



KARTON KUTU ÜRETİM TESİSİ YATIRIM FİZİBİLİTESİ



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

Bu çalışma, Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından yürütülen 2011 Yılı Doğrudan Faaliyet Desteği Programı çerçevesinde Muş Ticaret ve Sanayi Odası tarafından uygulanan DAKA/2011/DFD/01/26/009 referans numaralı “Öncelikli Yatırım Alanlarının Tespiti ve Fizibilitesi Projesi” kapsamında hazırlanmıştır.

Bu kitapçığın içeriğinden sadece Muş Ticaret ve Sanayi Odası sorumludur. Bu içeriğin herhangi bir şekilde Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı'nın veya Kalkınma Bakanlığı'nın görüş ya da tutumunu yansıttığı mütalaa edilemez.

Bu çalışma, Progem Danışmanlık Ltd. Şti. tarafından Muş Ticaret ve Sanayi Odası adına "Öncelikli Yatırım Alanlarının Tespiti ve Fizibilitesi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır.
© 2011-2012

HAZIRLAYANLAR

Adnan HACİBEBEKOĞLU

Meliha HACİBEBEKOĞLU

Gülşah OĞUZ YİĞİTBAŞI

Sedef ÇETİNEL

İÇİNDEKİLER

1.	EKİP ÖZGEÇMİŞLERİ	4
2.	ÖNSÖZ.....	6
3.	ÇALIŞMA ÖZETİ	7
4.	PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI	8
4.1.	PAZAR VE TALEP ANALİZİ	8
4.1.1.	SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ.....	9
4.1.2.	PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ.....	11
4.1.3.	TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR	14
4.1.4.	REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ.....	16
4.2.	PAZARLAMA PLANI	18
4.2.1.	HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ	18
4.2.2.	HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ.....	19
4.2.3.	İLK FAALİYET YILINDA HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ	19
4.2.4.	İLK FAALİYET YILINDA HEDEFLENEN SATIŞ FİYATI	19
4.2.5.	DAĞITIM KANALLARI	20
4.2.6.	PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ.....	20
4.2.7.	KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER	20
5.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI.....	22
5.1.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI	22
5.2.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI	24
6.	İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI.....	25
6.1.	PERSONEL YÖNETİMİ	25
6.2.	ORGANİZASYON ŞEMASI.....	25
7.	ÜRETİM PLANLAMASI.....	26
7.1.	YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ.....	26
7.2.	KAPASİTE KULLANIM ORANI.....	27
7.3.	ÜRETİM MİKTARI.....	27
7.3.1.	TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ	27
7.3.2.	İLK FAALİYET YILINDAKİ ÜRETİM VE SATIŞ DÜZEYİ	27
7.3.3.	İLK 10 YILDAKİ ÜRETİM VE SATIŞ DÜZEYİ	27
7.4.	BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI	28
7.5.	İŞ AKIŞ ŞEMASI	28
7.6.	TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ	29
7.7.	MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ.....	29

8.	FİNANSAL ANALİZLER.....	30
8.1.	SABİT YATIRIM TUTARI.....	30
8.2.	İŞLETME SERMAYESİ	31
8.3.	TOPLAM YATIRIM İHTİYACI.....	33
8.4.	FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI	33
8.5.	NAKİT AKIM HESABI	34
9.	EKONOMİK ANALİZLER.....	35
9.1.	NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ.....	35
9.2.	AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU	36
9.3.	BİLANÇO	38
9.4.	FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	40
9.4.1.	FİZİBİLİTE SONUÇLARI	40
9.4.2.	ORAN ANALİZİ SONUÇLARI.....	41
10.	VARSAYIMLAR	43
11.	YENİ TEŞVİK SİSTEMİ İÇERİSİNDE MUŞ'UN YERİ	44

1. EKİP ÖZGEÇMİŞLERİ

Adnan HACİBEBEKOĞLU



1981 yılında Kahramanmaraş'ta doğan Adnan HACİBEBEKOĞLU, Erciyes Üniversitesi İşletme Bölümü mezunudur. 2000-2004 yılları arasında mobilya ve finans sektörlerinde çeşitli görevlerde bulunmuştur. 2004 yılından bu yana ise Türkiye'deki hibe programları, yerel kalkınma ve yatırım alanlarında danışmanlık yapmaktadır. Halen Türkiye'nin birçok bölgesinde yerel yönetimlere, oda ve borsalara, sivil toplum kuruluşlarına ve KOBİ'lere bu alanlarda eğitim ve danışmanlık hizmeti veren Progem Danışmanlık'ın Genel Müdürlüğü'nü yapmaktadır. Aynı zamanda birçok sivil toplum kuruluşuna üyeliği bulunan HACİBEBEKOĞLU, 2009 yılından bu yana Ekonomik ve Sosyal Gelişim Derneği'nin Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürütmektedir. Yerel, ulusal ve uluslararası yayın organlarında çok sayıda makaleleri ve raporları yayınlanan HACİBEBEKOĞLU iyi derecede İngilizce bilmektedir.

Meliha HACİBEBEKOĞLU



1981 yılında Kayseri'de doğmuştur. 2004 yılında Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun olmuştur. Üniversite yıllarından itibaren Avrupa Birliği hibe programları kapsamındaki projelerin yürütülmesinde koordinatör ve uzman gibi çeşitli pozisyonlarda görev almıştır. Özellikle bölgesel kalkınma konusunda saha araştırmaları ve çalışmaları yürütmüştür. Kadın Girişimciler ve Yöneticiler Derneği ile Ekonomik ve Sosyal Gelişim Derneği'nin kurucu üyeleri arasında yer almakta olup, halen Ekonomik ve Sosyal Gelişim Derneği'nin yönetim kurulunda saymanlık görevini yürütmektedir. 2007 yılından bu yana Progem Danışmanlık'ta proje uzmanı olarak görev yapmakta olup, Türkiye genelindeki birçok kurum, kuruluş ve firmaya hibe danışmanlığı hizmeti vermekte ve çeşitli araştırma çalışmalarında uzman olarak görev almaktadır. İyi derecede İngilizce ve temel düzeyde Almanca bilmektedir.

