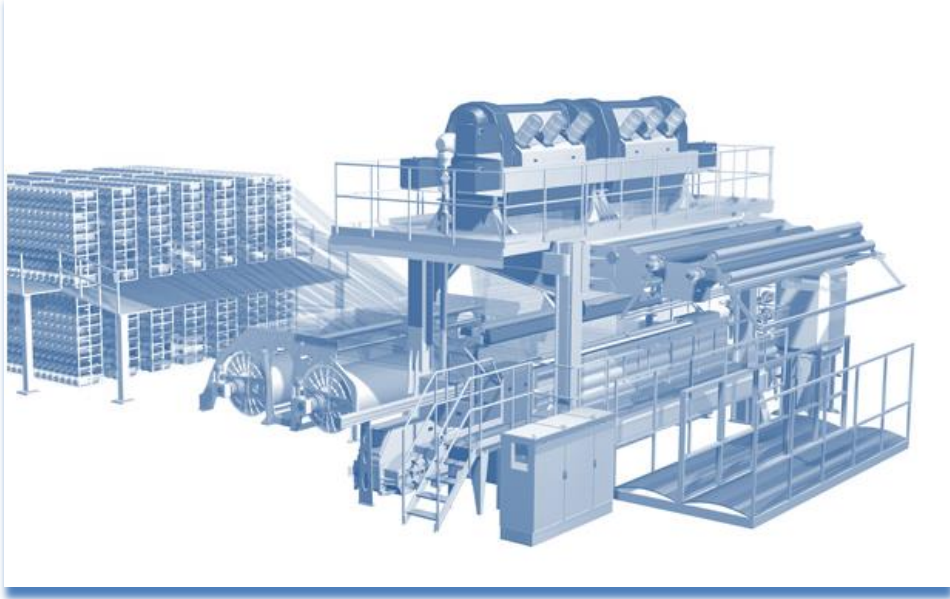




Halı Dokuma Makinesi Üretim Tesisleri Ön Fizibilite Raporu



İÇİNDEKİLER

TABLolar	4
GİRİŞ	5
1. YÖNETİCİ ÖZETİ	6
1.1. Projenin Gerekçesi	6
1.2. Proje Hakkında Özet Bilgiler	6
1.2.1. Projenin Adı	6
1.2.2. Kuruluş Yeri:	6
1.2.3. Tesis Kurulu Kapasitesi:	6
1.2.4. Toplam Yatırım Tutarı:	6
1.2.5. Öngörülen Finansman Kaynakları:	6
1.2.6. Yatırım Süresi ve Uygulama Planı:	7
1.2.7. Yatırımın Faydalı Ömrü	7
1.2.8. Tam Kapasitede İşletme Gelir ve Giderleri:	7
1.2.9. Kapasite Kullanım Oranları (KKO):	7
1.2.10. Tam Kapasite İstihdam:	7
1.2.11. Değerlendirme Sonuç ve Önerileri:	7
2. ÜRÜNÜN TANIMI VE KULLANIM ALANLARI	9
3. EKONOMİK İNCELEME VE DEĞERLENDİRME	9
3.1. Sektörün Tanımı ve Yasal Çerçeve	9
3.1.1. Sektörün Tanımı	9
3.1.2. Yasal Çerçeve	9
3.1.3. Sektörle İlgili Uygulanan Teşvikler	10
3.2. Arz ve Talep Durumu	10
3.2.1. Kapasite ve Üretim Analizi	10
3.2.2. Talep Analizi	12
3.2.3. Sektörün Dış Ticaret Durumu	14
3.3. Pazar Analizi ve Pazarlama	16
3.3.1. Sektörün-Pazarın Yapısı ve Rekabet Koşulları	16
3.3.2. Sektördeki Eğilimler ve Yeni Gelişmeler	17
3.3.3. Pazarlama Stratejisi	18
3.3.4. Ürün Satış Fiyatları ve Koşulları	18

3.4. Tesis için Öngörülen Satış Miktarları (Ekonomik KKO)	18
4. GİRDİ PİYASASI.....	19
4.1. Hammaddenin Tanımı ve Kullanım Alanları	19
4.2. Girdi Piyasasının Değerlendirilmesi	20
4.3. Girdi Fiyatları ve Alış Koşulları	20
5. KURULUŞ YERİ.....	21
6. TEKNİK İNCELEME VE DEĞERLENDİRME	21
6.1. Mevcut Teknolojiler	21
6.2. Teknoloji Seçimi ve Üretim Yöntemi	22
6.3. Tesis Kurulu Kapasitesi, Üretim Programı ve Öngörülen KKO.....	22
6.3.1. Tesisin Normal Kurulu Kapasitesi.....	22
6.3.2. Tesis için Öngörülen Üretim Miktarları.....	23
6.4. Makine-Teçhizat Seçimi ve Spesifikasyonları	23
6.5. İnşaat İşleri.....	23
6.6. Organizasyon ve İnsan Kaynakları	23
6.7. Toplam Yatırım Tutarı ve Uygulama Planı	24
6.7.1. Arsa Yatırımı.....	24
6.7.2. Etüt ve Proje Giderleri.....	24
6.7.3. İnşaat Harcamaları	24
6.7.4. Makine ve Teçhizat Giderleri	24
6.7.5. Taşıma ve Sigorta Giderleri	25
6.7.6. İthalat ve Gümrükleme Giderleri	25
6.7.7. Montaj Giderleri.....	25
6.7.8. Taşıt Araçları ve Demirbaş Giderleri	25
6.7.9. İşletmeye Alma Giderleri	25
6.7.10. Genel Giderler	26
6.7.11. Beklenebilecek Farklar	26
6.7.12. Yatırım Uygulama Planı.....	27
6.8. Tam Kapasitede İşletme Gelir	29
7. FİNANSAL DEĞERLENDİRME.....	29
8. SONUÇ	30

TABLolar

<i>Tablo 1. Makine Sektöründe Ürün Bazında Yıllık Üretim Miktar ve Değerleri</i>	<i>11</i>
<i>Tablo 2. İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranları.....</i>	<i>11</i>
<i>Tablo 3. Yıllar İtibariyle Halı İhracatı ve İthalatı.....</i>	<i>12</i>
<i>Tablo 4. Türkiye'nin Ülkelere Göre Halı İhracatı.....</i>	<i>12</i>
<i>Tablo 5. Türkiye'nin Yıllara Göre Dokuma Makinesi İhracatı.....</i>	<i>14</i>
<i>Tablo 6. Türkiye'nin Yıllara Göre Dokuma Makinesi İthalatı.....</i>	<i>15</i>
<i>Tablo 7. Öngörülen İstihdam.....</i>	<i>24</i>
<i>Tablo 8. Öngörülen Makine – Teçhizat Listesi.....</i>	<i>25</i>
<i>Tablo 9. Yatırım Tutarı Tablosu</i>	<i>26</i>
<i>Tablo 10. Yatırım Uygulama Planı.....</i>	<i>27</i>
<i>Tablo 11. Tam Kapasite İşletme Gelirleri.....</i>	<i>29</i>
<i>Tablo 12. Finansman Tablosu.....</i>	<i>29</i>

GİRİŞ

Ön fizibilite bir yatırım fikrinin yatırımcının, yatırım yapma kararının kesinleştirilmesinden önce proje ile ilgili olarak yapacağı her türlü ekonomik ve teknik çalışmaları kapsar. Ön fizibilite çalışmalarının yatırımcı tarafından olumlu bulunması neticesinde yatırımcı ayrıntılı bir çalışma olan fizibilite çalışmasına geçiş yapar.

