



PAMUK İPLİĞİ ÜRETİM TESİSİ YATIRIM FİZİBİLİTESİ



2011 Yılı Doğrudan Faaliyet Desteği Programı kapsamında Karacadağ Kalkınma Ajansı tarafından desteklenmektedir.



Bu çalışma, Karacadağ Kalkınma Ajansı tarafından yürütölen 2011 Yılı Doğrudan Faaliyet Desteği Programı çerçevesinde Doğu Güneydoğu Sanayici ve İşadamları Dernekleri Federasyonu (DOGÜNSİFED) tarafından uygulanan TRC2-11-DFD-21 referans numaralı “Diyarbakır Yatırım Fizibiliteleri Projesi” kapsamında hazırlanmıştır.

Bu kitapçığın içeriğinden sadece DOGÜNSİFED sorumludur. Bu içeriğın herhangi bir şekilde Karacadağ Kalkınma Ajansı'nın veya Kalkınma Bakanlığı'nın görüş ya da tutumunu yansıttığı mütalaa edilemez.

HAZIRLAYANLAR

Meliha HACİBEBEKOĐLU
Gölşah OĐUZ YİĞİTBAŞI
Şebnem ERCAN

İÇİNDEKİLER

1.	ÖNSÖZ	4
2.	ÇALIŞMA ÖZETİ	5
2.1.	YATIRIM KONUSU:.....	5
2.2.	ÜRETİLECEK ÜRÜN/HİZMET:	5
2.3.	YATIRIM YERİ:	5
2.4.	TESİS KAPASİTESİ:	5
2.5.	TOPLAM YATIRIM TUTARI:	5
2.6.	YATIRIM SÜRESİ:.....	5
2.7.	KAPASİTE KULLANIM ORANI:	5
2.8.	İSTİHDAM KAPASİTESİ:	5
2.9.	YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ:	5
2.10.	SERMAYENİN KARLILIĞI:	5
2.11.	NET BUGÜNKÜ DEĞER:	5
2.12.	NACE KODU:	5
2.13.	GTİP BİLGİLERİ:	5
3.	PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI	6
3.1.	PAZAR VE TALEP ANALİZİ.....	6
3.1.1.	SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	6
3.1.2.	PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ.....	8
3.1.3.	TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR.....	9
3.1.4.	REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ	10
3.2.	PAZARLAMA PLANI.....	11
3.2.1.	HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ.....	11
3.2.2.	HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ	12
3.2.3.	HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ.....	13
3.2.4.	SATIŞ FİYATLARI	13
3.2.5.	DAĞITIM KANALLARI	14
3.2.6.	PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ.....	14
3.2.7.	KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER	14
4.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI.....	15
4.1.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI	15
4.2.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI	15
5.	İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI.....	16
5.1.	PERSONEL YÖNETİMİ.....	16
5.2.	ORGANİZASYON ŞEMASI	16
6.	ÜRETİM PLANLAMASI	17
6.1.	YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ.....	17
6.2.	KAPASİTE KULLANIM ORANI	18
6.3.	ÜRETİM MİKTARI	18
6.3.1.	TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ.....	18

6.3.2.	KAPASİTE KULLANIM ORANINA BAĞLI OLARAK 2. YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ.....	18
6.3.3.	KAPASİTE KULLANIM ORANINA BAĞLI OLARAK İLK 10 YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ....	19
6.4.	BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI	19
6.5.	İŞ AKIŞ ŞEMASI	20
6.6.	TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ	24
6.7.	MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ.....	25
7.	FİNANSAL ANALİZLER	30
7.1.	SABİT YATIRIM TUTARI	30
7.2.	İŞLETME SERMAYESİ	31
7.3.	TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	32
7.4.	FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI.....	33
7.5.	GELİR-GİDER HESABI.....	34
7.6.	NAKİT AKIM HESABI	34
7.7.	KARLILIK HESABI	35
8.	EKONOMİK ANALİZLER.....	36
8.1.	NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ	36
8.2.	AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU	37
8.3.	BİLANÇO.....	39
8.4.	FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	42
8.4.1.	FİZİBİLİTE SONUÇLARI.....	42
8.4.2.	ORAN ANALİZİ SONUÇLARI	42
9.	VARSAYIMLAR	45
10.	YENİ TEŞVİK SİSTEMİNİN DİYARBAKIR'A GETİRDİĞİ AVANTAJLAR	45
10.1.	YATIRIM YERİ TAHSİSİ	45
10.2.	VERGİ İNDİRİMİ	46
10.2.1.	GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ VE KDV İSTİSNASI.....	46
10.2.2.	GÜMRÜK VERGİ MUAFİYETİ.....	47
10.2.3.	KDV İSTİSNASI	47
10.3.	SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ	47

1. ÖNSÖZ

Dünyada ve ülkemizde piyasa ağırlıklı bir ekonomik yapının güçlenmesine paralel olarak özel sektör yatırımlarının önemi artmış, bölgesel dengesizliklerin giderilmesinde rekabetçi özel sektör girişimciliği son derece önemli hale gelmiştir. Bu kapsamda görece olarak gelir düzeyi düşük yörelerde özel sektör dinamizminin çeşitli araçlarla harekete geçirilmesi gerekmektedir.

Bu araçlardan biri de özel sektörün bilgi açığını kapatacak çalışmalardır. Özellikle yatırım alanları ve yatırım ile ilgili diğer konularda yapılan çalışmalar; bir yandan yöre girişimcileri için yeni fikirler oluştururken, diğer yandan yöre dışından gelebilecek yerli ve yabancı yatırımcılar için daha cazip bir ortam sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Bu kapsamda, Karacadağ Kalkınma Ajansı tarafından 2011 Yılı Doğrudan Faaliyet Desteği Programı kapsamında desteklenen bu proje çerçevesinde Diyarbakır ili için 10 uygun yatırım alanı belirlenmiş ve bu alanlara yönelik yatırım fizibilite raporları hazırlanmıştır. Amaç, Diyarbakır ilinde yapılacak yatırımları uygun alanlara yönlendirerek yerel potansiyeli harekete geçirmek, kaynak israfını azaltmak ve ekonomik kalkınmaya ivme kazandırmaktır.

Kamuoyunun bilgisine sunulan bu raporlar ile uygun yatırım alanlarının fizibilite düzeyine çıkarılması hedeflenmiştir. Ancak, nihai fizibilite statüsü kazanma açısından raporlar bazı belirsizliklere ve kısıtlara sahiptir. Bu belirsizlikler ve kısıtlar 3 ana başlık altında toplanabilir:

1. Projeyi uygulayacak yatırımcıların kimliği belli değildir. Bu durumda hazırlanan raporlarda zorunlu olarak standart bazı varsayımlardan hareket edilmiştir.
2. Hazırlanan projelerin ne zaman uygulanacağı hususu belirsizdir.
3. Yapılan fizibilite çalışmalarının destek dokümanları ile kati hale gelmesi gerekmektedir. Gerekli destek dokümanları arasında bazı projelerde yasal olarak Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) veya Ön-ÇED raporu hazırlanması, ilave pazar etütleri yapılması gibi dokümanların hazırlanması gerekli olabilecektir.

Bu belirsizlikler ve kısıtlar altında hazırlanan raporlarda duyarlılık analizleri yapılması, gelecekte ortaya çıkabilecek değişimlere karşı raporların kullanım değerini artırıcı olumlu bir unsur olarak görülmektedir. Ancak, yukarıda açık bir şekilde ifade edilen kısıtlar altında hazırlanan fizibilite çalışmalarının, özel sektör için yol gösterici bir doküman olarak değerlendirilmesi ve uygulama aşaması öncesinde yukarıda sözü edilen konularda ilave çalışmalar ile raporların güncelleştirilmesi gerekmektedir.

2. ÇALIŞMA ÖZETİ

2.1. YATIRIM KONUSU:

Yatırımın konusu Pamuk İpliği üretimidir.

2.2. ÜRETİLECEK ÜRÜN/HİZMET:

Yatırım kapsamında pamuk ipliği üretilmesi planlanmıştır.

2.3. YATIRIM YERİ:

Yatırımın yapılacağı yer Diyarbakır ilidir.

2.4. TESİS KAPASİTESİ:

Tesiste tam kapasitede 7.776.000 kg/yıl pamuk ipliği üretilbilecektir.

2.5. TOPLAM YATIRIM TUTARI:

Toplam yatırım tutarı 33.961.077 TL'dir.

2.6. YATIRIM SÜRESİ:

Yatırım süresi 12 aydır.

2.7. KAPASİTE KULLANIM ORANI:

Kapasite kullanım oranı ilk yıl için %55 olarak belirlenmiştir.

2.8. İSTİHDAM KAPASİTESİ:

İstihdam edilen personel sayısı ilk yıl 26 kişidir.

2.9. YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ:

Yatırımın geri dönüş süresi 5 yıldır.

2.10. SERMAYENİN KARLILIĞI:

Sermaye karlılığı %7'tür.

2.11. NET BUGÜNKÜ DEĞER:

5 yıllık net bugünkü değer toplamı -82.800.810 TL'dir.

2.12. NACE KODU:

13.10 Tekstil Elyafının Hazırlanması ve Bükülmesi

2.13. GTİP BİLGİLERİ:

Pozisyon No: 5204.19.00.00.00

3. PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI

3.1. PAZAR VE TALEP ANALİZİ

3.1.1. SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

Tekstil sektörü dünya sanayinin gelişmesindeki en etkili güçlerden birisi konumundadır. Birçok ülke bu sektörün geliştirilmesine yönelik çalışmalarını arttırmaktadır. Nitekim tekstil sektöründe gelişmiş olan ülkeler iç pazara ek olarak dış pazara yönelik de çalışmalarda bulunmaktadır. Bu konuda en iyi durumda olan ülkeler İngiltere, İtalya ve Fransa'dır. Bu ülkeler tekstilde markalaşarak yayılmaya önem verdiklerinden pazardaki yerlerini sağlamlaştırmıştır. 2007 yılı kayıtlarına göre dünyada en fazla tekstil ürünü ithal eden ülke 80 milyar dolarlık ithalat ile Amerika Birleşik Devletleri'dir. Ancak bu ithalatın ancak %1,7'lik kısmı Türkiye tarafından gerçekleştirilmektedir. (Kaynak: Konya Ticaret Odası İplik Sektör Raporu). Bu durum tekstil hammadde açısından oldukça zengin bir ülke olan Türkiye'nin bu konuda ihracatının yeterli düzeyde olmadığı bir göstergesidir.

Türkiye'de tekstil sektörü Cumhuriyet döneminden bu yana gelişme göstermektedir. 1950 yıllarından sonra tekstil ürünleri ve 1970 yılından sonra hazır giyim ihraç edilmeye başlanması ile sektörün gelişmesi hız kazanmıştır. Türkiye'de tekstil sektöründe kullanılmak üzere üretilen başlıca elyaf ve iplik çeşitleri pamuk, polyester, akrilik ve polipropilen elyaf ve ipliktir. Türkiye ipliğın başlıca hammadde olan pamuk üretiminde dünyada yedinci, tüketiminde ise dördüncü sırada yer almaktadır. Türkiye'de başlıca pamuk üretim alanları Ege, Çukurova, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Antalya'dır. Bu bölgelerdeki toplam pamuk üretimi yıllara göre azalma ve artış göstermektedir. Nitekim Türkiye'de yıllık pamuk üretimi 800-900 bin ton civarında gerçekleşirken 2009 yılında 638 bin tona gerilemiştir.

Diyarbakır'da pamuk üretim miktarı incelendiğinde ise Türkiye toplam üretiminin % 10'u civarında olduğu görülmektedir. Nitekim 2010 yılında Türkiye'de pamuk (lif) üretimi 816.705 ton iken, aynı yıl Diyarbakır'da 59.010 ton pamuk (lif) üretimi gerçekleşmiştir. (Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu). Bu doğrultuda Diyarbakır'da pamuk üretiminin belirli bir oranda geliştiği ancak belli başlı pamuk üretim merkezlerinin hala gerisinde olduğunu belirtmek mümkündür. Bu nedenle bölgeye yapılacak yatırımlarda hammadde olarak kullanılacak pamuğun büyük bir kısmı ildeki üreticilerden temin edilirken bir kısmının da diğer illerden alınacağı öngörülmektedir.

Türkiye'de tekstil sektöründe hammadde üretimindeki değişimlere paralel olarak elyaf ve iplik üretiminde de değişimler görülmektedir. Ülkede yıllara ve cinsine göre elyaf ve iplik üretim miktarı (1000 ton) aşağıda tabloda verilen gibidir.

Türkiye’de Yıllar Bazında Elyaf ve İplik Üretim Miktarı (1000 Ton)

	2002	2003	2004
Yapağı	55	54	52
Tiftik	1	1	1
Kıl	4,5	4,4	4,2
Pamuk İpliği	1119,5	1092,7	1136,4
Yün İpliği	138,8	145,8	150,2
Suni-Sentetik Elyaf	351	381	v/y
Suni-Sentetik İplik	613,2	668,3	695,1
Keten, Jüt İpliği	3,1	2,6	2,6

Kaynak: Devlet Planlama Teşkilatı

Tablodan anlaşıldığı gibi üretilen miktarın büyük bir kısmını pamuk ipliği oluşturmaktadır. Sonrasında ise suni-sentetik iplik ile suni-sentetik elyaf gelmektedir. Türkiye’de pamuk erişiminin kolay olması ve pamuk ipliği üretiminin tarih boyunca Türkiye tekstil sektörünün gelişiminde önemli yer tutması bu üretim alanının gelişmesindeki en önemli etmenlerdir. Diyarbakır ve çevresinde pamuk yetiştiriciliği Çukurova Bölgesi kadar gelişmiş olmasa da Türkiye’de üretilen pamukların önemli bir kısmı bu bölgede yetiştirilmektedir. Bu nedenle Diyarbakır’da pamuk ipliği üretim tesisi kurulması uygun bulunmuştur.