Gülşah OĞUZ YİĞİTBASI



1981 yılında Konya'da doğmuştur. Lisans eğitimini 2003 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyoloji Bölümü'nden mezun olarak tamamlamıştır. 2003-2006 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ekonomik ve Sosyal Demografi Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimi almıştır. Lisans ve yüksek lisans eğitimi sürecinde Türkiye genelinde yürütülen çeşitli projelerde Anketör, Veri Giriş Sorumlusu, Veri Giriş

Denetmeni, Proje Asistanı, Saha Ekibi Sorumlusu, Koordinatörlük, Raporlama Sorumlusu vb. görevlerde rol almıştır. 2006 yılından bu yana hibe danışmanlığı ve araştırma çalışmaları sektöründe görev yapmaktadır. 2008 yılından bu yana ise Progem Danışmanlık'ta Proje ve Araştırma Birimi Koordinatörü olarak çalışmaktadır. 2009 yılından kurulan Ekonomik ve Sosyal Gelişim Derneği'nin kurucu üyeleri arasında bulunmakta olup aynı zamanda dernek Genel Sekreterliği görevini yürütmektedir. İyi derecede İngilizce bilmektedir.

Sedef ÇETİNEL



Sedef ÇETİNEL 1964 yılında İzmir'de doğmuştur. Lisans öğrenimini Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat bölümünde, yüksek lisans öğrenimini ise Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat bölümünde tamamlamıştır. 2 yıl Gazi Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olarak çalıştıktan sonra, Türkiye Kalkınma Bankası yarışma sınavını kazanarak 19 yıl boyunca burada çalışmış ve emekli olarak ayrılmıştır. Kredi talepleri için ekonomik değerlendirme çalışmaları yapmak, fizibilite raporları hazırlamak, uygun yatırım alanı çalışmaları yapmak ve makroekonomik araştırmalar yapmak kilit özellikleri arasında yer almaktadır. Emekli olduktan sonra bir süre Treysan A.Ş'de Finansman ve Bütçe Maliyet Bölüm Yöneticiliği yapan ÇETİNEL, proje döngüsü yönetimi eğitmenliği, ulusal ve uluslararası hibe programlarına yönelik proje yazma, yönetme ve koordinatörlüğü ile de ilgilenmektedir. ÇETİNEL iyi derecede İngilizce bilmektedir.

2. 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, Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından 2011 Yılı Doğrudan Faaliyet Desteği Programı kapsamında desteklenen bu proje çerçevesinde Muş ili için 10 uygun yatırım alanı belirlenmiş ve bu alanlara yönelik yatırım fizibiliteleri hazırlanmıştır. Amaç, Muş 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.

3. ÇALIŞMA ÖZETİ

YATIRIM BİLGİLERİ	BİRİM	AÇIKLAMA
Yatırım Konusu	-	Karton kutu üretimi
Üretilecek Ürün/Hizmet	-	Çeşitli ebatlarda koli
NACE Kodu	17.21.00	Oluklu Kağıt ve Oluklu Mukavva İmalatı İle Kağıt ve Mukavvadan Yapılan
GTİP No	48.19.10.00.00.00	Oluklu kağıt/kartondan kutu ve mahfazalar
Yatırım Yeri	-	Muş
Yatırım Süresi	Ay	12
İlk Faaliyet Yılı İtibariyle Kapasite Kullanım Oranı	%	60%
İlk Faaliyet Yılı İtibariyle Tesis Kapasitesi	Adet/Yıl	900.000
İlk Faaliyet Yılı İtibariyle İstihdam Kapasitesi	Kişi	20
Toplam Yatırım Tutarı	TL	1.667.160
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	Yıl	1,86
Sermayenin Karlılığı	%	81,97%
10 Yıllık Net Bugünkü Değer	TL	14.476.739

4. PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI

4.1. PAZAR VE TALEP ANALİZİ

Ambalaj sanayi tüketim ekonomilerinin ortaya çıkması ve hızlı nüfus artışlarıyla doğru orantılı olarak önem kazanan bir faaliyet sektörüdür. Ambalaj sanayinin mallarına olan talep türev taleptir. Bu sektörün malları genellikle bir ara malı halinde diğer sektörlerle girdi olarak katılmakta, tamamlayıcılık özelliği taşımaktadır. Bu nedenle, ambalaj sektöründe üretilen mala olan talep, ambalajlanan mala olan talep değişimine paralellik izlemektedir. Ambalajlar yapıldıkları hammaddelere göre sınıflandırılırlar. Kâğıt ve karton ambalaj, selofan ambalaj, metal ambalaj, cam ambalaj, tahta ambalaj, plastik ambalaj, nebati elyaf ambalaj vb.

Ambalajdan beklenen beş işlev vardır. Bunlar; taşıma, koruma, tanıtma, ambalajlama kolaylığı ve çevreyi korumadır. Taşıma; ambalajın esas işlevi, ambalajlanan ürünün bir arada tutularak taşınmasıdır. Buna depolama ve istifleme de dâhildir.

Koruma; ambalajlanmış ürünler, kullanıcının eline geçene kadar, bir kaç kez yükleme, boşaltma ve taşıma işlemlerinden geçerler. Bu işlemler sırasında ambalajın karşılaşılabileceği tehlikelere (nem, sok, titreşim, oksidasyon, aşırı sıcaklık değişimleri) karşı ürünü koruması gerekir.

Tanıtma; ambalajlanan ürünün cinsi, nerede üretildiği, miktarı, çabuk bozulabilir veya tehlikeli olup olmadığı, ambalajı sayesinde tüketiciye tanıtılmış (bildirilmiş) olur. Ambalajlama Kolaylığı; ambalaj, ürüne kullanım kolaylığı sağlamalı ve amaca uygun olmalıdır. Örneğin, ürünler ambalaj sayesinde daha kolay yüklenir, boşaltılır ve taşınırlar. Bu yolla, işçilik maliyetinden tasarruf sağlanmış olur. Ayrıca, ambalajlı ürünlerin pazarlanması çok daha kolaydır.