Bu ön fizibilite raporu Genç Girişimci İş Adamları Derneği'ne İpekyolu Kalkınma Ajansı Doğrudan Destek Programı kapsamında desteklenmiş ve bu çalışma 4K Yönetim Destek Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

İpekyolu Kalkınma Ajansı 2014 yılı Doğrudan Faaliyet Destek Programı kapsamında hazırlanan bu yayının içeriği İpekyolu Kalkınma Ajansı ve Kalkınma Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamakta olup, içerik ile ilgili tek sorumluluk Gaziantep Genç İş Adamları Derneği'ne aittir.

1. YÖNETİCİ ÖZETİ

1.1. Projenin Gerekçesi

Gaziantep Genç İş Adamları Derneği “Yatırımcılar Fizibilite Hazırlamanın Önemi Anılıyor Projesi” İpekyolu Kalkınma Ajansından Doğrudan Faaliyet Desteği ile mali destek görmeye hak kazanmıştır. Proje faaliyetleri kapsamında öncelikle gerçekleştirilen çalıştay ile Gaziantep için gerekli ve yenilikçi 5 yatırım konusu seçilmiş, sonrasında bu belirlenen yatırım konuları hakkında fizibilite raporları hazırlanmıştır. Projede belirlenen 5 fizibilite konusundan biri olan “Halı Dokuma Makinesi İmalatı”na yönelik olarak bu ön fizibilite raporu hazırlanmıştır.

1.2. Proje Hakkında Özet Bilgiler

1.2.1. Projenin Adı: Halı dokuma makinesi imalatı tesisi ön fizibilite raporu.

1.2.2. Kuruluş Yeri: Gaziantep Teknopark (AR-GE merkezi), Gaziantep Küsget Sanayi Sitesi (AR-GE Atölyesi), Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi (Makine Üretim Tesisi)

1.2.3. Tesis Kurulu Kapasitesi:

Tesis yıllık 40 adet makine üretim kapasitesine sahiptir.

1.2.4. Toplam Yatırım Tutarı:

Sabit Yatırım Tutarı	9.610.000 TL
İşletme Sermayesi Tutarı	6.845.850 TL
Toplam Finansman İhtiyacı	16.455.850 TL

(*): Yıllık İşletme Giderlerinin %10'u oranında İşletme Sermayesi İhtiyacı öngörülmüştür.

1.2.5. Öngörülen Finansman Kaynakları:

Öz Kaynak	8.227.925 TL	50%
Yabancı Kaynak	8.227.925 TL	50%
Banka Kredisi	5.477.925 TL	33,3%
TUBİTAK 1501 Sanayi AR-GE Desteği	2.000.000 TL	12,2%
KOSGEB Endüstriyel Uygulama Programı Desteği	250.000 TL	1,5%
İKA Mali Destek Programı	500.000 TL	3%
Toplam Finansman	16.455.850 TL	100%

1.2.6. Yatırım Süresi ve Uygulama Planı: Yatırımın ilk 2 yılı AR-GE projesi 3. Yılı fabrika kurulması ile geçecektir. Yatırımın tamamlanması 3 yıl alacaktır.

1.2.7. Yatırımın Faydalı Ömrü: Projenin faydalı ömrü 10 yıl olarak öngörülmüştür.

1.2.8. Tam Kapasitede İşletme Gelir ve Giderleri:

Yıllık İşletme Gelirleri	74.250.000 TL
Yıllık İşletme Giderleri (Amortisman ve Faiz giderleri dâhil)	68.458.500 TL
Brüt Nakit Farkı	5.791.500 TL

() Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının yayınlamış olduğu reel sektör raporlarında yer alan orta ölçekli Makine ve Ekipman imalatçılarının Firma verilerine göre 2011, 2012 ve 2013 dönemi yıllık tüm işletme giderleri toplamı ortalaması, işletme gelirleri toplamının %92,2'sine tekabül etmektedir. Bu itibarla yıllık işletme giderleri, yıllık işletme gelirlerinin %92,2'si olarak alınmış olup 68.458.500 TL öngörülmüştür.*

1.2.9. Kapasite Kullanım Oranları (KKO): Yatırımın 2015 yılında başlamasını müteakip 3 yıl içerisinde tamamlanması öngörülmüştür. İlk üretim 2018 yılında başlayacaktır. 2018 yılı ürünlerin pazarda kabul edilmesi için önemli bir yıl olacaktır. Üretim sonraki yıllarda artış gösterecektir. Mevcut yatırım tutarıyla yılda 40 makine montajı yapılabilecektir. Pazardaki büyümeyle orantılı olarak yeni tesis için işletme alanı bulunmaktadır.

	2018	2019	2020	2021	2022
Tahmini Kapasite Kullanım Oranı	12,5%	25%	37,5%	62,5%	100%

1.2.10. Tam Kapasite İstihdam: Yatırımın tam kapasite çalışması evresinde tesiste beyaz ve mavi yakalı olmak üzere 52 kişinin istihdam edileceği öngörülmüştür.

1.2.11. Değerlendirme Sonuç ve Önerileri:

Dünyada makine halısı alanında söz sahibi bir bölgesi haline gelmiş olan Gaziantep halıcılık alanında doğal bir kümelenmeyi yakalamıştır. Mevcut halı kümesinde rekabet gücünü etkileyen önemli bir girdi unsuru olan halı dokuma makinesinin Gaziantep'te üretilmemesi sektör için önemli bir eksiklik olarak ortaya çıkmaktadır.

Bir iki firmanın tekeline geçmiş olan halı dokuma makinesi sektörü yeni firmaların sektöre girişinin önüne güçlü bir bariyer oluşturmaktadır. Bu bariyer güçlü finansal yapı ve AR-GE faaliyeti ile sorun olmaktan çıkabilecek durumdadır. Gaziantep'in en önemli gelir ve istihdam kapısı olan halıcılık sektörünün devamlılığı için bu çalışmanın vakit kaybetmeden başlaması gerekmektedir. Devletin bu alana çeşitli destekleri bulunmakta olup, çalışmalarda bu desteklerden üst seviyede yararlanılması başlangıç dönemi için büyük katkı sağlayacaktır.

Projenin sabit yatırım tutarı ve üretilecek ürüne olan talep dikkate alındığında ihtiyaç duyulan yabancı kaynağın (kredi, hibe vb.) sağlanmasında herhangi bir darboğaz yaşanması beklenmemektedir.

Bu çerçevede Gaziantep'te yapılacak yatırımla ilgili yapılan ön analizler neticesinde tesisin ekonomik, teknik ve mali açıdan yapılabilir nitelikte olacağı düşünülmektedir. Ancak bu projenin başarılı olabilmesi için gerekli finansmanın temininden önce; ithal ürünlerle rekabet edebilecek yeni ve etkin ürünlerin tasarımı, inovasyon ve markalaşmayı da içeren AR-GE çalışmaları ile bunu gerçekleştirecek teknik ekibin oluşturulması kritik önem taşımaktadır. Bu hususların sağlanamaması durumunda yatırımdan beklenen sonuçların elde edilmesi mümkün olamayacaktır.

Sonuç olarak; Gaziantep'te yapılacak "Halı Dokuma Makinesi Üretimi Tesisi" yatırımının yatırımcı beklentileri, bölgeye ve ülkeye katkısının detaylı olarak incelenebilmesi için ekonomik, teknik ve mali açıdan daha detaylı fizibilite çalışmasının yapılması öngörülmektedir.

2. ÜRÜNÜN TANIMI VE KULLANIM ALANLARI

Yatırım ile üretilecek ürün halı dokuma makinesidir. Halı dokuma normal kumaş dokusunun yüzeyinde ilme iplikleriyle zemin dokusunu kapatan hav yüzeyli dokulardır. Halı üretiminde ilk adımı oluşturan dokuma işleminin yapılmasında dokuma makineleri kullanılmaktadır. Makine halılarının üretiminde temel bir girdi olan bu makineler halıcılık için çok önemlidir.