Diyarbakır’da gerçekleştirilecek yatırımla kurulması planlanan pamuk üretim tesisinde open-end sistemi kullanılarak pamuk ipliği eğrilmesi planlanmaktadır. Open-end iplik, ipliği oluşturan elyafın yüksek devirde rotor denilen kısımda döndürülmesi ile elde edilir. Open-end iplik üretiminin kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi hammaddenin özelliğidir. Open-end iplikçiliğinde en fazla kullanılan hammaddeler pamuk, geri kazanılmış pamuk telefleri (Ring Penye telef), uzunluğu 60mm’ ye kadar olan viskoz, polyester, akrilik, polyamid, polipropilen gibi yapay liflere pamuk / yapay ya da yapay / yapay lif karışımlarıdır. Bu karışımlarda en büyük payın pamuğa ait olduğu görülmektedir. Yapay liflerle pamuk karışımları da dikkate alınırsa bu oran artmaktadır.

Mamul bazında open-end ipliklerinin kullanımı her geçen gün yaygınlaşmaktadır. Özellikle pantolon, blue jean, genç giyim, spor giyim, çocuk giyimi gibi kumaşlarda, ev tekstilleri ve dekorasyon amaçlı kumaşlarda, yüksek dayanım istemeyen sınaî kumaş benzeri ürünlerde open-end iplikler kullanılmaktadır.

Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerine göre dünya open-end iplik üretiminde Türkiye 4. sırada bulunmaktadır. Sektördeki üretim kapasitesi 303.067 tondur ve sektörde istihdam toplam 25.321 kişidir. (Kaynak: TOBB Sanayi Veritabanı). Diyarbakır’da ise tekstil sektörünün son yıllarda gelişmesine rağmen ilde faaliyet gösteren 3 adet iplik üretim fabrikası bulunmaktadır. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği verilerine göre örgü kumaşlar ve çoraplar için taranmış pamuk iplikleri üreten işletmelerin büyük çoğunluğu Kahramanmaraş’ta faaliyet gösterirken Diyarbakır’da bu yönlü üretim yapan hiçbir işletme bulunmamaktadır.

Diyarbakır’da gerçekleştirilecek olan open-end tekniği ile pamuk iplik üretimine yönelik yatırım ile il ekonomisine katkı sağlanması ve bu alandaki gelişmelerle ilin tekstil sektöründe rekabet gücünün artırılması hedeflenmektedir.

3.1.2. PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ

Türkiye’de üretilen pamuk ipliğinin yurt içi ve yurt dışı olmak üzere iki pazarı bulunmaktadır. Ülkenin farklı bölgelerinde üretilen ipliğin yurt içindeki pazarını dokuma ve tekstil atölyeleri, kumaş üretimi yapan fabrikalar, perakende ip satışı gerçekleştiren mağazalar ile tuhafiyecilere satış yapan toptancılar ve pazarcılar oluşturmaktadır. Türkiye Giyim Sanayicileri Derneği kayıtlarına göre mevcut durumda tekstil sektöründe üretim yapan yaklaşık 400 işletme bulunmaktadır. Ayrıca Türkiye’de faaliyet gösteren tekstil işletmelerinin sadece 30 tanesi Türkiye Pamuklu Tekstil Sanayicileri Birliği’ne kayıtlı üreticilerdir. Ancak bu işletmelerin hepsi dışarıdan iplik alımı yapmamaktadır; bir kısmı üretimde kullanılacak iplikleri kendi bünyelerinde üretmektedir. Bu nedenle pamuk ipliği pazarında bu işletmelerin bir kısmı yer almaktadır. En son 2002 yılında yapılan TÜİK Genel İşyeri ve İmalat Sanayi Sayımına göre tekstil imalat sektöründe faaliyet gösteren işyerlerinin sayısı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tekstil Sanayinde Faaliyet Gösteren İşyerlerinin Sayısı

Tekstil Sanayi	İşyeri Sayısı	Çalışan Sayısı
Doğal ve sentetik pamuk elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	1.415	71.671
Doğal ve sentetik kamgarn elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	1	19
Doğal ve sentetik keten elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	2	8
Doğal ve sentetik yün elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	339	6.652
Tarak döküntüsü dahil, ipek atılması ve işlenmesi; sentetik ya da yapay iplik elyafının atılması ve işlenmesi	138	9.317
Dikiş ipliği imalatı	200	6.435
Diğer tekstil elyaflarının hazırlanması ve eğrilmesi	19	285
Pamuklu dokuma	5.663	113.900
Yünlü dokuma	2	14
İpekli dokuma	12	180
Diğer dokumalar	502	7.591
Dokumanın aprelenmesi	1.094	48.792
Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı	5.676	38.505
Halı ve kilim imalatı	802	19.869
Halat, ip, sicim ve ağ imalatı	90	1.358
Giyim eşyası hariç, dokuma olmayan kumaş ile bundan yapılan ürünlerin imalatı	8	35

Kaynak: TÜİK Genel İşyeri ve İmalat Sanayi Sayımı, 2002

Tablodan anlaşıldığı gibi tekstil sektöründeki en fazla üretici işletme pamuklu dokuma alanında faaliyet gösterenlerdir. 2002 yılında 5.663 olan işyeri sayısının 2012 yılında 6.000 civarında olduğu öngörülmektedir. Ancak yukarıda belirtildiği gibi bu işletmelerin bir kısmı dokuma faaliyetlerinde kendi entegre tesislerinde ürettiği ipliği kullanmaktadır. Bu şekilde faaliyet gösteren işletmelerin toplam üreticilerin önemli bir kısmını oluşturduğu göz önünde bulundurulduğunda open-end yöntemi

ile pamuk iplik üretiminin pazarını oluşturan tekstil üreticilerinin 5.000 civarında olduğunu belirtmek mümkündür. Diyarbakır'da faaliyet gösteren ve pamuk iplik kullanan tekstil üreticilerinin sayısı yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle kurulması hedeflenen pamuk iplik üretim tesisinde elde edilen ipliklerin öncelikli satışlarının Diyarbakır'a ek olarak tekstil sektörünün gelişmiş olduğu illere de yapılması uygun bulunmuştur.

Yurt içi pazarını oluşturan diğer grup ise Diyarbakır'da ve Türkiye genelinde faaliyet gösteren perakende ip satışı gerçekleştiren mağaza ve küçük dükkânlara satış yapan toptancılar ve pazarcılardır. Diyarbakır'daki toptan ip satışı gerçekleştiren işletmelerin sayısı 80 civarında iken; Türkiye genelinde bu tür işletmelerin sayısının 2100'ün üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca Diyarbakır'da bulunan pazar yeri ve Türkiye genelinde diğer illerde kurulan pazarlar bu sektörün pazarının önemli bir parçasıdır.

Türkiye'de üretilen pamuk ipliğinin daha önce belirtildiği gibi bir de dış pazarı bulunmaktadır. Yıllar içerisinde Türkiye'nin dünya iplik ticaretindeki önemi artmıştır. Ancak Türkiye'deki üretimin iç pazarı karşılamaya bile yeterli olmaması Türkiye'nin pamuk iplik ihracat miktarında zaman zaman değişimlere yol açmıştır. Yıllara göre ihracat gelirleri milyon dolar cinsinden aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Pamuk İhracat Gelirleri

Ürün	2008	2009	2010
Pamuk ve pamuk döküntüleri	169,1	113,1	137,3
Pamuk iplikler	347,1	266,6	323,9

Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı

Yukarıdaki verilerden anlaşıldığı gibi pamuk ipliği ihracatında 2009 yılında yaklaşık 80 milyon dolarlık düşüş yaşanmıştır; ancak 2010 yılında ihracat miktarı tekrar artışa geçmiştir. 2011 yılında da 2010 yılında başlayan artışın sektöre uğramadan devam ettiği öngörülmektedir. Ayrıca Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerine göre son yıllarda artarak devam eden pamuk ipliği ihracatının en büyük kısmını % 24'lük payla İtalya oluşturmaktadır. Diğerleri ise %9'luk payla Almanya, %8 ile Rusya, %7 ile Portekiz, %7 ile Polonya, %4 ile İspanya ve %4 ile Yunanistan'dır.

3.1.3. TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR

Türkiye'deki fabrikalarda üretilen pamuk iplik alımını etkileyen bazı unsurlar bulunmaktadır. Bunların başında Türkiye'de tekstile yönelik gerçekleştirilen yasal düzenlemeler gelmektedir. Nitekim Türkiye'de tekstil sektörü 1996 yılında Gümrük Birliği Antlaşması'nın imzalanması ile sıkıntılı dönemler yaşamaya başlamış ve 2005 yılında Çin üzerindeki kotaların kaldırılması ile bu sıkıntılar katlanarak artmıştır. Bu sebepler ile 1990'lı yıllarda kurulan iplik fabrikaları ile kumaş ve hazır giyim üretimi yapan fabrikaların önemli bir kısmı faaliyetlerine son vermek durumunda kalmıştır. Bunun

nedeni hem iplik tedarikçisi olan iplik fabrikalarının hem de alıcı olan dokuma fabrikalarının alım gücünün azalmış olmasıdır. Ancak 2010 yılı itibariyle tekstil sektörüne yatırımların devlet tarafından da desteklenmesi vasıtasıyla bu yönlü üretim yapan yeni işletmeler kurulmaya başlamıştır.

Üretici fabrikalardan pamuk iplik alımını etkileyen faktörlerden bir diğeri pamuk üretim miktarındaki ve dolayısı ile pamuk iplik fiyatındaki değişimlerdir. Tekstil sektöründe son yıllarda yaşanan krizler nedeni ile alım gücü zayıflayan dokuma fabrikaları ve kumaş üreticileri pamuk iplik fiyatının arttığı durumlarda benzer yollarla üretilebilen daha az maliyetli iplikleri almayı tercih etmektedir. Bu durum ürün kalitesini etkileyecek olsa bile kısa süreli kar yaratacağından tercih edilmektedir. Bu durumun oluşmasında ise Türkiye'deki pamuk üretim miktarının önemi büyüktür. Pamuk ipliği sektörünü canlı tutmak amacıyla ülke genelinde pamuk üretiminin arttırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Buna yönelik yatırımcıların teşvik edilmesi öngörülmektedir.

Pamuk iplik talebini etkileyen faktörlerden bir diğeri ise iklim koşullarıdır. Küresel ısınmanın gittikçe daha etkili olduğu günümüz koşullarında tekstil ve hazır giyimde üretilen mallar iklim koşullarına uygun hammadde kullanılarak üretilmektedir. Örneğin ılıman iklimin hâkim olduğu bölgelerde hafif ama sıcak tutan pamuklu giysi talebi fazla olurken daha soğuk iklime sahip yörelerde ise daha çok dış giyimde kullanılan yün içerikli giysiler tercih edilmektedir.

Pamuk iplik alımını etkileyen faktörlerden bir diğeri ise üretilecek olan tekstil ürününün kullanım alanıdır. Örneğin iç çamaşırı üretimi yapan fabrikalarda büyük çoğunlukla pamuk iplik kullanılmaktadır. Bunun nedeni pamuk iplikle üretilen kumaşların sentetik kumaşlara göre daha sağlıklı olmasıdır. Pamuk iplik ter emici özelliği ve cildi tahriş etmeyen yapısı ile iç çamaşırı üreticileri tarafından tercih edilmektedir.

3.1.4. REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ

Tekstil sektörünün önemli bir parçası olan pamuk iplik sektörünün rekabet yapısını üretilen ürünlerin kalitesi, satış fiyatları ve üretim yöntemleri belirlemektedir. Bu doğrultuda Diyarbakır'da kurulması planlanan open-end sistemle pamuk iplik üretim tesisinin en güçlü rakipleri Diyarbakır çevresinde aynı yöntemle üretim yapan iplik fabrikaları olacaktır. TOBB Sanayi Veritabanı'ndan elde edilen bilgilere göre Diyarbakır'da Pamuk ipliklerin (perakende satışı hazır) (dikiş ipliği hariç) üretimini yapan yalnızca 1 işletme bulunurken Türkiye genelinde bu sayı 76'dır. Diğer pamuk iplik üreticileri ile bu sayı 150'yi bulmaktadır. Türkiye genelinde faaliyet gösteren yatırımcının en güçlü rakipleri arasında yer alan işletmeler ve üretim yerleri aşağıda verilmiştir.

İplik Sektöründe Öncü Firmalar

İşletme	Yeri
Kurteks Tekstil Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Kahramanmaraş
Özdilek A.Ş.	Bursa
Matesa Tekstil A.Ş.	Kahramanmaraş
Özloç İplik	Isparta

Pamuk iplik üretim tesisleri Türkiye'nin farklı bölgelerine dağılmış olarak faaliyet gösterebilirler de işletmelerin büyük bir kısmı pamuk yetiştirilen merkezlere yakın yerlerde kurulmuştur. Bu şekilde nakliye maliyeti en aza indirilmiş ve daha fazla üretim yapılmasına olanak sağlanmıştır.

TSKB pamuklu tekstil raporuna göre, pamuk ipliği üretiminde 322 işletme bulunmaktadır. İşletmelerde kullanılan iplik makinelerine göre işletme sayılarının dağılımı aşağıdaki gibidir.

Üretim Çeşidine Göre Pamuk Üretici Firma Sayısı

	2000	2001	2002	2003	2004
Yalnız Ring	85	86	90	94	102
Yalnız Open-end	126	129	138	141	137
Ring ve Open end	63	66	74	81	83
Toplam	274	281	302	316	322

Kaynak: TSKB Pamuklu Tekstil Raporu

Tabloda görüldüğü gibi pamuk iplik üreten toplam işletme sayısı 2004 yılında 322 iken yalnız open-end iplik üreten işletme sayısı 137'dir. 2004 yılı sonrasında iplik üreten birçok işletmenin kapanmasıyla 2011 yılında bu sayının üçte iki oranında düştüğü öngörülmektedir.

Open-end üretim yöntemini kullanacak olan pamuk iplik üretim tesisinin kurulması ile bölgede bu alanda sınırlı üretim yapılan Diyarbakır'ın sanayisinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. Ayrıca fabrikanın kurulumu ile 36 kişinin istihdamının sağlanması planlanmaktadır. Böylece ilin ekonomik kalkınmasına ivme kazandırılacaktır.