Çevreyi Koruma; ambalaj, kendisini ve ambalajlanan ürünü, dağıtım zinciri boyunca, çevreyi kirletmeden tüketiciye ulaşması sağlamalıdır.

Kâğıt ve Karton Ambalaj: Kâğıdın ucuz ve islenmesi kolay olması nedeniyle ambalaj maddeleri içinde tercih sıralamasında kâğıt ve karton ilk sırada yer almaktadır. Kâğıt ve karton ambalaj sekilerli sargılıklar ve sargılık kâğıtlardan mamul kese kâğıdı ve küçük torbalar, büyük ağır hizmet torbaları, katlanabilir veya katlanamaz karton veya mukavva kutular, etiketler, destek ve dolgu malzemeleri ve diğer katkılardır. Yapılacak ambalaj türüne göre kâğıtta belirli özelliklerin bulunması gereklidir. Yerine göre bu kâğıtlar çeşitli maddelerle islenerek, kaplanarak, mumlanarak veya parafinlenerek daha iyileştirilmiş ve özellikleri değiştirilmiş olarak ambalajcılara arz edilir.

Türkiye’de bilinen ve kullanılan kâğıt karton ambalajlar aşağıda ele alınmıştır.

- Hutbak Kâğıdı, 17-18 gr/m² ağırlığında, % 100 selülozdan mamul, bir yüzü parlak, tam tutkallı, özellikle meyvelerin sarılıp muhafazasında kullanılır.
- Kraft Ambalaj Kâğıdı, 40 gr / m² ağırlığında, % 100 esmer selülozdan mamul, bir yüzü parlak, tam tutkallı, yüksek mukavemetli, her türlü ambalaj isinde kullanılan kâğıtlardır.
- Sülfite Ambalaj Kâğıdı, 40-50-60-70 gr/m² ağırlığında, % 100 esmer veya beyaz selülozdan mamul, bir yüzü parlak, tam tutkallı, mukavemetli, üzerine baskı yapmaya müsait ambalaj kâğıdı olarak her türlü sargılık işlerinde kullanılabilen kâğıtlardır.
- Kraft ve Sülfite İmitasyon Kâğıdı, 60-70 gr /m² ağırlığında, takriben % 60-70’i selülozdan, geri kalan kısmı temiz döküntü veya eski kâğıttan mamul, vasat mukavemet isteyen ambalaj işlerinde, özellikle kese kâğıdı olarak kullanılabilen kâğıtlardır.
- Adi Ambalaj Kâğıdı (Srenz) , Selüloz miktarı daha az, çoğunlukla eski kâğıttan mamul, bir yüzü parlak, % 100-180 gr/m² ağırlığında olup genellikle kasapların kullandığı kâğıtlardır.

Oluklu Mukavva, 20 yüzyılda bulunmuş kâğıttan mamul en önemli ambalaj maddelerinden biridir. İki düz karton (liner) arasında bunları birleştiren oluklu bir kartondan (fluting) ibaret olan oluklu mukavva sok ve basınca çok dayanıklı bir yapı teşkil eder. Olukların arasındaki mesafeye, oluk sayısına, oluklu katların sayısına ve kartonların kalınlığına göre sok ve basınca mukavemeti daha fazla olabilir.

Karton grubunda ambalaj malzemesi olarak; Gri Karton, Kroma Karton, İki Katlı (duplex) veya Üç Katlı (triplex) Kartonlar ve Saman Karton kullanılmaktadır. Yukarıda sayılan ürünlerden en ucuzu Saman Karton, en pahalı olanı ise İki Katlı veya Üç Katlı Kartonlardır.

4.1.1. SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

Oluklu Mukavva, hammaddesi olan kâğıdın yeniden üretilen, yeniden kullanılabilen yani geri dönüştürülebilir bir madde olması dolayısıyla çevre uyumu en yüksek olan ambalaj türü diye tanımlanabilir.

Oluklu Mukavva dünyada ilk olarak ABD’de, 1870’lerde kullanılmaya başlanmıştır. 1871 yılında Albert Jones oluklu kâğıt, 1874’de G. Smyth tek yüzlü oluklu mukavva ve yine 1874’te Oliver Long oluklu mukavvayı üretmiş ve patent almıştır. Ülkemizde ise ilk oluklu mukavva fabrikası 1954 yılında SEKA tarafından faaliyete geçirilmiştir. İlk özel sektör oluklu mukavva fabrikası ise

1968 yılında kurulmuştur. Ülkemizde bugün 91 şirket, 114 fabrikada oluklu mukavva üretimi gerçekleştirmektedir.

Tarımsal ve sınaî ürünlerin maliyetleri üzerinde dikkatlerin yoğunlaştığı ölçüde, oluklu mukavva kullanımı da artacaktır. Çünkü oluklu mukavvadana üretilen ambalaj bir maliyet unsuru değil; maliyet düşürme aracıdır. Büyük emeklerle ortaya çıkan ürünün iyi ambalajlanmadığı için değerini kaybetmesi ve hatta yok olması; iyi tasarlanmış, iyi üretilmiş ve yerinde kullanılmış bir ambalajla ortadan kalkmaktadır.

Dağıtım harcamalarını azaltarak, üretim ile tüketim noktasındaki yolda, paketlediği ürün veya ürünleri en iyi biçimde bir arada tutma, koruma, taşıma, tanıma görevini üstlenen oluklu mukavva ambalajların kullanıldığı alanlar, her geçen gün artmaktadır. Sıvı, katı, taneli, yumuşak, sert, dayanıklı veya hassas tüm ürünler, oluklu mukavva ile güvenli olarak ambalajlanabilmektedir. Her oluklu mukavva kutu, paketlediği ürün özelliklerine uygun olarak tasarlanmakta; dolun koşullarına, paletle, istifeye, depolama ve nakliyeye uygunluğu göz önüne alınarak üretilmektedir. Önceleri, genellikle taşıma ambalajı olarak kullanılırken, bugün satın aldığımız kitap, ayakkabı, hediyelik eşya, sebze meyve gibi pek çok ürünü paketleyen oluklu mukavva; özellikle çevre duyarlılığının arttığı son yıllarda, tanıtım ambalajı, çikolata ambalajı, resim çerçevesi, hediye kutusu, vitrin dekoru olarak, kullanıcıya çok yakın olmayı başarmış bir malzemedir.

