



MAKARNA ÜRETİM TESİSİ FİZİBİLİTE RAPORU



*Makarna Üretim Tesisi Fizibilitesi, 2018 Yılı Fizibilite Desteği kapsamında **Karacadağ Kalkınma Ajansı** tarafından sağlanan mali destek ile yürütülmüştür.
Sözleşme No: TRC2/18/FD/0009*



MAKARNA ÜRETİM TESİSİ

FİZİBİLİTE RAPORU

*Makarna Üretim Tesisi Fizibilitesi, 2018 Yılı Fizibilite Desteği kapsamında **Karacadağ Kalkınma Ajansı** tarafından sağlanan mali destek ile yürütülmüştür.*
Sözleşme No: TRC2/18/FD/0009

FİZİBİLİTE RAPORU FORMATI

A. YÖNETİCİ ÖZETİ (Proje ile ilgili bilgilerin ve fizibilite etüdü bulgularının özeti)

Makarna Üretim Tesisi Fizibilite Raporu, Karacadağ Kalkınma Ajansı Fizibilite Destek Programı kapsamında Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası ile imzalanan hizmet alım sözleşmesi uyarınca hazırlanmıştır.

Şanlıurfa ilinde yatırımı yapılan tesis konusunda faaliyet gösteren herhangi bir işletme bulunmamaktadır. Ziraat Mühendisleri Odası 2018 yılı Buğday Raporuna göre, 2017 yılında Şanlıurfa ilinde 1.044.645 ton buğday üretimi gerçekleştirilmiştir. (http://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=30125&tipi=17&sube=0). Proje sabit yatırım tutarı 13.671.205,00 TL'dir. Fayda masraf oranı 1,25 ve iç karlılık oranı %1 düzeyindedir. Yatırımın geri dönüş süresi yaklaşık 5 yıl ve başabaş noktası %20,9 olarak hesaplanmıştır.

Şanlıurfa ikliminin buğday ve arpa üretimine elverişli olması, makarna üretiminin temel hammaddesi olan durum buğdayından elde edilen irmik tesislerine yakın mesafede olması ve teminindeki kolaylık bu projenin planlanmasında etkili olmuştur. Yapılacak tesis ile durum buğdayından makarna üretilerek, katma değerli ürün elde edilecektir.

Makarna tüm dünyada tüketim oranı yüksek olan bir gıda ürünüdür. Bunun en temel nedenleri, makarnanın her kültürde yer bulması, erişim ve pişirme kolaylığı, besleyiciliği ve ucuzluğudur. Uluslararası Makarna Organizasyonu'nun (IPO) hazırladığı rapora göre 2016 yılında dünya genelinde toplam 14 milyon tonun üzerinde makarna üretilmiştir. Bu üretimin büyük bölümü İtalya, Türkiye, Brezilya, Rusya ve ABD tarafından karşılanmaktadır. Bu rapora göre İtalya, 3 milyon 324 bin 636 ton ile üretim sıralamasında en başta yer almaktadır. Türkiye, Amerika'nın ardından üçüncü sırada gelmektedir. Makarna üretim ve ihracatında önemli bir konumda bulunan Türkiye, 2019 yılının ilk 5 ayında yüzde 9 artışla 251 milyon 852 bin 338 dolar dış satım geliri elde etmiştir.

Kişi başına ortalama makarna tüketiminin en yoğun olduğu ülke, üretimde de lider konumda yer alan İtalya'dır. İtalya'da kişi başına düşen makarna tüketimi 26 kilogramdır. Türkiye kişi başı 8,5 kilogram tüketim miktarı ile 10. sırada yer almaktadır. Makarna sanayimiz, doğrudan ve dolaylı olarak 30 bin kişinin istihdamının yanı sıra, temel girdi olarak kullandığı durum buğdayının üretimi yoluyla tarımsal istihdamı da desteklemekte ve on binlerce çiftçi ailesinin de geçimine katkı sağlamaktadır.

Dünya genelinde, üretim oranlarının eriştiği yüksekliğe karşın giderek büyüyen tüketim hacmini karşılayacak düzeyde arz gerçekleşmemektedir. Giderek büyüyen bir pazar olan makarna sanayi yatırıma değer bir ticaret hacmine ve kapasitesine sahiptir.

Yapılacak projenin bölgenin ekonomik ve sosyal refahının gelişmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Yatırım kapsamında tesisin uygun birimlerinde kadın istihdamı sağlanarak kadınların iş ve çalışma hayatına katılımının artmasına katkı sağlanacaktır. Tesis içinde özellikle kadın istihdamını kolaylaştırmak ve sürdürülebilir kılmak için çalışanların çocuklarının yararlanabileceği bir kreş yapılması planlanmaktadır.

EXECUTIVE SUMMARY (Summary of project related information and feasibility study findings)

Feasibility report of Pasta production facility has been prepared in accordance with the service purchase agreement signed with the Şanlıurfa Chamber of Commerce and Industry within the scope of Karacadağ Development Agency Feasibility Support Program.

There is no facility operating which has the same investment subject with the subject of the facility invested in Şanlıurfa. According to 2017 data, 1,044,645 tons of wheat was produced in Şanlıurfa province. With the SAP, as a result of the added value increase in agricultural production, the agriculture-based food industry started to develop in the region. The fact that the Şanlıurfa climate is suitable for wheat and barley production, close proximity to the semolina plants obtained from durum wheat, which is the main raw material of pasta production, and the ease of supply were effective in the planning of this project. With the facility to be built, pasta from durum wheat will be produced and a value-added product will be obtained.

Pasta is a food product which has a high consumption rate all over the World. The main reasons of this are the availability of in every culture, ease of access and cooking, nutritiousness and cheapness. Pasta which can be enriched with sauces prepared with different ingredients, is considered as an important nutrient in all areas of food consumption, from homes to luxury restaurants.

According to the report prepared by the International Pasta Organization (IPO), in 2016, over 14 million tons of pasta were produced around the world. A huge amount of this production are covered by Italy, Turkey, Brazil, Russia and the US. According to this report, Italy ranks first in the production sequence with 3 million 324 thousand 636 tons. Turkey comes as third after the United States. Turkey which has located in an important position in the production and exportation of Pasta, increased the sales revenue by 9 percent to 251 million 852 thousand 338 dollars in the first 5 months of 2019.

The country where the average pasta consumption per capita is the most intense is Italy which is also a leader in production. Pasta consumption per capita in Italy is 26 kilograms. Turkey ranks 10th with 8.5 kilograms consumption per capita. In addition to the employment of 30 thousand people directly and indirectly, our pasta industry supports agricultural employment through the production of durum wheat which is used as a basic input, and contributes to the livelihood of tens of thousands of farmer families.

Despite the height reached by the production rates, there is not enough supply in the world to meet the ever-growing consumption volume. Pasta industry which has a growing market has an investment worth of trading volume and capacity.

The Project will be built is expected to contribute to the development of the region's economic and social welfare. Within the scope of the investment, female employment will be provided in the appropriate units of the facility, which will contribute to increase the participation of women in business and working life. Especially in order to facilitate and sustain women's employment, it is planned to build a nursery for the children of the employees in the facility area.

B. ANA RAPOR

1. İÇİNDEKİLER

A. YÖNETİCİ ÖZETİ (Proje ile ilgili bilgilerin ve fizibilite etüdü bulgularının özeti).....	i
B. ANA RAPOR	iii
1. İÇİNDEKİLER	iii
Tablolar.....	vi
Şekiller	vii
2. GİRİŞ (raporun amacı, kapsamı ve organizasyonu, çalışma yöntemi, bulguların özeti, sonuçlar ve öneriler).....	1
3. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI (projenin adı, amacı, türü, teknik içeriği, bileşenleri, büyüklüğü, uygulama süresi, uygulama yeri veya alanı, proje çıktıları, ana girdileri, hedef aldığı kitle ve/veya bölge, proje sahibi kuruluş ve yasal statüsü, yürütücü kuruluş)	1
4. PROJENİN ARKA PLANI	2
4.1.Sosyo-ekonomik Durum (genel, sektörel ve/veya bölgesel)	2
4.2 Sektörel ve/veya Bölgesel Politikalar ve Programlar	4
4.3 Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat (teşvik ve YİD mevzuatı gibi)	8
4.4 Proje Fikrinin Kaynağı ve Uygunluğu	9
4.4.1 Projenin Sektörel ve/veya Bölgesel Kalkınma Amaçlarına (politika, plan ve programlar) Uygunluğu.....	10
4.4.2 Projenin Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projelerle İlişkisi	12
4.4.3 Projenin Diğer Kurum Projeleri İle İlişkisi	12
4.4.4 Projenin İdarenin Stratejik Planı ve Performans Programına Uygunluğu	12
4.4.5 Proje Fikrinin Ortaya Çıkışı.....	13
4.4.6 Projeyle İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt, Araştırma ve Diğer Çalışmalar	13
5. PROJENİN GEREKÇESİ	14
5.1 Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Talep Analizi	14
5.2 Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Gelecekteki Talebin Tahmini	18
6. KISA KESME MAKARNA SATIŞ-ÜRETİM PROGRAMI	22
6.1 Satış Programı.....	22
6.2 Üretim Programı.....	22
6.3 Pazarlama Stratejisi (fiyatlandırma, tanıtım ve dağıtım)	22
7. PROJE YERİ/UYGULAMA ALANI	23
7.1 Fiziksel ve Coğrafi Özellikler	23
7.2 Ekonomik ve Fiziksel Altyapı (hammadde kaynaklarına erişilebilirlik, ulaşım ve haberleşme sistemi, su-elektrik-doğal gaz şebekeleri, arazi kullanımı, yan sanayi, dağıtım ve pazarlama olanakları vb.)	24
7.3 Sosyal Altyapı (nüfus, istihdam, gelir dağılımı, sosyal hizmetler, kültürel yapı).....	24

7.4 Kurumsal Yapılar	26
7.5 Çevresel Etkilerin Ön-Değerlendirmesi	26
7.6 Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti (kamulaştırma bedeli).....	26
8. TEKNİK ANALİZ VE TASARIM.....	27
8.1 Kapasite Analizi ve Seçimi.....	27
8.2 Alternatif Teknolojilerin Analizi ve Teknoloji Seçimi	27
8.3 Seçilen Teknolojinin Çevresel Etkileri, Koruma Önlemleri ve Maliyeti.....	33
8.4 Teknik Tasarım (süreç tasarımı, makine-donanım, inşaat işleri, arazi düzenleme, yerleşim düzeni, iller bazında dağılım vb.)	33
8.5 Yatırım Maliyetleri (inşaat, makine-donanım, il bazında dağılımı vb.).....	33
9. PROJE GİRDİLERİ	36
9.1 Girdi İhtiyacı (ham ve yardımcı maddeler)	36
9.2 Girdi Fiyatları ve Harcama Tahmini	36
10. ORGANİZASYON YAPISI, YÖNETİM VE İNSAN KAYNAKLARI.....	37
10.1 Kuruluşun Organizasyon Yapısı ve Yönetimi	37
10.2 Organizasyon ve Yönetim Giderleri (genel giderler vb.).....	37
10.3 İnsan gücü İhtiyacı ve Tahmini Giderler	37
11. PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA PROGRAMI	39
11.1 Proje Yürütücüsü Kuruluşlar ve Teknik Kapasiteleri.....	39
11.2 Proje Organizasyonu ve Yönetim (karar alma süreci, yapım yöntemi vb.)	40
11.3 Proje Uygulama Programı (Termin Planı)	40
12. İŞLETME DÖNEMİ GELİR VE GİDERLERİ	42
12.1 Üretimin ve/veya Hizmetin Fiyatlandırılması	42
12.2 İşletme Gelir ve Giderlerinin Tahmin Edilmesi	42
13. TOPLAM YATIRIM TUTARI VE YILLARA DAĞILIMI	44
13.1 Toplam Yatırım Tutarı (iç ve dış para olarak).....	44
14. PROJENİN FİNANSMANI	44
14.1 Yürütücü ve İşletmeci Kuruluşların Mali Yapısı	44
14.2 Finansman Yöntemi (öz kaynak, dış kredi, hibe, YİD vb.)	45
15. PROJE ANALİZİ	46
15.1 Finansal Analiz	46
15.2 Ekonomik Analiz	51
15.3 Sosyal Analiz	53
15.4 Duyarlılık Analizi	53
15.5 Bölgesel Analiz.....	53
15.5.1 Projenin Bölgesel Düzeydeki Doğrudan ve Dolaylı Etkileri.....	53

15.6. Risk Analizi	54
16. EKLER	56
16.1. Makarna Üretim Tesisi Avan Mimari Proje	56
16.2. Makarna Üretim Tesisi Makine Yerleşim Planı	57
16.3. Makarna Üretim Tesisi Makine-Ekipman Teknik Özellikleri	58
16.4. Kaynaklar	58

Tablolar

Tablo 1: Türkiye ve Şanlıurfa İli Temel Göstergeleri, 81 İl İçerisindeki Sırası	4
Tablo 2: Ülkelere Göre Dünya Makarna Üretimi (Ton) Aralık 2016	5
Tablo 3: Türkiye'deki Makarna Fabrikaları Ve Üretimi.....	7
Tablo 4: Bölgesel Teşvik Uygulamaları Kapsamında VI. Bölge'de Destek Unsurları, Oranları ve Süreleri9	
Tablo 5: İllere Göre Buğday Üretimi (ton)	11
Tablo 6: 2018 Yılında 20 Bin Ton Üzerinde İhracat Yapmış Ülkelerde Birim Satış Fiyatı	17
Tablo 7: 2018 Yılında 55 Bin Ton Üzerinde İthalat Yapmış Ülkelerde Birim Alış Fiyatı.....	18
Tablo 8: 2018 Yılı Dünya Makarna İthalatçıları (1902.19 GTİP).....	18
Tablo 9: Türkiye'de 1998-2018 Yıllara Göre Buğday Ekili Alan, Üretim ve Verim	19
Tablo 10: İlçelere göre Nüfus Dağılımı	25
Tablo 11: İstihdamın Sektörel Dağılımı.....	25
Tablo 12: Tesisat Teknik Gereksinimleri	33
Tablo 13: Kısa Kesme Makarna Üretim Hattı Makine Detay Maliyeti.....	34
Tablo 14: Üretim Hattına İlişkin Güç Kullanımı.....	34
Tablo 15: Uzun Kesme Makarna Üretim Hattı Makine Detay Maliyeti	35
Tablo 16: Paketleme Üniteleri Maliyeti.....	35
Tablo 17: Kısa ve Uzun Kesme Makarna Yıllık Girdi Maliyetleri	36
Tablo 18: İnsan Kaynakları Planlaması	38
Tablo 19: ŞUTSO Makarna Üretim Tesisi Proje Uygulama Programı.....	41
Tablo 20: Makarna Satış Gelirleri	42
Tablo 21: Kapasite Kullanım Oranı	42
Tablo 22: İşletme Giderleri	43
Tablo 23: Sabit Yatırım Tutarı	44
Tablo 24: Toplam Yatırım İhtiyacı.....	46
Tablo 25: Gelir-Gider Tablosu.....	47
Tablo 26: Nakit Akım Tablosu	48
Tablo 27: Amortisman Tablosu.....	49
Tablo 28: Yatırım Dönemi Finansal Durum Tablosu	49
Tablo 29: Net Bugünkü Değer	50
Tablo 30: Karlılık İndeksi (Fayda/Masraf Oranı)	51
Tablo 31: Mali İç Karlılık Oranı.....	51
Tablo 32: Başabaş Noktası.....	52

Şekiller

Şekil 1: Türkiye Makarna Sektörü.....	6
Şekil 2: Ocak-Haziran 2019 Makarna İhracatı.....	15
Şekil 3: Yıllara göre İhracat Değeri (USD).....	16
Şekil 4: Yıllara göre İhracat Miktarı (kg).....	16
Şekil 5: Ülke Bazında Durum Buğdayı İthalatı- Ocak-Haziran 2019.....	17
Şekil 6: Ülkelere Göre Kişi Başına Makarna Tüketimi (kg).....	21
Şekil 7: Organizasyon Şeması	37
Şekil 8: Makarna Raf Fiyatı	42
Şekil 8: Mimari Yerleşim Planı	56
Şekil 9: Makine Yerleşim Planı.....	57

2. GİRİŞ (raporun amacı, kapsamı ve organizasyonu, çalışma yöntemi, bulguların özeti, sonuçlar ve öneriler)

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası tarafından hazırlanan bu fizibilite raporunun amacı Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi içerisinde kurulması planlanan üretim tesisinin kapasitesini ve bu kapasite bağlamında yatırımın sürdürülebilirliğini analiz etmektir.

16 bölümden oluşan bu çalışmada yönetici özeti ve giriş bölümleri ile yatırım bölgesine, yerine, kapasitesine, süresine ve sürdürülebilirliğine ilişkin bilgiler genel hatlarıyla sunulmaktadır. 3. Bölümde projenin tanımı ile teknik detayları hakkında bilgi verilmiş ve takip eden bölümde projenin arka planında yer alan bölgenin sosyo-ekonomik durumuna, sektörel politikalarla yatırımın ilişkisine, kurumsal yapılar ve mevzuatlarla uygunluğa ve proje fikrinin kaynağına ilişkin bilgiler detaylandırılmıştır. 5. Bölümde Makarna Üretim Tesisı yatırımına ilişkin gerekçeler ayrıntılı olarak verilmiştir. 6. Bölümde bu tesisin işletme politikaları yatırımın sürdürülebilirliğini sağlayacak şekilde ortaya konulmuştur. 7. Bölümde proje uygulama alanı olan Şanlıurfa ilinin coğrafi ve fiziksel özellikleriyle yatırımın ilişkisi sunulmuştur. 8. Bölümde kurulacak üretim tesisinin kapasitesi ve kullanılacak teknoloji ve makineler kapsamında yatırımın maliyeti detaylı olarak açıklanmıştır. 9. Bölüm itibarıyla proje girdilerine ilişkin teknik ve mali bilgilerin sunulmasının ardından Makarna Üretim Tesisinin organizasyon yapısı ve iş gücü ihtiyacı, projenin ne şekilde yürütüleceği ve karar alma sürecinin nasıl gerçekleştirileceği, yatırım termin planı ve tüm bu detaylar kapsamında işletme dönemi gelir ve gider tahminlerine ilişkin tablolar sunulmuştur. Projenin finansmanı ve yatırımın yıllara göre dağılımı gibi önemli detayları içeren çalışma; finansal, ekonomik, sosyal ve bölgesel analiz ve risk analizi ile tamamlanmaktadır.

3. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI (projenin adı, amacı, türü, teknik içeriği, bileşenleri, büyüklüğü, uygulama süresi, uygulama yeri veya alanı, proje çıktıları, ana girdileri, hedef aldığı kitle ve/veya bölge, proje sahibi kuruluş ve yasal statüsü, yürütücü kuruluş)

Projenin adı, “Makarna Üretim Tesisı” olup, proje “üretim tesisi yatırımı” türüne girmektedir. Makarna Üretim Tesisı Fizibilite Raporu kapsamında yatırımın arka planı sosyo-ekonomik durum ve bölgesel politikalarla analiz edilmiş, proje fikrinin kaynağı ve gerekçeleri ulusal mevcut ve gelecekteki talep düzeyi incelenerek ortaya konmuştur. Üretim, satış programı, pazarlama stratejisi projenin uygulama alanı ve finansman planlaması kapsamında tespit edilmiştir.

Mevcut durumda herhangi bir makarna üretim tesisi bulunmayan İl’de hayata geçirilecek çalışma sonrasında gerçekleşecek yatırım ile birlikte bölgenin tarım ürünü profesyonellik ve teknoloji ile buluşacak bu da ilin katma değerini bir bütün olarak artıracaktır. Projenin hayata geçmesiyle gerçekleşmesi öngörülen katma değerler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

-Geleneksel tarım ürünlerinin son teknoloji ile harmanlanarak bölgemizin ve ülkemizin gıda imalat sektörüne katkı sağlanması,

-İstihdam çeşitliliği yaratılması,

-Gelir artırıcı etkisiyle İl’in ve bölgenin milli gelirine katkı sağlanması,

-Gelir çeşitliliği yaratılması,

-Gıda imalatında ihracatın artırılması

-Kadın istihdamı yaratılarak kadınların iş ve çalışma hayatına katılımına katkı sağlanması

Projenin hedef kitlesini;

1. Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası
2. Yerli ve yabancı gıda sektörü yatırımcıları
3. İrmik-Durum buğdayı üreticileri oluşturmaktadır.

Projenin nihai yararlanıcıları ise;

1. Şanlıurfa Ticaret Borsası
2. Şanlıurfa Halkı ve tüm TRC2 Bölgesi ve dolaylı olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi halkıdır.

Projenin genel amacı, gıda sektöründe dünyada önemli bir yeri olan ülkemizde illerin ekonomik gelirlerine önemli etkisi de bulunan makarna üretimini Şanlıurfa'ya ve tüm TRC2 Bölgesi'ne kazandırmaya yönelik Makarna Üretim Tesisinin kurulması üzerine fizibilite raporu hazırlayıp, tesisin faaliyete geçmesi adına paydaşlarla paylaşarak TRC2 Bölgesi'nde yatırım olanaklarını geliştirmek, bölgenin kalkınması ve rekabet gücü açısından önemli fırsatlardan yararlanmasına katkı sağlamaktır. Yatırım kapsamında tesisin uygun birimlerinde kadın istihdamı sağlanacak olup, kadınların çalışma hayatına katılım oranının artmasına ve sosyal yaşama da daha fazla katılımlarının gerçekleşmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu fizibilite çalışması, tesisinin yerinin belirlenmesi, binanın mimari yapısının ortaya çıkarılması, kapasitesinin belirlenerek hazırlıkların yapılması, yatırımın geri dönüş süresinin hesaplanması ve risklerin belirlenerek önlemler alınması açılarından oldukça önemli bir yatırım kılavuzu olacaktır. Tesisin altyapısına ve ekonomik getiri ve götürülerine ilişkin sahip olunan veriler, yatırımın hızlı bir şekilde başlamasının ve sonuçlanarak Şanlıurfa iline ve bölgeye kazandırılmasının önünü açacaktır. Proje kapsamında finansal analiz yapılırken tesisin satın alınması veya inşa edilmesi öngörülmüştür. Bir makarna tesisinin tüm unsurları ile maliyeti çıkarılarak bu alanda yatırım yapacak kişilere rehber olması hedeflenmiştir.

Proje sahibi kuruluş Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası olup, bağlı bulunduğu kuruluş Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'dir. Anayasanın kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşları hakkındaki 135. maddesine istinaden kurulan ticaret ve sanayi odalarına dair düzenlemeler, 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununda yer almaktadır.

4. PROJENİN ARKA PLANI

4.1.Sosyo-ekonomik Durum (genel, sektörel ve/veya bölgesel)

2018 yılı ADNKS verilerine göre Şanlıurfa'da 2.035.809 kişi yaşamaktadır. İlin nüfus yoğunluğu km² başına 105 kişi, yıllık nüfus artış hızı ise binde 25'tir. 2017 yılı verilerine göre nüfusun %59,47'si 25 yaşın altındadır. 25-65 yaş arası nüfus, toplam nüfusun %36,74'ünü, 65 yaş üstü nüfus ise %3,79'unu oluşturmaktadır. Nüfusun %50,32'si erkek, %49,68'i kadındır. 2016 ADNKS verilerine göre Net Göç Hızı ‰ -5,72'dir. Göç İdaresinin 24 Ocak 2020 tarihli verilerine göre, Şanlıurfa en fazla Suriyeli'ye ev sahipliği yapan dördüncü şehirdir. Buna göre, Şanlıurfa'da 423.600 kayıtlı Suriyeli yaşamaktadır. İllerin rekabet edebilirlik seviyesini ölçen URAK İller Arası Rekabetçilik Endeksi'ne göre Şanlıurfa 7,74 ile en

düşük rekabet gücüne sahip iller arasında yer almaktadır. İlin ticaret ve üretim alt endeksinde sürekli olarak gerilediği gözlenmektedir. Aynı endeksin alt endeksi olan 2016-2017 yıllarına göre Beşeri Sermaye Alt Endeksi sıralamasında son sırada yer almaktadır. Yıllara göre Üretim ve Ticaret Alt Endeksi sıralamasında ise 2012-2013 yıllarında 37. Sırada yer alırken 2016-2017 yılları itibarıyla 49. Sıraya gerilemiştir.