3.2. PAZARLAMA PLANI

3.2.1. HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ

Diyarbakır'da gerçekleştirilmesi planlanan pamuk iplik tesisi yatırımı için kısa vadede hedef pazarı Diyarbakır ve çevresinde faaliyet gösteren dokuma ve tekstil atölyeleri, kumaş üretimi yapan fabrikalar, perakende ip satışı gerçekleştiren mağazalar ile tuhafiyecilere satış yapan toptancılar ve pazarcılar oluşturmaktadır. Yatırımın ilk yılında bu bölgeye yönelik yerel yazılı ve görsel kanallar yolları ile fabrikanın tanıtımı yapılacaktır. Ayrıca dokuma ve tekstil fabrikalarına birebir ziyaretler düzenlenerek işletmenin tanıtımına katkı sağlanacaktır. Yatırımın orta vadedeki hedef pazarını ise Türkiye genelinde pamuk iplik alımı gerçekleştiren yukarıda belirtilen işletmeler ile pazarıcı ve

toptancılar oluşturmaktadır. Bu doğrultuda işletme Türkiye genelinde satış yapmak için hem işletme ve üretim kapasitesini genişletecek hem de tanınırlığını arttırmak için ek faaliyetlerde bulunacaktır. Örneğin bünyesinde pazarlama elemanlarına yer vererek Türkiye genelindeki potansiyel alıcılara ziyaretler düzenleyecektir. Bunun yanında ulusal yazılı ve görsel basında işletmenin tanıtımına yönelik reklamlar yayınlatabilecek ve ilgili yerlere dağıtılmak üzere tanıtım broşürleri hazırlanabilecektir. Yatırımın uzun vade hedef pazarı ise Türkiye'nin hâlihazırda pamuk iplik ihracatı gerçekleştirdiği İtalya, Polonya, Almanya gibi ülkeler ile komşu ülkelere oluşmaktadır. Yatırımcı bu aşamada işletme bünyesinde ihracat departmanı oluşturacak ve hâlihazırda Türk malı pamuk iplik alımı gerçekleştiren ülkelere ihracat yapmaya başlayacaktır. Bu aşamayı henüz pamuk iplik ihracatı yapılmayan ülkelere çalışmaya başlamanın bir önceki adımı olarak belirtmek mümkündür. Nitekim işletme yukarıda belirtilen ülkelere mal satışı gerçekleştirerek yurt dışı pazarını genişletmeyi ve sonraki yıllarda yeni ülkelere de pamuk iplik ihracatı gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.

3.2.2. HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ

Diyarbakır ilinde gerçekleştirilecek olan bu yatırımın hedef müşteri grubu üretiminde temel hammadde veya yan ürün olarak pamuk iplik kullanan dokuma ve tekstil fabrikaları, atölyeleri ile perakende ip satışı gerçekleştiren mağazalar ile tuhafiyecilere satış yapan toptancılar ve pazarcılardan oluşmaktadır. Yatırımın kısa vadedeki hedef müşteri grubunda Diyarbakır ve çevre iller olan Adıyaman, Mardin, Şanlıurfa, Batman, Muş, Bingöl, Elazığ'da bu yönlü faaliyet gösteren işletmeler yer almaktadır. Bu bölgede faaliyet gösteren pamuk iplik alımı yaparak kumaş üretimi gerçekleştiren toplam işletme sayısının 30 civarında olduğu öngörülmektedir. Ayrıca Diyarbakır ve çevre illerde yaklaşık 140 adet toptancı ve pazarcı bulunmaktadır. Yatırımın orta vadedeki hedef müşteri grubunu ise Türkiye genelinde aynı alanlarda faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Bu doğrultuda ilk yıl sonrası hedef grubu dâhilinde pamuk iplik kullanarak üretim yapan işletme, toptancı ve pazarların yer aldığını belirtmek mümkündür. Yatırımın uzun vadedeki hedef müşteri grubunda ise İtalya, Almanya, Rusya, Portekiz, Polonya, İspanya, Yunanistan ve İran'da belirtilen alanlarda faaliyet gösteren işletmeler bulunmaktadır. Bu ülkelerde üretici işletmeler dışındaki alımlar çoğunlukla büyük alışveriş merkezleri ve büyük marketler tarafından yapılmaktadır.

Türkiye'den elyaf ve iplik ithalat potansiyeli yüksek ülkelere birisi olan İran'ın bu alandaki ithalat verileri aşağıdaki gibidir.

Türkiye'nin İran'a Pamuk İhracatı

Ülkenin Toplam İthalatı 2009 (milyon dolar)	Türkiye'nin Ülkeye İhracatı 2009 (milyon dolar)	Türkiye'nin Toplam İhracatı 2009 (milyon dolar)	Türkiye'nin Ülkeye İhracatı 2010 Aylık Veriler*	Ülke İthalatında İlk 3 Ülke ve Pazar Payları (%)	Ülkenin Türkiye'ye ve Rakip Ülkelere Uyguladığı Gümrük Oranları
24	13	200	10	Türkiye(%48) Çin(%24) Hindistan(%19)	% 15-25 (MFN)

Kaynak: İran Ülke Raporu, 2011 * Veriler 9 aylıktır

Bunun yanında İsrail pazarında Türkiye'nin yeri ve önemi gün geçtikçe güçlenmektedir. Orta Doğu Durum Raporu'nda da belirtildiği gibi, ilerleyen yıllarda Türkiye'nin İsrail'e ihracatında belirli alanlarda artış beklenmektedir. Bu alanlar şu şekildedir: ambalaj malzemeleri, beyaz eşya, cam, seramik ve inşaat malzemeleri, demir çelik, doğal taşlar, elektrikli makineler ve kablolar, elyaf ve iplik, ev tekstili, halı, hazır giyim, inşaat malzemeleri, kumaş, mobilya vb. (Kaynak: Orta Doğu Durum Raporu,2011). Elyaf ve ipliğin de ihracat potansiyeli olduğu belirtilen öncelikli alanlar arasında yer alması Türkiye'de ve yurtdışında bu sektörün gelişmekte olduğunun en önemli göstergelerinden birisidir.

Üretime başlanmasının ardından satış rakamlarının istikrarlı bir seyir göstereceği öngörülmektedir. Tüm müşteri gruplarındaki satışlar peşin olarak gerçekleştirilecek olup sipariş talepleri ayda iki olmak üzere süreklilik arz edecektir.

3.2.3. HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ

Ürünler/ Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Satışlar Toplamı
Pamuk İplik (Kg)	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	4.276.800

3.2.4. SATIŞ FİYATLARI

Ürün	Birim Satış Fiyatı (TL)
Pamuk İplik (Kg.)	4

3.2.5. DAĞITIM KANALLARI

Diyarbakır'da faaliyete geçirilmesi öngörülen pamuk iplik üretim tesisinde satışlar toptan olarak yapılacaktır.

Yatırımın ilk yıllarında Diyarbakır'da kurulması planlanan pamuk iplik tesisinde üretilen malların sevkiyatı için bir nakliye şirketi ile anlaşılacaktır. Nakliye işlemi ikili sözleşmelerde yazılanlar doğrultusunda alıcı tarafından ya da tedarikçi tarafından üstlenilmektedir. Sipariş alınan işletmelere ayda iki kere olmak üzere sevkiyat gerçekleştirilecektir. Tesisin üretim miktarının artması ile işletmenin satış kapasitesinin önemli oranda artacağı ve bu sayede kendi sevkiyat araçlarını edinmesi planlanmaktadır.

Bu doğrultuda yapılan satışlara karşılık ödemeler peşin gerçekleştirilecektir.

3.2.6. PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ

Aylar	Aktivite 1	Tutar	Aktivite 2	Tutar	Toplam
1	Kartvizit	250	Müşteri Ziyaretleri	500	750
2	Araç Giydirme	2.500	Müşteri Ziyaretleri	500	3.000
3	İnternet Sitesi	1.500	Müşteri Ziyaretleri	500	2.000
4	Sektörel Yayın Reklamları	1.000	Müşteri Ziyaretleri	500	1.500
5	Gazete Reklamları	400	Müşteri Ziyaretleri	500	900
6	Ürün Kataloğu	1.300	Müşteri Ziyaretleri	500	1.800
7	Yerel TV Reklamları	1.000	Müşteri Ziyaretleri	500	1.500
8	Gazete Reklamları	400	Müşteri Ziyaretleri	500	900
9	Ürün Kataloğu	1.300	Müşteri Ziyaretleri	500	1.800
10	Yerel TV Reklamları	1.000	Müşteri Ziyaretleri	500	1.500
11	Gazete Reklamları	400	Müşteri Ziyaretleri	500	900
12	Ürün Kataloğu	2.500	Müşteri Ziyaretleri	500	3.000
Toplam					19.550

3.2.7. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER

Pamuk İplik Fabrikasının Diyarbakır'da kurulmasının en önemli sebebi bölgede bu alanda üretim yapan işletme sayısının oldukça az olmasıdır. Ayrıca Diyarbakır Türkiye'de pamuk üretimi yapılabilen bölgeler arasında yer almaktadır. Burada pamuk iplik fabrikasının kurulması ile bölgenin yerel kaynaklarının bölge içerisinde değerlendirilmesine olanak sağlanacaktır. Bunun yanında fabrikanın kurulması gelişme ihtiyacı bulunan Diyarbakır sanayisi için önemli bir adım olacaktır.

Pamuk iplik fabrikasının ilde uygun görülen 6.000 metrekarelik bir araziye kurulması planlanmaktadır. Bu arazinin yatırımcının özel mülkiyeti olacağı varsayılmıştır. Ek olarak, sevkiyatın uygun şekilde yapılmasını sağlamak amacıyla fabrikaya giden yolların işler halde olması gerekmektedir. Bu nedenle kullanılacak olan arazi merkeze mümkün olduğunca yakın bir yerden seçilecektir.

Yatırım konusu; Çevre Bakanlığı'nın 6 Haziran 2002 tarih ve 24777 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği kapsamına giren faaliyetlerinin EK-II listesinde yer aldığından Ön ÇED-Çevresel Etki Değerlendirme Ön Araştırma Raporu hazırlanması gerekmektedir.

4. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI

4.1. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI

Pamuk iplik üretimi için gerekli olan ana hammadde pamuktur. Pamuk hammaddesi üretim tesisine en yakın pamuk yetiştiricilerinden temin edilecektir. Diyarbakır'da en çok pamuk üretimi Bismil ve Yenişehir ilçelerinde gerçekleştirilmektedir. Pamuk alımında bu ilçelerdeki üreticilere öncelik verilecektir. Gerekli görüldüğü durumda pamuk üretilen diğer illerden de alım yapılacaktır.

4.2. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI

No	Ürün/Hizmet	Birim Fiyat	Miktar	Tutar	Yıllık Maliyeti
1	Pamuk (kg.)	1,42	1,10	1,56	6.680.361,60
2	Diğer Yardımcı Malzemeler			0,00	0,00
Toplam				1,56	6.680.361,60

Sektörde faaliyet gösteren firmalarla yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgilere göre 1 kg Pamuk İplik üretimi için 1,10 kg pamuğun hammadde olarak kullanılması gerekmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda 1 kg pamuk hammadde fiyatı ise 1,42 TL olarak tespit edilmiştir.

Pamuk iplik üretiminde yardımcı hammadde bulunmaması nedeni ile bu bölüm sıfır olarak kabul edilmiştir.

5. İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI

5.1. PERSONEL YÖNETİMİ

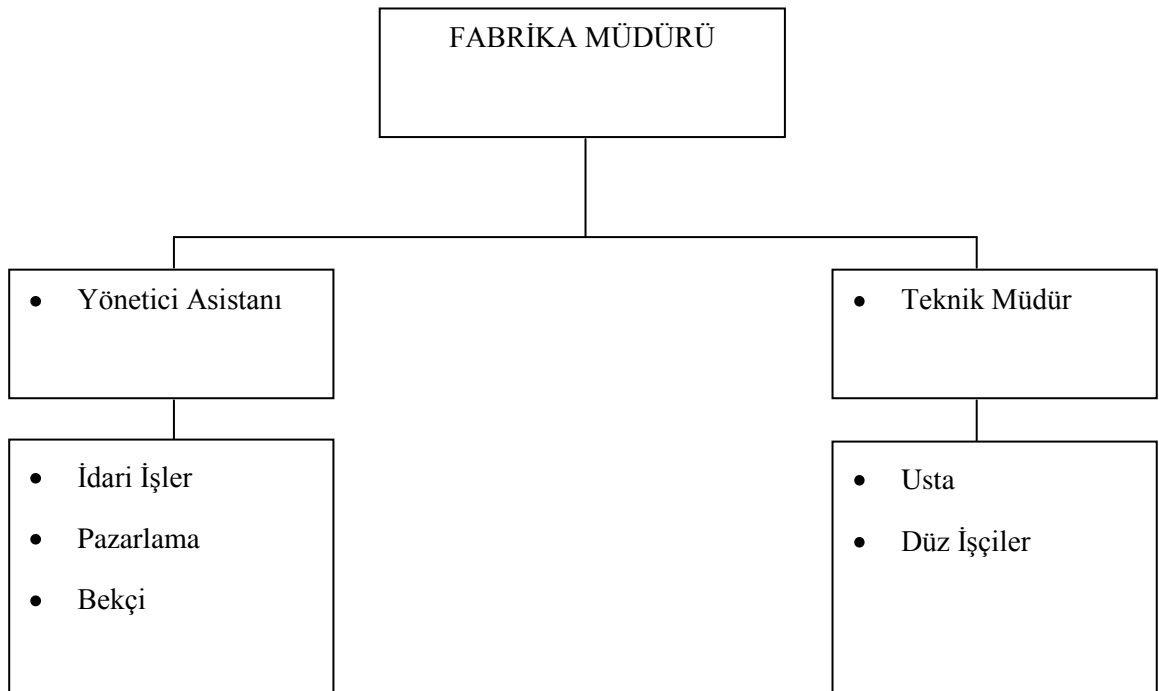
No	Pozisyon	Aylık Brüt Ücretler	Personel Sayısı	Yıllık Brüt Ücretler
1	Müdür	4.000	2	96.000
2	Sekreter	1.700	2	40.800
3	Üretim (İşçi)	1.331	10	159.720
4	Üretim (Usta)	2.500	4	120.000
5	Muhasebe ve İdari İşler	2.000	2	48.000
6	Pazarlama	2.500	2	60.000
7	Teknik Müdür	2.750	2	31.944
8	Bekçi	1.331	2	31.944
Toplam			26	588.408

Yönetim ve üretimde üst kademedeki çalışacak personelin maaşı Diyarbakır ilindeki piyasa koşulları ve yapılacak işin niteliği dikkate alınarak belirlenmiştir.