Tablo 1. Dünya Oluklu Mukavva Üretimi

	2010	2011	% Değişim 2010/2011
Almanya	1.831.796	1.897.141	3,6
Avusturya	227.482	224.908	-1,1
Belçika	206.376	208.153	0,8
Çek Cumhuriyeti	130.601	143.353	9,7
Danimarka	104.261	100.992	-3,1
Finlandiya	67.736	71.646	5,7
Fransa	1.222.346	1.259.327	3,0
Hırvatistan	47.763	45.482	-4,7
İngiltere	770.470	755.280	-1,9
İspanya	1.097.438	1.126.724	2,7
İsviçre	121.281	127.674	5,3
İtalya	1.691.139	1.696.486	0,3
Macaristan	110.677	108.629	-1,9
Norveç	49.345	47.917	-2,9
Romanya	98.304	119.799	21,9
Slovakya	30.264	28.386	-6,2
Türkiye	568.426	628.629	10,6

Ukrayna	55.209	54.536	-1,2
Toplam	8.430.914	8.645.062	2,5

Kaynak: FEFCO: Avrupa Oluklu Mukavva Sanayicileri Federasyonu

Tablolar incelendiğinde Türkiye'nin Avrupa'da oluklu mukavva üretiminde 6'ncı sırada olduğu görülmektedir. Yıllık üretim artışında ise (Romanya'nın çok küçük olan üretimi dışarıda tutulduğunda) Türkiye'nin en büyük artış oranına sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'de oluklu mukavva sektörü her yıl Türkiye GSMH'sinin %50'si fazlalığında büyümeye devam etmektedir

Türkiye'de oluklu mukavvanın hammaddesi olan gerekli kâğıtların üretiminin %70'i geri dönüşümden elde edilen kâğıtlardan sağlanmaktadır. Geri kalan %30 ise ithal edilen kâğıtlardan elde edilmektedir. İthal edilen kâğıtların ise büyük bir kısmı sertifikalı yani orman işletmeciliği yapılan çiftliklerden, ekolojik dengeyi bozmadan belirli prensipler dâhilinde kesilen ağaçlardan elde edilmektedir. Kesilen ağaçların yerlerine cinsine göre 8 ila 14 yıl sonra erişkinliğe ulaşacak olan yenileri dikilmektedir. Dolayısıyla Türkiye'de oluklu mukavva üretimi için ağaç kesimi yapılmamaktadır.

Oluklu mukavva sanayicileri arasında beraberlik, dayanışma, bilgi ve deneyim alışverişi, idari, teknik ve bilimsel yardımlaşma sağlamak, amacıyla oluklu mukavva sanayicileri tarafından 1987 yılında Oluklu Mukavva Sanayicileri (Üreticileri) Derneği OMÜD kurulmuştur. OMÜD, çevre dostu, hijyenik, ekonomik, ürünün reklamını görsel olarak en etkili şekilde üzerinde taşıyan, doğal, gıdayı koruyan ve sürdürülebilir bir ürün olan "oluklu mukavva"nın kullanımını yaygınlaştırıcı ve teşvik edici çalışmalar da yapmaktadır.

Sanayi, teknoloji ve doğanın barışık olduğu yaşanabilir bir gelecek için ambalaj sektörünün en önemli ürünlerinin başında gelmekte olan oluklu mukavva tüketiminin bilinci, çevreye saygı bilincinin gelişimiyle paralel olarak süratle artmaktadır.

4.1.2. PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ

Oluklu mukavva sektörü yıllık 1.5 milyar dolarlık iş hacmi ile tüm sektörlerle hizmet veren hijyenik ve tümü geri kazanılabilen stratejik bir sektör olup toplam ambalaj sektörünün % 30'u ile sektörün lideridir.

Türkiye Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları A.Ş. (SEKA), 1954 yılında İzmit tesislerinde ilk Oluklu Mukavva Fabrikasını işletmeye açmak suretiyle, Türkiye Oluklu Mukavva Sanayisi'nin de kurucusu olmuştur.

Özel sektör, 1960 yılından sonra oluklu mukavva yatırımına ve üretimine ilgi duymaya başlamıştır. Türkiye oluklu Mukavva Sanayisi'nin en hızlı gelişme dönemi, 1975-1995 yıllarıdır. Büyük kuruluşlar, 1981 yılında başlayarak gelişmiş teknolojiye dayalı, yüksek kapasiteli yatırımlara yönelmiş, bazıları da ikinci ve üçüncü oluklu hatlarını işletmeye almıştır. Türkiye Oluklu Mukavva Sanayisi'nde yer alan tek devlet kuruluşu SEKA, 1993 yılında oluklu ve kutu fabrikasını satarak bu alandan çekilmiştir. Bugün 91 özel sektör kuruluşuna ait 114 fabrika 25 ilimizde faaliyet göstermektedir.

Tablo 2. Türkiye Oluklu Mukavva Sanayi

	2009
Şirket sayısı (Üye olmayanlar dâhil)	91
Fabrika sayısı	113
Oluklu üretim hattı sayısı	123
Toplam personel sayısı	7544
Üretim dışı çalışan personel sayısı	1782
Toplam satış miktarı (milyon m ²)	2549,6
Toplam satış miktarı (Ton)	1.389.122
Satılan kesimli kutu miktarı (Ton)	422.921
Kutu sektörüne yapılan levha satışı (Ton)	132.145
Toplam hammadde tüketimi (Ton)	1.597.270
Döviz karşılığı ihracat satışı (Ton)	32.743

Kaynak: OMÜD

2009 yılında Türkiye'de 4,5 milyon ton kâğıt-karton tüketilmiştir. Oluklu mukavva sektörü, bu miktarın % 34'ünü tüketen lider sektör durumundadır. NSSC Fluting hariç, oluklu mukavva kâğıt hammaddesi yerli üretimle karşılanmaktadır. Bununla beraber, talebi karşılayabilmek amacıyla, her yıl aynı kalite ve özelliklerde yaklaşık 400.000 ton Kraft Liner kâğıt ithal edilmektedir. 2009 yılında toplam oluklu kâğıtları tüketiminin % 25,1'i Kraft Liner (beyaz ve renkli dâhil) kâğıttır. Bu oran Avrupa'da % 19,3'dir.