3. EKONOMİK İNCELEME VE DEĞERLENDİRME

3.1. Sektörün Tanımı ve Yasal Çerçeve

3.1.1. Sektörün Tanımı

Halı makine imalatı, makine sektörünün alt birimi olan tekstil makineleri sektörüne girmektedir. Ürünün GTİP numarası 84.46.30, mekiksiz eni 30 santimetreden büyük dokuma makinesi grubuna, PROTDR (Avrupa Topluluğundaki Sanayi Ürünleri Listesi) numarası ise 28.94.13 Dokuma Makineleri olarak geçmektedir.

3.1.2. Yasal Çerçeve

Halı makinesi üretiminde üreticiyi doğrudan yasal olarak bağlayıcı bir prosedür bulunmamaktadır. Çevre Etki Değerlendirme raporu istenmemektedir. Yasal şirket kurma prosedürleri uygulanmaktadır. Makinelerin Makine Emniyeti Yönetmeliği'ne uygun olarak üretilmesi gerekmektedir. 29 Aralık 2009 tarihinde yürürlüğe girmiş olan bu yönetmelik Türkiye'de üretilecek yeni makinelerin üretilmesinde gerekli izinleri almadan piyasaya sürülmelerini engellemektedir. Üreticinin belirttiği gibi kullanılması durumunda makineyi kullanana zarar vermeyecek şekilde tasarlanmasını gerektirmektedir.

3.1.3. Sektörle İlgili Uygulanan Teşvikler

Sektör gerekli şartların bulunması kaydıyla, 20.12.2012 tarih ve 28329 sayılı R.Gazete’de yayınlanan (Karar Sayısı: 2012/3305) Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ’de (Tebliğ No:2012/1) Bölgesel Teşvik uygulamalarından yararlanabilmektedir. Bu kapsamda Gaziantep’te 2.000.000TL üzeri makine imalatı üretim tesisi kurulması için KDV İstisnası, Vergi İndirimi, Sigorta Primi İşveren Payı, Yatırım yeri tahsisi, Faiz Desteği, Gümrük Vergisi İndirimi gibi destek unsurlarından faydalanmak söz konusu olacaktır.

Bunun yanında İpekyolu Kalkınma Ajansının Mali Destek Programı kapsamında makine sektörüne yönelik yatırımlara mali destekler sağlanabilmektedir.

TÜBİTAK’IN 1501 Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı kapsamında AR-GE projelerine %40-60 arasında hibe desteği alınabilmektedir. Yeni ürün üretilecek, AR-GE özelliği olan, ithalatı azaltacak Makine AR-GE projeleri bu kapsama girmektedir.

KOSGEB Endüstriyel Uygulama Destek Programı kapsamında kira, personel, makine teçhizat alımına yönelik olarak tamamlanmış AR-GE projelerine destek sağlamaktadır.

3.2. Arz ve Talep Durumu

3.2.1. Kapasite ve Üretim Analizi

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2005 yılında dokuma makineleri sektöründe 8 işyeri faaliyet gösterirken bu sayı 2012 yılında 2’ye düşmüştür.

Makine imalatı üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Dokuma makineleri imalatında; 2005 yılı itibariyle 8 işletme (girişim sayısı) tarafından 1.003 adet makine üretimi karşılığında, 10.762.598 TL tutarında üretim değeri elde edilmiştir. 2009 yılında ise 7 işletme tarafından 327 adet makine üretimi karşılığında, 2.773.484 TL tutarında üretim değeri elde edilmiştir. 5492 sayılı Türkiye İstatistik Kanununun gizli verilerle ilgili maddesi uyarınca 2010 yılından itibaren girişimci sayısı dışında verilere ulaşılamamıştır.

İşletme sayısındaki ve üretim miktarındaki azalmalar dikkate alındığında sektörde yıllar itibariyle önemli ölçüde daralma olduğu görülecektir. Türkiye halı dokuma makine sektörü imalatı gelişmelere ayak uyduramamıştır. Sektörde ithal edilen makineler hala büyük ağırlık taşımaktadır. Dokuma makine sektörü kendi makinelerini üretecek bir teknolojik yapı yaratamamıştır. AR-GE araştırması, özgün ürün imalatı yok denecek kadar azdır. Sektör

rekabet gücünden yoksun olup, sektörde faaliyet gösteren işletmelerin önemli bir kısmı faaliyetlerini sonlandırmıştır.

Tablo 1. Makine Sektöründe Ürün Bazında Yıllık Üretim Miktar ve Değerleri

PRODTR 28.94.13 (Dokuma Makineleri)

Ürün Kodu	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Girişim Sayısı	8	7	9	6	7	4	2	2
Üretim Miktarı (Adet)	1003	470	475	609	327	(*)	(*)	(*)
Üretim Değeri (Bin TL)	10.763	8.058	9.026	8.377	2.773	(*)	(*)	(*)
Satış Miktarı (Adet)	987	454	460	571	332	(*)	(*)	(*)
Satış Değeri (Bin TL)	10.752	7.702	8.810	6.436	2.799	(*)	(*)	(*)

Kaynak: www.tuik.gov.tr

(*): 5492 sayılı Türkiye İstatistik Kanununun gizli verilerle ilgili maddesi uyarınca bilgi verilmemiştir.

Nace Rev. 2 sınıflandırmasına göre; halı dokuma makinelerinin yer aldığı “Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı” sektörünü kapasite kullanım oranı (KKO) 2013 yılında ortalama %76,3 civarındayken imalat sanayinde %74,6 gerçekleşmiştir. 2014 Kasım sonu itibarıyla dokuma makine imalatının yer aldığı sektörde %78,7, imalat sanayinde ise %74,3 gerçekleşmiştir. 2012-2014 itibarıyla gerçekleşen KKO’ları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 2. İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranları

	İmalat Sanayi KKO (%)	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı KKO (%)
2012	74,2	75,1
2013	74,6	76,3
2014/11	74,3	78,7

Kaynak: www.tcmb.gov.tr

3.2.2. Talep Analizi

Üretilen ürünlerdeki talep temelinde halıcılık sektörünün büyümesi ile doğru orantılıdır. Türkiye’de makine halısı üretimi sektörüne baktığımızda Gaziantep son 10 yıl içerisinde dünyada söz sahibi olur hale gelmiştir. Bunda etkili olan birkaç durum söz konusu olmuştur. Yüz yıllardır kıta Avrupa’sının halı üreticisi olan Belçika, işçilik maliyetinin artması nedeniyle yönünü, halı üretiminden halıcılık sektöründe katma değeri fazla olan halı makineciliği ve tasarım programcılığı gibi daha teknolojik alanlara kaydırmıştır. Belçika’nın iş değiştirme sürecinde Türkiye’de halı ve kilim kültürü gelişmiş olan Gaziantep önemli bir pozisyon almıştır. Gaziantep’te halıcılık sanayinin gelişmesi, ihracatın öğrenilmesi ve sürekli büyüyen yapısı ile birlikte kümelenmiş ve Gaziantep sanayisinde ve istihdamında önemli bir yer almıştır.

Halıcılık alanında yine güçlü bir geçmişe sahip olan Mısır’da yaşanan istikrarsızlıklar neticesinde Gaziantep halı sanayisi dünyada daha da güçlenmiştir. Tablo.3’de görüleceği üzere Türkiye halı ihracat yıllar itibariyle sürekli artış göstermektedir.

