

TİMFED

Tesisat İnşaat Malzemecileri Federasyonu
Trade Federation For Sanitary and Building Supplies

Sektör Araştırma Raporu

Eylül 2016

Sector Research Report

September 2016





KALEBODUR
HER AÇIDAN
SENİ YANSITIR.

Stromboli

80x80 - 80x160

Kalebodur

İKONİK BİR BANYO YENİLİĞİ

YENİ

İCON

MOBİLYA KOLEKSİYONU



Yeni ICON Serisi, endüstriyel-retro tasarımı ve dayanıklı ince lavabosu ile banyonuza hem doğa dostu hem de yenilikçi bir görünüm kazandıracak.

kale.com.tr

Kale Banyo

TİMFED Sektör Araştırması Raporu

Yayımlayan:

Tesisat İnşaat Malzemecileri Federasyonu
(TİMFED)

Hazırlayanlar:

Etiplan Endüstriyel Teknolojik İktisadi Planlama ve
Mühendislik Hizmetleri Ltd. Şti.
Mak. Yük. Müh. Yavuz Bayülken
Mak. Yük. Müh. Cahit Kütükoğlu

Grafik Tasarım:

Orhan Hopa
orhan@timfed.com.tr

Baskı:

Özgün Ofset
Yeşilce Mh. Aytekin Sk. No:21,
Seyrantepe, Kağıthane, İstanbul
0 212 280 0009

Basım Tarihi:

Kasım 2016

İletişim Bilgileri:

Atatürk Mh. Namık Kemal Cd. Ekinciöğlü Sk.
No:44/1 K:1 34758 Ataşehir, İstanbul
0 216 629 0100
timfed@timfed.com.tr
www.timfed.com

Uyarı:

Yayınlanan yazı ve görsellerin her hakkı saklıdır.
Yayın içeriğinin tümü ya da bölümlerinin başka yollarla
çoğaltılması ancak TİMFED'in yazılı onayı ile yapılabilir.

TİMFED bu raporda verilen bilgilerin doğruluğundan,
yanlışlığından veya eksikliğinden sorumlu değildir.

TIMFED Sector Research Report

Published By:

Trade Federation For Sanitary and Building Supplies
(TIMFED)

Prepared By:

Etiplan Endüstriyel Teknolojik İktisadi Planlama ve
Mühendislik Hizmetleri Ltd. Şti.
Mech. Eng. MSC Yavuz Bayulken
Mech. Eng. MSC Cahit Kutukoglu

Graphical Design By:

Orhan Hopa
orhan@timfed.com.tr

Printed By:

Ozgun Offset
Yesilce Mh. Aytekin Sk. No:21,
Seyrantepe, Kagithane, Istanbul, Turkey
+90 212 280 0009

Printing Date:

November 2016

Contact Information:

Atatürk Mh. Namık Kemal Cd. Ekincioglu Sk.
No:44/1 K:1 34758 Atasehir, Istanbul, Turkey
+90 216 629 0100
timfed@timfed.com.tr
www.timfed.com

Warning:

All rights are reserved for the published writings and images.
The reproduction of the published content in part or whole
can only be done by the prior written content of TİMFED.

TİMFED is not responsible of the accuracy, inaccuracy or
incompleteness of the information given in this report.

ÖNSÖZ

TİM FED, inşaat malzemecileri sektör derneklerinin federasyonu olup, Türkiye'nin tüm bölge ve şehirlerinde dağıtım yapan üyeleri ile geniş kapsamlı bir ticari ve finansman yapılanmasını gerçekleştirmektedir. İnşaat sektörünün konut, ticari yapılar, turizm ve sağlık yapılarına tesisat inşaat malzemeleri sağlayan bu firmalar, inşaat sektörünün büyüme ve gelişme sürecinde önem ve değer kazanmaktadır. Bu firmalar önümüzdeki beş yıl içinde (2017-2021), özellikle iç pazarda rekabeti küresel düzeyde bir kurumsallaşma ile daha yüksek katma değerli ve maliyet-kalite optimizasyonunu sağlamış bir ürün grubu ile pazarlamak zorundadırlar.

Burada sunulan Sektör Araştırmasında, Türkiye ilgili sektör pazarı, ürün ve ürün gruplarının son beş yıllık üretim, iç pazar ve dış ticareti ile talep projeksiyonları, dağıtım ağı ve kanalları, küresel rekabet ve teknolojik gelişmeler göz önüne alınarak ayrıntılı biçimde incelenmekte ve analiz edilmektedir. Ayrıca sektörün dünya içindeki yerini saptamak, diğer ülkelerle kıyaslamak, dış ticaretini karşılaştırmak, ihracat ve ithalatını değerlendirmek için ayrı bir bölüm hazırlanmıştır. Burada rekabet gücü ve düzeyi için SWOT analizi de yapılmaktadır. Önümüzdeki beş yılın gelişmelerini belirlemek için küresel kıyaslama ve değerlendirme gerekli olmaktadır.

Sektör araştırmasında, Türkiye sektör iç pazarı, dağıtım ağı ve kanalları, rekabet unsurları, teknolojik gelişmeler incelenirken, Türkiye dışındaki önemli kuruluşları (ITC, IBM, OECD, Global Construction Handbook, WB gibi) kaynakları, TÜİK, Kalkınma Bakanlığı, YEM, firma web siteleri v.s gibi yerli kaynaklar taranıp veriler değerlendirilmiş ve TİM FED kapsamındaki bazı firmalarla görüşülüp bilgi alınmıştır. Bu bilgi ve istatistikler özel yöntemle incelenerek gerçek değerlere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Tesisat inşaat malzemecileri sektörünün ürün grupları kapsamında talep projeksiyonları ve dünya karşılaştırmalı tabloları ile Türkiye'nin geleceğine yönelik yol haritası ortaya çıkarılmıştır. Konunun anlaşılıp, tartışılmasına yardımcı olacak biçimde tablo, grafik ve şemalar ile görsel materyale özellikle yer verilmiştir. Böylece geçmiş beş yılın fiili değerleri ve gelecek beş yılın talep tahminleri, on yıllık bir resmin bütünü, değer ve oranlarla belgelenmektedir.

Bu Araştırmanın belli periyotlarla ürün bazında ve envanterlerle geliştirilip güncellenmesi büyük önem taşımaktadır. Böylece sektörün yolu aydınlatılmış ve geleceği güvence altına alınmış olacaktır. Burada tartışma ve geri beslemeler, eleştiriler ışığında Araştırmayı güçlendirip, sektörün büyümesine ilişkin inancımızı yinelemek isteriz.

Saygılarımla,

TİM FED Başkanı
Kemal Çelik

INTRODUCTION

TİM FED is acting as the Federation of Construction Outfitter Sector Associations and performing a comprehensive business and financing structuring due to subscribers performing distribution to all regions and cities of Turkey. These companies, providing health supplies construction materials to housing, commercial buildings, tourism and construction buildings of construction sector, play an important role in the growth and development process of construction sector. These companies are obliged within next five years to perform marketing with a product group that has ensured optimization of cost-quality and a higher value-added tax thanks to global corporation especially considering competition in domestic market.

Due to herein stated Sector research, a detailed review and analysis is made regarding Turkey-related sector market, recent five-year-term production of products and product group, domestic market and foreign trading together with request projections, distribution network and channels, considering global competition and technological innovations. In addition to that; a separate section has been issued so as to detect the place of sector globally, to compare it with other countries and to evaluate importation and exportation. SWOT analysis is herein made for competition power and level. Global comparison and evaluation are required so as to specify developments pertaining to next five years.

While examining domestic market, distribution network and channels, competition points, technological developments in sector research of Turkey; significant corporations in addition to Turkey (such as ITC, IBM, OECD, Global Construction Handbook, WB) and domestic resources such as Turkish Statistical Institute, Development Ministry, YEM, Company web sites are scanned and data are evaluated accordingly. And negotiation has been made with some companies within the scope of TIMFED and information has been taken in this regard. These details and statistics were evaluated by special method and real values were tried to be obtained.

In the scope of product groups of installation construction outfitters sector, roadmap oriented to future of Turkey together with globally-compared tables and request projections were revealed. Tables, graphic and schemes were made available especially together with visual material so as to help to understand and debate the subject. Thus, actual values pertaining to recent five years and anticipations pertaining to next five years constitute and certify ten-years-period of whole picture with values and rates.

It plays an important role to develop and update this research on product basis regularly. Thus, sector's path was clarified and its future has been secured. We'd like to empower research in the light of herein debate, feedbacks and critics and to repeat our belief related to growth of the sector.

Best Regards,

TIMFED Chairman
Kemal Çelik

METROPOLE

Bugünü belirleyen, geleceği öngören tasarım.



VitrA



İÇİNDEKİLER CONTENTS

Giriş ve Araştırmanın Kapsamı Introduction and Scope of Research	14
1. Sektör Tanımı, Kapsamı ve Pazardaki Yeri Definition, Scope and Market Position of Sector	17
2. Türkiye İnşaat Sektöründe Geçmiş Yılların Göstergeleri, Konut Satışları Previous Year's Indicators of Turkey in Construction Sector, Housing Sales	19
3. Ürün Gruplarına Göre Sektörde İç Pazar, İhracat ve İthalat Domestic Market, Export and Import in the Sector as Per Product Groups	29
3.1. Seramik Kaplama Malzemeleri Ceramic Tiles	29
3.2. Ahşap Kaplama Malzemeleri Timber Flooring Materials	31
3.3. Duvar Kağıtları Wall Papers	34
3.4. Seramik Sağlık Gereçleri (Vitrifiye) Ceramic Sanitary Ware	35
3.5. Armatür ve Vanalar Armatures and Valves	37
3.6. Çelik-Plastik Borular, Bağlantı Parçaları Steel-Plastic Pipes, Fittings	38
3.7. Banyo ve Mutfak Dolapları Bathroom and Kitchen Furniture	40
3.8. Isıtma, İklimlendirme ve Sıcak Su Cihazları Heating, Air Conditioning and Hot Water Devices	42
4. İnşaat Sektörü Büyüme Oranları, Gelecek Beş Yıl İçin Talep Projeksiyonları Construction Sector Growth Rates, Demand Projections For Future Five Year	47
4.1. Seramik Kaplama Malzemeleri Ceramic Tiles	50
4.2. Ahşap Kaplama Malzemeleri Timber Flooring Materials	51
4.3. Duvar Kağıtları Wall Papers	52
4.4. Seramik Sağlık Gereçleri (Vitrifiye) Ceramic Sanitaryware	53
4.5. Armatür ve Vanalar Armatures and Valves	54
4.6. Çelik-Plastik Borular, Bağlantı Parçaları Steel-Plastic Pipes, Fittings	55
4.7. Banyo ve Mutfak Dolapları Bathroom and Kitchen Furniture	56

İÇİNDEKİLER CONTENTS

4.8.	Isıtma, İklimlendirme ve Sıcak Su Cihazları Heating, Air Conditioning and Hot Water Devices	57
4.8.1.	Split Klima, VRF ve Diğer Bireysel Klimalar Split Air Conditioner, VRF and Other Individual Air Conditioners	57
4.8.2.	Fan Coil Fan Coil	59
4.8.3.	Kombi, Radyatör, Şofben-Termosifon ve Havlupan Combi, Radiator, Water Heater-Thermosiphon and Towel Warmer	60
5.	Ürün Gruplarına Göre Pazarlama Kanalları ve Stratejilerin Gelişimi Marketing Channels and Strategies Depending on Product Groups	64
5.1.	Ürün Gruplarına Göre Dağıtım Kanalları ve Gelişim Perspektifleri Distribution Network and Development Perspectives as Per Product Groups	64
5.2.	Ürün Gruplarına Göre Dağıtım Kanalları ve Tipik Örnekler Distribution Networks and Typical Examples Depending on Products Groups	66
5.2.1.	Seramik Kaplama Malzemeleri ve Seramik Sağlık Gereçleri Ceramic Tiles and Ceramic Sanitaryware	66
5.2.2.	Ahşap Kaplama Malzemeleri Timber Flooring Materials	68
5.2.3.	Duvar Kağıtları Wall Papers	69
5.2.4.	Armatür ve Vanalar Armatures and Valves	70
5.2.5.	Çelik-Plastik Borular, Bağlantı Parçaları Steel-Plastic Pipes, Fittings	72
5.2.6.	Banyo ve Mutfak Dolapları Bathroom and Kitchen Furniture	76
5.2.7.	Isıtma, İklimlendirme ve Sıcak Su Cihazları Heating, Air Conditioning and Hot Water Devices	77
5.3.	İthalat Faktörü Esas Alındığında Rekabette Öncelik ve Stratejiler Import Based Priorities and Strategies in Competitiveness	79
5.4.	Tesisat İnşaat Malzemeleri Dağıtım Ağında Yapı Marketlerinin Yeri Position of Diy Stores in Sanitary and Building Supplies Network	81
5.4.1.	Yapı Marketlerinin Son Durumu, Pazardaki Firma ve Ürünler Current Status of the Diy Markets, Companies & Products in the Market	81
5.4.2.	Yapı Marketlerinin Önemi ve İşlevi Importance and Function of Diy Stores	87
5.4.3.	Yapı Marketlerinin Klasik Dağıtım Zinciri İçindeki Yeri ve Vizyonu Position and Vision of the Diy Stores in the Classical Distribution Chain	90
5.5.	Türkiye'de Pazarın Bölgesel Dağılımı ve Bölgesel Gelişme Olanakları Regional Distribution of the Market and Development Opportunities	91

İÇİNDEKİLER CONTENTS

6.	Dünya Pazar Hacmi, Sektör Ürünleri Yönünden Türkiye'nin Yeri, Swot Analizi World Market Volume, Turkey's Place in Terms of Sector Products, Swot Analys	92
6.1.	Dünyada Sektörün Durumu, Büyüme ve Harcamalar, Bölgesel Gelişme Status of the Sector in the World Market, Expenses, Regional Developments	93
6.2.	Dünyada Ürün Gruplarına Göre Dış Ticaret ve Seçilmiş Ülkelerin Durumu World Foreign Trade as Per Product Groups, Status of Selected Countries	98
6.2.1.	Seramik Kaplama Malzemeleri ve Seramik Sağlık Gereçleri Ceramic Tiles and Ceramic Sanitaryware	98
6.2.2.	Ahşap Kaplama Malzemeleri Timber Flooring Materials	103
6.2.3.	Duvar Kağıtları Wall Papers	104
6.2.4.	Armatür ve Vanalar Armatures and Valves	105
6.2.5.	Çelik ve Plastik Borular ve Bağlantı Parçaları Steel and Plastic Pipes and Fittings	106
6.2.6.	Mutfak ve Banyo Dolaplar Kitchen and Bathroom Furnitures	109
6.2.7.	Isıtma, İklimlendirme ve Sıcak Su Cihazları Heating, Air Conditioning and Hot Water Devices	111
6.3.	Türkiye'nin Ürün Gruplarına Göre Dünyadaki Yeri, Rekabet Düzeyi Place and Competition Level of Turkey in the World as Per Product Groups	113
6.3.1.	Seramik Kaplama Malzemeleri ve Seramik Sağlık Gereçleri Ceramic Tiles and Ceramic Sanitaryware	113
6.3.2.	Ahşap Kaplama Malzemeleri Timber Flooring Materials	114
6.3.3.	Armatür ve Vanalar Armature and Valves	114
6.3.4.	Çelik ve Plastik Borular ve Bağlantı Parçaları Steel and Plastic Pipes and Fittings	115
6.3.5.	Isıtma, İklimlendirme ve Sıcak Su Cihazları Heating, Air Conditioning and Hot Water Devices	116
6.4.	Türkiye'nin Ürün ve Ürün Gruplarına Göre Dış Ticaret Göstergeleri Foreign Trade Indicators of Turkey as Per Product and Product Groups	117
6.5.	İnşaat Sektörü ve Tesisat İnşaat Malzemelerine İlişkin Swot Analizi Swot Analysis For Construction Sector and Sanitary and Building Supplies	119
6.5.1.	İnşaat Sektörü Swot Analizi Swot Analysis For Construction Sector	120
6.5.2.	Tesisat İnşaat Malzemeleri Sanayi ve Dağıtım Ağı Swot Analizi Swot Analysis For Sanitary and Building Supplies Industry	122
7.	Sonuç, Kritik ve Öneriler Conclusion, Criticism and Suggestions	124
	Kısaltmalar Abbreviations	126
	Kaynaklar Resources	127
	Ekler Annexes	128

TABLOLAR TABLES

TABLO: 2/1	Türkiye İnşaat Sektörü Göstergeleri (2012 – 2017)	20
TABLE: 2/1	Turkey Construction Sector Indicators (2012 – 2017)	
TABLO: 2/2	Son Beş Yılın Konut Satışları (adet)	21
TABLE: 2/2	Housing Sales of Last Five Years (unit)	
TABLO: 2/3	Son Beş Yılın Konut Satışlarının Bölgesel Dağılımı (adet/yıl)	22
TABLE: 2/3	Regional Distribution of Housing Sales of Last Five Years (number/year)	
TABLO: 2/4	Son Beş Yılın Konut Satışlarının Bölgesel Dağılımı (%)	22
TABLE: 2/4	Regional Distribution of Housing Sales of Last Five Years (%)	
TABLO: 2/5	Son Beş Yılın Ruhsat Alan Konut Sayıları	24
TABLE: 2/5	Number of Housing of Last Five Years Obtaining License	
TABLO: 2/6	Son Beş Yılın Yapı Kullanma İzin Belgelerine Göre Konut sayıları	25
TABLE: 2/6	Numbers of Housing According to Occupancy Permit of Last Five Years	
TABLO: 2/7	İstihdamın İnşaat ve Diğer Sektörlere Dağılımı (%)	25
TABLE: 2/7	Distribution of Employment to the Construction and Other Sectors (%)	
TABLO: 2/8	İnşaat Sektörü İstihdamının Toplam İstihdam İçindeki Durumu	26
TABLE: 2/8	Situation of the Construction Sector Employment Within Whole Employment	
TABLO: 2/9	Son Beş Yılda Konut İnşaat Birim Maliyetleri	27
TABLE: 2/9	Housing Construction Unit Costs in the Last Five Years	
TABLO: 2/10	Son Üç Yılda Konut Yatırımlarının Sabit Sermaye Yatırımları İçindeki Payı	28
TABLE: 2/10	Proportion of the Housing Investments in the Last Three Years Within Fixed Capital Investments	
TABLO: 3/1	Son Beş Yılda Seramik Kaplama Malzemeleri Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (bin m ²)	29
TABLE: 3/1	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Ceramic tiles in the Last Five Years (Thousand m ²)	
TABLO: 3/2	Son Beş Yılda Seramik Kaplama Malzemeleri İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)	30
TABLE: 3/2	Domestic sale and Foreign Trade of the Ceramic tiles in the Last Five Years (Thousand USD)	
TABLO: 3/3	Son Beş Yılda Ahşap Kaplama Malzemeleri Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)	31
TABLE: 3/3	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Timber Flooring Materials in the Last Five Years (Thousand USD)	
TABLO: 3/4	Son Beş Yılda Duvar Kağıdı Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)	34
TABLE: 3/4	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Wall Paper in the Last Five Years (Thousand USD)	
TABLO: 3/5	Son Beş Yılda Seramik Sağlık Gereçleri Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (ton/yıl)	35
TABLE: 3/5	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Ceramic Sanitary Ware in the Last Five Years (ton/year)	
TABLO: 3/6	Son Beş Yılda Seramik Sağlık Gereçleri İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)	36
TABLE: 3/6	Domestic sale and Foreign Trade of Ceramic Sanitary Ware in the Last Five Years (Thousand USD)	
TABLO: 3/7	Son Beş Yılda Armatür ve Vana Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)	37
TABLE: 3/7	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Armature and Valve in the Last Five Years (Million USD)	
TABLO: 3/8	Son Beş Yılda Çelik Boru Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)	39
TABLE: 3/8	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Steel Pipe in the Last Five Years (Million USD)	
TABLO: 3/9	Son Beş Yılda Plastik Boru Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)	39
TABLE: 3/9	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Plastic Pipe in the Last Five Years (Million USD)	
TABLO: 3/10	Son Beş Yılda Banyo-Mutfak Dolapları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)	41
TABLE: 3/10	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Bathroom-Kitchen Furniture in the Last Five Years (Million USD)	

TABLolar

TABLES

TABLO: 3/11	Son Beş Yılda Split Klima Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (adet/yıl)	43
TABLE: 3/11	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Split Air Conditioner Devices in the Last Five Years (unit/year)	
TABLO: 3/12	Son Beş Yılda VRF Klima Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (adet/yıl)	43
TABLE: 3/12	Production, Domestic sale and Foreign Trade of VRF Air Conditioner Devices in the Last Five Years (unit/year)	
TABLO: 3/13	Son Beş Yılda Diğer Klima Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (adet/yıl)	44
TABLE: 3/13	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Other Air Conditioner Devices in the Last Five Years (unit/year)	
TABLO: 3/14	Son Beş Yılda Fan-Coil Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (adet/yıl)	44
TABLE: 3/14	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Fan-Coil Devices in the Last Five Years (unit/year)	
TABLO: 3/15	Son Beş Yılda Isıtma-Soğutma Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)	45
TABLE: 3/15	Production, Domestic sale and Foreign Trade of Heating-Cooling Devices in the Last Five Years (Million USD)	
TABLO: 3/16	Son Beş Yılda Kombi, Radyatör, Şofben/Termosifon, Havlupan İç Satışları (adet/yıl)	46
TABLE: 3/16	Domestic sales of Central Heating Boiler, Radiator, Water-Heater and Towel Warmer in the Last Five Years (unit/year)	
TABLO: 4/1	Gelecek Beş Yıl İçin Konut Talep Projeksiyonları (adet/yıl ve Milyon TL)	48
TABLE: 4/1	Housing Demand Projections For Future Five Years (piece/year and Million TL)	
TABLO: 4/2	Gelecek Beş Yıl İçin Konut Talep Projeksiyonlarının Bölgesel Dağılımı (adet/yıl)	49
TABLE: 4/2	Regional Distribution of Housing Demand Projections For Future Five Years (unit/year)	
TABLO: 4/3	Seramik Kaplama Malzemeleri Talep Projeksiyonları	50
TABLE: 4/3	Ceramic Tiles Demand Projections	
TABLO: 4/4	Ahşap Kaplama Malzemeleri Talep Projeksiyonları	51
TABLE: 4/4	Timber Flooring Materials Demand Projections	
TABLO: 4/5	Duvar Kağıtları Talep Projeksiyonları	52
TABLE: 4/5	Wall Papers Demand Projections	
TABLO: 4/6	Seramik Sağlık Gereçleri Talep Projeksiyonları	53
TABLE: 4/6	Ceramic Sanitary Ware Demand Projections	
TABLO: 4/7	Armatür ve Vanalar Talep Projeksiyonları	54
TABLE: 4/7	Armature and Valves Demand Projections	
TABLO: 4/8	Çelik ve Plastik Borular Talep Projeksiyonları	55
TABLE: 4/8	Steel and Plastic Pipes Demand Projections	
TABLO: 4/9	Mutfak ve Banyo Dolapları Talep Projeksiyonları	56
TABLE: 4/9	Kitchen and Bathroom Furniture Demand Projections	
TABLO: 4/10	Split Klima Cihazları Talep Projeksiyonları	58
TABLE: 4/10	Split Air Conditioner Demand Projections	
TABLO: 4/11	VRF ve Diğer Klima Cihazları Talep Projeksiyonları	58
TABLE: 4/11	VRF and Other Air Conditioner Devices Demand Projections	
TABLO: 4/12	Fan-Coil Cihazları Talep Projeksiyonları	59
TABLE: 4/12	Fan-Coil Devices Demand Projections	
TABLO: 4/13	Kombi Talep Projeksiyonları	60
TABLE: 4/13	Central Heating Boiler Demand Projections	
TABLO: 4/14	Radyatör Talep Projeksiyonları	61
TABLE: 4/14	Radiator Demand Projections	

TABLOLAR TABLES

TABLO: 4/15	Şofben Termosifon Talep Projeksiyonları	61
TABLE: 4/15	Water Heater Thermosiphon Demand Projections	
TABLO: 4/16	Havlupan Talep Projeksiyonları	61
TABLE: 4/16	Towel Heater Demand Projections	
TABLO: 5/1	Türkiye'de Markalı Yapı Marketlerinin Durumu ve Bölgesel Dağılımı (2016)	83
TABLE: 5/1	Situation and Regional Distribution of Branded Construction Markets in Turkey	
TABLO: 5/2	Alt Sektörlere Göre Yapı Marketlerinde Satılan İnşaat Malzemeleri (2016)	84
TABLE: 5/2	Construction Materials Sold in the Construction Markets According to Sub-Sectors	
TABLO: 6/1	Dünya İnşaat Sektörü Harcamaları ve Büyüme Oranları	93
TABLE: 6/1	World Construction Sector Expenses and Growth Rates	
TABLO: 6/2	Dünyanın Seçilmiş Bölge ve Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Hızları	93
TABLE: 6/2	Economic Growth Rates in Selected Region and Countries of the World	
TABLO: 6/3	Dünyanın Seçilmiş Ülkelerinde İnşaat Sektörü Büyüme Hızları	95
TABLE: 6/3	Construction Sector Growth Rates in the Selected Countries of the World	
TABLO: 6/4	ABD'de Son Beş Yıllık İnşaat Harcamaları ve Konut Satışları	96
TABLE: 6/4	Last Five-Year Construction Expenses and Housing Sales in USA	
TABLO: 6/5	Seçilmiş Ülkelerde Seramik Kaplama Malzemeleri Üretim ve Tüketimleri	99
TABLE: 6/5	Ceramic Tiles Production and Consumptions in the Selected Countries	
TABLO: 6/6	Dünya Seramik Kaplama Malzemeleri Dış Ticareti (Milyon USD)	100
TABLE: 6/6	World Ceramic tiles Foreign Trade (Million USD)	
TABLO: 6/7	Seramik Kaplama Malzemeleri Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (Milyon USD)	100
TABLE: 6/7	First 10 Countries in Foreign Trade of the Ceramic tiles (Million USD)	
TABLO: 6/8	Dünya Seramik Sağlık Gereçleri Dış Ticareti (Milyon USD)	101
TABLE: 6/8	World Ceramic Sanitary Ware Foreign Trade (Million USD)	
TABLO: 6/9	Seramik Sağlık Gereçleri Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (Milyon USD)	102
TABLE: 6/9	First 10 Countries in Foreign Trade of the Ceramic Sanitary Ware (Million USD)	
TABLO: 6/10	Dünya Ahşap Kaplama Malzemeleri Dış Ticareti (Milyon USD)	103
TABLE: 6/10	World Timber Flooring Materials Foreign Trade (Million USD)	
TABLO: 6/11	Dünya Duvar Kağıtları Dış Ticareti (Milyon USD)	104
TABLE: 6/11	World Wall Papers Foreign Trade (Million USD)	
TABLO: 6/12	Dünya Armatür ve Vanalar Dış Ticareti (Milyar USD)	105
TABLE: 6/12	World Armature and Valves Foreign Trade (Billion USD)	
TABLO: 6/13	Dünya Çelik ve Plastik Borular Dış Ticareti (Milyar USD)	106
TABLE: 6/13	World Steel and Plastic Pipes Foreign Trade (Billion USD)	
TABLO: 6/14	Çelik Boru Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (Milyon USD)	107
TABLE: 6/14	First 10 Countries in Foreign Trade of the Steel Pipe (Million USD)	
TABLO: 6/15	Plastik Boru Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (Milyon USD)	108
TABLE: 6/15	First 10 Countries in Foreign Trade of the Plastic Pipe (Million USD)	
TABLO: 6/16	Dünya Mutfak ve Banyo Dolapları Dış Ticareti (Milyon USD)	109
TABLE: 6/16	World Kitchen and Bathroom Furniture Foreign Trade (Million USD)	

TABLolar

TABLES

TABLO: 6/17	Banyo ve Mutfak Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (Milyon USD)	110
TABLE: 6/17	First 10 Countries in Foreign Trade of the Bathroom and Kitchen (Million USD)	
TABLO: 6/18	Dünya Isıtma, Soğutma ve Sıcak Su Cihazları Dış Ticareti (Milyon USD)	111
TABLE: 6/18	World Heating, Cooling and Hot Water Devices Foreign Trade (Million USD)	
TABLO: 6/19	Isıtma, Soğutma ve Sıcak Su Cihazları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (Milyon USD)	112
TABLE: 6/19	First 10 Countries in Foreign Trade of the Heating, Cooling and Hot Water Devices (Million USD)	
TABLO: 6/20	Türkiye'nin Klima Cihazları İhracatında İlk 5 Ülke (Bin USD)	112
TABLE: 6/20	First 5 Countries in Export of Air Conditioner Devices in Turkey (Thousand USD)	
TABLO: 6/21	Ürün Gruplarına Göre Türkiye / Dünya Dış Ticaret Göstergeleri	117
TABLE: 6/21	Turkey / World Foreign Trade Indications According to the Product Groups	

GRAFİKLER

GRAPHICS

GRAFİK:2/1	Konut Satışlarının Bölgesel Dağılımı (2015)	23
GRAPHIC: 2/1	Regional Distribution of Housing Sales (2015)	
GRAFİK:2/2	Sektörel Açık İş Dağılımı (2015)	26
GRAPHIC: 2/2	Sectoral Job Vacant Distribution (2015)	
GRAFİK: 6/1	Dünya İnşaat Harcamaları Bölgesel Dağılımı (2015)	94
GRAPHIC: 6/1	World Construction Expenses Regional Distribution (2015)	

ŞEMALAR

SCHEMAS

ŞEMA: 5/1	Seramik Alt Sektörü Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları (Örnek-I)	67
SCHEMA: 5/1	Ceramic Sub-Sector Distribution Network and Distribution Channels (Example-I)	
ŞEMA: 5/2	Seramik Alt Sektörü Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları (Örnek-II)	67
SCHEMA: 5/2	Ceramic Sub-Sector Distribution Network and Distribution Channels (Example-II)	
ŞEMA: 5/3	Ahşap Kaplama Malzemeleri Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	68
SCHEMA: 5/3	Timber Flooring Materials Distribution Network and Distribution Channels	
ŞEMA: 5/4	Duvar Kağıtları Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	69
SCHEMA: 5/4	Wall Papers Product Group Distribution Network and Distribution Channels	
ŞEMA: 5/5	Armatür ve Vanalar Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	71
SCHEMA: 5/5	Armature and Valves Distribution Network and Distribution Channels	
ŞEMA: 5/6	Çelik Borular Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	73
SCHEMA: 5/6	Steel Pipes Product Group Distribution Network and Distribution Channels	
ŞEMA: 5/7	Plastik Borular Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	73
SCHEMA: 5/7	Plastic Pipes Product Group Distribution Network and Distribution Channels	
ŞEMA: 5/8	Banyo ve Mutfak Dolapları Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	77
SCHEMA: 5/8	Bathroom and Kitchen Furniture Distribution Network and Distribution Channels	
ŞEMA: 5/9	Isıtma-Havalandırma-Klima Alt Sektörü Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları	78
SCHEMA: 5/9	Heating-Ventilation-Air Conditioner Distribution Network and Distribution Channels	

YENİLENMEK
DOĞAMIZIN
BİR PARÇASI

MİNERAL LAVABO

Savaşır ve yok eder!

Çevre dostu Bien Hijyen ürünleri normalden çok daha az kimyasal malzeme ve su kullanılarak temizlenir. Size, sağlık sunan şıklık ve zarafetin tadını çıkarmak kalır.



MİNERAL KLOZET

**No-Rim kanalsız
yıkama sistemi**

Daha az ulaşılmaz alan ve daha kolay temizleme imkanı sağlar. Hem ergonomik hem hijyeniktir.



GİRİŞ, ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEM

INTRODUCTION, PURPOSE AND METHOD OF THE RESEARCH

Bu araştırmanın amacı, TİMFED (Tesisat İnşaat Malzemecileri Federasyonu) için Türkiye'de inşaat sektörünün tesisat malzemeleri tedarikçisi firmaların örgütlendikleri alt sektörün gelişimini, pazar hacmini, göstergelerini ve dış ticaretini inceleyip değerlendirmektir. Burada her bir ürün/ürün grubu için üretim, iç satış ve dış ticareti, dağıtım ağı ve kanallarını araştırmak, analiz ederek talep projeksiyonlarını çıkarmak, yorum ve önerilerde bulunmak araştırmanın ana konularını teşkil etmektedir.

Araştırmada geniş bir ürün yelpazesi esas alınmış, geniş bir kaynak taraması yapılmış, görüşmeler ve görüş değerlendirilmeleri ile bilimsel yaklaşımla çalışma yürütülmüştür. Dağıtım ağı ve kanalları esas alınarak üretici, dağıtıcı ve dernek üyesi kişilerin görüşleri ve dokümanları özellikle ve hassasiyetle incelenmiştir. Dağıtım ağı ve kanallarıyla ulaşılan konut, ofis, alışveriş merkezi, otel, ticari, turistik ve sağlık gibi yapılarla yönelik tesisat inşaat malzemelerinin pazar hacmi, dış ticaret bilgileri ve talep potansiyelleri ele alınarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Tüm istatistik ve veri toplamada TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), sektör dernekleri anket ve istatistikleri, firmaların yayınladıkları bülten, dergi ve internet sitelerinde yer alan bilgiler esas alınmıştır. Dünya kıyaslama ve değerlendirmesinde her tablo ve grafik kaynağı olarak verilen ITC (International Trade Center) çeşitli ülkelerin ulusal istatistik kurumları, Dünya Bankası, IMF, IFC gibi kredi kuruluşlarının veri ve tahminleri kullanılmıştır.

Araştırmada öncelikle inşaat sektörü, ana sektör (malzemelerin kullanım alanı) olarak ayrıntılı biçimde incelenip, değerlendirilmiştir. Buna Türkiye, bölgesel ülke analizleri ve dünyanın belli başlı seçilmiş ülkeleri dahil edilmiştir. Araştırmada bilgi, veri ve kaynakların taranması, değerlendirilmesinde aşağıdaki yöntem uygulanmıştır;

- TİMFED'den alınan ön bilgilerden yola çıkılarak alt sektör ve ürün gruplarının sınıflandırılması ile ilgili veriler toplanmıştır.
- Alt sektör ve ürün gruplarına ilişkin katalog, tanıtım broşürleri, web siteleri ve yayınlar taranarak ürün bilgileri çıkarılmıştır.

Purpose of this research is to review and evaluate the development of the construction sector in Turkey and the sub-sector, where the plumbing materials supplier companies are organized; the market volume, indicators and foreign trade for TİMFED (Trade Federation for Sanitary and Building Supplies). And to research, analyze and issue demand projections of, make comments and suggestions here the production, domestic sale and foreign trade, distribution network and channels for each product/product group constitute main subjects of the research.

In the research a wide range of product has been taken as a basis, a wide resource review has been performed, and the works have been conducted with negotiations and opinion evaluations and scientific approach. By taking the distribution network and channels the opinions and documents of manufacturer, distributor and members of an association have been reviewed specially and sensitively. The market volume of sanitary and building supplies for buildings, such as housing, office, shopping center, hotel, commercial, touristic and health reached through the distribution network and channels, has been reviewed and evaluated by taking also the foreign trade information and demand potentials.

In statistics and data acquisition the surveys and statistics of TUIK (Turkish Statistical Institute), sector associations, bulletin published by the companies, the information in journal and web sites have been taken as a basis. In world comparison and evaluation the data and forecasts of ITC (International Trade Center), national statistical institutes of various countries, given as table and graph resource, credit institutions, such as World Bank, IMF, IFC, have been used.

In the research firstly the construction sector has been reviewed and evaluated in detail as main sector (usage area of the materials). Turkey, regional and country analyses and certain selected countries of the world have been included in it. In the research, review and evaluation of information, data and resources the following method has been applied;

- Based on preliminary information obtained from TİMFED the data with regard to the classification of the sub-sector and product groups have been gathered.
- Catalogue, advertisement brochures, web sites and publications with regard to the sub-sector and product groups have been reviewed and the product information have been constituted.

■ Ziyaret edilip bilgi alınacak firma ve yetkili yöneticileri, isim, telefon ve mail adresleri TİMFED'den alınmış ve görüşme takvimi çıkarılmıştır. Ancak zamanın çok kısıtlı olması ve firma yöneticilerinin iş programlarındaki sıkışıklıklar nedeniyle bazı görüşmeler yapılamamıştır.

■ Çalışmaların yürütülmesinde TİMFED'den bilgi ve destek sağlanmıştır.

■ Tüm teorik (masa başı) çalışmalarda, istatistik ve veriler çapraz kontrollerle irdelenmiş ve/veya doğrulanmıştır. Verilen bilgilerde en son yılın (2015 yılı) kesin verileri kullanılmıştır. Ancak bu ikinci çalışmada araştırma tamamen revize edilmiş, 2016 yılına ait yayınlanmış ilk çeyrek veya iki çeyrek dönem verilerine dayanılarak yıllık tahminler yapılmıştır. 2017 tahminleri ise çeşitli kuruluşların ve araştırmacıların öngörülerine dayandırılmıştır. Ayrıca geriye dönük olarak bazı yıl değerleri revize edilmiştir.

■ Talep projeksiyonlarında 2017 başlangıç yılı olarak alınmıştır.

■ Sektöre ait üretim ve pazar hacmine ilişkin veriler hemen hemen hiç bir kaynakta sağlıklı verilmediğinden, özel yöntemle araştırmacılar tarafından saptanıp doğrulanmıştır.

■ Dünya değer ve miktarlarında 2015 değerleri kesinleştirilmiş, 2016 değerleri ise tahmin olarak verilmiştir. Araştırmanın müteakip revizyonunda bu değerler kesinleştirilecektir.

■ Her bir ürün veya ürün grubu için Türkiye boyutunda saptanan talep projeksiyonlarının yanında, sanayi sektörleri ile inşaat sektöründe büyük projelere yapılan doğrudan satışların dışında TİMFED üyelerinin oluşturduğu dağıtım kanalıyla (bayi ağı) yapılan satışlara yönelik talep projeksiyonları da verilmiştir. İlgili bölümde kısaca "konuta yönelik talep" olarak ifade edilen talepler, aslında konutlarla birlikte dağıtım ağı kanalıyla konut, ofis, işyeri, eğlence-sosyal yapılar, hastane, vs. yapılan tüm satış alanlarını da kapsamaktadır. Bu nedenle yer yer "konut ve benzeri yapılar" ifadesi de kullanılmıştır. Toplam talepten hareketle "konuta yönelik" taleplere geçilirken her ürün grubu için saptanan katsayılar kullanılmıştır. Bu revizyonda 2017-2021 yılları projeksiyonlarına yer verilmiştir.

■ Doğrulanamayan miktar ve parasal değer verileri kullanılmamış, ancak bunlar için yetkililerden tahmini bilgiler alınarak kaynağı belirtilerek kullanılmıştır.

■ The company and authorized managers that will be visited and information will be obtained, their name, phone number and e-mail addresses have been obtained from TİMFED and meeting calendar has been constituted. However, some meetings have not been able to be made due to very limited time and density in work programs of the company managers.

■ In conducting of the works the information and support have been provided from TİMFED.

■ In all theoretical (desk-bound) works the statistics and data have been examined and/or confirmed with cross checks. In the information given the final data of the latest year (year of 2015) have been used. However, in this second work the Research has been completely revised, annual predictions have been made based on data of first quarter or two quarter periods belonging to the year of 2016 and published. 2017 predictions have been based upon forecasts of various organizations and researchers. Furthermore retrospectively some year values have been revised.

■ In the demand projections the year of 2017 has been taken as year of starting.

■ As the data with regard to the production and market volume belonging to the sector are not given in almost any resource reliably, they have been determined and verified by researchers through special method.

■ In the world value and quantities the 2015 values have been made certain and 2016 values have been given as prediction. In the following revision of the research these values will be made certain.

■ In addition to the demand projections determined in Turkey for each product or product group, excluding direct sales made to great projects in industry sectors and construction sector, the demand projections for the sales made through the distribution channel (dealer network) comprised by TİMFED members have also been given. The demands stated briefly in the relevant section as "demand for housing" include also actually all selling spaces made through the distribution network channel with the housings, such as housing, office, working place, entertainment-social structures, hospital, etc. Therefore partly the statement "housing and similar structures" has been used. When passing to the demands "for the housing" from total demand, the coefficients determined for each product group have been used. In this revision the projections between the years of 2017-2021 are included.

■ The unverified quantity and monetary value data have not been used, but they have been used by obtaining estimated information from the authorized persons for them and by specifying the resource.

■ TÜİK'in ihracat ve ithalat verileri, ihracatçı ve ithalatçı firmaların gümrük beyannamelerinde belirtmiş oldukları GTIP esas alınarak hazırlanmaktadır. Zaman zaman beyannamelerdeki GTIP'lerin ürün ile tam uyuşmadığı bilinen bir gerçektir. Bu nedenle istatistiklerdeki verilerin gerçekliği, ithalatçı firmaların beyannamelerindeki GTIP'lerin doğruluğu kadardır.

Bu araştırmada geleceğe yönelik projeksiyon ve öngörülerde, dünyadaki ekonomik gelişmeler, finansman piyasaları, sanayinin gelişme perspektifi esas alınmış ve Türkiye'nin özel ekonomik ve sosyal gelişmeleri de önemli bir etken olarak dikkate alınmıştır. Burada ürün bazındaki beş yıllık projeksiyonlarda yıllık değişim oranları, optimist bakış açısıyla saptanmıştır. Geçmiş beş yıl ile birlikte "on yıllık bir dönem" araştırmanın uzun vadeli olmasını sağlamaktadır. Araştırmanın sağlıklı bir zemine oturtulması amacıyla bu revizyon çalışmaları süreklilik kazanmakta ve böylelikle araştırma yenilenmektedir.

■ The Export and Import data of TUIK (Turkish Statistical Institute) are prepared by taking CTIP (Customs Tariff Statistics Position), specified by the exporter and importer companies in their customs declaration, as a basis. That sometimes CTIPs in the declarations do not compromise exactly with the product is a common knowledge. Therefore authenticity of the data in the statistics is as far as the accuracy of CTIPs in the declarations of the importer companies.

In prudential projection and forecasts in this research the economic developments in the world, financing markets, development perspective of the industry have been taken as a basis and special economical and social developments of Turkey have also been taken into consideration as an important factor. Here in five-year product-based projections the annual rates of change, optimistic points of view have been determined. "A ten-year period" with last five years enables the research to be long-term. These revision works gain continuity for the purpose of putting the research on a reliable ground and thus the Research is renewed.

1) SEKTÖR TANIMI, KAPSAMI VE PAZARDAKİ YERİ

1) DEFINITION, SCOPE AND MARKET POSITION OF SECTOR

TİM FED (Tesisat İnşaat Malzemecileri Federasyonu), Tesisat İnşaat Malzemecileri Derneklerinin (çeşitli illerdeki 7 dernek) oluşturduğu federatif bir sektör kuruluşudur. Bu kuruluş pazarlama, bayilik, üretim ve dağıtım firmalarını temsil etmektedir. Sektör özellikle inşaat sektörünün önemli bir bütünleyicisi olan mekanik tesisatların malzeme, imalat, satış ve pazarlama kuruluşlarını bir araya getirmektedir. Çok geniş bir teknik alanı kapsamaktadır. İnşaat sektörünün bütünleyicisi ve en önemlilerinden biri olmaktadır.

Sektör kapsamındaki firmaların üretim, pazarlama, satış, dağıtım ve taahhüdüne esas olan malzemeler, ürün /ürün grupları olarak aşağıda belirtilmiştir.

- Kaplama Malzemeleri
 - Seramik Kaplama Malzemeleri
 - Ahşap Kaplama Malzemeleri
 - Duvar kağıtları
- Seramik Sağlık Gereçleri (Vitrifiye Malzemeleri; Lavabo, Klozet, Rezervuar, WC)
- Armatürler
 - Banyolarda Kullanılan (Duş, Lavabo ve Klozet) Armatürler
 - Mutfaklarda Kullanılan Armatürler
 - Musluk ve Vanalar
- Borular, Ekleme Parçaları, Fittingler
 - Çelik Boru ve Fittingler
 - Plastik Boru ve Fittingler
- Banyo Donanımları
 - Duş Kabinleri
 - Banyo Küvetleri
 - Jakuziler
- Banyo ve Mutfak Dolapları, Eviyeler
- Isıtma-İklimlendirme-Sıcak Su Cihazları
 - Bireysel Sistemler
 - Kombi
 - Şofben/Termosifon
 - Split Klima veya VRF
 - Havlupan
 - Merkezi Sistemler
 - Kazan-Brülör
 - Radyatör/Fan-Coil

Görüldüğü gibi bu ürün ve ürün grupları oldukça geniş bir alanı kapsamakta, inşaat sektörünün özellikle konut maliyetleri içinde önemli bir paya sahiptir.

TİM FED (Trade Federation for Sanitary and Building Supplies) is a federative sector organization comprised by Sanitary and Building Supplies Associations (7 associations in various provinces). It represents marketing firms, dealers, producers and distributor companies. The sector gathers especially material, production, sale and marketing organizations of mechanical installations, being an important supplementary of the construction sector. It includes a very wide technical field. It is supplementary of the construction sector and one of the important sectors.

The materials, being a basis to the production, marketing, sales, distribution and commitment of the companies within the scope of the sector, are given below as the product/product groups.

- Flooring Materials
 - Ceramic Tiles
 - Timber Flooring Materials
 - Wall Papers
- Ceramic Sanitary Ware (Vitrified Materials; Washbasin, Toilet Bowl, Reservoir, WC)
- Armatures
 - Armatures (Shower Bath, Washbasin and Toilet Bowl) used in the bathrooms
 - Armatures Used In Kitchens
 - Water Fountain and Valves
- Pipes, Fittings
 - Steel Pipe and Fittings
 - Plastic Pipe and Fittings
- Bathroom Equipment
 - Shower Cabins
 - Bathtubs
 - Hot tubs
- Bathroom and Kitchen Furniture, Sinks
- Heating-Air Conditioning-Hot Water Devices
 - Individual Systems
 - Combi Boiler
 - Water Heater
 - Split Air Conditioner or VRF
 - Towel Heater
 - Central Systems
 - Boiler-Burner
 - Radiator/Fan-Coil

As it is seen this product and these product groups comprise a very wide scope and have an important proportion within especially housing costs of the construction sector.

Bu sektör araştırmasında söz konusu ürün ve ürün grupları iç pazarı, ithalat ve ihracatı geçmiş beş yıl için incelenerek özellikle Türkiye'deki üretim, pazarlama ve dağıtım olgusu analiz edilmiştir.

Ayrıca yine bu ürün grupları bazında gelecek beş yıl için talep projeksiyonları çıkarılmıştır. Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda konut inşaatları sektörünün büyüme oranları, gelişme trendi, satış ve pazarlama olgusu araştırılarak sektörün büyüme ve gelişmesine ışık tutulmuştur.

Araştırmada ayrıca ürün gruplarına göre pazarlama kanalları ve stratejilerinin gelişimi incelenmiştir. Bu bölümde pazarlama kanalları ve gelişme perspektiflerinin mevcut durumu ve gelecekteki beklentileri ortaya konulmuştur. Ayrıca rekabet gücü öncelikleri ile sorunlar analiz edilerek, pazarın Türkiye boyutu ve bölgesel dağılımı ele alınmıştır.

Son bölümde dünya pazar hacmi, Türkiye'nin dünyadaki yeri ve olanakları araştırılmıştır. Ürün gruplarındaki teknolojik gelişmeler ve Türkiye'deki yansımaları da gözlenmiştir. İnşaat sektörünün gelişme trendinde sektörün yeri, pazarlama olanakları, yapı marketlerinin pazarlama ve dağıtım kanallarındaki önemi ve gelişimi ele alınmıştır. SWOT analizi de göstergelerin sektörü belirleyen bir parçası olarak burada yer almaktadır. Sonuç ve kritiklerle araştırma sonuçlandırılmaktadır. Revizyon çalışmaları altı aylık ve/veya bir yıllık sürelerle sürdürülecektir.

In this sector research the domestic market, import and export of the above-mentioned product and product groups have been reviewed for the last five years and especially production, marketing and distribution fact in Turkey has been analyzed.

Furthermore the demand projections on the basis of these product groups have been constituted for the future five years. Accordingly the growth rates, development trend, sale and marketing fact of the housing constructions sector in the following years have been researched and an insight has been offered into the growth and development of the sector.

In addition to this the marketing channels and development of strategies have been reviewed according to the product groups. In this section the marketing channels and current status of the development perspectives and expectations in the future have been revealed. Furthermore the problems have been analyzed with competitive power priorities and Turkey dimension and regional distribution of the market have been dealt.

In the last Section the world market volume, position of Turkey in the world and the opportunities have been researched. The technological developments in the product groups and their reflections in Turkey have also been observed. In the development trend of the construction sector the position of the sector, marketing opportunities, importance and development of the construction markets in the marketing and distribution channels have been dealt. The SWOT analysis takes also place here as a part of indications determining the sector. The research is concluded with result and criticisms. The revision works will be maintained with six-month and/or one-year period.

2) İNŞAAT SEKTÖRÜNDE GEÇMİŞ YILLARIN GÖSTERGELERİ

2) PREVIOUS YEAR'S INDICATORS IN CONSTRUCTION SECTOR

TİMFED çatısı altında 7 ilde faaliyet gösteren Tesisat İnşaat Malzemecileri Dernekleri üyesi yetkili bayi, bayi ve alt bayi firmalar tarafından pazarlanan ve konut ve benzeri yapılara yönelik tesisat inşaat malzemeleri pazarını incelemeden önce, inşaat sektörünün geçmiş yıllardaki büyüme oranlarını ve diğer göstergelerini ortaya koymak zorunlu olmaktadır. Böylece aradaki korelasyonu bulmak ve geleceğe dönük tahminlerde bulunmak mümkün olacaktır. Daha sonra ürün bazında incelemeleri sürdürmek ve iç pazarı analizlemek olası görünmektedir.

Türkiye inşaat sektörünün son beş yıllık (2012-2016) göstergeleri ile 2017 tahminleri TABLO: 2/1'de verilmiştir. Tabloda büyüme oranları, cari fiyatlarla değerleri, GSYH içindeki payı verilmekte, ayrıca sabit sermaye yatırımları ile bina inşaat maliyetleri endeksi sunulmaktadır. 2016 tahminleri 3-6 aylık gerçekleşmiş veriler esas alınarak yapılmıştır.

Before reviewing the sanitary & building supplies market which are commercialized by authorized dealer, dealer and sub-dealer companies, being member of the "Trade Association for Sanitary and Building Supplies", carrying on a business in 7 provinces under TİMFED, and which are for the housing and similar structures, the growth rates of the construction sector in the previous years and other indications must be revealed. Therefore it will be possible to find correlation between them and to make projections. Then it is seen that it is possible to maintain the reviews on the basis of product and to analyze the domestic market.

Last five-year (2012-2016) indication of the construction sector in Turkey and 2017 forecasts have been given in TABLE: 2/1. The table includes the growth rates, values with current prices, proportion within Gross Domestic Product (GDP), and fixed capital investments and building construction costs index are presented. The 2016 forecasts have been made by taking 3-6-month actualized data as a basis.

TABLO: 2/1 Türkiye İnşaat Sektörü Göstergeleri (2012 – 2017)
TABLE: 2/1 Turkey Construction Sector Indicators (2012 – 2017)

İNŞAAT SEKTÖRÜ CONSTRUCTION SECTOR	2012	2013	2014	2015	2016 (T)	2017 (T)
Sektör Büyüme Oranı (Sabit fiyatlarla) (%) Sector Growth Rate (with fixed prices) (%)	0,6	7,4	2,2	1,7	2,7	3,5
Büyükülüğü (Cari fiyatlarla) (Milyon TL) Growth (with current prices) (Million TL)	62.158	69.557	79.765	85.883	92.820	99.260
Büyükülüğü (Sabit fiyatlarla) (Milyon TL) Growth (with fixed prices) (Million TL)	6.726	7.221	7.378	7.504	7.710	7.980
GSYH İçindeki Payı (Sabit fiyatlarla) (%) Proportion Within GDP (with fixed prices) (%)	5,7	5,9	5,8	5,7	5,7	5,8
SABİT SERMAYE YATIRIMLARI FIXED CAPITAL INVESTMENTS	2012	2013	2014	2015	2016 (T)	2017(T)
Kamu Sektörü (Cari fiyatlarla) (Milyon TL) Public Sector (with current prices) (Million TL)	56.455	73.536	74.218	74.418	75.840	77.480
Makine Teçhizat Machine Equipment	11.200	11.943	13.307	10.413	10.610	11.460
İnşaat Construction	45.255	61.593	60.911	64.005	65.230	66.020
Özel Sektör (Cari fiyatlarla) (Milyon TL) Private Sector (with current prices) (Million TL)	174.995	244.531	277.506	314.981	336.300	406.100
Makine Teçhizat Machine Equipment	122.529	164.302	176.210	202.106	216.430	266.410
İnşaat Construction	52.466	80.229	101.296	112.875	119.870	139.690
Toplam (Cari fiyatlarla) (Milyon TL) Total (with current prices) (Million TL)	231.450	318.067	351.724	389.399	412.140	483.580
Makine Teçhizat Machine Equipment	133.729	176.245	189.517	212.519	227.040	277.870
İnşaat Construction	97.721	141.822	162.207	176.880	185.100	205.710
BİNA İNŞAATI MALİYET ENDEKSİ (*) BUILDING CONSTRUCTION COST INDEX (*)	2012	2013	2014	2015	2016 (T)	2017 (T)
Endeks – İşçilik Index – Labor	188,50	201,00	220,70	239,00	260,00	283,00
Malzeme Material	166,80	174,60	193,80	203,80	216,00	231,00
Toplam Total	171,30	180,10	199,30	211,00	237,00	259,00
Değişim Oranı (%) – İşçilik Change Rate (%) – Labor	5,7	9,1	9,8	8,3	8,4	8,8
Malzeme Material	5,3	11,9	10,9	5,2	5,9	6,9
Toplam Total	5,4	5,1	10,7	5,9	6,2	7,6

Kaynak: TÜİK
 (*) 2005=100
 (T) Tahmin

Resource: TUIK (Turkish Statistical Institute)
 (*) 2005=100
 (T) Tahmin / Estimation

Şubat 2016 tarihli araştırma metnindeki tablodan görüldüğü gibi 2010 ve 2011 yıllarında hızlı büyüyen inşaat sektörü 2012'de hızla daralmakta, sonrasında da 2016 yılı dahil düşük oranlarda büyümeyi sürdürmektedir. Sektör büyüklüğü başlangıçta cari fiyatlarla 62,2 Milyar TL iken 2015'de 85,9 Milyar TL'ye ulaşmakta ve 2016 yılında 92,8 Milyar TL'ye ulaşması beklenmektedir. İnşaat sektörünün toplam GSYH içindeki payı ise sabit fiyatlarla %5,7 – %5,9 arasında değişmekte olup yıllara göre büyük farklılıklar göstermemektedir.

As it is seen in the table in February 2016 dated Research text, the construction sector growing rapidly in 2010 and 2011 becomes rapidly narrow in 2012, and then maintains the growth at low rates including in 2016. While the size of sector is at the beginning 62,2 Billion TL with the current prices, it reaches 85,9 Billion TL in 2015 and it is expected to be reached 92,8 Billion TL in 2016. Total proportion of the construction sector within the GDP varies between 5,7% – 5,9% with the fixed prices and does not differ greatly according to the years.