Tablo 3. Türkiye Oluklu Mukavva Sanayi Faaliyet Bölgeleri

Bölgeler	İller	Kuruluş Sayısı	Fabrika Sayısı	Üretim Hattı Sayısı	Kurulu Kapasiteleri Ton/Yıl	Toplam Kapasiteye Oranı %
Marmara	İstanbul	54	47	55	535.000	23,0
	Kocaeli	5	7	7	220.000	9,5
	Tekirdağ	-	4	4	150.000	6,5

	Bursa	2	4	4	150.000	6,5
	Bilecik	-	1	2	20.000	0,8
	Yalova	1	1	1	35.000	1,5
Bölge Toplamı		62	64	73	1.110.000	47,8
Ege	İzmir	4	7	8	190.000	8,2
	Manisa	-	3	2	35.000	1,5
	Denizli	2	3	3	168.000	7,2
	Aydın	1	1	1	12.000	0,6
	Kütahya	2	2	2	35.000	1,5
Bölge Toplamı		9	16	16	440.000	19,0
İç Anadolu	Eskişehir	1	3	4	110.000	4,7
	Kayseri	2	3	3	180.000	7,8
	Karaman	2	3	3	60.000	2,6
	Aksaray	1	1	1	5.000	0,2
	Konya	1	1	1	5.000	0,2
Bölge Toplamı		7	11	12	360.000	15,5
Akdeniz	Adana	3	6	6	200.000	8,6
	Antalya	2	4	3	10.000	0,4
	İçel	2	2	2	40.000	1,8
Bölge Toplamı		6	11	10	250.000	10,8
Karadeniz	Çorum	-	2	2	40.000	1,8
	Samsun	1	1	1	10.000	0,4
	Trabzon	1	1	1	10.000	0,4
Bölge Toplamı		2	4	4	60.000	2,6
Doğu Anadolu Bölgesi	Malatya	1	1	2	20.000	0,9
Bölge Toplamı		1	1	2	20.000	0,9
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep	3	5	5	60.000	2,6
	K.MARAŞ	1	1	1	20.000	0,8
Bölge Toplamı		4	6	6	80.000	3,4
Genel Toplamlar		91	113	123	2.320.000	100,00

Kaynak: OMÜD

Böyle olmakla birlikte Türkiye, geri dönüşen oluklu mukavva atıkları bakımından başarılı sayılır. Nitekim oluklu mukavva atıklarının geri dönüş oranı 2009 yaklaşık % 65 civarındadır.

Tablo 4. Hizmet Verilen Sektörler

A- GIDA VE TARIM ÜRÜNLERİ	Çeşitli Kutu Satışlar (Levha ve Ondüle dahil)		Özel Kesimli Kutu Satışları		Toplam Kutu Satışları - Toplam Satışlara Oranı	
	TON	%	TON	%	TON	%
1- Gıda Maddeleri (Katı ve Sıvı Yağlar Dahil)	274.233	19,7	93.757	6,8	367.990	26,5
2- Yaş Sebze ve Meyveler (Kuruları hariç)	47.869	3,5	49.127	3,5	96.996	7,0

3- Et, Balık, Yumurta	30.564	2,2	64.494	4,6	95.058	6,8
4- İçki ve Meşrubatlar (Su ve süt dahil)	33.515	2,4	33.985	2,5	67.500	4,9
5- Tütün Ürünleri	13.907	1,0	8.715	0,6	22.622	1,6
6- Çiçek ve Süs Bitkileri	5.336	0,4	938	0,1	6.274	0,5
Gıda ve Tarım Ürünleri Toplamı	405.424	29,2	251.016	18,1	656.440	47,3
B- SANAYİ ÜRÜNLERİ						
7- Tekstil ve Hazır Giyim (Deri Giyim dahil)	59.428	4,3	11.097	0,8	70.525	5,1
8- Ağaç, Mobilya ve Benzerleri	29.089	2,1	9.359	0,7	38.448	2,8
9- Kağıt Ürünleri ve Basılı Madde	10.580	0,8	5.084	0,3	15.664	1,1
10- İlaç, Kozmetik, Parfüm ve Güzellik Malz.	39.919	2,9	12.365	0,9	52.284	3,8
11- Katı, Toz ve Sıvı Temizlik Maddeleri	56.615	4,0	14.715	1,1	71.330	5,1
12- Diğer Kimya Sanayi Ürünleri	26.489	1,9	13.523	1,0	40.012	2,9
13- Lastik ve Benzeri Maddeler	8.956	0,6	4.461	0,4	13.417	1,0
14- Cam ve Seramik	46.456	3,3	38.162	2,8	84.618	6,1
15- Makine Parçaları	9.803	0,7	14.304	1,0	24.107	1,7
16- Radyo, TV, Müzik Seti vb.	11.868	0,9	4.692	0,3	16.560	1,2
17- Dayanımlı Tüketim Malları	54.329	3,9	8.000	0,6	62.329	4,5
18- Diğer Elektrikli ve Elektronik Eşya	9.173	0,7	3.127	0,2	12.300	0,9
19- Hassas Malzeme (Fotoğraf ve Optik Malzeme dahil)	2.834	0,2	300	-	3134	0,2
20- Spor Malzemesi ve Oyuncaklar	612	-	-	-	612	-
21- Diğer Sanayi Ürünleri	19.220	1,4	5.071	0,3	24.291	1,7
22- Yukarıya Girmeyenler	29.383	2,1	8.780	0,7	38.163	2,8
Sanayi Ürünleri Toplamı	414.754	29,8	153.040	11,1	567794	40,9
C- KUTU SEKTÖRÜNE YAPILAN LEVHA SATIŞLARI	130.629	9,4	1.516	0,1	132.145	9,5
D- İHRACAT (Döviz Karşılığı)	13.878	1,0	18.865	1,3	32.743	2,3
GENEL TOPLAM	964.685	69,4	424.437	30,6	1.389.122	100,00