Tablo 3. Yıllar İtibariyle Halı İhracatı ve İthalatı

Yıllar	İhracat (USD)	İthalat (USD)
2009	1.075.386.000	141.494.000
2010	1.266.828.000	181.415.000
2011	1.601.798.000	194.098.000
2012	1.997.286.000	176.995.000
2013	2.187.814.000	184.563.000
2014/10	1.910.431.000	148.483.000

Kaynak: www.tuik.gov.tr

Tablo 4. Türkiye’nin Ülkelere Göre Halı İhracatı

Ülkeler/(USD)	2009	2010	2011	2012	2013
---------------	------	------	------	------	------

Dünya Top.	1.075.733.000	1.267.375.000	1.601.817.000	1.997.905.000	2.187.941.000
S.Arabistan	145.899.000	151.385.000	244.917.000	332.051.000	321.183.000
A.B.D.	77.632.000	119.418.000	147.530.000	182.461.000	220.523.000
Libya	21.752.000	23.137.000	27.530.000	130.001.000	206.841.000
Irak	101.467.000	109.762.000	141.071.000	198.324.000	187.088.000
Almanya	69.636.000	81.913.000	101.052.000	99.156.000	108.464.000
Rusya	24.103.000	39.898.000	42.531.000	60.002.000	64.247.000
B.A Emirlikleri	25.299.000	28.343.000	40.268.000	60.703.000	61.628.000
İngiltere	27.788.000	33.848.000	52.837.000	59.027.000	57.356.000
Çin	3.366.000	7.113.000	18.679.000	30.234.000	46.645.000
Mısır	21.788.000	27.948.000	12.758.000	61.925.000	42.483.000
Azerbaycan	25.279.000	24.874.000	28.514.000	32.269.000	41.079.000
Ukrayna	23.597.000	29.356.000	35.838.000	36.835.000	36.135.000
Tacikistan	21.247.000	22.657.000	23.088.000	28.911.000	35.303.000
Türkmenistan	11.417.000	16.972.000	25.024.000	29.803.000	34.178.000
Polonya	34.460.000	30.805.000	32.859.000	30.513.000	31.233.000
İsrail	16.423.000	19.662.000	26.513.000	30.383.000	30.631.000
Kırgızistan	18.968.000	11.201.000	17.872.000	21.931.000	30.499.000
Japonya	14.061.000	20.754.000	31.491.000	29.562.000	30.437.000
Belçika	17.024.000	22.618.000	29.204.000	25.276.000	29.427.000
Kazakistan	25.987.000	41.594.000	31.865.000	28.867.000	26.106.000
Romanya	26.852.000	26.777.000	23.358.000	26.623.000	25.575.000
Cezayir	3.694.000	6.879.000	11.422.000	16.384.000	24.408.000
İtalya	12.457.000	15.619.000	17.198.000	19.050.000	23.350.000
Kuveyt	14.055.000	14.615.000	25.520.000	23.683.000	23.154.000

Kaynak: www.trademap.org

Gaziantep makine halısı konusunda dünyada 163 ülkeye ihracat yapmaktadır. İhracatının %80'ini Tablo.4'te de görüleceği üzere 24 ülkeye gerçekleştirmektedir. İhracat verilerine bakıldığında 2009'dan 2013 geldiğinde Türkiye halı ihracatını 2'ye katlamıştır.

Diğer taraftan Türkiye ve özelde Gaziantep yıllar öncesinde kendi halı tezgâhlarını kendisi üreten bir il iken şimdilerde bu pozisyonunu tamamen kaybetmiştir. Bu değişimin sebepleri incelendiğinde karşılaşılan temel sebepler şu şekilde sıralanmaktadır.

- Elektronik jakar sistemlerine ayak uyduramama
- Makine hızlarının düşüklüğü
- Makine şirketlerinin mühendislik çalışmalarında ve kurumsallaşmada zafiyeti
- Makine şirketlerinin müşterilerine ürünlerini almaları için finansal çözümler üretememeleri
- Avrupa'dan gelen makinelerin kalitesi

Gaziantep'te bulunan halı fabrikaları yeni teknoloji halıları üretmek için yeni makine almanın yanında, kapasite artırımı ve maliyet düşürmeye yönelik olarak eski makinelerini ellerinden çıkarmaktadır. Bundan dolayı da halı dokuma tezgâhlarında bir ikinci el makine pazarı oluşmuştur.

3.2.3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Halı dokuma makinesinin GTİP kodu 844630 "Mekiksiz tip genişliği 30 cm.yi geçen kumaşların dokunmasına mahsus" olarak geçmektedir.

Dokuma makine imalatı sektöründe 2009 yılı itibariyle 50,5 milyon USD olan dış ticaret hacmi, 2013'te özellikle ithalattaki olağanüstü artış nedeniyle en yüksek düzeyi olan 430 milyon USD seviyesine yükselmiştir.

2009 yılı itibariyle 19,2 milyon USD düzeyinde olan ihracat, sektörde faaliyet gösteren işletmelerin azalmasıyla birlikte sürekli bir biçimde azalış göstererek 2013'te 6,9 milyon USD seviyesine düşmüştür. Türkiye bu gruptaki ihracatını yıllar içinde azaltmıştır. Türkiye bu alanda yeni ürün üretmenin dışında daha çok eski makinelerini satmakta ve bu alanda teknolojisini yenilemektedir. Eski makinelerin satıldığı ülkeler ileriki yıllarda makine satışı için potansiyel müşteri ülkeleri oluşturmaktadır.

Tablo 5. Türkiye'nin Yıllara Göre Dokuma Makinesi İhracatı

Ülkeler/(USD)	2009	2010	2011	2012	2013
Dünya Toplam	19.223.000	25.720.000	11.880.000	6.439.000	6.965.000

İran	1.316.000	9.208.000	731.000	658.000	1.827.000
Kazakistan	0	0	0	0	1.345.000
Hindistan	3.139.000	6.996.000	7.030.000	1.742.000	882.000
Etiyopya	1.451.000	0	1.033.000	0	593.000
Mısır	4.081.000	1.732.000	277.000	1.341.000	456.000
Pakistan	1.148.000	1.703.000	355.000	619.000	416.000
İtalya	0	606.000	98.000	0	270.000
Özbekistan	1.463.000	419.000	126.000	695.000	267.000
Bangladeş	2.213.000	78.000	0	150.000	250.000
Güney Kore	0	270.000	0	0	147.000
Güney Afrika	0	0	0	0	127.000

Kaynak: www.trademap.org

İthalat ise tam tersine yüksek oranda artış göstermiştir. 2009'da 31,2 milyon USD olan dokuma makinesi ithalatı ise 12,5 kat artarak 423,1 milyon USD seviyesine yükselmiştir. Bu artış oranı halı ihracat artışının çok üzerinde gerçekleşmiştir. Tablo.6'da da görüleceği üzere ithalatın %70-75'i Belçika'dan, Van De Wiele firmasından gerçekleştirilmektedir. Türkiye bu ürün grubunda 2013 yılında 423 milyon USD ithalat gerçekleştirmiştir. Bu tutarın içinde halı dışında kullanılan benzer özellikli makineler de yer almaktadır. Türkiye'ye yılda ortalama 300 adet civarında halı tezgâhı gelmektedir. Bu durum yıllar içinde artarak devam etmektedir. Türkiye'ye gelen tezgâhların büyük bölümü Gaziantep'e kurulmaktadır.