Sabit sermaye yatırımlarında kamu inĖaat yatırımları 45,2 – 66,0 Milyar TL arasında salınmakta, özel sektör yatırımları ise 52,5 – 139,7 Milyar TL arasında olmaktadır. Bina maliyet endekslerindeki değiğim malzemede son beğ yılda ortalama artış oranı %13,2'yi bulmaktadır.

İnĖaat sektörünün bir diğer göstergesi de son beğ yılın konut satışlarının gelişiminde görölmektedir. Satışlar ipotekli ve diğer satışlar olarak bölündüğünde, 2012 – 2016 yılları arasındaki adet olarak satış miktarları ve yüzde artış oranları TABLO: 2/2'de verilmiştir.

Public construction investments in the fixed capital investments are between 45,2 – 66,0 Billion TL; private sector investments are between 52,5 – 139,7 Billion TL. Average rate of increase in the material in the building cost indexes is 13,2% in the last five years.

Another indication of the construction sector is seen in increase of the housing sales in the last five years. When the sales are divided into mortgage and other sales, the sales quantities and percentage increase rates between the years of 2012 – 2016 in piece are given in TABLE: 2/2.

TABLO: 2/2 Son Beğ Yılın Konut (Daire) Satışları (Adet) (Bir önceki yıla göre % artış)
TABLE: 2/2 Housing (Flat) Sales Of Last Five Years (number) (increase in % to previous year)

Yıllar Years	İpotekli Satışlar Mortgage Sales		Diğer Satışlar Other Sales		Toplam Satışlar Total Sales	
	Adet Number	%	Adet Number	%	Adet Number	%
2012	270.136	-6,6	431.485	3,0	701.621	-1,0
2013	460.112	70,3	697.078	61,5	1.157.190	64,9
2014	389.689	-15,3	775.692	11,2	1.165.381	-0,7
2015	434.388	11,5	854.932	10,2	1.289.320	10,6
2016 (T)	451.015	3,8	886.817	3,7	1.337.832	3,8
2017 (T)	480.900		950.300		1.431.200	
Beğ Yılın Ortalama Büyüme Oranı (%) Average Growth Rate Of Five Years (%)		12,7		17,9		15,5

Kaynak: TÜİK (Haziran 2016 verileri)
 (T) 2016 yılı ilk 6 aylık veriler esas alınarak saptanmış tahmini verilerdir.

Resource: TUIK (data of June 2016)
 (T) Estimated data determined by taking first 6-month data in 2016 as a basis.

Tablodan görüldüğü gibi konut satışlarında 2013 yılında 2012'ye göre hızlı bir artış göze çarpmaktadır. 2012 yılında 270.136 adet olan ipotekli konut satışları 2015'de 434.388'e ulaşmış olup, 2016'da 451.015'e ulaşması beklenmektedir. İpotek harici diğer satışlar ise 2012 yılında 431.485, 2015'de 854.932 adet olarak gerçekleşmiş, 2016'da 886.817 adet olması öngörülmektedir. Son beğ yılın ortalama artış oranı ilk grupta %12,7 ve ikinci grupta %17,9 olmaktadır. Toplamda ise 2016 yılında satışların ortalama %15,5 artış hızıyla 1.337.832 adede ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu durum konut satışlarındaki gelişme trendinin önümüzdeki yıllar içinde artışına ışık yakmaktadır.

As it is seen in the table, a rapid increase in the housing sales in 2013 than 2012 draws the attention. The mortgage housing sales numbers, being 270.136 in 2012, has reached 434.388 in 2015, and it is expected to reach 451.015 in 2016. In the same years other sales excluding the mortgage are realized as 431.485 and 854.932, and it is predicted to be 886.817 pieces in 2016. The average rate of increase of the last five years is 12,7% in the first group and 17,9% in the second group. In total it is estimated that the sales will reach 1.337.832 with 15,5% average increase rate in 2016. This case gives light to increase of the development trend in the housing sales within the next years.

Burada önemli bir durumu ele almadan geçmek doğru olmayacaktır. 2013 yılında konut satışlarındaki artışın %64,9'u bulması ve beğ yıllık dönemde ortalama yıllık artışı %15,5'e çıkarması sektörün hızlı bir gelişme gösterdiğinin kanıtıdır. Bu durum ürün bazındaki incelemelerde yeniden yorumlanacaktır.

That's not on passing by not dealing with an important case here. That the increase in the housing sales in 2013 reaches 64,9% and average annual increase in the five-year period is made to 15,5% is evidence that the sector has made a rapid progress. This case will be reinterpreted in the product-based reviews.

TABLO: 2/3 konut (daire-hane) satışlarının son beş yıllık dönemde Türkiye'nin coğrafi bölgelerine dağılımını göstermektedir. Özellikle Marmara, Ege ve İç Anadolu bölgelerinde önemli bir sıçrama artış yaşanmıştır.

TABLE: 2/3 indicates distribution of the housing (flat-house) sales in the last five-year period to geographical regions of Turkey. Especially in Marmara, Aegean and Central Anatolia regions an important rise increase has been experienced.

TABLO: 2/3 Son Beş Yılın Konut (Daire) Satışlarının Bölgesel Dağılımı (Adet/Yıl)
TABLE: 2/3 Regional Distribution Of Housing (Flat) Sales of Last Five Years (Number/Year)

Yıllar Years	2012	2013	2014	2015	2016 (T)	2017 (T)
Marmara Bölgesi Marmara Region	254.712	410.695	401.838	430.633	448.174	479.452
Ege Bölgesi Aegean Region	75.765	155.300	160.280	177.926	183.283	196.505
İç Anadolu Bölgesi Central Anatolia R.	209.073	324.842	315.083	357.141	371.917	395.011
Akdeniz Bölgesi Mediterranean R.	85.595	141.174	159.163	172.779	177.931	191.781
Karadeniz Bölgesi Black Sea Region	18.242	30.086	32.022	38.679	40.136	42.936
Doğu Anadolu Böl. Eastern Anatolia R.	17.540	28.297	30.037	34.813	37.459	41.505
Güneydoğu Bölgesi Southeastern Region	40.694	66.796	67.308	77.360	78.932	83.010
TOPLAM TOTAL	701.621	1.157.190	1.165.381	1.289.320	1.337.832	1.431.200
Artış (%) Increase (%)	-0,94	64,90	0,74	10,60	3,80	7,00

Kaynak: TÜİK verileri ve araştırmacıların bölgesel çalışması

Resource: TUIK data and regional studies of the researchers

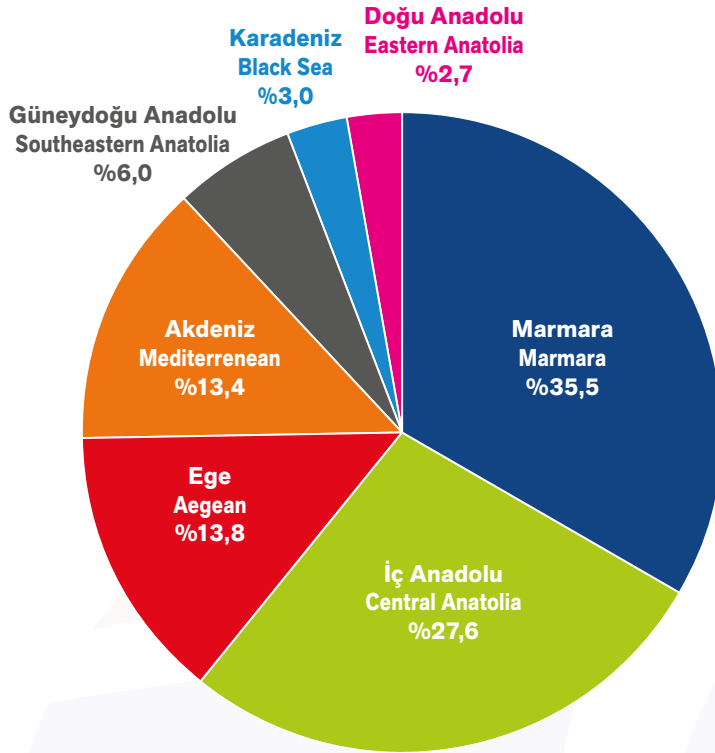
Bu tablo ele alındığında konut satışlarının bölgesel dağılımı (%) olarak TABLO: 2/4'de verildiği gibidir.

Having this table as a base, regional distribution of housing sales in (%) is as given in TABLE: 2/4.

TABLO: 2/4 2012-2017 Döneminde Konut Satışlarının Bölgesel Dağılımı (%)
TABLE: 2/4 Regional Distribution of Housing Sales In The Period of 2012-2017 (%)

Yıllar Years	2012	2013	2014	2015	2016 (T)	2017 (T)
Marmara Bölgesi Marmara Region	36,3	35,5	34,4	33,5	33,5	33,5
Ege Bölgesi Aegean Region	10,8	13,4	13,7	13,8	13,7	13,8
İç Anadolu Bölgesi Central Anatolia R.	29,8	28,1	27,1	27,6	27,8	27,6
Akdeniz Bölgesi Mediterranean R.	12,2	12,2	13,6	13,4	13,3	13,4
Karadeniz Bölgesi Black Sea Region	2,6	2,6	2,8	3,0	3,0	3,0
Doğu Anadolu Böl. Eastern Anatolia R.	2,5	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9
Güneydoğu Bölgesi Southeastern Region	5,8	5,8	5,8	6,0	5,9	5,8
TOPLAM TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

GRAFİK: 2/1 Konut (Daire) Satışlarının Bölgesel Dağılımı (2015)
GRAPHIC: 2/1 Regional Distribution of Housing (Flat) Sales (2015)



Kaynak: TABLO: 2/4

2015 yılında konut satışlarının coğrafi bölgelere göre dağılımı, grafik gösterimle GRAFİK: 2/1'de verilmiştir.

Buradan görölmektedir ki Marmara, İç Anadolu ve Ege Bölgeleri toplam satışlardan %74,9 pay almaktadır. Akdeniz bölgesi bunları izlemekte, diğer üç bölgenin toplam payı ise yalnızca %11,7'de kalmaktadır.

Daha sonraki bölümlerde, ürün/ürün grupları bazındaki çalışmalar ve yurtiçi pazar hacminin boyutu, bu bölgesel dağıttımdan bağımsız olarak ele alınmayacaktır. Dolayısıyla pazarlama stratejileri ve dağıtım kanallarının oluşturulmasındaki planlamalar, bu yapısal dağılım göz önüne alınmadan gerçekteştirilemez.

Resource: TABLE: 2/4

Distribution of the housing sales among geographical regions in 2015 is given in GRAPHIC:2/1 by graphical presentation.

It is seen here that Marmara, Central Anatolia and Aegean Regions take 74,9% proportions from total sales. Mediterranean region follows them and total proportion of other three regions is only 11,7%.

In the next sections the works on the basis of the product/product groups and dimension of domestic market volume will not be dealt independently from this regional distribution. Therefore the marketing strategies and planning in constituting the distribution channels may not be performed without taking this structural distribution into consideration.

TABLO: 2/5'de ise geçmiş beş yılda ruhsat alan bina (yapı) ve konut sayıları verilmektedir. Burada verilen bina sayıları; tek ve çok dairesel konut yapıları (apartman) ile otel, ofis, ticaret binaları, sanayi binaları, kamu ve sosyal binaları, ikamet amaçlı olmayan tüm binaları kapsamaktadır. Tabloda ruhsatlı bina, daire sayıları ve bedeller gösterilmekte ve yıllık artışlar ortaya konulmaktadır. Bu tabloya göre ruhsat alan konut sayısı 2012 yılında 771,878 adet iken 2014 yılında 1.030.286 adede çıkmış, 2015 yılında 877.007 adede inmiştir. 2016'da 935.350 adede çıkması beklenmektedir. Yıllık konut satış değerleri ise 80,5 Milyar TL'den 169,6 Milyar TL'ye ulaşmaktadır. 2015 yılı ruhsat adet ve değerlerinde bir miktar düşme görülmektedir. Daire sayısında yıllık ortalama artış %19,2 ve değer artışı %24,0 olmuştur. İnşaat sektöründe konut yatırımlarına yönelik bu gelişme, tesisat inşaat malzemeleri iç pazar hacminin gelişimine ilişkin ipuçlarını ortaya koymaktadır.

In TABLE: 2/5 the building and housing numbers obtaining construction permit in the last five years are given. The building numbers given here includes single-flat and multi-flat housing structures (apartment) and hotel, office, commercial buildings, industrial buildings, public and social buildings, all buildings not having a purpose of residence. In the table the licensed building, flat numbers and prices are indicated and annual increases are revealed. According to this table the number of housing obtaining construction permit is 771,878 in 2012 and it has increased in 2014 to 1.030.286, and decreased in 2015 to 877.007. It is expected that it increases in 2016 to 935.350. Annual housing sale values reach from 80,5 Billion TL to 169,6 Billion TL. A little drop is seen in permit numbers and values in 2015. Annual average increase in the number of flat is 19,2% and the value increase is 24,0%. This development for the housing investments in the construction sector reveals tips with regard to development of the sanitary and building supply materials domestic market volume.

TABLO: 2/5 Son Beş Yılın Ruhsat Alan Yapıları

TABLE: 2/5 Buildings of Last Five Years Obtaining Construction Permit

Yıllar Years	Bina Sayısı Number of Building	Toplam Bağımsız Bölüm Total Independent Section		Konut Daireleri Housing Flats		
		Adet Number	Artış (*) Increase (*)	Adet Number	Bedeli (**) Price (**)	Artış (*) Increase (*)
2012	107.816	771.878	12,5	767.426	80.508	30,8
2013	121.754	839.630	8,8	836.138	94.268	17,1
2014	139.393	1.030.286	22,7	1.024.637	131.941	40,0
2015	124.500	877.007	-14,9	883.210	118.628	-10,1
2016 (T)	128.190	935.350	6,6	910.420	169.612	42,3
2017 (T)	136.300	1.010.300	8,0	996.300	186.100	9,7
Beş Yıllık Ortalama Artış % Five-Year Average Increase %			7,2			24,0

Kaynak: TÜİK (Haziran 2016 verileri)

(*) Bir önceki yıla göre % artış

(**) Milyon TL olarak Toplam Satış Bedeli

(T) 2016 yılı ilk 6 aylık veriler esas alınarak saptanmış tahmini verilerdir.

Resource: TUIK (data of June 2016)

(*) Increase in % according to previous year

(**) Total sale Price in Million TL

(T) Estimated data determined by taking first 6-month data in 2016 as a basis.

TABLO: 2/6'da son beş yılın yapı kullanma izin belgesi alan konut sayı, yüzölçümü ve değerleri verilmiştir. Burada ruhsat belgeleri ile yapı izin belgelerinin sayılarında bir fark görülmekte olup, bu da normal bir durumdur. Zira inşaatın tamamlanmasını takiben yapı kullanma izin belgesi alabilmek için inşaatın onaylı projeye uygunluğunun kanıtlanması ve ayrıca elektrik, su ve doğalgaz bağlantı sözleşmelerinin yapılması gerekmektedir. Bu nedenle iki belge arasında bir süre söz konusudur. Ancak zaman içinde bu dengelenmektedir. Burada toplam yüzölçümleri ve ortalama bir konutun yüzölçümü ve toplam değerler de gösterilmiştir. Buna göre ortalama konut alanı 143-148 m² arasında değişmektedir. Beş yıllık sürede yıllık ortalama artış oranı %5,2 olarak bulunmuştur.

In TABLE: 2/6 the number, surface area and values of housing obtaining occupancy permit in the last five years are given. Here there is a difference in the number of licenses and occupancy permits, and this is a normal case. Because the conformity of the construction to approved project should be proven in order to obtain the occupancy permit following the completion of the construction as well as electricity, water and natural gas connection agreements should be made. Therefore there is a time between two documents. But this is balanced within the time. Here total surface areas and surface area of an average housing and total values are also indicated. Accordingly the average housing area varies between 143-148 m². In the five-year period annual average increase rate has been found as 5,2%.

TABLO: 2/6 Son Beş Yılın Yapı Kullanma İzin Belgelerine Göre Konut Sayıları
TABLE: 2/6 Numbers of Housing According To Occupancy Permit of Last Five Years

Yıllar Years	Bina Sayısı Number of Building	Toplam Bağımsız Bölüm Total Independent Section		Konut Daireleri Housing Flats			Değer (Milyon TL) Value (Million TL)
		Adet Number	Artış (*) Increase (*)	Adet Number	Toplam Alan (m ²) Total Area (m ²)	Ortalama Alanı (m ²) Average Area (m ²)	
2012	95.763	556.331	-0,1	554.251	79.672.096	143,7	53.763
2013	120.933	726.339	30,6	723.540	104.384.728	144,3	74.895
2014	124.150	773.351	6,5	770.762	114.286.358	148,3	90.182
2015	109.971	731.289	-5,4	728.353	108.236.882	148,6	91.992
2016 (T)	99.948	690.315	-5,6	686.300	99.151.561	144,5	86.326
2017 (T)	114.300	740.500	7,3	736.400	106.852.000	145,1	95.620
Beş Yıllık Ortalama Artış % Five-Year Average Increase %			5,2			145,9	

Kaynak: TÜİK (Haziran 2016 verileri)

(*) Daire sayısında bir önceki yıla göre % artış
 (T) 2016 yılı ilk 6 aylık veriler esas alınarak saptanmış tahmini verilerdir.

Resource: TUIK (data of June 2016)

(*) Increase in the number of flat in % according to previous year
 (T) Estimated data determined by taking first 6-month data in 2016 as a basis.

İnşaat sektörünün diğer sektörlerle göre durumunu gösteren diğer göstergeler aşağıdaki tablolarda verilmiştir. TABLO: 2/7 istihdamın inşaat ve diğer sektörlerle dağılımını (%) olarak göstermektedir.

Other indications indicating the status of the construction sector according to other sectors are given in the tables below. TABLE: 2/7 indicates the distribution of the employment into the construction and other sectors in (%).

TABLO: 2/7 İstihdamın İnşaat ve Diğer Sektörlere Dağılımı (%)
TABLE: 2/7 Distribution of Employment To Construction and Other Sectors (%)

Yıllar Years	İnşaat Construction	Hizmetler Services	Sanayi Industry	Tarım Agriculture
2012	7,2	50,2	20,5	22,1
2013	7,2	50,9	20,7	21,2
2014	7,4	51,0	20,5	21,1
2015	7,2	52,2	20,0	20,6
2016 (T)	7,1	54,2	19,7	19,0

Kaynak: TÜİK İstatistikleri

Resource: TUIK Statistics

2012-2016 yılları için Türkiye'nin toplam istihdamı ve inşaat sektörünün istihdamı ile inşaat sektörün payları TABLO: 2/8'de yer almaktadır. Bu tablolara göre işgücünün inşaat sektöründeki ortalama payı toplam istihdamın %7,2'sidir. Keza, 2015 yılında inşaat sektöründe 1.914.000 kişinin çalıştığı saptanmış olup, 2016 yılında bu rakamın 1.934.000 kişiye ulaşması beklenmektedir.

For the years of 2012-2016 total employment of Turkey and employment of the construction sector and proportions of the construction sector take place in TABLE: 2/8. According to these tables average proportion of the labor in the construction sector is 7,2% of total employment. Likewise, it has been determined that 1.914.000 persons have worked in the construction sector in 2015, and it is expected that it will reach to 1.934.000 persons in 2016.

TABLO: 2/8 İnşaat Sektörü İstihdamının Toplam İstihdam İçindeki Durumu (kişi, %)
TABLE: 2/8 Construction Sector Employment Versus Whole Employment (person, %)

Yıllar Years	Toplam İstihdam Total Employment	İnşaat İstihdamı Construction Employment	İnşaatın Payı Proportion of the Construction
2012	23.937.000	1.717.000	7,2
2013	24.601.000	1.768.000	7,2
2014	25.933.000	1.912.000	7,4
2015	26.621.000	1.914.000	7,2
2016 (T)	27.046.000	1.934.000	7,1

Kaynak: TÜİK İstatistikleri

Not: 2016 yılı ilk beş aylık verilerin ortalaması, diğer yıllar ise yıllık ortalamalardır.

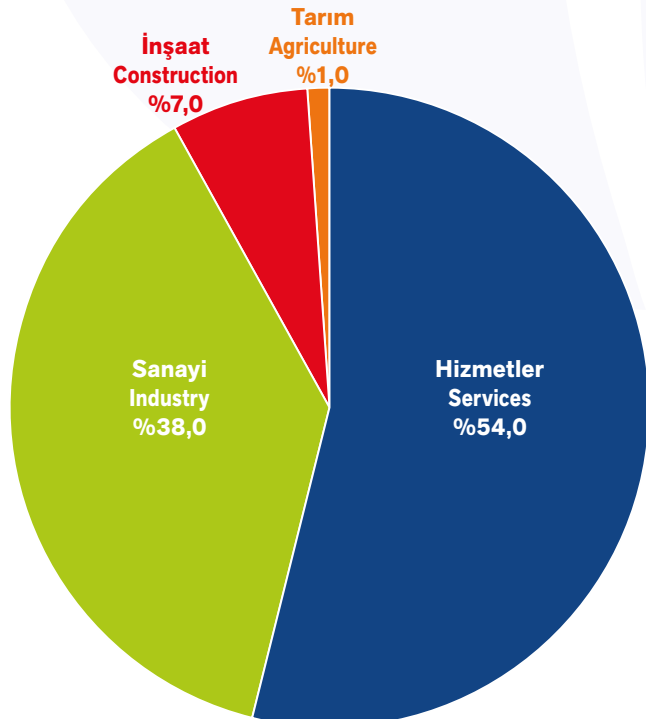
Resource: TUIK Statistics

Note: The year of 2016 is average of the first five-month data, other years are annual averages.

2015 yılı için sektörel açık iş (işsizlik) dağılımı GRAFİK: 2/2'de verilmiş olup, istihdama açık iş alanlarındaki dağılımı ortaya koymaktadır. Açık iş dağılımında inşaat sektörü, %7 pay ile tarımdan sonra en az işsizlik oranı gerçekleştiren sektör olmaktadır.

Sectoral job vacant (unemployment) distribution for the year of 2015 has been given in GRAPHIC: 2/2, and it reveals the distribution in the working spaces vacant for the employment. In the vacant job distribution the construction sector is the sector with minimum unemployment rate with 7% after the agriculture.

GRAFİK: 2/2 Sektörel Açık İş (İşsizlik) Dağılımı (2015)
GRAPHIC: 2/2 Sectoral Job Vacant (Unemployment) Distribution (2015)



Kaynak: Türkiye İş Kurumu

Resource: Turkish Employment Agency

Konut inşaat maliyetleri söz konusu olduğunda, betonarme karkas birinci sınıf yapılar için TL ve USD bazında son beş yılın maliyetleri TABLO: 2/9'da verilmiştir. Görüldüğü gibi TL bazında birim maliyetler artmakta, USD bazında artış ise artış ve düşüşler birbirini izlemektedir. Beş yılın ortalama TL maliyet artışı %11,2 ve USD bazında %3,7 olmaktadır.

When the housing construction costs come into question, the costs of the last five years in TL and USD for reinforced carcass first class structures are given in TABLE: 2/9. As it is seen, the unit costs in TL increase, and the increase in USD alternates with the increase and drops. Average TL cost increase of the five years is 11,2% and increase on the basis of USD is 3,7%.

TABLO: 2/9 Son Beş Yılda Konut İnşaat Birim Maliyetleri
TABLE: 2/9 Housing Construction Unit Costs In The Last Five Years

Yıllar Years	Maliyet TL/m ² Cost TL/m ²	Artış (%) Increase (%)	Maliyet USD/m ² Cost USD/m ²	Artış (%) Increase (%)
2012	603,5	10,26	339,1	14,35
2013	681,1	12,83	319,8	-5,70
2014	734,2	7,80	336,8	5,30
2015	798,7	8,78	293,6	-12,80
2016 (T)	856,0	7,2	290,0	-1,20

Kaynak: TÜİK İstatistikleri
 Not: Betonarme karkas, birinci sınıf inşaat maliyeti

Resource: TUIK Statistics
 Note: Reinforced concrete carcass, first class construction cost



İnşaat sektörünün son beş yıldaki gelişmesini ve konut yatırımlarının durumunu belirtirken TABLO: 2/10 ile konut yatırımlarının diğer sabit sermaye yatırımları içindeki payını incelemek yerinde olacaktır. TABLO: 2/10 kamu ve özel sektör konut yatırımlarının değerini, toplamdaki payını ve yıllık değişimlerini ortaya koymaktadır. Tablo cari fiyatlarla hazırlanmış ve 2016 yılı dahil son üç yılı kapsamaktadır. Ancak 2016 yılının son altı ayı tahminidir.

Tablodan görüldüğü gibi sabit sermaye yatırımları içinde kamu konut yatırımlarının oranı oldukça düşüktür ve son üç yılda %1 civarında kalmıştır. Özel sektörün konut yatırımları ise toplamdan %16 civarında pay almaktadır. Ekonomisi yükselen ülkelerle karşılaştırmada (savaş ortamında olanlar hariç) bu oran oldukça yüksek görünmektedir.

While stating the development of the construction section in the last five years and situation of the housing investments, it is to the point to review proportion of the housing investments within other fixed capital investments with TABLE: 2/10. The TABLE: 2/10 reveals the value of the public and private sector housing investments, its proportion in total and annual changes. The table has been prepared with the current prices and includes the last three years, including the year of 2016. However the last six months of the year 2016 is estimated.

As it is seen in the table, the proportion of public housing investments in the fixed capital investments is too low and has remained about 1% in the last three years. The housing investments of the private sector have the proportion about 16% from the total proportion. In comparison with the countries, of which economy rises, (excluding the ones in war case) it is seen that this proportion is too high.

TABLO: 2/10 Son Üç Yılda Konut Yatırımlarının Sabit Sermaye Yatırımları İçindeki Payı
TABLE: 2/10 Proportion of the Housing Investment In The Last Three Years Within Fixed Capital Investments

Yatırımcı Investor	Yıllar Years	Konut Yatırım Değeri (Milyon TL) Housing Investment Value (Million TL)	Toplamdaki Payı (%) Proportion In Total (%)	Yıllık Artış (%) Annual Increase (%)
Kamu Public	2014	880	1,0	-7,5
	2015	899	1,0	1,0
	2016 (T)	920	1,0	2,3
Özel Private	2014	44.142	16,0	22,0
	2015	50.113	16,1	13,5
	2016 (T)	55.600	16,2	10,9
Toplam Total	2014	45.022	12,5	21,2
	2015	51.012	12,8	13,3
	2016 (T)	56.520	12,9	10,8
Son üç yılın ortalama yıllık artışı Average annual increase of the last three years				15,1

Kaynak: T.C. Kalkınma Bakanlığı
Not: 2016 yılı, ilk altı aylık verilere göre tahminidir.

Resource: TR Ministry Of Development
Note: Estimated according to first six-month data in 2016.

3) ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE İÇ PAZAR, İHRACAT VE İTHALAT

3) DOMESTIC MARKET, EXPORT AND IMPORT ACCORDING TO PRODUCT GROUPS

Bu bölümde genel olarak beş yıl için tesisat inşaat malzemeleri kapsamında daha önce verilen ürün ve ürün gruplarına göre iç pazar (üretim de dahil), ihracat ve ithalat miktar ve değerleri incelenecektir.

In this section generally the domestic market (including the production), export and import quantity and values according to the product and product groups given in advance within the scope of the plumbing construction materials for the five years will be reviewed.

3.1) SERAMİK KAPLAMA MALZEMELERİ

3.1) CERAMIC TILES

Türkiye'de seramik kaplama malzemelerinin üretim, iç satış, dış ticaret miktarları son beş yıl için aşağıda TABLO: 3/1'de verilmiştir.

The production, domestic sale, foreign trade quantities of the ceramic tiles in Turkey have been given for the last five years in TABLE: 3/1 below.

TABLO: 3/1 Son Beş Yılda Seramik Kaplama Malzemeleri Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (bin m²)
TABLE: 3/1 Production, Domestic Sale and Foreign Trade of The Ceramic Tiles In The Last Five Years (Thousand m²)

Yıllar Years	Kapasite Capacity	Üretim Production	KKO KKO	İç Satış Domestic Sale	İhracat Export	İthalat Import
2012	430.000	280.000	65,1	180.000	94.797	4.556
2013	432.000	330.000	76,4	220.000	87.790	5.572
2014	400.000	300.000	75,0	200.000	84.729	5.380
2015	410.000	290.000	70,7	195.000	79.315	5.175
2016 (T)	410.000	310.000	75,6	210.000	85.970	5.400

Kaynak: Türkiye Seramik Federasyonu
Not: 2016 yılı, ilk altı aylık verilere göre tahminidir.

Resource: Turkish Ceramic Federation
Note: Estimated according to first six-month data in 2016.

Tablodan görüldüğü üzere son beş yılda kapasitede önemli bir değişim olmamış ve %5-8 arasında bir oynama görülmüştür. Kapasite kullanım oranı ise %65-76 arasında değişmektedir. Bu alanda dönem içinde yeni bir yatırım söz konusu olmamıştır. Yenileme yatırımları bunun dışındadır. 2012 yılında 180.000 bin m² olan iç satışlar 2013 yılında 220.000 m²'ye çıkmış, 2014 ve 2015 yıllarında sırasıyla 200.000 ve 195.000 m²'ye inmiştir. 2016 yılında iç tüketimin (pazar) 210.000 bin m²'ye çıkması öngörülmektedir.

As it is seen in the table, any important change has not been occurred in the capacity in the last five years and a fluctuation between 5-8% has been seen. The capacity usage rate varies between 65-76%. In this area any new investment has not come into question within the period. The renewal investments are out of this. The domestic sales, being 180.000 Thousand m² in 2012, increased in 2013 to 220.000 m², and dropped in 2014 and 2015 respectively to 200.000 and 195.000 m². In 2016 it is foreseen that domestic consumption (market) will increase to 210.000 Thousand m².

Ortalama satış fiyatı 11,00 USD/m² olarak alındığında iç pazar hacminin 2010-2016 dönemindeki gelişimi TABLO: 3/2'de gösterilmiştir.

When taking the average sales price as 11,00 USD/m², the development of the domestic market volume in the period of 2010-2016 has been indicated in TABLE: 3/2.

TABLO: 3/2 Son Beş Yılda Seramik Kaplama Malzemeleri İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)
TABLE: 3/2 Domestic sale and Foreign Trade of The Ceramic Tiles In The Last Five Years (Thousand USD)

Yıllar Years	İç Satış Domestic Sale		İhracat Export		İthalat Import	
	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %
2012	1.980.000	8,3	586.606	12,6	77.121	5,5
2013	2.420.000	22,2	604.792	3,1	104.304	35,2
2014	2.200.000	-9,0	598.614	-1,0	110.132	5,6
2015	2.090.000	-5,0	570.320	-4,7	85.300	-22,7
2016 (T)	2.310.000	10,5	602.400	5,6	121.400	42,4
Beş yıllık ortalama değişim (%) Five-year average change (%)		5,8		3,1		13,2

Kaynak: TÜİK

Resource: TUIK

Tablodan görüldüğü gibi iç pazarda beş yıl boyunca 2013 yılına kadar artış yaşanırken 2014 yılında önemli bir daralma ortaya çıkmakta, 2015'de yeniden artmaktadır. Beş yıllık dönemde ortalama yıllık artış %5,8'dir. Dış ticaret rakamları aşağıdaki saptamalar dikkati çekmektedir.

- Geçmiş beş yıllık dönemde üretimin yaklaşık %25-33'ü ihraç edilmiş olup, yıllık ortalama ihracat artışı %3,1 olmaktadır.
- 2014 yılında başlayan, ihracat düşüşü 2015 yılında da sürmüştür ancak 2016 yılında artış göstermiştir.
- Seramik kaplama malzemeleri ithalatı "lüks ve fantezi" ürünler için söz konusu olup, 2015 yılında 85.300 Milyon USD olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılında 121 Milyon USD'ye ulaşması beklenmektedir. Ancak ihracat ile kıyaslandığında çok düşük miktarlarda kalmaktadır.
- İthalatın yıllık ortalama artış hızı oldukça yüksek olup son beş yılın ortalaması %13,2'ye ulaşmıştır. Ancak parasal olarak iç tüketimin %3-3,5'ünü aşmamaktadır.

Konutlarda seramik kaplama malzemeleri oldukça geniş bir alanda kullanılmaktadır. Lüks ve son beş yıllık sürede banyo, mutfak, balkon, holler (sofa) ve site-rezidans gibi yapıların ortak alanlarında (havuz, kazan dairesi, girişler v.s.) döşenmektedir. Yapılan incelemelerde tüm inşaatlarda kullanılan seramik kaplama malzemelerinin yaklaşık %65'inin konut inşaatlarına yönelik olduğu saptanmıştır. İleriki bölümlerde talep projeksiyonları yapılırken, konut seramik kaplama malzemesi taleplerinde bu değer dikkate alınacaktır.

As it is seen in the table, there is an increase in the domestic market for five years until 2013, a significant shrinkage reveals in 2014 and increases in 2015 again. In the five-year period the annual average increase is 5,8%. In the foreign trade figures the following determinations draw attention.

- In the last five-year period about 25-33% of the production has been exported and annual average export increase is 3,1%.
- The drop of export, starting in 2014, has continued also in 2015, but it has showed an increase in 2016.
- The import of ceramic tiles comes into question for "luxury and fantasy" products and it has realized in 2015 as 85.300 Million USD. It is expected that it will reach to 121 Million USD in 2016. However, when comparing with the export, it remains in too low quantities.
- Annual average increase rate of the import is too high and the average of the last five years has reached to 13,2%. But it does not exceed 3-3,5% of the domestic consumption in term of cash.

In the housings the ceramic tiles are used in various spaces. They are luxury and furnished in common areas (pool, boiler room, entrances, etc.) of the structures, such as bathroom, kitchen, balcony, entrance halls (hall) and site-residence, in the last five-year period. In the reviews it has been determined that about 65% of the ceramic tiles used in all constructions are for the housing constructions. While making the demand projections, this value will be taken into consideration in the demands of the housing ceramic flooring material in the following sections.

3.2) AHŞAP KAPLAMA MALZEMELERİ

3.2) TIMBER FLOORING MATERIALS

Bu malzemeler özellikle konut inşaatlarında yatak odaları, salon ve diğer oturma mahallerinde yer döşemesi olarak kullanılmaktadır. Ahşap kaplama malzemeleri çoğunlukla masif parke, lamine parke ve laminat ürünlerdir. Bu ürünlere ilişkin değerler TABLO: 3/3'de sunulmuştur. Tabloda üretim, iç tüketim (satış) dış ticaret (ihracat ve ithalat) değerleri yer almaktadır.

These materials are used especially in the housing constructions in bedrooms, living room and other sitting rooms as floor flooring. The timber flooring materials are mostly solid parquet, laminated parquet and laminate products. The values with regard to these products have been submitted in TABLE: 3/3. In the table the production, domestic consumption (Sale), foreign trade (export and import) values are taken place.

TABLO: 3/3 Son Beş Yılda Ahşap Kaplama Malzemeleri Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)

TABLE: 3/3 Production, Domestic Sale and Foreign Trade of The Timber Flooring Materials In The Last Five Years (Thousand USD)

Yıllar Years	Üretim (Bin USD) Production (Thousand USD)	İç Satış (Bin USD) Domestic Sale (Thousand USD)	İhracat Export		İthalat Import	
			(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %
2012	546.751	795.309	434.574	2,7	683.132	9,6
2013	590.598	820.829	494.866	13,9	725.097	6,1
2014	766.450	803.605	583.720	18,0	621.105	-14,3
2015	695.310	788.053	465.651	-20,2	558.394	-10,1
2016 (T)	735.200	811.450	510.300	9,6	586.550	5,0
Beş yıllık ortalama değişim (%) Five-year average change (%)				4,8		-0,7

Kaynak: TÜİK, ITC (International Trade Center)

Resource: TUIK, ITC (International Trade Center)

TABLO: 3/3'den görüldüğü gibi son beş yıllık dönemde üretimde sürekli bir artış görülmüş, yurtiçi satışlarda ise 2014 ve 2015 yıllarında kısmi düşüşler ortaya çıkmıştır. İhracatta sürekli bir artış yaşanmış, ancak 2015'de düşüş görülmüştür. Son beş yılın ortalaması %4,8 olmuştur. 2014 yılından itibaren ithalatta bir azalma gözlenmektedir. İthalatta son beş yılın değişim ortalaması %-0,7'dir. Ahşap kaplama malzemelerinde özellikle konut inşaatlarında yer döşemesi olarak ithal malların tercih edildiği görülmektedir. Ancak son üç yılda bir azalma söz konusudur.

As it is seen in TABLE: 3/3, a continuous increase has been seen in the production in the last five-year period, and partial drops have been occurred in the domestic sales in the years of 2014 and 2015. In the export there is a continuous increase, but drop has been seen in 2015. The average of the last five years is 4,8%. A decrease has been observed in the import from the year of 2014. The change average of the last five years in the import is -0,7%. It is seen that the imported timber flooring materials are preferred as flooring materials in especially housing constructions. However there is a decrease in the last three years.

Ahşap kaplama malzemelerinde konutlarda önemli bir kullanım söz konusudur. Burada yapılan araştırma tüm inşaatlar içinde konutların ahşap kaplama ürün payı %75 civarında olduğu saptanmıştır. Bu veri talep projeksiyonlarında esas alınmıştır.

The timber flooring materials are used significantly in the housings. In the research it has been determined that the timber flooring product percentage within all the constructions is about 75%. This information has been taken as a basis in the demand projections.

EVDEMA

EV DEKORASYON MAĞAZALARI

DU&KA

Türkiye'nin Duvar Kağıdı

VITALE

Yükselen marka değerimizle

**Her Gün,
daha iyiye.**



/Evdema



/Evdemavitale



/Evdemavitale

www.evdema.com

www.vitale.com.tr

www.dukaduvarkagidi.com



3.3) DUVAR KAĞITLARI

3.3) WALL PAPERS

Özellikle konut inşaatlarında salon, yatak odaları ve diğer oturma alanlarında duvar kaplaması olarak duvar kağıdı kullanımı giderek artmaktadır. Türkiye’de duvar kağıdı üretimi, iç pazar satışları, ihracat ve ithalat değerleri TABLO: 3/4’de verilmiştir.

Son beş yıl için hazırlanan bu tabloda üretim ve iç satışlar ile dış ticaret değerleri verilmekte ayrıca sektörün yıllara göre büyüme oranları cari fiyatlarla gösterilmektedir. Tablodan görüldüğü gibi üretimde 2013 yılında %-0,7 oranındaki düşüşün dışında diğer yıllarda artışlar ortaya çıkmaktadır. Bu durum duvar kağıdı kullanımında özellikle belirli gelir gruplarında tercihlerin bu yönde kullanıldığını ortaya koymaktadır.

The usage of the wall papers as wall decoration gradually increases especially in the housing constructions in the living room, bedrooms and other sitting rooms. The wall paper production, domestic market sales, export and import values in Turkey have been given in TABLE: 3/4.

In this table prepared for the last five years the production and domestic sales and foreign trade values are given, as well as the growth rates of the sector according to the years are indicated with the current prices. As it is seen in the table, except for drop at the rate of -0,7% in 2013 in the production, increases have been occurred in other years. This case reveals that the preferences in certain income groups for usage of the wall papers are used in this direction.

TABLO: 3/4 Son Beş Yılda Duvar Kağıtları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)
TABLE: 3/4 Production, Domestic Sale and Foreign Trade of The Wall Papers In The Last Five Years (Thousand USD)

Yıllar Years	Üretim (Bin USD) Production (Thousand USD)	İç Satış (Bin USD) Domestic Sale (Thousand USD)	İhracat Export		İthalat Import	
			(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %
2012	16.530	50.740	4.620	9,3	29.590	16,3
2013	15.380	56.810	5.320	15,1	36.110	22,0
2014	17.520	70.650	6.460	21,4	46.670	29,2
2015	20.810	76.340	5.910	-8,5	49.620	6,3
2016 (T)	27.970	89.620	6.190	4,7	55.460	11,8
Beş yıllık ortalama değişim (%) Five-year average change (%)		14,2		8,4		17,1

Kaynak: TÜİK, ITC (International Trade Center)

Resource: TUIK, ITC (International Trade Center)

Tablodan görüldüğü gibi son iki yılda ihracatta düşüş, üretim, iç satış ve ithalatta artış eğilimi ortaya çıkmaktadır. İç pazarda 2012 yılında 50,7 Milyon USD’lik bir satış gerçekleşirken, 2015 yılında 76.650 Milyon USD’ye çıkmış olup, 2016 yılında 89,6 Milyon USD olması öngörülmektedir. İç pazarın beş yılda ortalama yıllık artışı %14,2 olmuştur. İthalatta ise %17,1 ortalama yıllık artış söz konusudur. Burada Uzakdoğu ülkeleri, Çin ve Hindistan önemli ölçüde Türkiye’ye satış yapmaktadırlar. İhracat ise 2015 yılındaki düşüş dışında genelde artış göstermektedir.

As it is seen in the table, in the last two years a drop has occurred in the export, and increase has occurred in the production, domestic sale and import. While a sale of 50,7 Billion USD has realized in 2012 in the domestic market, it has risen to 76.650 Million USD in 2015 and it is foreseen that it will be 89,6 Million USD in 2016. Annual average increase of the domestic market in the five years is 14,2%. In the import there is an annual average increase of 17,1%. Here Far East countries, China and India make sale to Turkey significantly. The export shows in general increase, except for the drop in 2015.

Duvar kağıdı, duvar dekorasyonu ve kaplama malzemesi olarak büyük çapta konutlarda kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar, toplam duvar kağıdı tüketiminde konutların %90 pay aldığını göstermektedir. Son birkaç yıldan beri yürürlükte olan “Gözetim Vergisi” uygulamasının duvar kağıdı yerli üretiminde bir teşvik olduğu gözlenmektedir.

The wall paper is used to the great extent in the housings as wall decoration and flooring material. The researches indicate that the housings consume 90% of total wall papers. It is observed that the application of “Inspection Tax”, being in force since last few years, is an encouragement in domestic production of the wall papers.

3.4) SERAMİK SAĞLIK GEREÇLERİ

3.4) CERAMIC SANITARY WARE

Seramik sağlık gereçleri, diğer tanımıyla vitrifiye malzemeler; klozet, rezervuar, bide, alaturka tuvalet, lavabo ve kullanımı giderek azalan lavabo etajeri, sabunluk, tuvalet kağıdı askısı gibi banyo ve tuvaletlerde kullanılan gereçleri kapsamaktadır. Geçmiş beş yıl için Türkiye'de seramik sağlık gereçleri üretimi, iç satışlar (pazar), ihracat ve ithalat miktarları TABLO: 3/5'de topluca gösterilmiştir.

The ceramic sanitary ware, in other words, vitrified materials, contain supplies used in the bathroom and toilets, such as toilet bowl, reservoir, bidet, squatting toilet, wash basin and wash basin shelving unit, of which usage gradually reduces, soap dispenser, toilet paper hanger. The ceramic sanitary ware production, domestic sales (market), export and import quantities in Turkey for the last five years are indicated as a whole in TABLE: 3/5.

TABLO: 3/5 Son Beş Yılda Seramik Sağlık Gereçleri Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (ton/yıl)
TABLE: 3/5 Production, Domestic Sale and Foreign Trade of The Ceramic Sanitary Ware In The Last Five Years (ton/year)

Yıllar Years	Kapasite Capacity	Üretim Production	KKO KKO	İç Satış Domestic sale	İhracat Export	İthalat Import
2012	330.000	260.000	78,8	148.200	113.558	1.819
2013	330.000	270.000	81,8	152.390	119.816	2.206
2014	345.000	280.000	81,1	157.185	125.439	2.624
2015	345.000	270.000	78,2	151.081	121.320	2.401
2016 (T)	360.000	285.000	79,2	161.500	126.000	2.500

Kaynak: Türkiye Seramik Federasyonu

Resource: Turkish Ceramic Federation

Tablodan görüldüğü üzere, beş yıllık dönemde tesis toplam üretim kapasitesi %4 oranında bir artış göstermiştir. Üretimde kapasite kullanım oranları %78,2 ile %81,8 arasında değişmektedir. İç satış (pazar) beş yıl içinde toplam %8,9 artış göstermiş olup ortalama yıllık artış %1,8 olmaktadır. İhracatta yıllık ortalama artış %2,3 olmuştur. İthalatta ise yıllık ortalama %7,4 artış söz konusudur.

As it is seen in the table, total production capacity of the facility in the five-year period has showed an increase at the rate of 4%. The capacity usage rates in the production varies between 78,2% and 81,8%. The domestic sale (market) has showed an increase within five years at the rate of total 8,9% and annual average increase is 1,8%. Annual average increase in the export is 2,3%. There is an annual average increase in the import at the rate of 7,4%.

Son beş yılın seramik sağlık gereçleri iç satış ile dış ticaret parasal değerleri ve değişim oranları TABLO: 3/6'da görülmektedir. İç satışlarda değer olarak ortalama %4,5 artış söz konusudur. Tabloya göre ihracat değer olarak da artış göstermiş ve beş yılın yıllık ortalaması %4,3 olarak bulunmuştur. İthalatta ise parasal değer olarak yıllık ortalama %1,4 artış olduğu görülmektedir.

The ceramic sanitary ware domestic sale and foreign trade monetary values and change rates of the last five years are seen in TABLE: 3/6. There is an increase at the rate of about 4,5% in the domestic sales as value. According to the table the export has showed an increase as value and annual average of five years has been found as 4,3%. In the import it is seen that there is an annual average increase at the rate of 1,4% as monetary value.

TABLO: 3/6 Son Beş Yılda Seramik Sağlık Gereçleri İç Satış ve Dış Ticareti (Bin USD)

TABLE: 3/6 Domestic sale and Foreign Trade of The Ceramic Sanitary Ware In The Last Five Years (Thousand USD)

Yıllar Years	İç Satış Domestic Sale		İhracat Export		İthalat Import	
	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %	(Bin USD) (Thousand USD)	Değişim % Change %
2012	245.240	7,0	186.878	4,6	7.599	-13,9
2013	262.650	6,9	203.237	8,8	9.470	24,6
2014	281.300	7,1	221.842	9,2	9.096	-3,9
2015	270.400	-3,9	198.184	-10,7	9.099	0,1
2016 (T)	285.200	5,4	217.300	9,6	9.105	0,1
Beş yıllık ortalama değişim (%) Five-year average change (%)		4,5		4,3		1,4

Kaynak: TÜİK

Resource: TUIK

Bu tablo göstermektedir ki seramik sağlık gereçlerinin ithalatı ihracat ile kıyaslandığında %4,5 ile % 1,4 gibi çok düşük oranlarda gerçekleşmiştir. Dolayısıyla gelecek yılların talebinde de bu oranın kayda değer bir şekilde artmayacağı öngörülmektedir.

This table indicates that it has realized at too low rates, such as 4,5% and 1,4% when comparing the import of the ceramic sanitary ware with the export of it. Therefore it is foreseen that this rate will not increase significantly in the demand of the future years.

Seramik sağlık gereçleri konutların banyo ve tuvaletlerinde kullanıldığı gibi resmi, ticari, sanat ve kültür yapıları inşaatlarda da kullanılmaktadır. Konutlardaki kullanımın tüm kullanımın %50'si civarında olduğu saptanmıştır. Bu değer talep projeksiyonlarında esas alınacaktır.

The ceramic sanitary wares are used in the bathroom and toilets of the housings as well as in constructions of official, commercial, engineering and cultural structures. It has been determined that the usage in the housings are about 50% of the whole usage. This value will be taken as a basis in the demand projections.

3.5) ARMATÜR VE VANALAR

3.5) ARMATURES AND VALVES

Armatür ve vanalar, banyo, tuvalet ve mutfaklarda kullanılan ağırlıklı olarak pirinç malzemeden imal edilen ürünleri kapsamaktadır. Sıhhi tesisatların başlıca elemanları arasında yer almaktadır. Ayrıca muslukları da bu başlık altında toplayabiliriz. Oldukça büyük bir iç pazara, ithalat ve ihracat potansiyeline sahiptirler.

Bu ürün grubunda, son beş yılın üretim, iç pazar, ihracat ve ithalat değerleri topluca aşağıda TABLO: 3/7'de verilmiştir.

The armatures and valves contains the products used in the bathroom, toilet and kitchens and manufactured mostly from brass material. They take place in main elements of sanitary installations. Furthermore, we may consider the water fountains under this title. They have a very great domestic market, import and export potential.

In this product group the production, domestic market, export and import values of the last five years have been given as a whole in TABLE: 3/7 below.

TABLO: 3/7 Son Beş Yılda Armatür ve Vanalar Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)

TABLE: 3/7 Production, Domestic Sale and Foreign Trade of The Armature and Valves In The Last Five Years (Million USD)

Yıllar Years	Üretim (Mio USD) Production (Mio USD)	İç Satış (Mio USD) Domestic Sale (Mio USD)	İhracat Export		İthalat Import	
			(Mio USD) (Mio USD)	Değişim % Change %	(Mio USD) (Mio USD)	Değişim % Change %
2012	966,9	1.223,2	326,5	24,7	582,8	0,6
2013	1.019,6	1.321,3	408,6	25,1	710,3	21,7
2014	1.187,2	1.394,4	435,3	6,7	643,2	-9,4
2015	1.025,6	1.298,3	356,9	-18,0	620,7	-3,5
2016 (T)	1.160,0	1.362,0	428,0	20,0	630,0	1,5
Beş yıllık ortalama değişim (%) Five-year average change (%)				11,7		2,2

Kaynak: TÜİK, Sektör Dernekleri verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Resource: TUIK, It has been prepared by using data of Sector Associations.

Bu tablodan görüldüğü gibi iç pazar hacminin beş yılda ortalama artışı %11,3 olmaktadır. İhracatta ve ithalatta ortalama yıllık değişim oranları sırasıyla %11,7 ve %2,2 olduğu görülmektedir. İthalatın artışı boru hatlarında kullanılan vanalar ile petro-kimya, rafineri, kimya sanayi v.s. tesislerde kullanılan vanalardan ileri gelmektedir. Dolayısıyla bu alt sektör ya da ürün grubunda önemli ölçüde ithalat söz konusudur. Çoğunlukla katma değeri daha düşük olan armatür ve vanalar üretilmektedir.

As it is seen in this table, the average increase of the domestic market volume is 11,3% in five years. It is seen that annual average change rates in the export and import are respectively 11,7% and 2,2%. The increase of the import is due to the valves used in pipelines and the valves used in petro-chemistry, refinery, chemical industry, etc. facilities. Therefore there are significant amount of importation in this sub-sector or product group. Mostly the armatures and valves having lower added value are manufactured.

Armatür ve vanalar konutların dışında hemen bütün yapı inşaatlarında ve sanayide kullanılmaktadır. Konutlarda kullanım payının %30 civarında olduğu saptanmış olup talep projeksiyonlarında bu değer esas alınacaktır.

The armatures and valves are used in almost all structure constructions and industry besides the housings. It has been determined that the usage proportion in the housings is about 30% and this value will be taken as a basis in the demand projections.

3.6) ÇELİK-PLASTİK BORULAR VE BAĞLANTI PARÇALARI

3.6) STEEL-PLASTIC PIPES AND FITTINGS

Isıtma, soğutma veya iklimlendirme tesisatları ile temiz ve pis su tesisatlarında çelik ve plastik borular kullanılmaktadır. Bu araştırmada, özellikle konutlar söz konusu olduğunda çelik ve plastik borular ve bunların ekleme ve bağlantı parçaları birlikte ele alınacaktır.

Son beş yıllık dönemde çelik ve plastik boruların Türkiye üretimleri, iç pazarları ile ihracat ve ithalat değerleri sırasıyla TABLO: 3/8 ve TABLO: 3/9'da ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

TABLO: 3/8'de üretim, iç satış ve dış ticaret değerleri verilen çelik borular doğalgaz ve su isale hatlarında ve ayrıca her çeşit inşaatın tesisatlarında kullanılmaktadır. Burada beş yıllık çelik boru üretimi izlendiğinde, 2012 yılındaki 3,65 Milyar USD tutarındaki değer 2015 yılında 3,52 Milyar USD'ye düştüğü görülmektedir. 2016 yılında bir miktar artışla 3,57 Milyar USD'ye ulaşması beklenmektedir. İç tüketim (satış) ele alındığında ise dönem boyunca artan tüketim 2015 yılında 3,0 Milyar USD'ye ulaşmış olup, 2016 yılında 2,8 Milyar TL'ye düşeceği öngörülmektedir. Yıllık ortalama artış %2,0 olmaktadır. Dış ticaret verileri ele alındığında dönem içinde yıllık ortalama ihracat düşüşünün %-1,3 olmasına karşın ithalattaki artışın %7,1 olduğu saptanmaktadır. Buradan denilebilir ki üretim ve ihracattaki düşük artışlara karşın iç tüketim ve ithalatta yüksek oranda artışlar söz konusudur.

TABLO:3/8'deki veriler, inşaat, sanayi, petrol ve su boru hatlarında kullanılan, spiral veya boyuna dikişli tüm çelik boruları kapsamaktadır. Görüşme ve analizlerde konutlarda kullanılan çelik boruların payının tabloda verilen değerlerin %20'si mertebesinde olduğu anlaşılmıştır. Bu değer talep projeksiyonlarında esas alınacaktır. Ayrıca konut inşaatlarında kullanılan çelik borular giderek yerini plastik borulara bırakmaktadır.

Steel and plastic pipes are used in heating, cooling or air conditioning systems as well as in clean and waste water installations. In this research, especially when residential buildings are in question, steel and plastic pipes will be dealt with their attachments and fittings.

Production, domestic market status and export and import values of steel and plastic pipes in Turkey for the last 5 years are given in detail in TABLE:3/8 and in TABLE:3/9 respectively.

Steel pipes whose domestic and international sales numbers are given in TABLE:3/8 are used in gas and water distribution pipelines, and also in all kinds of construction equipment. From here it is understood that value of 3,65 Billion USD in 2012 decreased to 3,52 Billion USD in 2015 within 5 years. It is expected to increase and reach 3,57 Billion USD in 2016. When internal consumption (sales) is considered, consumption throughout the period has reached to 3,0 Billion USD in 2015 with an increasing trend and it is expected to decline to 2,8 Billion in 2016. The average annual increase is 2,0%. According to export data, although annual export decline rate is -1,3%, increase in import rate is 7,1%. Here it can be said that despite a low increase rate in production and in export, a high rate of increase in internal consumption and in import is observed.

Data given in TABLE 3/8 includes all spiral or longitudinally welded steel pipes used in constructional, industrial, oil and water pipelines. It is understood through meetings and analyses that steel pipes used in residential areas are found to be in the range of 20% of the values given in the TABLE. This value will be taken as basis in demand projections. Moreover steel pipes used in residential structures are being replaced with plastic pipes.

TABLO: 3/8 Son Beş Yılda Çelik Boru Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 3/8 Steel Pipe Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five years (USD Million)

Yıllar Years	Üretim (Mio USD) Production (Million USD)	İç Satış (Mio USD) Domestic Sales (Million USD)	İhracat Export		İthalat Import	
			(Mio USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Mio USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	3.655,0	2.568,7	1.875,4	6,3	789,1	-0,5
2013	3.612,0	2.812,6	1.729,6	-7,7	930,2	17,8
2014	3.500,2	2.601,0	1.726,2	0,3	827,0	-11,1
2015	3.520,3	2.988,8	1.405,0	-18,6	873,5	56,2
2016 (T)	3.570,0	2.830,0	1.590,0	13,2	850,0	-26,9
Beş yıllık ortalama değişim (%) Average change in the last 5 years (%)				-1,3		7,1

Kaynak: TÜİK

Not: Üretim ve iç satış değerleri araştırmacılar tarafından analizlenmiştir.