Ekonomik çeşitliliğe sahip olmakla birlikte ekonomik yapının ağırlıklı olarak tarıma, enerjiye, turizm ve hayvancılığa dayandığı görülmektedir. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) kapsamında sulanabilir arazisi oldukça gelişen Şanlıurfa ili ekonomisine, Atatürk Barajı'nın faaliyete geçmesiyle birlikte balıkçılık faaliyetleri de katkı sağlamaktadır. Bölgenin ve ülkenin en önemli yatırımları arasında yer alan Atatürk Barajı bölgenin gelişiminde ve kalkınmasında önemli rol oynamıştır. Sulama olanaklarının gelişmesiyle birlikte bölge tarımında pamuk ve hububat üretimi ön plana çıkarken bunlarla bağlantılı olarak tekstil fabrikaları, bulgur ve un fabrikaları artış göstermiştir. Bu durum ile bölgenin potansiyelinin, devlet eliyle yürütülen en önemli projelerden biri olan GAP ile birlikte ortaya çıkarıldığı ve bölgenin yeni yatırımlara açık konuma geldiği ifade edilebilir.

Tüm bu olumlu gelişmelere ve ilerlemelere rağmen Şanlıurfa'nın da içinde bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin sosyo-ekonomik yapısı ülkenin batı bölgeleri ile kıyaslandığında, illerin ve bölgelerin gelişmişlik düzeylerine ilişkin sıralamalarda geri kaldığı görülmektedir. Bu durum pek çok farklı sebepten kaynaklanmaktadır. Bu sebepler, gelir düzeyi başta olmak üzere nüfus, mali ve finansal yapılar, eğitim düzeyi ve sağlık hizmetlerindeki etkinlik ve yaygınlık, altyapı gibi konularda çeşitlilik göstermektedir. İller ve bölgeler arasındaki sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerine ilişkin büyük farkları ortadan kaldırmak adına görece daha alt seviyelerde yer alan bölgelerde yeni yatırımlara yönelik atılacak adımlar büyük önem arz etmektedir. Bir diğer deyişle, iç ve dış ticareti canlandıracak üretim faaliyetlerinin harekete geçirilmesi; bu şekilde istihdam, altyapı, gelir düzeyi ve bunlarla bağlantılı olarak sunulan hizmetlere ilişkin kalitenin artırılması noktasında bölgesel farklılıkların giderilmesinde önemli bir araç olarak kullanılabilir.

Tablo 1: Türkiye ve Şanlıurfa İli Temel Göstergeleri, 81 İl İçerisindeki Sırası

GÖSTERGE	TR TÜRKİYE VERİ	TRC2 ŞANLIURFA VERİ	TRC2 ŞANLIURFA SIRA
Nüfus 2017	80.810.525	1.985.753	9
Şehir Nüfusunun Toplam Nüfus İçindeki Oranı, 2017 (%)	92,5	100	1
Nüfus Yoğunluğu, 2017	105	106	24
Toplam Yaş Bağımlılık Oranı, 2017 %	47,25	77,82	1
Ortanca Yaş, 2017	31,7	19,6	81
Yıllık Nüfus Artış Hızı, 2017 % ‰	12,4	22,99	8
Cinsiyet Oranı, 2017 %	100,64	101,3	31
Net göç hızı, 2017 (‰)	-	-6,32	60
Okuma yazma bilen oranı (6+ yaş), 2016 (%) ¹	96,5	90,7	80
İlkokulda öğretmen başına öğrenci sayısı 2016 ²	17	23	1

¹ Nisan 2018 itibariyle TÜİK tarafından 2016 verileri güncel olarak sağlanmaktadır.

² Nisan 2018 itibariyle TÜİK tarafından 2016 verileri güncel olarak sağlanmaktadır.

Kaynak: İstatistiklerle Şanlıurfa, 2018, Karacadağ Kalkınma Ajansı

Yukarıda Karacadağ Kalkınma Ajansı tarafından 2016 yılında hazırlanan İstatistiklerle Şanlıurfa Raporunda yer alan yerel istatistikler verilmiştir. Tablolardaki veriler değerlendirildiğinde Şanlıurfa'nın sahip olduğu negatif sosyo-ekonomik verilerin yeni yatırımlar ile pozitif değişim göstermesi beklenmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), bireylerin karbonhidrat ihtiyacının, makarnada bulunan sağlıklı karbonhidrat olarak karşılanmasının gerekmesi ve bu bakımdan beslenme içinde önemli bir gıda olması nedeniyle, makarnanın ekonomik bir kaynak olduğunu belirtmiştir. Durum buğdayının kendisinde bulunan mineral ve vitaminler ile düşük glisemik indekse sahip, kompleks karbonhidratlar grubunda yer aldığı için, makarna, olağanüstü bir besin ve enerji kaynağıdır. A, B1 ve B2 vitaminleri ile demir, kalsiyum, fosfor içerir ve aynı zamanda iyi bir protein kaynağıdır.

Makarna Üretim Tesisleri, bölgenin en önemli ve kaliteli tarım ürünlerinden olan durum buğdayına katma değer kazandırıp bölge gelir düzeyine ihracat payıyla katkı sağlayacak olması sebebiyle, sosyo-ekonomik durumun bölge lehine değişmesi adına önemli bir yatırım olacaktır.

4.2 Sektörel ve/veya Bölgesel Politikalar ve Programlar

Türkiye'de makarna üretiminin bir sanayi alanı olarak değer kazanması süreci 1922 yılında İzmir'de kurulan ilk makarna fabrikası ile başlamıştır. Sanayi tipi üretimin, ev yapımı erişte olarak bilinen makarnanın yerini alması ise kalkınma ve buna paralel olarak kentleşme oranlarının artmasıyla gerçekleşmiştir. Yıllar içerisinde irili ufaklı tesislerin kurulmasıyla birlikte Türkiye'nin küresel makarna pazarındaki üretim ve ticaret hacmi önemli bir konuma ulaşmıştır. Son 10 yıllık dönemde günlük üretim kapasitesi yüksek tesislerin kurulmasıyla birlikte Türkiye yıllık 1 milyon tonun üzerinde üretim hacmine sahip olmuştur. Bu üretim en temel olarak uzun kesme makarna ve kısa kesme olarak biçimlerine göre iki kola ayrılmaktadır. Bir diğer sınıflandırma ise içeriğine ve kurutma oranına göre yapılmaktadır.

Makarna üretiminin de bir parçası olduğu gıda sektörü tüm dünya üzerinde en yüksek ticaret hacmine sahip olan sektörlerin başında gelmektedir. Uluslararası ticaret verilerine göre makarna ise dünya genelinde en çok ticareti yapılan 333. ürün konumundadır.

(<https://atlas.media.mit.edu/en/profile/hs92/1902/>) Milano, İtalya merkezli Uluslararası Makarna Örgütü'nün (IPO) en son 2016 yılında yayınladığı Dünya Makarna Sektörü İstatistiklerine göre Türkiye, dünya geneli makarna üretiminde İtalya ve Amerika'nın ardından üçüncü sırada yer almaktadır. Buna göre, 2016 yılında 1.509.370 ton üretim gerçekleştirmiştir. (<http://www.makarna.org.tr/d/makarna-sektoru/sektor-raporlari/45/>)

Tablo 2: Ülkelere Göre Dünya Makarna Üretimi (Ton) Aralık 2016

İtalya	3.324.636	Kanada	136.000
Amerika	2.000.000	Kolombiya	118.647
Türkiye	1.509.370	Hindistan	100.000
Brezilya	1.235.842	Güney Afrika	91.000
Rusya	1.075.404	Belçika	77.500
İran	560.000	Portekiz	76.500
Arjantin	402.565	Çek Cumhuriyeti	70.000
Mısır	400.000	Macaristan	66.000
Meksika	337.000	Ekvator	56.000
Almanya	335.600	Avusturya	54.778
Tunus	333.500	Guatemala	54.626
Venezuela	329.948	Romanya	52.600
Peru	296.504	Avustralya	50.000
İspanya	260.288	İsviçre	43.140
Fransa	233.522	Birleşik Krallık	35.000
Yunanistan	165.000	Kostarika	25.182
Polonya	160.000	Hollanda	23.335
Şili	149.550	Slovak Cumhuriyeti	22.000
Japonya	144.500	İsveç	20.200
		Diğerleri	182.635

Kaynak: Uluslararası Makarna Örgütü,2016

Türkiye, 152 ülkeye yaptığı 831 bin tonluk makarna ihracatıyla da İtalya'nın ardından ikinci sırada yer almaktadır. İtalya, dünya ihracatında ilk sırada yer almasında rağmen AB dışındaki dünya ülkelerine yaptığı ihracatı 550 bin ton düzeyindedir.

Şekil 1: Türkiye Makarna Sektörü



Türkiye'nin ihracat yaptığı başlıca üç ülke Angola, Benin ve Irak'tır. Avrupa Birliği ülkeleri arasında ise Almanya, İspanya ve Birleşik Krallık ihracatımızda ilk üç sırada yer tutmaktadır. İhracat yapılan bölgelerden anlaşılacağı üzere ülkemiz, makarna üretiminde dünya genelinde önemli bir konumda bulunarak üretiminin çoğunu birbirinden farklı ülke ve bölge gruplarına ihraç etme ve bu grupları çeşitlendirme potansiyeline sahiptir.

Ülkemizde 2016 yılı itibarıyla biri yabancı sermayeli olmak üzere 24 şirket, günlük 1 ton ve üzerinde makarna üretimi yapmaktadır. Buna karşın en yakın dünya geneli üretimde en yakın rakibi olan Brezilya'da ise bu sayı 140'ın üzerindedir. Üretim tesisi sayısının en yakın rakibinin yedide biri oranında seyrettiği düşünüldüğünde sahip olunan hammadde potansiyelinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde faaliyet gösteren 24 büyük üreticinin üretim kapasitesi 2 milyon ton olup, 2017 yılı itibarıyla 1 milyon 754 bin ton üretim gerçekleşmiştir. 2017 yılında ihracatımız 1 milyon 55 bin ton, iç tüketimimiz ise, 700 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Yine aynı yıl dünya makarna üretimi 14,6 milyon ton olup, yaklaşık 9 milyar dolar değerinde makarnanın ticareti yapılmıştır. 2017 yılında dünya makarna üretiminin yüzde 10'dan fazlasını Türkiye gerçekleştirmiştir.

Türk makarna üreticilerinin Avrupa Birliği pazarına girişi, Türkiye-AT Ortaklık Konseyi Kararları çerçevesinde yıllık 20 bin tonluk tarife kotası ile sınırlıdır. Avrupa Birliği pazarının talep ettiği kalitede makarna üretim kapasitemiz bulunmaktadır. 20 bin tonluk kota ile 20 yıldan fazla süredir gümrük birliği ilişkisi içinde olduğumuz, dış ticaretimizin yarısını gerçekleştirdiğimiz AB'nin geniş iç pazarına makarna ihracatımız çok düşük düzeyde kalmaktadır.

Türkiye, makarna üretiminin temel hammaddesi ve maliyetinin en büyük (%85) kalemi olan durum buğdayının gen merkezidir. Ülkemiz makarnalık (durum) buğday üretiminde dünya sıralamasında 4'üncü olup 2017 itibarıyla 3,9 milyon tonluk üretim gerçekleştirmiştir.

Son yıllarda tarım destekleme alımlarında makarnalık ve ekmeklik buğday paritesinin düşük tutulması; pamuk, mısır, mercimek ve benzeri ürünlerin üretim desteklerinin yüksek olması ve bu desteklerin sanayinin ihtiyacına cevap verecek düzeyde belirlenmemesi nedenleriyle makarnalık buğday ekim alanları azalmaktadır. Özellikle kaliteli buğday yetiştiriciliğine uygun olan Güneydoğu Anadolu’da ekim alanları yıldan yıla azalmaktadır.

Makarna sanayimiz, doğrudan ve dolaylı olarak yaklaşık 30 bin kişinin istihdamının yanı sıra, temel girdi olarak kullandığı durum buğdayının üretimi yoluyla tarımsal istihdamı da desteklemekte ve binlerce çiftçi ailesinin de geçimine katkı sağlamaktadır.

Tablo 3: Türkiye’deki Makarna Fabrikaları Ve Üretimi

Adı	Şehir	Kapasite	Kapasite
		(Gün/ton)	(Yıl/ton)
Nuh	Ankara	609	182.500
Nuh	Çankırı	72	21.600
Durum Gıda	Mersin	357	106.920
Beşler	Gaziantep	306	91.800
Barilla	Bolu	305	91.440
Tat	Gaziantep	280	92.400
Piyale	Sakarya-Hendek	252	75.600
Doğa	Gaziantep	225	67.626
Kombassan	Karaman	223	66.708
Selva	Konya	216	65.000
Mutlu	Gaziantep	203	60.894
Beslen	Gaziantep	190	57.000
Oba	Gaziantep	188	56.448
Pastavilla	İzmir	163	48.427
Türkmen	Çankırı	128	38.556
Berrak	Çankırı	102	30.600
Doyum	Burdur	96	28.642
Öğün	Gaziantep	95	28.500
Mer Gıda	Mardin	61	18.360
Yayla	Ankara	25	6.375
Dost	Çorum	22	6.523
Örnek	Gaziantep	15	4.500
Tuğ Gıda	Kayseri	10	3.000
Ece	Gaziantep	10	3.000
Toplam Kapasite		4.153	1.252.419

Kaynak: TMSD, Türkiye Makarna Sektörü, 2010

Bu tablo incelendiğinde en fazla kayıtlı üreticinin Gaziantep’te bulunduğu ve buna paralel olarak en yüksek üretim kapasitesinin de Gaziantep’te gerçekleştiği görülmektedir. Üretim kapasitesi sıralamasında Gaziantep’i İstanbul, Bursa, Ankara ve Balıkesir izlerken, bu kayıtlara göre yatırım planımızın gerçekleştirileceği Şanlıurfa ilinde herhangi bir kayıtlı üretici bulunmadığı görülmektedir. Şanlıurfa’ya en yakın noktada bulunan Gaziantep ve Mardin’de toplam 10 üretim tesisi bulunmaktadır. 2010 Yılı itibariyle Ülke genelinde faaliyet gösteren 24 üretim tesisi yıllık 1.252.419,00 kg üretim gerçekleştirmektedir. Daha önceki yıllara ilişkin veriler gösterdiği üzere bu üretimin yarısından fazlası ise ihraç edilmektedir. Bu noktada Gaziantep’e ilişkin üretim verileri, iç ve dış pazardaki talebin yüksek üretim kapasitesi ile karşılandığının bir kanıtı olarak görülebilir. Dolayısıyla, mevcut durumda bölge genelinde sayısı çok olmayan makarna üretim tesisinin, Şanlıurfa gibi iç pazar bağlantısı kurulabilecek bir bölgede yapılmasının, makarna üretiminin ve depolamasının kolay, maliyetinin düşük, besin değerinin yüksek ve teknoloji odaklı oluşu gibi özelliklerle ekonomiyi canlandırıcı bir etki yaratacağı öngörülmektedir. Ülke genelinde üretim tesisi başına ortalama 84 istihdam yaratan bu sektörün gelişmesi bölge işsizlik ve istihdam sorunlarına da önemli bir çözüm kaynağı oluşturacaktır.

Gıda sektörünün gelişmesi için en temel iki husus üretim kapasitesi yüksek bir tesis ile temel kaynakların erişimi ve verimliliğidir. Makarnanın temel hammaddesi olan durum buğdayı ise ülkemizin hemen hemen her bölgesinde yetiştirme imkanına sahip olmakla birlikte Şanlıurfa'nın da içerisinde yer aldığı belirli bölgelerde daha yüksek kaliteye sahip olan bir kaynaktır.

4.3 Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat (teşvik ve YİD mevzuatı gibi)

Şanlıurfa ilinde tarım ve tarıma dayalı sanayi, tekstil, gıda, lojistik, yapı malzemeleri ve kimyasalları, yenilenebilir enerji ve turizm ile birlikte yatırım yapılabilecek sektörlerin başında gelmektedir. Tarıma dayalı sanayi kolları arasında ise makarna ve irmik üretimi öncelikli alanlardan biri olarak belirlenmiştir.

Bölgede hayata geçirilecek yatırımlar "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar"ın, 19 Haziran 2012 tarih ve 28328 sayılı Resmî Gazete' de yayınlanması ile Yatırım Teşvik Sistemi kapsamına alınmıştır. Bu mevzuata uygunluk taşıyan yatırımlar için vergi indirimi, gümrük vergisi muafiyeti, KDV istisnası gibi çeşitli avantajlar bulunmaktadır. İlleri sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerine göre 6 farklı bölgeye ayıran bu sistemde 6. Bölge illeri arasında yer alan Şanlıurfa'da gerçekleştirilecek yatırımlar en yüksek destekleme oranı ile desteklenecektir. Proje kapsamında araştırması gerçekleştirilen Makarna Üretim Tesisi bölgesel teşvik uygulaması kapsamında desteklenecek konular arasında yer almaktadır.

Bakanlıkça teşvik belgesi düzenlenen, büyük ölçekli yatırımlar ile bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için Maliye Bakanlığınca belirlenen esas ve usuller çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilebilmektedir.

Gümrük Vergisi Muafiyeti

Şanlıurfa ili için mevzuatta 500.000 TL olarak belirlenen asgari sabit yatırım tutarının üzerindeki tüm teşvik belgesi kapsamındaki yatırım malları, İthalat Rejimi Kararı gereğince ödenmesi gereken Gümrük Vergisinden muaf tutulacaktır. (Şanlıurfa Yatırım Destek Ofisi, <http://www.investsanliurfa.com/tesvik-ve-destekler/yatirim-tesvik-sistemi--584>) Örneğin; alınacak 500.000 TL değerindeki makine ekipman için uygulanan Gümrük Vergisi %20 oranında ise, alınacak teşvik belgesi ile yatırımcıya 100.000 TL'lik bir destek sağlanmış olacaktır.

KDV İstisnası ve İadesi

Şanlıurfa ili için mevzuatta 500.000 TL olarak belirlenen asgari sabit yatırım tutarının üzerindeki teşvik belgesine haiz yatırımcılara teşvik belgesi kapsamında yapılacak makine ve teçhizat ithal ve yerli teslimleri KDV'den istisna edilmektedir. (Şanlıurfa Yatırım Destek Ofisi, <http://www.investsanliurfa.com/tesvik-ve-destekler/yatirim-tesvik-sistemi--584>) Örnek vermek gerekirse, Şanlıurfa'da yapılacak bu üretim tesisi yatırımı kapsamında 500.000 TL'lik makine teçhizat alımı olduğu düşünüldüğünde; uygulanacak %18 KDV istisnası ile yatırımcı 90.000 TL KDV bedelinden muaf olacaktır.

Vergi İndirimi

Şanlıurfa ili için mevzuatta 500.000 TL olarak belirlenen asgari sabit yatırım tutarının üzerindeki teşvik belgesine haiz yatırımcılarda 5520 sayılı Kanunun 32/A maddesi çerçevesinde gelir veya kurumlar vergisi, öngörülen yatırıma katkı tutarına ulaşıncaya kadar aşağıdaki tabloda belirtilen indirim oranları ile yatırıma katkı oranları uygulanmaktadır. Buna göre sabit yatırım tutarının OSB dışındaki yatırımlarda

%50'si, OSB içindeki yatırımlarda %55'i oranında vergi indirimi uygulanacaktır. Bu maddenin uygulamasında yatırıma katkı tutarı, indirimli gelir veya kurumlar vergisi uygulanmak suretiyle tahsilinden vazgeçilen vergi yoluyla yatırımların Devletçe karşılanacak tutarını, bu tutarın yapılan toplam yatırıma bölünmesi suretiyle bulunacak oran ise yatırıma katkı oranını ifade eder. (Şanlıurfa Yatırım Destek Ofisi, <http://www.investsanliurfa.com/tesvik-ve-destekler/yatirim-tesvik-sistemi--584>)

Sigorta Destekleri

Bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için uygulanan sigorta destekleri işveren ve işçi payı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yatırımla sağlanan ilave istihdam için yasal asgari ücret tutarı üzerinden hesaplanan sosyal sigorta primi işçi payı devlet tarafından karşılanmakta olup yalnızca 6. Bölge desteklerinde uygulanmaktadır. İşveren payı unsuru ise yatırımla sağlanan ilave istihdam için yasal asgari ücret tutarı üzerinden hesaplanan sosyal sigorta primi işveren payının devlet tarafından karşılanmasını sağlamaktadır. (T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, <http://www.invest.gov.tr>)

Tablo 4: Bölgesel Teşvik Uygulamaları Kapsamında VI. Bölge'de Destek Unsurları, Oranları ve Süreleri

KDV İstisnası			✓
Gümrük Vergisi Muafiyeti			✓
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	50
		OSB İçi	55
	Kurumlar Vergisi veya Gelir Vergisi İndirim Oranı(%)		90
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB Dışı	10 yıl
		OSB İçi	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			✓
Faiz Desteği	İç Kredi		7 Puan
	Döviz / Döviz Endeksli Kredi		2 Puan
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği			10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			10 yıl

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, <http://www.invest.gov.tr>

Bölgede desteklenecek başlıca sektörler ve teşvik sistemine uygun faaliyetler arasında bulunan bu yatırım konusu bölge kurumsal yapıları ve ülke genelinde uygulanan teşvik politikalarıyla uyumlu bir kalkınma sürecini harekete geçirecek niteliktedir.

4.4 Proje Fikrinin Kaynağı ve Uygunluğu

TRC2 Bölgesi gerek kamu kesimi gerekse özel sektör destekli projelerle gelişime açık bir bölgedir. Bölgenin mevcut kaynaklarının etkin yöntemler geliştirilerek verimliliklerinin artırılması ile bu kaynakların katma değer yaratacak şekilde ekonomiye katkısı sağlanabilir. Başlıca ekonomik kaynağı

tarım olan bölgede, ülkemizin en yüksek kalitedeki buğdayları üretilmektedir. Bu durum Türkiye'ye gelerek incelemeler, araştırmalar gerçekleştiren yabancı yatırımcıların da dikkatini çekmektedir.

Günümüzde makarna sektöründeki üretim ve ihracat oranlarında öncü ülkeler arasında bulunan ülkemizde bulunduğu coğrafyanın ve daha geniş bölgenin makarna ihtiyacını karşılayacak günlük üretim kapasitesine sahip üretim tesisi talebi devam etmektedir. Her geçen yıl artan tüketim miktarıyla dünyada hızla büyüyen sektörler arasında yer alan makarna sektörüne yapılacak bir yatırım, durum buğdayının bölgenin önemli tarım kaynakları arasında yer alması ile bölge ekonomisine en yüksek katkıyı sağlayacak yatırımlar arasında yer alacaktır.