Tablo 6. Türkiye'nin Yıllara Göre Dokuma Makinesi İthalatı

Ülkeler/(USD)	2009	2010	2011	2012	2013
---------------	------	------	------	------	------

Dünya Toplam	31.276.000	128.946.000	259.081.000	385.031.000	423.085.000
Belçika	14.454.000	90.156.000	190.745.000	286.173.000	298.651.000
İtalya	5.316.000	21.488.000	44.150.000	44.616.000	49.110.000
Almanya	8.024.000	12.375.000	13.518.000	42.528.000	34.827.000
İsviçre	125.000	279.000	717.000	5.455.000	33.672.000
Çin	183.000	988.000	2.652.000	2.320.000	4.179.000
Avusturya	0	0	530.000	0	1.273.000
ABD	0	1.281.000	1.206.000	1.191.000	777.000
Rusya	0	0	0	774.000	518.000
Fransa	1.128.000	0	786.000	27.000	55.000
Japonya	120.000	197.000	1.630.000	285.000	24.000

Kaynak: www.trademap.org

3.3. Pazar Analizi ve Pazarlama

Gaziantep Sanayi Odasına Aralık 2014 tarihi itibariyle kayıtlı halı imalatı yapan 218 kayıtlı üye bulunmaktadır. Türkiye'deki halı üretiminin yaklaşık %85'i makine halısı olup bunun %89'u Gaziantep'te üretilmektedir. Gaziantep son yıllarda yaptığı ciddi yatırımlarla ve kapasite artırımını ile dünya makine halısı üretim merkezlerinden biri haline gelmiştir. Güçlü bir halı kümesine sahip olan Gaziantep'in bu oluşan doğal küme içerisinde dokuma makinesini üretmemesi büyük bir eksikliklerdir.

Gaziantep'te 1.200'ün üzerinde halı dokuma tezgâhı olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye 2013 yılında 423.085.000 USD tutarında halı tezgâhı grubuna giren dokuma tezgâhı ithal etmiştir. Tezgâhların ortalama fiyatını 1.350.000 USD olarak varsayarsak 2013 yılı içinde 300 tezgâh civarında tezgâh ülkeye girdiği söylenebilir. İthal edilen dokuma makinelerinin %90'nı Gaziantep'e gitmektedir. Yeni makineler gelirken bir taraftan da eski makineler yurtdışına satılmaktadır. 2013 yılında bu tutar 6.965.000 USD tutarında gerçekleşmiştir. İkinci el makinelerin ortalama fiyatı 300.000 USD olup yılda 20 adet civarında ikinci el makine ihracatı yapılmaktadır.

3.3.1. Sektörün-Pazarın Yapısı ve Rekabet Koşulları

Pazarda Belçikalı Van De Wiele firması %70-75'lik payıyla tekel durumdadır. Bu durum bu alana girmeyi düşünen firmalar için büyük bir dezavantaj yaratmaktadır. Almanya'dan Schöner firması Gaziantep pazarında %5'lik bir pay alabilmektedir. Halı dokuma makinesi ithalatını

başta Belçika olmak üzere İtalya, Almanya ve İsviçre'den yapan Gaziantep, ikinci el makinelerini ise İran, Kazakistan, Hindistan, Etiyopya, Mısır ve Pakistan gibi ülkelere satmaktadır.

Pazara hâkim olan Belçikalı Van De Wiele firması ile Alman Schöner firması yüz yılı aşkın bir süredir bu işle iştigal etmekte dolayısıyla ürettikleri ürünün kalitesi açısından en üst seviyelerdedir. Van De Wiele makinelerinin bu kadar ön plana çıkmasının sebebi bu makineleri kullanabilecek ustaların bu makinelerde yetişmeleri, makinede bir sorun çıkması durumunda daha kolay müdahale edebilme avantajına sahip olmalarıdır.

İş sahipleri açısından bakıldığında makinenin finansmanında oluşturulan fırsatların etkili olduğu görülmektedir. Uzun vadeli alınan kredilerle makine alınmakta, iplik ve boya 8-10 ay vadelerle temin edilmekte, üretilen halılar ise ihracatta peşin satılmaktadır. Bu şekilde oluşan finansman kaynağı ile yeni tezgâh siparişleri edilmektedir. Dünyaya halı ihracatı yapılarak makine sayısı bir sarmal halinde artış göstermektedir.

3.3.2. Sektördeki Eğilimler ve Yeni Gelişmeler

Sanayileşmeyle birlikte halı evlerde kullanılıp atılan bir hal almıştır. Bunun yanı sıra modası olan modası geçince değiştirilen, önceden mobilyanın arkasında kalırken bugün ön plana çıkan bir hal almıştır. Bu durum halıda sürekli yeniliklere gitmeye zorlamaktadır. Halıda kullanılan örgü sistemleri, kullanılan iplik çeşitleri, birim alanda nokta sayısı değişmektedir. Bunun dışında daha fazla renk kullanımı artmaktadır. AR-GE çalışmaları ile halı üzerinde farklı özellikler katılmaya çalışılmaktadır.

Yıllar geçtikçe ürün standartları daha hassas hale gelmektedir. Siparişler daha ayrıntılı hazırlanabilmektedir. Avrupa'nın halı üretiminden çıkmasından ve birincil tedarikçilerinin Gaziantep'te üreticilerin olmasından dolayı sektör çok hızlı üretimin yapılabilmesini ve teslimatı beklemektedir.

Halı sektöründe bu kadar değişiklikler yaşanırken dokuma tezgahlarında birim üretim kapasitesini artırmaya yönelik 5 metrelik halı enine ulaşılmakta, yeni ürünleri üretebilmek için 4 pozisyonlu kompakt jakar sistemleri kullanılmakta, esnek üretim yönetimi sağlamak için programsal bütünleşme sağlanmaktadır.

3.3.3. Pazarlama Stratejisi

Ürünün pazarlaması yurt içinde de, yurt dışında da teknoloji temelli olmalıdır. Üretilen hali dokuma makinelerinin rakip ürünlerden fiyat olarak daha uygun, teknolojik açıdan farklı ve daha üstün özelliklerinin oluşturulması pazardan pay alınabilmesi için çok önemlidir.

Hedef pazar öncelikli olarak Gaziantep'te ikinci el makine alarak halıcılığa yeni başlamayı düşünen şirketler ve hali hazırda Gaziantep'in ikinci el makinelerini alan başta İran, Kazakistan, Hindistan, Etiyopya, Mısır ve Pakistan'da bulunan hali üreticileri olmalıdır. Şirket bu alanda satışlar yaparak sektörün üst ligi için en az 5 yıllık bir stratejik plan hazırlamalıdır.

Ürünün tanıtılması için en önemli olan konu oluşturulmuş başarılı referanslardır. Başarılı referanslar oluşturmak için ilk 10 tezgâhın üretim ve kurulum aşamalarında üst düzey ihtimam gösterilmesi büyük önem arz etmektedir. Özellikle üretim sürecinin sorunsuz bir şekilde devam etmesi için teknik kadronun çok vasıflı olması ve bu şekilde ürünün kullanımı için teknik destek sağlanması büyük önem arz etmektedir.

Ürünün tanıtılmasında arama motorlarında arandığında bulunabilen, hedef ülkelere hitap eden dil seçenekleri olan bir web sitesi ön koşuldur. Bunun yanında yurt içinde veya yurtdışında bulunan potansiyel müşterin periyodik ziyaret edilmeleri tanıtım için çok önemlidir. Hedef ülkelere yönelik yer döşemeleri ve tekstil makineleri fuarlarına katılım sağlanarak marka bilinirliğinin oluşması sağlanmalıdır.