Source: TUIK (Turkish Statistical Institute)

Note: Production and domestic sales values were analyzed by researchers.

TABLO: 3/9 incelendiğinde 2012 yılında 1,79 Milyar USD olan plastik boru üretiminin 2014 yılında 2,15 Milyar USD'ye ulaştığı izlenmektedir. 2015 yılında bir azalma ortaya çıkmış ve üretim 1,9 Milyar USD'ye düşmüştür. 2016 yılında 2,1 Milyar USD'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Yıllık ortalama artış oranı %3,5'dir. İç tüketimde ise yine aynı dönemdeki yıllık ortalama artış %5,0 'de kalmıştır.

According to TABLE: 3/9 plastic pipe production, which is 1,79 Billion USD in 2012, has reached to 2.15 Billion USD in 2014. There is a decrease in production in 2015 and it fell to 1,9 Billion USD. In 2016 it is estimated to reach 2,1 Billion USD. The average annual growth rate is 3,5%. In the domestic consumption, average annual growth in the same period remains as 5,0%.

TABLO: 3/9 Son Beş Yılda Plastik Boru Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 3/9 Plastic Pipe Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (USD Million)

Yıllar Years	Üretim (Mio USD) Production (Million USD)	İç Satış (Mio USD) Domestic Sales (Million USD)	İhracat Export		İthalat Import	
			(Mio USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Mio USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	1.792,0	1.161,2	842,6	13,0	211,8	-2,3
2013	1.958,4	1.281,6	898,8	6,6	222,0	4,8
2014	2.150,4	1.434,3	924,8	3,0	208,7	-6,3
2015	1.900,2	1.379,2	718,0	-22,4	197,0	-5,6
2016 (T)	2.100,0	1.460,0	850,0	18,4	210,0	6,6
Beş yıllık ortalama değişim (%) Average change in the last 5 years (%)				3,7		-0,6

Kaynak: TÜİK, ITC (International Trade Center)

Not: Üretim ve iç satış değerleri araştırmacılar tarafından analiz edilmiştir.

Plastik boruların dış ticaret değerleri incelendiğinde, ihracatta yıllık ortalama artış %3,7'ye ulaşmış, ithalatta ise %-0,6 düzeyinde düşüş gerçekleşmiştir. TABLO: 3/9'daki veriler, inşaat, sanayi, temiz su ve kanalizasyon boru hatlarında kullanılan, spiral veya boyuna dikişli tüm çelik boruları kapsamaktadır. Konutlarda kullanılan plastik boruların payının tabloda verilen değerlerin %35'i mertebesinde olduğu anlaşılmıştır. Bu değer talep projeksiyonlarına esas alınacaktır.

İhracatın ithalatı karşılama oranı, çelik borularda 2,1 katı, plastik borularda ise 4,4 katıdır.

Source: TSI (Turkish Statistical Institute), ITC (International Trade Center)

Note: Production and domestic sales values were analyzed by researchers.

According to foreign trade data of plastic pipes, average annual increase in exports has reached 3,7%, while there is a drop in the range of 0,6% in imports.

Data given in TABLE 3/9 includes all spiral or longitudinally welded steel pipes used in constructional, industrial, sewage and water pipelines. Plastic pipes used in residential areas are found to be in the range of 20% of the values given in the TABLE. This value will be taken as basis in demand projections. Ratio of exports to imports for steel pipes is 2,1 and 4,4 for plastic pipes.

3.7) BANYO VE MUTFAK DOLAPLARI

3.7) BATHROOM AND KITCHEN FURNITURE

Son yıllarda, yeni konut inşaatlarında, gerek kentsel dönüşüm gerekse banyo mutfak yenilemelerinde önemli bir gelişme göze çarpmaktadır. Özellikle ankastre/hazır mutfak pazarı hızlı bir artış göstermekte, %20'ye varan büyüme oranları ortaya çıkmaktadır. Bu durum teknolojik gelişmelere paralel olarak önümüzdeki yıllarda da sürecektir. Böylece hem banyo hem de mutfak tasarım ve konseptinde önemli bir gelişme trendi öngörülmektedir.

Ankastre/hazır ürünler son yıllarda teknolojik gelişmelere paralel bir talebe yönelerek "yeni mutfak" konseptini ortaya çıkaran bir yapılaşmayı getirmiştir. Çalışanların pratik ve hızlı hareket etmelerine olanak sağlamasının yanında temiz ve şık görünümlü, kullanımı kolay yeni mutfak donanımları giderek önümüzdeki döneme damgasını vuracaktır. Tezgah altı ve tezgah üstü dolaplar, dolap içi ve köşe tasarımlarına yönelik mekanizmalar, pişirme üniteleri modüler ve kompakt yapıları ile mutfakta fonksiyonelliği artırmaktadır. Geleneksel yapıdan daha verimli ve fonksiyonel olan modüler yapıdaki yıkama-pişirme ve saklama ünitelerinin entegrasyonunu sağlayacak bu konsept pazarın gelişmesini körüklemektedir.

In recent years, an important development stands out in new residential constructions, urban transformations and in bathroom and kitchen renovations. Specifically built-in / fitted kitchen market has a rapid increase, growth rates up to 20% are observed. This situation will continue depending on the technological development. Thus an important development trend in both kitchen and bath design and concept both is foreseen.

Built-in/fitted products brought a structure that emerges "new kitchen" concept by tending to a demand which is parallel to recent technological developments. Easy use new kitchen cabinets will gradually leave its mark on upcoming periods with its clean and stylish look as well as providing practical and fast operation for their users. Under-counter and counter-top cabinets, mechanisms for internal and corner cabinet design and cooking units increase functionality in the kitchen with their compact and modular structure. This concept ensures integration of washing, cooking and storage systems which are more functional and modular structured than traditional system and this will support development of the market.

Türkiye'de mutfak ve banyo dolap ve aksamının son beş yıllık üretim, iç satış ve dış ticaret değerleri TABLO: 3/10'da verilmiştir.

Production, domestic sales and foreign trade values of kitchen and bathroom cabinets and components in Turkey for the last 5 years are given in TABLE:3/10.

TABLO: 3/10 Son Beş Yılda Banyo-Mutfak Dolapları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 3/10 Kitchen and Bathroom Furniture Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (USD Million)

Yıllar Years	Üretim (Mio USD) Production (Million USD)	İç Satış (Mio USD) Domestic Sales (Million USD)	İhracat Export		İthalat Import	
			(Mio USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Mio USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	1.485,7	1.479,3	27,5	29,6	21,1	7,6
2013	1.550,6	1.539,3	39,4	42,9	28,1	30,6
2014	1.616,3	1.595,1	44,5	13,1	23,3	-17,1
2015	1.714,9	1.681,0	56,5	26,9	22,6	-3,0
2016 (T)	1.746,0	1.712,0	58,0	2,6	24,0	6,2
Beş yıllık ortalama değişim (%) Average change in the last five years (%)		5,7		22,8		4,9

Kaynak: TÜİK, ITC (International Trade Center) ve MUDER
 Not: Üretim ve iç satış değerleri araştırmacılar tarafından analizlenmiştir.

Source: TSI(Turkish Statistical Institute), ITC (International Trade Center) MUDER (Association of Wooden Kitchen and Bath Furniture Manufacturers and Importers)

Note: Production and domestic sales values were analyzed by researchers.

Tablodan görüleceği üzere mutfak ve banyo dolaplarında 2012 yılında 1.485,7 Milyon USD olan üretim hacmi 2015 yılında 1.714,9 Milyon USD'ye ulaşmış olup, 2016'da 1.746,0 Milyon USD'ye varması beklenmektedir. Bu hızlı büyümede yıllık ortalama üretim artış oranı %4,4 olmaktadır. Keza iç satışlar (pazar) da hızlı bir gelişme ile yaklaşık ortalama %5,7 civarında büyümüşür.

As can be seen from the TABLE production volume of kitchen and bathroom cabinets is 1.485,7 Million USD in 2012. It has reached to 1.714,9 Million USD in 2015 and it is expected to reach to 1.746,0 Million USD in 2016. In this rapid rate of growth, average annual production growth is 4,4%. Likewise, with rapid development, domestic sales (market) has grown with an average of approximately 5,7%.

Hem yerinde keşif, inceleme ve bire bir özel üretim gerektirmesi (özellikle köşe mutfaklarda) hem de hacimli olması nedeniyle uzak mesafelere nakliye maliyetinin göreceli olarak yüksek olmasından dolayı ithalat ve ihracata çok uygun olmayan ürünlerdir. Bu nedenle TABLO: 3/10'dan görüldüğü gibi ihracat ve ithalat miktarları iç pazara kıyasla oldukça düşük olup, yıllık ortalama gelişme oranları ihracatta %22,8 ithalatta ise %4,9 olarak gerçekleşmiştir. İhracattaki artış, toplamdaki artıştan ziyade bazı ülkelere yapılan ihracatın kısmi artışı nedeniyle yüksek görünmektedir.

These products are not very suitable for imports and exports due to two reasons: They need on-site estimation, exploration and special production (especially for cornered kitchens). Their transportation is relatively costly because of their large dimensions. Thus, as seen in TABLE 3/10, import and export rates are very low compared to domestic markets. Average annual growth rate is 22,8% for exports and 4,9% for imports. The increase in exports seem higher due to the partial increase in exports to some countries rather than a total rise.

Yapılan analizlerde bu sektörde pek çok sayıda küçük firma ve işyerinin üretim yaptığı ancak kayıtlı büyük üretici ve ithalatçı sayısının 35 civarında olduğu saptanmıştır. Bu ürün grubunda %90 civarında talebin konutlara yönelik olduğu saptanmış ve talep projeksiyonlarında bu oran dikkate alınmıştır. Konutlara yönelik olmayan paslanmaz çelik ağırlıklı, otel, restoran ve sanayi mutfakları araştırmamızın kapsamı dışındadır.

According to the analyses made, there are many small sized companies dealing with manufacturing in this sector but there are about only 35 registered large scaled manufacturers and importers. For this product group it is found that nearly 90% of the demands are for residential houses and this demand has been considered in projections. Non-residential kitchens based on stainless steel (hotel, restaurant and industrial) are outside the scope of this research.

3.8) ISITMA, İKLİMLENDİRME VE SICAK SU CİHAZLARI

3.8) HEATING, AIR CONDITIONING AND HOT WATER DEVICES

Bu grupta bireysel ve merkezi ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinde yer alan cihazlar incelenmektedir. Bireysel sistemlerde; kombi, şofben/termosifon, havlupan, split klima ve VRF cihazları, merkezi sistemlerde; kazan, brülör, radyatör ve fan-coiller yer almaktadır. Bazı cihazlar hem bireysel hem de merkezi sistemlerde bulunmaktadır.

Türkiye iklimlendirme (ısıtma-soğutma-havalandırma) sektörünün 2015 yılı profili aşağıda çıkarılmıştır. Sektörde faaliyet gösteren 85 büyük firmanın verilerinden derlenerek çıkarılan değerler bu alanda önemli gelişmelerin olduğunu ortaya koymaktadır.

- Üretim 1.235,0 Milyon TL/yıl (*)
- Tüketim (iç pazar) 1.595,0 Milyon TL/yıl (*)
- İhracat 720,0 Milyon USD
- İthalat 1.080,0 Milyon USD

(*) Bu miktarlar split klima, VRF klima, çatı ve paket tipi klimalar ile fan-coil ve bataryaları kapsamaktadır. Tablo İSKİD-ESSİAD istatistiklerinden yararlanılarak düzenlenmiştir. 2014 yılında bir önceki yıla göre önemli bir düşüş görülmektedir. Üretimin yanı sıra ihracat ve ithalatta da küçülme gözlenmektedir.

In this group devices in localized and central heating and air conditioning system will be examined. In localized systems there are boiler, water heater, towel warmer, split air conditioning and VRF equipment and in the central heating systems there are boilers, burners, radiators and fan-coils. Some devices are available in both localized and central systems.

Turkey's air-conditioning (heating-cooling-ventilation) industry profile for 2015 is given below. These values compiled from data of 85 active major company in the sector reveals that there are significant developments in this area.

- Production 1.235.0 Million TL/year (*)
- Consumption (domestic market) 1.595.0 Million TL/year (*)
- Exports 720.0 Million USD
- Imports 1,080.0 Million USD

(*) These numbers include split air conditioner, VRF air conditioner, roof and package type air conditioner as well as fan-coil and batteries. TABLE has been prepared by the help of İSKİD-ESSİAD statistics. 2014 shows a significant decline compared to previous year. A decline in import and exports as well as in production has been observed.

Son beş yıllık Türkiye split klima cihazları üretim, satış ve dış ticaret miktarları aşağıda TABLO: 3/11'de verilmiştir. Bu tablo yaklaşık 85 firma ile yapılan anket çalışmalarında elde edilen verileri yansıtmaktadır. Mono, multi ve kanallı tip klimaları içermektedir. Bu tablo 2014'de üretim, iç satış ve dış ticarete önemli düşüşler olduğunu ortaya çıkarmaktadır. 2015 ve 2016'da bir miktar artışlar olsa da ulaşılan rakamlar 2013 yılı seviyesinin çok çok altında kalmıştır. Bu cihazların büyük bir kısmı konut ve ofislerde kullanılmaktadır. Bu oranın %80 olduğu belirtilebilir. Talep projeksiyonlarında bu oran esas alınmıştır.

Split air conditioner production, sales and foreign trade numbers in Turkey within the last 5 years are given in TABLE: 3/11. This table reflects the data obtained from the survey conducted with 85 companies. It includes mono, multi and channel type conditioners. This table shows that there is a significant decline in production, domestic sales and foreign trade in 2014. Although there is a slight increase in 2015 and 2016, the figures achieved remains far below the level of 2013. Most of these devices are used in large homes or offices. This ratio can be specified to be 80%. This rate has been taken as basis in demand projections.

TABLO: 3/11 Son Beş Yılda Split Klima Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Adet/Yıl, %)
TABLE: 3/11 Split Air Conditioner Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (Part/Year, %)

Yıllar Years	Üretim Production		İç Satış Domestic Sales		İhracat Export		İthalat Import	
	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%
2012	1.094.929	-20,3	1.160.053	2,9	440.547	-39,3	506.576	18,8
2013	1.295.030	18,3	1.216.404	11,6	402.442	-8,6	571.114	12,8
2014	442.260	-65,8	666.865	-48,5	296.443	-26,4	305.045	-46,6
2015	459.962	4,0	678.248	1,8	173.587	-41,5	312.103	2,3
2016 (T)	466.000	1,3	610.000	-10,0	165.000	-4,6	309.000	-1,0

Kaynak: İSKİD-ESSİAD İstatistikleri

Source: İSKİD and ESSİAD Statistics

Daha çok büyük işyerlerinde kullanılan VRF klima cihazları ile çatı, paket ve DX tipi klimalar yine beş yıllık dönem için sırasıyla TABLO: 3/12 ve TABLO: 3/13'de gösterilmiştir.

VRF air conditioners used in larger establishments and roof, package and DX type air conditioners are shown respectively in TABLE 3/12 and TABLE 3/13.

TABLO: 3/12 Son Beş Yılda VRF Klima Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Adet/Yıl, %)
TABLE: 3/12 VRF Air Conditioners Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (Part/ Year/ %)

Yıllar Years	Üretim + İthalat Production + Import		İç Satış Domestic Sales		İhracat Export	
	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%
2012	156.958	21,3	144.869	23,4	6.034	67,1
2013	219.656	39,9	184.493	27,4	14.667	143,1
2014	188.711	-14,1	186.264	0,1	21.417	46,0
2015	215.277	14,4	194.831	4,3	13.665	-36,1
2016 (T)	199.000	-7,4	184.000	-5,1	15.200	11,2

Kaynak: İSKİD-ESSİAD İstatistikleri

Not: İstatistiklerde "üretim + ithalat" birlikte verilmiştir.

Source: İSKİD and ESSİAD Statistics

Note: "production + imports" are included together in statistics.

TABLO: 3/12'de VRF cihazlarının üretim ve ithalatı birlikte verilmiş olup, ithalat yıllara göre tüm değerler toplamının %70-80'i civarındadır. VRF klimalarda dönem boyunca artış olduğu görülmekte, ancak 2014 yılında "üretim + ithalat" bir miktar düşmektedir.

Production and import data of VRF devices are given together in TABLE 3/12 and import is about 70-80% of all yearly total value. There appears to be an increase in the VRF air conditioners throughout the period, but in 2014 "production + imports" falls slightly.

TABLO: 3/13 Son Beş Yılda Diğer Klima Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Adet/Yıl/%)
TABLE: 3/13 Air Conditioners Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (Part/Year/%)

Yıllar Years	Üretim Production		İç Satış Domestic Sales		İhracat Export		İthalat Import	
	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%
2012	764	74,0	1.524	3,9	406	200,6	1.169	0,1
2013	781	2,2	1.586	4,0	294	-27,6	1.108	5,2
2014	764	-2,2	1.374	13,4	484	64,6	1.101	-0,6
2015	892	16,8	1.504	9,5	484	0,0	1.051	4,5
2016 (T)	900	17,8	1.600	6,4	450	-7,5	1.150	9,4

Kaynak: İSKİD-ESSİAD İstatistikleri

Source: ISKID and ESSİAD Statistics

Diğer klima cihazlarında ise ithalat ile birlikte iç satışlar artmakta ancak split klima ve VRF cihazlarının yanında bu miktarlar oldukça düşük kalmaktadır. İklimlendirme cihazları sektöründe genel olarak klima cihazlarında ithalat fazlası ortaya çıkmaktadır. Konut talep projeksiyonlarında TABLO: 3/12 ve TABLO: 3/13'de verilen VRF ve diğer klima cihazlarının konutlarda kullanım oranı %25 olarak esas alınmıştır.

For other air conditioners domestic sales increase with imports, but this values are quite low when compared to split air conditioners and VRF devices. In conditioners industry, generally surpluses arise in air conditioner imports. In residential demand projections, VRF and residential use rate of other conditioning devices given in TABLE 3/12 and 3/13 has been taken as basis.

Son beş yılın fan-coil üretim, satış, ihracat ve ithalat miktarları TABLO: 3/14'de sunulmuştur.

Fan-coil production, sales, export and import data is given in TABLE: 3/14 for the last 5 years

TABLO: 3/14 Son Beş Yılda Fan-Coil Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (Adet/Yıl, %)
TABLE: 3/14 Fan Coil Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (Part/Year/%)

Yıllar Years	Üretim Production		İç Satış Domestic Sales		İhracat Export		İthalat Import	
	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%	Adet/Yıl Number/ Year	%
2012	60.855	11,4	113.472	14,5	20.467	-22,3	73.889	2,4
2013	66.400	9,1	96.956	-14,6	45.869	124,1	78.703	6,5
2014	87.500	31,8	106.009	9,3	46.389	1,1	69.785	-11,3
2015	77.864	-11,0	113.096	6,6	34.637	-25,3	66.831	-4,2
2016 (T)	81.250	4,3	121.440	7,4	30.170	-12,9	70.360	5,3

Kaynak: İSKİD-ESSİAD İstatistikleri

Source: ISKID and ESSİAD Statistics

Tablo, fan-coil cihazlarında üretimde sürekli bir artış olduğunu ve ortalama yıllık artış oranının %9,1 olduğunu göstermektedir. İç satışlarda ortalama yıllık artış %4,6'da kalmıştır. İhracat istikrarsız bir gelişme ortaya çıkarmış ve beş yılın ortalama artışı %20,0 olmuştur. İthalatta ise dengesiz bir gelişme ile ortalama yıllık değişim oranı %-1,3 olarak gerçekleştirmiş. Son beş yılda fan-coil üretim ve ihracatındaki bu dönüşüm, bu alt sektörün önümüzdeki yıllarda hızlı büyüyeceğini göstermektedir. Projeksiyonlarda fan-coil cihazlarının konut ve ofislerde kullanım oranı %80 alınacaktır.

TABLE shows that there is a continuous increase in fan-coil units production with an average annual rate of 9,1%. The average annual increase in domestic sales remained at 4,6%. Exports revealed an unstable development, and the average increase in five years has been 20,0%. An uneven development has been realized with -1,3% average annual rate of change in imports. This transformation in fan-coil production and exports in the last five years shows that sub-sector will grow rapidly in the coming years. In projections, utilization rate of fan coils in residential houses and offices will be taken as 80%.

Son üç tabloda split klima, VRF ve diğer klima cihazlarını üretim, iç satış, ihracat ve ithalatları son beş yıl için ürün bazında miktar (adet/yıl) ve bunların değişim oranları % olarak verilmiştir. Bu cihazları içeren ürün grubuna ait toplam üretim, iç satış ve dış ticaret verileri değerleri (Milyon USD) olarak TABLO: 3/15'de görülmektedir. Tablo incelendiğinde son beş yıllık dönemde üretim, iç satış ve dış ticaret değerlerinde önemli kırılmalar ve çıkışlar olduğu ortaya çıkmaktadır. Öncelikle üretim ele alındığında bu dönemde ortalama yıllık artış %4,4 olmuştur. İç satışlarda ise ortalama yıllık artış %7,1 olarak saptanmıştır. Dış ticaret değerleri incelendiğinde, yıllık ortalama değişimler ihracatta %-1,3 ve ithalatta %6,0 gözlenmektedir. Yine aynı tablonun incelenmesinde, 2012 yılında 1,5 Milyar USD olan iç satış değerlerinin 2013 yılında 2,24 Milyar USD'ye ulaştığı ancak 2015 yılında tekrar 1,55 Milyar USD'ye gerilediği görülmektedir.

In the last three TABLEs above, domestic sales, export and import quantities (parts per year) of split air conditioners, VRF and other conditioning devices for the last five years is given and their rate of change is shown as %. The total production, domestic sales and foreign trade data values of devices under this product group are given as (USD Million) in TABLE 3/15.

It is seen from the TABLE that there are significant "up and downs" in the value of production, domestic sales and foreign trade within the last 5 years. Considering production; average annual increase is 4,4% within this period. The average annual increase in domestic sales detected as 7,1%. Considering foreign trade values, average annual changes are observed as -1,3% in exports and 6% in imports. Considering the same TABLE domestic sales 1,5 Billion USD in 2012 and it reached to 2,24 Billion USD in 2013 but has declined again to 1,55 Billion USD in 2015.

TABLO: 3/15 Son Beş Yılda Isıtma-Soğutma Cihazları Üretim, İç Satış ve Dış Ticareti (M. USD, %)

TABLE: 3/15 Heating Cooling Devices Production, Domestic Sales and Foreign Trade within the Last Five Years (Million USD, %)

Yıllar Years	Üretim Production		İç Satış Domestic Sales		İhracat Export		İthalat Import	
	Mio USD Million USD	%	Mio USD Million USD	%	Mio USD Million USD	%	Mio USD Million USD	%
2012	1.016,2	0,1	1.546,5	12,8	685,2	-13,4	1.215,5	15,1
2013	1.247,8	22,8	2.245,3	45,2	765,4	11,7	1.762,9	45,0
2014	1.203,8	-3,5	1.360,7	-39,4	751,6	-1,8	908,5	-48,5
2015	1.175,0	-2,4	1.552,6	14,1	659,7	-12,2	1.037,3	14,2
2016 (T)	1.235,0	5,1	1.595,0	2,8	720,0	9,2	1.080,0	4,1

Kaynak: İSKİD-ESSİAD İstatistikleri

Source: İSKİD and ESSİAD Statistics

Kombi, şofben/termosifon, radyatör ve havlupan ürün grubunun iç pazar hacmi incelendiğinde son beş yılda ait veriler TABLO: 3/16'da topluca sunulmuştur.

Data for the last five years considering domestic market volume of product group of boilers, water heaters, radiators and towel warmers is given in TABLE 3/16.

TABLO: 3/16 Son Beş Yılda Kombi, Şofben/Termosifon, Radyatör, Havlupan İç Satışları (Adet/Yıl)
TABLE: 3/16 Combi, Water Heater, Radiator, Towel Warmer Domestic Sales (Units/Year)

Yıllar Years	Kombi Adet/Yıl Combi Unit/Year	Radyatör Adet/Yıl Radiator Unit/Year	Şofben/Termosifon Adet/Yıl Water Heater Unit/Year	Havlupan Adet/Yıl Towel Warmer Unit/Year
2012	985.560	3.930.000	865.000	989.000
2013	820.000	4.640.000	796.000	865.000
2014	640.000	5.510.000	810.000	824.000
2015	590.000	5.016.000	760.000	796.000
2016 (T)	610.000	5.200.000	820.000	810.000

Kaynak: Sektör Dernekleri verileri

Source: Industry Associations Data

Burada bazı önemli noktaları vurgulamakta yarar görülmektedir.

- Kombi üretiminde 2018 yılından itibaren yoğuşmalı kombi üretimine geçilmesi zorunlu tutulmaktadır.
- Döküm radyatör üretimi tamamen durdurulmuş olup, alüminyum radyatör de hemen hemen hiç üretilmemektedir. Dolayısıyla yukarıdaki tabloda verilen miktarlar çelik panel radyatör içindir.
- Tabloda iç pazar hacmi verilen şofben ve termosifonlar çok sayıda firma tarafından üretilmektedir.
- Havlupan imalatı genellikle radyatör üreten firmalar tarafından yapılmaktadır.

Burada TABLO: 3/16'da verilen iç pazar miktarları için döneme ilişkin aşağıdaki saptamalar yapılmıştır.

- Kombi satışları 2012 yılında 985,560 adede kadar ulaşmış, ancak sonraki yıllarda hızlı bir düşüş olmuştur. 2016 yılında iç satışların yaklaşık 610 bin adede ulaşacağı öngörülmektedir.
- Çelik panel radyatörde büyük üreticiler pazara egemen olup, ihracat hacminin 2015 yılında 5.016.000 adede ulaşacağı tahmin edilmektedir.
- İç satış miktarları toplam olarak verilen şofben ve termosifonda yine büyük firmalar pazarın %90'ına hakimdirler.
- Tabloda verilen miktarların %85'i konut yatırımlarında kullanılmakta olup, bu oran talep projeksiyonlarında esas alınmıştır.

Here it is beneficial to emphasize some important points.

- Transition to production of condensing combi boiler is mandated as from 2018.
- Cast iron radiator production is fully stopped and also aluminum radiators are not manufactured. Therefore, the amount given in the above table is for steel panel radiators.
- Water heaters, whose domestic market volumes are given in the TABLE, are produced by many companies.
- Towel warmer manufacturing is usually done by the companies who produce radiators.

Here, following observations were made for the period given in TABLE:3/16 considering domestic market volumes.

- Combi sales has reached to 985.560 units in 2012, but there has been a rapid decline in subsequent years. Domestic sales in 2016 is expected to reach about 610 Thousand units.
- Major producers dominate the steel panel radiators market and export volume is expected to reach 5.016.000 units in 2015.
- Total domestic sales are given for water heaters and similarly big companies dominate 90% of the market.
- 85% of the figures given in the TABLE are used in residential investments and this rate has been taken as basis in the projections.

4) İNŞAAT SEKTÖRÜ BÜYÜME ORANI VE TALEP PROJEKSİYONLARI

4) CONSTRUCTION SECTOR GROWTH RATES, DEMAND PROJECTIONS FOR FUTURE FIVE YEARS

Bir önceki bölümde geçmiş beş yıl içinde büyüme hızı ve gelişme trendi incelenen inşaat sektörünün, araştırmanın yönelimine uygun olarak konut yatırımlarında yoğunlaştığı belirlenmiştir. İnşaat sektöründe gerçekleşen miktar ve değerleri, maliyet faktörü, ortalama (m²) daire satışları, birinci ve ikinci el satışları, ruhsat ve yapı kullanma izin belgeleri, konut sayıları geçmiş beş yıllık dönem için ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu bölümde inşaat sektörünün gelecek beş yıllık dönem için talep projeksiyonları yapılacak, ayrıca ürün/ürün grubu bazında talep projeksiyonları çıkarılacaktır.

İkinci bölümde yer alan geçmiş yıllar (2012-2016) konut inşaat verilerine ait TABLO: 2/5 ve TABLO: 2/6 incelendiğinde aşağıdaki saptamalar yapılmıştır. Ayrıca buradan gelecek beş yılın (2017-2021) büyüme öngörülmesi de belirlenecektir.

- Son beş yılda ruhsat alan konut sayı ve değerleri incelendiğinde (TABLO: 2/5) konut sayılarının yıllık ortalama artış oranı %6,8 ve değer olarak artış oranı ise %19,2 bulunmaktadır. Yıllara göre sürekli bir artış söz konusudur.
- Yapı kullanma izin belgelerine göre gerçekleşmiş sayı ve değerler (TABLO: 2/6) ele alındığında 2012-2016 dönemi sayısal olarak ortalama yıllık artış %5,2 ve değer olarak %15,6 olmaktadır.
- Ortalama konut yüzölçümleri 145 m² olarak saptanmıştır. Gelecekte (m²) konut yüzölçümlerinin küçülebileceği öngörülmektedir.

Bu değerlendirmeler ile kentsel dönüşüm stratejisinin sürekliliği esas alındığında önümüzdeki beş yılın (2017-2021) konut inşaatları için talep projeksiyonlarında aşağıdakiler belirlenmiştir.

- İlk üç yılda %10 artış oranı, sonraki iki yılda ise %12 oranı konut trendine esas alınmıştır.
- Konut (daire) yüzölçümlerinin her yıl %4 oranında küçüleceği öngörülmektedir.

Buna göre 2017 – 2021 yıllarını kapsayan beş yıllık dönem için konut talep projeksiyonları TABLO: 4/1'de verilmiştir.

Development trend and growth rate of construction industry over the past five years are examined in previous section. It was determined that this industry is focused on residential investments complying with the tendency of this research. Figures emerged in the construction sector, the cost factor, the average (m²) apartments sales, first and second-hand sales, permits and occupancy permits and number of residential was studied in detail for the five-year period. In this section demand projections of construction sector for the upcoming 5 year will be prepared and demand projections for specific product / product group will be made.

Below observations have been made in the second section considering the data of previous years (2012-2016) given in TABLE 2/5 and TABLE 2/6. Also from here growth estimations for the next five years (2017-2021) will be determined.

- If numbers and figures of licensed residential within the last 5 years is examined (TABLE: 2/5), average annual growth rate of housings is 6,8% and appraise rate is 19,2%. A steady increase over the years is observed.
- If figures obtained through occupancy permits (TABLE:2/6) are considered, it is seen that average numerical annual increase in 2012-2016 is 5,2% whereas appraise is 15,6%.
- Average housing surface area was found to be 145 m². In the future surface areas of housings (sqm) are anticipated to decrease.

If these observations and continuity of urban development is considered, demand projections for housing constructions for the next five years (2017-2021) are determined as below:

- %10 increase ratio in the first three years, and then 12% for the other next two years have been taken as basis for housing trend.
- Surface are of housings (flats) are expected to decrease 4% each year.

Accordingly, housing demand projections for 5 years (2017-2021) are given in TABLE:4/1.

TABLO: 4/1 Gelecek Beş Yıl İçin Konut Talep Projeksiyonları (Adet/Yıl ve Milyon TL)
TABLE: 4/1 Housing Demand Projections for the Next 5 Years (Unit/Year and Million TL)

Yıllar Years	Konut Sayısı (Adet/Yıl) Housing numbers (Unit/ Year)	Konut Değeri (Milyon TL) Housing Price (Million TL)	Konut Yüzölçümü (m ²) Housing surface area (m ²)	Ortalama Konut Alanı Average Housing Area
2017	1.431.200	186.060	198.937.000	139
2018	1.574.320	204.660	209.384.600	133
2019	1.731.750	225.130	221.664.000	128
2020	1.939.560	252.140	238.565.900	123
2021	2.172.310	282.400	256.332.600	118

Kaynak: TABLO: 2/2, TABLO: 2/5 ve TABLO: 2/6 esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.
 (*) TÜİK, Şubat 2016 tarihli istatistikleri esas alınmıştır.

Source: It has been prepared based on TABLE:2/2, TABLE:2/5 and TABLE:2/6 by researchers.
 (*) Statistics of Turkish Statistical Institute have been taken as basis.

TABLO:4/1'den konuttalebinin 2017 yılında 1.431.000 daire ve toplam 186,06 Milyar TL'den 2021 yılında 2.172.300 daire ve 282,4 Milyar TL değere ulaşacağı görülmektedir. Ortalama daire yüzölçümlerinin 118 m²'ye kadar düşeceği öngörülmektedir.

It is understood from the TABLE that housing demand will be increase to 2.172.300 housings and 282,4 Billion TL in 2021 from 1.431.000 housings and 186,06 Billion TL in 2017. Average surface area of apartments is expected to fall to 118 m².

Konut talebinin coğrafi bölgelere dağılımının çıkarılması, önümüzdeki beş yılın ürün pazarlama ve dağıtım ağının örgütlenmesi yönünden önem taşımaktadır. Bunun için TABLO: 4/1'deki konut talep projeksiyonları, TABLO: 2/4'deki gerçekleşen bölgesel dağılım oranları esas alınarak bölgesel projeksiyonlar ayrı bir tabloda toplanmıştır. Burada 2017 yılı için bulunan dağılım esas alınmıştır.

Geographical distribution of demand for housing is important in terms of the organization of product marketing and distribution network over the next five years. Housing demand projections in TABLE:4/1 are based on regional distribution rates in TABLE:2/4 and projections were shown in a separate TABLE to make it more clear. Here, distribution in 2017 has been taken as basis.

- Marmara ve Trakya %33,5
- Ege Bölgesi %13,8
- İç Anadolu Bölgesi %27,6
- Akdeniz Bölgesi %13,4
- Karadeniz Bölgesi % 3,0
- Doğu Anadolu % 2,9
- Güneydoğu Anadolu % 5,8

- Marmara Region and Thrace Region 33,5%
- Aegean Region 13,8%
- Central Anatolia Region 27,6%
- Mediterranean Region 13,4%
- Black Sea Region 3,0%
- Eastern Anatolia 2,9%
- South Eastern Anatolia 5,8%

Böylece 2017-2021 dönemi projeksiyonun bölgesel dağılımı saptanmış ve TABLO: 4/2'de verilmiştir.

So, general distribution of 2017-2021 period has been determined and it is given in TABLE: 4/2.

TABLO: 4/2 Gelecek Beş Yıl için Konut Projeksiyonlarının Bölgesel Dağılımı (Adet/Yıl)(Milyon TL)
TABLE: 4/2 Housing Demand Regional Projections for the Next Five Years (Unit/Year)(Million TL)

Yıllar Years	2017	2018	2019	2020	2021
Marmara Bölgesi (Adet) Marmara Region (Unit)	479.452	527.397	580.136	649.753	727.724
(Milyon TL) (Million TL)	62.330	68.561	75.419	84.467	94.604
Ege Bölgesi (Adet) Aegean Region (Unit)	196.505	217.256	238.982	267.659	299.779
(Milyon TL) (Million TL)	25.676	28.243	31.064	34.795	38.971
İç Anadolu Bölgesi (Adet) Central Anatolia Region (Unit)	395.011	434.512	477.963	535.318	599.558
(Milyon TL) (Million TL)	51.352	56.486	62.136	69.590	77.942
Akdeniz Bölgesi (Adet) Mediterranean Region (Unit)	191.781	210.959	232.055	259.901	291.089
(Milyon TL) (Million TL)	24.932	27.424	30.167	33.787	37.842
Karadeniz Bölgesi (Adet) Black Sea Region (Unit)	42.906	47.230	51.952	58.188	65.169
(Milyon TL) (Million TL)	5.582	6.140	6.754	7.564	8.472
Doğu Anadolu Bölgesi (Adet) Eastern Anatolia Region (Unit)	41.505	45.656	50.221	56.247	62.997
(Milyon TL) (Million TL)	5.396	5.935	6.529	7.312	8.190
Güneydoğu Bölgesi (Adet) South East Region (Unit)	83.010	91.310	100.441	112.494	125.994
(Milyon TL) (Million TL)	10.792	11.841	13.057	14.625	16.379
TOPLAM (Adet) TOTAL (Unit)	1.431.200	1.574.320	1.731.750	1.939.560	2.172.310

Kaynak: TABLO: 2/3 ve TABLO: 4/1 esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared based on TABLE:2/3 and TABLE:4/1 by researchers.

Bu tablo daha sonraki bölümde dağıtım ağı bölgesel pazarlama stratejileri açısından yeniden değerlendirilerek yorumlanacaktır.

This TABLE will be re-evaluated and reviewed in terms of distribution network and regional marketing strategies in the next section.

Önümüzdeki beş yıla (2017-2021) ait iç pazar talep projeksiyonları her bir ürün ve ürün grubu için ayrı ayrı incelenerek aşağıda verilmiştir. Aşağıda kısaca "konuta yönelik talep" olarak ifade edilen talepler, aslında konutlarla birlikte dağıtım ağı kanalıyla yapılan tüm satış alanlarını da kapsamaktadır. Bu nedenle aşağıda yer yer "konut ve benzeri yapılar" ifadesi de kullanılmıştır.

Below you can find domestic demand projections for the next five years (2017-2021) are determined for each product and each product group. Demand shortly expressed as "housing intended demand" below, in fact, floorings all the areas of sales made through housing as well as distribution network. Therefore the expression of "housing and similar structures" is also used below.

4.1) SERAMİK KAPLAMA MALZEMELERİ

4.1) CERAMIC TILES

Bölüm: 3'de son beş yılın seramik kaplama malzemeleri değerleri (iç pazar, ihracat ve ithalat) yıllık değişim oranları ile birlikte TABLO: 3/2'de verilmiştir. Bu tabloya göre iç pazardaki yıllık ortalama artış %5,8'dir. Bu oran iç pazarın artış hızının ruhsat alan konut sayılarındaki artış oranının altında kaldığını göstermektedir. İhracattaki dalgalanmalar dikkate alınarak projeksiyonlarda aşağıdaki kabuller yapılmıştır.

- Önümüzdeki beş yılda (2017-2021) seramik kaplama malzemeleri ürün grubunda ilk iki yılda %6, sonraki üç yılda %8 artış oranı esas alınmıştır.
- Bu artış oranları hem seramik kaplama malzemelerinin miktarları (bin m²) hem de USD bazındaki değerleri için geçerlidir.
- TABLO: 3/1 ve TABLO: 3/2'den yararlanılarak saptanan toplam miktar ve değerlerden konut ve benzeri yapılara yönelik talebe geçilirken %65 katsayısı esas alınmıştır.

Bu kabullere göre seramik kaplama malzemeleri için gelecek beş yıllık talep projeksiyonları TABLO: 3/4'de verilmiştir.

Ceramic tile figures (domestic market, export, import) of last 5 years are given in TABLE: 3/2 of Section:3 with their annual change rates. According to this TABLE average annual increase in the domestic market is 5,8%. This rate of growth shows that increase rate of domestic market is less than increase rate of licensed housing numbers. Considering fluctuations in exports following assumptions have been made in projections.

- Over the next five years (2017-2021) 6% increase for ceramic materials product group in the first two years is expected whereas this number is expected as 8% for the remaining three years.
- This increase rate is valid for both ceramic material amount (Thousand m²) and USD based figures.
- While passing from total amount and figures obtained by the help of TABLE: 3/1 and TABLE: 3/2 to demand for housing and similar structures, coefficient values of "65%" has been taken as basis.

Based on these assumptions, demand projections for ceramic tiles for the upcoming 5 years are given in TABLE: 3/4.

TABLO: 4/3 Seramik Kaplama Malzemeleri Talep Projeksiyonları (Bin m², Bin USD)
TABLE: 4/3 Ceramic Tile Demand Projections (Thousand m², Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (bin m ²) Total Demand (Thousand m ²)	Konuta Yönelik Talep (bin m ²) Demand for Housing (Thousand m ²)	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	222.600	144.690	2.501.600	1.626.040
2018	235.960	153.370	2.651.700	1.723.600
2019	254.840	165.650	2.863.830	1.861.490
2020	275.220	178.890	3.092.940	2.010.410
2021	297.240	193.210	3.340.370	2.171.240

Kaynak: TABLO: 3/1 ve TABLO: 3/2 esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.
Source: It has been prepared based on TABLE: 3/1 and TABLE: 3/2 by researchers.

Tablodan görüldüğü gibi konuta yönelik seramik kaplama malzemeleri talepleri 2021 yılında 193,2 Milyon m² ve 2.171,2 Milyon USD'ye ulaşmaktadır.

Source: It has been prepared based on TABLE: 3/1 and TABLE: 3/2 by researchers.

As seen from the TABLE housing intended ceramic tile materials demand is 193,2 Million meter square and 2.171,2 Million USD in 2021.

4.2) AHŞAP KAPLAMA MALZEMELERİ

4.2) TIMBER FLOORING MATERIALS

Bölüm: 3.2.'den görüldüğü gibi ahşap kaplama malzemeleri pazarı, ihracat ve ithalat değerleri TABLO: 3/3'de verilmiştir. Bu tabloda iç pazar hacminin 2012-2016 arası dönemde ortalama artış hızının %2,3 olduğu görülmektedir. 2014 ve 2015 yılında bir düşüş olmuş ancak bunun sürmeyeceği görülmüştür. Yeni yapılan konutlarda ahşap kaplama malzemeleri "orta ve yüksek gelir grubunda" tercih nedenleri arasındadır. Geçmiş beş yılda ithalatta önemli dalgalanmalar yaşanmıştır.

Önümüzdeki beş yılda pazarın gelişeceği öngörülmekte, ilk iki yıl %3, sonraki üç yılda %5 gelişme hızı beklenmektedir. Konut ve benzeri yapılarda kullanılan ahşap kaplama malzemeleri oranı %75 olarak saptanmıştır. Bu artış hızları ve kullanım oranı esas alınarak ahşap kaplama malzemeleri projeksiyonu TABLO: 4/4'de sunulmuştur.

As seen in Section: 3.2 timber flooring material sector, import and export figures are given in TABLE: 3/3. This TABLE shows that average growth rate of volume of the domestic market was 2.3% in the period from 2012 to 2016. There has been a decline in 2014 and 2015, but it is understood that this will not continue. There are reasons for wood tile material choice of "middle and high income groups" in newly built housings. There have been significant fluctuations in imports in the last 5 years.

Market is expected to develop over the next five years and 3% growth rate in the first two years and 5% growth rate in the remaining three years is expected. Timber flooring materials using rate in houses and similar buildings is detected as 75%. This growth rate and use ratios are taken as basis and wood tile material projections is presented in TABLE: 4/4.

TABLO: 4/4 Ahşap Kaplama Malzemeleri Talep Projeksiyonları (Bin USD)
TABLE: 4/4 Timber Flooring Materials Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	835.800	626.850
2018	860.870	645.650
2019	903.910	677.930
2020	949.110	711.830
2021	996.570	747.430

Kaynak: TABLO: 3/3 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared based on TABLE: 3/3 by researchers.

Tablodan konuta yönelik ahşap kaplama projeksiyonlarında 2021 yılında 747,4 Milyon USD'lik iç pazar talebi oluşacağı görülmektedir.

It is understood from the TABLE that a domestic demand of 747,4 Million USD expected in 2021 for timber flooring material projections.

4.3) DUVAR KAĞITLARI

4.3) WALLPAPERS

Bölüm: 3.3.'de Türkiye'deki duvar kağıtları üretimi, iç satışlar, ihracat ve ithalat değerleri TABLO: 3/4'de verilmiştir. Burada iç satışların geçmiş beş yıl boyunca sürekli artış gösterdiği ve ortalama yıllık artışın %14,2 olduğu görülmektedir. Bu artış büyük çapta ithalatla karşılanmaktadır. Önümüzdeki yıllarda ithalatın yanı sıra yerli üretimin de artacağı öngörülmektedir. Ancak gelecek beş yıllık dönemde başlıca varsayımlar aşağıdaki gibidir;

- İlk iki yılda ortalama %15 artış, son üç yılda %16 artış olacağı.
- Konutlara ve benzeri yapılara yönelik duvar kağıdı talebinin toplam talepten %90 pay alacağı öngörülmektedir.

As seen in Section:3.3 Wall paper sector, import and export figures in Turkey are given in TABLE: 3/4. Here it is seen that domestic sales increased steadily over the past five years with an average annual increase of 14,2%. This increase is mainly compensated by imports. In the coming years an increase in domestic production as well as in imports is expected. However, the main assumptions in the next five years are as follows:

- Averagely 15% increase in the first two years, and 16% increase in the last three years.
- Wallpaper demand for housing and other constructions is expected to have a share of 90% of total demands.

TABLO: 4/5 Duvar Kağıtları Talep Projeksiyonları (Bin USD)
TABLE: 4/5 Wall Paper Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	103.060	92.750
2018	118.520	106.670
2019	137.490	123.740
2020	159.480	143.530
2021	185.000	166.500

Kaynak: TABLO: 3/4 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/4 and criteria.

Buna göre gelecek beş yılın duvar kağıtları talep projeksiyonları TABLO: 4/5'de yer almaktadır. Tablodan iç satışlarda toplam talebin 2021 yılında 185.000 Bin USD'ye ulaşacağı görülmektedir. Bu talebi karşılamak için ya üretim kapasitesi artırılacak ya da ithalat yapılacaktır.

Accordingly, future demand projections of wallpapers for the next five years are given in TABLE: 4/5. It is understood from the TABLE that total demand in domestic sales reaches to 185.000 Thousand USD. To meet this demand either production capacity will be increased or imports will be made.

4.4) SERAMİK SAĞLIK GEREÇLERİ

4.4) CERAMIC SANITARY WARES

Seramik sağlık gereçlerinin geçmiş yıllara ilişkin gerçekleşmiş üretim, iç satış ve dış ticaret miktar ve değerleri Bölüm: 3.4. ve TABLO: 3/5 ile TABLO: 3/6'da verilmiştir. Burada TABLO: 3/5'den görülmektedir ki beş yıl içinde artış oranları iç pazarda yılda ortalama %1,8 ihracatta %2,3 olarak gerçekleşmiştir. TABLO: 3/6'dan görüldüğü gibi ihracattaki USD bazında artış %4,3'dür. 2016 yılında iç pazar satışları 285.200 Bin USD tahmin edilmiş ve bu değer talep projeksiyonlarına esas alınmıştır.

- Talep projeksiyonları "miktar" ve "değer" olarak iki ayrı trend çıkarılmıştır. Burada gelecek beş yılın talep projeksiyonlarında ilk üç yıl için %5 ve son iki yıl için %7 artış göstereceği varsayılmıştır.
- Buradan konut ve benzeri yapılara yönelik seramik sağlık gereçleri talebine geçişte %50'si oranı kullanılmıştır.

Böylece bulunan talep projeksiyonları TABLO: 4/6'da topluca verilmiştir.

TABLO: 4/6 Seramik Sağlık Gereçleri Talep Projeksiyonları (Bin USD)
TABLE: 4/6 Ceramic Sanitary Wares Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (bin m ²) Total Demand (Thousand m ²)	Konuta Yönelik Talep (bin m ²) Demand for Housing (Thousand m ²)	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	169.580	84.790	299.460	149.730
2018	178.050	89.030	314.430	157.220
2019	186.960	93.480	330.150	165.080
2020	200.050	100.030	353.270	176.640
2021	214.050	107.030	378.000	189.000

Kaynak: TABLO: 3/5 ve TABLO: 3/6 ile kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Tablodan görüldüğü gibi konutlara yönelik seramik sağlık gereçleri talebi 2021 yılında 107.030 bin m² veya 189,0 Milyon USD'ye ulaşacaktır.

Production, domestic sales and foreign trade figures of ceramic sanitary wares in the previous years are given in TABLE: 3/5 and TABLE: 3/6 of SECTION 3.4. Here, it is understood from TABLE: 3/5 that annual average growth rate for five years in the domestic market is 1,8% whereas for exports this rate is 2,3%. TABLE shows that rise in USD based exports is 4,3%. Domestic sale estimations in 2016 is 285.200 Thousand USD and this figure has been taken as basis in projections.

- Demand projections emerged two different trends called "quantity" and "value". Here, expected increase in demand projections is 5% for the first three years and 7% for the last two years.
- 50% rate has been used for transition to demand of ceramic sanitary ware intended for housings and similar structures.

All obtained demand projections are given in TABLE: 4/6.

Source: It has been prepared based on TABLE: 3/5 and TABLE: 3/6 by researchers.

As seen from the TABLE housing intended ceramic sanitary ware demand is 107.030 Thousand meter square and 189,0 Million USD in 2021.

4.5) ARMATÜR VE VANALAR

4.5) ARMATURES AND VALVES

Tesisat inşaat malzemelerinin önemli bir ürün grubu olan armatür, vana ve bağlantı elemanları (fittings) genellikle büyük firmalar tarafından üretilmektedir. Ancak sektörde düşük kaliteli ucuz merdivenaltı üretim de yaygın olduğu gibi Uzakdoğu'dan getirilen parçalarla yapılan toplama ürünler de mevcuttur. Dolayısıyla iç pazarda ürün fiyatlarında büyük farklılıklar göze çarpmaktadır. İthalat önemli boyutta olup, pazarda yurtdışından getirilen mallar iç satışların yaklaşık %45'ini oluşturmaktadır.

Armatür, vana ve bağlantı elemanlarına ilişkin geçmiş beş yılın bilgi ve değerlendirmeleri Bölüm: 3.5'de ayrıntılı olarak yapılmış ve üretim, iç satış, ihracat ve ithalat değerleri topluca TABLO: 3/7'de sunulmuştur. İç pazar satışlarının geçmiş beş yıl artış ortalaması %3,5 olup, buradan hareketle önümüzdeki beş yıl için saptanan talep projeksiyonları TABLO: 4/7'de verilmiştir. Burada ilk iki yıl için yıllık %5 ve sonraki yıllar için yıllık %7 artış oranı esas alınmış, konut ve benzeri yapılaraya yönelik talep için %30 oranı kullanılmıştır.

TABLO: 4/7 Armatür ve Vanalar Talep Projeksiyonları (Bin USD)
TABLE: 4/7 Armature and Valves Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	1.430.100	429.030
2018	1.501.600	450.480
2019	1.576.680	473.000
2020	1.687.050	506.120
2021	1.805.140	541.540

Kaynak: TABLO: 3/7 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Bu tablodan, armatür, vana ve bağlantı elemanları için konut ve benzeri yapılaraya yönelik bayi dağıtım ağında satış talebinin 2021'de 541.540 Bin USD'ye ulaşacağı öngörülmektedir.

Armatures, valves and fittings, constituting an important product group of construction materials, are generally manufactured by large companies. However, low quality cheap unregistered production as well as manufacturing by the components collected parts from Far East are very common in the sector. Therefore, major differences in product prices are seen in the domestic market. Import rates are outstanding and the products imported from abroad are accounted approximately for 45% of domestic sales.

Information and assessments about the past five years of armature, valves and fittings are given in Section: 3.5 in detail and all production, domestic sales, export and import values are presented in TABLE: 3/7. The average increase of domestic market sales is 3,5% in the past five years; and in relation to this demand projections for the next 5 years is determined in TABLE: 4/7. 5% annual growth rate in the first two years and 7% annual growth rate for other years have been taken as basis and a value of 30% is used for demand for housing and similar structures.

Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/7 and criteria.

It is understood from this table that; in dealer distribution network sales demand for armature, valve and fittings to housings and similar structures will reach to 541.540 Thousand USD in 2021.

4.6) ÇELİK VE PLASTİK BORULAR

4.6) STEEL AND PLASTIC PIPES, FITTINGS

Ürün grupları içinde önemli ve vazgeçilmez bir malzeme çeşidi olan ve inşaat tesisatlarda en çok kullanılan çelik ve plastik borular daha önce Bölüm: 3.6.'da incelenmiş, üretim, iç satış ve dış ticaret değerleri TABLO: 3/8'de verilmiştir. Tablodan görülmektedir ki, her iki boru grubunda da üretim ve ihracat önemli değerlere ulaşmakta, ithalat göreceli olarak daha düşük bir gelişme çizgisi izlemektedir. Tabloda çelik boru iç satışında yıllık ortalama artışın %4,9 olduğu görülmektedir. İhracat son yıllarda çok az artmış, hatta düşüş göstermiş, ithalat da keza görece düşmüştür.

Plastik boruların geçmiş dönemde iç satışlarındaki artış %4,4'de kalmıştır. İhracattaki ortalama yıllık artış ise %3,7'de kalmıştır. İthalatta 2014 ve 2015 yıllarında düşme eğilim söz konusudur.

Çelik borularda toplam talebin %20'sinin konut ve benzeri yapılaraya yönelik olduğu, plastik borularda bu oranın %35'e ulaştığı varsayılmaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki saptamalarla çelik ve plastik borular için talep projeksiyonları çıkarılarak TABLO: 4/8'de sunulmuştur.

- Çelik borularda gelecek beş yılın ilk iki yılında %6, son üç yılda %5 artış oranı,
- Plastik borularda ilk üç yılda %5, son iki yılda %4 satış oranı,
- Toplam talep içinde konut ve benzeri yapılaraya yönelik taleplerde çelik borular için %20 ve plastik borular için %35 oranları öngörülmüştür.

TABLO: 4/8 Çelik ve Plastik Borular Talep Projeksiyonları (Bin USD)
TABLE: 4/8 Steel and Plastic Pipe Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Çelik Boru Steel Pipe		Plastik Boru Plastic Pipe	
	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	3.000	600	1.530	535
2018	3.180	636	1.610	563
2019	3.370	674	1.690	591
2020	3.540	708	1.760	616
2021	3.715	743	1.830	640

Kaynak: TABLO: 3/8 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Tabloya göre 2021 yılında konuta yönelik talep, çelik borularda 743 Milyon USD ve plastik borularda 640 Milyon USD'ye ulaşmaktadır.

Steel and plastic pipes, which are indispensable and widely used construction materials, have been examined in Section:3.6 before and their production, domestic sales and foreign trades values are given in TABLE: 3/8. It is seen from the table that production and export of both pipe groups achieve significant values and import develops with a relatively lower rate. The average annual increase in domestic sales of steel pipes has been shown as 4,9% in the TABLE. Exports have increased very little in the recent years and even has decreased, while imports also relatively fell.

Increase in domestic sales of plastic pipes remained at 4,4% in the past. The average annual increase in exports remained at 3,7%. Downward trend is observed in imports in 2014 and 2015.

20% of the total demand in the steel pipe is for housing and similar construction and this ratio reaches to 35% for plastic pipes. In this context, including below observations demand projections have been made and presented in TABLE: 4/8.

- Growth rate of 6% in the first two years of upcoming 5 years and 5% for the remaining three years for steel pipes,
- 6% in the first three years of upcoming 5 years and %4 for the remaining three years for plastic pipes,
- and 20% steel pipe and 35% plastic pipe demand intended for housings and similar structures compared to overall demand are anticipated.

Source: Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/8 and criteria.

According to the TABLE, demand for housing in 2021 will be 743 Million USD for steel pipes and 640 Million USD for plastic pipes.

4.7) MUTFAK VE BANYO DOLAPLARI

4.7) BATHROOM AND KITCHEN FURNITURE

Bölüm: 3.7'de son beş yılın mutfak, banyo dolaplarına ait üretim, iç satış, ihracat ve ithalat değerleri incelenmiş ve bu değerler TABLO: 3/10'da topluca sunulmuştur. Burada üretim ve iç satışların oldukça kararlı bir trendde arttığı, ihracatın düşük değerde ve görece hızlı ve ithalatın da ihracattan daha düşük değerler oluşturduğu görülmektedir. İç pazardaki beş yıllık ortalama artış %5,7'dir.