Asgari ücret (1.331 TL) belirlenirken 2012 yılı tutarı baz alınmış ve 2014 yılına kadar her yıl %10 artış olacağı varsayılmıştır.

Brüt ücretlere işveren payı dâhildir.

5.2. ORGANİZASYON ŞEMASI



6. ÜRETİM PLANLAMASI

6.1. YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ

Aktiviteler/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Finansal kaynakların temini	■											
Arazi belirlenmesi	■											
İşletmenin yasal kuruluşu		■										
Gerekli izinlerin alınması			■	■								
İnşaat işleri				■	■	■	■	■	■			
Makine ve donanım alımı							■	■	■			
Makine ve donanım montajı										■		
Hammadde temini										■		
Deneme üretimi											■	
İdari örgütlenmenin yapılması							■	■				
İşgücünün sağlanması									■	■	■	
Pazarlama planının yapılması											■	■

Yatırımın başlangıç tarihi 01.01.2013 olarak kabul edilmiştir.

6.2. KAPASİTE KULLANIM ORANI

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kapasite Kullanım Oranı	0%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%

İşletmenin 1. yılı yatırım dönemi olarak kabul edildiğinden üretim 2. yıldan itibaren başlamaktadır.

6.3. ÜRETİM MİKTARI

6.3.1. TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ

Ürünler/ Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Pamuk İplik (Kg.)	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	648.000	7.776.000

Tam kapasitedeki üretim düzeyi; satın alınan makine ve donanımların kapasiteleri, işyeri büyüklüğü ve personel sayısı göz önüne alınarak %100 kapasite kullanım oranındaki düzeye göre hesaplanmıştır.

6.3.2. KAPASİTE KULLANIM ORANINA BAĞLI OLARAK 2. YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ

Ürünler/ Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Pamuk İplik (Kg.)	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	356.400	4.276.800

İkinci yıldaki üretim düzeyi %55'lik kapasite kullanım oranına göre belirlenmiştir.

6.3.3. KAPASİTE KULLANIM ORANINA BAĞLI OLARAK İLK 10 YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ

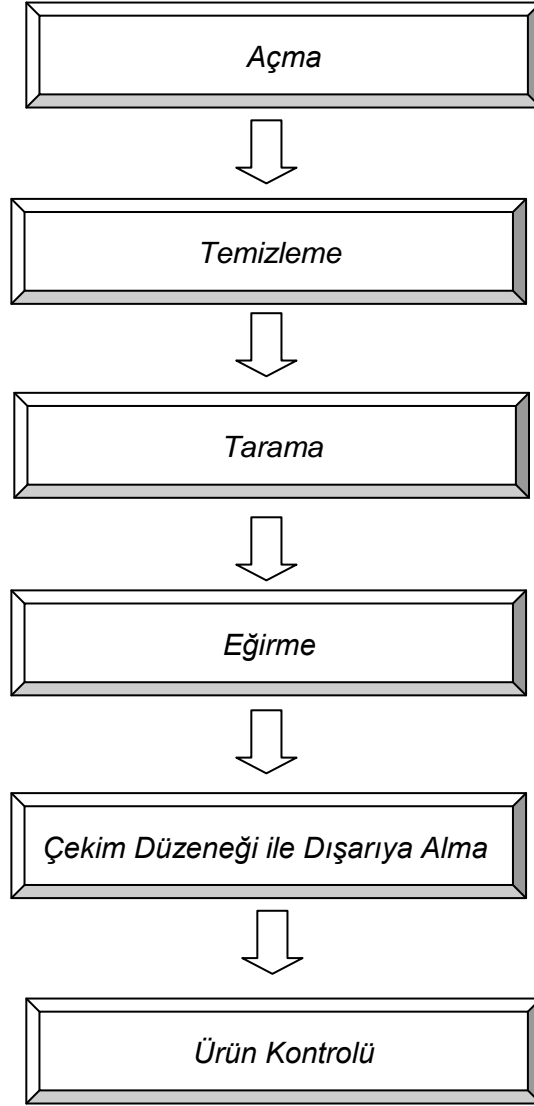
Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ürünler/KKO	0%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Pamuk İplik (Kg.)	0	4.276.800	4.665.600	5.054.400	5.443.200	5.443.200	5.443.200	5.443.200	5.443.200	5.443.200

6.4. BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI

Üretim Konuları	Hammadde Maliyeti	Genel Giderler Maliyeti	Personel Maliyeti	Toplam Birim Maliyet	Yıllık Toplam Hammadde Maliyeti	Yıllık Toplam Maliyet	Birim Satış Fiyatı	Birim Ürün Başına Düşen Karlılık Oranı (%)	Başabaş Noktasındaki Üretim Miktarı
Pamuk İplik (Kg.)	1,56	0,04	0,14	1,74	6.680.362	7.427.475	4	130,32%	1.856.869

Başabaş noktasındaki üretim miktarı Yıllık Toplam Maliyetin Birim Satış fiyatına bölünmesiyle elde edilmiştir.

6.5. İŞ AKIŞ ŞEMASI



Üretim Şekli:

Hazırlık işlemleri

Açma, Temizleme ve Taraklama:

Materyal hazırlama içindeki en önemli basamak taraklamadır. Ancak taraklamadan önceki açma ve temizlemenin de etkin bir şekilde yapılması rotor iplikçiliği açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle harman-hallaçta toz uzaklaştırma yeteneği yüksek olan makinelerin kullanımı küçük çaplı rotorların randımanlı çalışması için hayati önem taşımaktadır.

Taraklama sırasında amaçlanan iyi bir paralellik ve neps, toz yabancı madde gibi rahatsız edici unsurların hammaddeden uzaklaştırılmasıdır. Son yıllarda üretime giren modern tarak makineleri bu amaçların gerçekleştirilebilmesine önemli katkılar sağlamıştır.

Cer Prosesi:

İyi bir iplik eğirme için uygun bir bandın hazırlanmış olması gereği bilinen bir gerçektir. Birçok araştırmamanın sonuçlarına göre band içindeki liflerin paralellik durumu ile rotor yivinde oluşan lif halkasının lif oryantasyon düzgünlüğü arasında önemli bir korelasyon bulunmaktadır. Bu nedenle rotor iplik kalitesinin band hazırlamadan etkilendiğini söylemek mümkündür. İki pasaj cer uygulamasının iplik mukavemeti bakımından daha iyi sonuçlar verdiği açıktır.

Tarama:

Rotor iplik makinesinde işlenecek materyale tarama uygulanması ile iplik mukavemetinde bir artış sağlanabilmektedir. Kısmi tarama (% 8'e kadar telef ayrımı) ile kısa liflerin önemli bir bölümü, yabancı maddeler, neps vs. ayıklandığı için %15' e varan bir mukavemet artışı sağlanabilmektedir. Tam bir tarama uygulamasının (% 14-18 telef oranı) mukavemeti daha da artırdığı görülmektedir. Taranmış bantların rotor iplikçiliğinde kullanılmasının avantajı sadece mukavemetteki artış değil aynı zamanda diğer iplik özelliklerinde de görülen iyileşmelerdir. Bu arada kopuş sayılarında da azalma söz konusudur.

Eğirme Komponentleri:

Rotor iplik makinesindeki temel eğirme elemanları eğirme kutusu (Spinbox) adı verilen kapalı bir kısım içerisinde bulunmakta ve birbirleri ile uyum içinde çalışmaktadır. Burada bulunan eğirme elemanlarını;

- Açıcı silindir
- Rotor
- Çıkış düzesidir.

Açıcı Silindir:

Açıcı silindirin fonksiyonu band formundaki elyaf kütesini tek tek lifler haline getirerek besleme kanalı vasıtası ile rotora iletmektir. Açma işleminin etkinliği hem yabancı maddelerin temizlenmesi hem de iplik kalitesi açısından önemlidir. Ancak liflerin zarar görmemesi için bu işlemin mümkün olduğunca hassas yapılması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında bandın paralellik durumu önem taşımaktadır. Bu nedenle iki pasaj cer işleminin uygulanması açma kalitesinin artışına yardımcı olmaktadır. Açıcı silindirler için önemli olan iki unsur vardır. Bunlar silindirin hızı ve tipidir. Açıcı silindir hızları 5.000-10.000 dev/dak. arasında olup pratikte kullanılan değerler 6500-8500 dev/dak arasındadır. Piyasada rastlanan silindir çapları da 60-80 mm civarındadır. Açıcı silindirin çevresel hızının artışı (normal uygulamada 35 m/sn düzeyine kadar) silindir üzerindeki sıcaklığın da artışına

neden olacağı için özellikle yapay lifler işlenirken bu hızın mümkün olduğu kadar düşük tutulması zorunludur. Ancak hızın durumu üretilen ipliğin ince yada kalın oluşuna göre de değişmek durumundadır. Yüksek miktarda çıkış gerektiren kalın numara ipliklerin üretiminde açıcı silindir hızının biraz daha yüksek olması söz konusudur. Açıcı silindir hızının artışının genellikle iplik mukavemet ve kopma uzamasında olumsuz, düzgünlük, ince yer, kalın yer ve neps üzerine de olumlu etkileri vardır.

Açıcı silindirler için silindir üzerindeki garnitürlerin de önemi büyüktür. Günümüzde rotor açıcı silindirleri üzerinde testere dişli garnitür formu kullanılmaktadır. OS21 tipi adı verilen ve sentetikler için önerilen açıcı silindirde diş açısı daha düşük durumdadır. Bunun nedeni liflerin daha nazık bir şekilde ve ısı artışını azaltacak şekilde işlenmesidir. Açma derecesinin artırılması için uç yoğunluğunun bir miktar artırılması mümkündür. Çok hassas liflerde 9° açığa sahip garnitürler kullanılmaktadır (OS 25).

Rotorlar

Rotor temel eğirme elemanıdır kısımdır. Rotorlarla ilgili olarak;

- Rotor tipi
- Rotor çapı
- Rotor hızı

gibi parametrelerden söz etmek mümkündür.

Rotorun tipi ile ilgili olarak rotor duvarının eğimi ve rotor yivinin formu önemlidir. Rotor duvarının eğim açısı eksene göre 12° - 50° arasında değişmektedir. Bu açının miktarı rotor imalatçısına göre değişmekte ise de genelde rotor hızının artışı ile azalmak durumundadır. Rotor yivi ise iplik haline dönüşmeden önce liflerin biriktiği dar bir kanal konumundadır. Bu kanalın genişliği β açısı ile belirlenmektedir. Normal koşullarda bu açının değeri 30° ile 60° arasında değişmektedir. Rotor çapı azaldıkça bu da azalmaktadır. Geniş yivli rotorlar yumuşak, hacimli ancak nispeten daha düşük mukavemetli iplikler üretirler. Dar yivli rotorlarda ise iplik mukavemeti daha fazla olmakla birlikte iplikler daha kompakt yapıda olacağından sert tutumlu hale gelmektedir. Ayrıca tüylülük de azalmaktadır. Bu nedenlerden dolayı geniş yivli rotorlar ev tekstillerinin ve kalın numara ipliklerin üretiminde kullanılmaktadır. Dar yivli, rotorlar ise düzgün yüzeyli ve yüksek mukavemetli ipliklerin üretimi için tercih edilmektedir. Ancak rotor yivi dar olduğunda yabancı madde ve tozlar da sıkıca buraya presleneceği için yabancı maddelere karşı daha hassastırlar. Geniş yivli rotorlarda yabancı maddeler iplik ile birlikte sürüklenerek atıldıkları için rotorun kendi kendini temizleme efekti vardır. Başka bir ifade ile moire etkisi oluşma riski dar yivli rotorlarda çok daha yüksektir.

Rotor apı iplik üretim hızını ve iplik özelliklerini etkileyen önemli bir faktördür. Kural olarak rotor çapı azaldıkça daha yüksek rotor devirlerine çıkmak mümkündür.

Rotor çapının seçimi de hammaddenin durumuna ve iplik numarasına göre yapılmalıdır. Rotor çapını belirleyen en önemli faktör lifin uzunluğudur. Lif uzunluğu arttıkça rotor çapının da artması gerekmektedir. Ayrıca iplik numarası kalınlaştıkça da rotor çapının artması zorunluluğuy vardır.

Rotorun devir sayısı üretimin artışına etkili olmaktadır. Ayrıca artan rotor devri ile birlikte lifleri rotor yivine doğru bastıran santrifüj etkisi arttığı için lifler daha kompakt bir şekilde rotor yivine yerleşirler ve dolayısı mukavemeti ve büküm alımı artar. Rotor hızının artışı özelliklerinin de iyileşmesine neden olmaktadır, bağıntılı olarak rotor çapının küçülmesinin de iplik olumlu etkiler yaptığını ifade etmek mümkündür.

İplik Çekim Düzeyi

Rotorda oluşan iplik, çekim düzesinin ve onu takip eden bir kanalın içinden geçerek dışarıya alınır. Rotorun dönüşü ipliğın bu düzenin kenarlarına sürtünerek yuvarlanmasına yol açar. Bu şekilde iplik üzerinde bir yalancı büküm etkisi meydana gelir. Bu etkinin büyüklüğü düzenin yapısına ve yüzey durumuna bağlıdır. Düzey üzerinde yer alabilecek olan çentikler ve kanallar bu etkiyi arttırmaktadır. Sonuçta daha düşük büküm uygulama olanağı nedeniyle daha yumuşak ve hacimli iplikler üretilebilir. Ancak bu tip düzelerin kullanımı ile lif kırıntıları ve avivaj maddeleri lif üzerinden ayrılarak eğirme bileşenlerinin kirlenmesine yol açmaktadır. Düz yapılı düzelerin kullanımı ile düzgün yapıly iplikler üretilebilir; ancak bobin oluşumunda iplik katmanları arasındaki tutuculuk azalacağı için bununla ilgili bazı problemler ortaya çıkabilir. Bu arada düzenin kenar kısmının yarıçapı fazla olursa daha fazla bir temas yüzeyi sağlayacağı için daha düşük büküm değeri ile iplik üretimi yapılabilir. Düzelerin aşınması söz konusudur ve zaman zaman değıştirilmeleri önerilmektedir. Düz yapıly düzeler dokuma ipliklerinin ve yapay liflerin eğirilmesinde kullanılır. Üzeri entikli olan düzeler ipliğey bir titreşim kazandıracığı için büküm dağılımının daha iyi olmasını sağlamaktadır. Seramik düzeler aşınmaya dayanıklıdır ancak sürtünme nedeniyle üzerinde oluşan ısının dağıtılması daha zor olmaktadır. Bu nedenle termoplastik yapay liflerin işlenmesinde düz yapıly elik düzeler tercih edilmelidir.