3.3.4. Ürün Satış Fiyatları ve Koşulları

Halı dokuma tezgâhının ilk 5 yıl için bir makine ve ekipmanın satış fiyatı 825.000 USD (1 \$: 2,25 TL = 1.856.250 TL) olarak uygulanacaktır. Benzer özellikteki rakip ürünün ortalama fiyatı 1.350.000 USD civarında gerçekleşmektedir. Ürün teknolojisinin iyileştirilmesi, pazar ihtiyaçlarına göre ürünün geliştirilmesi amacıyla ürün fiyatı mevcut ürünlerden daha düşük öngörülmüştür. Ürünlerin satışını takiben ilk 1 yıl içinde her türlü servis hizmeti ve yedek parça temini ücretsiz olarak karşılanması sağlanması büyük önem taşımaktadır. Makine satışında müşteriye finansal destek sağlama açısından finans kuruluşları ile anlaşmalar yapılarak uzun vadeli düşük faiz oranlı krediler sağlanması satışlar üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

3.4. Tesis İçin Öngörülen Satış Miktarları (Ekonomik KKO)

Tesiste ilk yıl 5 adet, ikinci yıl 10 adet, üçüncü yıl 15 adet, dördüncü yıl 25 adet beşinci yıl 40 adet üretimlerinin ve satışların yapılması hedeflenmiştir.

4. GİRİDİ PİYASASI

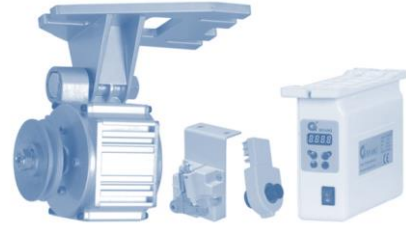
4.1. Hammaddenin Tanımı ve Kullanım Alanları

Halı dokuma makinesi çağlık bölümü, dokuma bölümü ve jakar bölümü olarak 3 temel bölümden oluşmaktadır. Bu üç bölüm malzeme çeşitlerine göre aşağıdaki gruplara ayrılmaktadır.

Yürüyen Aksam



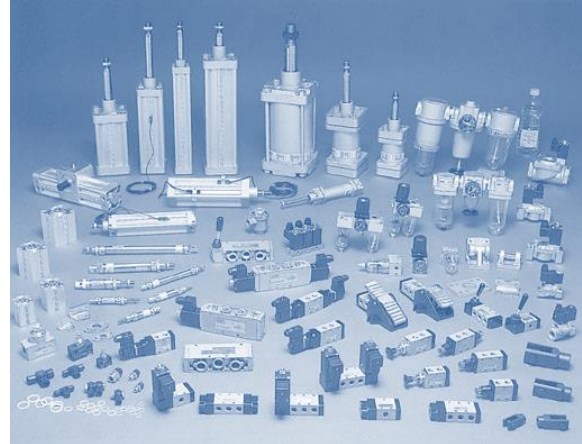
Motor Parçaları



Elektriksel Parçalar

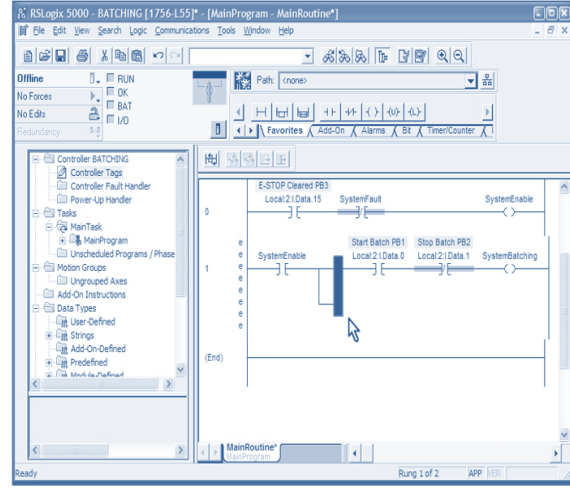
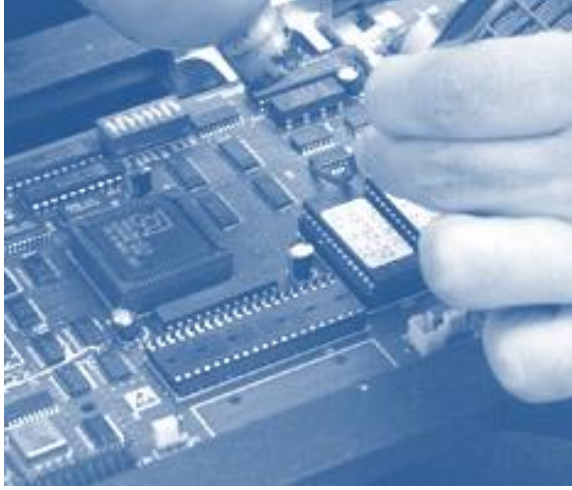


Hidrolik Ve Pnömatik Parçalar



Elektronik Parçalar

Yazılım



Diğer Parçalar

4.2. Girdi Piyasasının Değerlendirilmesi

Halı dokuma makinesini oluşturan girdilerde birçok parça için konularında uzmanlaşmış tedarikçiler bulunmaktadır. Bu tedarikçiler dünyanın dört bir tarafında bulunmaktadır. Binlerce parçadan oluşacak olan makinenin üretiminde yüzlerce tedarikçi ile çalışılacağı öngörülebilmektedir. Kritik öneme sahip Jakar sistemi ile ilgili olarak yapılan ön araştırmada makinede kullanılacak özelliklerde jakarların Çin'de bulunabileceği görülmüştür. Elektronik parçalar yine Avrupa ve uzak doğu ülkelerinden tedarik edilebilmektedir. İhtiyaç duyulan diğer parçalar Türkiye'den istenilen özelliklerde temin edilebilmektedir. Tedarikçi firmalar istenilen özelliklerde ürünü makineye uygun olarak üretebilmektedirler. Tedarikçilerin makineye özelleştirilmiş ürün temin etmelerinde ekonomik sipariş miktarları belirleme durumu söz konusu olmaktadır. Bu durum stok ve maliyet yönetimi aşamasında işletmeye kısıtlayabilmektedir.

4.3. Girdi Fiyatları ve Alış Koşulları

Ürün girdi fiyatları ürünün tasarım aşamasından sonra belirlenebilecektir. Makine üretim tecrübelerinden yola çıkarak satış fiyatı olarak belirlenen 825.000 USD'in %50'sinin malzeme maliyeti olacağını varsayabiliriz. Alış koşulları ürünlere ve tedarikçilere göre değişiklik göstermektedir.



5. KURULUŞ YERİ

İşletme öncelikli olarak Gaziantep Teknopark bünyesinde bir araştırma gelişme projesi olarak başlayacaktır. Bundan dolayı Gaziantep Teknopark bünyesinde en az 200 m² büyüklüğünde bir işlikte kurulacaktır. İşliğin dışında tersine mühendislik çalışmalarının yapılabileceği ve gerçek ölçülerden oluşacak bir prototip halı dokuma makinesi hattının montajının yapılabileceği en az 1.500 m² atölyeye ihtiyaç duyulacaktır. Bu atölye yeri için Gaziantep'te iki alternatif yer bulunmaktadır. Bunlardan ilki Gaziantep Küsget Sanayi Sitesidir. Bu atölyenin sitede yer alması makine kümesine uygun olmasından dolayı daha doğru bir bölgedir. Bu bölge istenilen makine parçalarının ürettirilmesi, malzeme temini ve personel bulunması açısından Organize Sanayi Bölgesine göre daha avantajlıdır. Ancak istenen özelliklerde atölye bulunamaması durumunda Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi ikinci alternatif olacaktır.

Bu atölyenin görevi işletmenin kuruluşundan itibaren ilk 2 yıl içindir. Bu süre içerisinde AR-GE projesi tamamlanarak makinenin üretileceği fabrika alanının kurulumuna geçilecektir.

Fabrika alanı olarak Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde 20.000 m² alanda ilk etapta 5.000 m²'sinin kapatılması ile işe başlanabilecektir.