4.4.1 Projenin Sektörel ve/veya Bölgesel Kalkınma Amaçlarına (politika, plan ve programlar) Uygunluğu

Makarna sektörü dünya genelinde üretim ve tüketim hacmi en yüksek olan sektörlerin başında gelmektedir. Sektörün hacmi II. Dünya Savaşı'nın ardından özellikle İtalya topraklarında büyümeye başlamıştır. Bu sektörün ülkemiz iç ve dış pazarındaki yeri de buna paralel olarak oldukça geniştir. Makarna üretimi, dönem dönem uluslararası krizlerle birlikte gerçekleşen genel ekonomik resesyona birlikte düşüş gösterse de son yıllarda dünya genelinde bir artış ivmesi yakalamıştır. Dünya genelindeki üretim ve tüketim ivmesi doğrultusunda sektörün gelişime açık olduğu ve Türkiye'nin üretim ve ihracatta daha üst sıralara çıkma potansiyelini barındırdığı görülmektedir.

Durum buğdayına dayalı bir sanayi kolu olan makarna üretiminin temel kaynağı olan buğdayda küresel verimlilik son yıllarda en üst düzeyde gerçekleşmektedir. Öyle ki, Toprak Mahsulleri Ofisi 2017 Hububat Raporu'na göre 2017/18 döneminde küresel buğday üretimi, yüksek verim sayesinde (3,5 t/ha) bir önceki döneme göre yaklaşık 4 milyon ton artışla tarihin en yüksek değeri olan 758 milyon ton düzeyine yükselmiştir.

(<http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/hububat/HububatRaporu2017.pdf>) Ülkemizde ise ekili buğday alanlarının azalmasına karşın buğday üretim miktarında herhangi bir net düşüş gözlemlenmemiş; verim oranı artış göstermiştir. Yatırımın gerçekleşmesi planlanan il olan Şanlıurfa ise aşağıdaki tablodan görüleceği üzere buğday üretiminde Konya, Diyarbakır ve Ankara'nın ardından en yüksek paya sahip olan il konumundadır.

Tablo 5: İllere Göre Buğday Üretimi (ton)

İLLER	2013		2014		2015		2016		2017	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
Konya	2.291.930	10,39	1.905.300	10,03	2.554.256	11,30	2.045.298	9,93	2.192.410	10,20
Diyarbakır	1.248.686	5,66	1.076.609	5,67	1.192.796	5,28	1.151.524	5,59	1.129.383	5,25
Ankara	1.153.980	5,23	817.110	4,30	1.150.555	5,09	1.205.676	5,85	1.090.500	5,07
Şanlıurfa	1.215.004	5,51	867.558	4,57	1.087.746	4,81	917.545	4,45	1.044.645	4,86
Tekirdağ	631.164	2,86	737.284	3,88	744.257	3,29	825.714	4,01	882.674	4,11
Mardin	748.813	3,40	727.995	3,83	795.245	3,52	702.032	3,41	833.009	3,87
Yozgat	776.657	3,52	644.926	3,39	830.939	3,68	734.593	3,57	699.052	3,25
Adana	704.481	3,19	583.417	3,07	730.873	3,23	621.872	3,02	690.411	3,21
Çorum	487.172	2,21	432.630	2,28	622.946	2,76	607.956	2,95	581.078	2,70
Sivas	671.159	3,04	497.328	2,62	751.925	3,33	578.709	2,81	569.158	2,65
Kırklareli	439.110	1,99	521.985	2,75	412.341	1,82	475.796	2,31	552.431	2,57
Eskişehir	548.828	2,49	368.394	1,94	498.223	2,20	580.788	2,82	546.296	2,54
Edirne	508.624	2,31	618.207	3,25	488.125	2,16	522.970	2,54	505.460	2,35
Afyon	432.353	1,96	357.748	1,88	484.527	2,14	397.191	1,93	454.010	2,11
Diğer İller	10.192.039	46,22	8.843.509	46,54	10.255.246	45,38	9.232.336	44,82	9.729.483	45,25
Toplam	22.050.000	100,0	19.000.000	100,0	22.600.000	100,0	20.600.000	100,0	21.500.000	100,0

Kaynak: Buğday Raporu 2018, Ziraat Mühendisleri Odası & TÜİK

Şanlıurfa'ya ek olarak Mardin ve Diyarbakır da önemli buğday üreticileri konumundadır. Bu durum, bölgede yoğun olarak ekilen ve üretimi gerçekleştirilen durum buğdayından elde edilen irmiğin kullanılacağı makarna üretim tesisinin başlıca üretim kaynaklarına yakın bir il olan Şanlıurfa'da konumlandırılmasının bölge kaynaklarının katma değer ile birlikte iç ve dış piyasaya kazandırılırken maliyetlerin düşük ve kalitenin yüksek olacağının göstergesidir.

Bölgede elde edilen kaynağın bölgede katma değer kazandırılacak şekilde kullanılması, Şanlıurfa'nın içinde bulunduğu GAP, Karacadağ Kalkınma Ajansı gibi kurumların bölge planları, 10. Kalkınma planı ve daha alt ölçekli programlarla uygunluk göstermektedir.

4.4.2 Projenin Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projelerle İlişkisi

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası, bölgede yerli ve uluslararası sektör çalışanları ve temsilcilerinin katılımıyla ticaretin gelişmesi adına toplantılar, seminerler ve büyük çaplı konferans şeklindeki faaliyetlere ek olarak yatırım analizleri gerçekleştirerek yeni yatırımların yönlendirmelerini yapmaktadır. Birbirinden farklı kamu kurum ve kuruluşları ve özel sektör temsilcileri ile de görüşmeler sağlayarak ortak toplantılar gerçekleştiren Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası bu proje ile bugüne dek yürüttüğü faaliyetlerle bağlantılı bir yatırım fizibilitesini hayata geçirmiş olacaktır.

Türkiye Makarna Sanayicileri Derneği, sektörün gelişmesi için Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü ile ortak projeler yürütmektedir.

4.4.3 Projenin diğer kurum projeleri ile ilişkisi

a) Proje ile eşzamanlı götürülmesi gereken diğer kurum projeleri

Proje ile eşzamanlı götürülmesi gereken diğer kurum projesi bulunmamaktadır.

b) Projede başka kurum projesi ile fiziki çakışma oluşmasına yönelik tedbirler

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası tarafından diğer kurum ve kuruluşlarla görüşülerek yapılan araştırmalar sonucunda ilimizde makarna üretim tesisi kurulmasına yönelik herhangi bir başka yatırım planlamasının mevcut olmadığı, bir çakışma yaşanmayacağı anlaşılmıştır.

4.4.4 Projenin İdarenin Stratejik Planı ve Performans Programına Uygunluğu

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası 2019-2023 Stratejik Planı'nda hedefleri doğrultusunda, paydaş çalışmaları yapılarak, stratejik amaçlar belirlenmiş olup bu amaçlar aşağıdaki gibidir:

1.1 Yeni hizmetlerin geliştirilmesi,

1.2 Kurumsal altyapının ve yetkinliklerin geliştirilmesi

2.1 Stratejik hizmet sektörlerinde uzmanlaşmanın sağlanması ve büyümenin hızlandırılması

2.2 Tarımsal üretimin rekabetçi bir yapıya kavuşturulması

2.2.1 İlin tarım potansiyelinin en üst düzeyde kullanılmasına yönelik projeler geliştirmek

2.2.3 Gıda güvenliğinin sağlanması yönünde çalışmalar yapılması

2.3 Sanayinin gelişmesi ve katma değerli üretim yapısına geçiş

2.4 Sürdürülebilir kaynak yönetimi

2.5 Kobilerin rekabet güçlerinin artırılması ve girişimciliğin desteklenmesi

2.6 İş ve yatırım ortamının iyileştirilmesi

3.1 Üyelere yönelik faaliyetlerin geliştirilmesi

3.2 Tanıtıma yönelik faaliyetlerin geliştirilmesi

İdarenin stratejik planı kapsamındaki 2.2.1 İlin tarım potansiyelinin en üst düzeyde kullanılmasına yönelik projeler geliştirmek, 2.2.3 Gıda güvenliğinin sağlanması yönünde çalışmalar yapılması, 2.3 Sanayinin gelişmesi ve katma değerli üretim yapısına geçiş ve 2.6 İş ve yatırım ortamının iyileştirilmesi stratejik amaçları, Makarna Üretim Tesisleri Fizibilite Raporu'nun hazırlanmasının ardından tesisin kurulmasıyla birlikte katkı sunulacak hedefler arasında yer almaktadır. Kurulacak tesis ilin tarım potansiyelini geliştirecek ve katma değerli ürün üretilmesine katkı sağlayacaktır. İhracat odaklı bu yatırım ile yeni pazarların ve pazara giriş koşullarının araştırılması ve ihracata yönelik faaliyetler kapsamında devlet desteklerinden faydalanılmasıyla da stratejik plana uygun bir yatırım bölgede gerçekleşecektir. Bu doğrultuda, hazırlanan bu raporun idarenin stratejik planı ve hedefleriyle uygun olduğu ifade edilebilir.

4.4.5 Proje Fikrinin Ortaya Çıkışı

Ulusal Hububat Konseyi'nin 2018 yılı Sektörel Değerlendirme Paneli Sonuç Raporu'na göre Türkiye, her yıl yaklaşık 3,5 milyon ton un (Dünya'da birinci), 1 milyon ton makarna, 250 bin ton bulgur ve 250 bin ton diğer ürünler olmak üzere toplam 5 milyon ton civarında buğdaya dayalı işlenmiş ürün ihraç etmektedir.

Proje fikrimizin temelini bölgenin gıda sanayine yönelik sahip olduğu potansiyel oluşturmaktadır. GAP ile birlikte tarımsal üretimde yaşanan katma değer artışı sonucunda bölgede tarıma dayalı gıda sanayi gelişim göstermeye başlamıştır. Bu noktada iklimin buğday ve arpa üretimine elverişli olması sebebiyle makarna üretiminin temel hammaddesi olan durum buğdayından elde edilen irmik tesislerine yakınlık ve teminindeki kolaylık etkili olmuştur.

4.4.6 Projeyle İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt, Araştırma ve Diğer Çalışmalar

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası, paydaş analizi ve GZFT analizi yöntemlerini kullanarak bölgenin, kurumun ve paydaşların güçlü ve zayıf yanları ile fırsatları ve tehditleri değerlendiren çalışmaları stratejik planlarına entegre etmiştir. ŞUTSO tarafından yapılan bu çalışmalar doğrudan makarna üretim tesisinin kurulmasıyla ilişkili olmasa da yatırım, üretim ve ihracat odaklı analizleri içeriyor olması sebebiyle proje fikrinin ortaya çıkmasında rol oynamıştır.

5. PROJENİN GEREKÇESİ

Makarna Üretim Tesisi bölge kaynaklarıyla uyumlu bir şekilde hayata geçirilmek üzere planlanmıştır. Bu kaynaklar kapsamında mevcut ve gelecek ulusal ve bölgesel taleplerin analizi ve planlaması gerçekleştirilmiştir.

5.1 Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Talep Analizi

Makarna üretimi çok uzun yıllardan beri gıda sektöründe tüketim oranı bakımından talebi oldukça yüksek olan endüstri koludur. Talebin yüksek oluşmasındaki temel etkenler makarnanın her kültürde yer bulması sebebiyle erişim ve pişirme kolaylığı, besleyiciliği ve ucuzluğuyla ilişkilendirilmektedir. Birbirinden farklı içeriklerle hazırlanan soslarla zenginleştirilen makarnalar evlerden lüks restoranlara kadar gıda tüketiminin her alanında önemli bir besin olarak kabul görmektedir.

Türkiye makarna endüstrisi incelendiğinde, makarnanın temel hammaddesi olan irmiğin elde edilmesi için gerekli olan durum buğdayının üretimi, verimliliği, kalitesi ve bu hammaddenin buğday bazlı ekmek, bulgur, kuskus gibi diğer ürünlere ek olarak makarna üretiminde kullanılması kapsamında Türkiye'nin üretim oranlarının dünya genelinde üst sıralarda olduğu görülmektedir.

Dünya genelinde yıldan yıla artan makarna üretimi ve tüketimi İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesiyle birlikte İtalya'da kurulan makarna üretim tesisleriyle gelişim göstermiştir. Makarna üretim teknolojilerinin gelişmesi ve üretim hatlarının manuel ve uzun süreli üretimden otomasyonu yönelmesiyle birlikte üretim oranları da önemli bir ivme kazanmıştır. Uluslararası Makarna Organizasyonu'nun (IPO) en son 2016 yılında hazırladığı raporda yer alan verilere göre 2016 yılında dünya genelinde toplam 14 milyon tonun üzerinde makarna üretilmiştir. Bu üretimin çoğunluğu İtalya başta olmak üzere Türkiye, Brezilya, Rusya ve ABD tarafından karşılanmaktadır. IPO'nun hazırladığı rapora göre ülkelerin üretim miktarları incelendiğinde; 2016 yılında İtalya'nın 3 milyon 324 bin 636 ton üretimle ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Dünyanın en büyük makarna üreticisi konumunda olan İtalya'yı 2 milyon ton ile ABD izlerken Türkiye makarna üretiminde 1 milyon 509 bin 370 ton makarna üretimi ile üçüncü sırada yer almaktadır. Sıralamada Türkiye'yi 1 milyon 235 bin ton ile Brezilya izlerken dünya makarna üretiminde beşinci sıradaki yeri ise 1 milyon 75 bin tonluk üretimiyle Rusya almaktadır.

Bu üretim oranlarına paralel olarak makarna tüketimi de yıldan yıla daha önce de belirtildiği gibi pişirimi kolay, maliyeti uygun bir gıda maddesi olması; ek olarak içeriğindeki durum buğdayının besin değeri yüksek bir tahıl olması ve makarnanın da birbirinden farklı kültürlerin damak tadına ve mutfak alışkanlıklarına uyacak şekilde çeşitli içerikli soslarla hazırlanabilen bir yemek olması sebepleriyle birlikte artmaktadır. Kişi başına ortalama makarna tüketiminin en yoğun olduğu ülke, üretimde de lider konumda yer alan İtalya'dır. İtalya'da kişi başına düşen makarna tüketimi 26 kilogramdır. Türkiye kişi başı 8,5 kilogram tüketim miktarı ile 10. sırada yer almaktadır. Bu duruma ilişkin yapılan araştırmalar, ülkemizde üretime karşın tüketim miktarlarının daha düşük seviyelerde gerçekleşmesini makarnaya zenginlik katan soslara ilişkin çeşitliliğin mutfaklarda yaygınlaşmamış olmasıyla açıklamaktadır.

Üretim ve tüketim oranlarının eriştiği yüksekliğe karşın dünya geneli talep kapsamında talebi karşılayacak şekilde arzın gerçekleşmediği görülmektedir. Bu durumda ithalat ve ihracat değerleri doğrulayıcı kaynak olarak gösterilebilir. Makarna 9,2 milyar USD'lik küresel ihracat toplamı ile dünyanın en çok ihraç edilen 330. ürünüdür. Üretim ve tüketim değerleriyle pazarın en önemli aktörü olan İtalya 2017 yılı rakamlarına göre %28'lik pazar payı ile ihracatta da lider konumdadır. Türkiye ise yüksek üretim sıralamasına karşın sahip olduğu düşük tüketim değerleri kapsamında üretiminin çoğunu ihraç

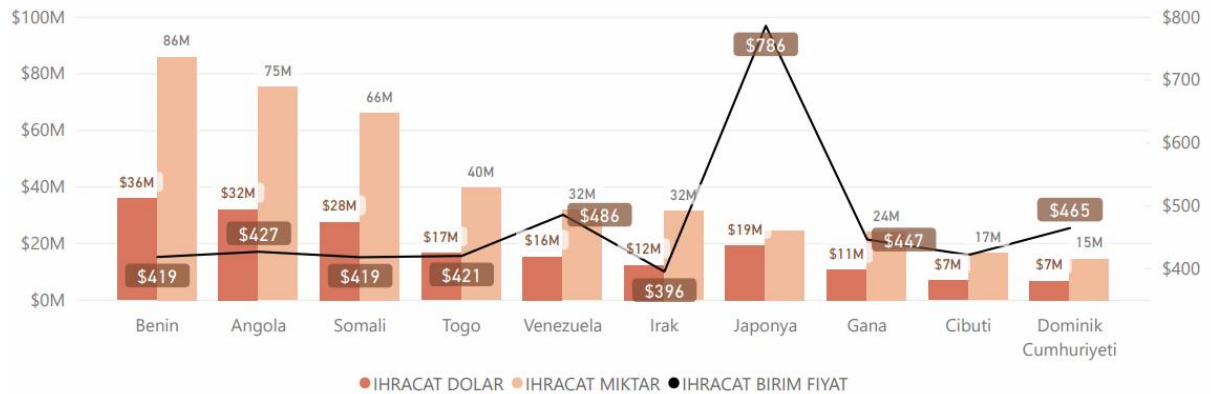
etmesiyle ihracatta İtalya'yı yakından takip etmektedir. Üretim-tüketim ilişkisindeki dengeye ek olarak Türkiye'nin bulunduğu konum itibarıyla Avrupa, Ortadoğu, Afrika gibi pek çok ülkeyle ticari ilişkileri kolaylıkla yürütebiliyor olması da ihracat değerlerinde önem kazanmaktadır. ABD, Belçika ve Çin ise makarna ihracatında diğer önemli aktörlerdir.

Türkiye'nin mevcutta sahip olduğu hammaddeyi kullanarak daha fazla üretim ve dolayısıyla daha fazla ihracat geliri elde etme imkânı bulunmakla birlikte bu durumun önündeki temel engeller:

- Yüksek kapasiteli üretim yapan tesislerin azlığı,
- Makarna ürün çeşitlendirmesine ve pazarlamasına ilişkin çalışmaların azlığı,
- Hedef pazarların ve bu pazarlara giriş koşullarının detaylı olarak çalışılmaması olarak sıralanabilir.

Makarna Üreticileri ve Sanayicileri Derneği Ocak-Haziran 2019 Sektör Raporuna göre; Makarna ihracatı 2019'un ilk 6 ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre miktar olarak %4,2'lik artışla 613 bin ton değer olarak ise %2,9'luk artışla 287 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Ortalama ton başına birim fiyat 2018 yılı ilk altı ayında 475,31 dolar iken 2019 yılı aynı dönemde birim fiyat %1,7'lik düşüşle 467,40 dolara gerilemiştir.

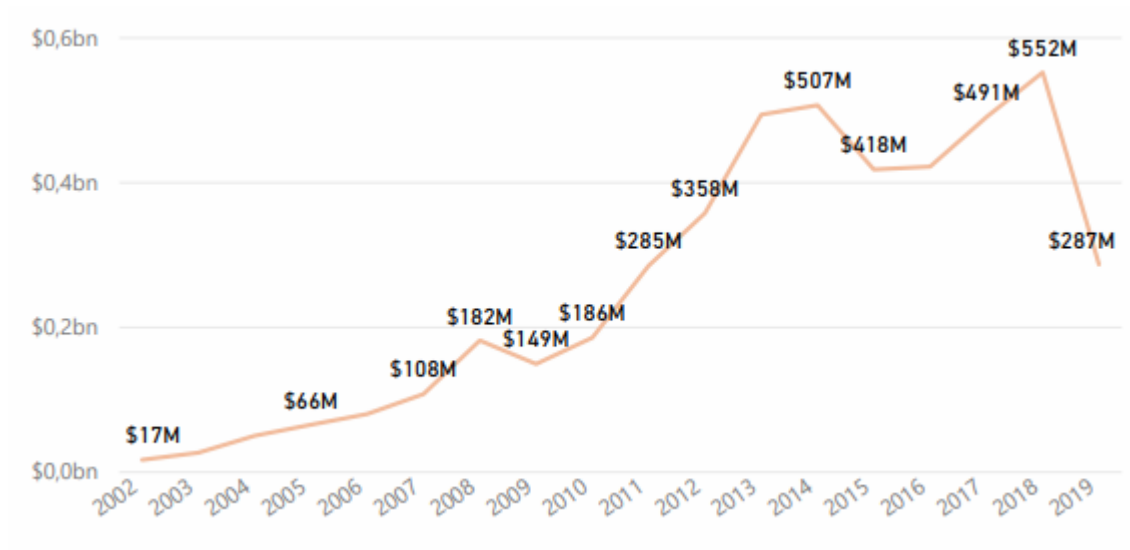
Şekil 2: Ocak-Haziran 2019 Makarna İhracatı



Ocak-Haziran 2019 (<http://musad.org/wp-content/uploads/2019/08/musad-rapor-2Q.pdf>)

2019 yılı Ocak Haziran döneminde miktar olarak en fazla ihracat 86 bin ton ile Benin'e yapılırken bu ülkeyi Angola ve Somali takip etmektedir Dolar bazında gerçekleştirilen ihracatta da ilk üç sırayı aynı ülkeler paylaşmakta iken 24,7 bin tonluk ihracatla 7. sırada bulunan Japonya dolar bazında 4. sırada yer almaktadır.

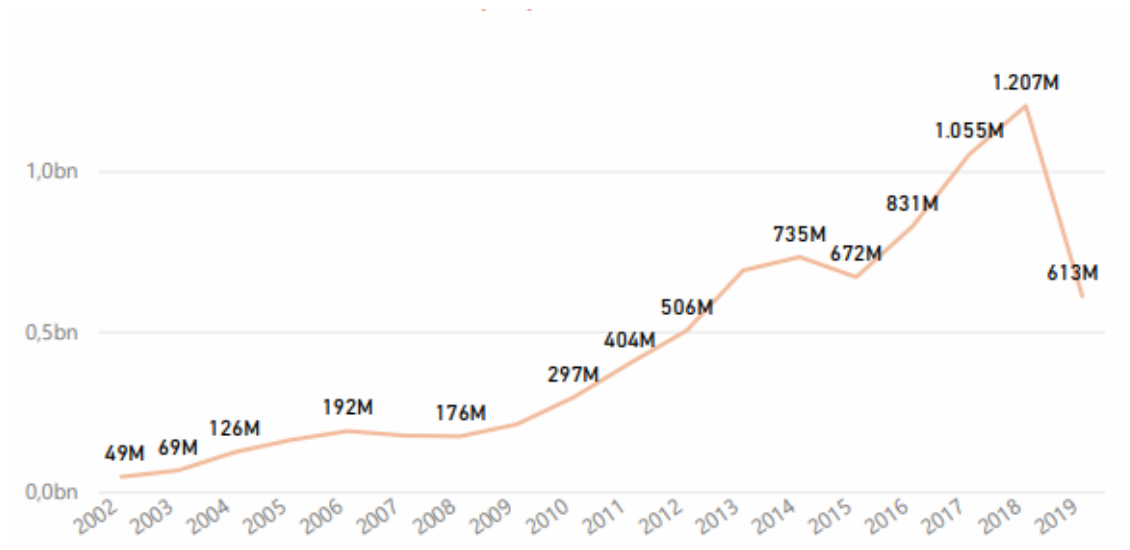
Şekil 3: Yıllara göre İhracat Değeri (USD)



Grafikte 2019 yılı verisi sadece ilk 6 aylık dönemi göstermektedir.

2002 yılından bu yana aylık ihracat gelişimi bazı aylarda düşüş gösterse de sürekli artan bir trend sergilemektedir.

Şekil 4: Yıllara göre İhracat Miktarı (kg)



2018 yılı 12 aylık dönemde 1,2 milyon ton makarna ihracatı yapılmıştır. Bu rakam şu ana kadar yapılan en yüksek yıllık makarna ihracatıdır. 2019 yılı ilk ayında ise 613 bin ton ihracat rakamının yakalandığı görülmektedir.