İplik düzeden geçtikten sonra çıkış kanalı boyunca ilerleyerek dışarıya alınmaktadır. Bu kanalın boyun kısmında iplik ile kanalın duvarı arasında bir sürtünme meydana gelmektedir. Bu sürtünmenin de büküm dağılımına olumlu etkileri olmaktadır. Bu sürtünmeyi artırmak için bu noktaya büküm durdurucu adı verilen (Torque - Stop veya twist blocking element) bir parça ilave edilir. Bu parçanın ilavesi ile rotor ve düze arasındaki ipliğın üzerinde bulunan büküm seviyesi geçici olarak yükselmektedir. Bu da ipliğın oluşum noktasında büküm alımına olumlu bir katkı yapmaktadır. Sonuçta kopuşlar bir miktar daha azalmaktadır.

Open-End İşletmelerinde Kalite Kontrol Uygulamaları:

Open-end eğirme yöntemiyle iplik üreten işletmelerde iplik kalitesini sağlamak ve işletme içinde uygulanan standardizasyonu yakalamak için düzenli aralıklarla yapılan test uygulamaları vardır. Bu uygulamalar hammaddeden ipliğe kadar yapılmakta ve ilk aşamadan itibaren kalite kontrol altına alınmaktadır.

Open-end eğirme işletmesi tarafından alınan hammaddelerin istenilen özellikleri taşıyıp taşımadığını anlamak için bir dizi testler yapılır. Bunlar görsel olabildiği gibi (Pamuk experinin bilgi ve becerisine bağlı olarak) çoğunlukla test makineleri ile yapılır.

Öncelikle gelen pamuk balyalarının her birinden gerekli testleri yapmak için yetecek kadar numune alınır. Numune alırken dikkat edilecek husus balyanın tam yüzeyinden değil de içe doğru zarar görmemiş bölgeden alınmasıdır. Alınan numuneler mor ışık altında incelenerek renk tayini yapılır. İplik renginin her bölgede aynı olması için ve boyamada daha sonra kumaşta hata olmaması için gereklidir.

Rotor eğirme sisteminde temizlik önlemi olduğundan pamuktaki böceklerden gelen zararların anlaşılması için her numunenin değişik bölgelerinden elyaflar alınarak düz bir zemine serilir. Üzerine bu böceklerden gelen artıkları, zararlı maddeleri boyayarak renk değişimini sağlayan boya sıkılır. İlk sıkıldığında boya turuncu bir renktedir. Sonra sarı ve yeşile döner. Ara renkler eğirmede fazla sorun çıkartmasa da koyu yeşil renk zararlı maddeleri çok olduğunu gösterir. Bu maddeler yapışkan olduğu için iplik üretim sürecini ve dolayısıyla iplik kalitesini etkiler. (Kaynak: *Open-End İplikçik Sistemi* <http://www.uslanmam.com/tekstil/11752-open-end-iplikcik-sistemi.html>)

6.6. TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ

Tekstil imalat teknikleri ve aşamaları ile bunlara ait makinelerin seçimi ve uygulanışı, çevresel etmenler, enerji etmenleri ve uluslararası rekabet durumuna bağlı olarak sürekli gelişme ihtiyacı içerisindedir.

Türkiye’de pamuk iplik üretimi ring ve open-end olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Türkiye’de ring ipliklerin üretiminin çoğunlukta olmasına rağmen open-end ipliklerinin avantajları bu alanda yapılan yatırımların artmasını sağlamıştır. Nitekim open-end eğirme (rotor eğirme), ring eğirmeden sonra, ipliğin yapısını büküm ve çekim parametreleri ile belirleme olanağı sunan bir iplik üretme yöntemidir. Bunun yanı sıra open-end rotor eğirme, çok yönlü olarak kullanılabilen eğirme yöntemidir. Çünkü sadece rotor, düze ve açılı silindir gibi eğirme elemanlarını değiştirmek suretiyle, kısa şapeli iplikhanesinin bütün materyallerini, 12tex’den 150 tex’ e (Nm 85’e, Ne 4’ten Ne 50’ye) kadar numara alanında eğirilebilmektedir. Bu hem teknolojik hem de ekonomik açıdan fayda sağlanması demektir.

Kurulması düşünölen pamuk iplik tesisinde maliyetlerin düşük tutulması ve open-end pamuk iplik üretim teknolojisinin dünya düzeyinde geçerli olması sebebiyle yabancı üretim makinelerin kullanımı tercih edilmiştir.

6.7. MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ

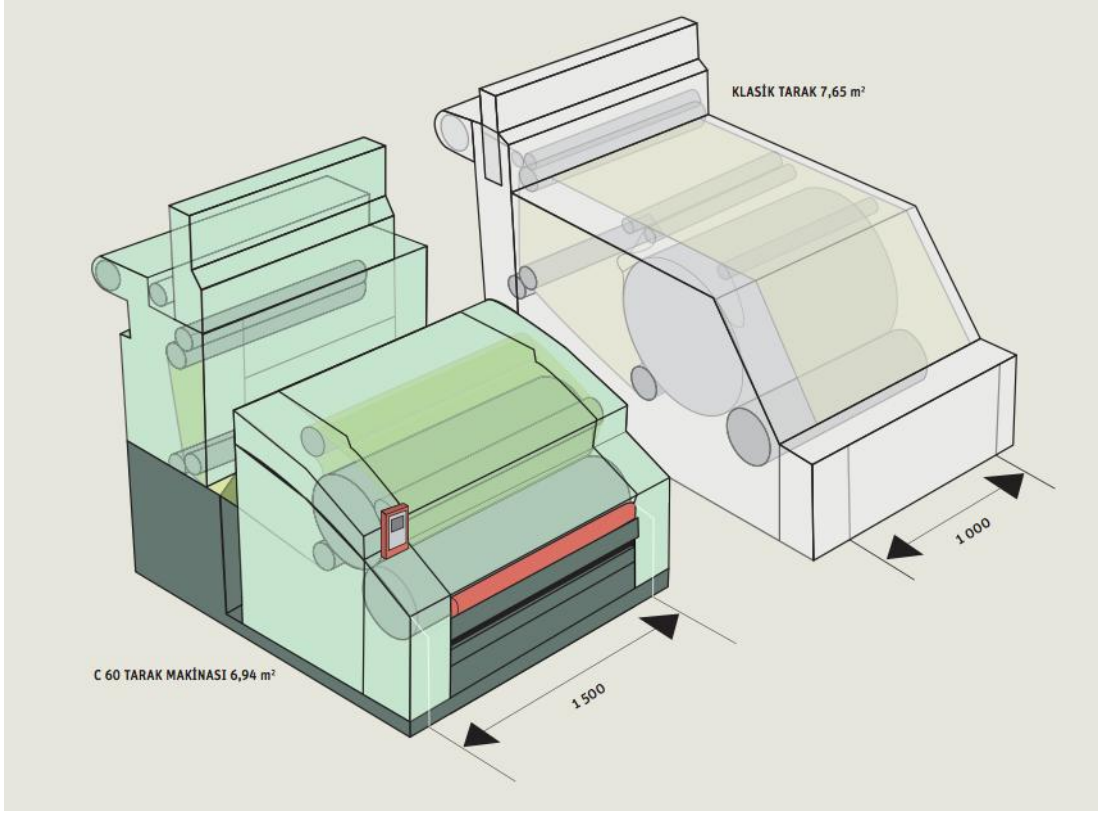
No	Makine-Ekipman ve Tefrişatlar	Birim Fiyat	Adet	Toplam
1	Otomatik Balya Açıcı	168.976	2	337.952
2	Telef Açıcı	106.200	2	212.400
3	Temizleyici	59.000	2	118.000
4	Harmanlayıcı-Karıştırıcı	151.040	2	302.080
5	Açıcı Silindir	75.520	2	151.040
6	Yabancı Elyaf Ayırma Sistemi	226.560	2	453.120
7	Magic Eye Modülü	113.240	2	226.480
8	Kondenser	15.340	2	30.680
9	Telef Toplama Sistemi ile Elektronik Kontrol Bileşenleri	94.400	1	94.400
10	Cer Makinesi Tip SB-D 45	94.499	6	566.994
11	Cer Makinesi Tip RSB-D 45	118.000	6	708.000
12	Cerler için Gerekli Aksesuarlar	2.000	1	2.000
13	Open-End Makinesi	1.722.800	10	17.228.000
14	Open-End Makinesi için Gerekli Aksesuarlar	12.980	1	12.980
15	Kaldırma Tertibatı ile Metal Çubuk	7.080	1	7.080
16	Kondüsyonlama ve Fikse Makinesi	237.600	1	237.600
17	Harman-Hallaç Makineleri için Gerekli Aksesuarlar	15.576	1	15.576
18	Tarak	304.440	13	3.957.720
19	Tarak Makineleri için Gerekli Aksesuarlar	33.040	1	33.040
20	Pnömatik Elyaf Taşıyıcı	247.800	1	247.800
Toplam (KDV Hariç Tutarlar)				24.942.942

Yatırım kapsamında temin edilecek makineler birinci el makine olup yabancı üretim tercih edilmiştir.

Makine ve donanım temininde yüklenici firmalara ödemelerin peşin yapılacağı varsayılmıştır.

Ana Makinelerin Özellikleri

C60 Tarak Makinesi:



C 60 – Tüm Uygulamalar İçin Verimlilik

Yeni kavram her türlü uygulama için üretim miktarında artışa imkân vermektedir. Ustaca gerçekleştirilmiş kompakt yapı sayesinde, C 60 tarak makinesi klasik bir tarağa göre aynı miktarda veya daha az yer gerektirir.

Kavramsal Özellikleri:

- Arttırılmış çalışma genişliği
- Daha büyük taraklama açısı
- Daha küçük silindir çapı
- Modüler tasarım
- Entegre Bileme Sistemi (IGS)

C60 Tarak Makinesinin Avantajları:

- En yüksek verimlilik
- Sürekli aynı yüksek şerit kalitesi
- Daha fazla çepel çıkarma
- Bir kilogram şerit için daha az enerji tüketimi

Cer Makinesi:



Mükemmel İplik Düzgünlüğü (USTER %CV)

- Daha da iyileştirilmiş yoklama hassasiyeti ve regüle dinamikleri
- Otomatik regüle fonksiyonu (AUTOset)
- Çekim sisteminde hassas elyaf kontrolü
- Yeni düze ile tülbentin zedelemenden kovaya doldurulması

En İyi Uzun Periyotlu İplik Numara Sabitliği %A

- Değişken besleme kalitelerinde bile hassas regüle
- Başlangıçtan bitişe kadar regülenin sorunsuz çalışması
- Patentli boru geometrisi ile hatalı çekimler içermeyen koyler

Geliştirilmiş İplik Temizliği

- Üst çekim silindirinde periyodik hareketli sıyırıcı yeni emiş sistemi
- Otomatik filtre temizliği sayesinde sabit temizleme randımanı
- CLEANcoil koyler suni ve sentetik elyaf şeritlerinin ve karışımlarının düzgün bir şekilde kovaya yerleştirilmesi
- CLEANtube, pamuk islerken çepel ve kısa elyaf birikimi olmaksızın şerit yerleştirme (“mouse”)

Sabit Kalite

- Stabil, klimadan bağımsız sabit sensör teknolojisi
- Tüm hızlarda sabit kısa yoklama uzunluğu
- Tek kafa prensibi sayesinde bağımsız regüle sistemi

- Silindire sarma durumunda üst baskı silindirinin hızlı bir şekilde serbestleştirilmesi
- Makinenin durması durumunda üst silindirin serbestleştirilmesi
- Rieter Kalite İzleyici (RQM)-Online kalite kontrolü

Yüksek Verimlilik

- İşletme şartlarında 1 100 m/dk' a kadar üretim hızı
- Sorunsuz çalışma, büyük kova formatları ve kısa duruş süreleri sayesinde daha yüksek verimlilik
- Cer makinası başına günlük 10 ton üretim (şerit numarası 7 ktex)
- CLEANcoil Sonraki işlemlerde yüksek randıman için "Mouse"suz = (Koyler boğazı döküntüsü) şerit yerleştirme

R60 Tam Otomatik Open End İplik Makinesi



Verimlilik

- 170 000 dev/dak. rotor hızları ile 540 rotora kadar makina uzunluğu
- Daha az iplik kopuşu, daha düşük eğirme gerilimi ile yüksek makina randımanı
- "Cool nozzle" teknolojisi sayesinde sentetik liflerle daha yüksek hızlar
- En yüksek kopuş sayıları ve temizleme kesmeleri ile bile yüksek makina randımanı için çok hızlı robotlar
- Büyük kova kullanımının yanı sıra, 350 mm çapında ve 6 kg'a kadar bobin boyutları ile minimum işçilik maliyeti

Esneklik

- İki farklı partiyi eşzamanlı üretebilmek için bağımsız makina tarafları (opsiyonel)
- Tüm eğirme elemanları ve yeni TWISTunit ile kolay parti değişimi
- Maksimum verimlilik ile yüksek kaliteli şantuklu iplikleri üretmek için Amsler Tex tarafından desteklenen VARIOspin (opsiyonel)
- Makina randımanına çok az etkileyen kolay robot servisi için 1, 2, 3 veya 4 robotlu servis istasyonları
- İki tarafı birbirinden bağımsız (opsiyonel) ikikatı kapasiteli masura yükleyici