6. TEKNİK İNCELEME VE DEĞERLENDİRME

6.1. Mevcut Teknolojiler

Makine üretiminde parçaların fazlalığı ve her bir alanın farklı uzmanlıklar gerektirmesinden dolayı hassas ve stratejik önemi olmayan parçalar dış kaynaklı tedarikçiler vasıtasıyla

üretilmektedir. Bu mevcut üreticilerde de benzer şekilde devam etmektedir. Otomasyon yazılımı, tasarım, jakar sistemleri bünyede diğer parçalar Türkiye'nin de içinde yer aldığı tedarikçi ülkelerden temin edilmektedir.

Makine parçalarının hızlı ve çok hassas üretimlerinde çok bilgisayar kontrollü boyutlu dik işleme makineleri (CNC - Computer Numerical Control) görev almaktadır. Bazı parçalar için dökümhaneler kullanılmaktadır. Üretimde kaynak, kesme, delme, boyama, montaj, paketleme gibi birçok alanda robotlar kullanılmaktadır.

Makinelerde motor olarak yüksek performans ve esneklik sağlayan servo motorlar kullanılmaktadır. Dokuma sırasında meydana gelebilecek aksaklıkları takip amacıyla kameralı takip sistemleri kullanılmaktadır. Dokuma makinesinde jakar sistemi elektronik jakar robotu olarak isimlendirilmektedir. Aynı anda çok pozisyonu yönlendirebilen, hızlı, kararlı ve sorunların takibini yapan jakar sistemleri kullanılmaktadır. Makinelerde üretim sistemine entegre bir otomasyon programları bulunmaktadır. Makinelerin otomasyon sistemleri bilgisayar ortamında üretilen tasarımları ağ üzerinden üretim planına almaya müsaade etmektedir. Makineler dokuma metotlarında çeşitli alternatifler sunabilmektedir.

6.2. Teknoloji Seçimi ve Üretim Yöntemi

Üretim yöntemi olarak montaj hattı uygulanacaktır. Makine binlerce parçadan oluşacaktır. AR-GE ekibi makine parçalarının çizimini yapacak ve teknik özelliklerini belirleyecektir. Bu aşamada karşılaşılan patent sorunlarına yönelik çalışmalar yürütülecek, makinenin kullanıldığı endüstride duyulan ihtiyaçlara yönelik yenilik çalışmaları yürütülecektir. AR-GE ekibi ortaya koyduğu parçalar için tedarikçilerden malzeme temin edecektir. Bu parçalar montaj edilerek istenilen makineler üretilecektir. Ortaya çıkan makinenin otomasyon çalışmaları yapılacak ve bu şekilde makine programsal olarak yönetilebilir hale gelecektir.

6.3. Tesis Kurulu Kapasitesi, Üretim Programı ve Öngörülen KKO

6.3.1. Tesisin Normal Kurulu Kapasitesi

Tesiste montaj yapılarak makine üretimi sağlanacağı için belirlenecek montaj hattının büyüklüğü, otomasyon düzeyi, personel ve ekipman miktarı üretim kapasitesini belirleyecektir. Tesisin kurulu kapasitesi yıllık 40 adet halı tezgâhı olarak öngörülmüştür.

6.3.2. Tesis için Öngörülen Üretim Miktarları

Tesiste ilk yıl 5 adet, ikinci yıl 10 adet, üçüncü yıl 15 adet, dördüncü yıl 25 adet için beşinci yıl 40 adet halı dokuma makinesi üretimi yapılması öngörülmüştür.

6.4. Makine-Teçhizat Seçimi ve Spesifikasyonları

Makine ve teçhizatın seçimi ve spesifikasyonlarının bir bölümü hazırlanacak AR-GE projesinde ve diğer bir bölümü ayrıntılı fizibilite çalışmasında belirlenebilecektir.

6.5. İnşaat İşleri

Fabrikanın kurulması aşamasında Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde 20.000 m² açık alan üzerine 5.000 m² kapalı fabrika ve idari bina inşaatı yaptırılacaktır. Bu büyüklükler ayrıntılı fizibilite çalışmalarında detaylandırılacaktır.

6.6. Organizasyon ve İnsan Kaynakları

İşletme için başlangıçta 1 genel müdür belirlenecektir. Halı işletmeciliği, AR-GE faaliyetleri ve tekstil makineleri üretimi alanında deneyimli bir kişinin olması yatırımın başarısı için kritiktir. Yatırımın ilk 2 yılı AR-GE yatırımı aşaması, 3. yılı ise fabrika yatırımı aşamasını oluşturmaktadır.

AR-GE aşamasında aşağıda yer alan görevlerde uygun personeller istihdam edilecektir. Üniversitelerin Makine, Elektronik, Tekstil, Bilgisayar, Mekatronik ve Endüstriyel tasarım mühendisliği bölümlerinden mezun AR-GE alanında en az 3'er yıllık tecrübeye sahip AR-GE mühendisleri istihdam edilecektir. Görev alacak AR-GE ekibine rehberlik yapmak için gerek üniversiteden gerekse sanayiden AR-GE danışmanları görevlendirilecektir. AR-GE ekibinde montaj ve lojistik işlemleri için AR-GE ustaları ve personelleri görevlendirilecektir.

Fabrikada temel üretim montaj işlemleri olacak olup, birçok tedarikçide parçalar ürettirilecek ve montaj hattına alınacaktır. Bu nedenle tedarik zinciri ekibinin seçimi önem arz etmektedir. Gelen parçaların montajı için montaj ekibi görev alacaktır. Kalite ekibi, satış ekibi ve idari ve mali işler ekipleri fabrikanın müşteri ihtiyaçlarına uygun bir şekilde yürütülmesi için görev alacaktır. Aşağıda tahmini sayıları yer alan işletmede üretime başlandığında 52 kişinin çalışması öngörülmektedir.

Tablo 7. Öngörülen İstihdam

Pozisyon/Birim	Çalışacak Kişi Sayısı
Genel Müdür	1
AR-GE Mühendisi	10
AR-GE Danışmanı	4
AR-GE Ustası	2
AR-GE Personeli	4
Tedarik Zinciri Birimi	4
Montaj Birimi	10
Kalite Birimi	2
Satış Birimi	5
İdari ve Mali İşler Birimi	10
Toplam Çalışan Kişi Sayısı	52

6.7. Toplam Yatırım Tutarı ve Uygulama Planı

6.7.1. Arsa Yatırımı

Yatırımın 3. Yılında Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinden 20.000 m²'lik bir alan alınacaktır. Arsa fiyatları çok büyük değişiklikler göstermesine rağmen yeni açılmakta olan bölgelerden ortalama metrekare fiyatı 250 TL gibi bir fiyat ile temin edilebilecektir.

6.7.2. Etüt ve Proje Giderleri

Tesisin kurulabilmesi için ve mimari, statik projeleri, tesisat proje hazırlanacaktır.

6.7.3. İnşaat Harcamaları

Alınacak arsa üzerinde 5.000 m² fabrika ve idari bina inşaatı yapılacaktır.

6.7.4. Makine ve Teçhizat Giderleri

Yatırımın AR-GE aşamasında laboratuvar ölçüm cihazları temin edilecektir. Fabrika yatırımı aşamasında montaja yönelik gerekli olabilecek makine ve ekipman temin edilecektir.

Tablo 8. Öngörülen Makine – Teçhizat Listesi

Cinsi	Adet	Birim Maliyet (TL)	Toplam(TL)
Montaj robotları	2	300.000	600.000
Montaj hattı ekipmanları	5	50.000	250.000
Yedek parça ambarı donanımı	1	300.000	300.000
Laboratuar ölçüm makineleri	5	50.000	250.000
Taşıma araçları	2	50.000	100.000
Toplam			1.500.000

6.7.5. Taşıma ve Sigorta Giderleri

Makine teçhizatın üretici firmalardan tesis mahalline getirilmesi için 20.000 TL taşıma ve sigorta gideri öngörülmüştür.