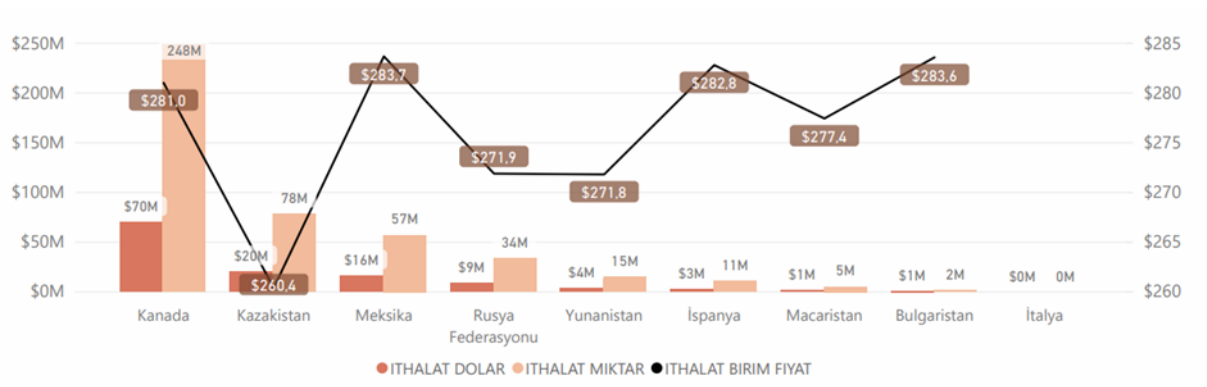
Ocak-Haziran 2018 döneminde 256 dolar olan ortalama ton başına birim fiyat, 2019'un aynı döneminde yüzde 8,2'lik artışla 277 dolara yükselmiştir. Rakamlar, 2019'un ilk altı ayında durum buğdayı ithalatı için dışarıya daha fazla döviz ödediğimizi, buna karşın artık daha pahalı ithal ettiğimiz buğdaydan ürettiğimiz makarnayı ucuza ihraç ettiğimizi de ortaya koymaktadır.

Tablo 6: 2018 Yılında 20 Bin Ton Üzerinde İhracat Yapmış Ülkelerde Birim Satış Fiyatı

ÜLKE	İHRACAT TON	İHRACAT PAYI	BİRİM DEĞER \$/TON
İtalya	1,733,027	%40,3	\$1.098
Türkiye	1,156,287	%26,9	\$455
İspanya	104,441	%2,4	\$789
Belçika	94,681	%2,2	\$917
İran	86,048	%2,0	\$773
Meksika	60,668	%1,4	\$802
Mısır	59,304	%1,4	\$1.000
Yunanistan	53,052	%1,2	\$849
Fildişi Sahili	48,431	%1,1	\$579
Peru	38,104	%0,9	\$756
Sudi Arabistan	34,197	%0,8	\$1.795
Çek Cumhuriyeti	29,280	%0,7	\$704
Birleşik Arap Emirlikleri	29,102	%0,7	\$905
Letonya	24,721	%0,6	\$619
Rusya	24,685	%0,6	\$674
Guatemala	22,979	%0,5	\$905
Arjantin	22,774	%0,5	\$553

Trademap verilerine göre 1902.19 GTİP'li makarna ihracatında Türkiye 2018 yılında %26,9'luk bir payla İtalya'nın ardından ikinci sırada olmasına rağmen 20 bin tonun üzerinde ihracat yapmış ülkelere arasında 455 dolar/ton birim ihracat değeri ile sonuncu sırada yer almaktadır.

Türkiye'de yıllık ihtiyacı karşılamaya yeterli buğday üretimi yapılmasına karşın, makarna üretiminde ihtiyaç duyulan durum buğdayındaki üretim açığı, ithalatla kapatılmaktadır. Durum buğdayı ithalatı 2019'un ilk altı ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre miktar olarak yüzde 47'lik artışla 451 bin ton, değer olarak ise yüzde 59,1'lik artışla 124,9 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 5: Ülke Bazında Durum Buğdayı İthalatı- Ocak-Haziran 2019

2019 yılı Ocak-Haziran döneminde miktar olarak en fazla durum buğdayı 248 bin ton ve 70 milyon dolar ile ilk sırada Kanada'dan ithalat yapılırken bu ülkeyi Kazakistan ve Meksika izlemektedir.

Tablo 7: 2018 Yılında 55 Bin Ton Üzerinde İthalat Yapmış Ülkelerde Birim Alış Fiyatı

ÜLKE	İTHALAT TON	İTHALAT PAYI	BİRİM DEĞER \$/TON
Amerika	358.157	%8,6	\$1.674
Almanya	340.339	%8,2	\$1.077
Fransa	312.073	%7,5	\$977
Angola	219.224	%5,3	\$4,4
Japonya	168.883	%4,0	\$1.405
Benin	155.159	%3,7	\$407
Somali	128.708	%3,1	\$429
Birleşik Krallık	120.198	%2,9	\$1.078
Kore	111.070	%2,7	\$1.248
Kanada	109.675	%2,6	\$1.438
Venezuela	90.441	%2,2	\$559
Irak	89.521	%2,1	\$632
Togo	87.913	%2,1	\$413
Hollanda	81.585	%2,0	\$1.223
Belçika	66.179	%1,6	\$1.253
Hong Kong	56.539	%1,4	\$1.422
Rusya	55.229	%1,3	\$1.129

Tablo 8: 2018 Yılı Dünya Makarna İthalatçıları (1902.19 GTİP)

ÜLKE	İTHALAT DOLAR	İTHALAT TON
Amerika	\$600	358.157
Almanya	\$367	340.339
Fransa	\$305	312.073
Japonya	\$239	168.883
Kanada	\$158	109.675
Kore	\$139	111.070
Birleşik Krallık	\$130	120.198
Angola	\$89	219.224
Benin	\$63	155.159
Irak	\$57	89.521
Somali	\$55	128.708
Venezuela	\$51	90.441

2018 Yılı Toplam 1902 GTİP Makarna ithalatı 9.583.820 USD, 6.707.123 ton olarak gerçekleşmiştir. Trademap verilerine göre 2018 yılında 1902.19 GTİP'li makarna ithalatında %8,6'luk bir payla ABD ilk sırada yer almaktadır. En büyük ikinci ithalatçı ülke ise 340 bin ton Almanya ve üçüncü ülke 312 bin ton ile Fransa'dır. Türkiye'nin 2018 yılında yaklaşık 160 bin ton ihracat ile en çok makarna ihraç ettiği Angola 4. büyük ithalatçı ülke durumundadır.

5.2 Ulusal ve Bölgesel Düzeyde Gelecekteki Talebin Tahmini

Makarna üretim sektörünün büyümesine ilişkin temel belirleyici nitelikli yatırımların ortaya çıkmasına ek olarak makarna üretiminin hammaddesi olan durum buğdayının ekildiği alan ve alınan verimdir. Durum buğdayının dekar cinsinden ekili alanına ve verimine ilişkin veriler 1988 yılından başlamakta ve bu oranlar büyüme senaryolarına ilişkin zemin hazırlamaktadır.

Tablo 9: Türkiye’de 1998-2018 Yıllara Göre Buğday Ekili Alan, Üretim ve Verim
Tahıllar 1998-2018

Cereals, 1988-2018				
	Buğday - Wheat			
	Toplam	Toplam	Durum	Diğer
	Total	Total	Durum	Other
Ekilen alan (Dekar)				
1988	138.169.250	94.350.000	-	-
1989	137.408.950	93.510.000	-	-
1990	137.106.150	94.500.000	-	-
1991	139.718.400	96.300.000	-	-
1992	139.339.450	96.000.000	-	-
1993	141.982.950	98.000.000	-	-
1994	141.445.500	98.000.000	-	-
1995	138.164.700	94.000.000	-	-
1996	139.460.300	93.500.000	-	-
1997	139.724.730	93.400.000	-	-
1998	140.747.000	94.000.000	-	-
1999	139.257.430	93.800.000	-	-
2000	139.626.380	94.000.000	-	-
2001	139.073.550	93.500.000	-	-
2002	137.856.500	93.000.000	-	-
2003	134.136.000	91.000.000	-	-
2004	138.325.850	93.000.000	21.000.000	72.000.000
2005	138.932.410	92.500.000	20.000.000	72.500.000
2006	130.415.623	84.900.000	15.100.000	69.800.000
2007	124.030.395	80.977.000	13.545.000	67.432.000
2008	119.899.739	80.900.000	13.400.000	67.500.000
2009	120.677.087	81.000.000	13.350.000	67.650.000
2010	121.002.714	81.034.000	13.340.000	67.694.000
2011	119.034.352	80.960.000	13.380.000	67.580.000
2012	112.933.013	75.296.394	11.900.357	63.396.037
2013	115.403.221	77.726.000	12.786.000	64.940.000
2014	117.265.268	79.192.084	12.824.636	66.367.448
2015	117.132.230	78.668.874	12.737.734	65.931.140
2016	114.652.688	76.719.448	12.386.724	64.332.724
2017	111.080.325	76.688.785	12.369.119	64.319.666
2018	108.991.783	72.992.701	12.021.006	60.971.695
Üretim (Ton)				
1988	30.893.694	20.500.000	-	-
1989	23.498.600	16.200.000	-	-
1990	30.201.369	20.000.000	-	-
1991	31.147.655	20.400.000	-	-
1992	29.157.250	19.300.000	-	-
1993	31.749.450	21.000.000	-	-
1994	27.014.400	17.500.000	-	-
1995	28.183.560	18.000.000	-	-
1996	29.343.100	18.500.000	-	-
1997	29.760.575	18.650.000	-	-
1998	33.186.972	21.000.000	-	-
1999	28.885.720	18.000.000	-	-
2000	32.248.694	21.000.000	-	-
2001	29.570.560	19.000.000	-	-
2002	30.830.650	19.500.000	-	-
2003	30.806.800	19.000.000	-	-
2004	34.153.910	21.000.000	5.000.000	16.000.000

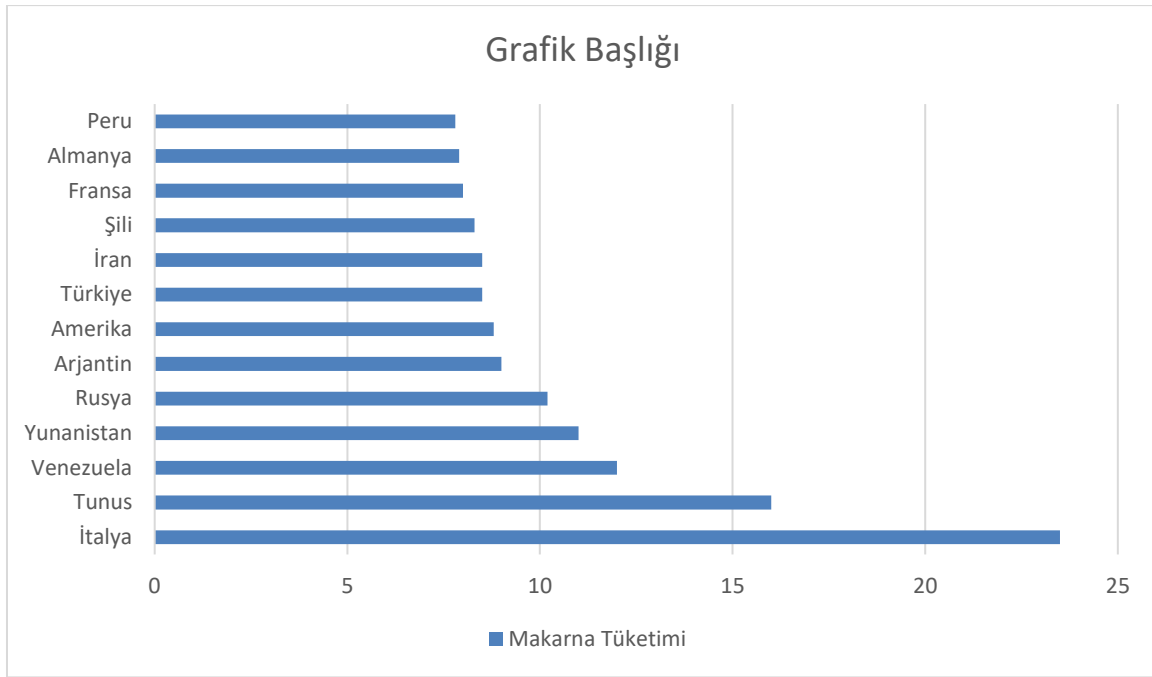
2005	36.471.600	21.500.000	4.500.000	17.000.000
2006	34.642.986	20.010.000	3.500.000	16.510.000
2007	29.256.990	17.234.000	2.709.000	14.525.000
2008	29.287.281	17.782.000	2.782.000	15.000.000
2009	33.577.151	20.600.000	3.740.000	16.860.000
2010	32.772.550	19.674.000	3.450.000	16.224.000
2011	35.202.073	21.800.000	3.850.000	17.950.000
2012	33.377.430	20.100.000	3.300.000	16.800.000
2013	37.489.268	22.050.000	4.075.000	17.975.000
2014	32.714.157	19.000.000	3.300.000	15.700.000
2015	38.637.138	22.600.000	4.100.000	18.500.000
2016	35.281.164	20.600.000	3.620.000	16.980.000
2017	36.132.767	21.500.000	3 900.000	17.600.000
2018	34 408.699	20.000.000	3.500.000	16.500.000
Verim (Kg / Dekar)				
1988	.	217	-	-
1989	.	173	-	-
1990	.	212	-	-
1991	.	212	-	-
1992	.	201	-	-
1993	.	214	-	-
1994	.	179	-	-
1995	.	191	-	-
1996	.	198	-	-
1997	.	200	-	-
1998	.	223	-	-
1999	.	192	-	-
2000	.	223	-	-
2001	.	203	-	-
2002	.	210	-	-
2003	.	209	-	-
2004	.	226	238	222
2005	.	232	225	234
2006	.	236	232	237
2007	.	213	200	215
2008	.	220	208	222
2009	.	254	280	249
2010	.	243	259	240
2011	.	269	288	266
2012	.	267	277	265
2013	.	284	319	277
2014	.	240	257	237
2015	.	287	322	281
2016	.	269	292	264
2017	.	280	315	274
2018	.	274	291	271

Kaynak: TÜİK

Bu veriler ışığında, 2004'ten 2018'e ekili alanın yarı yarıya; üretimin ise %22 dolaylarında azaldığı görülmektedir. Buna karşın, teknolojik gelişmeler ve sulama süreçlerinin iyileştirilmesiyle birlikte verimde herhangi bir azalış gözlenmemiş aksine son yılların en üst seviyelerine ulaştığı görülmüştür. Sert yapısı ve yüksek protein içeriğiyle üretilen durum buğdayı yalnızca makarnanın değil bulgur ve kuskusun da temel hammaddesi olarak kullanılmaktadır. Makarnayı oldukça besleyici hale getiren durum buğdayının üretimi ve verimliliğindeki artış ve iç pazarın durumu kapsamında gelecekteki talep ortaya çıkacaktır.

Türkiye’de makarna tüketimi yıldan yıla artmakta ancak ihracatta elde edilen artış, iç tüketimde yakalanamamaktadır. Makarna tüketimini arttırmak amacıyla sektör temsilcileri son yıllarda yoğun çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmaların sonucunda Türkiye’de 2016 yılında kişi başına makarna tüketimi 8,5 kilogramla tüm zamanların en yüksek değerine ulaşmıştır. Dünyada yıllık kişi başına tüketim 15 kilogramı bulmakta olup, ülkemizde makarna tüketimi dünya ortalamasının altında kalmaktadır. Kişi başına 23,5 kilogram tüketimle İtalya birinci sırada yer almaktadır. Türkiye makarna sanayicileri derneğinin verdiği bilgilere göre, kısa vadede Türkiye’deki kişi başına makarna tüketiminin 10 kilograma yükseltilmesi hedeflenmektedir.

Şekil 6: Ülkelere Göre Kişi Başına Makarna Tüketimi (kg)



Kaynak: IPO (Uluslararası Makarna Organizasyonu) ve UNAFPA (AB Makarna Ürünleri İmalatçıları Birlikleri Birliği) 2016 araştırması

6. KISA KESME MAKARNA SATIŞ-ÜRETİM PROGRAMI

6.1 Satış Programı

Günlük 48 ton üretim kapasiteli makarna üretim tesisinin tam kapasite faaliyet göstermesi durumunda yıllık 17.000 ton civarında bir üretim ortaya çıkacaktır. Paketlemesi de üretim tesisinde gerçekleştirilecek bu ürünler iç ve dış pazarlarda satışa gönderilecektir. Yatırım tesisinin kapasitesi Türkiye'deki makarna fabrikalarının kapasite ortalamaları dikkate alınarak belirlenmiştir.

6.2 Üretim Programı

Yüksek kapasiteli üretim hatlarının 24 saat çalışma özellikleri bulunmaktadır. Bu özellik üretim hattının ilk çalışması sırasında en az 3-4 saatlik bir ısınma aşamasını gerektirdiği için bir nevi zorunluluktur. Aksi takdirde üretim hattından yüksek verim alınması mümkün olmayacak ek olarak her bir kapatıp açma aşamasında enerji maliyetleri artacaktır. Bu sebeple, üretim tesisinin vardiyalı çalışma koşullarının oluşturulmasıyla 24 saat boyunca faaliyet göstermesi planlanmaktadır. Bu planlama kapsamında günlük 3 vardiya öngörülmüş olup her bir vardiyada makinenin programlanmasından sorumlu olacak bir operatör ve yardımcısı ile üretim hattında üretilecek ürünler son aşamaya ulaştığında hattın önünde birikmesini engelleyerek sınıflandırma işlemini gerçekleştirecek bir usta ve bir yardımcı işçinin çalışması gerekliliği tespit edilmiştir.

6.3 Pazarlama Stratejisi (fiyatlandırma, tanıtım ve dağıtım)

Birbirinden farklı şekillerde üretilecek makarnalar üretim maliyetleri ve piyasa fiyatlandırması göz önünde bulundurularak, 500 gramlık paketler halinde tüketiciye sunulması planlanmaktadır.

7. PROJE YERİ/UYGULAMA ALANI

7.1 Fiziksel ve Coğrafi Özellikler

- Coğrafi yerleşim

Doğusunda Mardin, güneyinde Suriye, batısında Gaziantep, kuzeybatısında Adıyaman, kuzeyinde Diyarbakır bulunan Şanlıurfa ülkemizin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Orta Fırat Bölümü'nde bulunmaktadır. Toplam yüzölçümü 18.765 km² olup Türkiye geneli yüzölçümü sıralamasında 7. sırada yer almaktadır.

İlin en yüksek noktası 1938m ile Karacadağ'dır. İl merkezi rakımı ise 550 m'dir. Tarihte Mezopotamya olarak adlandırılan bölgenin kuzeyinde kalan Şanlıurfa genel olarak geniş düzlüklere sahip olup %60,4'ü plato, %22'si dağlık, %16,3'ü ova ve %1,3'ü yayla karakteri göstermektedir.

İl merkezi koordinatları 37°16' kuzey enlemleri ile 38°79' doğu boylamları arasında kalan Şanlıurfa, 26 Düzey 2 Bölgesi arasında Diyarbakır ile TRC2 Bölgesi'ni oluşturmaktadır.

- İklim (yağış oranı, nem, sıcaklık, rüzgâr vb.)

Şanlıurfa'da, Türkiye geneline yakın şekilde karasal iklim hakimdir. Bu bağlamda yazları çok sıcak ve kurak geçerken kışları soğuk ve bol yağışlıdır. Aynı zamanda, günlük ve yıllık sıcaklık farkları da oldukça yüksektir. Yıllık ortalama yağış Şanlıurfa'da yıllık ortalama yağış 462 mm olarak hesaplanmıştır. Ortalama sıcaklık 18,6 °C, nispi nem %48, buharlaşma 2.048 mm, rüzgâr hızı 2,8 m/ sn. civarında seyretmektedir.

- Toprak ve arazi yapısı ile ilgili bilgiler

Şanlıurfa İl Gelişme Planı (2002) kapsamında yapılan çalışmalarda %60,4 dalgali, %22 dağlık, %16,3 ova, %1,3 yayla karakteristiği taşıyan Şanlıurfa arazisi, iklim, arazi formu, toprak yapısı ve/veya arazi örtüsüne göre 3 temel argo-ekolojik bölgeye ayrılmıştır. Bölgenin en yüksek noktası olan Karacadağ'dan güneye gidildikçe yükselti azalmaktadır. Bölgenin diğer dağları, Tektek Dağları, Takırtukur Dağları, Susuz Dağları, Germuş Dağları, Nemrut Dağları, Şebeke Dağları ve Arat Dağlarıdır. İldeki ovalar, Suruç Ovası, Harran Ovası, Viranşehir-Ceylanpınar Ovası, Halfeti, Hilvan ve Bozova Ovalarıdır.

Toprak üzerinde volkanik bir dağ olan Karacadağ'dan püsküren lavların etkileri görülmektedir.

- Bitki örtüsü

Karasal iklimin hüküm sürdüğü ve yazları oldukça sıcak ve kurak geçiren Şanlıurfa bitki örtüsü bakımından görece fakir durumdadır. Kış soğukluklarının geçmesinin ardından papatya, gelincik, çiğdem, kekik, devedikeni, yaban buğdayı, sarı çiçek vb. yaz çiçekleri belirerek sıcaklıkların artmasıyla kaybolur. Akarsu ve diğer sulak alanlar etrafında ise Kavak, Söğüt, Meşe, Alıç, Palamut gibi daha büyük gövdeli ağaçlara rastlanmaktadır.

- Su kaynakları

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin bir parçası olan Şanlıurfa ili Fırat Havzası'nda yer almasıyla toprak ve su kaynakları bakımından verimli bir bölgede bulunmaktadır. Fırat Nehri, Siverek ilçesi, Dağbaşı Bucağı

yakınındaki Maktalan civarında Şanlıurfa topraklarına girerek Adıyaman ve Gaziantep sınırını belirledikten sonra Suriye topraklarına ulaşmaktadır. Atatürk, Karakaya ve Birecik Barajları bu bölgede Fırat Nehri üzerinde kurulmuş en önemli barajlardır. Siverek'te ve Viranşehir'de Hacıhıdır Çayı, Çam Çayı, Esmer Çayı, Hamdun Çayı, Beşkardeş Çayı, Çak Çayı Curcup Deresi, Sesik Deresi, Şavelat Deresi bulunmaktadır.

D.S.İ XV. Bölge Müdürlüğü tarafından Şanlıurfa'nın 32536 hm³/yıl su kaynağına sahip olduğu tespit edilmiştir.

- Diğer doğal kaynaklar

Şanlıurfa il merkezine 45 km uzaklıkta bulunan Karaali Köyü'ndeki termal su kaynağı jeotermal enerji elde etmek için kullanılmakta ve kullanım alanını genişletmek için çalışmalar yürütülmektedir. Bölgenin aldığı güneş ışınları ile doğru orantılı olarak Şanlıurfa'nın güneş enerjisi potansiyeli de oldukça yüksektir. Şehrin yenilenebilir enerji konusundaki avantajları eklenebilir. Üretim tesisi yenilenebilir enerji güneş enerji santrali ile yapılabilir.

Başlıca madenleri ve madensel kaynakları ise; fosfat, tuğla-kiremit ve çimentodur.