Kaynak: OMÜD

4.1.3. TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR

Her alanda çok çeşitli amaçlarla kullanılan kâğıdı, genel hatları ile şu şekilde sınıflandırmak mümkündür:

1. Yazı tabı kâğıtları (1, 2 ve 3. hamur kâğıtlar, ofset kağıdı, aydinger kağıdı vb.),
2. Sargılık kağıtlar,
3. Kraft torba veya çimento torba kağıdı,
4. Temizlik kağıtları, hijyenik kağıtlar ve tuvalet kağıdı,
5. İnce özel kağıtlar (sigara kağıdı vb.),
6. Oluklu mukavva kağıtları,
7. Kartonlar

Diğer yandan kağıt; ağırlığına, kullanılan hamurun cinsine, yırtılma ve patlama mukavemetine ve buna benzer diğer özelliklerine göre de kraft liner, test liner, NSSC, schrenz, saman fluting ve geri kazanılmış kağıt gibi çeşitli sınıflara ayrılabilir.

- Kraft Liner: Uzun elyafı olan, çam, köknar, ladin gibi yumuşak odunlu ağaçlardan üretilen yüksek dayanımlı bir kağıt türüdür. Kraft, Almanca'da kuvvetli anlamına gelmektedir. Kraft kağıtlar, genellikle esmer, yani doğal renkte üretilirler, ancak istenirse tamamen beyaz veya sadece üst yüzeylerinde beyaz selüloz kullanılarak, white top adıyla da üretilebilirler. Dayanıklılık göstergesi olan patlama değerleri 3,5 - 5 kPa (Kilopascal), ağırlıkları ise 125 - 450 gr/m² arasında değişebilir.
- Test Liner: İkincil elyaf üzerine esmer veya beyaz birincil veya ikincil elyaf eklenerek üretilen iki veya üç katlı liner kâğıtlarıdır. Geri kazanmanın büyük önem taşıdığı günümüzde yaygın kullanımları vardır. Patlama değerleri 2-3,5 kPa ağırlıkları ise 125-350 gr/m² arasında değişebilir. Katkı maddeleri kullanılarak neme karşı dayanıklılıkları artırılabilir.
- NSSC: Odunu kısa elyafı olan ak ağaç, huş, okaliptüs gibi sert ağaçlardan, mekanik veya kimyasal yollardan üretilen bir kağıt türüdür. Oluklu mukavvaların ondüle tabakasının üretiminde kullanılır. Bu tür kağıtlar elyaf yapıları nedeniyle nem ve ısı ile aldıkları şekli korurlar. Üretim yöntemlerini tanımlayan Neutral Sulfite Semi Chemical sözcüklerinin baş harfleri ile tanımlanan bu kağıtlar, 85 -200 gr/m² olarak üretilebilirler. En yaygın kullanılan gramajları ise 112 -127 gr/m²'dir. Üretim amaçlarına göre içlerindeki ikincil elyaf katkısı % 10-50 arasında değişmektedir.
- Schrenz: Her çeşit eski kağıt elyafından yararlanılarak üretilen, genellikle gri görümlü, istenirse renklendirilerek liner ve fluting olarak kullanılabilen düşük dayanımlı kağıtlardır. Patlama değerleri 2 kPa altında olup, ağırlıkları 100 - 350 gr/m² arasında değişir.
- Saman Fluting: Samanın yarı kimyasal olarak işlenmesi ile elde edilen, birincil elyafa, yaklaşık % 60 oranında ikincil elyaf katılarak, genellikle 140 -160 gr/m² olarak üretilen fluting

kağıtlardır. Yüzey ezilme değerleri yüksek olmasına karşın, nemden kolay etkilenirler. Ülkemizde 1977 yılından beri üretilmekte olan bu cins kağıtların kullanımı yaygındır.

- Geri Kazanılmış Kağıt: Tamamı ikincil elyafтан üretilen kağıtlardır, düşük olan dayanıklılıkları, ancak çeşitli katkı maddeleri kullanılarak artırılabilir. Ağırlıkları 85-220 gr/m² arasında değişebilir. Recycled (dönüşen) kağıtların hammaddesi olan ikincil elyaf, eski oluklu mukavva kutular, oluklu fabrikalarının ürettiği ıskarta, kullanılmış kraft torba gibi kağıt kaynaklarından sağlanır. Bu kağıtlar, farklı katkı maddeleri ve farklı elyaf kullanılarak üretildiklerinde, liner kağıdı olarak da yüksek miktarlarda kullanılmaktadırlar. İkincil elyaf kullanmanın çevre faktörü dışında kağıt fiyatlarına ekonomik olarak yansıyan pozitif taraflarının yanı sıra, yüzey ezilme, kopma, patlama gibi mekanik özelliklerinin zayıflaması, kullanılan hammaddeye bağlı olarak kalite farklılıkları göstermesi gibi olumsuz tarafları da vardır.