Bu ürün grubunda (alt sektör) küçük ve orta büyüklükteki firmalar imalat yapmakta ve iç pazarın önemli bir kısmını beslemektedir.

Gelecek beş yıl için aşağıdaki varsayımlar yapılmıştır.

- İç pazar gelece beş yıllık dönemin ilk iki yılında %7 ve son üç yılında %8 artışla büyüyeceği,
- Toplam talebin %90'ının konut ve benzeri yapılarla yönelik oluşacağı.

All production, domestic sales, export and import values of kitchen and bathroom cabinets are examined in SECTION: 3.7 and related figures are presented in TABLE: 3/10. Here it is seen that a fairly steady increasing trend of production and domestic sales exists. Exports are low in numbers but high in relative speed; and imports are even lower than exports in terms of numbers. Five-year average increase is 5,7% in the domestic market.

For this product group (sub-sectors), small and medium-sized firms deal with manufacturing and supplying a significant portion of the domestic market.

The following assumptions were made for the next five years.

- Growth rate of 7% in the first two years of upcoming 5 years and 8% for the remaining three years for domestic market are expected.
- 90% of the total demand is anticipated for housing and other construction.

TABLO: 4/9 Mutfak Banyo Dolapları Talep Projeksiyonları (Bin USD)

TABLE: 4/9 Kitchen and Bathroom Furniture Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	1.831,8	1.648,6
2018	1.960,0	1.764,0
2019	2.116,8	1.905,1
2020	2.286,2	2.057,6
2021	2.469,1	2.222,2

Kaynak: TABLO: 3/9 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Bu varsayımlar doğrultusunda mutfak ve banyo dolapları için gelecek beş yıla ait talep projeksiyonları TABLO: 4/9'da verilmiştir.

Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/9 and criteria.

These assumptions, which are in line with future demand projections of kitchen and bathroom cabinets for the next five years, are given in TABLE: 4/9.

4.8) ISITMA, İKLİMLENDİRME VE SICAK SU CİHAZLARI

4.8) HEATING, AIR CONDITIONING AND HOT WATER DEVICES

Çok değişik işlev ve özelliklere sahip cihazları içeren bu ürün grubuna ait projeksiyonlar üç ayrı alt bölümde toplanarak aşağıda sunulmuştur.

Projections of this product group containing various devices with different functions and features are summarized below and presented in 3 different sub sections.

4.8.1) SPLIT KLİMA, VRF VE DİĞER BİREYSEL KLİMA CİHAZLARI

TALEP PROJEKSİYONU

4.8.1) SPLIT AIR CONDITIONER, VRF AND OTHER INDIVIDUAL AIR CONDITIONING DEVICES DEMAND PROJECTIONS

Bölüm: 3.8.'de yer alan TABLO: 3/11'de split klima cihazlarının, TABLO: 3/12'de VRF klimalarının ve TABLO: 3/13'de diğer klima cihazlarının üretim, iç satış ve dış ticaret miktarları geçmiş beş yıllık dönem için verilmiştir. Bu tablolarda 2014 yılında önemli bir düşüş yaşandığı ortaya çıkmaktadır. 2016 yılı üretim ve iç satış değerleri "Milyon TL" ve "Milyon USD" tahminleri aşağıda özetlenmiştir.

Production, domestic sales and foreign trades for the last 5 years are given in Section 3.8 in TABLE: 3/11 of for split air conditioners; in TABLE: 3/12 for VRF conditioners, in TABLE: 3/13 for other conditioners. This table reveals that there is a significant reduction in 2014. Production and domestic sales values in terms of "Million TL " and "Million dollars" are summarized below.

Cihaz Cinsi Device Type	Üretim Hacmi Production Volume		İç Satış Domestic Sales	
	(Milyon TL) (Million TL)	(Milyon USD) (Million USD)	(Milyon TL) (Million TL)	(Milyon USD) (Million USD)
Split Klima Split Air Conditioner	1.684,2	601,5	2.567,3	916,9
VRF Klima VRF Air Conditioner	6.397,8	2.259,4	7.681,8	2.743,5
Diğer Klimalar Other Conditioners	171,6	61,3	185,1	66,1

Bu değerler esas alınarak hazırlanan 2017-2021 yılları talep projeksiyonlarında ilk üç yılda %6 ve son iki yılda %7 oranında artış, konut ve benzeri yapılara ait talebin toplam talep içindeki payının split klima cihazları için %80, VRF ve diğer klima cihazları için %25 olacağı öngörülmüştür.

These values are prepared based on the demand projections of 2017-2021. In these projections, increase rate of 6% in the first three years and %7 in the remaining two years are foreseen. Also, share of demand to housings and similar structures among total demand is foreseen as 80% for split air conditioners and 25% for VRF and other air conditioners.

Buna göre gelecek beş yıl için split klima cihazları talep projeksiyonları, toplam ve konuta yönelik talep olarak TABLO: 4/10'da sunulmuştur. Bu tabloda 2021 yılında toplam talebin 1.250,2 Milyon USD'ye ve konutlara yönelik talebin 1.000,2 Milyon USD'ye ulaşacağı öngörülmüştür.

Accordingly, future demand projections for split air conditioners for five years are presented as total and as intended for housing in TABLE: 4/10. This table shows the total demand in 2021 will be 1.250,2 Million USD and housing intended demand is expected to reach 1.000,2 Million USD in 2021.

TABLO: 4/10 Split Klima Cihazları Talep Projeksiyonları (Milyon USD)
TABLE: 4/10 Split Air Conditioners Demand Projections (Million USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	971,9	777,5
2018	1.030,2	824,2
2019	1.092,0	873,6
2020	1.168,5	934,8
2021	1.250,2	1.000,2

Kaynak: TABLO: 3/10 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/10 and criteria.

Aynı şekilde gelecek beş yıl için VRF ve diğer klima cihazları (çatı, paket, DX tip) talep projeksiyonları, toplam ve konuta yönelik talep olarak TABLO: 4/11'de sunulmuştur. Bu tabloda 2021 yılında toplam talebin 3.831,1 Milyon USD'ye, konutlara yönelik talebin 957,8 Milyon USD'ye ulaşacağı öngörülmüştür.

Similarly, future demand projections for split air conditioners for the next five years are presented as total and as intended for housing in TABLE: 4/11. This table shows the total demand in 2021 will be 3.831,1 Million USD and housing intended demand is expected to reach 957,8 Million USD in 2012.

TABLO: 4/11 VRF ve Diğer Klima Cihazları Talep Projeksiyonları (Milyon USD)
TABLE: 4/11 VRF and Other Conditioners Demand Projections (Million USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	2.978,2	744,6
2018	3.156,9	789,2
2019	3.346,3	836,6
2020	3.580,5	895,1
2021	3.831,1	957,8

Kaynak: TABLO: 3/11 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/11 and criteria.

4.8.2) FAN-COİL TALEP PROJEKSİYONU

4.8.2) FAN-COIL DEMAND PROJECTIONS

Bölüm: 3.8.'de TABLO: 3/14'de verilen fan-coil üretim, iç satış ve dış ticaret miktarları geçmiş beş yıla ait gerçekleşmiş verilerdir. Firmalardan sağlanan birim satış fiyatları ile 2016 yılı satış değerleri 359,3 Milyon TL veya 128,3 Milyon USD olarak saptanmıştır. Diğer taraftan TABLO: 3/14'de yıllık ortalama artış oranının %5,4 olduğu görülmektedir. Gelecek beş yıl için talep projeksiyonlarında;

- İlk üç yıl için %6 ve son iki yıl için %7 yıllık ortalama artış,
- Konut ve benzeri yapılara yönelik talebin toplam talebin %80'i olduğu esas alınmıştır.

Buna göre 2017-2021 dönemi talep projeksiyonları TABLO: 4/12'de "Bin USD" olarak verilmiştir.

TABLO: 4/12 Fan-Coil Cihazları Talep Projeksiyonları (Bin USD)
TABLE: 4/12 Fan Coil Demand Projections (Thousand USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Bin USD) Total Demand (Thousand USD)	Konuta Yönelik Talep (Bin USD) Demand for Housing (Thousand USD)
2017	136,0	108,8
2018	144,2	115,3
2019	152,8	122,2
2020	163,6	130,9
2021	174,9	139,9

Kaynak: TABLO: 3/12 ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.
 Not: Adet/Yıl ve ortalama satış fiyatlarına göre hazırlanmıştır.

Bu tablodan konutlara yönelik fan-coil talebinin 2021 yılında 139,9 Milyon USD'ye ulaştığı görülmektedir.

Production, domestic sales and foreign trades for the last 5 years are given in TABLE: 3/14 of Section 3.8. Based on unit prices obtained from firms, 2016 sales figures have been estimated as 359,3 Million TL or 128,3 Million USD. On the other hand TABLE: 3/14 shows that the average annual growth rate is 5,4%. Demand projections for the next five years are based on the following assumptions;

- For the first three years 6% average annual growth and 7% average annual growth for the remaining two years.
- It is based on the assumption that 80% of total demand is for housings and similar structures.

Demand projections of 2017-2021 are given in TABLE: 4/12 in terms of "Thousand USD".

Source: Source: It has been prepared by researchers based on TABLE: 3/12 and criteria.
 Note: It has been prepared according to unit/year and average sales price.

TABLE shows that fan-coil demand for housing in 2021 will reach 139.9 Million USD.

4.8.3) KOMBİ, RADYATÖR, ŞOFBEN-TERMOSİFON VE HAVLUPAN TALEP PROJEKSİYONU

4.8.3) COMBI, RADIATORS, WATER HEATER, TOWEL WARMER DEMAND PROJECTIONS

Bölüm: 3.8. ve TABLO: 3/16'da kombi, panel radyatör, şofben-termosifon ve havlupan ürünlerinin iç satış miktarları geçmiş beş yıl için "adet" olarak verilmiştir. Ayrıca 2016 yılı için yine ilk üç aylık iç satış değerleri, firma ortalama satış fiyatları dikkate alınarak "Milyon USD" olarak aşağıda çıkarılmıştır.

Production, domestic sales and foreign trades of combi, panel radiator, water heater and towel warmers for the last 5 years are given in TABLE: 3/16 of Section 3.8 as "units". Moreover, domestic sales values for the first three months of 2016 is given below as "Million dollars", taking into account the average selling price of the companies.

Ürün Product	İç Satış (Milyon TL) Domestic Sales (Million TL)	İç Satış (Milyon USD) Domestic Sales (Million USD)
Kombi Combi	2.427,0	866,8
Radyatör Radiator	869,4	310,5
Şofben-Termosifon Water Heater	502,9	179,6
Havlupan Towel Warmer	92,9	33,2

Bu ürün grubu için gelecek ilk iki yılda %4, sonraki üç yılda %5 talep artışı öngörülmüştür. Konut ve benzeri yapılaraya yönelik talebin toplam talebe oranının şofben-termosifon için %85, diğer ürünler (kombi ve radyatör) için %75 olduğu saptanmıştır. 2016 yılına ait yukarıda verilen iç satış değerlerinden hareketle ve yukarıdaki artış oranları ile gelecek beş yıllık döneme ait talep projeksiyonları TABLO: 4/13, TABLO: 4/14, TABLO: 4/15 ve TABLO: 4/16'da her bir ürün için ayrı ayrı verilmiştir.

A demand increase of %4 in the first two years and %5 in the remaining three years have been foreseen for this product group. The ratio of demand for housing and other constructions to the total demand has been detected as 85% for water heaters and 75% for other products / boiler and radiators. Taking into account of given domestic sales, above growth rates and demand projections for the next five-years are given in the TABLE: 4/13, TABLE: 4/14, TABLE: 4/15 and TABLE: 4/16 for each product.

TABLO: 4/13 Kombi Talep Projeksiyonları (Milyon USD)
TABLE: 4/13 Combi Demand Projections (Million USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	901,5	676,1
2018	937,5	703,1
2019	984,4	738,3
2020	1.033,6	775,2
2021	1.085,3	814,0

Kaynak: 2016 satış değerleri ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared by researchers based on 2016 sales values and criteria.

Bu tablodan 2021 yılında konuta yönelik kombi talebinin 814,0 Milyon USD'ye varacağı görülmektedir.

From this table it is understood that housing intended combi demand in 2021 will reach to 814,0 Million USD.

TABLO: 4/14 Radyatör Talep Projeksiyonları (Milyon USD)
TABLE: 4/14 Radiator Demand Projections (Million USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	322,9	242,2
2018	355,8	251,8
2019	352,6	264,5
2020	370,3	277,7
2021	388,8	291,6

Kaynak: 2016 satış değerleri ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared by researchers based on 2016 sales values and criteria.

Görüldüğü gibi 2021 yılında konuta yönelik panel radyatör talebi 291,6 Milyon USD'ye ulaşmaktadır.

As seen, radiator panel demand for housing in 2021 will reach 291,6 Million USD.

TABLO: 4/15 Şofben ve Termosifon Talep Projeksiyonları (Milyon USD)
TABLE: 4/15 Water Heater Demand Projections (Million USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	186,8	158,8
2018	194,3	165,1
2019	204,0	173,4
2020	214,2	182,1
2021	224,9	191,2

Kaynak: 2016 satış değerleri ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared by researchers based on 2016 sales values and criteria.

Bu tabloya göre konuta yönelik şofben-termosifon talebinin 2021 yılında 191,2 Milyon USD olmaktadır.

The demand for residential water heater-heater according to the table is 191,2 Million USD in 2021.

TABLO: 4/16 Havlupan Talep Projeksiyonları (Milyon USD)
TABLE: 4/16 Towel Warmer Demand Projections (Million USD)

Yıllar Years	Toplam Talep (Milyon USD) Total Demand (Million USD)	Konuta Yönelik Talep (Milyon USD) Demand for Housing (Million USD)
2017	34,5	29,3
2018	35,9	30,5
2019	37,7	32,0
2020	39,6	33,7
2021	41,6	35,4

Kaynak: 2016 satış değerleri ve kriterler esas alınarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

Source: It has been prepared by researchers based on 2016 sales values and criteria.

Tablodan görüldüğü gibi 2021 yılında konuta yönelik havlupan talebi 35,4 Milyon USD'dir.

As seen, radiator towel warmer demand for housing in 2021 will reach 35,4 Million USD.

5) ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE PAZARLAMA KANALLARI VE STRATEJİLERİ

5) MARKETING CHANNELS AND STRATEGIES DEPENDING ON PRODUCT GROUPS

Araştırmanın bu bölümünde ürün ve ürün gruplarına göre dağıtım ağı ve dağıtım kanalları, tipik dağıtım ağı ve kanalları örnekleri şemalar verilerek analiz edilmiş ve gelecekteki gelişme perspektifleri ortaya konulmuştur. Ayrıca pazarlamada rekabet öncelikleri ve stratejileri ele alınmış, ithalatı yüksek olan alt sektörlerin durumu göz önüne alınarak imalat ürün gamına yönelik sorunlar ile birlikte bu stratejiler irdelenmiştir.

Yine ürün gruplarına göre yapı marketlerinin dağıtım ağı ve kanalları içindeki yeri tartışmaya açılmış, pazar payının ürün bazında gelişimi ile ortaya çıkacak durum değerlendirilmiştir.

Bu bölümün diğer bir konusu, Türkiye pazarının bölgesel dağılımı ve bölgesel gelişme olanakları olup, konut inşaatlarının bölgesel dağılımı esas alınarak ürün bölgesel pazarlarının bir değerlendirmesini yapmak olacaktır.

In this part of the research, distribution network and distribution channels depending on the product and product group will be analyzed by giving examples of typical distribution network and channels and their development perspective in the future is given. In addition, competitive marketing priorities and strategies were discussed, problems regarding manufactured product range and related strategies have been analyzed taking into account the status of sub sectors which have high imports.

Distribution network and channels of structure market depending on product groups have been discussed, situation emerged with improvement of market share based on product has been evaluated.

Another subject of this chapter is regional distribution and regional development opportunities of Turkish market and assessment of product regional markets based on the regional distribution of residential constructions.

5.1) ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞITIM KANALLARI, GELİŞİM PERSPEKTİFLERİ

5.1) DISTRIBUTION NETWORK AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES AS PER PRODUCT GROUPS

Ürün ve ürün gruplarına (alt sektörler) göre pazarlamanın temelini oluşturan dağıtım kanallarının belirlenmesi ve tesisat inşaat malzemeleri iç satışlarının yapılmasında rol oynayan dağıtım ağının ortaya konulması büyük önem taşımaktadır. Başarılı bir dağıtım ağı kuramayan alt sektörler ve firmalar üretimin büyümesine, ürün yelpazesinin çeşitlenmesine olanak sağlayan kanalların gelişmesine set çekmiş olurlar. Bu nedenle dağıtım kanallarının belirlenip yenilenmesi, zaman içinde farklı boyutlar kazanması zorunludur.

Küresel rekabetin egemen olduğu günümüzde bölgesel ve kentsel bazda "müşteri odaklı" bir pazarlamanın oluşumu, üretimi, Ar-Ge ve inovasyonu, yeni yatırımları büyük çapta etkilemektedir. Üretimde "kalite/maliyet" optimizasyonunun yapılması da dağıtım ağı yaklaşımı ile doğrudan bağlantılıdır. Tüketici eğilimleri ve ihtiyaçları en geniş şekliyle, müşteri profilinde, gelir dağılımı ve değerinin pazara yansımalarıyla belirlenir. Tüketici reklam-tanıtım,

Determination of distribution channels, which is the basis of marketing for products and product groups, and determination of distribution network, which plays an important role in domestic sales of installation construction materials, are very important. Sub-sectors that can not establish a successful distribution networks are unable to achieve production growth and products range improvement. Therefore, it is essential to determine and renew distribution channels enabling them to have new perspectives.

Creating a regional and city based "customer based marketing strategies" highly affects production, R&D, innovation and new investments in today's world which is dominated by global competition. Optimization of "quality / cost" in production is directly linked to the distribution network approach. Consumer trends and needs in its broadest form are determined by reflection of income distribution and value in customer profile to the market. Consumer advertising-publicity, promotions and campaigns are affected to some extent. Then consumer had to get credits due to the lack of funding. Similarly, income-

promosyon ve kampanyaları bir yere kadar etkilenir. Sonra finansman yetersizlikleri nedeniyle tüketici kredi almak zorunda kalır. Keza, tüketicinin gelirini sınırlayıcı mekanizmalar talebi olumsuz etkileyebilir. Burada dağıtım kanalları yaşamsal bir işlev taşımaktadır.

Dağıtım kanallarında sunulan ürün/ürün gruplarının niteliği (kalitesi) ve imajı, tüketici için “vazgeçilmez” koşuluyla örtüşmektedir. Buna göre sistematığın oluşmasında aşağıdaki kriterler önem kazanmaktadır.

- Satınalma kararının fiili duruma dönüşmesi, dağıtım ağının tüketicinin bilincine çıkması ile mümkün olacaktır.
- Dağıtım kanalları her gelir seviyesindeki tüketiciye seslenecek (geniş bir düzeyi kapsayacak) bir ağı oluşturmalıdır.
- Farklı tüketici profiline uygun ürün, farklı dağıtım kanalları ile pazarlanabilmelidir.
- Geniş bir ürün yelpazesi ile çalışan her firma en yaygın tüketici kitleye (gelir düzeyine) yönelecek biçimde, dağıtım ağı ve kanallarını, farklı satış olanakları ile sistematize etmelidir.
- Dar bir ürün yelpazesinde ise firmanın amacı, hedef kitlenin taleplerini karşılayacak ürün maliyetlerine ulaşmak, dağıtımını da buna paralel akışla oluşturmaktır. Buna göre yetkili bayi ve servisler özgün olmalıdır.
- Dağıtım kanallarının gelişen ekonomik ve toplumsal yapıya, üretim ve yatırımın teknolojik boyutlarına, iletişim ağına, tüketici beğeni ve isteklerine göre şekillendirilmesi gereklidir. Bu da dağıtım ağındaki personelin iyi eğitim (merkezi ve işyerinde) görmesini kaçınılmaz kılmaktadır.
- Dağıtım kanallarında yetkili bayi, uygulayıcı bayi, yetkili servis ve satış noktalarındaki elemanlar, eğer birden çok firmanın ürünlerini pazarlıyorsa “tanıtımın” farklı ürünlere göre farklı özellikleri ve fiyatları sunarak yapılması gerekmektedir. Müşterinin bu bağlamda bilinçlendirilmesi önemlidir.
- Ürün/ürün gruplarına bağlı olarak, kaliteyi fiyatla bağdaştıracak bir tanıtım, ürünler teşhir edilerek (showroom) yapılmalıdır.
- Alt sektörlerde yer alan firmalar, yerel ve küresel rekabet koşul ve yöntemlerini değerlendiren “pazarlama stratejileri”ne uygun dağıtım ağını kurmak, denetlemek ve geri dönüşlere (feedback) göre yenilemek veya yeniden yapılandırmak zorundadır. Bu arada rakip firmaların dağıtım kanalları da değerlendirilip özgün koşullar göz önüne alınmalıdır.
- Firmalar dağıtım kanallarında yer alan bayi ve servislerle finansman ilişkilerini, uygun bir sistemle ve genel olarak banka kanalı ile çözümlenmelidirler.

limiting mechanisms of consumers may adversely affect the demand. Here distribution channels have a vital importance.

Quality and image of product / product groups comply with “indispensable” condition for customer. Accordingly, following criteria are important in the formation of the system.

- Actualization of purchasing decisions will be possible by emerging of distribution network to consumer’s consciousness.
- Distribution channels will form a network which speaks to consumers in each income level.
- Different products according to different consumer profiles should be marketed with different distribution channels.
- Each company, which works with a wide range of products, should systematize its distribution networks and channels in a way that it can orient itself to most common customer segment through different sales opportunities.
- The aim of the company, which has a narrow range of products, is to achieve product costs meeting the demands of the target customers and to create the distribution in parallel to this. Accordingly, authorized dealers and services must be original.
- Distribution channels should be shaped according to developing economic and social structure, technological dimensions of production and investment, communication network and to consumers’ interests and requests. This necessitates good training of personnel in the distribution network (in centers and in the workplace).
- If authorized dealers, dealer practitioners, members of authorized service and sales points in the distribution channels deal with marketing of more than one company’s products, they should carry out “promotion” by offering different features and prices depending on different products. Customer awareness is important in this context.
- Depending on product / product a promotion, which reconcile quality and price, should be performed in showrooms.
- Companies belonging to sub-sectors must establish distribution network evaluating local and global competitive conditions and methods and renew or re-configure it according to inspections and received feedbacks. Meanwhile, competitors’ distribution channels should be evaluated and specific conditions should be considered.
- Companies should analyze their financing relationships with channels and service dealers involved in the distribution by a appropriate system generally through the banking channel.

5.2) ÜRÜN VE ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞITIM AĞI VE TİPİK ÖRNEKLER

5.2) DISTRIBUTION NETWORKS AND TYPICAL EXAMPLES DEPENDING ON PRODUCTS GROUPS

Alt sektör veya ürün/ürün grupları bazında dağıtım kanalları değerlendirmesi ve örnek dağıtım ağı / kanalları aşağıda ayrı ayrı sunulmuştur.

Evaluation of distribution channels and sample distribution network-channels on the basis of sub-sectors or products / product groups are presented separately below.

5.2.1) SERAMİK KAPLAMA MALZEMELERİ VE SERAMİK SAĞLIK GEREÇLERİ (VİTRİFİYE)

5.2.1) CERAMIC TILES AND CERAMIC SANITARY WARES

Türkiye'de yerel kaynaklara dayalı malzemeler, yer ve duvar karoları dışında granit seramik ve vitrifiye olarak da adlandırılan seramik sağlık gereçleri (lavabo, klozet, rezervuar, alaturka tuvalet, etajer, sabunluk v.s.) olup, bu ürün grupları önemli bir pazar oluşturmaktadır. Ayrıca yüksek katma değerli seramik ve dekoratif panolar butik olarak üretilmektedir. Dış pazarlarda rekabet gücü yüksek bu malzemeler büyük firmaları küresel boyuta taşımıştır. Bu nedenle dağıtım kanalları da sürekli gelişmekte, denetlenmekte ve farklılaşmaktadır.

Materials which are based on local resources in Turkey are ceramic sanitary wares (sinks, toilet bowls, cisterns, squatting toilet, shelves, soap containers, etc.) except for floor and wall tiles and these product group is an important market. In addition, high value-added ceramics and decorative panels are manufactured in boutiques. These materials are highly competitive in foreign markets and they have pushed large firms to global dimensions. Therefore, distribution channels continuously develop and they are inspected and diversified.

Bu grupta yer alan firmaların dağıtım ağı ve kanallarında aşağıdaki ortak özellikler belirlenmektedir.

Following common features in the distribution network and channels of the companies in this group are determined.

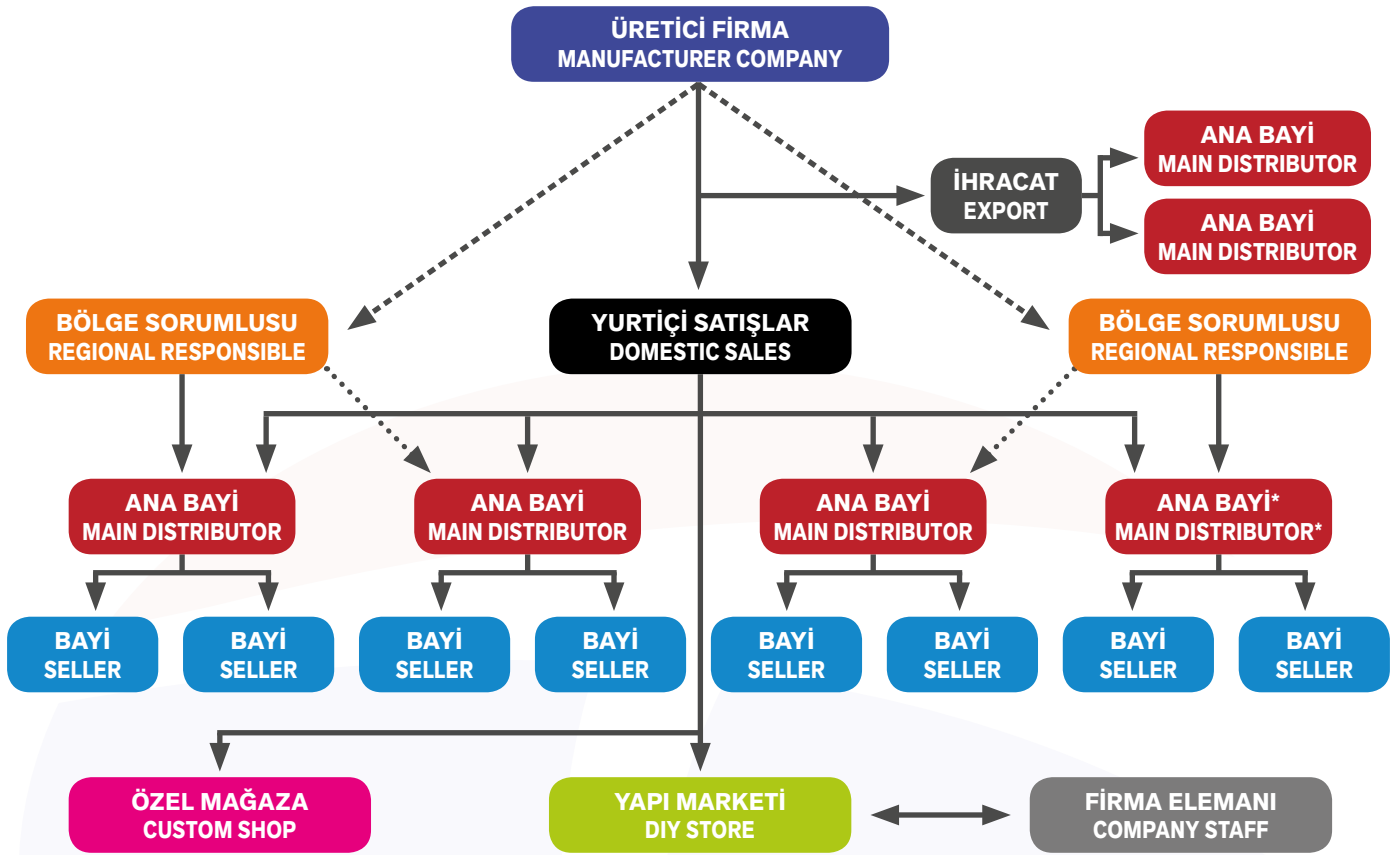
- İhracat toplam satış içinde %25-35 oranında olup, yurtdışı satış ağı kurulmuştur.
- Yurtiçi satışlarda bölge müdürlüklerine bağlı ana bayi ve bayiler bulunmaktadır. Bu kanaldan toplam satışın %80-85'i yapılmaktadır. Bayiler özel sözleşmeli, denetimli finans ilişkisi sürdürmektedir.
- Doğrudan satışlar yok denecek kadar düşüktür ve alıcıya bir bayi kanalıyla fatura edilmektedir. Büyük hacimli işlerde ürün seçimi ve fiyat anlaşması doğrudan üretici firma ile müteahhit firma arasında satış ve faturalama işlemi mutlaka bir bayi üzerinden yapılmaktadır.
- Tasarıma dönük ürünler çoğunlukla "özel mağazalar" dağıtım ağı kanalıyla pazara sürülmektedir.
- Yapı marketlerinin satıştan aldığı ortalama pay %5-%7 arasındadır. Gelecekte biraz daha artacağı öngörülmektedir.

- The export ratio is about 25-35% of total sales and overseas sales network has been established.
- There are major distributors and resellers connected to regional offices for domestic sales. 80-85% of the total sales are carried out through this channel. Dealers carry out private contracting and supervised financial relationships.
- Direct sales almost non-exist and they are invoiced to buyer through a reseller channel. If a large volume of work is in question, product selection and price negotiation process should be carried out directly between manufacturer and contractor and sales and invoicing should be done through a reseller.
- Design oriented products are released to the market through "special stores" distribution channel.
- The average share of construction stores from sales is between 5% and 7%. It is envisaged that in the future this will increase a little more.

Example TABLEs are given in TABLE: 5/1 and TABLE: 5/2.

Örnek şemalar ŞEMA: 5/1 ve ŞEMA: 5/2'de verilmektedir.

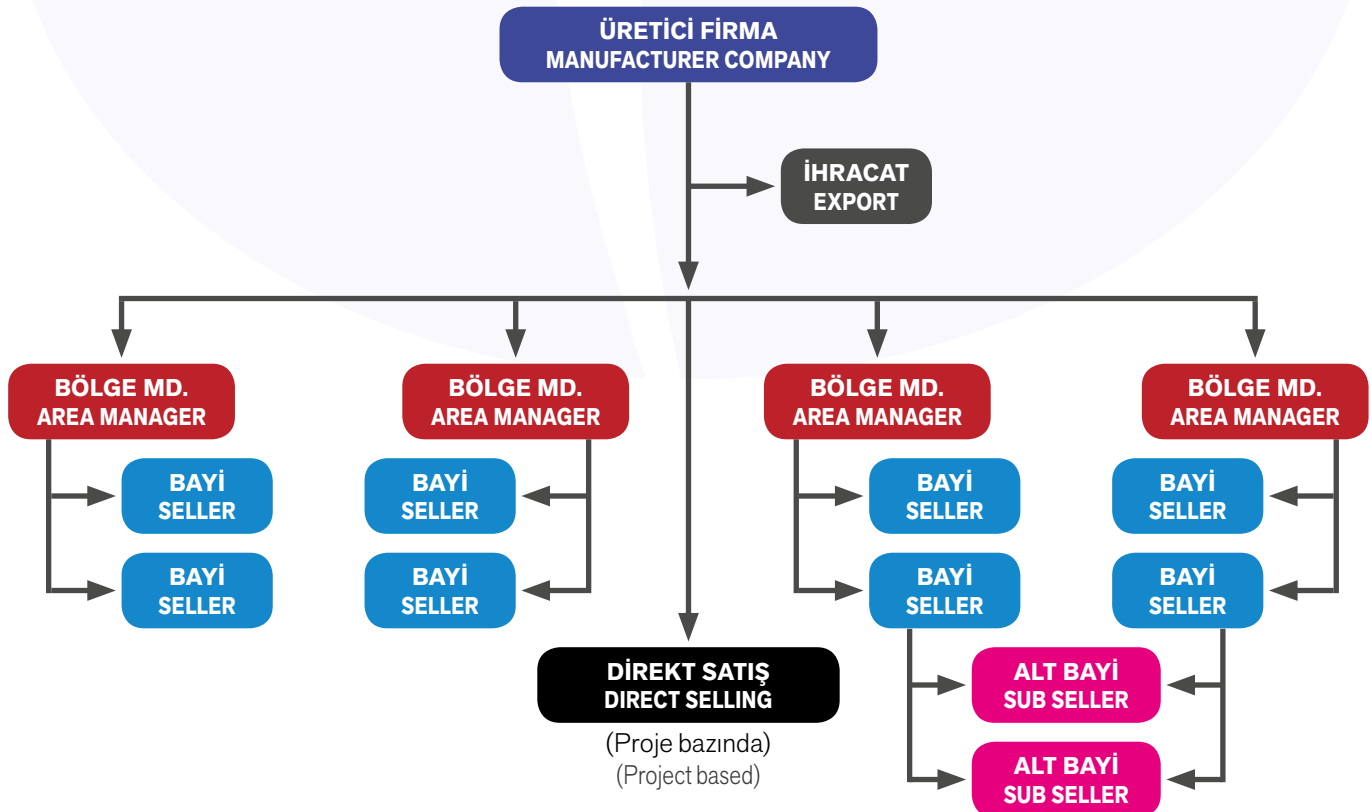
ŞEMA: 5/1 Seramik Alt Sektörü Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları (Örnek-I)
SCHEMA: 5/1 Distribution Network and Distribution Channels Of Ceramic Sub-Sector (Example-I)



(*) Münhasır bayilik

(*) Exclusive Reseller

ŞEMA: 5/2 Seramik Alt Sektörü Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları (Örnek-II)
SCHEMA: 5/2 Distribution Network and Distribution Channels Of Ceramic Sub-Sector (Example-II)



5.2.2) AHŞAP KAPLAMA MALZEMELERİ 5.2.2) TIMBER FLOORING MATERIALS

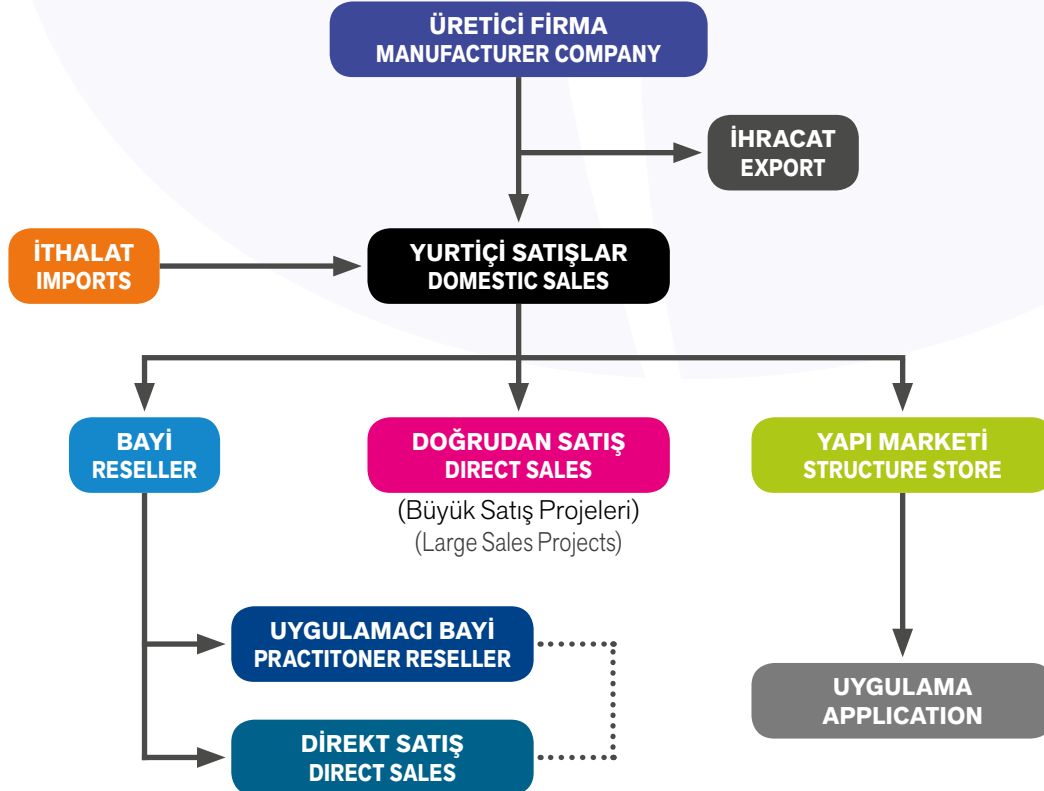
Büyük çapta yerel kaynaklara dayalı olmakla birlikte belirli ölçüde ithalata da dayanmaktadır. İhracat değerleri ithalata yakındır. Masif parke, lamine parke ve laminat bu ürün grubunu oluşturmaktadır. Çoğunlukla kaliteli ve lüks konut yer kaplamalarında kullanılmaktadır. Yer döşemesi olarak eskiden çok kullanılan "rabıta" günümüzde çok sınırlı uygulamalarda yer bulmaktadır.

Bu grupta yer alan firmaların dağıtım ağındaki ortak özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

- İhracatta istikrarlı bir artış vardır.
- Satışlar büyük oranda (%70-75) bayiler ağı kanalıyla yapılmaktadır. Doğrudan satışlar çok büyük ve finansman garantili projelerde yapılmaktadır. Uygulamacı bayiler, yetkili bayilerle birlikte çalışmaktadır.
- Yapı marketlerinin toplam satış içindeki payı %5-7'yi geçmemektedir. Uygulama yapı marketleri tarafından organize edilmektedir.

ŞEMA: 5/3 örnek şema olarak verilmiştir.

ŞEMA: 5/3 Ahşap Kaplama Malzemeleri Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları SCHEMA: 5/3 Wood Tile Materials Distribution Network and Distribution Channels



They are heavily based on local resources as well as on imports to a certain extent. Export values are close to import values. Natural wood flooring, laminated flooring and laminate products comprise this group. It is mostly used in high-quality and luxury residential spaces. "Nexus", which is widely used as floorings before, finds place for very limited applications today.

Common distribution network characteristics of companies in this group are listed below.

- There is a steady increase in exports.
- Sales is made largely (70-75%) by the dealers network channels. Direct sales are conducted in very large and financing guaranteed projects. Practitioner dealers work together with authorized dealers.
- The share of construction stores in total sales does not exceed 5-7%. Operation is organized by the structure markets.

SCHEME:5/3 is given as example

5.2.3) DUVAR KAĞITLARI

5.2.3) WALLPAPERS

Duvar kağıtları özellikle konutlarda kullanım alanı bulmakta ve çok farklı kalite ve fiyatta ürünler kullanılmaktadır. Almanya, İtalya ve Güney Kore'den ithal edilen duvar kağıtları iç satışlarda büyük bir tüketici gruba hitap etmektedir. İç pazar satışlarında ithal duvar kağıdı oranı %65-80 civarındadır. İhracat oldukça düşüktür ve son yıllarda ithalatın %20'si oranındadır. İç pazardaki bu gelişme dağıtım ağını da etkilemektedir.

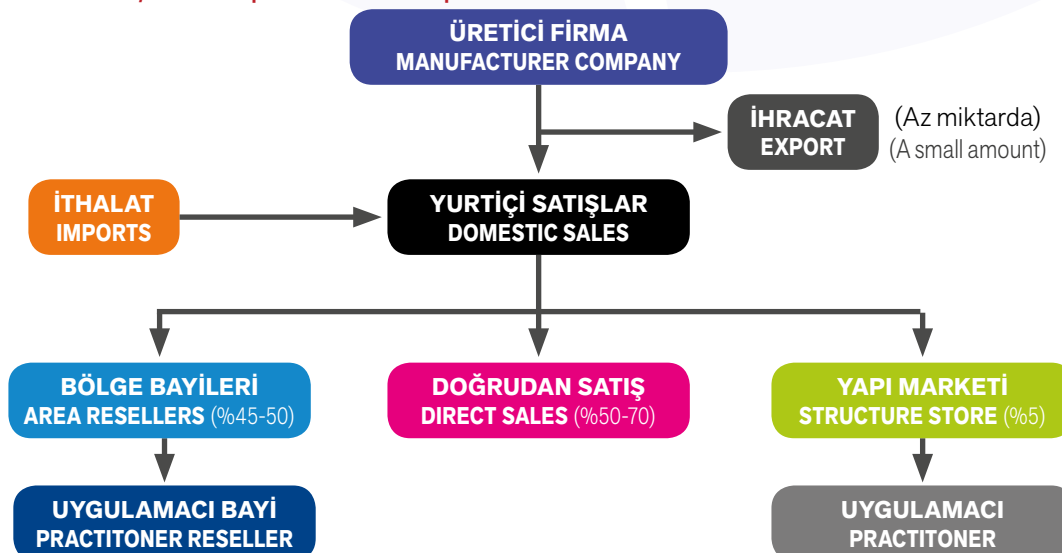
Bu ürün grubunda faaliyet gösteren firmaların dağıtım ağı ve kanallarındaki ortak özellikler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- İhracat iç pazarın %15'i civarında olup yıllara göre çok az bir artış söz konusudur.
- Yurtiçi üretim son beş yılda oldukça az artış göstermiş, dolayısıyla iç talep önemli ölçüde ithalatla karşılanmaktadır. Yeni "gözetim vergisinin" yerli üretimi artırması beklenmektedir.
- Pazarda satışların önemli bir bölümü ana bayiler ve bayiler kanalıyla yapılmaktadır. Uygulamacı bayiler de dağıtım ağının içindedir.
- Proje bazında doğrudan satış yapılmaktadır.
- Yapı marketleri toplam pazardan %5-6 pay almaktadır. Gelecek yıllarda bu pay artabilir. Yapı marketlerinin anlaşmalı uygulama ekipleri vardır.
- Önümüzdeki yıllarda talebin hızla gelişeceği ilgili bölümde ortaya konulmuştur.

Örnek dağıtım ağı ve kanalları ŞEMA: 5/4'de verilmiştir.

ŞEMA: 5/4 Duvar Kağıtları Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları

SCHEMA: 5/4 Wall Paper Product Group Distribution Network and Distribution Channels



Wallpapers are especially used in residential areas and there are products with very different qualities and prices. Wallpapers imported from Germany, Italy and South Korea are used by a large group of consumers in domestic sales. Imported wallpaper rate is around 65-80% in the domestic market sales. Export is quite low and is approximately 20% of imports in recent years. This development also affects the distribution network.

Common features of the distribution network and channel of firms operating in this product line can be summarized as follows.

- Exports are around 15% of the domestic market and it shows a very small increase in years.
- Domestic production has shown very little increase in the last five years, so domestic demand is met significantly by imports. The new "Inspection tax" is expected to boost domestic production.
- A significant portion of sales in the market are made through major distributors and resellers. Practitioner resellers are also in the distribution network.
- Project based direct sales are carried out.
- Construction stores have 5-6% share of the total market. This share may increase in the coming years. Construction stores have agreed implementation staff.
- It is stated in related section that demand will grow rapidly in the coming years.

Example distribution network and channels are given in SCHEME:5/4.

5.2.4) ARMATÜR VE VANALAR

5.2.4) ARMATURES AND VALVES

Armatür ve vanalar; konut, iş merkezi, alışveriş merkezi, hastane ve ticari yapılarda banyo, tuvalet ve mutfaklarda kullanılan batarya, ara musluk, duş başlığı, sifon, vana v.s. ürünleri içeren geniş bir yelpaze oluşturmaktadır. Oldukça büyük bir iç pazara, ihracat ve ithalat miktarlarına sahip bir alt sektördür.

2014 yılında 1,4 Milyar USD'ye ulaşmış olan iç pazar 2015 yılında 1,3 Milyar USD'ye gerilemiş olup 2016'da tekrar 1,4 Milyar USD seviyesine çıkması beklenmektedir. Bu değerlere sanayi vanaları ve bağlantı elemanları da dahildir. Ancak sanayide kullanılan vana ve bağlantı elemanları TİMFED tesisat inşaat malzemeleri dağıtım ağına girmemektedir.

Bu grupta yer alan firmaların dağıtım ağı ve kanallarındaki ortak özellikler aşağıdaki şekilde ortaya konulabilir.

- İhracat üretimin %35-40'ı arasında değişmekte, ithalat 630 Milyon USD'yi bulmaktadır. Son beş yılda ihracatın ortalama artış hızı %11,7, ithalatın ise %2,2'ye yakın olmaktadır.
- İç pazar (satış) son beş yılda yıllık ortalama %3,5 artış göstermiştir. Konut inşaatlarındaki artışın yanı sıra ticari, sosyal ve sağlık yapıları da bu artışı tetiklemiştir.
- İç pazarda satışın tamamına yakını bölge müdürlüklerine bağlı yetkili bayi ve alt bayiler tarafında yapılmaktadır. Doğrudan satış hemen hiç yapılmamaktadır.
- Yapı marketleri bölgelere bağlı olarak satışın %4-6 arasında pay almaktadır.
- İhracat için ayrı pazarlama bölümü vardır.

Örnek dağıtım ağı ve kanalları ŞEMA: 5/5'de görülmektedir.

Fittings and valves form a wide range of products including batteries, angle valves, shower head, flush, valve etc. used in bathroom, toilet and kitchen of housings, business centers, shopping malls, hospitals and commercial buildings. It is a sub-sector which have large export and import volumes.

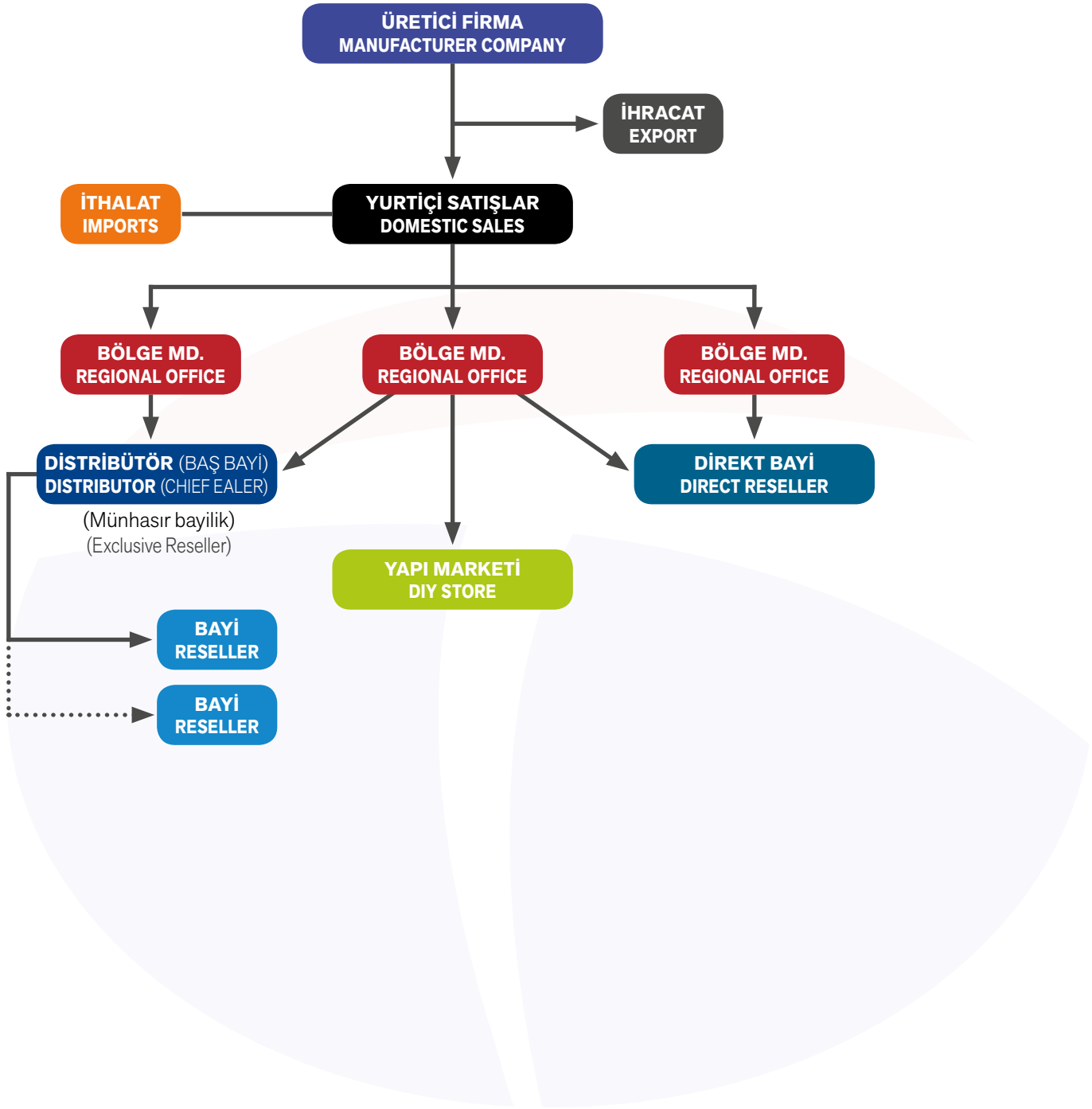
Domestic market which reached 1.4 Billion USD in 2014 has dropped to 1.3 Billion USD to 1.4 Billion USD in 2015 and it is expected to rise again to 1,4 Billion USD in 2016. Industrial valves and fittings are also included in these values. However, valves and fittings used in industry are not included in distribution network of Installations and Construction Materials Suppliers Federation (TIMFED).

Following common features in the distribution network and channels of the companies in this group can be listed as below:

- Export changes between 35-40% of production, imports reach 630 Million USD. The average growth rate of exports in the last five years is 11.7%, while imports are close to 2.2%.
- Average annual increase of domestic market (sales) in the last five years is 3.5%. The increase in housing constructions as well as commercial, social and health structures triggered this increase.
- Almost all of the sales in the domestic market are made by the authorized dealers and sub-dealers connected to regional offices. Direct selling is almost never done.
- Construction stores receives between 4-6% shares from sales depending on the regions.
- There are separate marketing sections for exports.

Example distribution network and channels are given in SCHEME:5/5

ŞEMA: 5/5 Armatür ve Vanalar Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları
SCHEMA: 5/5 Armature Distribution Network and Distribution Channels



5.2.5) ÇELİK VE PLASTİK BORULAR

5.2.5) STEEL-PLASTIC PIPES, FITTINGS

Soğutma, ısıtma, sıcak su tesisatlarında, temiz ve pis su sistemlerinde kullanılan çelik ve plastik borular ile bağlantıları günlük yaşamın en kritik ve zorunlu alanlarında yer almaktadır. Burada bağlama parçaları (fittings) da önem taşımaktadır. Dağıtım ağı ve kanalları iyi sistematize edilmek, denetlenmek ve yenilenerek geniş bir alanı kapsamak zorundadır.

Çelik borularda iç pazar 2,8 Milyar USD, plastik borularda ise 1,4 Milyar USD olup, ihracat ve ithalat değerleri de önem kazanmaktadır. Her iki alt sektör de "net ihracatçı" konumundadır. Yukarıda belirtilen iç pazar değerlerine sanayi ürünleri de dahil olduğundan, TİMFED kapsamına indirildiğinde pazar hacmi daralmaktadır. Dağıtım ağının önemi giderek artmaktadır. Zira ürün gruplarında üretim teknolojisinde ve ürün yapısında önemli gelişmeler olmaktadır.

Bu ürün grubundaki firmaların dağıtım ağı ve kanallarındaki ortak özellikler aşağıda belirtilmiştir.

- Çelik borularda üretimin %45-50'si, plastik borularda %40-45'i ihraç edilmektedir. İthalat iç pazar değerleri ile kıyaslandığında, çelik boruda ortalama %32, plastik boruda %15 olarak gerçekleştiği görülmektedir.
- İç pazarın büyümesi çelik borularda yılda ortalama %4,9, plastik borularda %4,4 olmuştur. İç pazarın gelecekte de aynı oranlarda büyüyeceği söylenebilir.
- Dağıtım ağı ve kanallarında, yurtiçi satışlarda bölge müdürlükleri ile onlara bağlı yetkili bayi ve ana bayiler yer almaktadır. Bu yapılaşmada müşteri temsilcileri önemli rol oynamaktadır. Doğrudan satışlar BOTAS, İGDAŞ ihaleleri ile devreye girmektedir.
- Yapı marketleri pazarın %5-7'sine sahip olup, gelecekte payını biraz daha artırabilir.

Örnek dağıtım ağı ve kanalları şemaları çelik borular için ŞEMA: 5/6 ve plastik borular için ŞEMA: 5/7'de verilmiştir.

Steel and plastic pipes and their fittings used in cooling, heating and hot water systems have the most critical and essential place in daily life. Here, connection parts (fittings) are also important. The distribution network and channels should be better systematized, inspected and renewed to flooring a large area.

Domestic market of steel pipes is 2,8 Billion USD and domestic market of plastic pipe is 1,4 Billion USD and export and import values are also important. Both sub-sectors have a "net exporter" position. Because industrial products are included in internal market values, market volume declines when it is reduced to scope of TIMFED (Trade Federation for Sanitary and Building Supplies). The importance of the distribution network is growing. There are important developments in product groups and in production technologies.

Common features of the distribution network and channel of firms operating in this product line can be summarized as follows.

- 45-50% of the production of steel pipes and 40-45% of the plastic pipe production are exported. Exports ratio is averagely 32% for steel pipes and 15% for plastic pipes when compared with domestic market values.
- Average annual growth of domestic market is 4,9% for steel pipes and 4,4% for plastic pipes. Domestic market is likely to grow at the same rate in the future.
- There are regional offices and authorized dealers and major retailers (both connected to regional offices) in distribution networks and channels. Customer representatives play an important role in this structure. BOTAS comes into play with İGDAŞ (Istanbul Gas Distribution Industry and Trade Joint Stock Company" auctions.
- Construction stores has a 5-7% market share and they may increase their share slightly in the future.

Example distribution networks and channels are given with TABLE: 5/6 for steel pipes and with TABLE: 5/7 for plastic pipes.



Mutluluğun Mutfağı.
Teka ankastre.



teka.com.tr 444 TEKA

5.2.6) BANYO VE MUTFAK DOLAPLARI

5.2.6) BATHROOM AND KITCHEN FURNITURE

Bu ürün grubunda son yıllarda önemli bir gelişme göze çarpmaktadır. Özellikle modüler hazır mutfak arzındaki gelişmeler talep artışını da körüklemektedir. Banyolarda da yeni tasarımlar ortaya çıkararak fonksiyon ve estetik görünüm ön plana alınmaktadır. İlgili bölümde (Bölüm: 3.7) pazar büyüklüğü ve dış ticaret için ayrıntılı bilgi verildiğinden burada detaya girilmemiştir. İç pazarın beş yılda ortalama %4,5 büyüdüğü belirtilebilir.

İhracatta gelişme daha hızlı olmuş, ithalat %23,7 gibi bir oranda büyüme göstermiştir. Ancak iç pazar hacminin yanında ihracat ve ithalat daha küçük değerlerdedir. Sektörde kalite/maliyet optimizasyonu yapan firmaların yanı sıra küçük firmalar da üretim ve satış yapmaktadır.