7.2 Ekonomik ve Fiziksel Altyapı (hammadde kaynaklarına erişilebilirlik, ulaşım ve haberleşme sistemi, su-elektrik-doğal gaz şebekeleri, arazi kullanımı, yan sanayi, dağıtım ve pazarlama olanakları vb.)

Üretim tesisinin yer alacağı Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi toplam üç kısımdan oluşmaktadır. İlk kurulan kısım 378 ha alanı kapsamaktadır. SUOSB'nin altyapısı elektrik, su, doğalgaz, yol, arıtma tesisi olmak üzere tamamlanmıştır. OSB'nin içme suyu kullanımı, Şanlıurfa Belediyesi'nden bir isale hattı ile 500 m³ lük terfi binasına alınarak, 12 km'lik hat ile 6500 m³ ve 2500 m³ kapasiteli depolara alınmakta ve HDPE borular ile fabrikalara dağıtılmaktadır. OSB'nin genel temizliği ile yağmur suyu kanallarının temizliği düzenli olarak yapılmaktadır.

7.3 Sosyal Altyapı (nüfus, istihdam, gelir dağılımı, sosyal hizmetler, kültürel yapı)

2019 yılı ADNKS verilerine göre Şanlıurfa'da 2.073.614 kişi yaşamaktadır. İlin nüfus yoğunluğu km² başına 107 kişi, yıllık nüfus artış hızı ise binde 18'dir. İlçelere göre nüfus dağılım tablosu aşağıdaki gibidir.

Tablo 10: İlçelere göre Nüfus Dağılımı

Belediye	Nüfus (Kişi)
Akçakale Belediyesi	115.615
Birecik Belediyesi	95.128
Bozova Belediyesi	55.423
Ceylanpınar Belediyesi	89.020
Eyyübiye Belediyesi	379.852
Halfeti Belediyesi	40.879
Haliliye Belediyesi	381.877
Harran Belediyesi	89.798
Hilvan Belediyesi	42.724
Karaköprü Belediyesi	219.796
Siverek Belediyesi	260.970
Suruç Belediyesi	102.265
Viranşehir Belediyesi	200.267

TÜİK 2017 verilerine göre, gelire dayalı göreceli yoksulluk oranı Şanlıurfa'nın dahil olduğu TRC2 Bölgesi'nde %9,3 olarak gerçekleşmiştir. Bölgede 2018 yılında 15-64 yaş aralığındaki bireylerin işgücüne katılma oranları %50,7 olarak gerçekleşmiş olup işsizlik oranı %18,8 ve istihdam oranı %41,1 olarak ölçülmüştür. Bir önceki yıl olan 2017'ye göre istihdam oranı %43,5'tan 2 puan düşerken işsizlik oranı %14 düzeyinden 4 puan artış göstermiştir.

TÜİK istatistiklerine göre 2013 yılından itibaren kadın istihdamında artış trendi gözlenmekle birlikte işgücüne katılım oranı cinsiyet dağılımı incelendiğinde erkek hakimiyeti göze çarpmaktadır. İstihdamın sektörel dağılımı ise aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 11: İstihdamın Sektörel Dağılımı

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	NACE 2 Rev.2							
Tarım	28,9	27,9	28,1	30,1	32,1	39	36,1	35,3
Sanayi	16,2	17,2	18,6	23,7	21,7	19,9	19,9	18,8
Hizmetler	54,9	54,9	53,3	46,2	46,4	41,1	44,1	45,7
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Şanlıurfa GAP havaalanı ve Türkiye'nin en uzun pistine sahip kargo havaalanına sahip olması nedeni ile ticaret açısından önemli bir lojistik merkezdir. Pamuk, buğday, mercimek, mısır, arpa, antep fıstığı, biber gibi katma değeri geliştirme potansiyeli barındıran tarım ürünlerine ek olarak Gıda, Tekstil ve Deri, Kimya, Metalik Olmayan Mineral Ürünler, Makine-Metal, Orman Ürünleri sektörleri ile bölgenin üretim altyapısı gelişmektedir. Hayvancılık açısından da oldukça verimli bir bölgede yer alan Şanlıurfa, ülkemiz küçükbaş hayvan ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamaktadır.

Antik kentleri, surları, hanları ve tescilli yapılarıyla Şanlıurfa önemli bir kültürel tarihe sahiptir. Bu tarih ilin turizm potansiyelini oluşturmaktadır. UNESCO Dünya Mirası Kalıcı Listesi'nde yer alan Göbeklitepe ve tüm diğer turizm değerlerinin katkısıyla il önemli miktarda yerli ve yabancı turisti çekmektedir.

7.4 Kurumsal Yapılar

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'ne bağlı diğer odalar gibi Anayasa'nın 135. Maddesi'nde tanımlanan "Kamu Kurumu Niteliğinde Meslek Kuruluşu" olarak kurulmuş ve faaliyetlerini 5174 sayılı "Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu" ve bu kanuna bağlı olarak oluşturulan mevzuat çerçevesinde yürütmektedir. Odaların Kuruluş Amacı, 2004 yılında yayımlanmış olan 5174 Sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu'nun 4. Maddesi'nde verilmektedir: "Üyelerinin müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, meslekî faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, mensuplarının birbirleri ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslekî disiplin, ahlâk ve dayanışmayı korumak ve kanunda yazılı hizmetler ile mevzuatla kendisine verilen görevleri yerine getirmek amacıyla kurulan, tüzel kişiliğe sahip kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu" olarak tanımlanmaktadır. (ŞUTSO 2019-2023 Stratejik Plan, s.14)

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası, Meslek Komiteleri, Meclis, Yönetim Kurulu, Disiplin Kurulu olmak üzere dört organdan meydana gelmektedir. Organizasyon yapısının detaylarına bu raporun ilerleyen bölümlerinde yer verilmektedir.

7.5 Çevresel Etkilerin Ön-değerlendirmesi

Gelişen teknolojiyle beraber değişen güncel makine ve ekipmanlar kullanılarak gerçekleşen makarna üretiminde atık ve fire oldukça düşük miktarlarda ortaya çıkmaktadır. Üretim proses verilerine göre belirlenen miktarda hammadde kullanarak standartlaşan üretimle birlikte ortaya çıkan düşük miktardaki atığın çevreye herhangi bir zararlı etkisi olmamakla birlikte bu atıklar organik atık konteynerlerinde toplanarak çöp toplama araçları ile tesisten alınıp, geri dönüşüme ya da OSB'nin atık toplama merkezine gönderilecektir.

7.6 Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti (kamulaştırma bedeli)

Kısa ve uzun kesme makarnanın üretilmesi için belirlenen kapasitede ürün üretecek üretim hattının yerleştirilebileceği bir üretim tesisine ihtiyaç bulunmaktadır. Kullanılacak teknoloji bu üretimi belirlenen sürelerde ve kapasitede gerçekleştirmek üzere üretim maliyetini düşürecek şekilde seçilmiştir.

Organize Sanayi Bölgesi'ne kurulacak üretim tesisi, OSB avantajlarından faydalanarak faaliyetlerine başlayacaktır. Yatırım kapsamında yaklaşık 20 dönüm arazi alınması planlanmaktadır. Arazi maliyeti yaklaşık 600.000 TL'dir.

8. TEKNİK ANALİZ VE TASARIM

8.1 Kapasite Analizi ve Seçimi

Makarna üretimine ilişkin talebin ve pazarın analiz edilmesiyle bölgede saatte en az 2000 kg kapasite ile çalışılmasıyla karşılanabilecek talep olduğu gözlenmiştir. Günlük 48 ton üretimle birlikte gerek iç pazar gerekse dış pazar ihtiyaçları ülkemiz içerisinde karşılanabilecek düzeye erişecektir.

8.2 Alternatif Teknolojilerin Analizi ve Teknoloji Seçimi

Makarna üretiminde kullanılan yöntem teknoloji açısından temel olarak otomatik sistem ve el yapımı olmak üzere ikiye ayrılır. Otomatik sistemlerin sahip oldukları otomasyon altyapısı değişmekle birlikte güncel durumda en yüksek verimliliği elde etmek için sahip olunması gereken teknoloji tam otomasyondur. Tam otomasyon kapsamında istenen şekil ve türde programlanan makine ile birlikte üretim paketleme aşamasına kadar tek bir üretim hattında gerçekleşmektedir. Bu teknolojinin alternatifi olan el yapımı makarna ise sanayi tipi üretimde yüksek emek ve zaman gereksinimi sebepleriyle tercih edilmemektedir.

Endüstriyel makarna üretiminde genel olarak tam otomatik veya yüksek otomasyon kapasitesine sahip sistemler tercih edilmektedir. Bunun sebebi üretim hatlarının faaliyete başlamak için harcaması gereken başlangıç enerjisinden bir kere çalıştırma sonrasında 2-3 ay gibi uzun süreler vardiyalı çalışma yöntemiyle kullanılan makineler ile daha yüksek verimlilik elde etmek; enerji maliyetlerini azaltmaktır. Makarna üretim sektöründe tam otomasyona sahip makinelerin üretim aşamalarının planlanması ve kontrolü amacıyla uzaktan kumanda sistemiyle yönetilmesine yönelik çalışmalar da sürmektedir. PLC ve SCADA adı verilen bu sistemler ile tüm üretim sürecinin sensörler ile analiz edilerek raporlanması ve kontrol altına alınması mümkün olabilmektedir.

Günlük 24 ton kısa kesme makarna üretimi için saatte 1000 kg üretim kapasiteli kısa kesme makarna üretim hattı ve günlük 24 ton spagetti üretimi için saatte 1000 kg üretim kapasiteli uzun kesim makarna üretim hattı kurulması gerekmektedir. Bu hattın içinde yer alan her bir ünite, bu ünitelerin detayları ve gerekçeleri şu şekildedir:

1000 KG/S ÜRETİM KAPASİTELİ KISA KESME MAKARNA ÜRETİM HATTI:

A) VAKUM ÜNİTELİ OTOMATİK PRES – 1.170 – K 520: Pres üzerine monte edilmiş un/irmik siklonundan oluşan, ön karıştırma işlemini hızlı mikser ile gören aynı zamanda su dozajlama ile çift paletli hamur teknesi ve vakum teknesine sahip pres makinesidir. Hidrolik sisteme sahip bu makine ile üretimin ilk aşaması olan makarna hamuru hazırlanmaktadır. Makinenin bir parçası olan kısa kesme makarna kalıbı 520 mm ve gözleri teflondandır. Aşağıdaki başlıkların her biri bu pres sisteminin bir parçası olarak üretim hattının parçası olacak teknolojilerdir:

1. UN/İRMİK BESLEME ÜNİTESİ: Üretim hattının aralıksız çalışması adına önemli bir görev üstlenmektedir. Alarmlı ve sensörlü yapısı ile üretim hattında un/irmik azaldığında uyarıda bulunmaktadır.
2. HACİMSEL UN/İRMİK DOZAJLAMA: Bu makine temel hammadde olan irmiğin hacimsel olarak oranlanmasında kullanılmak üzere sistemin önemli bir parçası olarak seçilmiştir.
3. SU DOZAJ ÜNİTESİ: Pnömatik su devresindeki mono pompa ile termometre ve manometre kullanılarak hassas su dozajlama bu üniteye yapılmaktadır.

4. HIZLI MİKSER – TLA-P: İrmik ve unun dozajlaması ile makarnanın temel karışımı olan hamur hızlı mikserde karıştırılmaya geçmektedir. Bu mikserin tek tarafından un/irmik tek tarafından da sıvı girişi sağlanarak karışım oranlarına göre hazır hale getirilmektedir.
5. ANA TEKNE: Vakum kilidine hamur boşaltması için gerekli bölümden oluşan ana teknede bulunan hamur sıyırma paletleri ile yüzeyde oluşan maksimum birikintilerin dahi daima temizlenmesi düşünülmüş ve hammadde kaybının minimum düzeye indirilmesine yönelik seçim yapılmıştır.
6. VAKUM TEKNESİ: Paslanmaz çelikten hazırlanan vakum teknesi sızdırmazlık amacıyla 30 mm mika cam ile kaplıdır.
7. ANA HELEZON – Ø 170 mm: Silindiri soğutmak amacı ile paslanmaz çelik kaplamadır.
8. MAKARNA KALIP YUVASI ve KESME BIÇAĞI – Ø 520 mm: Birbirinden farklı türde ve ebatta olan kısa kesme makarnalardan her bir türün kalıplanıp kesilmesini sağlayan hattın en önemli parçalarından biridir.
9. DAİRESEL MAKARNA KALIBI: Kromdan yüzeyi ve değiştirilebilir teflon gözleriyle tam üretime başlamadan önce üretim hattının test üretiminde kullanılacaktır.
10. ELEKTRİKLİ VİNÇ: Döner vinç, en fazla 200 kg'a kadar taşıma kapasitesi olan ve kalıpları taşımak için kullanılan parçadır.

B) SHAKER: Tamamıyla açılan yan panellerden oluşan bir kabin sistemidir.

C) KURUTMA ÜNİTESİ: Hammaddenin karıştırılarak hamurun elde edilmesi ve akabinde kesilmesinin ardından gelen en önemli aşama makarnaların kurutulmasıdır. Makarnanın kurutulma şekli ve süresi paketlemeyle birleşerek ürünün nihai ömrünü bir diğer deyişle tavsiye edilen son tüketim tarihini belirlemektedir. Kurutma işlemi aynı zamanda makarnanın besin değerlerinin belirlenmesinde de rol oynamaktadır. Kurutma ünitesi birinci ve ikinci kurutma için toplam 9 katlı olup; ilk kurutma 45 dakika ikinci kurutma ise 210 dakika sürmektedir. Bu kurutma ön kurutma ve son kurutma olarak da sınıflandırılabilir. Gerekli olan temiz hava bir aspiratör yardımıyla elde edilir ve ön kurutma ile son kurutmada ısı kontrolü ve nem ölçümleri, kurutma üzerinde bulunan bir adet sonda ile sağlanır. Bu noktada uygun iç iklim koşullarının programlanması ve sağlanması önem arz etmektedir.

D) “Z” ELEVATÖRLERİ: Redüktörlü motorlarla komut sistemine sahip olan bu ünite kurutulan makarnaların üniteler arasında taşınmasını sağlamaktadır.

E) ŞOKLAMA ÜNİTESİ: Sıcak durumdaki makarnalar, şoklama bölümünde fanlar yardımıyla soğutularak dinlendirme silolarına alınır. Tüm soğuk su bataryaları flanşlı olup çelik borularla donatılmış olup ısı kontrolü, içinde bulunan bir adet sonda ile sağlanmaktadır.

F) DİNLENDİRME SİLOLARI: Şoklamanın ardından makarnalar dinlendirme silolarına gelir. Saatte 1000 kg üretim kapasiteli bir kısa kesme makarna üretim hattı için 4 adet 12 m3 toplam 48 m3 kapasiteli silo gerekmektedir.

G) TERMAL KONTROL MERKEZİ: Kurutma için kullanılan sistemde kazan dairesi gibi düşünebilecek bir alan aracılığıyla ısı kontrolü ve ayarlamasının yapılmasını sağlayan ve aşağıdaki birimlerden oluşan bölümdür. Bu merkezin çalışması için doğalgaz, elektrik, kömür gibi birbirinden farklı yakıt türlerinin kullanılması mümkündür.

1. BUHAR JENERATÖRÜ

2. TESİSAT BAĞLANTILARI İÇİN MATERYAL SETİ

7 temel ünitelerden oluşan 1000 kg/saat kapasiteli kısa kesme makarna üretim hattının kontrolü yukarıda bahsedilen teknoloji kapsamında ana kontrol sistemi ve santral kapsamında otomasyon ile sağlanmaktadır. Bütün fonksiyonlar kontrol panelinin içinde kurulu bir PLC bilgisayarı ve programı aracılığıyla kontrol edilip elektrik kontrol panosu ve hattın tüm üretimi grafik yazılımı yüklenmiş bir masa üstü bilgisayar tarafından yönetilir. Pres platformunun üzerine monte edilen buton konsolu ise alfa numerik ara yüzüyle mikser ve hammaddenin dozaj-ölçüm sistemi kontrolünü sağladığı gibi ürün ekstrüzyon ve şekillenme kontrolünü sağlamaya da yardımcı olur. Otomasyon kapsamında seçilen kontrol teknolojisine ilişkin detaylar aşağıdaki gibidir:

-Teftiş ve kontrol amaçlı denetimlerin gerçekleşmesi için yüksek performanslı, 22" renkli geniş ekranı ve işletim sistemi en az WINDOWS 7 Sp1 olan kişisel bilgisayar gerekmektedir. Bu bilgisayara SCADA sistemi entegre edilmektedir.

-7 temel ünitelerden oluşan üretim hattının elektrik kontrolü için 4 adet lokal kontrol panosu kullanılması gerekmektedir.

-Otomatik hammadde dozajlama için sıvı girişleri sırasında oto regülasyonlu uygun bir PID tarafından yönetilirken bir PID algoritması ile Un/İrmik dozu ölçülür. Un/İrmik kapasitesi otomatik olarak sistem tarafından ayarlanır. Bu sayede planlanan karışım değeri sabitlenir. Vakum mikserindeki hamur miktarı, sonda ile kontrol edilir. Un/İrmik ve sıvı arasındaki dozaj ilişkisini otomatik olarak ayarlayan sistem ekstrüzyon helezonu basıncını planlanan değerlerde sabitler. İşletim değişkenlerinin değerleri operatör panel ekranında görüntülenir. Yukarıda sözü geçen her bir sistemin manuel olarak elle dozajlamasının yapılması da mümkün olmakla birlikte sürecin otomasyon ile verimliliğinin sağlanması sebebiyle manuel kullanıma gerek duyulmamaktadır.

-Pres yönetimi PLC kontrollü otomatik olarak kumanda edilir. PLC tarafından kumanda edilen fonksiyonlardan bazıları: tank dolum işlemleri, üretim başlangıcındaki ilk hamurun boşaltımı, silindirlerin termostasyonu, difüzör boruları ve su karışımları, helezon ekstrüzyonunun tariflere göre değişkenlik gösteren hız ayarlamaları, vakum basıncı ve hamur basınçlarıdır.

-Kurutma ünitesi yönetimi üretim hattı boyunca çeşitli geçiş alanlarında sıcaklık ve delta ayarlamaları yapılarak kurutma işleminin teknolojik kontrolünün gerçekleştirilmesiyle sağlanır. Süreç, sistem içinde bir kontrol programı olarak yüklü olan PLC tarafından kontrol edilir. Transfer aşamalarında ürün kalitesini korumak maksadıyla değişiklik yapma sınırlandırılmıştır. Ayrıca, yetkili personelin işletim sırasında teftiş ve/veya müdahale edebileceği fonksiyonlara sahip bir kullanıcı ara yüzü içerir.

7 ünitelerden oluşan üretim hattı ve otomasyon temelli izleme ve denetim sisteminin alternatif üretim sistemlerine karşı tercih edilmesiyle ürün kalite kontrolü desteği birlikte gelmektedir. Bu sayede, mevcut ürünler hattın içerisindeki konumlarına göre belirlenen farklı ürün partilerine bölünürler. Otomasyon kapsamında standartlaşmış kurutma işlemi istenen sonuçlara ulaşamama olasılığını düşürür. Ayrıca, ürün paketleme ünitesine ulaştığında, bu iş için istihdam edilen operatörlerin, uygun cihazın bağlı olup olmadığını kontrol etmelerini hatırlatacak olan bir sinyal seçiminin ayarlanması da mümkündür.

1000 KG/S ÜRETİM KAPASİTELİ UZUN KESME MAKARNA ÜRETİM HATTI:

A) PRES ÜNİTESİ – Model TAL 1.190 – 1980 L:

Un/ırmik miktarın azaldığında haber veren alarmlı ve sensörlü 1 siklon, un/ırmik ve su dozaj üniteleri ile paslanmaz çelik malzemeden üretilmiş mikser ve teknesi bulunmaktadır.

1-UN/İRMİK BESLEME ÜNİTESİ: Un/ırmik miktarın azaldığında haber veren alarmlı ve sensörlü 1 siklondan oluşmaktadır. Ayrıca kontrol/bakım amaçları için açılabilir kapaklı sistem dizayn edilmiştir.

2– UN/İRMİK DOZAJI: İrmik ve un makarna üretim kapasitesi için gerekli olan ana hammadDEDİR. İnvertör (Yaskawa / Control Techniques) ile çalışmakta olan helezon aracılığıyla istenilen kapasitede çalıştırılacak şekilde ayarlanır.

3– SU DOZAJ ÜNİTESİ: 2 yollu pnömatik su devresi. Flowmeter (akış ölçer) sistemi ile hassas şekilde su akış kontrolü sağlanır. Plastik borular. Termometre ve manometre. Manyetik kesme valfi. Mono-pompa ile hassas su dozajlama.

4– HIZLI MİKSER-TLA – P: AISI 304 kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olup aşağıdaki özelliklere sahiptir: Kolayca açılabilen ön kapak. Paletli karıştırıcı. Kapak açışları mekanik güvenlik amacı ile yana açılır dizayn edilmiştir. 900 devirli düz motor. Çift taraflı sıvı girişi. Un/ırmik dozajlama ünitesinden ırmik/un girişi.

5 – ANA TEKNE: AISI 304 paslanmaz çelik ayarlanabilir hamur karıştırma paletleri. Paslanmaz çelik mil. Millerin kenarlarında hamur sıyırma paletleri ile yüzeyde oluşan maksimum birikintiler dahi daima temizlenebilir. Krom hamur tekne kapağı ve güvenlik şalteri. Özel imalat güç aktarma sistemli yağ haznesi. Direkt akupile tahrikli redüktör. Vakum kilidine hamur boşaltması için gerekli bölüm. Hamurun temas ettiği yerlere paslanmaz çelik AISI 304 kalite krom yüzey.

6– VAKUM KİLİDİ: Tek parça serigraf döküm gövde. 3 kovalı vakum kapsülü. Direkt akupile redüktör. Saf gövde G20, bronz özel döküm.

7– VAKUM TEKNESİ: Paslanmaz (AISI 304) çelikten vakum mikseri. Vakum sızdırmazlık için 30 mm mika camlı kapaklar. Güvenlik için emniyet şalteri. Paslanmaz çelik ayarlanabilir hamur karıştırma paletleri ve yine paslanmaz çelik mil. Hamurun temas ettiği yerlere paslanmaz çelik AISI304 kalite krom yüzey.

8 – ANA HELEZON (190 mm çap): Yüksek dirençli, karbon-çelik basınç silindirleri paslanmaz çelik kaplamalıdır. Silindiri soğutmak amacı ile paslanmaz çelik kaplama. Sabit eğimli ve değişken profilli. Üç yaprak hamur parçalayıcı. Krom kaplama (CK 45 kalite). Özel ekstruder gövdeli ana helezon şanzımanı. Plastik borular ile montajı yapılan eşanjör ve pompa sistemi. PT 100 ile kovan sıcaklığının ölçümleri ve kontrolü. Ana helezon motoru invertör kontrollü ve 4 kutuplu.

9 – SİRALI DİKDÖRTGEN KALIP YUVASI: 1980 mm, Plastik borular ile montajı yapılan eşanjör ve pompa sistemi. PT 100 ile kalıp yuvası sıcaklığının ölçümleri ve kontrolü yapılmaktadır. Makarna kalıpları hidrolik sistemle sökülüp takılmaktadır.