Tablo 5. Türkiye’de Kâğıt Üretiminin Ürünlere Göre dağılımı

Ürünün Cinsi	Oran(%)
Oluklu Mukavva Kâğıtları	44
Kartonlar	18
Yazı ve Tabı Kâğıtları	19
Gazete Kağıtları	5
Kraft Torba Kağıdı	5
Temizlik Kağıtları	6
Sargılık Kağıt	3
Sigara Kağıdı ve Özel İnce Kağıtlar	0,5

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Atık Kağıttan Kağıt Üretimi Sanayi Profili, 2010

4.1.4. REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ

Ülkemizde atık kağıt karton, özellikle ambalaj kartonu üretimi için geri kazandırılmaktadır ve atık kağıt geri kazanımı ve geri dönüşümü için çalışan, orta ve büyük ölçekli otuzun üzerinde işletme mevcuttur. İstanbul Sanayi Odası’nca 1968 yılından günümüze kadar her yıl düzenli olarak kamuoyuna sunulan “Türkiye’nin 500 Sanayi Kuruluşu” çalışmasında kağıt sektöründe faaliyet gösteren 10 firma da yer almaktadır. Bunlar sırasıyla, İpek Kağıt, Hayat Kimya, Olmuksa, Tire Kutsan, Astel, Modern Karton, Kartonsan, Dentaş, Meteksan ve Viking Kağıt’dır. Ayrıca oluklu mukavva sanayinde özel sektöre ait 105 firma bulunmaktadır. Aşağıda tablo 6’da bunlardan bazılarının buldukları yerler ve üretim kapasiteleri verilmiştir.

Tablo 6. Türkiye’de Atık Kağıttan Oluklu Mukavva Üreten İşletmeler ve Kapasiteleri

İşletmenin Adı	Kapasite (Ton)	Bulunduğu yer
Modern Karton	300.000	Çorlu
Kahramanmaraş Kağ.San.	110.000	Kahramanmaraş
Omluksa	55.000	Edirne
Tire Kutsan	90.000	İzmir (Tire)
Marmara Kağ.San.	50.000	Bilecik (Vezirhan)
MeteksanII	28.000	Tekirdağ (Muratlı)
Dentas	30.000	Denizli
Çopiks	15.000	Çorum
Selkasan	60.000	Manisa
Akasan	35.000	Adana
Parteks	10.000	Adana
Halkalı	60.000	İstanbul
Gürsoylar	30.000	Çorum
Toplam	930.000	

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Atık Kağıttan Kağıt Üretimi Sanayi Profili, 2010

Ambalaj Sektörünün Boyutları

Ambalaj sektörü temel olarak stoğa üretim yapmamaktadır. Üretim siparişlere bağlı olarak yapılmaktadır. Dolayısıyla üretim - tüketim aynı kabul edilebilir. Diğer yandan üretim rakamları maalesef ülkemizde yaşanan istatistik veri eksikliği nedeni ile, yaklaşık bir yıl kadar gecikmeli olarak, sektör ihtisas derneklerinin çalışmaları ve çeşitli kaynaklardan derlenerek elde edilmekte; ara dönemler ise bazı varsayımlara bağlı ekstrapolasyonlarla hesaplanmaktadır. Buna göre 2010 yılında tüm dallarda üretim miktarının 5.538.000 ton ve toplam cironun 8,00 milyar ABD Doları (\$) olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir. 2010 yılında Türkiye Ambalaj Sanayi hızlı bir toparlanma içerisine girerek, üretim miktarını %17,6 artmıştır.

Tablo 7. Malzeme Grubuna Göre Üretim Miktarı (ton)

Üretim Dalı	2006	2007	2008	2009	2010
Kağıt Ambalaj	60.000	60.000	80.000	80.000	117.000
Karton Ambalaj	362.000	415.000	395.000	418.000	503.000
Oluklu Mukavva	1.318.000	1.370.000	1.387.000	1.389.000	1.564.000
Plastik Ambalaj	1.290.000	1.470.000	1.530.000	1.560.000	1.834.500
Metal Ambalaj	302.000	299.500	328.500	309.500	365.500
Cam Ambalaj	553.000	659.000	697.000	567.000	734.000
Ahşap Ambalaj	385.000	385.000	385.000	385.000	420.000
Toplam	4.270.000	4.658.500	4.802.500	4.708.500	5.538.000

Kaynak: Ambalaj Sanayicileri Derneği

Ambalaj sektörü sanayi ve tarımsal ürünlerin pazarlanmasına olanak sağlamaktadır. Genel olarak ambalajların değerinin ürünün satış fiyatının günlük ihtiyaç maddelerinde %3-5 daha az hareket gören ve nispeten daha lüks tanımlanacak emtiada %10 civarında olduğu kabul edilmektedir. Ambalaj üretiminin yaklaşık %50'sinin günlük ihtiyaç maddeleri arasında büyük ağırlıkta da gıda ürünleri olduğu ve %20-30'unun diğer gıda dışı tüketim malları ve keza %20-30'unun ise endüstriyel ambalajlar olduğu WPO-Dünya Ambalaj Örgütü tarafından ele alınmakta olan değerlerdir. Bu orantılara göre 7,87 milyar dolarlık ambalaj üretiminin aslında 2010 yılında 140-150 milyar dolar civarındaki bir ekonomiyi mümkün kılmaktadır. 2011 yılında bu 170-200 milyar dolar olacaktır. Bir diğer öngörü ISO 500+500 büyük kuruluş anketi sonuçlarına göre değerlendirilebilir. ISO 1000 büyük firma içinde ambalaj sektöründe faaliyet gösteren firmalar üretim satışları 291,7 milyar TL tutan 1000 firma içinde 8,4 milyar TL yani %2,87 ciro yapmışlardır. Bu orantıdan hareketle de 2011 yılındaki 9 milyar dolar ambalaj sektör cirosunun 2011 yılında 300 milyar doları geçen bir ekonomik hareketi mümkün kılmış olacaklarını ifade etmek mümkündür.¹

Ambalaj sektörü ihracatı TÜİK tarafından yayınlanan 2010 değerlerine göre 2,38 milyar \$ olmuştur. Bunun yanı sıra büyük miktarlarda ambalajında dolu olarak ihraç ürünü ambalajı olarak dolaylı yollardan ihraç edildiği de göz önüne alınmalıdır. Ambalaj Sanayi ihracatı son beş yılda her yıl ortalama % 16 oranında artmıştır.2011 yılının ilk 10 ay sonuçlarına göre ambalaj sektör ihracatı 2,468 milyar dolara ulaşmıştır ve 2011 yılının 2,950 milyar dolar ile kapanması beklenmektedir.