Ön Temizleme Makinesi:



Ekonomik

- 1 400 kg/saat'e varan tarak şeridi üretimine uygun
- 1 000 kg/saat'lik daha düşük tarak şeridi üretim miktarlarına uygun
- Optimum hammadde kullanımı
- Daha az yer ihtiyacı ve daha az hava gereksinimi
- Az bakım gereksinimi

Esnek

- Her çeşit pamuk elyafına uygun
- Çalışma sırasında kolayca ayarlanabilme olanağı
- Çoklu harman çalışılmasına uygun

Teknoloji

- Elyafı kısırmadan ve zedeleden temizlemeyi gerçekleştiren ızgara bıçaklarının kullanımı ile sürekli üretim

- Yüksek temizleme performansı
- Yoğun toz ayırma
- VarioSet

Modüler Sistem

- Rieter harman hallaç felsefesinin tamamlayıcı parçası
- Harman hallaç kontrol sistemi UNIcontrol veya UNIconmand'a bağlantı imkânı

7. FİNANSAL ANALİZLER

7.1. SABİT YATIRIM TUTARI

Yatırım Kalemleri	Tutar	Giderle İlgili Açıklama
Etüt Proje Giderleri	205.800,00	Bina inşaatının projelendirme (Keşif, metraj, plan, harita ve çizim) ve zemin etüt maliyetidir.
Arazi Alım Giderleri	0,00	Arazi-arsa alımı yapılmayacaktır
Bina ve İnşaat Giderleri	2.058.000,00	6.000 m ² x 343 TL/m ² üzerinden hesaplanmıştır
Makine-Ekipman ve Tefrişatlar	24.942.942,00	Makine, ekipman, tefrişat ve donanımların KDV hariç tutarlarıdır.
Demirbaş Giderleri	60.000,00	Demirbaş ve ofis malzemeleridir.
Taşıt Alım Giderleri	25.000,00	Pazarlama çalışmalarında kullanılmak üzere 1 araç alımı yapılacaktır.
Montaj Giderleri	0,00	Makinelerin montaj giderleridir.
Kuruluş İşlemleri ve Harç Masrafları	2.000,00	Limited Şirket için öngörülmüştür.
Genel Giderler	272.937,42	Diğer kalemlerin toplamının % 1'idir.
Beklenmeyen Giderler	1.378.333,97	Diğer kalemlerin toplamının % 5'idir.
Sabit Yatırım Alt Toplamı	28.945.013,39	

Etüt proje gideri tutarı hesaplanırken bina inşaat giderleri tutarının %10'u düzeyinde olacağı varsayılmıştır.

Yatırımcının işyerini inşa edebileceği bir araziye sahip olduğu varsayılmış ve maliyet belirtilmemiştir.

İnşaat sürecinde Taban Alanı Katsayısı Diyarbakır Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı'ndan alınan bilgiye göre %35'dir.

Bina inşaat giderleri hesaplanırken Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2011 yılı birim fiyatı (343 TL/m² esas alınmıştır.

Makine ve donanım giderleri 6.7. Makine ve Ekipman Bilgileri tablosundan alınmıştır.

Taşıt alım gideri hesaplanırken yatırımın ilk yılında istihdam edilecek her 2 satış-pazarlama elemanı için 1 araç ihtiyacı olduğu ve her bir araç maliyetinin 25.000 TL olduğu varsayılmıştır.

7.2. İŞLETME SERMAYESİ

Gider Kalemleri	İşletme Sermayesi	2.Yıl	3.Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Hammadde ve Diğer Girdiler	0	6.680.362	7.287.667	7.894.973	8.502.278	8.502.278	8.502.278	8.502.278	8.502.278	8.502.278
Pazarlama-Satış Giderleri	1.629	19.550	21.327	23.105	24.882	24.882	24.882	24.882	24.882	24.882
Personel Giderleri	49.034	588.408	641.900	695.391	748.883	748.883	748.883	748.883	748.883	748.883
Elektrik	4.800	57.600	62.836	68.073	73.309	73.309	73.309	73.309	73.309	73.309
Su	425	5.098	5.561	6.024	6.488	6.488	6.488	6.488	6.488	6.488
Telefon	300	3.600	3.927	4.255	4.582	4.582	4.582	4.582	4.582	4.582
Yakıt (Isınma-Aidat)	350	4.200	4.582	4.964	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345
Mali Müşavir Ücreti	402	4.824	5.263	5.701	6.140	6.140	6.140	6.140	6.140	6.140
Hukuk Müşaviri Ücreti	2.420	29.040	31.680	34.320	36.960	36.960	36.960	36.960	36.960	36.960
Kırtasiye Giderleri	250	3.000	3.273	3.545	3.818	3.818	3.818	3.818	3.818	3.818
Ambalaj-Paketleme Giderleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sigorta Giderleri	11.359	136.305	148.696	161.087	173.479	173.479	173.479	173.479	173.479	173.479
Nakliye Gideri	5.000	60.000	65.455	70.909	76.364	76.364	76.364	76.364	76.364	76.364
Bakım-Onarım	11.261	135.130	147.414	159.699	171.983	171.983	171.983	171.983	171.983	171.983
Genel Giderler (%1)	6.439	77.271	84.296	91.320	98.345	98.345	98.345	98.345	98.345	98.345
Beklenmeyen Giderler (%10)	65.037	780.439	851.388	922.337	993.286	993.286	993.286	993.286	993.286	993.286
Net Toplam Tutar	158.705	8.584.825	9.365.264	10.145.703	10.926.141	10.926.141	10.926.141	10.926.141	10.926.141	10.926.141
Dönem Sonu Stok	0	556.697	607.306	657.914	708.523	708.523	708.523	708.523	708.523	708.523
TOPLAM TUTAR	158.705	8.028.129	8.757.959	9.487.788	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618

Hammadde ve diğer girdiler tutarı 4.2. Hammadde ve Diğer Girdi Miktarı tablosundan alınmıştır.

Personel giderleri 5.1. Personel Yönetimi tablosundan alınmıştır.

Pazarlama satış giderleri 3.2.6. Pazarlama/Satış Giderleri tablosundan alınmıştır.

Elektrik kWh fiyatı (0,24 TL) belirlenirken Ekim 2011 sanayi işyerleri için uygulanan tarife baz alınmış ve bilgi Dicle Elektrik Dağıtım AŞ'den temin edilmiştir. Birim fiyata KDV dâhil değildir.

Metreküp su fiyatı (4,72 TL) belirlenirken Ocak 2012 işyerleri için uygulanan tarife baz alınmış ve bilgi Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi'nden temin edilmiştir. Birim fiyata KDV dâhil değildir.

Isınma amaçlı yakıt türü olarak doğalgaz kullanılacağı varsayılmıştır. Metreküp doğalgaz fiyatı (0,70 TL) belirlenirken Şubat 2012 işyerleri için uygulanan tarife baz alınmış ve bilgi Diyar Gaz'dan temin edilmiştir. Birim fiyata KDV dâhil değildir.

Mali müşavir ücreti belirlenirken "2012 Yılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik, Yeminli Mali Müşavirlik Asgari Ücret Tarifesi" baz alınmıştır.

Hukuk müşaviri ücreti belirlenirken Diyarbakır Barosu Başkanlığı'nın 2012 Yılı Asgari Ücret Çizelgesi'nde yer alan tarife baz alınmıştır.

Kırtasiye Giderleri aylık ortalama 250 TL olarak varsayılmıştır.

Sigorta gideri olarak araçlara ait kasko gideri ve işyerinin (Makineler, bina ve diğer ekipmanlar dahil) yangın, hırsızlık, sel, deprem vb. risklere yönelik sigorta gideri baz alınmıştır. Gider hesaplanırken sabit yatırım kalemleri tablosunda yer alan her taşıt için yıllık 1.000 TL kasko maliyeti olacağı varsayılmıştır. İşyeri sigortası hesaplanırken ise yine sabit yatırım kalemleri tablosunda yer alan bina inşaat giderleri, makine-ekipman giderleri ve demirbaş giderleri toplamının binde 5'i baz alınmıştır.

Bakım-onarım gideri işyeri binasının, makine ekipmanların ve taşıtların bakım – onarım giderlerini kapsamaktadır. Gider hesaplanırken sabit yatırım kalemleri tablosunda yer alan bina inşaat gideri, makine ekipman gideri ve taşıt gideri toplamının binde 5'i baz alınmıştır.

Genel giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin %1'i oranında bir genel gider olacağı varsayılmıştır.

Beklenmeyen giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin %10'u oranında bir beklenmeyen gider oluşabileceği varsayılmıştır.

7.3. TOPLAM YATIRIM İHTİYACI

Toplam Yatırım İhtiyacı	Tutar
Sabit Yatırım Tutarı	28.945.013
İşletme Sermayesi	158.705
Sabit Yatırım ve İşletme Sermayesi KDV	4.857.359
Toplam Yatırım İhtiyacı	33.961.077

7.4. FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI

TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	1. Yıl	Açıklama
Sabit Yatırım Tutarı	28.945.013	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
İşletme Sermayesi	158.705	İşletmenin bir aylık ortalama işletme giderleridir.
Ödenecek KDV	4.857.359	Sabit yatırım tutarı ve işletme sermayesinin KDV tutarıdır.
Toplam Yatırım Tutarı	33.961.077	
FİNANSMAN KAYNAKLARI	1. Yıl	Açıklama
Öz Kaynak	16.980.539	Yatırımcının karşılayacağı öz kaynak tutarıdır.
Krediler	16.980.539	Yatırımcının banka kredisi alacağı öngörülen tutardır.
Toplam Finansman Tutarı	33.961.077	

Yatırım tutarının %50'sinin öz kaynaklar, %50'sinin ise kredi yoluyla karşılanacağı varsayılmıştır.

7.5. GELİR-GİDER HESABI

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kapasite Kullanım Oranı	0%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Satış Gelirleri Toplamı	0	17.107.200	18.662.400	20.217.600	25.038.720	28.794.528	33.113.707	38.080.763	43.792.878	50.361.809
Giderler Toplamı	158.705	8.584.825	9.365.264	10.145.703	10.926.141	10.926.141	10.926.141	10.926.141	10.926.141	10.926.141
Gelir-Gider Farkı	-158.705	8.522.375	9.297.136	10.071.897	14.112.579	17.868.387	22.187.566	27.154.622	32.866.736	39.435.668

7.6. NAKİT AKIM HESABI

Nakit Girişleri / Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dönem Başı Nakit Mevcudu	0	0	8.875.688	18.728.062	22.692.962	28.553.803	37.419.291	55.736.163	78.026.681	104.886.892
Kredi Tutarı	16.980.539	0	0	0	0	0	1	2	3	4
Öz Kaynak	16.980.539	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satış Gelirleri Toplamı	0	17.107.200	18.662.400	20.217.600	25.038.720	28.794.528	33.113.707	38.080.763	43.792.878	50.361.809
Satışların KDV Girişleri	0	3.079.296	3.359.232	3.639.168	4.506.970	5.183.015	5.960.467	6.854.537	7.882.718	9.065.126
Dönem İçi Nakit Girişleri Toplamı	33.961.077	20.186.496	30.897.320	42.584.830	52.238.652	62.531.347	76.493.467	100.671.466	129.702.280	164.313.831
Nakit Çıktıları / Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sabit Yatırım Tutarı	28.945.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İşletme Sermayesi	158.705	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Giderler Toplamı	0	8.028.129	8.757.959	9.487.788	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618
Giderlerin KDV Çıkışı	4.857.359	1.414.820	1.543.440	1.672.060	1.800.680	1.800.680	1.800.680	1.800.680	1.800.680	1.800.680
Kredi Faiz Ödemeleri	0	1.867.859	1.867.859	1.867.859	1.867.859	1.867.859	0	0	0	0
Vergi Ödemesi (Kurumlar Vergisi ve KDV)	0	0	0	1.203.980	4.138.511	5.565.718	8.739.005	10.626.486	12.797.090	15.293.284
Kredi Anapara Ödemeleri	0	0	0	5.660.180	5.660.180	5.660.180	0	0	0	0
Dönem Sonu Nakit Çıktıları Toplamı	33.961.077	11.310.808	12.169.258	19.891.867	23.684.848	25.112.055	20.757.303	22.644.785	24.815.388	27.311.582
DÖNEM SONU NAKİT MEVCUDU	0	8.875.688	18.728.062	22.692.962	28.553.803	37.419.291	55.736.163	78.026.681	104.886.892	137.002.249

Bu çalışma, Progem tarafından DOĞÜNSİFED adına "Diyarbakır Yatırım Fizibilite Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. © 2011-2012

7.7. KARLILIK HESABI

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satış Gelirleri Toplamı	0	17.107.200	18.662.400	20.217.600	25.038.720	28.794.528	33.113.707	38.080.763	43.792.878	50.361.809
Giderler Toplamı	0	8.028.129	8.757.959	9.487.788	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618	10.217.618
Amortismanlar	0	5.792.135	5.792.135	5.792.135	5.792.135	5.792.135	0	0	0	0
Faiz Ödemesi	0	1.867.859	1.867.859	1.867.859	1.867.859	1.867.859	0	0	0	0
Vergi Öncesi Kar (Brüt Kar/Zarar)	0	1.419.078	2.244.448	3.069.818	7.161.108	10.916.916	22.896.089	27.863.145	33.575.259	40.144.191
Kurumlar Vergisi	0	283.816	448.890	613.964	1.432.222	2.183.383	4.579.218	5.572.629	6.715.052	8.028.838
Vergi Sonrası Kar (Net Kar/Zarar)	0	1.135.262	1.795.558	2.455.854	5.728.886	8.733.533	18.316.871	22.290.516	26.860.208	32.115.353
Amortismanlar	0	5.792.135	5.792.135	5.792.135	5.792.135	5.792.135	0	0	0	0
İşletme Sermayesi	158.705	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sabit Yatırım	28.945.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam Yatırım KDV Tutarı	4.857.359	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Net Nakit Akımlar	-33.961.077	6.927.397	7.587.693	8.247.989	11.521.021	14.525.667	18.316.871	22.290.516	26.860.208	32.115.353
Toplam Net Nakit Akımlar	-33.961.077	-27.033.681	-19.445.988	-11.197.999	323.022	14.848.689	33.165.560	55.456.076	82.316.283	114.431.636