10 – SERİCİ-TAL – S – 200: Uzun kesim makarnayı oval kesit çubuklarının üstüne dağıtmaya uygun olarak dizayn edilmiştir. 1850 mm uzunluğa sahiptir. Makine ekipmanları aşağıdaki gibidir: Kesme haznesi havalandırma aspiratörleri. Yatay dairesel bıçaklar ile yaş ürünlerin kesimi. Yönlendirme cihazı üzerinde

eş zamanlayıcı çubuk depolama sistemi. Kancalı dişlilere takılı olan çubukların otomatik konveyörler yardımıyla taşınması. Bu konveyör güvenli mekanik pençeler ve otomatik tekrar cihazlarıyla donatılmıştır. Mono-blok tip yapı. Sertleştirilmiş metalden imal edilen yatay bıçaklar. Yatay bıçaklardan oluşan sistemin ürünlerin boyutlarını ayarlaması için yükseklik sistemi (4500-6000 mm aralığında). Elektrik frenli tahrik motoru. Merdiven ve geçiş noktaları.

11 – GERİ DÖNÜŞÜM SİSTEMİ: Poliüretan materyalden imal geri dönüşüm taşıyıcı bantları. Geri dönüşüm ürünlerinin pnömatik transferini gerçekleştirmek için aspiratör ve kesici, tahliyesi içinse dekompresyon siklonu. Makine panosu üzerine ayarlanmış elektrikli kontrol paneli, PLC, güvenlik ve kontrol cihazlarıyla donatılmış olup bu sayede makine çalışır durumda iken kontrol, görüntüleme ve değer kayıtları yapılabilir.

B) KURUTMA ÜNİTESİ:

Makarna kurutma ünitemiz tek katlı olup ön kurutma, ana kurutma ve soğutma olarak 3 etaptan oluşur. 3 etaplı kurutma ünitemiz, ürün kalitesinin yükseltmek amacı ile klasik kurutmalardan farklı olarak 6 iklimlendirme bölgesine ayrılmaktadır. Her bir bölge farklı ısı ve nem değerlerine sahip olduğu gibi ısı/nem düzenleme ve kontrolleri de ayrı ayrı yapılarak maksimum kalite hedeflenmiştir. Ayrıca belli bölgelerde içeriye buhar veren ve özel dizaynımız olan nozul sistemleri de mevcuttur.

Tek sıra halinde 5 ayrı kurutma kabininden oluşan kurutma ünitesi içerisindeki spagetti özel ısıtılışlı taşıyıcı zincirler ile bir kabinden diğerine aktarır. Üçüncü, dördüncü ve beşinci bölge girişlerinde, ana panellerde numune alabilmek için kontrol pencereleri mevcut olup toplam kurutma süresi ürün kalınlığına göre yaklaşık 6 – 7 saat olarak hesaplanmıştır. Kurutma ünitesi etapları detaylı olarak aşağıda anlatılmıştır.

B.1 – ÖN KURUTMA ETABI: 3 bölgeye ayrılan ön kurutma etabının teknik detayları kısaca aşağıda belirtilmiştir; Birinci bölgede temiz ve istenilen nem değerini sağlayan aspiratörler bulunmaktadır. İkinci bölgede kabin üzerinde özel dizaynımız olan hava sirkülasyon aspiratörleri bulunmaktadır. Üçüncü bölge havalandırma aspiratörleri ile donatılmış olup ilaveten kurutma kabini içerisine buhar veren bir nozul sistemi mevcuttur. 40 mm kalınlığında yan ve üst panellerden oluşan polyester kabin. Tamamıyla açılabilen yan paneller. Tüm iskelet AISI 430 paslanmaz çelikten. Alüminyum kanatlar ve elektrikli motorlarla çalışan aksiyel fanlarla işletim sağlanır. Kurutma kabini içindeki sıcak hava ihtiyacı serpantinler aracılığıyla sağlanır. Bu sistem 4-20 mA oransal kontrol sistemi ile kontrol edilip işletimi 3 yollu valfler ve sirkülasyon pompası ile sağlanır. Aspiratör önünde bulunan bir serpantin sayesinde kurutma kabinine giren temiz havanın ısıtılması sağlanır. Bu sistem 4-20 mA ile oransal olarak kontrol edilir. Nem ve ısı kontrolü, içinde bulunan bir adet sonda ile sağlanır. Bu ölçüm cihazları aldıkları bilgileri ana kontrol içerisindeki PLC'ye aktararak gerekli tüm ayar ve kontrolleri sağlayabilme olanağı verir.

B.2 – ANA KURUTMA ETABI : Sadece bir bölgeden (4. Bölge) oluşan bu etapta da üst kısımda anlatılan özel dizayn hava karıştırma aspiratörleri bulunmakta olup kabin içine buhar veren nozul sistemi de mevcuttur. 40 mm kalınlığında yan ve üst panellerden oluşan polyester kabin. Tamamıyla açılabilen yan paneller. Tüm iskelet AISI 430 paslanmaz çelikten. Alüminyum kanatlar ve elektrikli motorlarla çalışan aksiyel fanlarla işletim sağlanır.

Kurutma kabini içindeki sıcak hava ihtiyacı serpantinler aracılığıyla sağlanır. Bu sistem 4-20 mA oransal kontrol sistemi ile kontrol edilip işletimi 3 yollu valfler ve sirkülasyon pompası ile sağlanır. Aspiratör

önünde bulunan bir serpantin sayesinde kabine giren temiz havanın ısıtılması sağlanır. Bu sistem 4-20 mA ile oransal olarak kontrol edilir. Nem ve ısı kontrolü içinde bulunan bir adet sonda ile sağlanır. Bu ölçüm cihazları aldıkları bilgileri ana kontrol içerisindeki PLC'ye aktararak gerekli tüm ayar ve kontrolleri sağlayabilme olanağı verir. Kurutma kabinin içerisine buhar enjekte eden özel bir nozul sistemi içerir.

B.3 – SOĞUTMA ETABI: Tek kurutma kabininden oluşan soğutma etabı son iki bölgeyi (5. ve 6. bölgeler) içerir. Bu iki bölge içerisindeki ısı ölçümleri ayrı ayrı sondalar ile yapılmaktadır. 40 mm kalınlığında yan ve üst panellerden oluşan polyester kabin. Tamamıyla açılabilen yan paneller. Tüm iskelet AISI 430 paslanmaz çelikten. Alüminyum kanatlar ve elektrikli motorlarla çalışan aksiyel fanlarla işletim sağlanır. Soğuk su 4-20 mA oransal kontrol sistemi ile kontrol edilip 3 yollu valfler ve sirkülasyon pompası ile sağlanır. Isı kontrol ve ölçümleri üzerlerinde bulunan birer adet sonda ile sağlanır. Bu ölçüm cihazları aldıkları bilgileri ana kontrol içerisindeki PLC'ye aktararak gerekli tüm ayar ve kontrolleri sağlayabilme olanağı verir.

C) SIYIRMA ÜNİTESİ-TAL – 1850:

Mono-blok tip yapı. Otomatik ürün dağıtım sistemli üçgen besleme üniteleri. Alçak tip kesme üniteleri, kesme diskleri, çubuklar ve 250/260 mm ürün kesimi yapabilmek için gerekli teçhizatlar. Kısımlı taşıyıcılar. Elektrik frenli tahrik motorları. Merdiven ve geçiş noktaları. Bina yapısına uygun boşaltım sistemi. Atık geri dönüşüm sistemi. Boş çubukların hareketi özel dizayn zincirli taşıma sistemi ile sağlanır.

D) YÜKSEK ISILI SU SİSTEMİ (SUPERHEATED WATER):

Bu sistemin içeriği; Suyu ısıtmak için 1 adet boiler (kızgın su kazanı) bulunur. Termal güç – 360.000 kkal/s. 1 adet gaz ocağı brülörü. (Müşteri ihtiyacına göre dizel, doğal gaz, kömür, vb. yakıt seçenekleri mevcuttur) 1 adet boiler bacası, çelik sac imal. Asgari yükseklik yerden 10 metre. 1 adet sıcak su sirkülasyon pompası. Açma/kapama valfleri, tek yönlü valfler, filtreler, termometre ve manometreler, otomatik hava tahliye cihazları. Karbon çelikten sızdırmaz bağlantı boruları ve ilgili diğer bağlantı parçaları. Ana hatta kadar olan sıcak su dağıtım sistemi. 1 adet elektrik kontrol panosu ve termal ünite. Çalışma sıcaklığı: 130 °C. Basınç: En fazla 4 bar.

D.1 – BUHAR JENERATÖRÜ: Makarna üretiminde kullanılan buhar ihtiyacını karşılamak için gerekli ünedir. Teknik özellikler; Sanayi tipi, 380 V elektrik ile çalışır. Emniyet ventili ve aşırı basınçta devreye giren sesli ışıklı alarm sistemiyle %100 güvenlidir. Pompalı sistem sayesinde su beslemesi otomatiktir. Buhar kapasitesi; 10 kg/h. 100 l Kr-Ni paslanmaz çelik kondenser tankı dahildir. Çalışma basıncı: 4 bar. Rezistans gücü: 2x10 kw kullanılacak buhar kapasitesine göre rezistanslar kademeli olarak devreye alınabilir. CE normlarına uygun üretilir.

D.2 – TESİSAT BAĞLANTILARI İÇİN MATERYAL SETİ: Aşağıdaki bağlantıları uygulayabilmek için gerekli olan 1 adet materyal seti (borular ve aksesuarları).

Termal santral, soğutma sistemi ve vakum sisteminin iç bağlantıları. Kızgın su dağıtım ağı. Sıcak hamur suyu sistemi bağlantıları. Vakum pompası bağlantıları.

Tablo 12: Tesisat Teknik Gereksinimleri

GEREKLİ TERMAL GÜÇ	275000	kcal/s
SICAK SU GİRİŞ SICAKLIĞI	130	°C
GEREKLİ ELEKTRİK GÜCÜ	180	kw
HAMUR SUYU MİKTARI	300	l/h

8.3 Seçilen Teknolojinin Çevresel Etkileri, Koruma Önlemleri ve Maliyeti

Makarna üretim hattı büyük ölçüde elektrik kullanarak iş yapabilen makinelerden oluşmaktadır. Yalnızca termal kontrol merkezinden doğalgaz, kömür veya elektrik gibi birbirinden farklı enerji kaynağının kullanılması mümkündür. Bu kaynaklar arasında kömür birim başına ürettiği enerji ile daha çok tercih edilmesine karşın çevresel zararları sebebiyle, tercih edilmesi halinde ek maliyetleri getirebilecek bir yakıt türüdür. Elektrik, yüksek elektrik tüketim maliyetleri sebebiyle tercih edilmemektedir. Bu üç tür arasında çevresel zararları minimumken enerji getirisi optimum olan doğalgazın tercih edilmesi planlanmakta ve kurulacak üretim hattının çevre maliyetini azaltmak için önem arz etmektedir. Kurulacak tesis SUOSB içinde yer alacağından atık suyu OSB'nin arıtma tesisine deşarj olacaktır. Tesiste çalışacak işçilerin iş güvenliği ve sağlığı kurallarına riayet etmeleri için eğitim aldırılacaktır. İşletmenin elektrik ihtiyacını karşılamak için orta vadede Güneş Enerjisi Panelleri ile elektrik üretilmesi planlanmaktadır.

8.4 Teknik Tasarım (süreç tasarımı, makine-donanım, inşaat işleri, arazi düzenleme, yerleşim düzeni, iller bazında dağılım vb.)

Makarna üretim tesisi kurulmasına ilişkin bu yatırımın gerekçesinden başlayarak inşaat, makine ve iş gücü belirlemeleri, kurulum, arazi düzenleme ve yerleşim planı gibi tüm işler bu fizibilite raporu kapsamında planlanmıştır.

Mimari avan proje fizibilite kapsamında hazırlanmakta olup, mimari ve mühendislik uygulama projeleri fizibilite çalışmasından sonra yapılacaktır. Bu çalışmalara uygun olarak yapım işlerinin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

8.5 Yatırım Maliyetleri (inşaat, makine-donanım, il bazında dağılımı vb.)

Makarna Üretim Tesisinde makine ve ekipman maliyeti ile bina yapım maliyeti yatırım maliyetlerini oluşturmaktadır. Fizibilite ve maliyet çalışmaları bu alanda yatırım yapacak girişimcilere rehber olması amacı ile hazırlanmıştır. Makarna Üretim Tesisinde kullanılacak makine ve ekipmanlarının teknik özellikleri ekte verilmiştir.

- Toplam alanı 1176,50 m2 olan çelik bina
- Tesiste makine ve ekipmanlar

Yapılan tesis binası maliyeti, için projesi dikkate alınarak, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 16 Mart 2019 tarihinde yayınlanan "Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2019 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ" e göre IV A grubunda yer alan "Entegre Sanayi

Tesis” niteliğindeki makarna üretim tesisi için birim m2 maliyeti 1270 TL olarak belirlenmiş ve aşağıda tesisin yapı maliyeti verilmiştir.

Tesis Yapı Maliyeti 1176,50 m2 * 1270 TL/m2 = 1.494.155,00 TL

Üretim hattına ilişkin makine ekipman maliyet tabloları aşağıda verilmiştir.

Euro kuru 6,5 TL olarak kabul edilmiş ve kısa kesme için makine ekipman maliyeti KDV hariç 6,5 * 742.500 = 4.826.250,00 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 13: Kısa Kesme Makarna Üretim Hattı Makine Detay Maliyeti

1000 kg/saat Kısa Kesme Makarna Üretim Hattı Makine Detay Maliyeti	TUTAR (EURO)
1 adet Vakum Üniteli Otomatik Pres	217.000 € + KDV
2 adet Dairesel Kısa Kesme Makarna Kalıbı	10.000 € + KDV
1 adet Shaker	44.750 € + KDV
1 adet Kurutma Ünitesi	246.500 € + KDV
2 adet “Z” Elevatörleri	23.000 € + KDV
1 adet Şoklama Ünitesi	38.500 € + KDV
4 adet Dinlendirme Siloları	20.000 € + KDV
1 adet Termal Kontrol Merkezi (Kazan)	36.250 € + KDV
1 adet Buhar Jeneratörü	8.000 € + KDV
1 adet Tesisat Bağlantıları için Materyal Seti	10.500 € + KDV
1 adet Ana Kontrol Paneli (PLC – Otomasyon Sistemi)	78.000 € + KDV
Kurulum ve Denetim Hizmetleri	10.000 € + KDV
TOPLAM TUTAR (EURO)	<u>742.500 € + KDV</u>

Tablo 14: Üretim hattına ilişkin güç kullanımı

Tür	Miktar
GEREKLİ TERMAL GÜÇ	82500 kkal/s
SICAK SU GİRİŞ SICAKLIĞI	110 °C
GEREKLİ ELEKTRİK GÜCÜ	67 kw
HAMUR SUYU MİKTARI	90 l/h

Euro kuru 6,5 TL olarak kabul edilmiş ve uzun kesme için makine ekipman maliyeti KDV hariç 6,5 * 867.000 = 5.635.500,00 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 15: Uzun Kesme Makarna Üretim Hattı Makine Detay Maliyeti

1000 kg/saat Uzun Kesme Makarna Üretim Hattı Makine Detay Maliyeti	TUTAR (EURO)
1 adet Vakum Üniteli Otomatik Pres	226.500 € + KDV
1 adet Dikdörtgen Spagetti Makarna Kalıbı	8.750 € + KDV
1 adet Ön Kurutma	102.000 € + KDV
1 adet Kurutma Ünitesi	257.250 € + KDV
1 adet Şoklama Ünitesi	52.000 € + KDV
1 adet Sıyırma Ünitesi – TAL – 1850 (Arka Kesme Ünitesi)	72.750 € + KDV
1 adet Termal Kontrol Merkezi (Kazan)	38.000 € + KDV
1 adet Buhar Jeneratörü	7.500 € + KDV
1 adet Tesisat Bağlantıları için Materyal Seti	10.000 € + KDV
1 adet Ana Kontrol Paneli (PLC – Otomasyon Sistemi)	82.500 € + KDV
Kurulum ve Denetim Hizmetleri	9.750 € + KDV
TOPLAM TUTAR (EURO)	<u>867.000 € + KDV</u>

Tablo 16: Paketleme Üniteleri Maliyeti

Ekipman	Tutar
1 adet Spagetti Paketleme Makinası	94.700 € + KDV
1 adet 14 Kafalı Paketleme Makinası	56.500 € + KDV
1 adet Besleme Ünitesi	5.000 € + KDV
TOPLAM TUTAR (EURO)	<u>156.200 € + KDV</u>

Euro kuru 6,5 TL olarak kabul edilmiş ve paketleme üniteleri maliyeti KDV hariç $6,5 * 156.200 = 1.015.300,00$ TL olarak hesaplanmıştır.

Toplam Makine ekipman maliyeti $5.635.500,00 + 4.826.250,00 + 1.015.300,00 = 11.477.050,00$ TL

9. PROJE GİRDİLERİ

9.1 Girdi İhtiyacı (ham ve yardımcı maddeler)

Üretim tesisinde üretilecek makarnanın temel hammaddesi yatırım yerinde yoğun olarak üretilen durum buğdayıdır. Durum buğdayı aynı zamanda yalnızca Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde değil Türkiye'nin pek çok bölgesinde yüksek kalitede üretilmekte ve makarnada kullanılan irmiğe dönüştürülmektedir. Şanlıurfa'da 2017 yılı verilerine göre yıllık 1.045.645 ton buğdayı üretimi gerçekleştirilmektedir. Hammadde ihtiyacını karşılamada herhangi bir sıkıntı yaşanmayacağı öngörülmekle birlikte hammadde tedarik maliyetinin de düşük seyredeceği beklenmektedir.

Durum buğdayından elde edilen irmik dışında kalan yardımcı maddeler ise su başta olmak üzere mineral maddeler, yumurta, protein ve süt tozudur. Maddelerin bir araya getirilmesinden sonra ortaya çıkacak nihai ürün, bölge ve bölgenin çevresindeki ambalaj ve paketleme tesislerinden edinilecek ambalajlar ile paketlenerek teslimata hazır hale getirilecektir.

Hammadde yanında elektrik, su, yakıt, telefon gibi girdi maliyetleri de bulunmaktadır.

9.2 Girdi Fiyatları ve Harcama Tahmini

Tablo 17: Kısa ve Uzun Kesme Makarna Yıllık Girdi Maliyetleri

Kısa ve Uzun Kesme Makarna (yıllık 17.000 ton)				
No.	Girdi	Birim Fiyat (TL)	Yıllık Miktar	Yıllık Maliyet (TL)
1	İrmik (kg)	1,80	13.600.000 kg	24.480.000,00
2	Yardımcı Malzemeler	-	0,04	979.200,00
3	Paketleme Giderleri	0,15	34.000.000 adet	5.100.000,00
TOPLAM				30.559.200,00

1 kg makarna üretimi için yaklaşık 0,80 kg irmik kullanılması gereklidir. Makarnalar 500 gramlık ambalajlar halinde üretilecektir.

17.000 ton makarna üretimi için $17.000 \times 0,80 = 13.600$ ton = 13.600.000 kg irmik kullanılacaktır.

Yardımcı Malzemeler maliyeti, her bir ürün içerisindeki hammaddelerin toplamının %4'ü olarak kabul edilmiştir. Üretim sırasında kullanılacak yardımcı malzemeler şunlardır:

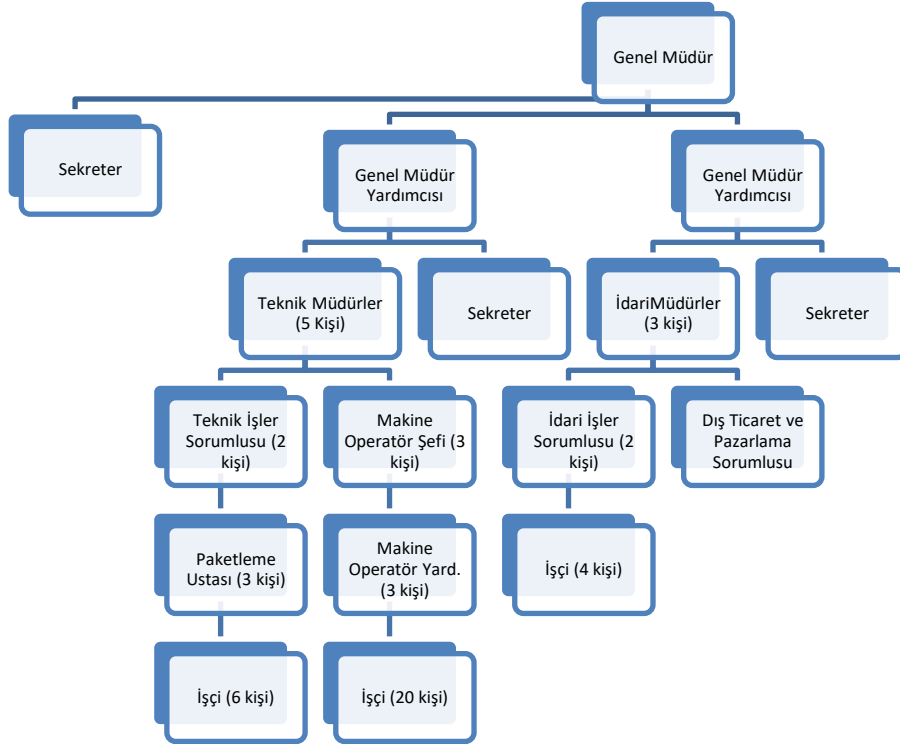
- Mineral maddeler
- Vitamin
- Yumurta
- Protein (toz)
- Süt tozu

10. ORGANİZASYON YAPISI, YÖNETİM VE İNSAN KAYNAKLARI

10.1 Kuruluşun Organizasyon Yapısı ve Yönetimi

Makarna Fabrikasının Organizasyon yapısı aşağıda verilmiştir.

Şekil 7: Organizasyon Şeması



10.2 Organizasyon ve Yönetim Giderleri (genel giderler vb.)

İnsan gücü İhtiyacı ve Tahmini Giderler

Günlük 24 ton kısa kesme ve 24 ton uzun kesme makarna üretimi gerçekleştirmesi planlanan tesiste toplam 60 personelin görev alacağı öngörülmektedir. Personel dağılımı, bir şirketin kurumsal bir şekilde üretim, pazarlama ve ihracat faaliyetlerini gerçekleştirmesi için sahip olması gereken sayılar göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Bu planlama kapsamında aşağıdaki tabloda bir yıllık ortalama ücretlendirme detayları verilen pozisyonlar ile tesisin faaliyete geçeceği ve bu sayede %70 dolaylarında bir kapasite ile çalışacağı beklenmektedir.

Genel Müdür tesisin genel planlaması ve idari süreçlerinden sorumlu olacak karar alma mercii olarak belirlenmiştir. Genel Müdür Yardımcısı ise idari işler sorumlusu, teknik işler sorumlusu ve dış ticaret ve pazarlama sorumlusu ile üretim ve pazarlama süreçlerine ilişkin koordinasyondan sorumlu kişi olarak görev alacaktır. Her bir üst düzey pozisyon için birer sekreter belirlenmiş; bu sekreterlerin aynı zamanda idari işler ve dış ticaret birimlerinin süreçlerine müdahil olacağı öngörülmüştür. İdari işler müdürleri ve sorumluları, 60 kişilik üretim tesisinin idari süreçlerinin yönlendirilmesinden sorumlu olacakken; teknik işler müdürleri ve sorumluları üretime ilişkin sürecin planlanmasından, makinelerin ve operatörlerin çalışma detaylarının belirlenmesinden sorumlu olacaktır. Dış ticaret ve pazarlama sorumlusu, bu alanda deneyim sahibi kişiler arasından seçilerek nihai ürünlerin iç pazar ve özellikle ise

dış pazarda piyasa koşullarına ve beklentilerine uygun şekilde yer alması adına bağlantılar kurarak çalışmalar yürütecektir. Bu pozisyonlar dışında kalan, makine operatör şefi, makine operatör yardımcısı, paketleme ustası ve paketleme işçisi günde 8 saatlik vardiya değişim süresi kapsamında 24 saat çalışacağı öngörülen makarna üretim hattının işlemesinden, ürünlere ilişkin makinelerin programlanmasından, ortaya çıkabilecek sorunların giderilmesinden ve sonuç olarak ortaya çıkacak ürünlerin makinenin performansını düşürecek bir birikmeye maruz kalmadan sınıflarına göre ayrıştırılmasından sorumlu olacaktır.