6.7.6. İthalat ve Gümrükleme Giderleri

Montaj robotları ve laboratuar makineleri yurtdışından temin edilebilecektir. Bu makinelerin ithalat ve gümrüklemesine yönelik olarak 20.000 TL gider öngörülmüştür.

6.7.7. Montaj Giderleri

İşletmede makinelerin ihtiyaç duyacağı tesisatların hazırlanması ve diğer gerekli montaj giderleri olarak 100.000 TL gider öngörülmüştür.

6.7.8. Taşıt Araçları ve Demirbaş Giderleri

İşletme için 2 adet ikinci el küçük ticari araç temin edilecektir, bunun için 80.000 TL bütçe ayrılmıştır. Bunun yanı sıra ofis mobilyaları ve ofis malzemeleri, telefon santrali, telefon cihazları, mutfak demirbaşları, bilgisayarlar, bilgisayar program lisansları, yazıcı, fotokopi, işletme içi taşıma aparatları, gibi demirbaşlar temin edilecektir. Bu demirbaşlar için 190.000 TL bütçe ayrılmıştır. Bu kapsamda toplam 270.000 TL gider öngörülmüştür.

6.7.9. İşletmeye Alma Giderleri

Makinelerin işletmeye alınmaları aşamasında montaj mühendisleri görev alacaktır. İşletmeye alma giderleri olarak 200.000 TL öngörülmüştür.

6.7.10. Genel Giderler

Yatırım dönemine ait haberleşme, ilan, seyahat ve benzeri masraflar ile yatırım dönemi yönetim giderleri gibi harcamalar için 200.000 TL bütçe ayrılmıştır.

6.7.11. Beklenebilecek Farklar

200.000 TL fiziki ve finansal beklenmeyen gider olabileceği tahmin edilmiştir.

Tablo 9. Yatırım Tutarı Tablosu

YATIRIM UNSURLARI	TUTAR (TL)
A. Arsa Yatırımı	5.000.000
B. Sabit Tesis Yatırımı	4.610.000
1. Etüt ve Proje Giderleri	100.000
2. İnşaat Harcamaları	2.000.000
3. Makine ve Teçhizat Giderleri	1.500.000
4. Taşıma ve Sigorta Giderleri	20.000
5. İthalat ve Gümrükleme Giderleri	20.000
6. Montaj Giderleri	100.000
7. Taşıt Araçları ve Demirbaş Giderleri	270.000
8. İşletmeye Alma Giderleri	200.000
9. Genel Giderler	200.000
10. Beklenebilecek Farklar	200.000
SABİT YATIRIM TUTARI (Arsa Dâhil)	9.610.000
C. İşletme Sermayesi Yatırımı	6.845.850
TOPLAM YATIRIM TUTARI	16.455.850

6.7.12. Yatırım Uygulama Planı

Tablo 10. Yatırım Uygulama Planı

Faaliyet/ Yıl	1.yıl		2.yıl		3.yıl	
	1	2	3	4	5	6
AR-GE ekibinin oluşturulması						
TUBİTAK AR-GE Projesinin hazırlanması ve sunulması						
İşlik ve Atölye kiralınması						
AR-GE projesinin yürütülmesi						
a) Kavram geliştirme						
b) Teknolojik/teknik ve ekonomik yapılabilirlik etüdü						
c) Geliştirilen kavramdan tasarıma geçiş sürecinde yer alan laboratuvar ve benzeri çalışmalar						
d) Tasarım, tasarım uygulama ve tasarım doğrulama çalışmaları						
e) Prototip üretimi						
f) Pilot tesisin kurulması						
g) Deneme üretimi ve tip testlerinin yapılması						
h) Saha testlerinde karşılaşılan tasarım kaynaklı sorunların çözümü						
Detaylı yatırım fizibilitesinin oluşturulması						
Yatırım finansmanının sağlanması						
Fabrika yeri bulunması						
Makine parkuru siparişi						
İşletmede gerekli inşaat hazırlıklarının yapılması						
Personel işe alımları						
Makine kurulumlarının yapılması						

Deneme üretimlerinin ve personel iş başı eğitimlerinin yapılması							
--	--	--	--	--	--	--	--

6.8. Tam Kapasitede İşletme Gelir

Tablo 11. Tam Kapasite İşletme Gelirleri

MAMULÜN CİNSİ	SATIŞ MİKTARI - ADET	BİRİM FİYATI	TUTAR
Halı Dokuma Makinesi	40	1.856.250 TL	74.250.000 TL

7. FİNANSAL DEĞERLENDİRME

Tablo 12. Finansman Tablosu (TL)

Toplam Yatırım Tutarı	16.455.850
Sabit Yatırım	9.610.000
İşletme Sermayesi	6.845.850
Finansman	16.455.850
Öz kaynak	8.227.925
Toplam yabancı kaynak	8.227.925
Banka Kredisi	5.477.925
TUBİTAK 1501 Sanayi AR-GE Desteği	2.000.000
KOSGEB Endüstriyel Uygulama Programı Desteği	250.000
İKA Mali Destek Programı	500.000

Yatırımın finansmanında ilk 2 yıllık AR-GE projesi maliyetlerinin TUBİTAK projesi ile 3.yıl İşletmenin kuruluşu aşamasında KOSGEB Endüstriyel Uygulama Programı desteğinden ve İpekyolu Kalkınma Ajansı Mali Destek Programından hibe destekleri alınabileceği öngörülmüştür. İhtiyaç duyulan diğer bölümler öz kaynak ve banka kredileri vasıtasıyla tamamlanacaktır. Banka kredisi kullanabilmek için teminat verilebilmesi gerekmektedir. Kredi oranları ve teminat miktarı kredi kullanacak şirketin kredi notuyla değişiklik göstermesine rağmen bankalar genelde kredi tutarından en az %30 fazlasını teminat olarak istemektedir. Yatırımın değerlendirilmesiyle ilgili finansal kararları içeren; iç verimlilik, net bugünkü değer, geri ödeme süresi gibi temel kriterlerin ön fizibilite kapsamında yer alması yatırımcıyı yanıltıcı noktalara götürebilir. Bu nedenle hazırlanan bu ön fizibilite raporunun potansiyel yatırımcı tarafından uygun görülmesi halinde söz konusu finansal değerlendirme kriterlerinin detaylı fizibilite çalışmasında yer alması daha doğru olacaktır.

8. SONUÇ

Bu yatırım projesinin başarılı olabilmesi için gerekli mali ve ekonomik kriterlerin gerçekleştirilmesinden önce ithal ürünlerle rekabet edebilecek yeni ve etkin ürünlerin tasarımı, inovasyon ve markalaşmayı da içeren AR-GE çalışmaları ile bunu gerçekleştirecek teknik ekibin oluşturulması kritik önem taşımaktadır. Bu hususların sağlanamaması durumunda yatırımdan beklenen sonuçların elde edilmesi mümkün olamayacaktır.

Bu itibarla yatırımın bölgeye ve ülkeye katkı sağlayabilmesi için detaylı fizibilite çalışmasında öncelikle teknik yapılabilirlik üzerinde yoğunlaşmanın büyük önem arz edeceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; Gaziantep'te yapılacak "Halı Dokuma Makinesi Üretimi Tesisi" yatırımının yatırımcı beklentileri, bölgeye ve ülkeye katkısının detaylı olarak incelenebilmesi için ekonomik, teknik ve mali açıdan daha detaylı fizibilite çalışmasının yapılması öngörülmektedir.