8. EKONOMİK ANALİZLER

8.1. NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Net Nakit Akımlar	-33.961.077	6.927.397	7.587.693	8.247.989	11.521.021	14.525.667	18.316.871	22.290.516	26.860.208	32.115.353
Toplam Net Nakit Akımlar	-33.961.077	-27.033.681	-19.445.988	-11.197.999	323.022	14.848.689	33.165.560	55.456.076	82.316.283	114.431.636
İndirgenmiş Net Nakit Akımlar	-33.961.077	-24.576.073	-16.071.065	-8.413.223	220.628	9.219.867	18.721.094	28.457.736	38.401.154	48.530.184
Toplam NBD (5 Yıllık)	-82.800.810									
Toplam NBD (10 Yıllık)	60.529.225									
İndirgeme Oranı (%10)	1,00	1,10	1,21	1,33	1,46	1,61	1,77	1,95	2,14	2,36

8.2. AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU

GELİR TABLOSU	CARİ DÖNEM		
	2013	2014	2015
A - Brüt Satışlar	0,00	17.107.200,00	18.662.400,00
1- Yurtiçi Satışlar	0,00	17.107.200,00	18.662.400,00
2- Yurtdışı Satışlar	0,00	0,00	0,00
3- Diğer Gelirler	0,00	0,00	0,00
B - Satış İndirimleri	0,00	0,00	0,00
1- Satıştan İadeler (-)	0,00	0,00	0,00
2- Satış İskontoları (-)	0,00	0,00	0,00
3-Diğer İndirimler (-)	0,00	0,00	0,00
C - Net Satışlar	0,00	17.107.200,00	18.662.400,00
D- Satışların Maliyeti (-)	0,00	6.829.672,80	7.450.552,15
1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	0,00	6.829.672,80	7.450.552,15
2- Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)	0,00	0,00	0,00
3- Satılan Hizmet Maliyeti (-)	0,00	0,00	0,00
4- Diğer Satışların Maliyeti (-)	0,00	0,00	0,00
Brüt Satış Karı Veya Zararı	0,00	10.277.527,20	11.211.847,85
E - Faaliyet Giderleri	158.705,32	6.990.590,38	7.099.540,92
1 - Araştırma Ve Geliştirme Giderleri (-)	0,00	0,00	0,00
2 - Pazarlama Satış Ve Dağıtım Giderleri (-)	0,00	19.550,00	21.327,27
3 - Genel Yönetim Giderleri (-)	158.705,32	6.971.040,38	7.078.213,64
Faaliyet Karı Veya Zararı	-158.705,32	3.286.936,82	4.112.306,94
F - Diğer Faal. Olağan Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
1 - İştiraklerden Temettü Gelirleri	0,00	0,00	0,00
2 - Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri	0,00	0,00	0,00
3 - Faiz Gelirleri	0,00	0,00	0,00

4 - Komisyon Gelirleri	0,00	0,00	0,00
5 - Kambiyo Karları	0,00	0,00	0,00
6 - Konusu Olmayan Karşılıklar	0,00	0,00	0,00
7 - Reeskont Faiz Geliri	0,00	0,00	0,00
8 - Faal. İle İlgili Diğer Olağan Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
G - Diğer Faal. Olağan Gider Ve Zararlar (-)	0,00	0,00	0,00
1 - Karşılık Giderleri	0,00	0,00	0,00
2 - Kambiyo Zararları	0,00	0,00	0,00
3 - Reeskont Faiz Gideri	0,00	0,00	0,00
4 - Diğer Olağan Gider Ve Zararlar	0,00	0,00	0,00
H - Finansman Giderleri	0,00	1.867.859,26	1.867.859,26
1 - Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri	0,00	0,00	0,00
2 - Orta ve Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri	0,00	1.867.859,26	1.867.859,26
Olağan Kar Veya Zarar	-158.705,32	1.419.077,56	2.244.447,68
I- Olağandışı Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
1 - Önceki Dönem Gelir Ve Karları	0,00	0,00	0,00
2 - Diğer Olağandışı Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
J- Olağandışı Gider Ve Zararlar	0,00	0,00	0,00
1 - Çalışmayan Kısım Gider Ve Zararları (-)	0,00	0,00	0,00
2 - Önceki Dönem Gider Ve Zararları (-)	0,00	0,00	0,00
3 - Diğer Olağan Dışı Gider Ve Zararlar (-)	0,00	0,00	0,00
Dönem Karı Veya Zararı	-158.705,32	1.419.077,56	2.244.447,68
K - Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0,00	283.815,51	448.889,54
Geçmiş Yıl Zarar Mahsubu	0,00	-158.705,32	1.260.372,24
Dönem Karı Veya Zararı	-158.705,32	1.419.077,56	2.244.447,68
K - Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0,00	283.815,51	448.889,54
Dönem Net Karı Veya Zararı (-)	-158.705,32	1.135.262,05	1.795.558,15

8.3. BİLANÇO

TAHİMİNİ BİLANÇO							
AKTİFLER	2013	2014	2015	PASİFLER	2013	2014	2015
Dönen Varlıklar				Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar			
A. Hazır Değerler	0,00	8.602.806,51	18.569.645,63	A. Mali Borçlar	0,00	1.867.859,26	1.867.859,26
Kasa	0,00	0,00	0,00	Banka Kredileri	0,00	0,00	0,00
Alınan Çekler	0,00	0,00	0,00	Uzun Vadeli Kredilerin Anapara Ve Faizleri	0,00	1.867.859,26	1.867.859,26
Bankalar	0,00	8.602.806,51	18.569.645,63	Tahvil Anapara Borç Taksit Ve Faizleri	0,00	0,00	0,00
Verilen Çekler Ve Ödeme Emirleri (-)	0,00	0,00	0,00	Çıkarılmış Bono Ve Tahviller	0,00	0,00	0,00
Diğer Hazır Değerler	0,00	0,00	0,00	Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler	0,00	0,00	0,00
B. Menkul Kıymetler	0,00	0,00	0,00	Menkul Kıymetler İhraç Farkı (-)	0,00	0,00	0,00
C. Ticari Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Diğer Mali Borçlar	0,00	0,00	0,00
Alıcılar	0,00	0,00	0,00	B. Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00
Alacak Senetleri	0,00	0,00	0,00	Satıcılar	0,00	0,00	0,00
Alacak Senetleri Reeskontu (-)	0,00	0,00	0,00	Borç Senetleri	0,00	0,00	0,00
Verilen Depozito Ve Teminatlar	0,00	0,00	0,00	Borç Senetleri Reeskontu (-)	0,00	0,00	0,00
Şüpheli Ticari Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Alınan Depozito Ve Teminatlar	0,00	0,00	0,00
Şüpheli Ticari Alacaklar Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Diğer Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00
D. Diğer Alacaklar	0,00	0,00	0,00	C. Diğer Borçlar	0,00	0,00	0,00
İştiraklerden Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Ortaklara Borçlar	0,00	0,00	0,00
Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Personele Borçlar	0,00	0,00	0,00
Diğer Çeşitli Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Diğer Çeşitli Borçlar	0,00	0,00	0,00
E. Stoklar	0,00	556.696,80	607.305,60	D. Alınan Avanslar	0,00	0,00	0,00
İlk Madde Ve Malzeme	0,00	556.696,80	607.305,60	E. Ödenecek Vergi Ve Diğer Yükümlülükler	0,00	283.815,51	448.889,54
Yarı Mamuller - Üretim	0,00	0,00	0,00	Ödenecek Vergi Ve Fonlar	0,00	283.815,51	448.889,54
Ticari Mallar	0,00	0,00	0,00	Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	0,00	0,00	0,00

Bu çalışma, Progem tarafından DOGÜNSİFED adına "Diyarbakır Yatırım Fizibilite Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. © 2011-2012

Diğer Stoklar	0,00	0,00	0,00	Vadesi Geçmiş Ertelenmiş Veya Taksitlendirilmiş Vergi Ve Diğer Yükümlülükler	0,00	0,00	0,00
Diğer Stoklar Enflasyon Farkı	0,00	0,00	0,00	F. Borç Ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00	0,00
Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları	0,00	0,00	0,00
Verilen Sipariş Avansları	0,00	0,00	0,00	Dönem Karının Peşin Ödenen Vergi Ve Diğer Yükümlülükleri(-)	0,00	0,00	0,00
F. Gelecek Aylara Ait Giderler Ve Gelir Tahakkukları	0,00	0,00	0,00	Kıdem Tazminatı Karşılığı	0,00	0,00	0,00
Gelecek Aylara Ait Giderler	0,00	0,00	0,00	G. Gelecek Aylara Ait Gelirler Ve Gider Tahakkukları	0,00	0,00	0,00
Gelecek Aylara Ait Giderler Enflasyon Farkı	0,00	0,00	0,00	Gelecek Aylara Ait Gelirler	0,00	0,00	0,00
Gelir Tahakkukları	0,00	0,00	0,00	Gider Tahakkukları	0,00	0,00	0,00
G. Diğer Dönen Varlıklar	4.857.358,68	3.192.882,97	1.377.091,29	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı	0,00	2.151.674,77	2.316.748,79
İndirilecek KDV	4.857.358,68	3.192.882,97	1.377.091,29	Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar			
İş Avansları	0,00	0,00	0,00	A. Mali Borçlar	16.980.538,69	16.980.538,69	16.980.538,69
Personel Avansları	0,00	0,00	0,00	Banka Kredileri	26.319.834,98	24.451.975,72	22.584.116,46
Sayım Ve Tesellüm Noksanları	0,00	0,00	0,00	Ertelenmiş Borç Maliyetleri (-)	9.339.296,28	7.471.437,03	5.603.577,77
Peşin Ödenen Vergi Ve Fonlar	0,00	0,00	0,00	B. Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00
Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	C. Diğer Borçlar	0,00	0,00	0,00
Dönen Varlıklar Toplamı	4.857.358,68	12.352.386,28	20.554.042,52	Ortaklara Borçlar	0,00	0,00	0,00
Duran Varlıklar				D. Alınan Avanslar	0,00	0,00	0,00
A. Ticari Mallar	0,00	0,00	0,00	E. Borç Ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00	0,00
B. Diğer Alacaklar	0,00	0,00	0,00	F. Gelecek Yıllara Ait Gelirler Ve Gider Tahakkukları	0,00	0,00	0,00
C. Mali Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	16.980.538,69	16.980.538,69	16.980.538,69
İştirakler	0,00	0,00	0,00	Öz Kaynaklar			
İştiraklere Sermaye	0,00	0,00	0,00	A. Ödenmiş Sermaye	16.980.538,69	16.980.538,69	16.980.538,69

Taahhütleri (-)							
İştirakler Sermaye Payları Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Sermaye	16.980.538,69	16.980.538,69	16.980.538,69
D. Maddi Duran Varlıklar	27.085.942,00	23.533.481,01	18.113.160,75	Sermaye Olumlu Farkları	0,00	0,00	0,00
Arazi Ve Arsalar	0,00	0,00	0,00	Ödenmemiş Sermaye	0,00	0,00	0,00
Yer Altı Ve Yer Üstü Düzenleri	0,00	0,00	0,00	B. Sermaye Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Binalar	0,00	2.058.000,00	2.058.000,00	Hisse Senetleri İhraç Primleri	0,00	0,00	0,00
Tesis, Makine Ve Cihazlar	24.942.942,00	26.810.801,26	26.810.801,26	Hisse Senetleri İptal Karları	0,00	0,00	0,00
Taşlılar	25.000,00	25.000,00	25.000,00	Maddi Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları	0,00	0,00	0,00
Demirbaşlar	60.000,00	60.000,00	60.000,00	Diğer Sermaye Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Diğer Maddi Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	C. Kar Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	0,00	5.420.320,25	10.840.640,50	Yasal Yedekler	0,00	0,00	0,00
Yapılmakta Olan Yatırımlar	2.058.000,00	0,00	0,00	Statü Yedekleri	0,00	0,00	0,00
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1.859.071,39	1.487.257,11	1.115.442,83	Olağanüstü Yedekler	0,00	0,00	0,00
Kuruluş Ve Örgütlenme Gideri	1.859.071,39	1.859.071,39	1.859.071,39	Diğer Kar Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Özel Maliyetler	0,00	0,00	0,00	Özel Fonlar	0,00	0,00	0,00
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	D. Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	0,00	371.814,28	743.628,56	E. Geçmiş Yıllar Zararları	0,00	-158.705,32	1.260.372,24
F. Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	0,00	0,00	0,00	Geçmiş Yıl Zararları Enflasyon Farkı	0,00	0,00	0,00
G. Gelecek Yıllara Ait Giderler	0,00	0,00	0,00	F. Dönem Net Zararı	-158.705,32	1.419.077,56	2.244.447,68
H. Diğer Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	G. Dönem Net Karı	0,00	0,00	0,00
Duran Varlıklar Toplamı	28.945.013,39	25.020.738,12	19.228.603,59	Öz Kaynaklar Toplamı	16.821.833,37	18.240.910,93	20.485.358,62
Aktif Toplamı	33.802.372,07	37.373.124,40	39.782.646,11	Pasif Toplamı	33.802.372,07	37.373.124,40	39.782.646,10

8.4. FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

8.4.1. Fizibilite Sonuçları

Fizibilite Sonuçları		2. Yıl
1	Yatırımın Karlılığı	3,34%
2	Sermayenin Karlılığı	8,36%
3	Net Katma Değer (TL)	36.964.199
4	Kişi Başına Yatırım Tutarı (TL)	1.306.195
5	Yatırım Geri Dönüş Süresi (Yıl)	4,90
6	Beş Yıllık Net Bugünkü Değer (TL)	-82.800.810

Diyarbakır ilinde yapılması öngörülen pamuk ipliği üretimi yatırımının toplam yatırım miktarı 33.961.077 TL'dir. Bu tutarın 28.945.013,39 TL'si sabit yatırımdır. Bu tutarlar çerçevesinde bölgedeki imalat sanayinin ve sektörün faktörleri göz önüne alındığında yatırımın büyük ölçekli bir yatırım olduğu kabul edilebilir.