Tablo 18: İnsan Kaynakları Planlaması

No:	Pozisyon	Personel	Yıllık Brüt Ücret (TL)
1	Genel Müdür	1	96.000
2	Genel Müdür Yardımcısı	2	144.000
3	Sekreter	3	144.000
4	Teknik Müdür	5	330.000
5	İdari Müdür	5	330.000
6	İdari İşler Sorumlusu	2	108.000
7	Teknik İşler Sorumlusu	2	108.000
8	Makine Operatör Şefi	3	144.000
9	Makine Operatör Yardımcısı	3	144.000
10	Paketleme Ustası	3	144.000
11	İşçi	30	1.080.000
12	Dış Ticaret ve Pazarlama Sorumlusu	1	48.000
		60	2.820.000

*İnsan kaynakları planlaması fabrikanın üretim kapasitesi dikkate alınarak yapılmıştır. Üretimin ilk yılı için:

1-İşçi maaşlarının ortalama brüt maliyetinin 3000 TL olarak dikkate alınması,

2-Üst düzey ve yönetici pozisyonları için piyasa koşullarındaki ücretlendirme politikalarının dikkate alınması,

3-Üretim bölümlerinde çalışan personelin günde 3 vardiya çalışacağının göz önünde bulundurulmasıyla gerçekleştirilmiştir.

11. PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA PROGRAMI

11.1 Proje Yürütücüsü Kuruluşlar ve Teknik Kapasiteleri

Proje yürütücüsü kuruluş Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası'dır. Bitmiş ve devam eden pek çok projenin yürütülmesinde rol oynamaktadır. Bu projelerden bazıları aşağıda listelenmiştir. Kuruluşun proje yürütme ve yönetme tecrübesi ve kapasitesi üst düzeydedir. ŞUTSO projeyi yürütecek kapasiteye ve nitelikli insan kaynağına sahiptir.

Şanlıurfa Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü Kümelenme Yol Haritası Hazırlanması Projesi

Proje Süresi: 3 Ay Proje Bütçesi: 27.500 TL

Mezun Öğrencileri Değerlendirme ve Becerikli Uzmanlar Sınıfı Projesi

Proje Süresi: 11 Ay Proje Bütçesi: 168.000 Euro

Uzmanlaşmış Meslek Edindirme Merkezleri (UMEM) Beceri'10 Projesi

Proje Süresi: 74 Ay Proje Bütçesi: 119.270.593 TL

KOBİ Danışma Merkezi Projesi

Proje Süresi: 8 Ay Proje Bütçesi: 352.659 Euro

Yöresel Yemekler Gün Yüzüne Çıkıyor

Proje Süresi: 3 Ay Proje Bütçesi: 44.000 TL

KOBİ Çalışanlarının ve İşverenlerin Uyum Yeteneğinin Arttırılması Projesi

Proje Süresi: 24 Ay Proje Bütçesi: 5.000.000 TL

Personelin Kapasitesinin Artırılması Projesi

Proje Süresi: 1 Ay Proje Bütçesi: 15.000 TL

Şanlıurfa İlinde Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Santralleri İçin Enerji Endüstri İhtisas Bölgesi Fizibilite Raporu Projesi

Proje Süresi: 3 Ay Proje Bütçesi: 37.000 TL

Dünyanın En Eski Tapınağı Göbeklitepe'de Taş İşçiliği

Proje Süresi: 16 Ay Proje Bütçesi: 110.000 TL

Şanlıurfa GAP Hava Kargo Taşımacılığı Kapasite Artırımı Fizibilite Raporu

Proje Süresi: 3 Ay Proje Bütçesi: 42.000 TL

Marka Şehir Olma Yolunda Kurumsal Kapasitenin Artırılması

Proje Süresi: 1 Ay Proje Bütçesi: 15.000 TL

COSME South-Innogate Güney İnnovasyon Kapısı

Proje Süresi: 60 Ay Proje Bütçesi: 89.788 Euro

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretim Projesi

Proje Süresi: 28 Ay Proje Bütçesi: 405.000 TL

İnsanları ve Coğrafyaları Birleştiren Turizm Markaları- Journey Across Civilisation to Link People and Territories- JaC

Proje Süresi: 12 Ay Proje Bütçesi: 148.000 TL

Şanlıurfa İhracatını Geliştirme Eğitim Merkezi

Proje Süresi: 12 Ay Proje Bütçesi: 193.300 TL

Avrupa İşletmeler Ağı (EEN) GAPSUN Konsorsiyumu

Proje Süresi: 72 Ay Proje Bütçesi: 167.600 Euro

Türkiye’de AB Bilgi Merkezleri Ağı’nın Desteklenmesi Projesi

Proje Süresi: 17 Ay Proje Bütçesi: 2.191.000 Euro

Dış Ticarete Genç İstihdamının Desteklenmesi Projesi

Proje Süresi: 12 Ay Proje Bütçesi: 215.000 Euro

11.2 Proje Organizasyonu ve Yönetim (karar alma süreci, yapım yöntemi vb.)

Proje organizasyonu ŞUTSO tarafından gerçekleştirilmekte olup, proje benzer yatırımları yapmak isteyen girişimciler için örnek olma niteliği taşımaktadır. Bu amaçla tesisin mimari avan projesi hazırlanacak olup, sanayi bölgesinde uygun görülen alanlara tesis inşa edilebilecektir. Yatırım alanına yönelik uygulama projeleri hazırlandıktan sonra yapım işleri yürütülecek ve ardından tesis faaliyete geçecektir.

11.3 Proje Uygulama Programı (Termin Planı)

Projenin uygulanması için gerekli çalışmalar 24 ay sürecektir. Proje uygulama programına yönelik tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 19: ŞUTSO Makarna Üretim Tesisi Proje Uygulama Programı

Faaliyetler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Proje ekibinin kurulması																								
Yatırım yeri belirlenmesi																								
Mimari ve Mühendislik Uygulama Projelerinin Hazırlanması																								
İnşaat Ruhsatı Alınması																								
Yapım İşlerinin Gerçekleştirilmesi																								
Makine ekipman tedarığı ve montajı																								
Personel İstihdam Edilmesi ve Tesisin Faaliyete geçmesi																								

12. İŞLETME DÖNEMİ GELİR VE GİDERLERİ

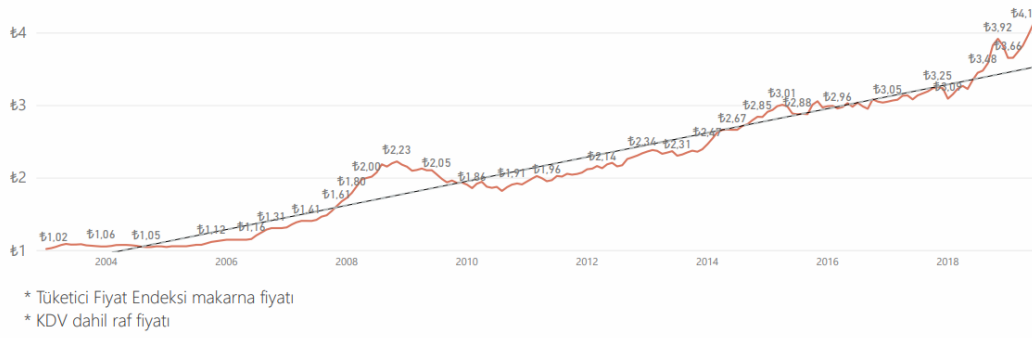
12.1 Üretimin ve/veya Hizmetin Fiyatlandırılması

Yatırım tesisi yılda ortalama 17.000 ton makarna üretecek kapasitede olacaktır. Ürünlerin 500 gr'lık ambalajlarda satılması planlanmaktadır.

17.000.000 kg / 0,5 kg = 34.000.000 paket / yıl ürün satılması hedeflenmektedir. Standart makarna ürün çeşitlerinde piyasadaki 2019 yılı, makarna satış fiyatları 1,60 TL (Besler Mutfak) ve 4,50 TL (Barilla) arasında değişmektedir.

Şekil 8: Makarna Raf Fiyatı

2019 Yılı haziran ayı makarna fiyatı: **₺4,11 TL/Kg**



Makarna raf fiyatı (<http://musad.org/wp-content/uploads/2019/08/musad-rapor-2Q.pdf>)

İşletmede ürün fiyatının piyasa ortalamasına yakın olması hedeflenmektedir. Bu nedenle 1 paket makarnanın markete ve satış kanallarına pazarlama fiyatının 2,00 TL olacağı kabul edilmiştir.

12.2 İşletme Gelir ve Giderlerinin Tahmin Edilmesi

Tablo 20: Makarna Satış Gelirleri

Ürün	Fiyat (TL)	Ürün Adedi (yıllık)	Toplam Tutar (TL)
Makarna (kısa)	1,70	34.000.000	57.800.000,00
TOPLAM GELİR			57.800.000,00 TL

Proje işletme projeksiyonu 10 yıl için yapılmıştır. Kapasite Kullanım Oranı aşağıdaki gibidir.

Tablo 21: Kapasite Kullanım Oranı

GELİR TÜRÜ	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Kapasite Kullanım Oranı	%0	%0	%60	%65	%70	%70	%70	%80	%90	%100
Makarna Satış Gelirleri	0	0	34.680.000	37.570.000	40.460.000	40.460.000	40.460.000	46.240.000	52.020.000	57.800.000

Tablo 22: İşletme Giderleri

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Yıl=	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Kapasite=	0	0	60	65	70	70	70	80	90	100
GİDERLER										
1. Hammadde	0	0	17.748.000	19.227.000	20.706.000	20.706.000	20.706.000	23.664.000	26.622.000	29.580.000
2.Yardımcı Madde ve Malzeme	0	0	587.520	636.480	685.440	685.440	685.440	783.360	881.280	979.200
3.Elektrik, Su, Yakıt	0	0	177.600	192.400	207.200	207.200	207.200	236.800	266.400	296.000
4.Bakım-Onarım	0	0	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856
5.Tekn. Ödemeleri (Lisans vs)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. İşçilik ve Personel	0	0	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000
7. Kira Giderleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Genel Yönetim	555	2.220	214.424	229.851	245.279	245.279	245.279	276.134	306.989	337.845
9. Satış/Pazarlama	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
10.Amortisman	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293
11.Faiz (İşletme Dönemi)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOPLAM	2.331.848	2.333.513	23.943.693	25.501.880	27.060.068	27.060.068	27.060.068	30.176.443	33.292.818	36.409.194

13. TOPLAM YATIRIM TUTARI VE YILLARA DAĞILIMI

13.1 Toplam Yatırım Tutarı (iç ve dış para olarak)

Yapılan tesis binası maliyeti yaklaşık 1.494.15,00 TL olup, üretim hattında kullanılacak makine ekipmanların toplam maliyeti ise 11.477.050,00 TL'dir.

Arazi maliyeti = 20.000 m² * 30 TL/m² = 600.000 TL

Tablo 23: Sabit Yatırım Tutarı

Yatırım Kalemleri	Tutar (TL)	Giderle İlgili Açıklama
Etüt Proje Giderleri	100.000,00	Bina inşaatının uygulama projeleri (Keşif, metraj, plan, harita ve çizim) ve zemin etüt maliyetidir.
Arazi Alım Giderleri	600.000,00	20 dönüm arazi-arsa alımı yapılacaktır.
Bina Yapımı	1.494.155,00	Tesis yapım maliyetidir.
Makine-Ekipman ve Tefrişatlar (montaj dahil fiyat)	11.477.050,00	Makine, ekipman, tefrişat ve donanımların KDV hariç tutarlarıdır.
Taşıt Alım Giderleri	0,00	Taşıt alımı bulunmamaktadır.
Montaj Giderleri	0,00	Makine fiyatına montaj bedeli dahildir.
Sabit Yatırım Toplamı	13.671.205,00	

14. PROJENİN FİNANSMANI

14.1 Yürütücü ve İşletmeci Kuruluşların Mali Yapısı

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası, üyelerinin ihtiyaçlarının karşılanması, mesleki faaliyetlerinin kolaylaştırılması ve geliştirilmesi, üyeleri ve halk arasında dürüstlük ve güveni hâkim kılmak üzere mesleki disiplin, ahlak ve dayanışmayı korumak ve 5174 sayılı kanunda yazılı hizmetleri vermek üzere faaliyetler gerçekleştirmektedir. Söz konusu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde 5174 sayılı Kanun'da belirtilen gelir kaynaklarını kullanmaktadır.

Bu kaynaklar tüm TOBB üyesi odalar için aşağıda listelenmiştir.

- Fatura suretlerinin onayı.
- Rayiç fiyatların onayı.
- Ticarî ve sınaî eşya numunelerinin vasıflarının onayı.
- Bilirkişi ve eksper raporları ile kapasite raporları.
- Kefaletname ve taahhütnamelerde yazılı imza sahiplerinin odalardaki sicil durumunu gösteren onay ve şerhler.
- Sınaî ve ticarî mahiyette belgeler.
- Ticarî kefalet onayları.
- Tahsis ve sarfiyat belgeleri.

- ı) Kalite, yeterlik ve numune belgeleri.
- j) Yerli malı belgeleri.
- k) Kayıtlı üyelerin tatbik imzalarının onayı.
- l) Oda mensuplarına ait kayıt ve sicil suretleri ve üye kimlikleri.
- m) Ticarî itibar şahadetnamesi mahiyetinde olmamak üzere, üyelerinin gizli olmayan sicilleri hakkında yazılı veya sözlü sorulara cevaplar.
- n) 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun 22'nci maddesi gereğince verilen iş makineleri tescil belgesi.
- o) TIR karneleri, ATA, A.TR ve EUR.1 dolaşım belgeleri, menşe şahadetnameleri ve EAN -UCC çizgi kod işlemleri, mal ve hizmetlerin uluslararası ticaretindeki beyanname, vesika ve benzeri belgeler.
- p) Mücbir sebep belgeleri.
- r) Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi suretleri.
- s) Türk veya yabancı bayraklı gemilere verilecek genel ve uluslararası sektörel hizmetler.
- t) Ticaret sicili hizmetleri.
- u) Ticarî ve sınaî mahiyette diğer her türlü belge ve bilgiler ile hizmetlerdir.

Odaların bütçeleri, Birlikçe hazırlanacak tipe ve tespit olunacak muhasebe usullerine uygun olarak, yönetim kurullarınca hazırlanır ve meclislerince onaylanır.

Bütçe, takvim yılına göre düzenlenir.

Bütçeden harcama, yönetim kurulu başkanı veya yetkilendireceği yardımcısı ve genel sekreterin veya sayman üyenin ortak imzası ile yapılır. Genel sekreterin bulunmadığı hallerde, genel sekreter yerine sayman üyenin imzası aranır.

Yönetim kurulunun önerisi üzerine meclislerce saptanan miktar kadar harcama, sonradan yönetim kurulunun onayına sunulmak şartıyla, genel sekreter tarafından re'sen yapılabilir.

Proje konusu yatırım için hazırlanan bu fizibilite örnek alınarak, OSB bünyesinde yer almak isteyen girişimci kişi ve kuruluşlarca da proje gerçekleştirilebilecektir.

14.2 Finansman Yöntemi (öz kaynak, dış kredi, hibe, YİD vb.)

Fizibilite kapsamında örnek proje hazırlanması amaçlandığından her tür yatırımcıyı kapsayacak şekilde finansal tablolarda tesisin tamamen öz kaynaklar yolu ile yapılacağı varsayılmıştır.

15. PROJE ANALİZİ

15.1 Finansal Analiz

Finansal analiz ile projeyi işletecek kurum/yatırımcı açısından karlılık düzeyini ortaya koymak hedeflenmektedir. Nakit girdi ve çıktılar ile amortismanlar hesaba katılmıştır.

Projenin indirgeme faktörü 10 olarak alınmıştır. Bu kapsamda proje termin planı göz önünde tutularak finansal analizde ilk iki yıl kuruluş aşaması olarak ele alınmış; ilk iki yıl için sadece yapım ve makine ekipman giderleri dikkate alınmıştır. 3. yıl işletmeye geçiş yılı olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda yapılan analizde proje işletmeye geçtikten sonra, 4. yılda yatırımı karşılamaktadır. Proje, bölge kalkınmasına ve istihdama katkı verecek, bu açıdan sosyal ve ekonomik fayda sağlayacaktır.

Tablo 24: Toplam Yatırım İhtiyacı

TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	1. Yıl	Açıklama
Sabit Yatırım Tutarı	13.671.205	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
İşletme Sermayesi	412.913	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
Ödenecek KDV	2.094.743	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
Toplam Yatırım Tutarı	16.178.862	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
FİNANSMAN KAYNAKLARI	1. Yıl	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
Öz Kaynak	6.835.603	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
Krediler	0	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
Toplam Finansman Tutarı	6.835.603	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.

Tablo 25: Gelir-Gider Tablosu

Gelir Gider Tablosu (TL)										
	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
I. Gelirler	3.230.000	0	34.680.000	37.570.000	40.460.000	40.460.000	40.460.000	46.240.000	52.020.000	57.800.000
1.Satışlardan Elde Edilen Gelir	0	0	34.680.000	37.570.000	40.460.000	40.460.000	40.460.000	46.240.000	52.020.000	57.800.000
2. Diğer Gelirler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Destek Miktarı	3.230.000									
II. Giderler	2.331.848	2.333.513	23.943.693	25.501.880	27.060.068	27.060.068	27.060.068	30.176.443	33.292.818	36.409.194
1. Hammadde	0	0	17.748.000	19.227.000	20.706.000	20.706.000	20.706.000	23.664.000	26.622.000	29.580.000
2.Yardımcı Madde ve Malzeme	0	0	587.520	636.480	685.440	685.440	685.440	783.360	881.280	979.200
3.Elektrik, Su, Yakıt	0	0	177.600	192.400	207.200	207.200	207.200	236.800	266.400	296.000
4.Bakım-Onarım	0	0	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856	64.856
5.Tekn. Ödemeleri(Lisans vs)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. İşçilik ve Personel	0	0	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000
7. Kira Giderleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Genel Giderler	555	2.220	214.424	229.851	245.279	245.279	245.279	276.134	306.989	337.845
9. Satış/Pazarlama	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
10.Amortisman	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293
11.Faiz (İşletme Dönemi)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III. Vergilendirme Öncesi Kar (I - II)	898.152	-2.333.513	10.736.307	12.068.120	13.399.932	13.399.932	13.399.932	16.063.557	18.727.182	21.390.806
IV. Vergi İndirimi ve İstisnalar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V. Vergiler [(III-IV)* % Vergi Oranı]	179.630	-466.703	2.147.261	2.413.624	2.679.986	2.679.986	2.679.986	3.212.711	3.745.436	4.278.161
VI. Vergilendirme Sonrası Kar (III - V)	718.522	-1.866.810	8.589.046	9.654.496	10.719.946	10.719.946	10.719.946	12.850.845	14.981.745	17.112.645
VII. Ödenen Temettüler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 26: Nakit Akım Tablosu

Tahmini Nakit Akış Tablosu (TL)											
	Yatırım Dönemi	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
VIII. Toplam Nakit Girişi	0	0	0	34.680.000	37.570.000	40.460.000	40.460.000	40.460.000	46.240.000	52.020.000	57.800.000
12.Satışlardan Elde Edilen Nakit Girişi	0	0	0	34.680.000	37.570.000	40.460.000	40.460.000	40.460.000	46.240.000	52.020.000	57.800.000
13. Diğer Gelirler Nakit Girişi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Destek Miktarı	0										
IX. Destek Miktarı	3.230.000										
X. Öz kaynaklar	6.835.603										
XI. Kredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XII. Toplam Nakit Çıkışı (+15 +II)	13.865.526	2.526.308	5.963.654	27.839.919	29.664.192	27.060.068	27.060.068	27.060.068	30.176.443	33.292.818	36.409.194
15.Toplam Yatırım Harcamaları	13.865.526	194.459	3.630.141	3.896.226	4.162.311	0	0	0	0	0	0
15.1. İşletme Sermayesindeki Değişim	194.321	194.459	3.630.141	3.896.226	4.162.311	0	0	0	0	0	0
15.2 .Sabit Yatırım Harcaması	13.671.205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. Giderler	0	2.331.848	2.333.513	23.943.693	25.501.880	27.060.068	27.060.068	27.060.068	30.176.443	33.292.818	36.409.194
XIII. Amortismanlar	0	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293	2.325.293
XIV. Brüt Nakit Akışı (VIII-XII+XIII+9)	-13.865.526	-201.014	-3.638.361	9.165.374	10.231.101	15.725.225	15.725.225	15.725.225	18.388.850	21.052.475	23.716.099
XV. Kredi Anapara Ödemesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XVI. Net Nakit Akışı (VIII +XIII+IX+X+XI- XII -XV-V-VII)	0	-380.645	-3.171.658	7.018.113	7.817.477	13.045.239	13.045.239	13.045.239	15.176.138	17.307.038	19.437.938
XVII.Kümülatif Net Nakit Akışı	0	-380.645	-3.552.303	3.465.809	11.283.287	24.328.525	37.373.764	50.419.003	65.595.141	82.902.180	102.340.118

Tablo 27: Amortisman Tablosu

Maddi Duran Varlıklar Amortismanı				
Yatırım Harcamaları	Ekonomik Ömür (Yıl)	Amortisman Oranı	FİYAT	TUTAR
Taşıt Alım Giderleri	5	20%	0,00	0,00
Bina Yapımı	50	2%	1.494.155,00	29.883,10
Makine-Ekipman ve Tefrişatlar	5	20%	11.477.050,00	2.295.410,00
Faiz Amortismanları	5	20%	0,00	0,00
Demirbaşlar	5	20%	0,00	0,00
Toplam		17,93%	12.971.205,00	2.325.293,10

Tablo 28: Yatırım Dönemi Finansal Durum Tablosu

	1. yıl	Toplam
1. Başlangıç Yatırımı	13.671.205	13.671.205
2. İşletme Sermayesi	194.321	194.321
Toplam Finansman İhtiyacı	13.865.526	13.865.526
1. Öz kaynaklar	6.835.603	6.835.603
2. Borçlar	0	0
3. Krediler	0	0
4. Destek miktarı	3.230.000	3.230.000
Toplam Finansman	10.065.603	10.065.603

Tablo 29: Net Bugünkü Değer

İNDİRGEME ORANI: 9,00% A- NET BUGÜNKÜ DEĞER YÖNTEMİ			
YILLAR	NET NAKİT AKIMI	İNDİRGEME KATSAYISI	İNDİRGENMİŞ DEĞERLER
0	-13.865.525,68	1	-13.865.525,68
1	-201.014,43	0,91743	-184.416,66
2	-3.638.361,07	0,84168	-3.062.335,75
3	9.165.374,06	0,77218	7.077.318,54
4	10.231.101,39	0,70843	7.248.019,15
5	15.725.225,01	0,64993	10.220.295,49
6	15.725.225,01	0,59627	9.376.479,92
7	15.725.225,01	0,54703	8.602.169,84
8	18.388.849,81	0,50187	9.228.812,06
9	21.052.474,61	0,46043	9.693.190,89
10	23.716.099,41	0,42241	10.017.917,55
	TOPLAM (Net Bugünkü Değer)		54.351.925,36
	<u>Net Bugünkü Değer =</u>		<u>54.351.925,36</u>

Tablo 30: Karlılık İndeksi (Fayda/Masraf Oranı)

YILLAR	NAKİT ÇIKIŞLARI	NAKİT GİRİŞLERİ	İNDİRGEME FAKTÖRÜ	İNDİRGENMİŞ GİDERLER	İNDİRGENMİŞ GELİRLER
0	13.865.525,68	0	1	13.865.525,68	0
1	2.526.307,53	0,00	0,91743	2.317.710,31	0
2	5.963.654,17	0,00	0,84168	5.019.488,44	0
3	27.839.919,04	34.680.000,00	0,77218	21.497.428,68	26779202,4
4	29.664.191,71	37.570.000,00	0,70843	21.015.003,34	26615715,1
5	27.060.068,09	40.460.000,00	0,64993	17.587.150,05	26296167,8
6	27.060.068,09	40.460.000,00	0,59627	16.135.106,80	24125084,2
7	27.060.068,09	40.460.000,00	0,54703	14.802.669,04	22132833,8
8	30.176.443,29	46.240.000,00	0,50187	15.144.651,59	23206468,8
9	33.292.818,49	52.020.000,00	0,46043	15.329.012,42	23951568,6
10	36.409.193,69	57.800.000,00	0,42241	15.379.607,50	24415298
				158.093.353,85	197.522.338,70
Fayda Masraf Oranı =		İndirgenmiş Gelirler			
		İndirgenmiş Giderler			
F / M =	197.522.338,70	F/M =	1,25		
	158.093.353,85				

Karlılık İndeksi (Fayda/Masraf Oranı) = 1,25

15.2 Ekonomik Analiz

Projenin bölgesel, sosyo-ekonomik faydalarına sosyal analiz ve diğer ekonomik etkiler bölümünde yer verilmiştir. Proje ile bölgede tarım ürünlerinin üretim miktarında ve katma değerli gıda üretim miktarında artış sağlanacaktır. Proje kapsamında 60 kişi istihdam edilecek ve bölgenin ekonomik kalkınmasına katkı sağlanacaktır.