Bu ürün grubunda yer alan firmaların dağıtım ağı ve kanallarında görülen ortak özellikler aşağıda sunulmuştur.

- İhracat ve ithalat üretime kıyasla sırasıyla %11-19 ve %7-8 gibi oranlarda gerçekleşmekte, dolayısıyla dağıtımda etkin bir işleve sahip değildir.
- İç pazardaki satışlar kurumsal bir pazarlama kanalıyla yapılmaktadır. Özellikle seramik sağlık gereçlerini pazarlayan yetkili bayiler önemli bir dağıtım kanalı olmaktadır.
- Mutfak dolabı üreticilerinin kendi ürünlerini pazarlayan özel satış mağazaları da bu ürün grubunda önemli bir yere sahiptir. Bu mağazalar ayrıca farklı ürünleri de pazara sunmaktadırlar.
- Doğrudan satışlar toplamda küçük bir paya sahiptir.
- Yapı marketlerinin payı %13-18 arasındadır.
- İhracat üretici firmalar tarafından yapıldığı gibi yurtdışı müteahhitlik işi yapan inşaat şirketleri kanalıyla da yapılmaktadır.

Bu ürün grubu için örnek dağıtım ağı ve dağıtım kanalları ŞEMA: 5/8'de gösterilmiştir.

A significant improvement of this product group in recent years is observed. In particular developments in modular kitchen supply are boosting demand increase. New designs in bathrooms emerge and function and aesthetics views are featured. In the relevant section (Section:3.7) detailed information about market volume and foreign trade is given, so, here it is not examined in detail. It can be said that domestic market grew by 4,5% in five years.

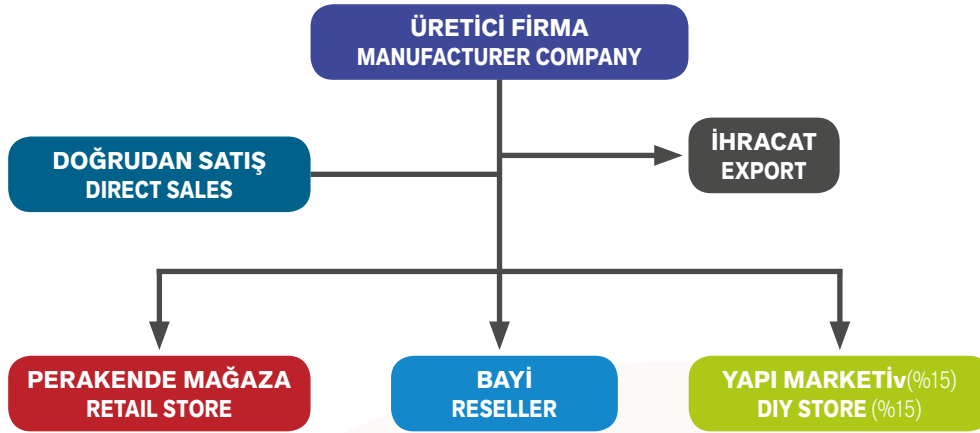
Export development has been faster, imports grew at a rate of 23,7%. However, exports and imports have smaller values compared to the domestic market volume. In the sector, there are companies achieving quality / cost optimization as well as small firms active in production and in sales.

Common features in the distribution network and channels of the companies in this group are listed below:

- Export and import rates compared to production are 11-19% and 7-8% respectively does not have an active function in the distribution.
- Sales in the domestic market are made with a corporate marketing channels. Authorized resellers, especially who markets ceramic sanitary ware, are important distribution channels.
- Exclusive stores of kitchen cabinet manufacturers also have an important place in this product group as they sell their own products. These stores also offer different products to the market.
- Direct sales have a small share from the total.
- The share of the construction store is between 13-18%.
- Exports are carried out by manufacturers as well as by companies who are active in constructions abroad.

Example distribution network and distribution channels for this product group is shown in SCHEME: 5/8.

ŞEMA: 5/8 Banyo ve Mutfak Dolapları Ürün Grubu Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları SCHEMA: 5/8 Bath and Kitchen Furniture Distribution Network and Distribution Channels



5.2.7) ISITMA İKLİMLENDİRME VE SICAK SU CİHAZLARI 5.2.7) HEATING, AIR CONDITIONING AND HOT WATER DEVICES

Bu alt sektör oldukça geniş ve kapsamlı bir ürün grubunu oluşturmakta ve inşaat sektörünün tesisat malzemelerinde büyük bir pazar hacmine sahiptir. Araştırmanın ilgili bölümünde (Bölüm: 3.8) ayrıntılı pazar analizi ve ürün değerlendirmesi, dış ticaret incelemesi sunulduğundan burada TIMFED kapsamına giren ürünlerden kısaca söz edilecektir. Bu kapsamda, split klimalar, VRF klima cihazları, paket ve çatı klimaları, fan-coil cihazları, kombi, radyatör, şofben ve termosifon, havlupanlar yer almaktadır. Aynı bölümde bu ürünlere ilişkin iç pazar ve dış ticaret bilgileri ayrıntılı olarak verilmiştir. Burada alt sektörün tamamını kapsayan TABLO: 3/13 alınarak dağıtım ağı ve kanallarına yönelik değerlendirme yapılacaktır. Tabloda görülen son beş yıl içinde yıllık iç pazar büyüme yıllık ortalaması %7,1 olmaktadır. İhracatta değişim %-1,3 ve ithalatta %6,0'dir. Bu durum sektörün son yıl olan 2014 hariç kararlı büyümesini göstermektedir.

Bu ürün grubunda faaliyette bulunan firmaların dağıtım ağı ve kanallarında görülen ortak özellikler aşağıda çıkarılmıştır.

- İç pazarda satışlar 1,6 Milyar USD'ye ulaşmış olup, ithalat 1,1 Milyar USD, ihracat 0,7 Milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör "net ithalatçı" niteliktedir. İhracat için ayrı bir dağıtım kanalı söz konusudur.
- İç satışlar kimi yerde bölge müdürlüklerinden geçen yetkili bayi, yetkili servis ve markaya bağlı bayiler ile yapılmaktadır.

These sub-sectors form a quite large and comprehensive product range and they have large market share in installation materials of construction sector. In the relevant part of the research (Section: 3.8) detailed market research, product evaluation and foreign trade examination are given, so, here, only materials within the scope of TIMFED (Trade Federation for Sanitary and Building Supplies) will be mentioned shortly. In this context, split air conditioners, VRF air conditioners, package and roof air conditioners, fan-coil units, boilers, radiators, water heaters and towel warmers are included. In the same section, domestic and foreign trade information for this product is given in detail. Here, evaluations regarding distribution network and channels has been done on the basis of TABLE: 3/13 which floorings all sub-sectors: Annual average internal market growth over the last five years is shown as 7,1% in the TABLE. Change in exports is-1,3% and change in import is 6,0%. This situation shows that sector grows steadily except last year(2014).

Common features in the distribution network and channels of the companies in this group are listed below:

- Sales in the domestic market has reached 1,6 Billion USD, imports reached to 1.1 Billion USD and exports reached to 0,7 Billion USD. Sector is "net importer". A separate distribution channels for export is concerned.
- Domestic sales are conducted by the authorized dealers in some regional offices, and by authorized and by dealers connected to the brand.

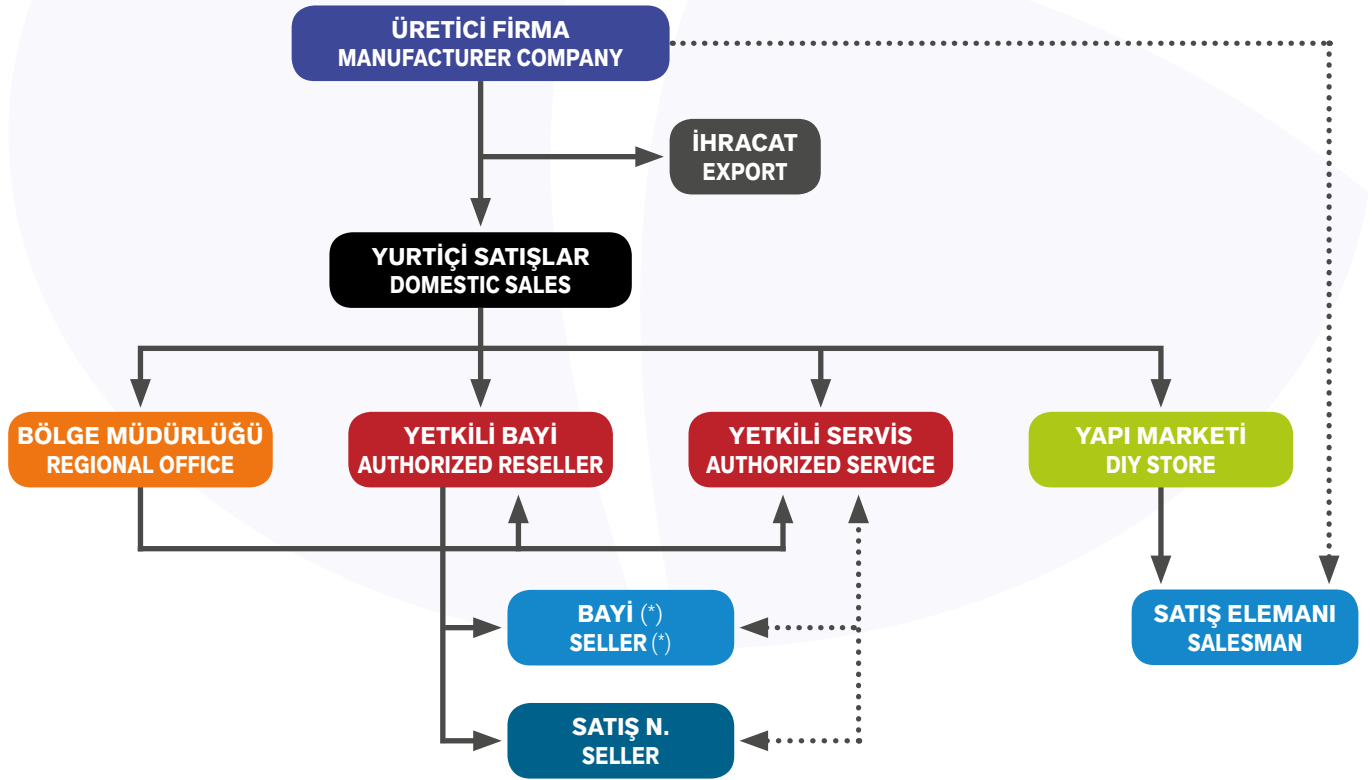
- İthalat firmalar ya da doğrudan yetkili bayilerle yapılmaktadır. Yurtiçi örgütlenmede yabancı ortakların deneyimlerinden yararlanılmaktadır.
- Satış sonrası bakım-onarım servisleri doğrudan merkeze veya bölge müdürlüklerine bağlıdır. Tüm ülkeye yayılmış olan geniş servis ağında servisler bayilerden bağımsız olup, aynı kişi veya firmalar her iki işlevi de yürütmektedirler.
- Yapı marketleri bir dağıtım kanalı olarak bölge ve büyüklüklerine göre iç satışlardan %7-8 oranında pay almaktadırlar. Gelecekte bu satış payının artabileceği öngörülmektedir.
- Pazar talebine göre ürün yelpazesi oluşmaktadır. Ar-Ge ve inovasyon müşteri talep ve isteklerine bağlı olarak ürün geliştirilmekte ve dağıtım kanallarına yönlendirilmektedir.

Örnek dağıtım ağı ŞEMA: 5/9'da verilmiştir.

- Imports are done by companies or by directly authorized dealers. Domestic organization is benefited from experience of foreign partners.
- After-sales maintenance and repair services is directly linked to headquarters or regional offices. In the wide service network that spread all over the country, services are independent from the dealers, same persons or companies carry out both functions.
- As a distribution channel construction stores receives between 7-8% shares from domestic sales depending on the regions. It is envisaged that in the future this share may increase.
- Product range is formed depending on market demand. Depending on R & D and innovation and on customer demands and requests products are developed and sent to distribution channels.

Example distribution network is given in SCHEME: 5/9.

ŞEMA: 5/9 Isıtma-Havalandırma-Klima Alt Sektörü Dağıtım Ağı ve Dağıtım Kanalları
SCHEMA: 5/9: Distribution Network and Distribution Channels Of Heating, Ventilation and Conditioner Sub Sector



5.3) İTHALAT FAKTÖRÜ ESAS ALINDIĞINDA REKABETTE ÖNCELİKLER VE STRATEJİLER

5.3) IMPORT BASED PRIORITIES AND STRATEGIES IN COMPETITIVENESS

Türkiye inşaat malzemelerinin ve özellikle tesisat inşaat malzemelerinin tamamında sanayi ürünlerini ihraç etmekte ve aynı zamanda ithalat yapmaktadır. Ancak bu ürün gruplarının bazılarında “net ithalatçı”, bazılarında “net ihracatçı” konumundadır. Bazı tesisat inşaat malzemelerinde (örneğin seramik yer ve duvar kaplama malzemeleri, seramik sağlık gereçleri, çelik boru ve plastik boru, mutfak ve banyo mobilyaları) ihracat daha büyük boyutta yapılmakta, ithalatta ağırlıklı olarak özel tasarımı ürünler yer almaktadır. Bazı malzemelerde (ahşap kaplama malzemeleri, duvar kağıdı, armatür ve vana, soğutma-ısıtma ve sıcak su cihazları) ithalat ağırlıklı dış ticaret söz konusudur.

İthalat ağırlıklı ürün ve ürün gruplarında ihracata göre daha yüksek katma değerli ürünler ülkeye girmektedir. Türkiye ithalatının genelinde görüldüğü gibi, dış ticaret dengesini önemli oranda “yüksek katma değerli” mallar belirlemekte ve dış ticaret açığının başlıca nedenlerinden biri olmaktadır. Türkiye “kg”, “metre”, “m²” olarak daha yüksek miktarda mal satmakta, daha düşük miktarda mal ithal etmektedir. Ancak “USD/birim” değeri ithal mallarda ihraç mallarına kıyasla daha yüksek olmaktadır. Örneğin seramik ürün grubunda, bu durum orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerinin ithal edilmesine karşın orta-düşük ve orta teknoloji ürünlerinin ihraç edilmesinin sonucudur. Bu da Türkiye dış ticaretinin önemli bir zaaftır ve Türkiye'nin bu zaaftan kesinlikle kurtulması zorunludur.

Tesisat inşaat malzemeleri sektöründe bazı ürünler daha yüksek katma değerlidir. Ülke hammadde kaynaklarına dayalı seramik kaplama malzemeleri ve seramik sağlık gereçleri daha yüksek katma değerli ürünlerdir. Bu durum kısmen çelik boru için de geçerlidir. Bu ürünlerde bile katma değeri daha da yükseltmek için teknolojik yatırım ve araştırmalar söz konusu olmakta ve mutlaka öncelikli konuma gelmelidir. Bu alanda nano teknoloji uygulamaları ticari ürün yapısına dönüştürülmelidir.

Özellikle armatür ve vanalar ile soğutma-ısıtma ve sıcak su cihazları alt sektörlerinde “kalite/maliyet” optimizasyonunu sağlayacak ve ürün seçimini

Turkey exports and imports industrial products regarding construction materials and especially installation construction materials. However, Turkey has a “net importer” position for some of these groups and “net exporter” position in some of these product groups. There is a high volume export for some installation construction materials (such as ceramic floor and wall tiles, ceramic sanitary ware, steel pipe and plastic pipe, kitchen and bathroom furniture) and mainly privately designed products are imported. For some materials (timber flooring materials, wallpaper, fittings and valves, cooling-heating and hot water equipment) import based foreign trade is in question.

When compared to exports, higher value-added products are entering the country through imports. As can be seen in Turkey's imports in general, foreign trade balance is significantly determined by goods with “high added value” and this is a major cause of the foreign trade deficit. Turkey sells higher amount of goods in terms of “kg”, “m”, “m²” and imports smaller amounts of goods. However, the “USD / unit” value is higher in imports compared to exports. For example, in ceramic products group this is a result of importing medium-low and medium technology products while exporting medium-high and high-tech products. This is a major weakness of Turkey's foreign trade and it is absolutely necessary to get rid of this weakness.

Some products in the building materials industry supplies higher added values. Ceramic tiles and sanitary ware based on country sources of raw materials have higher added values. This also applies partially to steel pipes. Technological research and investments are made to increase added value and this should be privileged. Nanotechnology applications in this area should be transformed into commercial products.

In particular, a product program which provides quality / cost” optimization in fittings and valves, cooling-heating and hot water equipment sub-sectors must be performed and a range of products in parallel with consumer requests should be created. Here, R & D and innovation activities should be prioritized. Increasing added value of products, which have a high potential of export, is very important for this strategy.

Firms form an R & D platform with their sub-sector (products and product groups) and with their position in these sub-sectors. Simultaneously, three types of R & D activities are carried out substantially within this conjecture.

tüketici istekleri doğrultusunda yerine getirecek “ürün yelpazesi” oluşturacak bir üretim programı yapılmalıdır. Burada Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları öncelikle ele alınmalıdır. İhracat potansiyeli olan ürünlerde katma değer artırılması için bu strateji büyük önem taşımaktadır.

Firmalar, alt sektörlerinin (ürün ve ürün gruplarının) ve bu alt sektörlerdeki konumlarıyla bir AR-Ge platformu oluştururlar. Bu yelpazede, esas olarak üç tip Ar-Ge faaliyeti eş zamanlı olarak sürdürülür.

A) Mevcut üretim süreçlerinin üretkenliğini, kalitesini artırmak ve maliyetleri düşürmek üzere yürütülen ve daha çok “geliştirme” olarak adlandırılacak “mühendislik ya da teknoloji yoğun” çalışmalar. Bu etkinlikler her zaman Ar-Ge tanımına uymasa da süreç yenilikleri için “temel bilim” altyapısını oluştururlar. Bu çalışmalar teknolojik düzeyi ne olursa olsun bir çok işletmede sürdürülür. Önemli olan bu tür çalışmaların Ar-Ge sistematigi ile hedef seçilerek “gelişme stratejisi” olarak benimsenmesidir. Böylece bir “bilgi-yenilik kaynağı” arşivi ortaya çıkmaktadır.

B) Firmanın mevcut ürün yelpazesinde ya da uygulama teknolojisindeki yenilikler, uygulamalı Ar-Ge denilebilecek bir faaliyet dizisiyle yaratılabilir. Proje odaklı çalışma, hedef saptama ve doğrulama, yol haritası çıkarma ve zaman planlaması bu grupta yapılır. Uygulamalı Ar-Ge kurumsallaşmış sanayi alt sektörlerinde yaygın olarak kullanılır ve sürdürülebilir bir nitelik kazanır.

C) Temel bilimsel Ar-Ge herhangi bir sanayi sektöründe radikal yenilik yapmanın ön koşuludur. Bu kategoride, proje sınırları ve tanımları daha belirsiz olup, hedef ve getirilerdeki sınırla açık değildir. Bu tür faaliyetleri yoğunluğu firmanın yer aldığı sektöre, konumuna ve genelde ulusal teknoloji kapasitesine bütünüyle bağlıdır. Bu konuda firmaların tek başına belirleyici ve etkili olamayacağı açıktır.

Türkiye’de bu bağlamda tesisat inşaat malzemeleri alt sektörlerinden bazılarında ciddi, sistematik ve önemli boyutta harcamaları olan Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları yürütülmektedir. Bu çalışmaların sonunda daha yüksek katma değerli ürünler iç ve dış pazara sürülmektedir. Ancak bu firmaların sayısını ve harcama miktarlarını artırmak başarı için önemli bir stratejidir.

A) These are “engineering or technology-intensive” studies, can be called “developments” which are aimed to increase productivity and quality of existing manufacturing processes and to decrease costs. Although these activities doesn’t always conform to the definition of R & D, they form “basic science” infrastructure for process innovations. This works are carried out in many enterprises regardless of their technological level. The important thing is adopting these activities as targets within R&D discipline. Thus, a “source of information-innovation” archive emerges.

B) Innovations in technology or in the application of the existing product range of companies can be created through a series of activities that can be called applied “R & D”. Project-oriented work, target acquisition and verification, planning and scheduling is done in this group. Applied R & D is widely used in institutionalized industrial sub-sectors and it gain a sustainable structure.

C) Basic scientific R & D is a prerequisite for making a radical innovation in any industry. In this category, project boundaries and definitions are more uncertain and its targets and gains are not clear. Intensities of such activities depends on the sector in which the company takes place, location, and often on the national technological capacity. It is clear that companies can not be decisive and effective about this topic.

In this perspective, in some of installation construction materials sub-sectors, serious, systematic and high budget R & D and innovation activities are carried out. Higher value-added products released to domestic and foreign markets as a result of these activities. However, increasing numbers and budgets of these companies is an important strategy for success.

5.4) TESİSAT İNŞAAT MALZEMELERİ DAĞITIM AĞINDA YAPI MARKETLERİNİN YERİ

5.4) POSITION OF DIY STORES IN SANITARY AND BUILDING SUPPLIES NETWORK

Bu bölümde tesisat inşaat malzemeleri sektöründe Türkiye'de son on yıldır önemli bir dağıtım kanalı olarak işlev yapan yapı marketlerinin durumu, işlevi ve gelişimi incelenecektir. Söz konusu kanalın dağıtım ağında nasıl bir vizyon yüklendiği ve gelecek öngörülerini değerlendirilerek dağıtım ağını yeniden yapılandırma olasılığı üzerinde durulacaktır. Konu yalnızca bu sektörün gelişme trendleri açısından değil, tesisat inşaat malzemelerinin üretim hacmi, iç pazar durumu, ihracat potansiyeli ve pazardaki küresel rekabet açısından da önem taşımaktadır.

Status, function and development of DIY stores which operate as an important distribution channel in the last 10 years will be examined in this section. Vision of distribution channel in question and possibility of restructuring of distribution network taking into account future projection will be discussed. This topic is not important only in terms of trends in the development of this sector, but it is also important for the volume of production of construction materials, domestic market conditions, export potential and also for global competition in the market.

5.4.1) YAPI MARKETLERİNİN SON DURUMU, PAZARDAKİ FİRMA VE ÜRÜNLER

5.4.1) CURRENT STATUS OF DIY STORES, COMPANIES AND PRODUCTS IN THE MARKET

Yapı marketlerinin Türkiye'deki geçmişi çok eskilere dayanmamaktadır. Türkiye'de 1990'ların ortalarında kurulmaya başlayan yapı marketlerinin gelişmesi son 15 yıl içinde olmuştur. Özellikle son beş yıl içinde mağaza sayılarında ciddi bir artış ve tüm yurt sathına yayılma eğilimi gözlenmektedir.

History of the DIY stores in Turkey is very old. DIY stores began to emerge in the mid 1990s in Turkey have developed in the last 15 years. A significant increase in the number of stores and the trend of spreading to the entire country is observed especially in the last five years.

Türkiye'de yapı marketlerinin tarihçesine kısaca baktığımızda, bugünkü ürün çeşitliliği ve mağazacılık anlayışından çok farklı bir biçimde yapı malzemeleri toptancısı olarak faaliyet göstermiş olsa da ilk kurulan yapı marketi Koçtaş'tır. Türkiye'nin ilk uluslararası yapı marketleri ile tanışması 1994 yılında açılan AS2000 mağazasıyla olmuştur. Takip eden yıllarda Götzen, Planet, Bauhaus, Mr Bricolage ve Praktiker pazarda yer almaya başladı. Bu arada 1996 yılında Koçtaş perakendeciliğe geçerek İzmir'de açtığı mağaza ile yapı marketleri arasında yer aldı. Daha sonraki yıllarda yapı market pazarında önemli değişiklikler oldu ve Türkiye'nin ilk yapı marketi olan AS2000 sektörden çekildi. Ardından Planet ve Mr Bricolage sektörden çekildiklerini açıkladılar. Götzen de Türkiye pazarından çıkan diğer bir firma oldu. Ancak Türk ortağı, Tekzen unvanı ile yerli sermayeli bir şirket olarak halen sektörde faaliyetini sürdürmektedir. Sonraki yıllarda uluslararası Ikea, Baumax, Leroy Marlin ile yerli sermayeli Starwood'un pazara girmesiyle

When we look briefly to the history of DIY stores in Turkey, we see that first construction materials store operating as a wholesale in a manner very different from today's assortment of products and retailing concept is Koçtaş. Turkey met its first international construction store "AS2000" in 1994. Götzen, Planet, Bauhaus, Mr Bricolage and Praktiker began to take place in the market in the following years, Meanwhile, Koçtaş changed its activity area to retailing in 1996 and opened its first store in Izmir and took its place among construction stores. There were important market changes in DIY market in later years and AS2000, Turkey's first construction store, was withdrawn from the sector. Then Planet and Mr Bricolage announced that they withdrew from the sector, too. Götzen was also another company withdrawing from Turkish market. However, they still continue their activities in the industry as a domestic capital company with their Turkish Partner, Tekzen. Number of DIY stores in the Turkish market increased to 8 in upcoming years due to inclusion of Ikea, Baumax, Leroy Marlin and domestic capital Starwood. However, Baumax and Leroy Marlin withdrew from the Turkish Market. Thus, the number of firms in the market has dropped to 5.

Türkiye'deki yapı marketleri sayısı 8'e ulaştı. Ancak Baumax ve Leroy Marlin Türkiye pazarından çekildi. Böylece pazardaki firma sayısı 5'e düşmüş oldu.

Yapı marketleri inşaat malzemeleri sanayinin dağıtım kanallarından belirli bir pay alarak klasik bayi sistemini yeniden yapılanmaya götürmektedir. Bu gelişme gelecek 10-15 yıllık bir dönemde dağıtım ağındaki bir dönüşümün de göstergesi olmaktadır. Dolayısıyla yapı marketlerinin mevcut durumunu pazar hacmini ve pazarladığı ürün gruplarını incelemekten bir değerlendirme yapmak mümkün değildir.

Burada "yapı marketi" ifadesi; belirli bir yatırım ve pazar büyüklüğüne erişmiş ve ülkenin çoğu bölgesine yayılarak ve nihai tüketiciye ulaşarak dağıtım ağına kanallarından biri olmuş yapı marketlerini tanımlamaktadır. Bunlar belirli bir marka altında satış yapan, çoğunlukla yabancı sermaye ağırlıklı, küresel rekabete açık ve inşaat malzemeleri dışında ev ürünleri ve kişisel kullanım eşyaları da satan büyük çaplı kuruluşlar olup, sayıları günümüzde beşi bulunmaktadır. Her firma (marka) birbirinden farklı ürün gamına, örgütlenme şekline ve yönetimine göre %85-95 oranında son kullanıcıya (tüketiciye) satış yapmaktadır. Bazı firmalarda ithal ev ürünleri ve kişisel ürünler ağırlıklı olup, inşaat malzemeleri oranı daha düşük, uygulama ve nakliye işlevlerini de yükümlenen bir yoğunluktadır.

Bu beş büyük çaplı yapı marketinin dışında, düşük nüfuslu yerleşim merkezlerinde yerel yapı marketleri de bulunmaktadır. Bunların bir bölümü bayilerin birleşip ortaklık kurması ile oluşmuş, bir kısmı ana marketlerin yerel örgütlenmesi ile farklı kalite ve maliyette markalarla dağıtımına yönelmiştir.

2016 yılı Temmuz sonu itibarıyla yapı marketlerinin mağaza sayısı, coğrafi bölgelere dağılımı ve toplam içindeki oranları TABLO: 5/1'de verilmiştir.

DIY stores take a certain share from distribution channels of construction materials industry and shifts classic dealer system to restructuring. This development is also an indication of transformation in distribution network in the next 10-15 years. Therefore, it is not possible to understand actual status of construction stores without examining market volume and product group.

Here "DIY stores" corresponds to stores which achieved a specific investment and market size and spread to the most of the parts of the country and reached final consumer as one of distribution network channels. Their number today is 5. They sell under a particular brand name, mostly foreign capital and open to global competition. They are large scaled organizations selling household goods and personal use items other than construction materials. Each company (brand) has a product line, organizational structure and management different from each other and sells to final customers with a ratio of 85-95%. Some companies have mainly imported household products and personal products and low amount of construction materials. They also serve in implementation and transportation.

In addition to these five major DIY stores, there are also local construction stores in low populated settlements. Some of them are formed by combination of dealers and some of them are formed by local organization of the main markets and directed to the distribution of brands in different quality and costs.

TABLO: 5/1 Türkiye'deki Markalı Yapı Marketlerinin Durumu ve Bölgesel Dağılımı (2016)
TABLE: 5/1 Status and Regional Distribution of Branded DIY Stores in Turkey (2016)

Yapı Marketi Diy Store	Toplam Total	Marmara Marmara	Ege Aegean	Akdeniz Mediterranean	İç Anadolu Central Anatolia	Karadeniz Black Sea	Doğu Anadolu East Anatolia	Güneydoğu Anadolu South East Anatolia
KOÇTAŞ (*) KOCTAS (*)	62	37	7	6	8	2	-	2
TEKZEN (**) TEKZEN (**)	112	39	22	9	17	12	5	8
BAUHAUS BAUHAUS	10	6	-	1	3	-	-	-
STARWOOD STARWOOD	39	8	7	5	9	6	3	1
IKEA (***) IKEA (***)	6	3	2	-	1	-	-	-
Toplam Total	229	93	38	21	38	20	8	11
Oran (%) Rate (%)	100	40,6	16,6	9,2	16,6	8,7	3,5	4,8

Kaynak: Yapı Marketleri Envanteri (ETİPLAN)

(*) Toplam mağaza sayısına, İstanbul'daki küçük ebatlı 18 adet Koçtaş-Fix mağazası dahildir.

(**) Toplam mağaza sayısına, 13 adet "Ekspres Mağaza" da dahildir.

(***) Toplam mağaza sayısına, Bodrum'daki "Sipariş-Teslim Merkezi" de dahildir.

Tablodan görüldüğü gibi toplam 229 mağazadan 93'ü yani %40,6'sı Marmara Bölgesinde olup, onu %16,6 payla İç Anadolu ve Ege Bölgeleri izlemektedir. Bu üç bölgedeki mağaza sayısı toplamın %73,8'ini bulmaktadır.

Doğu ve Güneydoğu Bölgelerinin toplam payı ise sadece %8,3'dür. Bu durum bölgesel eşitsiz kalkınmanın bu alandaki göstergelerinden biri olmaktadır. Bayilik ve alt bayilik dağıtım kanallarında da benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Tüketimin ve üretimin boyutlarının, GSYH'dan alınan paylar ve gelir dağılımının dengesiz yapısı ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir.

Yapı marketlerinde dağıtıma giren ve nihai tüketiciye ulaşan inşaat malzemeleri, alt sektörler göre ve firma bazında listelenerek TABLO: 5/2'de sunulmuştur.

Source: Construction Stores Inventory (ETİPLAN)

(*) 8 Koçtaş-Fix small format store in İstanbul are included in total store numbers.

(**) 13 "Express Store" are included in total number of stores.

(***) 13 "Order-Delivery Center" in Bodrum is included in total number of stores.

By end of July of 2016, the number of stores, their distribution within the geographical area and their ratios compared to are given TABLE: 5/1.

As seen from the TABLE: 5/1, 93 of 229 stores, meanly 40,6% are in the Marmara Region, followed by Central Anatolia and Aegean regions with a share of 16,6%. The number of stores in these three regions is 73,8% of the total. The total share of the East and South East region is only 8,3%. This is one of the indicators of uneven regional development in the region. Similar situation exists for dealers and sub-dealership channels. The dimensions of consumption and production is directly related with the shares taken from GDP and with unstable income distribution.

Construction materials distributed and reached to final customer are listed according to sub sectors and companies and presented below in TABLE: 5/2.

TABLO: 5/2 Alt Sektörlere Göre Yapı Marketlerinde Satılan İnşaat Malzemeleri (2016)

Yapı Marketi	Alt Sektör	Ürün Grupları
KOÇTAŞ	Bims	Bims duvar blokları ve elemanları
	Seramik	Vitrifiye ürünler, duvar ve yer karoları
	Plastik	Boru, kapı-pencere sistemleri
	Boya	Dış ve iç cephe boyaları, dekoratif boyalar, hazırlık, temizlik ve bakım malzemeleri
	Yapı Kimyasalları	Katkılar, sıva, tamir harçları, yapıştırıcılar
	Yalıtım	Derz dolguları, mastikler,
	Isıtma-Klima	Kombiler, klima cihazları, aspiratörler,
	Tesisat Elemanları	Musluklar, bataryalar, bağlantı elemanları
	Elektrik Tes. Aydınlatma	Kablo, tesisat malzemeleri, aydınlatma aksesuar ve malzemeleri, ampul ve armatür
	Mutfak-Banyo	Mutfak banyo dolapları, ayna, eviye, lavabo, duş teknesi
	Kilit ve Aksesuarları	Kilitler, hazır çelik kapı, aksesuarlar
TEKZEN	Bims	Bims duvar blokları ve elemanları
	Seramik	Vitrifiye ürünler, duvar ve yer karoları
	Plastik	Boru, kapı-pencere sistemleri
	Boru	Sınırlı ölçü ve tipte boru
	Boya	Dış ve iç cephe boyaları, dekoratif boyalar, hazırlık, temizlik ve bakım malzemeleri
	Yapı Kimyasalları	Katkılar, sıva, tamir harçları, yapıştırıcılar
	Yalıtım	Derz dolguları, mastikler,
	Isıtma-Klima	Kombiler, klima cihazları, aspiratörler,
	Tesisat Elemanları	Musluklar, bataryalar, bağlantı elemanları
	Elektrik Tes. Aydınlatma	Kablo, tesisat malzemeleri, aydınlatma aksesuar ve malzemeleri, ampul ve armatür
	Mutfak-Banyo	Mutfak banyo dolapları, ayna, eviye, lavabo, duş teknesi
Kilit ve Aksesuarları	Kilitler, hazır çelik kapı, aksesuarlar	
BAUHAUS	Bims	Bims duvar blokları ve elemanları
	Seramik	Vitrifiye ürünler, duvar ve yer karoları
	Plastik	Boru, kapı-pencere sistemleri
	Boru	Sınırlı ölçü ve tipte boru
	Boya	Dış ve iç cephe boyaları, dekoratif boyalar, hazırlık, temizlik ve bakım malzemeleri
	Yapı Kimyasalları	Katkılar, sıva, tamir harçları, yapıştırıcılar
	Yalıtım	Derz dolguları, mastikler,
	Isıtma-Klima	Kombiler, klima cihazları, aspiratörler,
	Tesisat Elemanları	Musluklar, bataryalar, bağlantı elemanları
	Elektrik Tes. Aydınlatma	Kablo, tesisat malzemeleri, aydınlatma aksesuar ve malzemeleri, ampul ve armatür
	Mutfak-Banyo	Mutfak banyo dolapları, ayna, eviye, lavabo, duş teknesi
Kilit ve Aksesuarları	Kilitler, hazır çelik kapı, aksesuarlar	
Kilit ve Aksesuarları	Kilitler, hazır çelik kapı, aksesuarlar	
STARWOOD	Boya	Dış ve iç cephe boyaları, dekoratif boyalar, hazırlık, temizlik ve bakım malzemeleri
	Mutfak-Banyo	Mutfak ve banyo dolapları, ahşap tezgah ve aksesuarları, lavabo, eviye, banyo ve duş malzemesi
	Kilit ve Aksesuarları	Kilitler, hazır çelik kapı, aksesuarlar
IKEA	Elektrik Tes. Aydınlatma	Aydınlatma armatürleri, aksesuarları ampul ve tesisat malzemeleri
	Mutfak-Banyo	Mutfak ve banyo dolapları, ahşap tezgah ve aksesuarları, lavabo, eviye, banyo ve duş malzemesi

Kaynak: Yapı Marketleri Envanteri (Araştırmacılar)

TABLE: 5/2 Sold Construction Materials in Construction Stores According to Sub Sectors (2016)

NAME OF STORE	Sub-Sector	Product Groups
KOÇTAŞ	Pumice	Pumice blocks and elements
	Ceramic	Sanitary ware, wall and floor tiles
	Plastic	Pipes, door and window systems
	Paint	Exterior and interior wall paints, decorative paints, preparation, cleaning and maintenance materials
	Construction chemicals	Additives, plasters, repair mortars, adhesives
	Insulation	Joint fillers, sealants
	Heating & Air Conditioning	Combi boilers, air conditioners, vacuum cleaners,
	Installation Components	Taps, batteries, fasteners
	Electrical Installations. Lighting	Cable, installation materials, lighting accessories and supplies, light bulbs and fixtures
	Kitchen-Bathroom	Kitchen, bathroom cabinets, mirrors, sinks, washbasins, shower trays
TEKZEN	Lock and Accessories	Locks, ready steel doors, accessories
	Pumice	Pumice blocks and elements
	Ceramic	Sanitary ware, wall and floor tiles
	Plastic	Pipes, door and window systems
	Pipe	Limited size and type of pipe
	Paint	Exterior and interior wall paints, decorative paints, preparation, cleaning and maintenance materials
	Construction chemicals	Additives, plasters, repair mortars, adhesives
	Insulation	Joint fillers, sealants
	Heating & Air Conditioning	Combi boilers, air conditioners, vacuum cleaners,
	Installation Components	Taps, batteries, fasteners
	Electrical Installations. Lighting	Cable, installation materials, lighting accessories and supplies, light bulbs and fixtures
	Kitchen-Bathroom	Kitchen, bathroom cabinets, mirrors, sinks, washbasins, shower trays
BAUHAUS	Lock and Accessories	Locks, ready steel doors, accessories
	Pumice	Pumice blocks and elements
	Ceramic	Sanitary ware, wall and floor tiles
	Plastic	Pipes, door and window systems
	Pipe	Limited size and type of pipe
	Paint	Exterior and interior wall paints, decorative paints, preparation, cleaning and maintenance materials
	Construction chemicals	Additives, plasters, repair mortars, adhesives
	Insulation	Joint fillers, sealants
	Heating & Air Conditioning	Combi boilers, air conditioners, vacuum cleaners,
	Installation Components	Taps, batteries, fasteners
	Electrical Installations. Lighting	Cable, installation materials, lighting accessories and supplies, light bulbs and fixtures
	Kitchen-Bathroom	Kitchen, bathroom cabinets, mirrors, sinks, washbasins, shower trays
	Lock and Accessories	Locks, ready steel doors, accessories
STARWOOD	Lock and Accessories	Locks, ready steel doors, accessories
	Paint	Exterior and interior wall paints, decorative paints, preparation, cleaning and maintenance materials
	Kitchen-Bathroom	Kitchen and bathroom cabinets, wooden benches and accessories, sink, sink, bath and shower material
IKEA	Lock and Accessories	Locks, ready steel doors, accessories
	Electrical Installations. Lighting	Lighting fixtures, lamps and accessories, installation materials
IKEA	Kitchen-Bathroom	Kitchen and bathroom cabinets, wooden benches and accessories, sink, sink, bath and shower material

Source: DIY Stores Inventory (Researchers)

TABLO: 5/2'den görüldüğü gibi tesisat inşaat malzemeleri bütün yapı marketlerinde pazarlanmaktadır. Yapılan anket çalışmaları toplam iç pazar dağıtım hacminde bu yapı marketlerinin ortalama olarak %5-7 civarında bir payı bulunduğunu göstermektedir. Ancak, mutfak ve banyo dolaplarında bu oran %15'lere kadar çıkmaktadır. Yine yapılan araştırmalar yakın gelecekte yapı marketlerinin pazar payında kayda değer bir artış beklenmediğini ortaya koymaktadır.

Bu büyük yapı marketlerinin dışında, özellikle turistik yörelerinde ve sayfiye beldelerinde yoğun olmak üzere yerel yapı marketleri de dağıtım ağına yer almaktadır. Bu tür yerel yapı marketlerinin toplam inşaat malzemeleri satış hacmi içindeki payları %5 civarındadır.

Yerel yapı marketlerinin pek çoğunda, inşaat malzemeleri sanayinin dağıtım kanalları olan bayi ve yetkili satıcıların ortaklıkları söz konusu olmaktadır. Yapı marketlerinin son beş yıldaki gelişme ve satış payı oranlarını artırmalarından endişe duyan bu segmentler, bu tip yerel örgütlenmelerin içine girmektedirler. Bu olgunun bir değerlendirmesini yapmak için elimizde yeterli veri olmadığından, gelecek öngörülerinde bir tartışma açmak yararlı görülmüştür.

As seen from TABLE: 5/2 installation construction materials are marketed in all construction market. Conducted survey shows that average share of these construction stores in total market volume is around 5-7%. However, it is up to 15% for kitchen and bathroom cabinets. Conducted researches show that a significant increase in market share of DIY stores in the near future is not expected.

Besides these large construction stores, local construction stores particularly in tourist areas and in resort towns are also included in the distribution network. Share of this kind of local construction stores in the total sales volume is about %5.

In many of the local construction stores, partnerships with dealers and authorized sellers, who are distribution channels of the construction materials industry, exists. These segments, who are concerned about increasing share of construction stores, enter into these types of local organizations. Because we do not have enough data to make an assessment it has been found beneficial to open a discussion on future projections.

5.4.2) YAPI MARKETLERİNİN ÖNEMİ VE İŞLEVI

5.4.2) IMPORTANCE AND FUNCTION OF DIY STORES

Türkiye’de yapı marketlerinin sayısı başlangıçta hızla artıp, dağıtım kanalları içinde önemli bir yere ulaşırken, son birkaç yılda bazı yabancı yapı marketlerinin kapanması ile pazardaki payı düşüş göstermiştir. Dolayısıyla, klasik bayi ağı sisteminin de etkisiyle pazar hacminden aldığı payda fazla bir artış olamamıştır. Bunda tüketicinin bayi, alt bayi dağıtım kanallarıyla olan güven-fiyat ilişkisi ve alışkanlıkları önemli rol oynamaktadır.

Tesisat inşaat malzemeleri, sektöründe üretici firma > bayiler > alt bayiler > tüketici ilişkisi oldukça güçlü olup, buna servislerin de dahil olması sistemin finansal akışını-işleyişini güçlendirmekte ve güven verici kılmaktadır.

Yapı marketlerinin bu rol çerçevesinde dağıtımdaki işlevi aşağıda belirtilmiştir.

- Yapı marketleri kısa geçmişlerine karşın gelişmiş ülkelerdeki “üretici > son tüketici” işlevini gerçekleştirmeyi başarmışlardır. Bu işlev onların dağıtımdaki rolünün, yeni bir kanal olarak “malîyet-kalite” optimizasyonundaki başarılarını ortaya koymaktadır.
- Yapı marketleri büyük boyutta ve geniş müşteri profiline seslene tanıtım, reklam ve promosyon kampanyalarına girişmektedirler. Dağıtım kanalları içinde yer alan başka hiçbir firma (bayi, uygulamacı, alt bayi, distribütör v.s.) bu ölçüde reklam yapma olanak ve ayrıcalığına sahip değildir. Ana üretici firmalar bile tüketiciye doğrudan yönelen kampanyalarda belirli bir eşîği aşmamaktadırlar. Keza yapı marketlerinin “indirim veya iskonto” kampanyaları, tüketicinin isteklerini kamçılacak kredi mekanizmaları ve kredi kartı taksitleri ile körüklenmektedir.
- Yapı marketleri belirli inşaat malzemeleri ve ürünlerinin yanı sıra tüketiciye ev dekorasyon ve gereksinimlerini çeşitlendiren, bahçe ve balkonda kullanılacak malzeme ve elemanları da sunan bir geniş satış yelpazesine sahiptirler. Ayrıca kişisel hobi ürünleri, bazı elektronik mutfak ve banyo cihazları, montaj ve bakımda kullanılan alet ve edevat v.s. gibi mallarla, tüketici için cazibeli çekim alanları oluşturmuşlardır. Bu durum tüketiciyi “klasik bayi” sisteminin dışına çekmekte ve talep yeniden biçimlenmektedir.

The number of construction stores in Turkey initially increased rapidly and reached to an important level as distribution channels. But their market share declined with withdrawing foreign capital construction stores. Thus, also due to the effect of classical reseller network there hasn't been an increase in share received from the market volume. Consumers relationships and habits of trust-price with their dealers, sub-dealers distribution channels play an important role in this.

Manufacturers > dealers > sub dealers > consumers relations in installations construction materials sector is quite strong. Also inclusion of services to this structure ensures strengthening of financial flow of the system and makes system reassuring.

Function of construction stores within the scope of this role stated below:

- Construction markets were able to perform the function of “producer > end consumer” in developed countries despite their short history. This function shows their success as a new distribution channel in their “cost-quality” optimization.
- Construction stores initiates big advertisements and promotional campaigns suitable for broad customer profiles. No other company involved in the distribution channel (distributors, practitioners, sub dealers, distributors, etc.) does not have this degree of advertising facilities and privileges. Even main manufacturers can not overcome a certain threshold in campaigns aimed directly at consumers. Likewise, “discount” campaigns of construction stores boost customer's demand through credit mechanisms and credit card installments.
- Construction stores have a wide range of sales which diversify house decoration and needs of customers and presents goods used in balconies and gardens as well as specific construction materials. They attract customers by personal hobby products, certain electronic kitchen and bathroom equipment, installation and maintenance tools. This situation diverts consumers from regular dealer and demand is reformed.

■ Ürün gamının yukarıda belirtilen yapısı nedeniyle, adı her ne kadar yapı marketi olsa da yapı marketleri yüzde yüz inşaat malzemeleri marketi değildir. TİMFED kapsamındaki 12 alt sektörden 6'sının ürünleri satılmaktadır. Bu 6 alt sektör ürünlerinin toplam satışlar içindeki payı %15-20 civarındadır.

■ Yapı marketleri yerli inşaat malzemelerinin yanı sıra ithal ürünleri de tüketiciye sunmaktadır. Yapılan bir araştırma yapı marketleri toplam pazarındaki malzemelerin değer olarak %25'ini ithal ürünler oluşturmaktadır. Bazı yapı market firmalarında bu oran %40'a kadar çıkmakta, bazılarında %15'lere inmektedir. Tesisat inşaat malzemeleri söz konusu olduğunda ithal malzeme oranları çok daha aşağılarda kalmaktadır. Ancak markalı ürünler, tüketici (son kullanıcı) açısından her zaman cazibe yaratmaktadır.

■ Yapı marketleri, büyük çapta sattıkları ürünleri doğrudan üretici firmalardan satın almaktadırlar. Ancak bazı ürünlerde, üretici firmaların bölge müdürlükleri veya yetkili bayileri tedarik kanalı olarak kullanılmaktadır. Yerel yapı marketleri özellikle, yerel bayi veya bölge satış müdürlükleri ile ticari ilişki içindedirler. Yerel yapı marketlerinde ithal malzeme satış oranı çok daha düşük düzeydedir.

■ Yapı marketlerinin "üretici firma" ile olan doğrudan ürün tedarik ve finansman ilişkileri, bazı yetkili satış elemanlarının marketlerde görevlendirilmesini zorunlu kılmaktadır veya üretici firma zaman zaman marketlere "uygulamacı eleman" desteği vermektedir. Lojistik destekler kısıtlı olduğundan yapı marketleri kendi lojistik depolarını kurmakta ve ilgili firmalarla anlaşma yapmaktadır.

■ Yapı marketleri ile üretici firmalar arasında bayiler ile olan finansman ilişkilerinden daha dengesiz anlaşmalar yapılmaktadır. Mali muhasebe-ödeme-ödeme şartları-banka destekleri gibi finansal yönetimine ilişkin sorunlar bir optimizasyon yapılarak çözülmekte, ancak yine de ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. "Üretici firma-yapı marketi" finansman dengesi bazen yapı marketi lehine dönmekte ve sorun büyümektedir. Bu nedenle bazı alt sektörlerde firmalar yapı marketleri ile çalışmak istememektedirler. Ancak bu işleyişin dağıtım ağının gelişim sürecinde zaman içinde çözümleneceği söylenebilir.

■ Due to the nature of the product line mentioned above, although their name is "construction market", these stores are not completely construction stores. Products 6 of 12 sub-sectors within the scope of TIMFED are sold. The share of these 6 sub-sectors in total sales is around 15-20%.

■ DIY stores presents imported products as well as domestic construction materials to the consumer. According to a survey, 25% (in terms of value) of materials in total construction materials market are imported products. This ratio may go up to 40% and go down to 15% in some construction store companies. If installation construction materials are considered ratio of imported products are lower. However, branded products always creates attraction in consumers (end users).

■ Construction stores buys products, that they sell, directly from the manufacturer. However, in some products, the manufacturer or its regional offices or authorized dealers are used as supply channels. Local construction stores, in particular, have commercial relations with the local dealer or regional sales offices. Sales of imported materials in the local construction stores is much lower.

■ Direct financial and supply relationship of construction stores with "manufacturers necessitates appointment of certain officials in stores or manufacturer should be give implementation specialist support to stores from time to time. Because logistic supports for construction stores is limited they establish their own logistics warehouse or agree with related companies.

■ Financial relations between manufacturers and construction stores are more unstable than the relations with resellers. Problems regarding financial accounting-payments-payment conditions-banking supports are solved through optimizations but again serious problems arise. "Manufacturer-construction store" financing balance is disturbed in favour of the construction market sometimes and problems grow. Therefore, in some sub-sectors firms do not want to work with construction stores. However, it can be said that this problem will be solved over time in the progress of the operation of the distribution network.

■ Bayiler ile üretici firmalar arasında ise finansman sorunları genellikle üretici firma lehine gelişim göstermektedir. Bazı firmalar bankalar aracılığı ile bayilere kredi limiti tanımakta ve bayi ile bu kanaldan finansman ilişkisi kurmaktadır. Keza bayi seçiminde de kriterler arasında “mali güç” önemli olmaktadır. Bayilerin yapı marketlerine karşı tutumu bu nedenle pek olumlu bir tablo sergilememektedir.

■ Yapı marketlerinin pazara girmesi ve gelişmiş ülkelerde olduğu gibi tüketiciye doğrudan ulaşması “müşteri odaklı” bir pazarlamanın hızlanıp gelişmesini sağlamıştır. Üretici bu kanallar aracılığı ile müşteri istek ve taleplerinin nasıl biçimlendiğini görebilmektedir. Yapı marketleri bu bağlamda “geri besleme”yi başarı ile yapabilen dağıtım kanallarıdır. Bu işleyiş gelecekte üretimin planlanmasında, maliyet-kalite optimizasyonunda, üretim gamının çevre ve müşteri odaklı tasarlanmasında, enerji tasarrufuna yönelik önlemler alınmasında olumlu bir tablo yaratacaktır.

■ Yapı marketleri bayi-alt bayi-nalbur zincirinde en çok alt bayi ve nalburları pazardan silmektedir. Ancak küresel rekabetin doğal bir sonucu olan bu durum, inşaat malzemeleri sanayinin büyüme oranının artmasında pozitif bir işlev görecek ve pazarın genişlemesini sağlayacaktır.

■ Yapı marketleri son kullanıcı (tüketici) için “kendin yap – do it yourself” konsepti ile yapı yenileme, onarım ve bakım olanakları sağlamakta ve bunun için tüketicinin kendi işgücünü ortaya koyarak işçilik masraflarında tasarruf yapmasına olanak yaratmaktadır. Bu şekilde Türk insanı, malı satın alan ve kendi konutunda yaptığı işlerde “uygulayıcı” olan bir fonksiyon yüklenmektedir. Bu durum maliyet avantajlı sağladığından “yenileme” talebi artacak ve üretimin büyümesinde önemli rol oynayacaktır.

■ Financial problems between dealers and manufacturers generally develops in the favour of manufacturer. Some companies enables credits to dealers via banks and a financial relation is established by this way. Likewise, “financial power” is important as a dealer selection criteria. Thus, attitude of dealers about construction stores are not very positive.

■ Entry of construction stores to market and their direct reach to consumer as in developed countries results “customer-centric” marketing. Manufacturers can see how customer demands are shaped through these channels. In this context, construction stores are distribution channels capable of giving successful “feedback”. This process will create a positive portrait in terms of future planning of production, cost-quality optimization, and customer and environment oriented design of the production line and measures aimed at saving energy.

■ Construction stores mostly erase sub reseller and hardware sellers in the distributor-sub reseller-hardware seller chain. However, this is a natural result of the global competitive situation. It will have a positive function in increasing the growth rate of the industry and will enable the expansion of the market.

■ Construction stores enables end user (consumer) to carry out renovation construction, repair and maintenance activities with “DIY-do it yourself” concept and creates possibilities for consumers to make savings in labour costs, putting forward his own labour force of customer. In this way the Turkish people buy their own goods and become “practitioner” in their own house constructions. When this situation provides cost advantage, refreshing demand will increase and will play an important role in the production of growth.

5.4.3) YAPI MARKETLERİNİN KLASİK DAĞITIM ZİNCİRİ İÇİNDEKİ YERİ VE VİZYONU

5.4.3) POSITION AND VISION OF DIY STORES IN THE CLASSICAL DISTRIBUTION CHAIN

Bundan önceki bölümlerde yapı marketlerinin bugünkü durumu, büyüklüğü, dağıtımdan aldıkları pay, hangi alt sektörlerin ürünlerini pazarladıkları, müşteri profili incelenerek değerlendirilmiştir. Ayrıca dağıtım ağındaki rolleri ve işlevleri de ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur. Bu inceleme ve değerlendirmeler yapı marketlerinin dağıtım ağındaki yerini de ortaya koymaktadır. Bu dağıtım kanalı, klasik bayi ağına farklı bir işlev yüklediğini de göstermektedir.

- Yapı marketleri tesisat inşaat malzemeleri sanayi dağıtım ağına “üretici-tüketici” arasında kurulan son basamak (aşama) olmaktadır. Tüketici malı tanıma, kullanma ve kalitesini doğrudan test etme imkanı bulmakta ve isteklerini dillendirebilmektedir. Bu açıdan pazarın çeşitlenme ve küresel rekabette güçlenme sınavı verilmektedir.
- Yapı marketleri, 12 alt sektörde sınıflandırılan inşaat malzemeleri sanayinin 6 alt sektörüne hitap etmekte ve bu ürün gruplarını pazarlamaktadır. Geri kalan alt sektörlerin klasik bayi ağı veya doğrudan satış kanalları içinde yapı marketleri yer almamaktadır. Bu durum %1’den %7’ye kadar satıştan pay alan (alt sektörlerle bağlı olarak) yapı marketleri, bu paylarını artıracak biçimde organize olmaktadır.
- Avrupa’da yapı marketlerinde dağıtım içindeki paylar %20-50 arasında değişmektedir. Bu konuda Almanya, Avusturya, İngiltere, Fransa, Hollanda, İsveç, Norveç ve Danimarka başta gelen ülkelerdir. İspanya, İtalya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Yunanistan da payı yüksek olan ülkeler arasındadır.
- Alt sektörler arasında pazar payı yapı marketlerinde en yüksek olanlar; boya, yapı kimyasalları, ısıtma-havalandırma-klima cihazları, elektrik ve aydınlatma cihazları, mutfak ve banyo, kilit ve aksesuarları, seramik, plastik inşaat malzemeleri ile alüminyum kapı-pencere sistemleridir.
- Yapı marketleri yakın zamanlarda Karadeniz, Akdeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde de mağaza açmakta bazı yerlerde en etkili dağıtım kanalı olmaktadır. Mevcut yapı stokunun takviyesi, yenilenmesi ve bakım-onarımında önemli işlev göreceklerdir.

The previous chapter evaluated the current state of the market structure, its size and shares taken from distribution and also sub-sectors whose product are marketed and customer profiles. Moreover their role in the distribution network and functions are demonstrated in detail. This review and evaluation reveals the place of constructions stores in the distribution network of the construction market. This distribution channel also shows it bears a different function in the classical dealer network.