Büyük ölçekli yatırımlardaki yatırımın geri dönüş süresi imalat sanayideki sektöre ve bölgeye göre 5 yıl ile 10 yıl arasında değişen sürelerde kabul edilebilmektedir.

Bu yatırım için fizibilite sonuçları incelendiğinde yatırımın 5. yıl içerisinde geri döndüğü görülmektedir. Bu durum her ne kadar beş yıllık toplam net bugünkü değer negatif sonuç vermesine neden olsa da toplam net bugünkü değer 10 yıllık süre içerisinde pozitif sonuç vermesi yatırımın kabul edilebilir sınırlar içerisinde geri dönüşü sağladığını ifade etmektedir.

8.4.2. Oran Analizi Sonuçları

8.4.2.1. Likidite Analizi (Cari Oran, Dönen Varlıkların Etkinliği)

Likidite Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Cari Oran	5,74	8,87	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (İdeal asgari oran 2'dir).
2	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	0,33	0,52	Dönen Varlıklar/Aktif Varlıklar Toplamı

Cari oran; şirketin elindeki kısmen likit varlıkların kısa vadede ödenmesi gereken borçların ne kadarını karşıladığını gösterir. İdeal olarak asgari 2 düzeyinde olması beklenir. Yapılan bu fizibilitedeki pamuk ipliği üretimi yatırımı için ilk yılda öngörülen Cari Oran 5,74 iken ikinci yılda bu oranın 8,87 olduğu ortaya çıkmaktadır. Benzer biçimde Dönen Varlıkların Aktif Toplamı içerisindeki payı da işletmenin

sahip olduğu likit varlıkların bilanço içerisindeki payını ifade etmektedir. Diyarbakır’da yapılması öngörülen pamuk ipliği fizibilitesinin 2. yıl için oluşturulan tahmini bilançosunda Dönen Varlıklar Aktif toplamı içerisinde işletmenin faaliyetine başladığı ilk yıl %33, ikinci yılda ise %52 düzeyinde gerçekleşmektedir. Ortaya çıkan sonuçlar yatırımın yukarıdaki varsayımlar altında likidite açısından güçlü bir yapıya sahip olacağını ifade etmektedir.

8.4.2.2. Finansal Yapı Analizi

Finansal Yapı Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Kaldıraç Oranı	0,51	0,49	(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)/Aktif Varlıklar Toplamı
2	Öz Kaynakların Aktif Varlıklara Oranı	0,49	0,51	Öz Kaynaklar/Aktif Toplamı
3	Öz Kaynakların Yabancı Kaynaklara Oranı	0,95	1,06	Öz Kaynaklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
4	Kısa Vadeli Kaynakların Pasifler Toplamına Oranı	0,06	0,06	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Pasif Kaynaklar Toplamı
5	Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	1,77	1,84	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Öz Kaynaklar
6	Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklara Oranı	1,90	2,22	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar
7	Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklara Oranı	1,69	1,95	Duran Varlıklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
8	Duran Varlıkların Öz Kaynakla İlişkisi	1,37	0,94	Duran Varlıklar/ Öz Kaynaklar
9	Duran Varlıkların Devamlı Sermaye Oranı	0,71	0,51	Duran Varlıklar/(Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar)
10	Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	0,11	0,12	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
11	Maddi Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı	0,63	0,46	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Aktif Toplamı

İşletmenin Dönen Varlıkları ilk yıla göre ikinci yılda 2,5 kat artış göstermiş, buna karşın Kısa Vadeli Borçları bir miktar artmıştır. Net çalışma sermayesi ise aynı dönem için pozitif olarak görülmektedir. Bu durum işletmenin Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarını artırmadan likit varlıklarını artırdığını (Karlılığa bağlı nedenlerden dolayı), artan likit varlıklarını ise olumlu kullanarak verimli alanlara yatırım yaptığını, böylelikle Dönen ve Duran Varlıklarını artırdığını göstermektedir.

Yatırımın tahmini bilançosunun ikinci ve üçüncü yıllarına bakıldığında Kısa, Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar toplamı giderek azalmakta iken Dönen Varlıklar hızla artmaktadır. Böylelikle kurulacak işletme açısından kısa vadede herhangi bir ödeme güçlüğü yaşanması muhtemel görünmemektedir.

8.4.2.3. Faaliyet Analizi

Faaliyet Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,38	0,91	Net Satışlar/Dönen Varlıklar
2	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,18	0,82	Net Satışlar/(Dönen Varlıklar-Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)
3	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	0,68	0,97	Net Satışlar/Duran Varlıklar
4	Öz Kaynak Devir Hızı	0,94	0,91	Net Satışlar/Öz Kaynaklar
5	Aktif Devir Hızı	0,46	0,47	Net Satışlar/Aktif Varlıklar Toplamı
6	Ekonomik Rantabilite	5,76%	5,82%	(Vergiden Önceki Kar + Finansman Giderleri)/Pasif Kaynaklar Toplamı
7	Maliyetlerin Satışlara Oranı	39,92%	39,92%	Satışların Maliyeti/Net Satışlar
8	Faaliyet Giderlerinin Satışlara Oranı	40,86%	38,04%	Faaliyet Giderleri/Net Satışlar
9	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	10,92%	10,01%	Finansman Giderleri/Net Satışlar

Faaliyet analizinde belirtilen oranlar işletmenin faaliyet sonuçlarının analizini belirlemeye yarayan oranlardır. Tabloda yıllar itibariyle kapasite kullanım oranına bağlı olarak değişen devir hızları, işletmenin dinamik bir yapıya sahip olduğunu ifade etmektedir. İşletme, Duran Varlıklara yatırım yaparak sektörde kalıcı bir yapıya sahip olduğunu ispatlamaktadır.

8.4.2.4. Karlılık Analizi

Karlılık Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Karlılık Oranı	8,30%	12,03%	Net Kar/Net Satışlar
2	Vergi Öncesi Karın Sermayeye Oranı	7,78%	10,96%	Vergi Öncesi Kar/Öz Kaynaklar
3	Net Karın Toplam Varlıklara Oranı	3,80%	5,64%	Net Kar/Aktif Varlıklar Toplamı
4	Faaliyet Karının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	8,79%	10,34%	Faaliyet Karı/(Aktif Varlıklar Toplamı-Mali Duran Varlık)

Diyarbakır ilinde yapılması öngörülen pamuk ipliği üretiminin yüksek tutarlı bir yatırım ile faaliyete geçecek olmasından dolayı büyük miktarda amortisman ayrılmaktadır. Bu nedenle yatırım ilk beş yılında düzenli olarak kar etmesine rağmen net nakit akımları eksi olarak görünmektedir. Oysa Karlılık tablosu incelendiğinde görülecektir ki işletmenin nakit yaratma yeteneği artarak devam etmektedir. İşletmenin satışlar üzerindeki karlılık oranının her yıl düzenli olarak artması beklendiği gibi bir durumdur. Buna bağlı olarak net karın aktif toplamı içerisindeki payının artması, pamuk ipliği üretimine yönelik yapılacak yatırım açısından olumlu olarak değerlendirilebilecek hususlardır.

9. VARSAYIMLAR

Kalem	Birim	Tutar (TL)	Kaynak
Elektrik	kWh	0,24	Dicle Elektrik Dağıtım AŞ Sanayi İşyerleri İçin Uygulanan Tarife, Ekim 2011
Su	Metreküp	4,72	Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi İşyeri Tarifesi, Ocak 2012
Doğalgaz	Metreküp	0,70	Diyar Gaz Tarifesi, 2012 Şubat
Bina yapımı	Metrekare	343,00	Çevre ve Şehircilik (Bayındırlık) Bakanlığı Birim Fiyatı, 2011
Mali müşavirlik hizmeti	Ay	402,00	Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik, Yeminli Mali Müşavirlik Asgari Ücret Tarifesi, 2012 Yılı
Hukuk müşavirliği hizmeti	Ay	2.420,00	Diyarbakır Barosu Başkanlığı Asgari Ücret Çizelgesi, 2012 Yılı Tarifesi
Kapalı alan oranı	%	35,00	Diyarbakır Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı

10.YENİ TEŞVİK SİSTEMİNİN DİYARBAKIR'A GETİRDİĞİ AVANTAJLAR

Yeni Teşvik Sistemi kapsamında uygulanacak olan Faiz Desteği oranları bölgesel bazda aşağıdaki tablodaki gibidir.

Faiz Desteği Oranları

Bölgeler	Destek Oranı		Azami Destek Tutarı (Bin-)
	- Cinsi Kredi	Döviz Cinsi Kredi	
I	-	-	-
II	-	-	-
III	3 Puan	1 Puan	500
IV	4 Puan	1 Puan	600
V	5 Puan	2 Puan	700
Diyarbakır (6. Bölge)	7 Puan	2 Puan	900

6. Bölgede yer alan Diyarbakır ilinde yapılacak asgari sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlarda kullanılacak olan yatırım kredilerinde TL bazında **7 puan**, döviz kredileri bazında **2 puan** faiz indirimi uygulanacaktır. Azami Faiz Desteği de **900.000,00 TL**'ye çıkarılmıştır.

10.1. YATIRIM YERİ TAHSİSİ

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

Karşılaştırmalı Bölgesel Teşvik Uygulaması

DESTEK UNSURLARI		I	II	III	IV	V	Diyarbakır (6. Bölge)
KDV İstisnası		√	√	√	√	√	√
Gümrük Vergisi Muafiyeti		√	√	√	√	√	√
Vergi İndirimi Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	15	20	25	30	40	50
	OSB İçi	20	25	30	40	50	55
Sigorta Primi İşveren His. Desteği (Destek Süresi)	OSB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
	OSB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi		√	√	√	√	√	√
Faiz Desteği		YOK	YOK	√	√	√	√
Gelir Vergisi Stopajı Desteği		YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği (Destek Süresi)		YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

Görüldüğü üzere Diyarbakır'da yapacağımız yatırımlarınızın size geri dönüşü çok daha hızlı olacaktır. Tüm bu fırsatlardan yararlanmak ve yatırım süreçlerinizin tümünde işlerinizi kolaylaştırmak için sizleri **Karacadağ Kalkınma Ajansı Diyarbakır Yatırım Destek Ofislerimize** bekliyoruz.

10.2. VERGİ İNDİRİMİ

Asgari sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlara uygulanacak yatırıma katkı oranları ve vergi indirim oranları aşağıdaki gibi uygulanacaktır.

Bölgeler	Bölgesel Teşvik Uygulamaları		Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki		İşletme/Yatırım Döneminde Uygulanacak Yatırıma Katkı Oranı	
	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)
1. Bölge	15	50	25	50	0	100
Diyarbakır (6. Bölge)	50	90	60	90	80	20

Yeni teşvik sistemi ile ayrıca yatırım döneminde yatırıma katkı uygulaması başlatılmış olup yatırımcılar yatırıma katkı tutarının %80'nine kadar olan kısmını diğer faaliyetlerinden elde ettikleri ticari kazançlarına uygulama imkânı getirilmiştir. Diğer %20'sinde 6. Bölgede yer alan illerimize yapmış olduğu yatırım sonrası işletme döneminde elde edeceği kazancına uygulanacak olan kurumlar vergisinden düşeceklerdir. Ayrıca Yatırımın OSB'de yapılması durumunda bölgesel teşvik uygulamasında yer alan yatırıma katkı oranı %55 olarak uygulanacaktır.

10.2.1. GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ VE KDV İSTİSNASI

Diyarbakır, Yeni Teşvik Sistemi'ne göre 6. Bölgede yer almakta olup, Desteklenen sektörlerin genişliği, iş gücü maliyetlerinin azaltılması ve finansman imkânlarının genişletilmesi ile yatırımlarda

en avantajlı il arasındadır. Asgari Sabit Yatırım Tutarı (500.000,00 TL) üzerindeki tüm sektörler Diyarbakır ilinin de içinde yer aldığı 6. Bölgede, bölgesel destek kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda değerlendirilen yatırımlara uygulanan destek unsurları ve destek oranları şunlardır:

10.2.2. GÜMRÜK VERGİ MUAFİYETİ

Asgari sabit yatırım tutarının üstündeki tüm Teşvik Belgesi kapsamında yatırım malları, İthalat Rejimi Kararı gereğince ödenmesi gereken Gümrük Vergisi'nden muaf tutulacaktır.

10.2.3. KDV İSTİSNASI

Asgari sabit yatırım tutarının üstündeki Teşvik Belgesine haiz yatırımcılara teşvik belgesi kapsamında yapılacak makine ve teçhizat ithalat ve yerli teslimleri katma değer vergisinden istisna edilecektir.

10.3. SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ

Yeni Teşvik sistemi ile uygulanacak olan Sigorta Primi İşveren Desteği uygulama dönemi ve uygulama oranları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Bölgeler	31.12.2013'e kadar	01.01.2014 itibariyle	Destek Tavanı (Sabit Yatırıma Oranı - %)	
			Bölgesel Teşvik Uygulamaları	Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki
I	2 yıl	-	10	3
II	3 yıl	-	15	5
III	5 yıl	3 yıl	20	8
IV	6 yıl	5 yıl	25	10
V	7 yıl	6 yıl	35	11
Diyarbakır (6. Bölge)	10 yıl	7 yıl	50	15

Buna ek olarak 6. Bölgede yer alan Diyarbakır da yapılacak sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlarla sağlanan yeni istihdamlar için asgari ücret üzerinden hesaplanacak **GELİR VERGİSİ STOPAJI** ve **SİGORTA PRİMİ İŞÇİ HİSSESİ 10 YIL SÜREYLE** terkin edilecektir. Sadece 6. Bölgede yapılacak yatırımlar için Sigorta Primi İşçi ve İşveren Hissesi Destekleri ile Gelir Vergisi Stopajı desteğinin birlikte uygulanması sonucunda elde edilecek maddi karşılığın, brüt asgari ücretin yaklaşık **%38'**ine karşılık geldiğini görüyoruz. Bu çerçevede Diyarbakır'ın içerisinde yer aldığı 6. Bölge, işgücü maliyeti açısından ülkemizin en avantajlı ili haline gelmiştir.