Tablo 31: Mali İç Karlılık Oranı

		NET BUGÜNKÜ DEĞERİ POZİTİF KILAN SON İNDİRGEME ORANI		NET BUGÜNKÜ DEĞERİ NEGATİF YAPAN İLK İNDİRGEME ORANI	
YILLAR	NET NAKİT AKIŞI	İNDİRGEME ORANI (%)	İNDİRGENMİŞ DEĞERLER	İNDİRGEME ORANI (%)	İNDİRGENMİŞ DEĞERLER
		1		8	
0	-13.865.525,68	1	-13.865.525,68	1	-13.865.525,68
1	-380.644,81	0,99010	-376.876,04	0,92593	-352.448,89
2	-3.171.658,45	0,98030	-3.109.164,25	0,85734	-2.719.185,92
3	7.018.112,64	0,97059	6.811.710,99	0,79383	5.571.204,08
4	7.817.477,48	0,96098	7.512.442,20	0,73503	5.746.079,32
5	13.045.238,63	0,95147	12.412.096,94	0,68058	8.878.370,21
6	13.045.238,63	0,94205	12.289.204,90	0,63017	8.220.713,16
7	13.045.238,63	0,93272	12.167.529,60	0,58349	7.611.771,45
8	15.176.138,47	0,92348	14.014.909,26	0,54027	8.199.195,40
9	17.307.038,31	0,91434	15.824.514,37	0,50025	8.657.828,04
10	19.437.938,15	0,90529	17.596.911,83	0,46319	9.003.526,37
			81.277.754,12	44.951.527,56	

Mali İç Karlılık Oranı = %1

Ekonomik Ömür 5,879346995 Yıl

Yatırım Karlılığı 5,18 %

Yatırımın Geri Dönüş süresi 4,56 Yıl

İstihdam Katkısı 231.092,09 TL

Katma Değer Katkısı

Net Katma Değer 3.538.521,52 TL

Bürüt Katma Değer 6.043.445,00 TL

Tablo 32: Başabaş Noktası

Gider	Sabit	Değişken	Toplam
1. Hammadde	0	29.580.000	29.580.000
2.Yardımcı Madde ve Malzeme	0	979.200	979.200
3.Elektrik, Su, Yakıt	148.000	148.000	296.000
4.Bakım-Onarım	16.214	48.642	64.856
5.Tekn. Ödemeleri(Lisans vs)	0	0	0
6. İşçilik ve Personel	2.820.000	0	2.820.000
7. Kira Giderleri	0	0	0
8. Genel Yönetim	337.845	0	337.845
9. Satış/Pazarlama	3.000	3.000	6.000
10.Amortisman	2.325.293	0	2.325.293
11.Faiz (İşletme Dönemi)	0	0	0
Toplam	5.650.352	30.758.842	36.409.194

Başabaş Noktası 20,90%

Bürüt Kar 21.390.806 TL

Net Kar 17.112.645 TL

Sosyal Katma Değer Katkısı 24.210.806 TL

Fiziki Değerler

Üretilecek Ürün 57.800.000 TL/Yıl Makarna

Geri Ödeme Süresi 0,71 YIL

Sağlanan İstihdam 60 Kişi

Yatırım Ekonomik Özeti

Proje Toplam Yatırım Tutarı	:	13.865.525,68 TL
-Sabit Yatırım	:	13.671.205,00 TL
-İşletme Sermayesi Yatırımı	:	194.320,68 TL
Tam Kapasitede İşletme Geliri	:	57.800.000,00 TL
Tam Kapasitede İşletme Gideri	:	36.409.193,69 TL
Tam Kapasitede Brüt Nakit Akım	:	23.716.099,41 TL
İç Karlılık Oranı	:	1,00 %
Fayda/Masraf Oranı	:	1,25
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	:	4,56 Yıl
Yıllık Brüt Katma Değer	:	6.043.445,00 TL
Yıllık Net Katma Değer	:	3.538.521,52 TL
Başa Baş Noktası	:	20,90%

15.3 Sosyal Analiz

Projenin istihdam yaratması, bölge ekonomisinin gelişimine olumlu etki yapacak ve sosyal refah düzeyine de katkı sağlayacaktır. Bölgede benzer projelerin yapılmasına ve girişimcilik iklimine olumlu katkıda bulunması beklenmektedir. Yenilikçilik ve sosyo-kültürel kalkınmanın ekonomik katma değer hesaplaması, ölçülebilirlik sorunundan dolayı projenin sosyal fayda-maliyet analizi yapılamamıştır.

15.4 Duyarlılık Analizi

Yatırım için yeterli finansmanı sağlayacak yatırımcının bulunması ve ilgili kurum kuruluşlarla iş birliği içerisinde hareket edileceği değerlendirilmektedir. Bunun dışında yatırıma konu ürünleri talep eden müşteriler tüketiciler, hammadde tedarikçileri ise çiftçilerdir. Bu nedenle çiftçi desteklerinin azalması, ihracat yapılması önünde engeller oluşması ve üretim faaliyetlerinin azalmasına neden olacak her türlü sorun, üretimi ve yatırımı etkileyecektir. Tedarikçiler ve tedarik zincirindeki değişimler yatırımcıyı etkileyebilmektedir. Yatırımın farklı şartlar altında veya alternatif finansal çözümlerle hayata geçirilmesine dair değerlendirme ise şöyledir: Yatırım, yatırımcının öz kaynakları ile hayata geçirilebileceği gibi uzun vadeli finansman kredileri, devlet yatırım destekleri ile de hayata geçirilebilir. Kredilerle hayata geçirildiğinde yatırım maliyetleri vade oranına göre faiz maliyeti kadar artacaktır. Yatırımın hayata geçirilmesinde optimal koşullar öz kaynaklar ile yerli üretim uygun teknolojiler ve vadeli ödeme koşullarıyla gerçekleşmesi planlanmaktadır.

15.5 Bölgesel Analiz

15.5.1 Projenin bölgesel düzeydeki doğrudan ve dolaylı etkileri

Proje, TRC2 bölgesinde yapılacaktır. Bölgenin tarım ve katma değerli gıda üretim kapasitesinin gelişmesine katkı sağlayacak olan proje, diğer illerde de benzer yatırımların gerçekleşmesine önayak olacaktır. Proje ile bölgeye ulaşım altyapısını iyileştirmeye yönelik kamu yatırımlarının artacağı düşünülmektedir. Projenin örnek teşkil etmesi ve bölge kaynaklarından daha aktif ve etkili şekilde faydalanmak amacı ile diğer kamu kuruluşları ve STK'larında yeni projeler üretmesi beklenmektedir.

Proje, bölgenin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında yükselmesine katkı sağlayacaktır. Bölgede sanayiye yönelik benzer yatırım projelerinin artması beklenmektedir.

Bölgenin istihdam oranı, GSMH gibi verilerinde artış, işsizlik, göç vb. değerlerinde azalış meydana gelecektir.

15.6. Risk Analizi

Yatırım aşağıda belirtilen çerçevedeki risklere göre değerlendirilmiştir:

1. Kuraklık
2. Ekonomik risk,
3. Gerekli teknik donanım ve yapım işi alımlarında yaşanabilecek sıkıntılar,
4. Üretim hattında yaşanabilecek arızalar
5. İstenilen niteliklerde personel istihdamında yaşanabilecek sıkıntılar,
6. Politik ve pazar riskleri,
7. Üretim ile ilgili riskler,
8. Kur riski ve sektörel riskler

Projenin ekonomik ömrü içerisinde, projeye etki edebilecek en önemli risk, iklim değişikliğinden kaynaklı aşırı kurak dönemler yaşanması durumudur. Bu durumda hammaddeyi sağlayacak olan tarım ürünlerinin temininde sıkıntı yaşanacaktır. Böyle durumlar için üreticiler ile toplu ve alım garantili anlaşmalar yapılması, stoklu çalışarak önlem alınması planlanmaktadır.

Yatırım için öngörülen risklerden bir diğeri ise ekonomik risklerdir. Bu noktada ilk etapta yatırım için öz kaynaklar ve kamu yatırım ve proje destekleri değerlendirilecektir. Bunların yanında ülkemiz genelinde yaşanabilecek herhangi bir ekonomik kriz veya yatırım ortamı desteğinin ortadan kalkması risk unsurudur. Buna karşı yatırımcı, ekonomik açıdan pozisyonunu korumaya çalışarak yatırımın tamamlanması için çaba sarf edecektir. Ülkede yaşanabilecek ekonomik krizler bir yandan risk unsuru taşısa da üretimi yapılacak ürünün ucuz olması, her ekonomik sınıftan mutfakta tüketilmesi ve çok doyurucu olması, yatırım açısından bu riski hafifletmektedir.

Makine ekipman ve teknik donanımlar ile yapım işlerinde yaşanabilecek aksamalara karşı, satın alma süreçlerinde belirlenecek tedarikçi veya tedarikçilerle yatırım takvimi, idari ve teknik şartnameler çerçevesinde sözleşmeler yapılacaktır. Bu sözleşmelerde bağlayıcı ve cezai müeyyideleri içeren mal ve hizmetler ile yapım işlerinin zamanında ve istenilen şartlarda tedariki için maddeler yer alacaktır. Böylelikle oluşabilecek sorunlar için önceden önlemler alınacaktır. Ülkemiz genelinde üretimin veya mal hizmet sunumunun duracağı düzeyde bir savaş, doğal afet vb. durum yaşanmadığı sürece tedariklerin önemli bir bölümü rahatlıkla yapılabilir. Döviz kurlarına bağlı tedariklerde ise oluşacak farklar yatırımcı tarafından finanse edilebilir.

Üretim hattında meydana gelebilecek arızalar tesisin üretim kapasitesini etkileyecektir. Bu nedenle üretim hattındaki tüm makinelerin periyodik bakımlarının düzenli olarak yapılması ve servisler ile uzun süreli bakım sözleşmesi yapılması hedeflenmektedir.

İstenilen deneyim özelliklerine sahip personel bulunamaması riskine karşı ise başta Türkiye İş Kurumu olmak üzere online kariyer siteleri ve gazete personel ilanları değerlendirilerek istihdam sağlanacaktır.

Diğer bir risk unsuru politik ve pazar risklerdir. Yurt içi veya dışında ülkemizin stratejik hedeflerini etkileyecek sıkıntılara karşı tedarikçiler, üreticiler, müşteriler, diğer ilgili kişi, kurum ve kuruluşlarla iş birliği halinde hareket edilecektir. Pazar ile ilgili ciddi bir risk unsuru öngörülmemekte olup ürün hedef kitlelere ulaştırılacaktır.

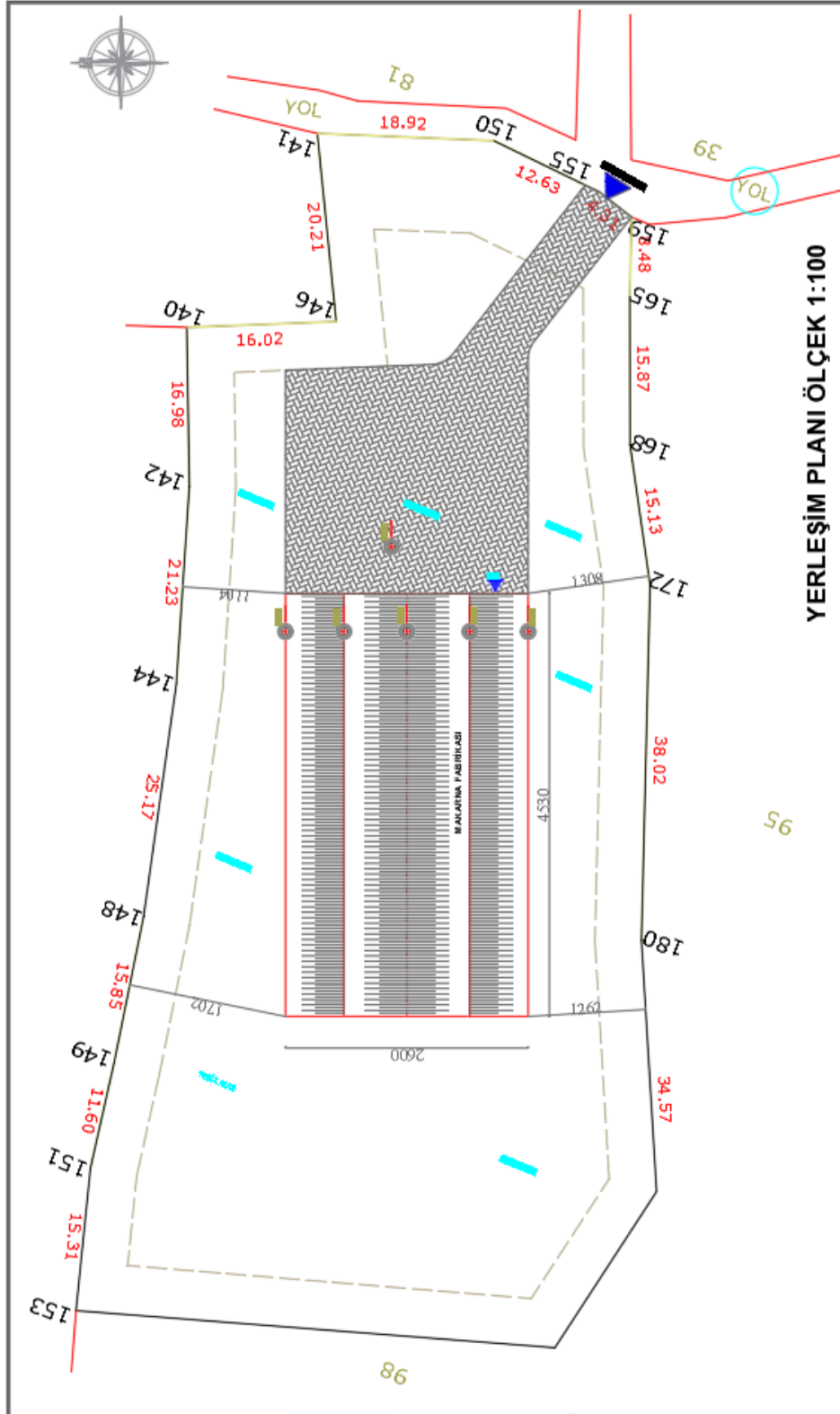
Makarna üretim süreçlerinde gerekli mevzuat, teknik ve hijyen koşullarının sağlanması büyük önem taşımaktadır. İlgili kurumların yapacağı fiili denetimleri mevzuatın öngördüğü şekillerde yapabilen işletmeler sürekli/vize süreli izinler ile sürekli üretim yapabilirler. Bu nedenle üretim süreçlerinde tüm yasal gereklilikler ve standartlara uyulacaktır.

Yatırımın genel çerçevede kurlardan etkilenmesi beklenmemektedir. Zira inşaat ve makine ekipmanlar için tamamen yerli tedarikçilerle süreçlerin yürütülmesi öngörülmektedir. Ancak özellikle işletme döneminde nihai ürün için gerekli bazı donanımların (motor, otomasyon vb.) yurt dışından temini söz konusu olabileceğinden kur risklerine karşı yatırımcı, uygun şartlarda ürün sunan tedarikçi araştırmalarını, stoklama seçeneğini, yurt içinde ürünleri geliştirme opsiyonlarını değerlendirecektir. Ayrıca yatırımcının ihracat yoğunluklu bir satış politikasıyla döviz kazanması durumunda kur riskini minimize etme şansı artacaktır.

16. EKLER

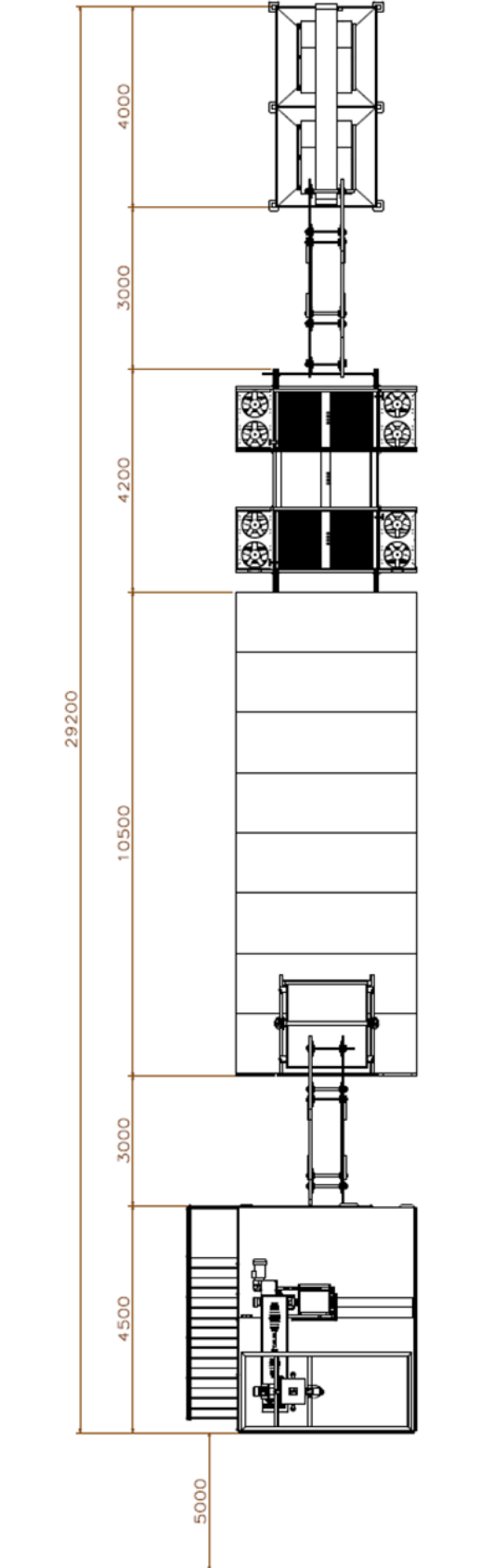
16.1. Makarna Üretim Tesisi Avan Mimari Proje

Şekil 8: Mimari Yerleşim Planı



16.2. Makarna Üretim Tesisi Makine Yerleşim Planı

Şekil 9: Makine Yerleşim Planı



16.3. Makarna Üretim Tesisi Makine-Ekipman Teknik Özellikleri

Ekte yer alan dosyada verilmiştir.

16.4. Kaynaklar

İstatistiklerle Şanlıurfa, 2018, Karacadağ Kalkınma Ajansı

<https://atlas.media.mit.edu/en/profile/hs92/1902/>

<http://www.makarna.org.tr/d/makarna-sektoru/sektor-raporlari/45/>

Uluslararası Makarna Örgütü Raporu, 2016

TMSD Türkiye Makarna Sektörü Raporu, 2010

Şanlıurfa Yatırım Destek Ofisi, <http://www.investsanliurfa.com/tesvik-ve-destekler/yatirim-tesvik-sistemi--584>

T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, <http://www.invest.gov.tr>

<http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/hububat/HububatRaporu2017.pdf>

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası 2019-2023 Stratejik Planı

<http://musad.org/wp-content/uploads/2019/08/musad-rapor-2Q.pdf>

www.trademap.org

TÜİK, Türkiye’de 1998-2018 Yıllara Göre Buğday Ekili Alan, Üretim ve Verim Tahıllar 1998-2018

IPO (Uluslararası Makarna Organizasyonu) ve UNAFPA (AB Makarna Ürünleri İmalatçıları Birlikleri Birliği) 2016 Araştırması

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, Makarna Sektör Raporu, 2010

Makarna Sektörünün Ekonomik Yapısının Ve İhracat Potansiyelinin Swot Analizi İle Değerlendirilmesi, Özlem Barış, İ.Hakkı İnan

T.C. Ekonomi Bakanlığı Sektör Raporları, Makarna, Tarım Ürünleri Daire Başkanlığı, 2017

Türkiye Kalkınma Bankası, Makarna Sektör Araştırması, Mustafa Tosun, 2001

MAKARNA ÜRETİM TESİSİ

FİZİBİLİTE RAPORU

Destekleyen:

KARACADAĞ KALKINMA AJANSI

Diyarbakır: Selahattin Eyyubi Mah. Urfa Bulv. No:19/B 21080

Bağlar / Diyarbakır

0 (412) 237 12 16 – 17

info@karacadag.gov.tr

Şanlıurfa Ofis: ŞUTSO Yeni Hizmet Binası (A Blok Kat 4)

Paşabağı Mah. Adalet Cad. No:9 Haliliye / Şanlıurfa

0 (414) 314 98 03

urfaydo@karacadag.gov.tr

Başvuru Sahibi:

ŞANLIURFA TİCARET VE SANAYİ ODASI

Paşabağı Mahallesi Adalet Caddesi no: 9 (Şanlıurfa Valiliği Arkası)

Şanlıurfa/ TÜRKİYE

0 (414) 444 6100

bilgi@sutso.org.tr

Hazırlayan:

Gamze Benlioğlu

“Bu çalışmanın içeriğinden sadece Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası sorumludur ve içeriğin herhangi bir şekilde T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının veya Karacadağ Kalkınma Ajansının görüş ya da tutumunu yansıttığı mütalaa edilemez.”



PROVİN DANIŞMANLIK A.Ş.