- Construction stores are the last steps in industrial distribution network established between “producer-consumer”. Consumer finds the opportunity of knowing, using and quality testing of the product and can tell his / her requests. In this respect, market diversification and global competitiveness are tested.
- Construction stores address 6 sub sectors of construction industry which is classified with 12 sub sectors and markets these product groups. Construction stores are not included in remaining sub sector’s classical retail or direct sales channels. Construction stores, who take from %1 to %7 percent share from the sales (depending on sub sectors), are being organized in a way that will increase this share.
- Share of construction stores in Europe distribution activities is between %20-%50. In this regard, Germany, Austria, England, France, Holland, Sweden, Norway and Denmark are leading the countries. Spain, Italy, Poland, Czech Republic, Hungary, Greece are among the countries which have a high share.
- Among sub-sectors the ones with highest market shares in construction market are: Paints, construction chemicals, heating-ventilation-air conditioning equipment, electrical and lighting devices, kitchens and bathrooms, locks and accessories, ceramic and plastic construction materials and aluminum door and windows systems.
- Construction stores recently open stores in Black Sea, Mediterranean and in East and South East Anatolia Region and they become the most effective distribution channel in that area. They will have an important duty in reinforcement, renewal and renovation and maintenance of existing structure stock.

Yapı marketlerinin vizyonu; gelişen, büyüyen ve ihracat yönelik inşaat malzemeleri sanayi dağıtım kanalları içinde %15'lere ulaşacak satış payı ile tüketiciye yönelmesidir. Bu vizyonun gerçekleşmesi için:

- Kendini yenileyen, “müşteri odaklı” dönüşümü tamamen gerçekleştiren, eğitimli ve öngörülü kadrolarla güçlü bir bayi kadrosunu da barındıran bir dağıtım sistemi
- Yeni talepten yenileme talebine kayan bir büyüme oranına sahip (ortalama %11,0) inşaat malzemeleri sanayi
- Küresel rekabette katma değeri yüksek ürünlerle 35 Milyar USD ihracata yelken açan bir inşaat malzemesi yelpazesi söz konusu olmaktadır.

Vision of construction stores is orienting themselves to the consumer with a ratio of 15% among improving and developing industrial construction materials distribution channels which are export oriented. To achieve this vision below conditions should be in question:

- A distribution system which completely renews itself and succeed “customer-centric” transformation completely which has a trained and visionary stuff
- A construction materials industry which shifts from new demand to renovation demands (Averagely 11%)
- A products range with high added value which sails to export values of 35 Billion USD in global competition.

5.5) TÜRKİYE'DE PAZARIN BÖLGESEL DAĞILIMI VE BÖLGESEL GELİŞME OLANAKLARI

5.5) REGIONAL DISTRIBUTION OF THE MARKET AND REGIONAL DEVELOPMENT OPPORTUNITIES

Bu bölümde Türkiye pazarının bölgelere göre dağılım trendi, dağıtım ağı ve kanallarının bölgesel sorunları ve işlevleri ele alınarak geleceğe yönelik öngörüler sunulacaktır.

Bu araştırmanın BÖLÜM: 2'de son beş yılda Türkiye'de konut satışlarının coğrafi bölgelere dağılımı TABLO: 2/3'de adet olarak ve TABLO: 2/4'de oran olarak verilmiştir.

Bu dağılıma göre Marmara, İç Anadolu ve Ege Bölgelerinin toplam konut sayıları içindeki payı 2015 yılında %74,9'dur. Buna Akdeniz Bölgesi de eklenince bu dört bölge %88,3'lük bir konut satış oranına sahip olmaktadır. Konut dışı diğer inşaatların da bu bölgelerde yoğunlaştığı dikkate alındığında, bunun tabii bir sonucu olarak tesisat inşaat malzemelerinin dağıtım ağı bu pay oranlarına uygun bir gelişme göstermektedir. Geri kalan üç bölge (Karadeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu) toplam içinde yalnızca %11,7 pay almaktadır. Bu durum bayilerin ve alt bayilerin bölgelere dağılımı yönünden konut inşaatları sürecinde tesisat inşaat malzemesi dağıtım ve lojistiği açısından sorunları da ortaya koymaktadır. İklim koşulları ile birlikte ele alındığında %11,7 paya sahip üç bölge, inşaat süreleri, finansmanı ve malzeme dağıtım lojistiği yönünden aynı dezavantajları paylaşmaktadır. Ayrıca Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin özel ekonomik ve siyasi koşulları da bölgesel dağılımdaki dengesizliği artırmaktadır.

In this section, trend of Turkish market depending on region and its distribution network and regional problems of channels and their functions have been handled and predictions for the future will be presented.

Geographical distribution of residential sales in the last 5 years is given in Section:2 of this research. They have been given as units in TABLE: 2/3 and as ratio in TABLE: 2/4.

According to this distribution, share of Marmara, Central Anatolia and Aegean regions is 74,9% in 2015. If Mediterranean region is added, these four regions have a residential sales ratio of 88,3%. If densification of non-residential buildings in these regions is considered, it is understandable that distribution ratio of installation construction materials ratio is developed in parallel to this situation. The remaining three regions (Black Sea, Eastern Anatolia and South East Anatolia) have only 11,7% of the total share. This situation also reveals the problems of dealers and sub dealers regarding distribution and logistics of installation construction materials during residential construction process. If these 3 regions having 11,7% share are considered with their climate conditions, they have the same disadvantages in terms of construction period, financing and material distribution logistics. In addition, special economic and political conditions in the East and South East Anatolia increases the imbalance in regional distribution.

6) DÜNYA PAZAR HACMI, SEKTÖR ÜRÜNLERİ YÖNÜNDEN TÜRKİYE'NİN YERİ, SWOT ANALİZİ

6) WORLD MARKET VOLUME, TURKEY'S PLACE TERMS OF SECTOR PRODUCTS, SWOT ANALYSIS

Bu bölümde belli başlı üretici, ihracatçı ve ithalatçı ülkeler seçilerek, bu ülkelerin inşaat sektörlerindeki gelişmeler, geleceğe dönük yatırım ve beklentileri, tesisat inşaat malzemesi ürün ve ürün grupları yönünden üretim, ihracat ve ithalat durumları incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Ayrıca yine seçilmiş bölge ve ülkelerin inşaat sektörlerindeki gelişmelerde Türkiye bağlantıları ve göstergeleri de bu bölümde ele alınmıştır. Türkiye'nin sektörel ürün/ürün grupları bazında dünyadaki yeri, ihracat ve ithalatı da bu bölümde incelenmektedir.

Tesisat inşaat malzemelerindeki teknolojik gelişmelerde Türkiye'nin durumu da SWOT analizi yapılarak ele alınmış ve sonuçlar kritik edilerek tartışmaya açılmıştır.

In this section major manufacturer, exporter and importer countries have been chosen and the development in construction sector of these countries, future investments and expectations, production, import and export activities in the perspective of construction material product group are examined and evaluated.

Moreover linkage of Turkey to developments in the construction sector in selected regions and countries and its indicators have been discussed in this section. Place of Turkey in the world in terms of industrial products / product groups and Turkey's exports and imports are also examined in this section.

Turkey's position in technological developments in the construction materials sector was also discussed through SWOT analysis and the results were criticized and opened to discussion.

6.1) DÜNYA PAZARINDA SEKTÖRÜN DURUMU BÜYÜME VE HARCAMALAR, BÖLGESEL GELİŞMELER

6.1) STATUS OF THE SECTOR IN THE WORLD MARKET, EXPENSES AND REGIONAL DEVELOPMENTS

Son beş yıl için dünya inşaat sektöründeki gelişmeler, yıllık büyüme oranları ve inşaat harcamaları temel alınarak TABLO: 6/1'de gösterilmiştir. Tablodan görüldüğü gibi ilk iki yılda büyüme oranları oldukça düşük değerlerde oluşmuş, 2014 yılından itibaren büyüme artışı öngörülen oranlara ulaşmıştır. 2015'de büyüme hızının bir önceki yıla göre azaldığı saptanmıştır. 2012 yılında 8,61 Trilyon USD olan inşaat harcamaları beş yıl içinde giderek artış göstermiş ve 2015 yılında 9.72 Trilyon USD'ye erişmiştir. 2016 yılında 10,11 Trilyon USD'ye erişmesi beklenmektedir.

developments in world construction industry for the last five years, based on annual growth rates and construction costs are shown in TABLE: 6/1. As seen from the TABLE first two years' growth rate is very low but since 2014, growth rate has reached the expected rates. It is detected that growth rate declined compared to previous year in 2015. Construction expenditures exceeding 8,61 Trillion USD in 2012, has increased steadily over the five years and reached 9,72 Trillion USD in 2015. In 2016 it is expected to reach 10,11 Trillion USD.

TABLO: 6/1 Dünya İnşaat Sektörü Harcamaları ve Büyüme Oranları
TABLE: 6/1 World Construction Sector Spending and Growth Rates

Yıllar Years	Harcamalar (Milyar USD) Expenses (Billion USD)	Büyüme (%) Growth (%)
2012	8.610,2	2,4
2013	8.909,5	3,5
2014	9.354,7	5,1
2015	9.722,4	4,0
2016 (T)	10.113,0	4,2

Kaynak: Global Construction Handbook, 2016 Aecom Oxford

Source: Global Construction Handbook, 2016 Aecom Oxford

Dünyanın gelişmiş ülke ve bölgelerine göre son beş yıllık büyüme oranları TABLO: 6/2'de verilmiştir. Tablodan Çin'de ekonomik büyüme oranlarının %7,0'leri aştığı, Hindistan'da %4,0 ile %6,0 arasında değişmekte olduğu ve gelişmiş ülkelerin üzerinde kaldığı görülmektedir. Euro bölgesinde 2016 yılına kadar kriz etkisini sürdürmekte ve küçülme eğilimi gözlenmektedir. Burada Yunanistan, İtalya, İspanya ve Portekiz ile bazı Doğu Avrupa ülkeleri etkin olmuştur.

The last five-year growth rates according to the world's developed countries and regions are given in TABLE: 6/2. It is understood from the TABLE that rate of economic growth in China exceeds 7,0%, it changes between 4,0%-6,0 % in India and remains above the developed countries. Crisis maintains its effect in Euro Zone till 2016 and downsizing trend is observed. Here, Greece, Italy, Spain and Portugal with some Eastern European countries have been effective.

TABLO: 6/2 Dünyanın Seçilmiş Bölge ve Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Hızları
TABLE: 6/2 Economic Growth Rate of Selected Regions and Countries around the world

Yıllar Years	2012	2013	2014	2015	2016 (T)
ABD USA	1,4	3,1	3,4	3,8	3,6
Euro Bölgesi Eurozone	-3,1	-3,0	2,4	2,5	2,0
Çin China	7,4	7,3	6,8	6,1	6,0
Hindistan India	5,6	5,9	4,8	5,0	5,1

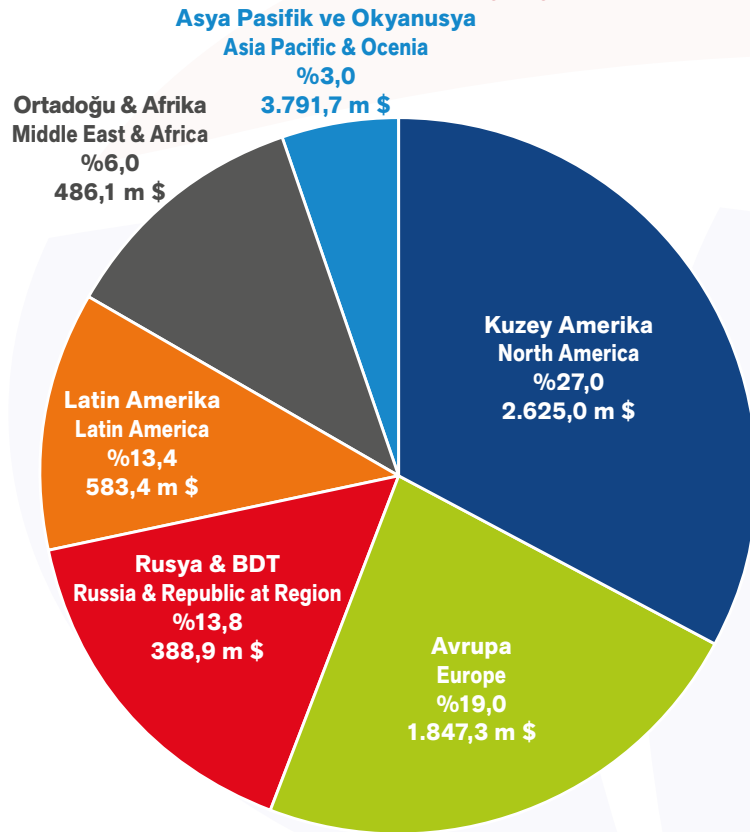
Kaynak: Eurostat; US Cencus Bureau, National Bureau of Statistics of China, The Central Statistics Office of China

Source: Eurostat; US Cencus Bureau, the National Bureau of Statistics of China, The Central Statistics Office of China

Bir diğer ekonomik gösterge dünya inşaat harcamalarının bölgesel dağılımıdır. GRAFİK: 6/1 bölgesel dağılımları “%” ve “Milyar USD” olarak göstermektedir. Bu Grafik 2015 yılı kesinleşmiş değerleri esas alınarak hazırlanmıştır. Buradan görüldüğü gibi ABD ve Kanada gibi ülkeleri kapsayan Kuzey Amerika %27, Asya-Pasifik ve Okyanusya (Çin, Hindistan, Avustralya, Endonezya dahil) %39 ve Avrupa %19 oranlarındaki paylarla toplamın %85’ini oluşturmaktadır. Sektörün (tesisat inşaat malzemeleri) gelişme eğilimi de buna paralel bir trend göstermektedir.

Another economic indicator is the regional distribution of world construction expenditure. GRAPHIC: 6/1 The regional distribution has been shown as “%” and “USD”. This graphic is based on 2015 exact values. As seen from here, North America including USA and Canada has 27%, Asia-Pacific and Oceania (China, India, Australia, including Indonesia) have 39% and Europe has 19% shares. Their total is 85%. Sector's (sanitary and building supplies) development trend also shows a parallel trend.

GRAFİK: 6/1 Dünya İnşaat Harcamaları Bölgesel Dağılımı (2015)
GRAPHIC: 6/1 World Construction Spending Regional Distribution (2015)



Kaynak: Global Construction Handbook, 2016 Aecom Oxford
Not: m \$ = Milyar USD

Source: Global Construction Handbook, 2016 Aecom Oxford
Note: m \$ = USD Billion

Geçmiş beş yıl için yine seçilmiş ülkelere göre inşaat sektörü büyüme oranları esas alınarak TABLO: 6/3 hazırlanmıştır. Tablodan görüldüğü gibi bazı Avrupa ülkelerinde büyüme oranları oldukça düşük olup, keza Irak ve Rusya gibi ülkeler de aynı eğilimi paylaşmaktadır. Bu ülkelerde konut yenileme oranları düşük (Almanya, Fransa gibi) veya savaşların etkilediği ekonomik darboğazlar (Irak ve Rusya gibi) söz konusudur. Çin, Hindistan, Azerbaycan gibi ülkelerde yeni konut ve yenileme yatırımları öncelik taşımakta ve büyüme oranları artmaktadır.

TABLE: 6/3 has been prepared based on construction sector growth rates of chosen countries for the past five years. As seen in the TABLE, growth rates in some European countries are very low, countries such as Iraq and Russia shares the same tendency. In these countries, housing renewal rates are low (Germany, France) or the economic downturn due to wars (such as Iraq and Russia) exists. In countries like China, India and Azerbaijan new housing and renovation investments are priorities and growth rates are increasing.

TABLO: 6/3 Dünyanın Seçilmiş Ülkelerinde İnşaat Sektörü Büyüme Hızları
TABLE: 6/3 Construction Sector Growth Rate of Selected Countries Around the World

Yıllar Years	2012	2013	2014	2015	2016 (T)
Almanya Germany	-1,1	0,2	2,4	1,8	2,0
İngiltere England	-7,6	1,5	5,2	5,1	4,9
Fransa France	-1,7	-1,5	-2,8	-0,4	-0,1
ABD USA	1,4	3,1	3,4	3,8	3,6
Kanada Canada	3,9	1,8	2,0	-0,5	1,0
Hindistan India	5,6	5,9	4,8	5,0	5,1
Çin China	7,4	7,3	6,8	6,1	6,0
Irak Iraq	8,6	7,8	-23,5	-8,5	-4,0
Rusya Russia	2,6	-2,4	-4,5	-6,8	-2,5
Azerbaycan Azerbaijan	33,0	24,0	9,1	-6,0	-2,0

Kaynak: Ülkelerin İstatistik Kurumları

Source: Statistical Institute of Countries

Gelişmiş ülke ve bölgelerdeki inşaat yatırımları ve konut inşaat ve satışlarına örnek olarak ABD alındığında, son beş yıllık inşaat harcamaları ve satışlar TABLO: 6/4'de verilmiştir.

When United States is taken as an example of construction investments, residential construction and sales construction spending and sales in the last five years are given in TABLE: 6/4.

TABLO: 6/4 ABD'de Son Beş Yıllık İnşaat Harcamaları ve Konut Satışları
TABLE: 6/4 Housing Sales and Construction Spending in US in the Last Five-Years

Yıllar Years	İnşaat Harcamaları (Milyar USD) Construction Expenditures (Billion USD)	Mevcut Konut Satışları (bin adet) Existing Residential Sales (Thousands units)	Yeni Konut Satışları (bin adet) New Residential Sales (Thousands units)
2012	864	18.550	1.489
2013	947	20.130	1.743
2014	985	19.870	1.763
2015	1.123	21.560	1.859
2016 (T)	1.150	21.700	1.890

Kaynak: US Census Bureau, National Association of Homebuilders

Source: US Census Bureau, National Association of Homebuilders

Tablodan görüldüğü üzere ABD'de 2012 yılında 864 Milyar USD olan inşaat harcamaları 2015 yılında 1.123 Milyar USD olmuştur. 2016'ya gelindiğinde 1.150 Milyar USD'ye ulaşması öngörülmektedir. Yıllık ortalama artış %6,7 olmaktadır. Bu tabloda dikkati çeken önemli bir husus, ABD'de mevcut (2. el) konut satış rakamlarının yeni konut satışlarının 12-13 katından fazla olmasıdır. 2008-2009 küresel krizi ve özellikle ABD'de yaşanan mortgage kredilerindeki ödeme zorluklarından kaynaklanan gayrimenkul el değiştirmeleri böyle bir tabloyu ortaya çıkarmaktadır.

As seen from the TABLE construction expenditure is 864 Billion USD in 2012 in US, and 1.123 Billion USD in 2015. It is expected to reach 1.150 Billion USD in 2016. The average annual increase is 6,7%. An important thing to be noted in this TABLE is that actual 2nd hand sales of residential are more than 12-13 times of new sales. Real estate changes due to mortgage payment difficulties especially in US and global crisis of 2008-2009 caused the formation of this portrait.

Geleceğe yönelik tahminlerde ise 2015 yılının kesinleşmemiş büyüme oranları ve 2016 yılının tahminleri yer almaktadır. IMF ve Global Construction Handbook verilerine göre 2015 yılında dünyada inşaat sektörü büyüme oranı %4 olurken sektörün toplam harcamaları 6,8 Trilyon USD'ye ulaşacaktır. 2016 yılı tahminlerinde büyüme oranının küçüleceği tahmin edilmektedir.

In future predictions there are tentative estimates of the growth rates of 2015 and 2016. According to IMF and Global Construction Data Handbook, construction sector growth rate in the world in 2015 is 4%, while total spending in the sector will reach to 6,8 Trillion USD. Estimated 2016 growth rate is expected to decline.

Growth rates of world construction materials market in 2015 (tentative) and in 2016 (estimated) according to IMF and Global Construction Handbook are given below:

Yine IMF ve Global Construction Handbook verilerinde dünya inşaat malzemeleri pazarına ait 2015 (kesinleşmemiş) ve 2016 (tahmini) büyüme oranları ve pazar hacmi değerleri aşağıda şekilde öngörülmektedir.

	2015	2016 (T)	2017 (T)
Büyüme oranı (%) Growth rate (%)	4,00	4,10	4,10
Satışlar (pazar hacmi) (Trilyon USD) Sales (market volume) (Trillion USD)	6,80	7,08	7,21

Gelişmekte olan ülkelerdeki konut inşaatlarına ilişkin bilgiler; Doğu Avrupa ülkeleri, Ortadoğu ülkeleri, büyüyen ekonomiler ve Kuzey Afrika ülkeleri aşağıda ayrı ayrı özetlenmiştir.

Doğu Avrupa Ülkeleri:

Romanya: 50 yaş üzerinde 2,8 Milyon konut olduğu tahmin edilmektedir. Yeni konut ve yenileme yatırımları 2013 yılında başlamıştır. Son beş yılın ortalama ekonomik büyüme oranı %3,0'dür.

Bulgaristan: 50 yaş üzerinde 2,7 Milyon konut olduğu tahmin edilmektedir. İnşaat sektörü son üç yılda %6,2 oranında büyümeyle yeni konut yatırımları yapmaktadır. Son beş yılın ortalama ekonomik büyüme oranı %2,2'dir.

Polonya: Mevcut konut stoku 14 Milyon olup, yeni konut yatırımları sınırlıdır. Konutta büyüme oranı %4,4 civarında verilmekte, ülkede ekonomik büyüme %3,5'dir.

Ukrayna: İç karışıklıklar nedeniyle konut stoku yenilemesi yavaş yürümektedir. Son üç yılda konut inşaat artış ortalaması %1,3 ve ülkede ekonomik büyüme %2,2'dir.

Macaristan: 4,5 Milyon adet olduğu tahmin edilen konut stokunun yaklaşık %57'si 40 yaşın üstündedir. Büyüme inşaat sektöründe %3,9 civarında ve ülke ekonomisinde %2,5'dir.

Çek Cumhuriyeti: Konut stoku 4,5 Milyon adet civarındadır. İnşaat sektörünün büyüme oranı %3,5 ve ülkede ekonomik büyüme %2,4 tahmin edilmektedir.

Ortadoğu Ülkeleri:

Suriye: İç savaş nedeniyle yatırımlar durmuştur. Tahmin yapılamamaktadır.

İran: Gelecek iki yıl için 1,5 Milyon konut inşaatı öngörülmektedir. İnşaat sektörü büyüme oranı %5,1 ve ekonomik büyüme oranı %3,2 olarak belirtilmektedir.

Birleşik Arap Emirlikleri (BAE): Gelecek iki yıl için 20 Milyar USD'lik konut yatırımı harcaması öngörülmektedir. İnşaat sektöründe büyüme oranı %5,9 ve ülke ekonomisinde büyüme oranı %6,7 tahmin edilmektedir.

Suudi Arabistan: Gelecek beş yıl içinde 1 Milyon adet konut yatırımı öngörülüyor. İnşaat sektörünün büyümesi %6,9 ve ekonomik büyüme %3,4 tahmin edilmektedir.

Information about housing constructions in developing countries; Eastern European countries, Middle Eastern countries, growing economies and North African countries are summarized separately below.

Eastern Europe:

Romania: It is estimated that there are 2,8 Million residential older than 50 years. New housing and renovation investments began in 2013. The average economic growth rate of the last five years is 3,0%.

Bulgaria: It is estimated that there are 2,7 Million residential older than 50 years. The construction sector makes investment in new housings with a growth rate of 6,2% in the last three years. The average economic growth rate of the last five years is 2,2%.

Poland: Existing housing stock is 14 Million and new housing investments are limited. The growth rate in housings given as around 4,4% and economic growth of the country is 3,5%.

Ukraine: Renovation of housing stock continues slowly because of internal turmoil. The average increase in housing construction in last three years is 1,3% and economic growth in the country is 2,2%.

Hungary: Approximately 57% of the housing stock, which is estimated to be 4,5 Million, are over 40 years old. Growth in the construction sector is around 3,9% and 2,5% in the country's economy.

Czech Republic: Housing stock is around 4,5 Million units. The growth rate of the construction sector is estimated as 3,5% and economic growth in the country is estimated as 2,4%.

Middle East Countries:

Syria: Investments stopped due to civil war. No estimates can be made.

Iran: 1,5 Million housing construction is projected for the next two years. Construction sector growth rate is 5,1% and economic growth rate is specified as 3,2%.

United Arab Emirates (UAE): Housing construction worth of 20 Billion USD is projected for the next two years. The growth rate of the construction sector is estimated as 5,9% and economic growth in the country is estimated as 6,7%.

Saudi Arabia: Residential investments of 1 Million units are foreseen within five years. The growth rate of the construction sector is estimated as 6,9% and economic growth in the country is estimated as 3,4%.

Büyüyen Ekonomiler:

Hindistan: Konut yatırımları kamu desteğinde yapılıyor. İnşaat sektöründe %4,9 ve ülke ekonomisinde %6,9 büyüme beklenmektedir.

Rusya: Konut inşaatlarında yatırımlar hızlanma eğilimindedir, ancak sorunlar yaşandığı da bilinmektedir. İnşaat sektörü büyüme oranı %6,0 ve ekonomik büyüme %3,4 tahmin edilmektedir.

Kuzey Afrika Ülkeleri:

Libya: Siyasi ortamdaki karışıklıklar nedeniyle planlanan konut yatırımlarında ciddi aksaklık ve kesintiler söz konusudur. İnşaat sektöründe %2,9, ülke ekonomisinde %2,0 büyüme beklenmektedir.

Cezayir: Konut inşaatları belirli bölgelerde hızlanarak sürüyor. İnşaat sektörünün %5,4 ve ülke ekonomisinin %3,3 büyümesi öngörülmektedir.

Fas: Üç yılda giderek artan konut yatırım öngörüsü ile inşaat sektöründe %6 büyüme beklenmektedir. Ülkede ekonomik büyüme tahmini %3,9 civarındadır.

Mısır: Siyasi istikrarsızlık nedeniyle azalmış olan konut yatırımları geçtiğimiz yıl ortalarında yeniden büyüdü. Yılda 800 bin yeni konut yapımı öngörülmektedir. İnşaat sektöründe %4,8 ve ekonomide %3,6 büyüme beklenmektedir.

Growing Economies:

India: Residential investment is made with public support. 4,9% growth is expected in construction sector whereas 6,9% growth is expected in the national economy.

Russia: Investment in housing construction has an accelerating trend, but it is known that problems occur. The growth rate of the construction sector is estimated as 6,0 % and economic growth in the country is estimated as 3,4%.

North African Countries:

Libya: Serious disruptions and interruptions in housing investments due to political turmoil are expected. 2,9 % growth is expected in construction sector whereas 2,0 % growth is expected in the national economy.

Algeria: Residential construction continues increasingly in certain areas. 5,4% growth is expected in construction sector whereas 3,3% growth is expected in the national economy.

Morocco: 6,0% percent growth in construction sector with increasing residential investments in 3 years is expected. Estimated economic growth in the country is around 3,9%.

Egypt: Residential investments, which decreased due to political instability, grew again in the middle of the last year. Yearly, 800 Thousand new housing construction is projected. 4,8% growth is expected in construction sector whereas 3,6% growth is expected in the national economy.

6.2) DÜNYADA ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DIŞ TİCARET, SEÇİLMİŞ ÜLKELERİN DURUMU

6.2) WORLD FOREIGN TRADE AS PER PRODUCT GROUPS AND STATUS OF SELECTED COUNTRIES

Bu bölümde daha önce verilmiş olan genel bilgilerin ve inşaat sektörünün gelişmelerinin dışında, inşaat tesisat ürün ve ürün gruplarına ilişkin dış ticaret değerleri ve seçilmiş ülkeler itibarıyla ihracat-ithalat değerleri verilerek değerlendirme yapılacaktır.

Other than general information and developments in construction sector given in this section before, foreign trade values regarding installation construction materials and product groups and import and export values of chosen countries will be given here and an evaluation will be made.

6.2.1) SERAMİK KAPLAMA MALZEMELERİ VE SERAMİK SAĞLIK GEREÇLERİ

6.2.1) CERAMIC TILES AND CERAMIC SANITARY WARES

Seçilmiş belli başlı seramik kaplama malzemesi üretici ülkelerinin üretim ve tüketim (iç pazar) miktarları TABLO: 6/5'de topluca verilmiştir. Tabloda ayrıca dünya toplam miktarı da yer almaktadır.

Production and consumption (domestic) amount of selected major ceramic tiles manufacturer countries is given in TABLE: 6/5. It also includes total amount in the world.

Tablodan görüldüğü gibi Çin Halk Cumhuriyeti açık ara en büyük üretici ve tüketici konumundadır. Bu ülke beş yıl içinde, yılda ortalama %7,0 büyüme ile 2015 yılında 6.100 Milyon m² seramik kaplama malzemesi üretmiştir. Tüketim ise yılda ortalama %6,2 büyüme ile 2015'de 5.000 Milyon m² olmuştur. Diğer üreticiler Çin'i hayli geriden izlemektedir. Brezilya, Hindistan ve İran diğer büyük üreticilerdir. Bu üç ülke aynı zamanda Çin'i takip eden en büyük tüketici ülkelerdir.

Yine bu tablodan dünya seramik kaplama malzemeleri üretiminin 2015 yılında 12.970 Milyon m²'yi, tüketimin ise aynı yıl 12.580 m²'yi bulduğu görülmektedir. Türkiye bu tabloda yer alan ülkeler arasındadır. Bu tabloda Türkiye'nin üretim ve tüketim miktarları ele alındığında Türkiye dünya üretiminin %2,5'ünü, tüketimde ise %1,8'ini gerçekleştirdiği ortaya çıkmaktadır. Bu durumda Türkiye dünya seramik kaplama malzemeleri üretiminin %2,5'una sahiptir.

China, as seen from the TABLE, is obviously the largest producer and consumer. This country has produced 6.100 Million square ceramic tiles in 2015 with an annual average growth rate of 7,0% Consumption is 5.000 Million sqm in 2015 with an average annual consumption growth of 6,2%. Other manufacturers are far behind China. Brazil, India and Iran are other major manufacturers. These three countries are also the largest consumers following China.

It is seen that ceramic tile production in 2015 in the world is 12.970 Million m², while the consumption of the same year seems to reach 12.580 m². Turkey is among the countries included in this TABLE. If Turkey's production and consumption amounts in the TABLE are considered, 2,5% of world production is done by Turkey, while consumption is 1,8%. In this case, Turkey has 2,5% of world ceramic tiles production.

TABLO: 6/5 Seçilmiş Ülkelerde Seramik Kaplama Malzemeleri Üretim ve Tüketimi (Milyon m²)
TABLE: 6/5 Ceramic Tile Production and Consumption in Selected Countries (Million m²)

Ülkeler / Yıllar Country / Years		2011	2012	2013	2014	2015
Üretim Production	Çin Halk Cum. / China	4.800	5.200	5.700	6.000	6.100
	Brezilya / Brazil	844	866	871	903	940
	Hindistan / India	617	691	750	825	876
	İran / Iran	475	500	500	410	450
	İspanya / Spain	392	404	420	425	480
	Endonezya / Indonesia	320	360	390	420	475
	İtalya / Italy	400	367	363	382	395
	Türkiye / Turkey	260	280	340	315	320
	Vietnam / Vietnam	380	290	300	360	380
	Meksika / Mexico	221	231	230	230	240
	Diğer Ülkeler / Other Countries	1.921	2.041	1.709	2.139	2.314
	Dünya / World	10.630	11.230	11.573	12.409	12.970
	Tüketim Consumption	Çin Halk Cum. / China	4.000	4.250	4.556	4.894
Brezilya / Brazil		775	803	837	853	870
Hindistan / India		625	681	748	756	790
İran / Iran		395	375	350	280	300
Endonezya / Indonesia		312	340	360	407	420
Vietnam / Vietnam		360	254	251	310	330
ABD / USA		194	204	230	231	240
Türkiye / Turkey		169	184	226	215	225
S. Arabistan / Saudi Arabia		203	230	235	244	255
Rusya / Russia		181	213	231	219	220
Diğer Ülkeler / Other Countries		3.272	3.444	3.580	3.686	3.980
Dünya / World		10.486	10.978	11.604	12.095	12.580

Kaynak: Acimac Survey Dep.

Source: Acimac Survey Dep.

Dünya seramik kaplama malzemeleri dış ticareti (ihracat-ithalat) ve yıllara göre değişim oranları TABLO: 6/6'da sunulmuştur.

World ceramic tile trade (export-import) and the rate of change depending on years are given in TABLE: 6/6

TABLO: 6/6 Dünya Seramik Kaplama Malzemeleri Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 6/6 World Foreign Trade of Ceramic Tile Materials (Million USD)

Yıllar Years	İhracat (Milyon USD) Export (Million USD)	Artış (%) Increase (%)	İthalat (Milyon USD) Import (Million USD)	Artış (%) Increase (%)
2012	18.268,9	9,7	16.009,8	4,6
2013	20.766,0	13,7	17.797,3	8,0
2014	21.470,6	3,4	19.131,6	10,6
2015	21.980,3	2,4	19.406,0	1,4
2016 (T)	22.400,0	1,9	20.005,0	3,1

Kaynak: ITC (International Trade Center)

Source: ITC (International Trade Center)

Tablodan görüldüğü üzere dünya ihracatı son beş yılda ortalama %6,2 oranında, ithalatı yine aynı dönemde %5,5 oranında artmıştır.

As seen in the TABLE, world exports has increased 6.2% for last five years, imports also increased by 5.5% over the same period.

Türkiye'nin Bölüm: 3, TABLO: 3/2'de verilen dış ticaret değerleri ile TABLO: 6/6'daki dünya değerleri kıyaslandığında; Türkiye'nin dünya ihracatında %2,6 ve dünya ithalatında %0,4 paya sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda Türkiye seramik kaplama malzemeleri dış ticaretinde "net ihracatçı" ülke durumundadır.

If Turkey's foreign trade values given in TABLE: 3/2 of Section:3 is compared with world values, Turkey has a share of %2,6 in world export and %0,4 in world import. In this case, Turkey has a position of "net exporter" in foreign trade of ceramic tile materials.

Dünya seramik kaplama malzemeleri ihracat ve ithalatında ilk on ülke sıralaması ve değerleri TABLO: 6/7'de görülmektedir. Bu tablodan da Türkiye'nin "net ihracatçı" ülke olduğu anlaşılmaktadır.

Top ten country in world ceramic tile exports and imports are given in TABLE: 6/7. From this TABLE it is understood that Turkey is a "net exporter" country.

TABLO: 6/7 Seramik Kaplama Malzemeleri Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2015) (Milyon USD)
TABLE: 6/7 Top 10 Countries in International Trade of Ceramic Tiles (2015) (Million USD)

Ülke Country	İhracat (Milyon USD) Export (Million USD)	Ülke Country	İthalat (Milyon USD) Import (Million USD)
Çin Halk Cum. China	7.617	ABD USA	1.526
İtalya Italy	4.809	Fransa France	1.203
İspanya Spain	3.156	Almanya Germany	890
Türkiye Turkey	618	Rusya Russia	826
Almanya Germany	485	S. Arabistan Saudi Arabia	675
Hindistan India	460	Vietnam Vietnam	660
Meksika Mexico	386	Irak Iraq	486
Portekiz Portugal	315	İngiltere England	465
Polonya Poland	294	Avusturya Austria	356
Brezilya Brazil	290	Türkiye (46. sırada) Turkey (46)	101

Kaynak: ITC (International Trade Center)
 Not: GTIP 6907 ve 6908 ürünler

Source: ITC (International Trade Center)
 Note: CTIP 6907 and 6908 products

Dünyada seramik sağlık gereçlerinin son beş yıllık dış ticaret (ihracat ve ithalat) verileri TABLO: 6/8'de sunulmuştur.

World Ceramic Sanitary Wares Foreign Trade Values for the last 5 years (export-import) are given in TABLE: 6/8.

TABLO: 6/8 Dünya Seramik Sağlık Gereçleri Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 6/8 World Foreign Trade of Ceramic Sanitary Wares (Million USD)

Yıllar Years	İhracat (Milyon USD) Export (Million USD)	Artış (%) Increase (%)	İthalat (Milyon USD) Import (Million USD)	Artış (%) Increase (%)
2012	4.359,8	0,6	4.800,7	1,0
2013	5.582,4	28,0	5.223,7	8,8
2014	6.883,8	23,3	5.652,3	8,2
2015	7.031,2	2,1	6.126,4	8,4
2016 (T)	7.986,7	13,6	6.547,0	6,9

Kaynak: ITC (International Trade Center)

Source: ITC (International Trade Center)

2012 yılında 4.359,8 Milyon USD olan ihracat 2015 yılında 7.031,2 Milyon USD'ye ulaşmış olup, 2016 yılında 7.986,7 Milyon USD'ye ulaşması beklenmektedir. Yıllık ortalama artış %13,6 olmuştur. İthalat ise 2015'de 6.126,4 Milyon USD olmuş, 2016 yılında 6.547,0 Milyon USD olması öngörülmektedir. Yıllık ortalama artış %6,9'dir.

Domestic market which reached 4,359.8 Million USD in 2012 has dropped to 7,031,2 Million USD in 2015 and it is expected to rise again to 1,4 Million USD in 2016. The average annual increase is 13,6%. Import is 6,126,4 Million USD in 2015, and projected to be 6,547,0 Million USD in 2016. The average annual increase is 6,9%.

TABLO: 6/8 ile Bölüm: 3.'deki TABLO: 3/6 karşılaştırıldığında Türkiye seramik sağlık gereçleri ihracatının dünya ihracatının %2,81'i olduğu belirlenmektedir. Türkiye ve dünya ithalat rakamları karşılaştırıldığında Türkiye ithalatı dünya ithalatının %0,15'i olmaktadır. Seramik kaplama malzemelerinde olduğu gibi bu ürün grubunda da Türkiye "net ihracatçı" konumunu korumaktadır.

When TABLE: 6/8 is compared with TABLE: 3/6 of Section:3 Turkey's ceramic sanitary wares export is %2,81 of the world export. When Turkey and the world import figures are compared, imports Turkey is 0,15% of the world. Turkey is "net exporter" as in the case of ceramic tile materials.

Dünya seramik sağlık gereçlerinin ihracat ve ithalatında önde gelen ülkelerin sıralaması TABLO: 6/9'da belirtilmiştir. Buradan görüldüğü gibi Türkiye ihracatta ön sıralarda, ithalatta ise alt sıralarda olup, "net ihracatçı"dır. Yine bu tablo ile TABLO: 6/8 karşılaştırıldığında Çin'in dünya ihracatında %49,7 ve ABD'nin dünya ithalatında %16,3 paya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Ranking of leading countries in world exports and imports of ceramic sanitary ware is given in TABLE: 6/9. As can be seen here in Turkey's exports are in the front row, while the import is in the bottom row, so Turkey is "net exporter". When this TABLE is compared with TABLE: 6/8, China has a share of 49,7% in world export while USA has a share of 16,3% in world import.

TABLO: 6/9 Seramik Sağlık Gereçleri Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2015) (Milyon USD)
TABLE: 6/9 Top 10 Countries in International Trade of Ceramic Sanitary Wares (2015) (mio USD)

Ülke Country	İhracat (Milyon USD) Export (Million USD)	Ülke (Milyon USD) Country (Million USD)	İthalat Import
Çin Halk Cum. China	3.496	ABD USA	997
Meksika Mexico	497	Almanya Germany	365
Almanya Germany	401	İngiltere England	346
İtalya Italy	298	Fransa France	299
Türkiye Turkey	241	BAE UAE	246
Tayland Thailand	186	Kanada Canada	227
Portekiz Portugal	173	S. Arabistan Saudi Arabia	176
Polonya Poland	161	İspanya Spain	170
ABD USA	128	Avustralya Australia	139
İspanya Spain	126	Türkiye (87. sırada) Turkey (87)	13

Kaynak: ITC (International Trade Center)
 Not: GTIP 6910 ürün

Source: ITC (International Trade Center)
 Note: CTIP 6910 product

6.2.2) AHŞAP KAPLAMA MALZEMELERİ

6.2.2) TIMBER FLOORING MATERIALS

Ahşap kaplama malzemeleri çoğunlukla konut ve işyerlerinde kullanılmakta ve giderek yaygınlaşan bir tüketim ortaya çıkmaktadır. Dünyada ahşap kaplama malzemelerinin son beş yıllık dış ticaret verileri TABLO: 6/10'da sunulmuştur.

Timber flooring materials mostly used in residential and commercial buildings and their consumption is increasingly becoming widespread. Foreign trade data of wood tile materials within the last 5 years is presented in TABLE: 6/10.

TABLO: 6/10 Dünya Ahşap Kaplama Malzemeleri Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 6/10 Timber Flooring Materials Demand Projections in the World (Million USD)

Yıllar Years	İhracat Export		İthalat Import	
	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	37.558,2	0,2	34.496,2	-0,9
2013	40.852,3	8,8	36.509,1	5,8
2014	43.453,9	6,4	38.881,1	6,5
2015	43.751,6	6,8	39.164,5	7,3
2016 (T)	44.121,9	8,4	39.407,0	6,2

Kaynak: ITC (International Trade Center)
 Not: GTİP 4411, 4412, 4418 ürünler

Source: ITC (International Trade Center)
 Note: CTIP 4411, 4412, 4418 products

Tablodan görüldüğü gibi dünyada 2012 yılında 37.558,2 Milyon USD olan ihracat 2015 yılında 43.751,6 Milyon USD olmuş olup, 2016 yılı beklentisi 44.121,9 Milyon USD'dir. Yıllık ortalama artış oranı %6,1 hesaplanmıştır. İthalat rakamları aynı yıllar için 39.164,5 ve 39.407,0 Milyon USD'dir ve yıllık ortalama artış %5,0 olarak kaydedilmiştir.

As seen from the TABLE, export in the world in 2012 is 37.558,2 Million USD and it is USD 43.751,6 Million in 2015 and forecast for 2016 is USD 44.121,9 Million. The average annual growth rate is 6,1%. Export figures for the same years are 39.164,5 and 39.407,0 Million USD and average annual increase is 5,0%.

TABLO: 6/10 ile Bölüm: 3'deki TABLO: 3/3 karşılaştırıldığında Türkiye ahşap kaplama malzemeleri ihracatının dünya ihracatının %1,1'i olduğu görülmektedir. Türkiye'nin ithalatı dünya ithalatının %1,4'ü oranındadır. Bu ürün grubunda Türkiye'nin ihracat ve ithalat payları aşağı yukarı aynı değerlerde olup, ithalatın payı biraz daha ağır basmaktadır.

When TABLE: 6/10 is compared with TABLE: 3/3 of Section: 3 Turkey's wood tile materials export is 1,1% of the world export. Turkey's imports for this product is up 1,4 % of world import. Turkey's export and import shares are roughly same in this product group. Share of import is a little higher.

Dünya ahşap kaplama malzemeleri dış ticaretinde ilk on ülke arasına girememektedir. İhracatta ilk on ülke Çin, Almanya, Filipinler, Endonezya, Malezya, Avusturya, Polonya, Kanada, Rusya ve ABD olarak sıralanmaktadır. İthalatta ABD, İspanya, Almanya, İngiltere, Fransa, Kanada, İtalya, İsviçre, Rusya ve Hollanda ilk on ülke içinde yer almaktadır.

Turkey is not among the top ten countries in foreign trade of wood tile materials. Top ten countries in export are China, Germany, Philippines, Indonesia, Malaysia, Austria, Poland, Canada, Russia and United States. Top 10 countries in imports are US, Spain, Germany, England, France, Canada, Italy, Switzerland, Russia and Netherlands.

6.2.3) DUVAR KAĞITLARI

6.2.3) WALLPAPERS

Duvar kağıtları; kalite, kullanılan malzeme ve estetik yönden çok farklı nitelikler taşımakta olan bir ürün grubudur. Daha önce Bölüm: 3.3.'de incelenmiş ve son beş yıl içinde özellikle ithal ürünlerin hızlı bir artışla konut inşaatlarına girdiği saptanmıştır. Yerli üretim ve ihracat değerleri oldukça düşüktür.

Dünyada duvar kağıtlarının son beş yıllık dönem için ihracat ve ithalatı TABLO: 6/11'de verilmiş, yıllık değişim oranları belirtilmiştir.

TABLO: 6/11 Dünya Duvar Kağıtları Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 6/11 Wallpapers Foreign Trade in the World (Million USD)

Yıllar Years	İhracat Export		İthalat Import	
	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	796.3	6,8	764.3	9,0
2013	846.2	6,3	826.3	8,1
2014	890.2	5,2	875.7	6,0
2015	910,0	2,2	896.3	2,4
2016 (T)	980,0	7,7	930,2	3,8

Kaynak: ITC (International Trade Center)

Tablodan görüldüğü gibi yıllık ortalama artış ihracatta %5,6 ve ithalatta %5,9 oranında gerçekleşmiştir.

TABLO: 6/11 ile Bölüm: 3'deki TABLO: 3/4 karşılaştırıldığında, Türkiye duvar kağıdı ihracatı dünya duvar kağıdı ihracatının %0,65'i olmaktadır. Aynı şekilde ithalat rakamları karşılaştırıldığında Türkiye duvar kağıdı ithalatının dünya duvar kağıdı ithalatının %5,54'ü olduğu görülmektedir. Böylece bu ürün grubunda Türkiye'nin "net ithalatçı" olduğu ortaya çıkmaktadır.

Wallpapers have very different characteristics in terms of quality, material used and aesthetics. It was examined in Section:3.3 before and it is seen that especially imported products rapidly increase in housing constructions in the last 5 years. Domestic production and export values are quite low.

World exports and imports values of wallpapers for the last five years are given in TABLE: 6/11 and annual change rates have been determined.

Source: ITC (International Trade Center)

The average annual increase in exports, as seen from the table, expanded by 5,9% and 5,6% imports.

When TABLE: 6/11 is compared with TABLE: 3/4 of Section:3, Turkey's wallpaper export is 0,65% of the world export. When import figures are compared in the same way, Turkey wallpaper import is 5,54% of world imports. Thus, Turkey appears to stand out as "net importer" in this product group

6.2.4) ARMATÜR VE VANALAR

6.2.4) ARMATURES AND VALVES

Armatür ve vanalar için dünya dış ticaret değerlerinin son beş yıllık dönemdeki gelişimi TABLO: 6/12'de sunulmuştur. Aynı tabloda yıllık değişim oranları da belirtilmiştir.

The development of world trade values of armatures and valves in the last five years is given in TABLE: 6 / 12. Annual rate of change is also indicated in the same TABLE.

TABLO: 6/12 Dünya Armatür ve Vana Dış Ticareti (Milyar USD)
TABLE: 6/12 Armature and Valve Foreign Trade in the World (Billion USD)

Yıllar Years	İhracat Export		İthalat Import	
	(Milyar USD) (Billion USD)	Değişim % Change %	(Milyar USD) (Billion USD)	Değişim % Change %
2012	80,5	4,5	85,5	6,1
2013	86,2	7,1	89,9	5,1
2014	90,7	5,2	93,5	4,0
2015	93,6	3,2	96,7	3,4
2016 (T)	99,7	6,5	100,4	3,8

Kaynak: ITC (International Trade Center)

Source: ITC (International Trade Center)

Bu tablodan hem ihracatta hem de ithalatta küçük oranlarda olmakla birlikte oldukça istikrarlı artış izlenmekte ve yıllık ortalama ihracat ve ithalat artış oranlarının birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. İhracatta %5,3 ve ithalatta %4,5 artış olmuştur. Türkiye bu ürün grubunda dünya ihracatının %0,38'ini, ithalatta ise %0,64'ünü gerçekleştirmekte olup "net ithalatçı"dır.

A fairly steady increase with small proportion is being monitored in import and export, and average annual export and import growth rates were quite close to each other. Increase in export is 5,3% and 4,5% in imports. Turkey has 0,38% of the world exports in this product group, while 0,64% of the imports and Turkey is a "net importer".

6.2.5) ÇELİK VE PLASTİK BORULAR VE BAĞLANTI PARÇALARI

6.2.5) STEEL AND PLASTIC PIPES AND FITTINGS

Çelik ve plastik borular çok çeşitli alanlarda ve sektörlerde kullanıldığından Bölüm: 3'de ayrıntılı açıklama yapılmıştır. Dünya çelik ve plastik borular ve bağlantı elemanları dış ticaret verileri son beş yıl için TABLO: 6/13'de topluca gösterilmiştir.

Because steel and plastic pipes are used in various fields and sectors, detailed explanation is made in Section:3. World steel and plastic pipes and fittings foreign trade data for the last five year is given in TABLE: 6/13.

TABLO: 6/13 Dünya Çelik ve Plastik Boru Dış Ticareti (Milyar USD)
TABLE: 6/13 Steel and Plastic Pipes Foreign Trade in the World (Billion USD)

Yıllar Years	İhracat Export		İthalat Import	
	Çelik Boru (Milyar USD) Steel Pipe (Billion USD)	Plastik Boru (Milyar USD) Plastic Pipe (Billion USD)	Çelik Boru (Milyar USD) Steel Pipe (Billion USD)	Plastik Boru (Milyar USD) Plastic Pipe (Billion USD)
2012	97.067,0	21.504,3	99.160,2	21.236,8
2013	92.809,0	23.059,6	95.696,6	23.049,7
2014	99.823,9	24.188,4	93.028,8	23.732,9
2015	93.111,6	24.610,2	92.810,1	24.096,1
2016 (T)	93.307,5	24.410,0	93.410,5	24.550,0

Kaynak: ITC (International Trade Center)

Source: ITC (International Trade Center)

Tabloda yıldan yıla artış oranları hesaplandığında; çelik boruların ihracatı yıllık ortalama %2,1 oranında plastik boruların ihracatı ise %2,7 oranında artmıştır. İthalattaki değişim oranları çelik borular için %-1,1 ve plastik borular için %3,1 olmuştur. Her iki ürün için hem ihracata hem de ithalatta, oldukça farklı dalgalanmalar (artış-azalış) gerçekleşmiştir. Bu durum dış rekabetin zorlu bir platformda olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bir başka yorum, çelik borudan plastik boruya kayma olduğudur.

If annual increase rates are calculated from the TABLE it is seen that average annual exports of steel pipes increased by 2,1% and exports of plastic pipes by 2,7%. Change rate is -1,1% for imports of steel pipes and 3,1% for plastic pipes. For both products there are quite different fluctuations (increase-decrease) in imports and exports. This situation reveals that foreign competition exists in a challenging platform. However, another interpretation is that there is a shift from steel pipes to plastic pipes.

Türkiye ve dünya ihracat ve ithalat kıyaslaması yapıldığında; Türkiye'nin çelik boru ihracatının dünya çelik boru ihracatının %1,51'i, ithalatının ise dünya ithalatının %0,67'si olduğu görülmektedir. Bu oranlara göre Türkiye "net ihracatçı"dır. Aynı şekilde kıyaslama ile Türkiye'nin plastik boru ihracat ve ithalatının dünyadaki payları sırasıyla %2,91 ve %0,82 olup, bu üründe de Türkiye "net ihracatçı" durumundadır.

When imports and exports of Turkey and world are compared it is seen that Turkey's steel pipe export is 1,51% of world export and Turkey's import is 0,67% of world's imports. According to these rates Turkey is a "net exporter". Ratios of Turkey's export and import of plastic pipes to world's figures are 2,91% and 0,82%, respectively, and Turkey is a "net exporter" in this product.

Dünya çelik boru ihracat ve ithalatında 2015 yılında ilk on sıradaki ülkeler TABLO: 6/14'de verilmiştir. Çelik boru ürün grubunda ilk on içine giremeyen Türkiye ihracatta 16. sırada, ithalatta ise 29. sırada yer almaktadır.

Top ten countries in the world's steel pipe exports and import are given in TABLE: 6/14. Turkey can not enter into the top ten in steel pipe production. Turkey is 16th in export and 29th in import.

TABLO: 6/14 Çelik Boru Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2015) (Milyon USD)
TABLE: 6/14 Top 10 Countries in International Trade of Steel Pipes (2015) (Million USD)

Ülke Country	İhracat Export
Çin Halk Cum. China	16.017
İtalya Italy	7.934
Almanya Germany	7.879
ABD USA	7.205
İspanya Spain	6.634
Güney Kore South Korea	5.398
Fransa France	2.677
Hindistan India	2.499
İngiltere England	2.316
Türkiye (16) Turkey (16)	1.801

Ülke Country	İthalat Import
ABD USA	13.912
Almanya Germany	4.601
Kanada Canada	4.305
Çin Halk Cum. China	2.906
S. Arabistan S. Arabia	2.776
İngiltere England	2.557
Güney Kore South Korea	2.590
Fransa France	2.395
Avustralya Australia	2.336
Türkiye (29. sırada) Turkey (29)	970

Kaynak: ITC (International Trade Center)
 Not: GTİP 7303, 7304, 7305, 7306 ve 7307 nolu ürünler.

Source: ITC (International Trade Center)
 Note: CTIP 7303, 7304, 7305, 7306 and 7307 Products.

Dünya plastik boru ihracat ve ithalatında ilk on ülkenin sıralaması 2015 yılı itibarıyla aşağıda TABLO: 6/15'de verilmiştir.

Ranking of top 10 countries in plastic pipe exports and imports in 2015 is given in TABLE: 6/15.

TABLO: 6/15 Plastik Boru Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2015) (Milyon USD)
TABLE: 6/15 Top 10 Countries in International Trade of Plastic Pipes (2015) (Million USD)

Ülke Country	İhracat Export	Ülke Country	İthalat Import
Almanya Germany	4.235	ABD USA	2.175
ABD USA	2.746	Almanya Germany	1.936
Çin Halk Cum. China	2.397	Meksika Mexico	1.397
İtalya Italy	1.546	Fransa France	1.201
Türkiye (5) Turkey (5)	955	Çin Halk Cum. China	920
Çek Cum. Czech Rep.	936	Kanada Canada	745
İngiltere England	877	Çek Cum. Czech Rep.	703
Polonya Poland	811	Rusya Russia	675
Fransa France	698	İngiltere England	669
İsviçre Switzerland	676	Türkiye (27. sırada) Turkey (27)	219

Kaynak: ITC (International Trade Center)
 Not: GTIP 3917 ürün

Source: ITC (International Trade Center)
 Note: CTIP 3917 product

Bu tablo incelendiğinde ihracatta Almanya, ABD, Çin ve İtalya, ithalatta da ABD, Almanya, Meksika ve Fransa'nın ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Almanya ve ABD genellikle yüksek katma değerli ürünler ihraç etmektedir. Çin Halk Cumhuriyeti de önemli bir ihracatçı olup ithalatı ihracatına kıyasla oldukça düşüktür. Bu tabloda Türkiye ihracatta 5. sırada ve ithalatta 27. sırada yer almaktadır ve ihracatçı konumundadır.

This TABLE shows that Germany, USA, China and Italy are leading exporters whereas United States, Germany, Mexico and France seem to lead in imports. Germany and United States generally exports high value-added products. China is a major exporter while their import is very low. Turkey ranks 5th in export and 27th in import and has an exporter position.

6.2.6) MUTFAK VE BANYO DOLAPLARI

6.2.6) BATHROOM AND KITCHEN FURNITURE

Mutfak ve banyo mobilyaları, mutfaklardaki yemek malzemesi (tabak, bardak, çatal, kaşık, bıçak v.s.) dolapları, erzak raf ve dolapları ile sağlık ve kozmetik ürünleri için dolapları kapsamaktadır. Bunların önemli bir kısmı ahşap malzemeden (sunta, MDF, masif ahşap) imal edilmektedir.

Dünya mutfak ve banyo mobilyaları dış ticareti 2012 – 2016 dönemi için TABLO: 6/16'da topluca verilmiştir. Aynı tabloda yıllık değişim oranları da gösterilmiştir. 2016 yılı verileri henüz kesinleşmemiş, ancak 6 aylık verilere dayandırılarak saptanmış değerlerdir.

Kitchen and bathroom furniture, the kitchen utensils (plates, cups, forks, spoons, knives, etc.), cabinets, shelves and medical and cosmetic products are included. A significant part of these are made up of wood. (chipboard, MDF, solid wood).

World Kitchen and bathroom furniture foreign trade in 2012-2016 period is given in TABLE: 6/16. Annual rate of change is also indicated in the same TABLE. 2016 data is not yet finalized and values were determined with reference to the 6-month data.

TABLO: 6/16 Dünya Mutfak ve Banyo Dolapları Dış Ticareti (Milyon USD)
TABLE: 6/16 Kitchen and Bathroom Cabinets Foreign Trade in the World (Billion USD)

Yıllar Years	İhracat Export		İthalat Import	
	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	5.507,8	0,3	4.432,1	0,4
2013	6.017,4	9,3	4.873,3	9,9
2014	6.279,8	4,4	5.080,3	4,3
2015	6.390,1	1,7	5.201,1	2,4
2016 (T)	6.627,0	3,7	5.526,0	6,2

Kaynak: ITC (International Trade Center)
 Not: GTIP 9403.40

Source: ITC (International Trade Center)
 Note: CTIP 9403.40

Tablodan görüldüğü gibi beş yıllık dönemde yıllık ortalama ihracat artış oranı %3,9 ve ithalat artış oranı ise %4,6 olmuştur.

During five-year period, average annual export growth rate was 3.9% and import growth rate was 4.6% as shown in the table.

Bu ürün grubunda Türkiye'nin dış ticaretinin dünya dış ticareti ile karşılaştırmasını yapmak için Bölüm: 3.7'deki TABLO: 3/9 ile TABLO: 6/16 kıyaslanmıştır. Buna göre Türkiye'nin mutfak ve banyo mobilyaları ihracatı dünya ihracatının %0,9'u olmaktadır. Türkiye'nin bu üründeki ithalatı dünya ithalatının %0,4'ü kadardır. Bu oranlar Türkiye'nin bu ürün grubundaki dış ticaret hacminin çok küçük olduğunu ortaya koymaktadır.

Comparison of Turkey's foreign trade with world trade for this product group is done through comparison of TABLE: 3/9 and TABLE: 6/16 of Section:3.7. Turkey's kitchen and bathroom furniture exports is 0,9% of world exports. Turkey's imports for this product is up 0.4% of world import. These rates suggest that Turkey's foreign trade volume is very small in this product group.

Dünya mutfak ve banyo mobilyaları dış ticaretinde başı çeken ilk on ülke sıralaması ve Türkiye'nin sıralamadaki yeri TABLO: 6/17'de belirtilmiştir. Bu tabloya göre ihracatta ilk üç sırada yer alan ülkeler Almanya, Çin ve İtalya'dır. Türkiye 18. sırada yer almaktadır. İthalat ele alındığında ilk üç ülke ABD, Fransa ve İsviçre olarak sıralanmaktadır. Türkiye ithalatta 30. sıradadır.

Ranking of top 10 foreign trader of kitchen and bathroom furniture and Turkey's place have been given TABLE: 6/17. Top three countries in exports according to this table are Germany, China and Italy. Turkey ranks 18th. Top three countries in terms of import are USA, France and Switzerland. Turkey ranks 30th in imports.

TABLO: 6/17 Banyo ve Mutfak Dolapları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2015) (Milyon USD)
TABLE: 6/17 Top 10 Countries in International Trade of Bathroom and Kitchen Cabinets (2015) (Million USD)

Ülke Country	İhracat Export
Almanya Germany	2.238
Çin Halk Cum. China	1.506
İtalya Italy	918
Danimarka Denmark	236
Kanada Canada	220
Malezya Malaysia	193
İspanya Spain	176
ABD USA	157
Vietnam Vietnam	139
Türkiye (18. sırada) Turkey (18)	48

Ülke Country	İthalat Import
ABD USA	1.301
Fransa France	594
İsviçre Switzerland	410
Hollanda Netherlands	248
Avusturya Austria	243
Belçika Belgium	220
Norveç Norway	212
İngiltere England	171
Almanya Germany	156
Türkiye (30. sırada) Turkey (30)	27

Kaynak: ITC (International Trade Center)
Not: GTIP 9403.40 ürün

Source: ITC (International Trade Center)
Note: CTIP 9403.40 product

6.2.7) ISITMA, İKLİMLENDİRME VE SICAK SU CİHAZLARI

6.2.7) HEATING, AIR CONDITIONING AND HOT WATER DEVICES

Bu bölümde dünya ısıtma, iklimlendirme ve sıcak su cihazları sektörünün ihracat ve ithalat değerleri belirlenecek, Türkiye ile karşılaştırma yapılacaktır. Dünya ısıtma, iklimlendirme ve sıcak su cihazları sektörünün son beş yıl için dış ticaret değerleri TABLO: 6/18'de topluca sunulmuştur.

Export and import of world heating, air conditioning and hot water equipment industry will be determined in this section and comparison will be made with Turkey. Foreign trade values of world heating, air conditioning and hot water equipment industry for the past five years are given in TABLE: 6/18.

TABLO: 6/18 Dünya Soğutma, Isıtma, Sıcak Su Cihazları Dış Ticareti (Milyon USD)

TABLE: 6/18 Top 10 Countries in International Trade of Cooling, Heating and Hot Water Systems (2015) (Million USD)

Yıllar Years	İhracat Export		İthalat Import	
	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %	(Milyon USD) (Million USD)	Değişim % Change %
2012	60.309,1	-3,0	58.889,2	-1,1
2013	63.233,6	4,9	63.042,7	7,1
2014	63.056,7	-0,3	62.736,3	-0,5
2015	63.126,3	0,1	62.925,6	0,3
2016 (T)	63.800,0	1,1	63.010,0	0,1

Kaynak: ITC (International Trade Center)

Not: GTIP 8402, 8403, 8404, 8415, 8419.11, 8419.19, 8516.10, 8516.21 ürünler

Source: ITC (International Trade Center)

Note: CTIP 8402, 8403, 8404, 8415, 8419.11, 8419.19, 8516.10, 8516.21 products

Bu tabloda 2012 yılında 60,3 Milyar USD olan ihracat 2015 yılında 63,1 Milyar USD'ye ulaşmış, 2016 yılı beklentisi 63,8 Milyar USD'ye ulaşmasıdır. Ortalama yıllık ihracat artış oranı %0,6 olarak hesaplanmaktadır. İthalatın artış oranı değerlendirildiğinde yıllık ortalama %1,2 olduğu görülmektedir. Bu tablodaki veriler tüm ısıtma-soğutma sektörünü kapsamakta ve bu araştırmanın kapsamına girmeyen bazı soğutma ünitelerini de içermektedir. Ancak bunlar Türkiye kıyaslamasında ayrılmıştır.

Export which reached 60,3 Billion USD in 2012 has reached to 63,1 Billion USD in 2015 and it is expected to reach to 63,8 Million USD in 2016. The average annual export growth rate is calculated as 0,6%. Average annual growth rate of imports is seen to be 1,2%. The data in this TABLE covers all heating and cooling sector values and also includes some cooling units that are not within the scope of this study. However, these comparisons have been made in Turkey comparison separately.

Bölüm: 3.8.'deki TABLO: 3/13 yukarıdaki TABLO: 6/18 ile birlikte ele alınarak Türkiye'nin bu sektördeki ihracat ve ithalatının dünya ile kıyaslanması yapılmıştır.

Turkey's import and export in this sector has been compared with the world taking into account TABLE: 3/13 of Section:3.8 and TABLE: 6/18 together.

■ Türkiye'nin ısıtma, iklimlendirme ve sıcak su cihazları ihracatı, dünya sektör ihracatının %1,0'i oranındadır. TIMFED kapsamına giren ürünlerin kıyaslamasında bu oran %1,8'e çıkmaktadır.

■ Turkey's heating, air conditioning and hot water equipment export makes up 1,0% of the world export sector. Ratio of the products within the scope TIMFED rises to 1,8%.

■ Türkiye'nin ısıtma, iklimlendirme ve sıcak su cihazları ithalatı, dünya sektör ithalatının %1,7'si oranındadır. TIMFED kapsamına giren ürünlerin kıyaslamasında bu oran %1,9'a çıkmaktadır.

■ Turkey's heating, air conditioning and hot water equipment import makes up 1,0% of the world import sector. This ratio rises to 1,9% if comparison made with products within the scope of TIMFED.

■ Bu oranlar çerçevesinde Türkiye bu sektörde az bir farkla "net ithalatçı" konumundadır.

■ Considering these rates, Turkey has a "net importer" position with a small margin.

Dünya ısıtma, iklimlendirme ve sıcak su cihazları sektörünün dış ticaretinde ilk 10 ülke ile birlikte Türkiye'nin yeri TABLO: 6/19'da sunulmuştur. İhracatta Çin, Almanya, Taylan, ABD ve Meksika ilk beş sıraya girmekte, ithalatta ABD, Almanya, Japonya, Fransa ve İngiltere başı çekmektedir.

Heating, air conditioning and hot water equipment industry foreign trade of top 10 countries of the world and Turkey is given in TABLE: 6/19. Top 5 in exports are China, Germany, Thailand, United States and Mexico. US, Germany, Japan, France and England are leading importers.

TABLO: 6/19 Soğutma Isıtma Sıcak Su Cihazları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2015) (Milyon USD)
TABLE: 6/19 Top 10 Countries in International Trade of Cooling, Heating and Hot Water Systems (2015) (Million USD)

Ülke Country	İhracat Export	Ülke Country	İthalat Import
Çin Halk Cum. China	16.946	ABD USA	9.342
Tayland Thailand	4.824	Almanya Germany	3.865
Almanya Germany	4.632	Japonya Japan	3.307
ABD USA	4.003	Fransa France	2.670
Meksika Mexico	3.708	İngiltere England	2.544
İtalya Italy	3.559	Kanada Canada	2.256
Güney Kore South Korea	2.916	Rusya Russia	2.196
Japonya Japan	2.730	İtalya Italy	1.997
Çek Cum. Czech Rep.	2.207	S. Arabistan S. Arabia	1.653
Türkiye (19. sırada) Turkey (19)	829	Türkiye (30. sırada) Turkey (30)	996

Kaynak: UM Comtrade
 Not: GTIP 8402, 8404, 8415, 8419.11, 8419.19, 8416.10, 8416.20 ürünler

Source: UM Comtrade
 Note: CTIP 8402, 8404, 8415, 8419.11, 8419.19, 8416.10, 8416.20 (Products)

Türkiye ihracatta 19. ve ithalatta 30. sırayı almaktadır. Bu ürün grubundaki ürünlerden biri olan klima cihazları tek başına ele alındığında Türkiye'nin ihracat pazarındaki ilk beş ülke ile 2014 ve 2015 yılları ihracat değerleri TABLO: 6/20'de verilmiştir.

Turkey has a ranking of 19th in the export and 30th in the imports. If air conditioners, which is one of the items in this product group, are considered exclusively, export values of Turkey with the top five countries in 2014 and 2015 are given in TABLE: 6/20.

TABLO: 6/20 Türkiye'nin Klima Cihazları İhracatında İlk 5 Ülke (Bin USD)
TABLE: 6/20 Top 5 Countries of Turkey's Conditioner Export (Thousand USD)

Ülke Country	2014	2015	Değişim (%) Change %
Irak / Iraq	31.793	20.642	-35,1
Cezayir / Algeria	25.465	14.108	-44,6
İtalya / Italy	2.290	14.066	614,2
Türkmenistan / Turkmenistan	12.782	11.743	-8,1
Azerbaycan / Azerbaijan	15.581	11.090	-28,8

Kaynak: TÜİK
 Not: 8415 GTIP No'lu ürün

Source: TSI(Turkish Statistical Institute)
 Note: 8415 CTIP Product

Bu tablo göstermektedir ki İtalya dışında tüm ülkelere yapılan ihracatta düşüş söz konusudur.

This table shows that the decline in exports for all countries except Italy is in question.

6.3) TÜRKİYE'NİN DÜNYADA ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE YERİ VE REKABET DÜZEYİ

6.3) PLACE AND COMPETITION LEVEL OF TURKEY IN THE WORLD AS PER THE PRODUCT GROUPS

Bu bölümde tesisat inşaat malzemeleri kapsamında Türkiye'nin dünyadaki yeri, malzeme teknolojilerinde gelişme olanakları, dünya dış ticareti içindeki payları araştırılacaktır. Ayrıca rekabet olanaklarını belirleyen kriterler ortaya konularak dünyadaki durumu tartışılacaktır.

In this section, the place of Turkey in the world within the scope of installation construction materials, the development opportunities in material technologies and its shares within the world foreign trade will be investigated. Also the criteria determining the competition opportunities will be revealed and its status in the world will be discussed.

6.3.1) SERAMİK KAPLAMA MALZEMELERİ VE SERAMİK SAĞLIK GEREÇLERİ

6.3.1) CERAMIC TILES AND CERAMIC SANITARY WARES

Bu ürün grubunda nano-teknoloji üzerine yapılan çalışmalar, çoğunlukla seramik malzemelerin yüzey özelliklerini geliştirici yönde sürdürülmektedir. Ayrıca başka sektörlerde yapılan Ar-Ge çalışmaları sonucu geliştirilmiş olan nano-teknolojik malzemeler bu ürün grubunda ara mal olarak kullanılmaktadır. Bu alanda öne çıkan yüzey özelliklerinden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

In this product group, the works performed on nano-technology are mostly maintained in the direction of developing the surface properties of ceramic materials. Also the nano-technologic materials that are developed as a result of the R&D studies performed in other sectors are used as intermediate goods in this product group. Some of the prominent features in this area can be specified as follows;

Antibakteriyel yüzeyler: Toplu yaşam alanlarındaki ortak kullanım bölümleri (tuvaletler, ıslak zeminli diğer alanlar) sık sık temizlense bile ıslak zeminlerde bakteri oluşumu nedeniyle hijyenik olmayan durumlar ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla seramik kaplama malzemeleri ve vitrifiye (sağlık gereçleri) ürünlerde antibakteriyel özellik önem kazanmaktadır. Bu tip antibakteriyel nano yapıları katkı malzemelerinin seramik sırları içine katılması ve bunların imalatta kullanılması ile antibakteriyel özellikte yüzeyler elde edilmektedir.

Antibacterial surfaces: Although the common use areas (toilets, other areas with wet surfaces) in communal life units are frequently cleaned, non-hygienic situations may occur due to the formation of bacteria on wet surfaces. Thus antibacterial effect gains importance in ceramic tiles and vitrified (medical equipment) products. Antibacterial surfaces are obtained by embedding this type of antibacterial nanostructured admixture materials in ceramic glazes and using them in production.

Hidrofobik ve süperhidrofobik yüzeyler: Bunlar su damlasının malzeme üzerinde damla halinde kaldığı ya da fazlaca yayıldığı yüzeyler olarak bilinir. Su itici özellik kazandırabilmek malzemeye polimerik esaslı maddeler katılır, kendi kendini temizleyebilme olanağı ortaya çıkar. Son yapılan araştırmalarda bu özellikler, inorganik seramik yüzeylerde farklı morfolojik tasarımlar yapılarak elde edilmeye çalışılmaktadır. Benzeri çalışmalar Türkiye'de özellikle seramik üretimi yapan büyük firmalarda sürdürülmektedir. Böylece farklı özelliklerde yeni malzemeler elde edilmektedir.

Hydrophobic and super hydrophobic surfaces: These are known as the surfaces on which the water drop stays as a drop on the material or such drops have widely spread out on the surface. Polymeric-based materials are added to the material in order to obtain a hydrophobic property and self-cleaning opportunity emerges. In the recent studies, these properties are tried to be obtained by making different morphologic designs in inorganic ceramic surfaces. Similar studies have been continued in large-scale companies in Turkey that especially produce ceramics. Thus new materials with different properties are obtained.

Bu uygulamalar dışında seramik malzemelerde oluşabilen mikroplara kapatılarak ürünün lekelenme direncinin artırılması için nano-teknolojik ürünlerden yararlanılmaktadır. Seramik kaplama malzemeleri sektöründe son yıllarda seramik baskı yöntemlerinin değişmesi ve digital baskı makinelerine geçilmesi ile ihtiyaçlar doğrultusunda nano boyutta pigmentler üretilmeye başlanmıştır.

Ayrıca bu ürün grubunda üretimde enerji yoğun bir teknoloji kullanıldığından enerji tüketimini düşürmek için araştırmalar yapılmaktadır.

Except these applications, nano-technologic products are used in order to increase the staining resistance of the product by preventing microbes to enter in ceramic materials. In ceramic tiles sector; nano-size pigments are started to be produced according to the demands upon the changes in ceramic processing methods and using digital processing machines in recent years.

Also in this product group; researches are performed in order reduce energy consumption because an energy-dense technology is used in production.

6.3.2) AHŞAP KAPLAMA MALZEMELERİ 6.3.2) TIMBER FLOORING MATERIALS

Bu malzemeler inşaatlarda önemli ölçüde kullanılmakta ve çevreci yaklaşımlar ile enerji tasarrufu burada da önem kazanmaktadır. Nano-teknoloji, mikroskobik düzeyde liflerin bağlanmasını kontrol etmek ve nano düzeyde monofibril bağlamlar açısından önemli kazanımlar sağlamaktadır. Bu bağlamda ahşap kaplama ürünlerinin yapısal performansının ve kullanılabilirliğinin artmasına katkı sağlamaktadır. Nano katalizörler yardımıyla ahşabın daha fonksiyonel hale gelmesi, dayanıklılığın artması ve giderek ömrünün uzaması söz konusu olmaktadır. Ayrıca ahşap malzemede çürüme önemli sorunlardan biridir. Bunun için yapılan işleminde kullanılan maddelerin insan sağlığı ve çevre yönünden riskleri vardır. Yeni geliştirilen teknoloji ile nano boyutta ağaca yerleştirilmesi ve bazı nano-partiküller önemli kazanımlar ortaya çıkaracaktır. Bu teknolojik gelişmeler Türkiye'deki ahşap kaplama ürünlerinin kullanımını da etkileyecektir.

These materials are significantly used in constructions and ecological approaches and energy saving also gain importance. Nano-technology gains significant ground in terms of controlling the bonding of fibers in microscopic level and monofibril contexts in nano level. Within this context, they contribute in increasing the structural performance and usability of timber flooring materials. More functional wood, increased resistance and extended life span of wood via the nano catalysts are in question. Also corrosion in wooden materials is one of the most important problems. Therefore, the materials used in this process have risks in terms of both human health and environment. Placement in a nano-size tree via the new developed technology and some nano-particles will reveal significant yields. These technological developments will also affect the usage of timber flooring products in Turkey.

6.3.3) ARMATÜR VE VANALAR 6.3.3) ARMATURE AND VALVES

Bu ürün grubunda teknolojik gelişmeler hızlanmakta ve ürünlerin yapısını etkileyecek boyuta ulaşmaktadır. Su sarfiyatının azaltılması ve kullanımın optimal düzeyde yapılması için özellikle malzemelerin performansının artırılması, fotoselli sistemlerin yaygınlaşması ve bağlantı parçalarında yapılan sızmayı önleyici ekleme-yapıştırıcılar Türkiye'de kullanılmaya başlanmıştır. Bazı büyük üretici şirketlerin Ar-Ge bölümlerinde üniversite destekli çalışmalar başarıyla sürdürülmektedir.

In this product group, technological developments gather speed and they reach the dimension that will affect the structure of the products. In order to reduce water consumption and use water at an optimal level, anti-leakage fitting-adhesives are started to be used in Turkey by increasing the performance of materials and having the photocell systems become widespread. In R&D departments of some large-scale manufacturing companies, university-supported studies have been continued successfully.

6.3.4) ÇELİK VE PLASTİK BORULAR VE BAĞLANTI PARÇALARI

6.3.4) STEEL AND PLASTIC PIPES AND FITTINGS

Bu ürün grubunda her iki temel malzeme için Ar-Ge çalışmaları sürdürülmektedir.

Çelik borular: Nano-teknoloji bu ürün grubundaki tüm malzemeler için çeşitli faydalar sağlayabilir. Katı ve nanometre boyutta parçacıklar, çelikte istenilen en önemli özellikler olan ve bir araya getirilmesi zor olan yüksek mukavemet ve yüksek esnekliği sağlama fırsatını sunabilir. Şu ana kadar yapılan çalışmalar ve geliştirilen uygulamalar aşağıda belirtilmektedir;

- Çelik üretiminin ana fazının nano-kristalizasyonunu manipüle ederek çeliğin mukavemetinin artırılması ve aşınmasının azaltılması
- Vanadyum ve molibden nano-partiküllerinin ilavesiyle metal yapılardaki bağlantıları çatlamaya karşı koruma
- Çelik üretiminin ana fazının magnezyum ve kalsiyum nano-partiküllerinin ilavesiyle kaynak dikiş ve bağlantılarında dayanıklılığın artırılması

Bu çalışmalar halen sürmektedir. Türkiye'de de önümüzdeki beş yıl içinde bu alandaki teknolojik gelişmelerin ticari ürünlere aktarılabilmesi beklenmektedir.

Plastik borular: Sanayi plastikleri üzerinde yapılan nano-teknolojik çalışmaların plastik ürünlerin bir grubu olan plastik borulara bazı avantajlar aktaracağı açıktır. Nano-teknoloji sayesinde daha güçlü, yüksek sıcaklığa ve çizilmeye karşı dayanıklı özel kompozitler oluşturulabilir. Belirtilen nano-kompozitler, plastik için kullanılan termoplastik reçinelerin üretildiği ve işlendiği süreçlere benzer tekniklerle üretileceğinden hızla yaygınlaşan uygulamalar olacaktır.

Ayrıca yağ bazlı bir yaklaşım yerine, biobazlı plastik elde edilmesi ile potansiyel sera gazı emisyonlarının azaltılması ve firmaların üretim süreçlerinin verimliliğini artırması mümkün olacaktır. Plastik araştırmaları aşağıdaki konulara yönelmiş ve yoğunlaşmıştır.

- Hafif, şeffaf ve çelik gibi dayanıklı plastikler
- Çizilme, çatlama sonrası kendini yenileyebilen plastikler
- Bio esaslı polimerler

In this product group, R&D studies have been maintained for both primary materials.

Steel pipes: Nano-technology may provide various benefits for all the materials in this product group. Solid and nanometer-size particles may provide high resistance and high flexibility, which are hard to combine and which are the most important features for steel. The studies and applications developed until now are specified as follows;

- Increasing resistance and decreasing corrosion of steel by manipulating nano-crystallization of the main phase of steel production
- Protection of the connections in metal structures against cracks by adding vanadium and molybdenum nano-particles
- Increasing resistance in the weld seam and connections by adding magnesium and calcium nano-particles of the main phase of steel production

These studies are still continuing. It is expected that in Turkey, the technological developments in this area can be transferred to the commercial products within the next five years.

Plastic pipes: It is obvious that nano-technologic studies performed on industrial plastics will forward some advantages to the plastic pipes that is one of the groups of plastic products. Special composites that are stronger and also resistant against high temperatures and scratches may be developed by nano-technology. The said nano-composites will be rapidly wide spreading applications because they will be produced by similar techniques with the processes in which thermoplastic resins used for plastic are produced.

Also instead of an oil-based approach, it will be possible to reduce the potential greenhouse gas emissions and increase the efficiency in the production processes of the companies via bio-based plastics. Plastic researches have tended towards and concentrated on the below mentioned matters.

- Resistant plastics such as light, transparent and steel
- Plastics that can renew itself after scratching, cracking
- Bio-based polymers

6.3.5) ISITMA, İKLİMLENDİRME VE SICAK SU CİHAZLARI

6.3.5) HEATING, AIR-CONDITIONING AND HOT WATER DEVICES

Bu alt sektör veya ürün grubunda da son yıllarda önemli teknolojik gelişmeler sağlanmış ve ürünlerin çevreye duyarlı (çevreci), estetik görümlü, sessiz çalışan ve malzemeden tasarruf sağlayan tasarımları ile pazara çıkması mümkün olmuştur. AB ve diğer uluslararası direktifler doğrultusunda karbon salımını azaltan soğutucu akışkanları kullanan cihazlar piyasaya çıkmıştır. Buradaki tasarımlarda, kullanılan malzeme ile küresel iklim değişikliğini ortaya çıkaran faktörler arasında önemli bir bağlantı söz konusudur. İki temel kriter tasarım ve prototipleri etkilemiştir;

- Enerji tasarrufunun sağlanması ve enerji verimliliğinin imalat sanayinde esas alınması
- Karbondioksit salımının azaltılarak çevrenin ve insan sağlığının korunması.

Enerji, verimliliğini sağlayacak ısıtma ve iklimlendirme ürünlerinin yapılması aynı zamanda maliyetleri de etkileyecek üretim süreçleri ile pazara çevreci ürünleri sürebilecektir. Bu konuda fan-coil, klima cihazları, kombiler ve diğer ısıtma-soğutma ürünleri önemli ölçüde teknolojik değişime uğramışlardır. Bu gelişmenin sürdürülebilir bir çevre için zorunlu olduğu kesin olarak saptanmıştır.

Tesisat inşaat malzemeleri sektöründe ihracatın artması, yatırımların bu teknolojik gelişmelere uygun olarak yapılması ile atbaşı gidecektir. Bu değişimin içindeki bir ülke olmak zorunda olan Türkiye'de firmalar gerekli sanayi yatırımları ve Ar-Ge araştırmalarını sürdürmek yolundadır.

In this sub sector or product group; significant technological developments have been obtained in recent years and it has become possible to make environment-friendly, aesthetic-looking, quiet-running products that provide saving from materials to be marketed. According to the EU and other international directives; the devices using coolants that decrease carbon release are marketed. In such designs, there is a significant relationship between the material used and the factors revealing global climate change. Two essential criteria have affected the design and prototypes;

- Providing energy saving and taking energy efficiency as a basis in production industry
- Protecting environmental and human health by decreasing carbon dioxide release.

Production of energy-efficient heating and air-conditioning products will also affect the costs and will market environment-friendly products via the production processes. Therefore, fan-coil, air conditioning devices, combi boilers and other heating-cooling products have undergone significant technological changes. It is certainly specified that this development is obligatory for a sustainable environment.

Increase in installation construction materials sector will keep abreast of performing the investments according to these technological developments. In Turkey, that should be present within this change, the companies will sustain the required industry investments and R&D researches.

6.4) TÜRKİYE'NİN ÜRÜN VE ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DİŞ TİCARET GÖSTERGELERİ

6.4) FOREIGN TRADE INDICATORS OF TURKEY AS PER PRODUCTS AND PRODUCT GROUPS

Bölüm: 6.2.'de ürün ve ürün grupları bazında verilen dünya dış ticaret verileri ile Bölüm: 3'te verilen Türkiye dış ticareti verileri karşılaştırılarak, Türkiye'nin bu sektörde dünyadaki yeri saptanmıştır. Böylece ürün bazında Türkiye'nin dış ticaretinin dünyadaki konumu ortaya konulmuştur.

Bu bölümde söz konusu dünya ile kıyaslama oranları ve Türkiye ihracatının ithalatı karşılama oranı 2015 yılı için topluca ele alınmıştır. 2016 verileri henüz kesinleşmediği için 6 aylık veriler alınarak son 6 ay için tahminler yapılmıştır. Ancak bu değerler kıyaslamada kullanılmamıştır.

Araştırma kapsamındaki ürün gruplarına göre Türkiye ile dünya dış ticaret karşılaştırmalı göstergeleri TABLO: 6/21'de sunulmuştur.

By comparing the world foreign trade data given in Section: 6.2. product and product groups and Turkey's foreign trade data given in Section: 3; the place of Turkey in the world regarding this sector is observed. Thus the place of Turkey's foreign trade in the world according to the products is also revealed.

In this section, the comparison ratios of the world and the importation compensation ratio of Turkey exportation are collectively considered for 2015. Because 2016 data is not finalized yet, estimations for the last 6 months are done by considering 6-month data. However, these values are not used in comparison.

Comparative indicators of Turkey and world foreign trade according to the product groups within the scope of investigation are given in TABLE: 6/21.

TABLO: 6/21 Ürün Gruplarına Göre Türkiye / Dünya Dış Ticaret Göstergeleri (2015)

TABLE: 6/21 Turkey / World Foreign Trade Indicators According to the Product Groups (2015)

Ürün Grubu Product Group	İhracat (Mio. USD) Exportation (Mio. USD)	İthalat (Mio. USD) Importation (Mio. USD)	Dünya İhracatında Payı (%) Share in world exportation (%)	Dünya İthalatında Payı (%) Share in world importation (%)	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Importation compensation ratio to exportation
Seramik kaplama malzemeleri Ceramic tiles	570,3	85,3	2,59	0,43	668,6
Seramik sağlık gereçleri Medical ceramic equipment	198,2	9,1	2,81	0,15	2.178,0
Ahşap malzemeler Wooden materials	465,6	558,4	1,06	1,42	83,4
Duvar kağıtları Wallpapers	5,9	49,6	0,65	5,54	11,9
Armatür ve vanalar Armature and valves	356,9	620,7	0,38	0,64	57,5
Çelik borular Steel pipes	1.405,0	873,5	1,51	0,67	160,9
Plastik borular Plastic pipes	718,0	197,0	2,91	0,82	364,5
Mutfak banyo mobilyaları Kitchen-bathroom furniture	56,5	22,6	0,88	0,43	250,0
Isıtma soğutma sıcak su cihazları Heating, cooling, hot water devices	659,7	1.037,3	0,98	1,64	60,1

Kaynak: Bölüm: 6 ve Bölüm: 7 Ürün Dış Ticaret Tabloları
Not: 2015 yılı için hazırlanmıştır.

Resource: Section: 6 and Section: 7 Product's Foreign Trade Tables
Note: Prepared for 2015.

TABLO: 6/21'in incelenmesi ile aşağıdaki saptamalar yapılmıştır.

■ Dünya ihracatından en fazla pay alan ürün grupları; seramik kaplama malzemeleri, seramik sağlık gereçleri ve plastik borular olmaktadır. En az pay alan ürün/ürün grupları armatür ve vanalar ile mutfak ve banyo mobilyalarıdır. Diğerlerinin dünya ihracatındaki payı %1,42 ile %1,64 arasında değişmektedir.

■ Dünya ithalatındaki Türkiye'nin payları ele alındığında; en düşük oranlar seramik sağlık gereçleri, mutfak ve banyo mobilyaları, seramik kaplama malzemeleri, armatür ve vanalardır. En fazla paylar duvar kağıtları, ahşap kaplama malzemeleri ve soğutma-ısıtma cihazlarıdır.

■ Türkiye ihracatında en fazla ithalatı karşılama oranına sahip olup "net ihracatçı" alt sektörler; seramik sağlık gereçleri, seramik kaplama malzemeleri, çelik ve plastik borular ile mutfak ve banyo mobilyalarıdır.

■ Türkiye dış ticaretinde "net ithalatçı" ürün grupları ise duvar kağıtları, armatür ve vanalar ile ısıtma-soğutma-sıcak su cihazları olup, mutfak ve banyo dolapları ihracat-ithalat değerleri eşite yakın bir ürün grubudur.

Yukarıda çizilen tablo rekabet açısından önemli bir gerçeği vurgulamaktadır:

■ Seramik kaplama malzemeleri, seramik sağlık gereçleri, çelik ve plastik borular önemli bir rekabet üstünlüğüne sahiptir. Geniş bir iç satış ağı olan bu ürün grupları gelecekte de tesisat inşaat malzemeleri sektöründe öncelikli rol alacaktır. Önemli olan üreticilerin daha yüksek katma değerli ürünleri ihracata yönlendirmeleridir. Nano-teknolojik özellikler taşıyan ve gelişmiş ülke pazarlarında rekabet edebilecek yeni ürünler hem ihracatı hem de sektör karlılık oranını artıracaktır.

■ Türkiye'de armatür ve vanalarda önemli (yüksek) bir kaliteye ulaşılmış olup, dünya ihracatından daha büyük pay almak mümkündür. Soğutma, ısıtma ve sıcak su cihazları ürün grubunda yer alan panel radyatör, kombi ve split klimalar için Ar-Ge çalışmalarını artırmak ve ihracatı dış pazarlarda Avrupa ülkelerine yönleltmek önem taşımaktadır. Keza ahşap kaplama malzemeleri için de aynı değerlendirmeyi yapmak mümkündür. Burada kalite/maliyet optimizasyonu önem taşımaktadır.

■ Duvar kağıdı ve mutfak banyo mobilyalarında üretim yenilenme moduna girmiş olup, özellikle duvar kağıdı iç pazarında ithal ürünler tercih edilmektedir. Uzakdoğu kökenli ürünler pazarda aranan bir satış potansiyeline sahiptir.

Below mentioned determinations are obtained by examining TABLE: 6/21.

■ The product groups that have maximum shares from the world exportation are ceramic tiles, medical ceramic equipment and plastic pipes. The products/product groups with minimum shares are armatures and valves and kitchen and bathroom furniture. The share of others in the world exportation vary between 1,42% and 1,64%.

■ When the shares of Turkey in world importation are considered, the lowest ratios belong to medical ceramic equipment, kitchen and bathroom furniture, ceramic tiles, armatures and valves. Highest ratios belong to the wallpapers, timber flooring materials and heating-cooling devices.

■ Turkey has the highest importation compensation in exportation and "net exporter" sub sectors are medical ceramic equipment, ceramic tiles, steel and plastic pipes and kitchen and bathroom furniture.

■ "Net importer" product groups in foreign trade of Turkey are wallpapers, armatures and valves and heating-cooling-hot water devices and also the exportation-importation values of kitchen and bathroom furniture are nearly equal.

Above mentioned table highlights an important truth in terms of competition:

■ Ceramic tiles, medical ceramic equipment, steel and plastic pipes have an important competitive advantage. These product groups with a wide sales network will have a prioritized role in sanitary and building supplies sector in the future. The thing that counts is to forward the manufacturers to perform exportation of higher value-added products. New products that have nano-technological properties and that may compete in the markets of developed countries will increase both exportation and the profitability ratio of the sector.

■ A significant (high) quality has obtained for armatures and valves in Turkey and it is also possible to have a larger share from the world exportation. It is important to increase R&D studies and to forward exportation to European countries in foreign markets for panel radiators, combi boilers and split air conditioners that take place within the cooling, heating and hot water devices product group. Likewise, it is also possible to make the same assessment for timber flooring materials. Quality/cost optimization is important here.

■ Production in wallpaper and kitchen and bathroom furniture have entered a renovation mode and imported products are especially preferred in the internal market of wallpapers. The products of far-east origin have a sales potential in the market in demand.

6.5) İNŞAAT SEKTÖRÜ VE TESİSAT İNŞAAT MALZEMELERİNE İLİŞKİN SWOT ANALİZİ

6.5) SWOT ANALYSIS FOR CONSTRUCTION SECTOR AND FOR SANITARY AND BUILDING SUPPLIES

Tüm inşaat sektörü ile tesisat inşaat malzemeleri için ayrı ayrı SWOT analizleri aşağıdaki bölümlerde sunulmuştur.

Separate SWOT analyses have been submitted below for the entire construction section and construction materials.



6.5.1) İNŞAAT SEKTÖRÜ SWOT ANALİZİ

6.5.1) SWOT ANALYSIS FOR CONSTRUCTION SECTOR

İnşaat sektörü SWOT analizi, yurtiçi inşaat hizmetleri esas alınarak, son beş yılın inşaat göstergeleri ve faaliyetleri değerlendirilerek yapılmıştır. Bu süreçteki ekonomik dinamikler, inşaat sektörünün konut inşaatlarına ilişkin hızlı gelişme olanakları bu analizin yapılmasında önemli rol oynamıştır. SWOT analizi tesisat inşaat malzemelerinin üretim, satış, ihracat ve ithalatı da bu çalışma çerçevesinde ele alınarak yapılmıştır.

A) Güçlü Yanlar

- Son beş yıl içinde yıllık ortalama büyüme oranının %8,5 değerini bulması
- Sektördeki firmaların makine ve donanım parkının istenilen yeterlilikte olması
- Maliyetlerin rakip ülkelere göre optimal düzeyde oluşması
- Deneyimli mühendis, teknik kadro ve işçinin inşaatlarda çalışması ve potansiyel kadroyu ortaya çıkarması
- Konut talebinin önümüzdeki yıllarda da sürekli ve yeterli düzeyde olması
- Yerel hammadde kaynakları ile doğaltaş ve toprağa dayalı alt sektörlerin olanakları
- İnşaat firmalarının yeterli kurumsal yapısı
- İnşaat malzemeleri üretim kapasitesi, maliyet ve kalite optimizasyonu
- Farklılaşan kalite, yaşam biçimi ve estetik anlayışının gelişmesi
- Yapılaşmada teknolojinin gelişip inşaat süresini kısaltması
- Girişimcilik ve örgütlenme isteği
- Sektörde birlik ve derneklerin güçlü olması
- Finansman olanaklarının artışı ve çeşitliliği

B) Zayıf Yanlar

- Sektördeki büyümenin konut talebine yönelik ve büyük çapta bağlı olması; sanayi, turizm, hizmet, ticari yapılar ile alt yapıdaki gelişmelerin daha kısır olması
- Teşvik ve desteklerin belli ölçüde azalıp finansman imkanlarını zorlaması
- İmar planı ve mevzuatta yavaş işleyiş
- İhale kanunu ve yönetmeliklerde bazı maddelerin inşaat süresini etkileyerek güçlük yaratması

The construction sector SWOT analysis has been made evaluating construction indicators and activities of the last five years on the basis of the domestic construction services. Economic dynamics and opportunities of rapid development related to residence construction have played an important role in this analysis. SWOT analysis has been made by handling construction installment equipments production, sales, import and export also in this framework.

A) Strong Sides

- Annual growth rate reaching up to 8,5% in the last five years.
- Machinery and equipment park of the companies in the sector being at the requested qualifications
- Costs being at the optimal point compared to the competitive countries.
- Experienced engineer, technical team, laborers working in the construction job and exposing the potential team.
- Residence demand being at the sufficient rate and continuous also in the following years.
- Subsector opportunities based on natural Stone and soil with the local raw material sources
- Sufficient corporate structure of the construction firms.
- Production capacity, cost and quality optimization of the construction materials.
- Differentiated quality, life style and aesthetics development.
- Technologic development and construction period decreased in settlement.
- Willingness of entrepreneurship and organization.
- Strength in units and societies in the sector.
- Variety and the increase of the financial opportunities.

B) Weak Sides

- Growth in the sector being intended and related to house demand at huge amount; development being barren in industry, tourism, service, commercial structure and infrastructure.
- Certain amount of decrease in support and incitement and compulsion of the financial opportunities.
- Slow mechanism in legislation and development plan.
- Some articles of the state procurement legislation effecting construction period and creating difficulties.

- Kayıt dışı ve standartlara uygun olmayan üretimin sürmesi ve haksız rekabete sebep olması
- Sektörde bazı iş güvenliği sorunlarının hala giderilememiş olması ve denetim yetersizliği
- Kentsel dönüşüm projelerinin yavaş işleyişi
- Sanayi inşaatları altyapılarının gelişmesinin yetersiz olması
- Teknoloji izlemenin ve kurumsallaşmanın yetersizliği
- Deprem riski

C) Fırsatlar

- Kentsel dönüşümde inşaat yatırımlarının artması ve toplumca benimsenmesi
- Otoyol, köprü ve havaalanı gibi büyük yatırımların ortaya çıkardığı olanaklar
- Enerji yatırımlarının ortaya çıkaracağı inşaat potansiyeli
- Orta Vadeli Programda yer alan bölgesel projelerin (GAP, DAP, KOP gibi) ortaya çıkardığı gelişme potansiyeli
- Konut dışı yatırımlarda (turizm, alışveriş merkezleri, hastane ve kamu yapıları) gelişme imkanları
- Kentlerde metro, alt-üst geçit, varyant ve tünel gibi belediye yatırımlarının ve altyapı inşaatlarının ortaya çıkardığı potansiyel

D) Tehditler

- Önümüzdeki dönemde küresel kriz ve finansman transferlerine ilişkin kırılma beklentileri
- Büyük depremlerin yaratacağı yıkım tehdidi
- Büyüme, enflasyon, dış borç gibi temel ekonomik göstergelerdeki olumsuzlukların psikolojik etkileri, döviz kurunun dış ticareti tehdit eden ve tesisat inşaat malzemeleri ihracatına yansıyan istikrarsızlık
- Kamu yatırımlarındaki belirsizlik ve ödenek azalmaları
- İnşaat sektöründeki haksız rekabete karşı alınan tedbirlerin yetersizliği
- Teknik işgücü eğitim düzeyinin yetersiz olması
- Uluslararası sorunların ve turizm sektörü krizinin ortaya çıkardığı belirsizlikler
- Güney sınırımızda ortaya çıkan Ortadoğu savaşının süregelen hale gelmesi
- Taşeron kullanımında ortaya çıkan sorunların, iş güvenliğine ve işçi sağlığına olumsuz yansımaları

- Unrecorded and out of standard production proceeding and causing unfair competition.
- Some work safety problems still being not overcome and supervision insufficiency in the sector.
- Slow progress of urban transformation projects.
- Insufficient development of the infrastructure of industrial buildings.
- Insufficiency of institutionalization and technologic monitoring.
- Earthquake risk

C) Opportunities

- Construction investment increase in urban transformation and being adopted by the society.
- Opportunities performed by large investments such as highway, bridge and airport.
- Construction potential performed by energy investments.
- Development potential performed by local projects (GAP, DAP, KOP etc.) in mid-term program
- Development opportunities in non-residential investments (tourism, shopping center, hospital and public buildings)
- Potential performed by infrastructure and municipality investments such as variant, subway-overpass and metro construction in the cities.

D) Threats

- Breaking expectations related to global crisis and financial transfer in the following period.
- Demolition threatens caused by big earthquakes.
- Psychological effects of negative sides in economic indicators of growth, inflation, foreign debt, currency rate threatening foreign trade and instability reflecting to the export of installment construction material.
- Uncertainty and fund decrease in public investments.
- Insufficient precautions taken for unfair competition in construction sector.
- Insufficiency of technical labor and education level.
- Uncertainty caused by international problems and crisis in tourism sector.
- Continuous Middle east war occurring at our South borderline.
- Negative effects on job safety and employee health about problems of subcontractor using.

6.5.2) TESİSAT İNŞAAT MALZEMELERİ SANAYİ VE DAĞITIM AĞI SWOT ANALİZİ

6.5.2) SWOT ANALYSIS FOR SANITARY AND BUILDING SUPPLIES INDUSTRY AND DISTRIBUTION NETWORK

TİMFED kapsamındaki tesisat inşaat malzemelerine (ürün/ürün gruplarına) ilişkin SWOT analizi de, bazı malzemelerdeki farklı unsurlar belirtilerek aşağıda verilmiştir.

A) Güçlü Yanlar

- Tüm ürün/ürün gruplarında hızlı büyüyen bir iç pazarın var olması
- Dış ticarete ürün/ürün gruplarının pek çoğunun net ihracatçı durumda üretim yapması ve sürekli gelişmesi
- Farklı sanayi ve hizmet sektörleriyle "girdi-çıktı" ilişkileri olan ve alt sektörleri itibarıyla 10 farklı sanayi sektörüne ürün veren bir yapıda olması
- Son beş yıl içinde %5-12 arasında büyüme gösteren bir ürün grubuna sahip olan sektörün krizi aşabilecek düzeye tırmanması
- Pek çok alt sektörün yerli hammadde ve girdilere dayanarak daha yüksek katma değerli mal üretebilecek yapıya ve dağıtım ağına sahip olması
- Önemli bir istihdam alanı yaratması
- Seramik kaplama malzemeleri, seramik sağlık gereçleri, armatür ve vanalar, soğutma-iklimlendirme-sıcak su cihazları gibi ürün gruplarının kalite/maliyet optimizasyonu yapan firmalara sahip olması
- Yetkin ve etkili bir dağıtım ağı ve kanallarına sahip olması

B) Zayıf Yanlar

- İnşaat sektörünün kriz dönemlerinde kapasite kullanım oranlarının ve ihracatın azalması
- Bazı ürün gruplarında ithal girdi oranının yüksek olmasının rekabeti etkilemesi
- Kalite/maliyet optimizasyonu konusunda bazı ürün gruplarında sorun yaşanması
- İşgücü yapısında mesleki formasyon itibarıyla zaman zaman, bazı ürün gruplarında sorun yaşanması
- Teşvik ve desteklerden yeterince yararlanamaması

SWOT Analysis for (product/product groups) sanitary and building supplies in the scope of TIMFED is mentioned below by indicating some different factors in some materials.

A – Strong Sides

- A fast growing internal market existing in all product/product groups.
- Continuous development and production as net exporter of the product/product groups in foreign trade.
- Being in the structure of producing for 10 different industries as subsector and having input-output relations with various service sectors.
- Rising up to level of overcoming the crisis having a product group growing 5-12% in the first five years
- Having a structure of producing high value added materials withstanding inputs and raw materials of many subsectors and distribution network.
- Creating an important working area.
- Product groups such as ceramic coated materials, ceramic health equipments, armature, valve, refrigerating-air conditioning-hot water equipments owning profit/cost optimization performing companies.
- Having an authorized and effective distribution networks and channels

B – Weak Sides

- Decrease in capacity using rates and export during crisis about construction sector.
- Negative effects of High rates of import input in some product groups on competition.
- Facing problems about quality/cost optimization in some product groups.
- Facing problems in some product groups from time to time because of the Professional formation in the manpower structure. Insufficient usage of the incentive and supports
- Extension of the adaptation period of EU standards in product standards and technical specifications.

- Ürün standartlarında ve teknik spesifikasyonlarda AB standartlarına uyum sağlanması sürecinin uzaması
- Krizlerden bazı ürün gruplarının daha çok etkilenmesi
- İlgili sanayi firmalarının çoğunda Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarının yetersizliği
- Kayıt dışı firmaların sanayideki rekabetinin olumsuz bir tablo ortaya koyması

C) Fırsatlar

- Konut ve ticari yapılara yönelik büyümenin ortaya çıkardığı talep ve beklentiler
- Dağıtım ağı ve kanallarının giderek bütün bölgelere yayılan ve yetkinleşen yapısı
- Bölgeler arası eşitsizliği azaltmak amacıyla verilen teşvik ve desteklerden yararlanma olanağı
- Bazı ürün gruplarında marka ve CE belgesinin tanımladığı satış olanakları
- Deprem riski nedeniyle yenilenen konut, ticari ve diğer yapılarda talep artış trendinin sürmesi
- Küresel ısınma, enerji verimliliği v.s. çevresel zorunlulukların rekabet edilebilir yeni ürün araştırmalarını geliştirip pazarı genişletmesi.

D) Tehditler

- Tesisat inşaat malzemeleri sanayinde, ekonomik büyüme, döviz kuru ve ihracattaki kırılmalar nedeniyle ortaya çıkan dalgalanmalar
- Kamu yatırımlarındaki düşüşlerin iç pazarda neden olduğu daralmalar
- Ürün gruplarındaki üretimde taşeron kullanma ve fason imalat nedeniyle standartları uygulamadaki sorunlar
- AB ile olan ilişkilerine ekonomiye ve sanayiye yansımalarının olumsuz etkileri
- Ürün ve ürün grupları üretiminde, kayıtsız kesimin yarattığı haksız rekabetin ortaya çıkmasıyla olumsuz etkileşim
- Tesisat inşaat malzemeleri alt sektörlerinde, Uzakdoğu ülkelerinin (özellikle Çin) düşük maliyetle belirginleşen küresel rekabeti
- Sektörde orta vadeli Ar-Ge ve inovasyon stratejilerinin saptanamaması, yeni teknolojilerin uygulanmasındaki durağanlık.

- Some product groups highly affected by the crisis.
- Insufficiency of innovation and R&D Works in the companies of related industry.
- Competition of the unrecorded companies creating a negative table.

C-Opportunities

- Demands and expectations created by the growth related to residential and commercial constructions.
- Authorized and capable of reaching all the areas structure of distribution Networks.
- Opportunities of incitements and support for the purpose of decreasing inequality between regions.
- Sales opportunities defined by the CE certificate and brand in some product groups.
- Continuous trend in the demand increase in the residential and commercial constructions because of the earthquake risk
- Market extension by the growth of the new products by global warming, energy efficiency, and compatible environmental difficulties.

D-Threats

- Fluctuation occurred by the breaking in export, economic growing and currency rate in construction materials industry.
- Contraction caused by the decrease in the internal market.
- Problems in performing standards because of the outsource production and subcontractor usage in product groups.
- Negative effects on economy and industry with the EU relations.
- Negative effects of unfair competition of unrecorded parts in products and product groups.
- Obvious global competition of far east (especially China) with low cost of construction materials
- Indetermination of the mid-term R&D and innovation strategy in the sector and duration in the settlements of the new technology.

7) SONUÇ, KRİTİK VE ÖNERİLER

7) CONCLUSION, CRITICS AND SUGGESTIONS

Ekonomik faaliyetler içinde inşaat sektörü, toplumsal yaşamda alt yapı ve konutları, sosyal ve sağlık binaları, turizm, ticaret, sanayi sektörlerindeki inşaatları ile önemli bir konuma sahiptir. İnsanca yaşamı sürdüreceği konuttan, çalışacağı binaya, eğitim ve sağlık hizmetlerinin olduğu yapılara ve çok farklı alanlardaki ticari, sosyal ve kültürel alanlara kadar tüm inşaatlar "inşaat sektörünün" faaliyet kapsamına girmektedir. Sanayisi gelişmiş toplumlarda kentlerin büyümesi ve gelişmesi inşaat sektöründe büyük çaplı teknolojik değişimlere neden olmaktadır.

İnşaat sektörünün GSYH içindeki payı düşük, ancak hizmeti, işlevi ve yarattığı faaliyet alanları geniş ve vazgeçilmezdir. Belirli bir işgücünün istihdamını sağlar. Sanayi üretimini destekleyen malzeme, cihaz ve ürün talebini körükler, dış ticaretin gelişmesini sağlar ve refahın artmasında önemli bir rol oynayarak, toplumu kalkınma sürecine sokar.

TİMFED kapsamındaki tesisat inşaat malzemeleri söz konusu olduğunda; seramikten ahşap malzemeye, ısıtıcıdan klimaya, sıcak su cihazlarından sağlık gereçlerine, borudan armatür ve vanaya, mutfak-banyo mobilyalarından muhtelif cihazlara kadar onlarca ürün grubunu kapsayan geniş bir yelpaze ortaya çıkmaktadır. Sektörün bu araştırma kapsamındaki ürün ve ürün gruplarına ait temel makro göstergeler ele alındığında aşağıdaki değerler verilebilir (2015 yılı).

Toplam iç pazar hacmi: 12.209,6 Milyon USD
Toplam sektör ihracatı: 4.508,3 Milyon USD
Toplam sektör ithalatı: 3.462,8 Milyon USD
Buradan görüldüğü gibi "net ihracatçı" bir sektördür.

Dünya pazarından alınan paylar dikkate alındığında, ihracatta ürün bazında; seramik kaplama malzemeleri %32,6, seramik sağlık gereçleri %2,8, çelik boru %1,5, plastik boru %2,9 pay aldığı görülmektedir. İthalat değerleri yine ürün bazında; duvar kağıdında %1,7 ve ahşap kaplama malzemelerinde %1,4 gibi önemli paylar diğer ürün gruplarında düşük paylar ilgili bölümde bu konu ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Tesisat inşaat malzemeleri hem ülke ekonomisinde, hem de inşaat sektörü üretiminde önemli bir yere sahiptir. Burada önemli olan daha çok katma değer yaratacak bir üretim yelpazesi ve dağıtım ağı ile küresel rekabette önemli bir yere gelmektir. Bu açıdan dengeli

Construction sector has an important role in the economic activities as infrastructure and residences in public life, social and health, tourism, commercial and industrial buildings. "Construction Sector" contains various subjects such as residences for living as a human being, workplace, education, and health services, commercial, social and cultural areas. Enlargement and development causes big changes in the construction sector of the cities with growing industry.

GDP share in construction sector is low, but the provided service, function and created activity field is indispensable. A certain employment can be performed. Fastens equipment and product demand supporting industrial production, enables development of foreign trade and plays a great role for welfare and public development.

Regarding the construction materials in the scope of TİMFED; there is a large scale of products as ceramic tiles, ceramic sanitary wares, armature, valve, refrigerating-air conditioning-hot water equipments. In the scope of this research, the sector can give values as mentioned below in terms of macro indicators included in the products and products groups within this research (year2015).

Total Domestic Market Volume: 12.209,6 Million USD

Total Sector Export: 4.508,3 Million USD

Total Sector Import: 3.462,8 Million USD

As seen from this it is a "clear exporter" sector.

On the export product basis related to the world market share is 32,6%, ceramic health materials 2,8%, steel pipe 1,5%, plastic pipe 2,9%. Product basis export value; wallpaper 1,7% and wood coated material 1,4% important share, besides the other materials have less share.

Construction materials play great role in both construction sector and national economy. Here it can reach to an important point in the global competition with the large product scale. By this way a balanced contribution network and channel system becomes very important.

bir bölgesel dağıtım ağı ve kanalları sistemi önem kazanmaktadır.

Tesisat inşaat malzemeleri talep projeksiyonları yapılırken, geçmiş beş yıllık dönemdeki değişim oranları bulunmuş ve projeksiyonlarda bu değişim oranları gelecek öngörülerini ile birlikte optimistik bir görüşle kullanılmıştır.

Gelecek beş yıllık dönem için talep projeksiyonlarında ürün gruplarına göre ortalama yıllık artışlar;

Seramik kaplama malzemeleri	: %6-8
Ahşap kaplama malzemeleri	: %3-5
Duvar kağıtları	: %15-16
Seramik sağlık gereçleri	: %5-7
Armatür ve vanalar	: %5-7
Çelik borular	: %6-5
Plastik borular	: %5-4
Mutfak ve banyo dolapları	: %7-8
Klima cihazları	: %6-7
Fan-Coiller	: %6-7
Kombi, radyatör, sıcak su cihazları	: %4-5

olarak kabul edilip, talepler bulunmuştur.

İnşaat sektörü yatırımlarına paralel olarak, tesisat inşaat malzemeleri sektörünün iç pazar hacmi önemli ölçüde büyüme gösterecektir. Burada iç pazarın genişlemesinin yanı sıra ihracatın artması ve ithalatın azalması stratejik hedef olarak benimsenmektedir.

Tesisat inşaat malzemeleri sektöründe teknolojik gelişmeler, nano-teknolojik uygulamalar ve elektronik-bilişim elemanlarının katkısı ile doğaya zarar vermeyen, yeşil bina konseptine uygun, enerji verimliliği sağlayan ve hijyenik nitelikteki yeni ürünleri ortaya çıkarmaktadır. Bu durum Ar-Ge ve inovasyonun üretimde kullanılması ile önümüzdeki döneme damgasını vuracaktır. Halen bazı üniversitelerde ve sektör firmalarında bu çalışmalar başarı ile yürütülmekte ve ilgili bölümde belirtildiği gibi farklı nitelikteki malzemeler ürün yelpazesini genişletmektedir.

SWOT analizinden de görüldüğü gibi inşaat sektörünün gelişmesi ve büyümesi ile tesisat inşaat malzemelerinde de güçlü yanlar artmakta ve fırsatlar gelişmeyi desteklemektedir. Dünya inşaat sektörü analizi ve yakın bölgesel ülkelerdeki siyasi ortam inşaat sektörünün yakın gelecekte hızlı bir gelişmeye sahne olacağını göstermektedir. Bu bağlamda önemli olan Türkiye'nin vizyonunu ortaya koyarak dağıtım ağını ve kanallarını ekonomik olarak güçlendirmesidir. Her pazar ve müşteri profilinin ürün grubuna özgü "pazarlama yaklaşımları ve stratejileri" uygulanmalı, dağıtım ağı ve kanalları da buna göre yapılandırılmalıdır. Ayrıca bayi sisteminin güçlendirilmesine ilişkin finansman yönünden yeniden yapılanma ve farklı talepleri kısa sürede algılayıp yerine getirebilme becerisi geliştirilmelidir.

While producing construction materials demand projections, the past five years changing values are found and these are used with the coming foresights with an optimistic attitude.

Increase in the product groups in demand projection in the next five years period;

Ceramic Tiles	: 6-8%
Timber Flooring Materials	: 3-5%
Wall Papers	: 15-16%
Ceramic Sanitary Wares	: 5-7%
Armatures and Valves	: 5-7%
Steel Pipes	: 6-5%
Plastic Pipes	: 5-4%
Kitchen and Bathroom Furniture	: 7-8%
Air Conditioners	: 6-7%
Fan-Coiler	: 6-7%
Combi and Hot Water Equipments	: 4-5%

are assumed and demands are estimated.

Domestic market of sanitary and building supply sector will be growing parallel to the construction investments. Besides internal market extension, export increase and import decrease is adopted as a strategic target.

With the contribution of technical development in construction materials, nano-technic applications information technology elements environment protecting, relevant to green buildings, enabling energy productivity and hygienic materials are produced. In this case R&D and innovation in production will be effective in the coming days. These activities still are performed in universities and private sector and as mentioned in the related field it enlarges the product scale.

As seen in SWOT analysis growing of the construction sector supports new opportunities and increase strong sides in the construction materials. The global construction sector analysis and world political environment shows that there will be a fast improvement in construction sector By means of this, the important point about Turkey is to perform its vision and strengthen the distribution lines. Each market should be specialized for the customer profile and product group and "marketing attitude and strategy" should be applied and distribution lines should be performed accordingly. Financial reconstruction related to system improvement and different demands should be realized in a short time and skills should be developed accordingly for the improvement of branch system.

KISALTMALAR ABBREVIATIONS

- DFİF:** Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu (Support and Price Stability Fund)
- DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı (State Planning Organization)
- DTM:** Dış Ticaret Müsteşarlığı (Undersecretary of Foreign Trade)
- DTÖ:** Dünya Ticaret Örgütü (World Trade Organization)
- DTŞŞ:** Dış Ticaret Sermaye Şirketi (Foreign Trade Corporate Company)
- EFTA:** Avrupa Serbest Ticaret Birliği (European Free Trade Association)
- ERA:** Avrupa Araştırma Alanı (European Research Area)
- GATT:** Tarifeler ve Ticaret Genel Anlaşması (General Agreement on Tariffs and Trade)
- GSMH:** Gayri Safi Milli Hasıla (Gross National Product)
- GSYİH:** Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (Gross Domestic Products)
- İGEME:** İhracatı Geliştirme ve Etüt Merkezi (Export Promotion Center of Turkey)
- IMF:** Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
- INTRACEN:** Uluslararası Ticaret Merkezi (International Trade Center)
- ISIC:** Uluslararası Standard Sanayi Sınıflaması (International Standard Industrial Classification)
- ITC:** Uluslararası Ticaret Merkezi (International Trade Center)
- KİT:** Kamu İktisadi Teşebbüsü (Public Economic Enterprise)
- KOSGEB:** Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme Dairesi Başkanlığı (Small and Medium Enterprises Development Organization)
- NACE:** Avrupa Birliğindeki Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflandırılması (Nomenclature Statistique des Activités Économiques dans le Communauté Européenne)
- OECD:** Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organization for Economic Co-operation and Development)
- SITC:** Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması (Standard International Trade Classification)
- TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu (Turkish Statistical Institute)
- UNIDO:** Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Örgütü (United Nations Industrial Development Organization)

KAYNAKLAR BIBLIOGRAPHY

Bu araştırmanın hazırlanmasında aşağıda listelenen kitap, rapor, makale ve dokümanlar ile internet ortamındaki linklerden ve web sitelerinden faydalanılmıştır:

The following books, reports, papers, documents and the internet links and web sites were used during the elaboration of this research:

Kitap, makale ve diğer dokümanlar: Books, papers and other documents:

- T.C. Kalkınma Bakanlığı verileri, 2012-2016, Ankara
- Türkiye İş Kurumu istihdam verileri, Ankara
- Dünya Ticaret Merkezi (ITC) İnşaat İstatistikleri, 2014-2015
- İMSAD Aylık Raporlar
- TSF (Türkiye Seramik Federasyonu) verileri
- OECD, İnşaat Sektörü Ülke Değerleri, 2014
- TÜİK, Büyüme Oranları, GSYH, Yatırımlar ile İlgili Değer ve Göstergeler, 2010-2014, Ankara
- TÜİK, İnşaat Sektörü Göstergeleri, 2012-2016, Ankara
- TÜİK, İnşaat İstatistikleri, Maliyet Endeksleri, 2012-2016, Ankara
- TÜİK, İşgücü, İstihdama İlişkin Sektörel Değerler, 2012-2016, Ankara
- Türk Müteahhitler Birliği (TMB) İnşaat Sektörü Analizi Ekim 2014
- Türk Yapı Sektörü Raporu 2015, YEM, İstanbul
- İMSAD Yeşil Binalar ve Nanoteknoloji Stratejileri, 2012, İMSAD-TÜSİAD, İstanbul
- İSKİDESİAD İstatistikleri, 2015, İstanbul
- Türkiye İnşaat Malzemeleri Sektör Görünüm Raporu, TOBB, 2014, İstanbul
- Dağıtım Kanalları Araştırması, Türkiye İMSAD için Etiplan Tarafından Yapılmıştır.
- Üretici Firmaların Katalogları

Linkler:

www.timfed.org.tr	www.yem.net
www.timder.org.tr	www.bauhaus.com.tr
www.dpt.gov.tr	www.bumax.com
www.dtm.gov.tr	www.ikea.com.tr
www.igeme.gov.tr	www.koctas.com.tr
www.imf.org	www.leroymerlin.com
data.worldbank.org	www.praktiker.com.tr
knoema.com	www.starwood.com
www.imsad.org	www.tekzen.com.tr
www.tcmb.gov.tr	Tüm TIMFED Üyesi Firmaların Web Siteleri
www.tuik.gov.tr	Tüm TIMFED Üyesi Derneklerin Web Siteleri

EK – A SUPPLEMENT – A

ISIC REV.3: EKONOMİK FAALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI ISIC REV.3: ECONOMIC ACTIVITY CLASSIFICATION

Ana Kategori Main Category	Ekonomik Faaliyet Türü Economic Activity Type	Alt Sektörler Sub-sectors
A	Tarım, Avcılık ve Ormancılık Agriculture, Hunting and Forestry	01-02
B	Balıkçılık Fishing	05
C	Madencilik ve Taşocakçılığı Mining and Quarrying	10-14
D	İmalat Sanayi Manufacturing Industry	15-37
E	Elektrik, Gaz ve Su Tedarik ve Dağıtım Electricity, Gas and Water Supply and Distribution	40-41
F	İnşaat (Mühendislik, Proje ve Müteahhitlik Hizmetleri) Construction (Civil Engineering, Project and Contractor Services)	45
G	Toptan ve Perakende Ticaret ve Motorlu Taşıt Tamirciliği Wholesale and Retail Trade and Motor Vehicle Repair	50-52
H	Otel ve Restoran İşletmeciliği Hotel and Restaurant Management	55
I	Taşıma, Depolama ve İletişim Shipping, Warehousing and Communication	60-64
J	Finans Finance	65-67
K	Emlak ve Kiralama Real-Estate and Rental	70-74
L	Kamu Yönetimi ve Savunma Public Administration and Defense	75
M	Eğitim Education	80
N	Sağlık ve Sosyal Hizmetler Healthcare and Social Services	85
O	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Bireysel Hizmet faaliyetleri Other Public, Social and Individual Service activities	90-93
P	Ev Temizlik ve Yardımcılık Hizmetleri House Cleaning and Maid Services	95
Q	Yurtdışı Organizasyonlar ve İdareler International Organizations and Management	99

EK – B SUPPLEMENT – B

NACE REV.1.1: EKONOMİK FAALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI NACE REV.1.1: ECONOMIC ACTIVITY CLASSIFICATION

Ana Kategori Main Category	Ekonomik Faaliyet Türü Economic Activity Type	Alt Sektörler Sub-Sectors
A	Tarım, Avcılık ve Ormancılık Agriculture, Hunting and Forestry	01-02
B	Balıkçılık Fishing	05
C	Madencilik ve Taşocakçılığı Mining and Quarrying	10-14
D	İmalat Sanayi Manufacturing Industry	15-37
E	Elektrik, Gaz ve Su Tedarik ve Dağıtım Electricity, Gas and Water Supply and Distribution	40-41
F	İnşaat (Mühendislik, Proje ve Müteahhitlik Hizmetleri) Construction (Civil Engineering, Project and Contractor Services)	45
G	Toptan ve Perakende Ticaret ve Motorlu Taşıtların Tamirciliği Wholesale and Retail Trade and Motor Vehicle Repair	50-52
H	Otel ve Restoran İşletmeciliği Hotel and Restaurant Management	55
I	Taşıma, Depolama ve İletişim Shipping, Warehousing and Communication	60-64
J	Finans Finance	65-67
K	Emlak ve Kiralama Real-Estate and Rental	70-74
L	Kamu Yönetimi ve Savunma Public Administration and Defense	75
M	Eğitim Education	80
N	Sağlık ve Sosyal Hizmetler Healthcare and Social Services	85
O	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Bireysel Hizmet Faaliyetleri Other Public, Social and Individual Service activities	90-93
P	Ev Temizlik ve Yardımcılık Hizmetleri, Evde Tüketim için Yapılan Her Tür Üretim House Cleaning and Maid Services	95-97
Q	Yurtdışı Organizasyonlar ve İdareler International Organizations and Management	98
X	Bilinmeyen Sanayiler Unknown Industries	99

EK – C

İMALAT SANAYİ ALT SEKTÖR NACE REV. 1.1 SINIFLAMASI

GIDA ÜRÜNLERİ VE İÇECEK İMALATI SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 9 alt sektör ve dördü düzeyde ise 33 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 15 Gıda ürünleri ve içecek imalatı (Gıda)
 - 151 Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması
 - 1511 Et imalatı ve saklanması
 - 1512 Kümes hayvanları etlerinin imalatı ve saklanması
 - 1513 Et ve kümes hayvanları ürünlerinin imalatı
 - 152 Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması
 - 1520 Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması
 - 153 Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
 - 1531 Patatesin işlenmesi ve saklanması
 - 1532 Sebze ve meyve suyu imalatı
 - 1533 Başka yerde sınıflandırılmamış sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
 - 154 Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı
 - 1541 Ham, sıvı ve katı yağların imalatı
 - 1542 Rafine sıvı ve katı yağların imalatı
 - 1543 Margarin ve benzeri yenilebilir katı yağların imalatı
 - 155 Süt ürünleri imalatı
 - 1551 Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı
 - 1552 Dondurma imalatı
 - 156 Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
 - 1561 Öğütülmüş tahıl ürünleri imalatı
 - 1562 Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
 - 157 Hazır hayvan yemleri imalatı
 - 1571 Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı
 - 1572 Ev hayvanları için hazır yem imalatı
 - 158 Diğer gıda maddeleri imalatı
 - 1581 Ekmek, taze fırın ürünleri ve taze kek imalatı
 - 1582 Peksimet, bisküvi imalatı, dayanıklı pastane ürünleri ve kek imalatı
 - 1583 Şeker imalatı
 - 1584 Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı
 - 1585 Makarna, şehriye, kuskus ve benzer unlu mamuller imalatı
 - 1586 Kahve ve çayın işlenmesi
 - 1587 Baharatlar, soslar, sirke ve diğer çeşni maddelerinin imalatı
 - 1588 Hazır, homojenize gıda maddeleri ile diyet yiyecekleri imalatı
 - 1589 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddeleri imalatı
 - 159 İçecek imalatı
 - 1591 Damıtılmış alkollü içeceklerin imalatı
 - 1592 Mayalı maddelerden etil alkol imalatı
 - 1593 Şarap imalatı
 - 1594 Elma şarabı ve diğer meyve şaraplarının imalatı
 - 1595 Diğer damıtılmamış mayalı içeceklerin imalatı
 - 1596 Bira imalatı
 - 1597 Malt imalatı
 - 1598 Maden suyu ve alkolsüz içecek üretimi

SUPPLEMENT – C

MANUFACTURING INDUSTRY SUB-SECTOR NACE REV. 1.1 CLASSIFICATION

FOOD PRODUCTS AND BEVERAGE MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 9 sub-sectors in triple level and 33 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 15 Manufacturing of Food Products and Beverage (Food)
 - 151 Processing and preserving of meat and production of meat products
 - 1511 Manufacturing and preserving of meat
 - 1512 Production and preserving of poultry meat
 - 1513 Production of meat and poultry meat products
 - 152 Processing and preserving of fish crustaceans and mollusks
 - 1520 Processing and preserving Fish and Fish products
 - 153 Processing and preserving of vegetables and fruits
 - 1531 Processing and preserving of potatoes
 - 1532 Manufacturing of vegetable and fruit juices
 - 1533 Other processing and preserving of vegetables and fruits
 - 154 Manufacturing of vegetable and animal oils and fats
 - 1541 Manufacturing of raw oils, oils and fats
 - 1542 Refined oils and fats
 - 1543 Manufacturing of margarine and similar edible fats
 - 155 Manufacturing of dairy products
 - 1551 Operation of dairies and cheese making
 - 1552 Manufacturing of ice-cream
 - 156 Manufacturing of grain mill products starches and starch products
 - 1561 Manufacturing of grain mill products
 - 1562 Manufacturing of starches and starch products
 - 157 Manufacturing of prepared animal feeds
 - 1571 Manufacturing of prepared feeds for farm animals
 - 1572 Manufacturing of prepared feeds for domesticated pets
 - 158 Manufacturing of other food products
 - 1581 Manufacturing of bread, fresh pastry goods and fresh cakes
 - 1582 Manufacturing of rusks and biscuits; preserved pastry goods and cakes
 - 1583 Manufacturing of sugar
 - 1584 Manufacturing of cacao, chocolate and sugar confectionery
 - 1585 Manufacturing of pasta, vermicelli, couscous and similar farinaceous goods
 - 1586 Processing of coffee and tea
 - 1587 Manufacturing of spices, sauces and other condiments and seasonings
 - 1588 Manufacturing of homogenized food preparations and diet foods
 - 1589 Manufacturing of other foodstuff not elsewhere classified
 - 159 Manufacturing of beverages
 - 1591 Manufacturing of distilled alcoholic beverages
 - 1592 Manufacturing of ethyl alcohol from fermented products
 - 1593 Manufacturing of wine
 - 1594 Manufacturing of apple cider and other fruit ciders
 - 1595 Manufacturing of other non-distilled fermented beverages
 - 1596 Manufacturing of beer
 - 1597 Manufacturing of malt
 - 1598 Manufacturing of mineral waters and non-alcoholic beverages

TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde ve dördü düzeyde birer alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 16 Tütün ürünleri imalatı (Tütün)
 - 160 Tütün ürünleri imalatı
 - 1600 Tütün ürünleri imalatı

TEKSTİL ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör ve dördü düzeyde ise 21 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 17 Tekstil ürünleri imalatı (Tekstil)
 - 171 Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
 - 1711 Doğal ve sentetik pamuk elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
 - 1712 Doğal ve sentetik yün elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
 - 1713 Doğal ve sentetik kamgarn elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
 - 1714 Doğal ve sentetik keten elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
 - 1715 Tarak döküntüsü dahil, ipek, sentetik iplik elyafının atılması ve işlenmesi
 - 1716 Dikiş ipliği imalatı
 - 1717 Diğer tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
 - 172 Dokuma
 - 1721 Pamuklu dokuma
 - 1722 Yünlü dokuma
 - 1723 Kamgarn dokuma
 - 1724 İpekli dokuma
 - 1725 Diğer dokumalar
 - 173 Dokumanın aprelenmesi
 - 1730 Dokumanın aprelenmesi
 - 174 Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı
 - 1740 Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı
 - 175 Diğer tekstil ürünleri imalatı
 - 1751 Halı ve kilim imalatı
 - 1752 Halat, ip, sicim ve ağ imalatı
 - 1753 Giyim eşyası hariç, dokuma olmayan kumaş bunlardan ürün imalatı
 - 1754 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstil ürünlerinin imalatı
 - 176 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı
 - 1760 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı
 - 177 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünleri imalatı
 - 1771 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi çorap imalatı
 - 1772 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kazak, hırka v.b. imalatı

TOBACCO PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification is consisted of one sub-sector each both in triple level and quadruple level and is classified as below.

- 16 Manufacturing of tobacco products (Tobacco)
 - 160 Manufacturing of tobacco products
 - 1600 Manufacturing of tobacco products

TEXTILE PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 7 sub-sectors in triple level and 21 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 17 Manufacturing of textile products (Textile)
 - 171 Preparation and spinning of textile fibers
 - 1711 Preparation of natural and synthetic cotton fibers
 - 1712 Preparation of natural and synthetic wool fibers
 - 1713 Preparation of natural and synthetic combed yarn fibers
 - 1714 Preparation of natural and synthetic linen fibers
 - 1715 Looping and processing of silk and synthetic yarn fibers, including comber wastes
 - 1716 Manufacturing of sewing yarn
 - 1717 Preparation of other textile fibers
 - 172 Weaving
 - 1721 Woven cotton
 - 1722 Woven wool
 - 1723 Woven combed yarn
 - 1724 Woven silk
 - 1725 Other weavings
 - 173 Finishing of woven textiles
 - 1730 Finishing of woven textiles
 - 174 Manufacturing of prepared textile products other than wearing apparel
 - 1740 Manufacturing of prepared textile products other than wearing apparel
 - 175 Manufacturing of other textile products
 - 1751 Manufacturing of carpets and rugs
 - 1752 Manufacturing of cordage, rope, twine and netting
 - 1753 Manufacturing of non-wovens and articles made from non-wovens, except apparel
 - 1754 Manufacturing of other textile products not elsewhere classified
 - 176 Manufacturing of knitted and crocheted fabrics
 - 1760 Manufacturing of knitted and crocheted fabrics
 - 177 Manufacturing of knitted and crocheted products
 - 1771 Manufacturing of knitted and crocheted hosiery
 - 1772 Manufacturing of knitted and crocheted sweaters, cardigans, etc.

GIYİM EŞYASI İMALATI; KÜRKÜN İŞLENMESİ VE BOYANMASI SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör ve dördü düzeyde ise 6 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 18 Giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması (Giyim eşyası)
 - 181 Deri giyim eşyası imalatı
 - 1810 Deri giyim eşyası imalatı
 - 182 Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı
 - 1821 İş giysisi imalatı
 - 1822 Diğer dış giyim eşyaları imalatı
 - 1823 İç giyim eşyası imalatı
 - 1824 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı
 - 183 Kürkün işlenmesi ve boyanması, kürk mamulleri imalatı
 - 1830 Kürkün işlenmesi ve boyanması, kürk mamulleri imalatı

DERİ İŞLEME, SARACİYE VE AYAKKABI İMALATI SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör ve dördü düzeyde de 3 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 19 Derinin tabaklanması, işlenmesi; bavul, çanta, saraçlık ve ayakkabı imali
 - 191 Derinin tabaklanması ve işlenmesi
 - 1910 Deri tabaklanması ve işlenmesi
 - 192 Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı
 - 1920 Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı
 - 193 Ayakkabı, terlik v.b. imalatı
 - 1930 Ayakkabı, terlik v.b. imalatı

AĞAÇ VE MANTAR ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör ve dördü düzeyde ise 6 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 20 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, hasır benzeri örgü maddeleri imalatı
 - 201 Ağacın hazırlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi
 - 2010 Ağacın hazırlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi
 - 202 Tahta plaka, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahta imalatı
 - 2020 Tahta plaka, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahta imalatı
 - 203 İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı
 - 2030 İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı
 - 204 Ahşap konteynır imalatı
 - 2040 Ahşap konteynır imalatı
 - 205 Diğer ağaç ürünleri, ağaç mantarı ürünleri, sazdan örgü eşya imalatı
 - 2051 Diğer ağaç ürünleri imalatı
 - 2052 Ağaç mantarı ürünleri; saz, saman ve benzeri malzemeden örgü eşya imalatı

WEARING APPAREL MANUFACTURING; FUR PROCESSING AND DYEING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 3 sub-sectors in triple level and 6 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 18 Manufacturing of wearing apparel, processing and dyeing of fur (Wearing apparel)
 - 181 Manufacturing of leather apparel
 - 1810 Manufacturing of leather apparel
 - 182 Manufacturing of other wearing apparel and accessories
 - 1821 Manufacturing of work clothes
 - 1822 Manufacturing of other outerwear
 - 1823 Manufacturing of underwear
 - 1824 Manufacturing of other wearing apparel and accessories not elsewhere classified
 - 183 Processing and dyeing of fur, manufacturing of fur products
 - 1830 Processing and dyeing of fur, manufacturing of fur products

LEATHER DRESSING, SADDLERY AND FOOTWEAR MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 3 sub-sectors in triple level and 3 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 19 Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery and harness and shoes
 - 191 Tanning and dressing of leather
 - 1910 Tanning and dressing of leather
 - 192 Manufacturing of luggage, handbags and similar items as well as saddlery and harnesses
 - 1920 Manufacturing of luggage, handbags and similar items as well as saddlery and harnesses
 - 193 Manufacturing of footwear
 - 1930 Manufacturing of footwear

WOOD AND CORK PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 3 sub-sectors in triple level and 6 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 20 Manufacturing of wood and cork products, manufacturing of straw and similar plaited materials
 - 201 Sawmilling, planing and impregnating of wood
 - 2010 Sawmilling, planing and impregnating of wood
 - 202 Manufacturing of wooden plate, plywood, particle board, chipboard and other panels and woods
 - 2020 Manufacturing of wooden plate, plywood, particle board, chipboard and other panels and woods
 - 203 Manufacturing of construction lumber and woodworks
 - 2030 Manufacturing of construction lumber and woodworks
 - 204 Manufacturing of wooden containers
 - 2040 Manufacturing of wooden containers
 - 205 Manufacturing of products of wood, cork, straw and plaiting materials
 - 2051 Manufacturing of other wood products
 - 2052 Manufacturing of articles of wood cork; straw and plaiting materials

KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 2 alt sektör ve dördü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 21 Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı (Kağıt)
 - 211 Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı
 - 2111 Kağıt hamuru imalatı
 - 2112 Kağıt ve mukavva imalatı
 - 212 Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı
 - 2121 Oluklu karton ve mukavva ile kağıt ve mukavvadadan yapılan ambalaj imalatı
 - 2122 Kağıttan yapılan ev eşyası ve sıhhi malzemeler ile tuvalet gereçleri imalatı
 - 2123 Kağıt kırtasiye malzemeleri imalatı
 - 2124 Duvar kağıdı imalatı
 - 2125 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

BASIM VE YAYIM; PLAK, KASET V.B. KAYITLI MEDYANIN ÇOĞALTILMASI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör ve dördü düzeyde ise 13 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 22 Basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması
 - 221 Yayım
 - 2211 Kitap yayımı
 - 2212 Gazetelerin yayımı
 - 2213 Dergi ve süreli yayınların yayımı
 - 2214 Ses kayıtlarının yayımı
 - 2215 Diğer yayımlar
 - 222 Basım ve basımla ilgili hizmet faaliyetleri
 - 2221 Gazete basımı
 - 2222 Başka yerde sınıflandırılmamış basım
 - 2223 Ciltleme
 - 2224 Baskı öncesi faaliyetler
 - 2225 Basımla ilgili yardımcı faaliyetler
 - 223 Plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması
 - 2231 Ses kaydının çoğaltılması
 - 2232 Görüntü kaydının çoğaltılması
 - 2233 Bilgisayar kaydının çoğaltılması

KOK KÖMÜRÜ, RAFİNE EDİLMİŞ PETROL ÜRÜNLERİ VE NÜKLEER YAKIT İMALATI SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde ve dördü düzeyde üçer alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 23 Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı
 - 231 Kok fırını ürünleri imalatı
 - 2310 Kok fırınları ürünleri imalatı
 - 232 Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
 - 2320 Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
 - 233 Nükleer yakıtın elde edilmesi
 - 2330 Nükleer yakıtın elde edilmesi

PAPER AND PAPER PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 2 sub-sectors in triple level and 7 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 21 Manufacturing of paper and paper products (Paper)
 - 211 Manufacturing of pulp, paper and paperboard
 - 2111 Manufacturing of pulp
 - 2112 Manufacturing of paper and paperboard
 - 212 Manufacturing of paper and paperboard
 - 2121 Manufacturing of corrugated paper and paperboard and of containers of paper and paperboard
 - 2122 Manufacturing of household and sanitary paper goods and of toilet requisites
 - 2123 Manufacturing of paper stationery
 - 2124 Manufacturing of wallpapers
 - 2125 Manufacturing of other paper and paperboard products not elsewhere classified

PRINTING AND PUBLISHING; REPRODUCTION OF RECORDED MEDIA SUCH AS RECORDS, CASSETTES, ETC.

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 3 sub-sectors in triple level and 13 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 22 Printing and publishing; reproduction of recorded media such as records, cassettes, etc.
 - 221 Publishing
 - 2211 Publishing of books
 - 2212 Publishing of newspapers
 - 2213 Publishing of magazines and periodicals
 - 2214 Publishing of sound recordings
 - 2215 Other publishing
 - 222 Activities of printing and printing related services
 - 2221 Printing of newspapers
 - 2222 Printing not elsewhere classified
 - 2223 Binding
 - 2224 Preprinting activities
 - 2225 Printing related subsidiary activities
 - 223 Reproduction of recorded media such as records, cassettes, etc.
 - 2231 Reproduction of sound recordings
 - 2232 Reproduction of visual recordings
 - 2233 Reproduction of computer recordings

COKING COAL, REFINED PETROLEUM PRODUCTS AND NUCLEAR FUEL MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 3 sub-sectors in triple level and 3 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 23 Manufacturing of coking coal, refined petroleum products and nuclear fuel
 - 231 Manufacturing of coke kiln products
 - 2310 Manufacturing of coke kiln products
 - 232 Manufacturing of refined petroleum products
 - 2320 Manufacturing of refined petroleum products
 - 233 Obtaining nuclear fuel
 - 2330 Obtaining nuclear fuel

KİMYASAL MADDE VE ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör ve dördü düzeyde ise 20 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 24 Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (Kimya)
 - 241 Ana kimyasal maddelerin imalatı
 - 2411 Sanayi gazları imalatı
 - 2412 Boya ve pigment imalatı
 - 2413 Diğer inorganik ana kimyasal maddelerinin imalatı
 - 2414 Diğer organik ana kimyasal maddelerinin imalatı
 - 2415 Kimyasal gübre ve azotlu bileşiklerin imalatı
 - 2416 Plastik hammaddelerinin imalatı
 - 2417 Sentetik kauçuk hammaddelerinin imalatı
 - 242 Pestisit (haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı
 - 2420 Pestisit (haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı
 - 243 Boya, vernik benzeri kaplayıcı madde ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı
 - 2430 Boya, vernik benzeri kaplayıcı madde ile matbaa mürekkebi ve macun imali
 - 244 Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerin imalatı
 - 2441 Temel eczacılık ürünleri imalatı
 - 2442 Farmasötik preparat imalatı
 - 245 Sabun ve deterjan, temizlik maddeleri, parfüm, kozmetik, tuvalet ürünleri
 - 2451 Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri imalatı
 - 2452 Parfüm ile kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı
 - 246 Diğer kimyasal ürünlerin imalatı
 - 2461 Patlayıcı madde imalatı
 - 2462 Tutkal ve jelatin imalatı
 - 2463 Uçucu yağların imalatı
 - 2464 Fotoğrafçılıkta kullanılan kimyasal maddelerin imalatı
 - 2465 Kaset, bant v.b. kayıt gereçlerinin imalatı (kaydedilmemiş)
 - 2466 Başka yerde sınıflandırılmamış kimyasal ürünlerin imalatı
 - 247 Suni elyaf imalatı
 - 2470 Suni elyaf imalatı

PLASTİK VE KAUÇUK ÜRÜNLERİ İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 2 alt sektör ve dördü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 25 Plastik ve kauçuk ürünlerin imalatı (Kimya)
 - 251 Kauçuk ürünleri imalatı
 - 2511 İç ve dış lastik imalatı
 - 2512 Lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi
 - 2513 Diğer kauçuk ürünleri imalatı
 - 252 Plastik ürünlerin imalatı
 - 2521 Plastik tabaka, kalıp, tüp ve profil imalatı
 - 2522 Plastik ambalaj malzemesi imalatı
 - 2523 Plastik inşaat malzemesi imalatı
 - 2524 Diğer plastik ürünlerin imalatı

CHEMICALS AND CHEMICAL PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 7 sub-sectors in triple level and 20 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 24 Manufacturing of chemicals and chemical products(Chemistry)
 - 241 Manufacturing of basic chemicals
 - 2411 Manufacturing of industrial gasses
 - 2412 Manufacturing of paint and pigments
 - 2413 Manufacturing of other inorganic chemicals
 - 2414 Manufacturing of other organic basic chemicals
 - 2415 Manufacturing of chemical fertilizers and nitrogenous compounds
 - 2416 Manufacturing of plastic raw materials
 - 2417 Manufacturing of synthetic rubber raw materials
 - 242 Manufacturing of pesticides and other agricultural chemicals
 - 2420 Manufacturing of pesticides and other agricultural chemicals
 - 243 Manufacturing of coaters such as paint & veneer as well as printing ink & putty
 - 2430 Manufacturing of coaters such as paint and veneer as well as printing ink and putty
 - 244 Manufacturing of pharmaceuticals, medical chemicals and botanical products
 - 2441 Manufacturing of basic pharmaceuticals
 - 2442 Manufacturing of pharmaceutical preparations
 - 245 Manufacturing of soap and detergents, cleaning materials, perfumes, cosmetics and toiletries
 - 2451 Manufacturing of soap and detergent, cleaning and polishing preparations
 - 2452 Manufacturing of perfumes, cosmetics and toiletries
 - 246 Manufacturing of other chemicals
 - 2461 Manufacturing of explosives
 - 2462 Manufacturing of glue and gelatin
 - 2463 Manufacturing of essential oils
 - 2464 Manufacturing of chemical preparations used in photography
 - 2465 Manufacturing of recording equipment such as cassettes, tapes (non-recorded)
 - 2466 Manufacturing of other chemicals not elsewhere classified
 - 247 Manufacturing of man-made fibers
 - 2470 Manufacturing of man-mad fibers

PLASTIC AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 2 sub-sectors in triple level and 7 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 25 Manufacturing of plastic and rubber products (Chemistry)
 - 251 Manufacturing of rubber products
 - 2511 Manufacturing of inner and outer tires
 - 2512 Retreading and rebuilding of rubber tires
 - 2513 Manufacturing of other rubber products
 - 252 Manufacturing of plastic products
 - 2521 Manufacturing of plastic sheets, molds, tubes and profiles
 - 2522 Manufacturing of plastic packing materials
 - 2523 Manufacturing of plastic construction materials
 - 2524 Manufacturing of other plastic materials

METALİK OLMAYAN DİĞER MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 8 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 26 Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (Topraktan Eşya)
 - 261 Cam ve cam ürünleri imalatı
 - 262 İnşaat hariç, ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünlerin imalatı
 - 263 Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı
 - 264 Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı
 - 265 Çimento, kireç ve alçı imalatı
 - 266 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı
 - 267 Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi kullanılır hale getirilmesi
 - 268 Metalik olmayan diğer ürünlerin imalatı

ANA METAL SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör ve dördü düzeyde ise 16 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 27 Ana metal sanayi
 - 271 Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı
 - 2710 Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı
 - 272 Boru imalatı
 - 2721 Dökme demirden boru imalatı
 - 2722 Çelikten boru imalatı
 - 273 Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri
 - 2731 Soğuk çekme
 - 2732 Dar şeritlerin soğuk haddelenmesi
 - 2733 Soğuk şekillendirme ve katlama
 - 2734 Tel çekme
 - 274 Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi
 - 2741 Değerli metal üretimi
 - 2742 Alüminyum üretimi
 - 2743 Kurşun, çinko ve kalay üretimi
 - 2744 Bakır üretimi
 - 2745 Demir dışındaki diğer metallerin üretimi
 - 275 Metal döküm sanayi
 - 2751 Demir dökümü
 - 2752 Çelik dökümü
 - 2753 Hafif metallerin dökümü
 - 2754 Demir dışındaki diğer metallerin dökümü

OTHER NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS MANUFACTURING INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 8 sub-sectors in triple level and is classified as below.

- 26 Manufacturing of other non-metallic products (Earthenware Goods)
 - 261 Manufacturing of lass and glass products
 - 262 Manufacturing of fire resistant and non-fire resistant ceramics except for construction
 - 263 Manufacturing of ceramic tiles and cobble stones
 - 264 Manufacturing of kilned clay tiles, briquette, bricks and construction materials
 - 265 Manufacturing of cement, lime and plaster
 - 266 Manufacturing of goods made from concrete and cement
 - 267 Decorating and cutting building block, shaping and getting it ready to be used
 - 268 Manufacturing of other non-metallic products

BASE METAL INDUSTRY

Sector, according to NACE Rev. 1.1. classification, is consisted of 5 sub-sectors in triple level and 16 sub-sectors in quadruple level and is classified as below.

- 27 Base metal industry
 - 271 Manufacturing of base metal and steel products as well as iron alloys
 - 2710 Manufacturing of base metal and steel products as well as iron alloys
 - 272 Manufacturing of pipes
 - 2721 Manufacturing of cast iron pipes
 - 2722 Manufacturing of steel pipes
 - 273 Other first processing of iron and steel
 - 2731 Cold drawing
 - 2732 Cold milling of narrow strips
 - 2733 Cold shaping and folding
 - 2734 Wire drawing
 - 274 Base metal industry other than iron and steel
 - 2741 Manufacturing of precious metals
 - 2742 Manufacturing of aluminum
 - 2743 Manufacturing of lead, zinc and tin
 - 2744 Manufacturing of copper
 - 2745 Manufacturing of other metals except iron
 - 275 Metal casting industry
 - 2751 Iron casting
 - 2752 Steel casting
 - 2753 Casting of light metals
 - 2754 Casting of other metals except iron

MAKİNE VE TEÇHİZAT HARIÇ; METAL EŞYA SANAYİ

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör ve dörtlü düzeyde ise 16 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 28 Makine ve teçhizatı hariç, fabrikasyon metal ürünlerin imalatı
 - 281 Metal yapı malzemeleri imalatı
 - 2811 Metal yapı ve yapı parçaları imalatı
 - 2812 Metal inşaat doğraması imalatı
 - 282 Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı
 - 2821 Tank, sarnıç ve metal muhafaza imalatı
 - 2822 Merkezi ısıtma radyatörleri ve kazanlarının imalatı
 - 283 Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç
 - 2830 Buhar kazanı imalatı, merkezi sıcak su kazanları hariç
 - 284 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması; toz metalürjisi
 - 2840 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması; toz metalürjisi
 - 285 Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği
 - 2851 Metallerin kaplanması ve işlenmesi
 - 2852 Genel makine mühendisliği
 - 286 Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı
 - 2861 Çatal-bıçak takımı imalatı
 - 2862 El aletleri imalatı
 - 2863 Kilit ve menteşe imalatı
 - 287 Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı
 - 2871 Çelik varil ve muhafazaların imalatı
 - 2872 Hafif metalden ambalaj malzemeleri imalatı
 - 2873 Tel ürünleri imalatı
 - 2874 Bağlantı malzemeleri, zincir ve yay ile vida çekme makinesi ürünleri imalatı
 - 2875 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerinin imalatı

EXCEPT MACHINERY AND EQUIPMENT; METAL PRODUCTS INDUSTRY

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists of 7 sub-sectors in triple level and 16 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 28 Except machinery and equipment, fabricated metal products
 - 281 Manufacture of metal building materials
 - 2811 Manufacture of metal structures and construction parts
 - 2812 Manufacture of metal construction joinery
 - 282 Manufacture of radiator and heating boiler with tank, reservoir and metal enclosure
 - 2821 Manufacture of tank, reservoir and metal enclosure
 - 2822 Manufacture of central heating radiators and boilers
 - 283 Manufacture of steam boiler except central heating radiators
 - 2830 Manufacture of central heating boiler except central hot water boilers
 - 284 Forging, pressing, stamping of metals; powder metallurgy
 - 2840 Forging, pressing, stamping of metals; powder metallurgy
 - 285 Processing and flooring of metals; general mechanical engineering
 - 2851 Processing and flooring of metals
 - 2852 General mechanical engineering
 - 286 Manufacture of cutlery, hand tools, and general hardware materials
 - 2861 Manufacture of cutlery
 - 2862 Manufacture of hand tools
 - 2863 Manufacture of key and hinge
 - 287 Manufacture of other fabrication metal wares
 - 2871 Manufacture of steel drum and floorings
 - 2872 Manufacture of light metal packaging materials
 - 2873 Manufacture of wire products
 - 2874 Manufacture of screw machine products with connection materials, chain and springs
 - 2875 Manufacture of other fabricated metal products not classified elsewhere

BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ MAKİNE VE TEÇHİZATI İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör ve dördü düzeyde ise 22 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 29 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
 - 291 Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı
 - 2911 İçten yanmalı motor ve türbin imalatı (uçak, motorlu taşıt motorları hariç)
 - 2912 Pompa ve kompresör imalatı
 - 2913 Musluk ve vana imalatı
 - 2914 Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı imalatı
 - 292 Diğer genel amaçlı makinelerin imalatı
 - 2921 Sanayi fırın, ocak ve ocak ateşleyicilerin imalatı
 - 2922 Kaldırma ve taşıma teçhizatı imalatı
 - 2923 Evde tipi olanlar hariç, soğutma ve havalandırma donanımı imalatı
 - 2924 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı
 - 293 Tarım ve ormancılık makineleri imalatı
 - 2931 Tarımsal amaçlı traktör imalatı
 - 2932 Diğer tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı
 - 294 Takım tezgahları imalatı
 - 2941 Taşınabilir ve el ile kullanılan makineli aletlerin imalatı
 - 2942 Diğer metal işleme takım tezgahlarının imalatı
 - 2943 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer takım tezgahlarının imalatı
 - 295 Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı
 - 2951 Metalürji makineleri imalatı
 - 2952 Maden, taşocağı ve inşaat makineleri imalatı
 - 2953 Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin imalatı
 - 2954 Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin imalatı
 - 2955 Kağıt ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin imalatı
 - 2956 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı
 - 296 Silah ve mühimmat imalatı
 - 2960 Silah ve mühimmat imalatı
 - 297 Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı
 - 2971 Elektrikli ev aletleri imalatı
 - 2972 Elektriksiz ev aletleri imalatı

BÜRO, MUHASEBE VE BİLGİ İŞLEM MAKİNELERİ İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre sadece dördü düzeyde 2 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 30 Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı
 - 3001 Büro makineleri imalatı
 - 3002 Bilgisayar ve diğer bilgi işlem makineleri imalatı

MANUFACTURE OF MACHINERY AND EQUIPMENT NOT CLASSIFIED ELSEWHERE

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists of 7 sub-sectors in triple level and 22 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 29 Manufacture of machinery and equipment not classified elsewhere
 - 291 Manufacture of mechanical power generation and machines for use
 - 2911 Internal combustion engines and turbines (except aircraft, motor vehicle engines)
 - 2912 Manufacture of pump and compressor
 - 2913 Manufacture of faucet and valve
 - 2914 Manufacture of bearings, gear, gearing and headstock
 - 292 Manufacture of other general purpose machinery
 - 2921 Manufacture of industrial oven, furnace, and furnace burners
 - 2922 Manufacture of lifting and handling equipment
 - 2923 Manufacture of cooling and ventilation equipment except for the type of home
 - 2924 Manufacture of other general purpose machinery not classified elsewhere
 - 293 Manufacture of agricultural and forestry machinery
 - 2931 Manufacture of agricultural tractors
 - 2932 Manufacture of other agricultural and forestry machinery
 - 294 Manufacture of machine tools
 - 2941 Manufacture of machine tools used with portable and hand
 - 2942 Manufacture of other metalworking machine tools
 - 2943 Manufacture of other machine tools not classified elsewhere
 - 295 Manufacture of other special-purpose machinery
 - 2951 Manufacture of machinery for metallurgy
 - 2952 Manufacture of mining, quarrying and construction machinery
 - 2953 Manufacture of food, beverage and tobacco processing machinery
 - 2954 Manufacture of textiles, used in wearing apparel and leather processing machines
 - 2955 Manufacture of machinery for paper and paperboard production
 - 2956 Manufacture of other special-purpose machinery not classified elsewhere
 - 296 Manufacture of weapons and ammunition
 - 2960 Manufacture of weapons and ammunition
 - 297 Manufacture of household appliances not classified elsewhere
 - 2971 Manufacture of electrical household appliances
 - 2972 Manufacture of electroless household appliances

MANUFACTURE OF OFFICE, ACCOUNTING, AND COMPUTING MACHINERY

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 2 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 30 Manufacture of Office, accounting and computing machinery
 - 3001 Manufacture of Office machinery
 - 3002 Manufacture of computer and other data processing machinery

ELEKTRİKLİ MAKİNE VE CİHAZLARIN İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 6 alt sektör ve dördü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 31 Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı
 - 311 Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı
 - 3110 Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı
 - 312 Elektrik kontrol ve dağıtım cihazları imalatı
 - 3120 Elektrik kontrol ve dağıtım cihazları imalatı
 - 313 İzole edilmiş tel ve kablo imalatı
 - 3130 İzole edilmiş tel ve kablo imalatı
 - 314 Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı
 - 3140 Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı
 - 315 Elektrik ampülü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı
 - 3150 Elektrik ampülü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı
 - 316 Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı
 - 3161 Motor ve taşıtlarda kullanıma yönelik diğer elektrikli teçhizat imalatı
 - 3162 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer elektrikli teçhizat imalatı

RADYO, TELEVİZYON, HABERLEŞME TEÇHİZATI VE CİHAZLARI İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör ve dördü düzeyde ise 3 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 32 Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı
 - 321 Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı
 - 3210 Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı
 - 322 Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı
 - 3220 Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı
 - 323 Televizyon ve radyo imalatı, ses ve görüntü kaydeden cihazların imalatı
 - 3230 Televizyon ve radyo imalatı, ses ve görüntü kaydeden cihazların imalatı

TIBBİ ALETLER, HASSAS VE OPTİK ALETLER İLE SAAT İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör ve dördü düzeyde de 5 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 33 Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı
 - 331 Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı
 - 3310 Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı
 - 332 Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı
 - 3320 Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı
 - 333 Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı
 - 3330 Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı
 - 334 Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı
 - 3340 Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı
 - 335 Saat imalatı
 - 3350 Saat imalatı

MANUFACTURE OF ELECTRICAL MACHINERY AND APPARATUS

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 6 sub-sectors in triple level and 7 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 31 Manufacture of electrical machinery and apparatus not classified elsewhere
 - 311 Manufacture of electric motors, generators and transformers
 - 3110 Manufacture of electric motors, generators and transformers
 - 312 Manufacture of electrical control and distribution equipment
 - 3120 Manufacture of electrical control and distribution equipment
 - 313 Manufacture of insulated wire and cable
 - 3130 Manufacture of insulated wire and cable
 - 314 Manufacture of accumulators, primary cell and batteries
 - 3140 Manufacture of accumulators, primary cell and batteries
 - 315 Manufacture of lighting equipment with electric lamps and lights
 - 3150 Manufacture of lighting equipment with electric lamps and lights
 - 316 Manufacture of electrical equipment not classified elsewhere
 - 3161 Manufacture of other electrical equipment for use in motor and vehicles
 - 3162 Manufacture of electrical equipment not classified elsewhere

MANUFACTURE OF RADIO, TELEVISION, COMMUNICATION EQUIPMENT AND APPARATUS

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 3 sub-sectors in triple level and 3 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 32 Manufacture of radio, television, communication equipment and apparatus
 - 321 Manufacture of other electronic components with electronic valves and tubes
 - 3210 Manufacture of other electronic components with electronic valves and tubes
 - 322 Manufacture of telephone and telegraph line apparatus with radio and television transmitters
 - 3220 Manufacture of telephone and telegraph line apparatus with radio and television transmitters
 - 323 Manufacture of television and radio, and audio and video recording equipment
 - 3230 Manufacture of television and radio, and audio and video recording equipment

MANUFACTURE OF WATCH WITH MEDICAL DEVICES, AND PRECISION AND OPTICAL DEVICES

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 5 sub-sectors in triple level and 5 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 33 Manufacture of watch with medical devices, and precision and optical devices
 - 331 Manufacture of orthopedic tools with medical and surgical equipment
 - 3310 Manufacture of orthopedic tools with medical and surgical equipment
 - 332 Manufacture of measuring, checking, testing, navigation and other purposes equipments and appliances
 - 3320 Manufacture of measuring, checking, testing, navigation and other purposes equipments and appliances
 - 333 Manufacture of process control equipment used in industry
 - 3330 Manufacture of process control equipment used in industry
 - 334 Manufacture of optical equipments and photographic equipments
 - 3340 Manufacture of optical equipments and photographic equipments
 - 335 Manufacture of watch
 - 3350 Manufacture of watch

MOTORLU KARA TAŞITI, RÖMORK VE YARI-RÖMORK İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör ve dördü düzeyde de 3 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 34 Motorlu kara taşıtı; römork ve yarı-römork imalatı
 - 341 Motorlu kara taşıtlarının imalatı
 - 3410 Motorlu kara taşıtlarının imalatı
 - 342 Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı-römork imalatı
 - 3420 Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı-römork imalatı
 - 343 Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça imalatı
 - 3430 Motorlu kara taşıtları ve bunların motorları ile ilgili parça imalatı

DiĞER ULAŞIM ARAÇLARININ İMALATI

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör ve dördü düzeyde de 8 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 35 Diğer ulaşım araçlarının imalatı
 - 351 Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı
 - 3511 Gemi yapımı ve onarımı
 - 3512 Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı
 - 352 Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı
 - 3520 Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı
 - 353 Hava ve uzay taşıtları imalatı
 - 3530 Hava ve uzay taşıtları imalatı
 - 354 Motosiklet ve bisiklet imalatı
 - 3541 Motosiklet imalatı
 - 3542 Bisiklet imalatı
 - 3543 Sakat taşıyıcıları imalatı
 - 355 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ulaşım araçlarının imalatı
 - 3550 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ulaşım araçlarının imalatı

MANUFACTURE OF MOTOR VEHICLES, TRAILERS AND SEMI-TRAILERS

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 3 sub-sectors in triple level and 3 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 34 Manufacture of motor vehicles, trailers, and semi-trailers
 - 341 Manufacture of motor vehicles
 - 3410 Manufacture of motor vehicles
 - 342 Manufacture of bodies of motor vehicles, trailers, and semi-trailers
 - 3420 Manufacture of bodies of motor vehicles, trailers, and semi-trailers
 - 343 Manufacture of motor vehicles and parts related to their engines
 - 3430 Manufacture of motor vehicles and parts related to their engines

MANUFACTURE OF OTHER TRANSPORT VEHICLES

According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 5 sub-sectors in triple level and 8 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 35 Manufacture of other transport vehicles
 - 351 Construction and repair of water crafts
 - 3511 Construction and repair of vessel
 - 3512 Construction and repair entertainment and sporting boats
 - 352 Manufacture of wagons with railway and tramway locomotives
 - 3520 Manufacture of wagons with railway and tramway locomotives
 - 353 Manufacture of aircraft and spacecraft
 - 3530 Manufacture of aircraft and spacecraft
 - 354 Manufacture of motorcycle and bicycle
 - 3541 Manufacture of motorcycle
 - 3542 Manufacture of bicycle
 - 3543 Manufacture of disabled carriers
 - 355 Manufacture of other transport vehicles not classified elsewhere
 - 3550 Manufacture of other transport vehicles not classified elsewhere

MOBİLYA İMALATI; BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ İMALAT

Sektör, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 6 alt sektör ve dördü düzeyde de 13 alt sektörden oluşmaktadır ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

- 36 Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar
 - 361 Mobilya imalatı
 - 3611 Sandalye, tabure v.b. imalatı
 - 3612 Diğer büro ve mağaza mobilyalarının imalatı
 - 3613 Diğer mutfak mobilyalarının imalatı
 - 3614 Diğer mobilyaların imalatı
 - 3615 Yatak, minder v.b. imalatı
 - 362 Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı
 - 3621 Madeni paraların ve jeton imalatı
 - 3622 Mücevherat ve başka yerde sınıflandırılmamış ilgili eşyaların imalatı
 - 363 Müzik aletleri imalatı
 - 3630 Müzik aletleri imalatı
 - 364 Spor malzemeleri imalatı
 - 3640 Spor malzemeleri imalatı
 - 365 Oyun ve oyuncak imalatı
 - 3650 Oyun ve oyuncak imalatı
 - 366 Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli imalatlar
 - 3661 Taklit mücevher imalatı
 - 3662 Süpürge ve fırça imalatı
 - 3664 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar

Y.B./C.K. – 07.09.2016

MANUFACTURE OF FURNITURE; MANUFACTURE OF NOT CLASSIFIED ELSEWHERE

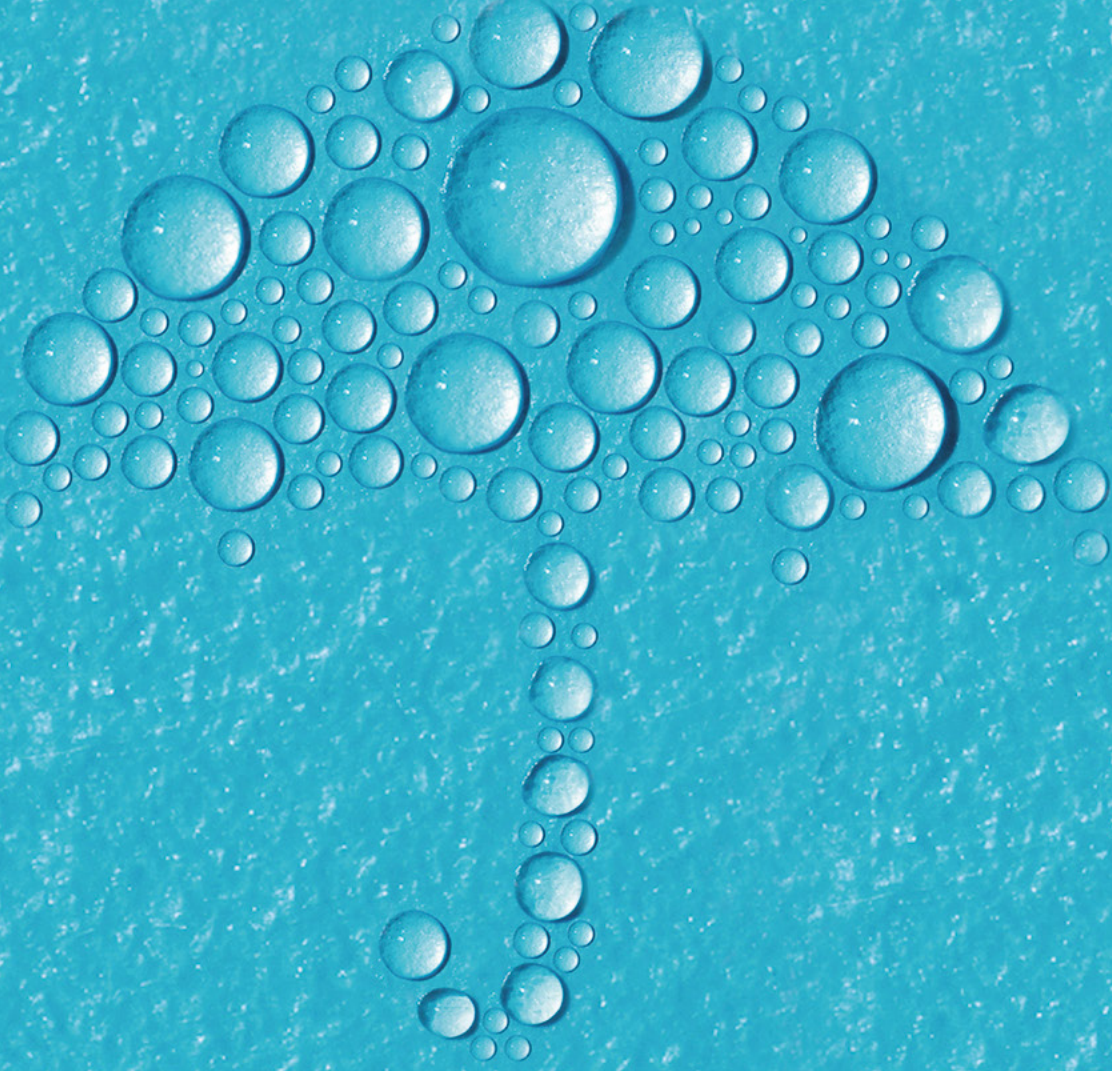
According to the classification of Sector, NACE Rev. 1.1. consists 6 sub-sectors in triple level and 13 sub-sectors in quadruple level and it is classified as follows.

- 36 Manufacture of furniture; manufactures of not classified elsewhere
 - 361 Manufacture of furniture
 - 3611 Manufacture of chairs, stools and etc.
 - 3612 Manufacture of other office and shop furniture
 - 3613 Manufacture of other kitchen furnitures
 - 3614 Manufacture of other furnitures
 - 3615 Manufacture of bed, cushion, etc.
 - 362 Manufacture of jewelery and related objects
 - 3621 Manufacture of coins and tokens
 - 3622 Manufacture of jewelery and related objects not classified elsewhere
 - 363 Manufacture of musical instruments
 - 3630 Manufacture of musical instruments
 - 364 Manufacture of sport equipments
 - 3640 Manufacture of sport equipments
 - 365 Manufacture of game and toy
 - 3650 Manufacture of game and toy
 - 366 Manufacture of various not classified elsewhere
 - 3661 Manufacture of imitation jewellery
 - 3662 Manufacture of broom and brush
 - 3664 Manufacture of other not classified elsewhere

Y.B./C.K. – 07.09.2016

Kalekim®
Daima en iyi

Su Yalıtım Çözümleri





Estetik ve sağlamlık Artcrete'de...

Modern çizgiler ve sağlamlık Artcrete'de buluştu... İlhamını sanattan alan Artcrete, mermer görünümünü ve yalın tasarımıyla bambaşka bir atmosfer yaratır.



Mutluluğun Mutfağı. **Teka**ankastre.



teka.com.tr 444 TEKA



tekaankastre