Sektörde irili ufaklı yaklaşık 3.000 işyerinde 90.000 - 100.000 kişinin çalışmakta olduğu tahmin edilmektedir. Sektör emek yoğun olmayıp daha ziyade teknoloji ağırlıklı bir sektördür. Ambalaj firmaları imalat sanayilerine oldukça yakında kuruludur. En yoğun olarak İstanbul büyük alanında, daha sonra sırasıyla İzmir/Manisa'da ve daha sonra da Anadolu'da muhtelif yerlere dağılmışlardır.

4.2. PAZARLAMA PLANI

4.2.1. HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ

Gıda ve Tarım Ürünleri

- 1- Gıda Maddeleri (Katı ve Sıvı Yağlar Dahil)
- 2- Yaş Sebze ve Meyveler (Kuruları hariç)
- 3- Et, Balık, Yumurta
- 4- İçki ve Meşrubatlar (Su ve süt dahil)

¹ ASD, Ambalaj Sektör Raporu, 2011

- 5- Tütün Ürünleri
- 6- Çiçek ve Süs Bitkileri

Sanayi Ürünleri

- 7- Tekstil ve Hazır Giyim (Deri Giyim dahil)
- 8- Ağaç, Mobilya ve Benzerleri
- 9- Kağıt Ürünleri ve Basılı Madde
- 10- İlaç, Kozmetik, Parfüm ve Güzellik Malz.
- 11- Katı, Toz ve Sıvı Temizlik Maddeleri
- 12- Diğer Kimya Sanayi Ürünleri
- 13- Lastik ve Benzeri Maddeler
- 14- Cam ve Seramik
- 15- Makine Parçaları
- 16- Radyo, TV, Müzik Seti vb.
- 17- Dayanıklı Tüketim Malları
- 18- Diğer Elektrikli ve Elektronik Eşya
- 19- Hassas Malzeme (Fotoğraf ve Optik Malzeme dahil)
- 20- Spor Malzemesi ve Oyuncaklar
- 21- Diğer Sanayi Ürünleri

4.2.2. HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ

Hedef müşteri grupları il ve bölgedeki gıda ve tarım ürünleri firmaları, kamu kurumları ve işyerleridir.

4.2.3. İLK FAALİYET YILINDA HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ

Ürünler/ Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1. Yıl Toplamı
Karton Kutu (kg)	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	900.000

4.2.4. İLK FAALİYET YILINDA HEDEFLENEN SATIŞ FİYATI

Ürün	Birim Satış Fiyatı TL
Karton Kutu (kg)	2,90

4.2.5. DAĞITIM KANALLARI

Satışların fabrikadan yapılması öngörülmektedir.

4.2.6. PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ

Aylar	Aktivite 1	Tutar	Aktivite 2	Tutar	Toplam TL
1	Kartvizit	1.000	İnternet Sitesi	2.000	3.000
2	Broşür	3.500	Müşteri Ziyaretleri	500	4.000
3	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
4	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
5	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
6	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
7	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
8	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
9	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
10	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
11	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
12	Müşteri Ziyaretleri	500	Müşteri Ziyaretleri	500	1.000
Toplam					17.000

4.2.7. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER

Muş İlinin Genel Tanıtımı



Coğrafi konumu: Muş ili Doğu Anadolu Bölgesindedir. Ağrı, Bitlis, Bingöl, Erzurum, Diyarbakır ve Batman olmak üzere 6 il'e sınırdır ve bu yönüyle Doğu Anadolu'da önemli bir ulaşım noktasıdır.

Toplam Nüfus: 414.706 kişidir.(TÜİK, 2011, ADNKS)

Toplam yerleşim Yeri Sayısı: 6 ilçe, 22 belde, 359 köy ve 186 mezra bulunmaktadır.

Toplam Arazi miktarı: 819 551 hektardır.

Arazi Kullanım Durumu: % 42'si tarım alanı, % 46'sı çayır-mera, % 7'si orman, % 52i tarım dışı

Temel tarımsal ürünler: Yem bitkileri, tütün, şeker pancarı, lahana, kavun-karpuz, sebze, üzüm, patates, canlı hayvan ve hayvansal ürünler.

Temel Sanayi Alanları: Madencilik (çimento, barit, mermer, tuğla, doğal yapı taşları), Gıda, Mobilya, Tekstil, İnşaat, Metal sektörleridir. İl'de Muş Organize sanayi Bölgesi, Muş Sanayi Merkezi, Malazgirt Tarım Makinaları İhtisas Sanayi Sitesi ve 4 adet Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır. 57 parselden oluşan Muş OSB'nin 37 parseli tahsis edilmiştir. 17 parsel boş bulunmakta ve arsaların yatırımcılara tahsis edilmesinde büyük kolaylık sağlanmaktadır.²

² <http://www.daka.org.tr>

5. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI

5.1. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI

Karton kutu üretiminde kullanılan temel girdi oluklu mukavvadır. Oluklu mukavva bakır ya da dönüştürülmüş selüloz liflerinden oluşan kâğıtlardan yapılır. Oluklu mukavva (kaplama) astar adı verilen iki düz levha ile bu levhaların ortasında yiv adı verilen oluklu kısmın birbirine yapıştırılmasından meydana gelir. Bu üç tabakanın bir araya gelmesiyle oluşan ürün her bir tabakanın tek tek sahip olduğu güçten daha fazlasına sahiptir. Peş peşe oluklardan oluşan yapısı, oluklu mukavvaya sertlik ve dayanıklılık verir. Oluklar arasındaki hava dolaşımı yalıtım görevi yaparak sıcaklık değişimlerine karşı koruyucu rol oynar. Farklı nitelikteki ürünlerde kullanılmak üzere oluk ebadı ve profili açısından farklılık gösteren oluklu mukavva türleri vardır. Oluklu mukavva, ambalaj olarak kullanılmak üzere sonsuz sayıda şekil ve ebatla kesilerek katlanabilir.

Oluklu mukavva, çeşitli ürünleri paketlenerek, korumak ve sunmak için tasarlanmış yüksek performanslı bir ambalaj malzemesidir. Oluklu mukavvayı oluşturan strüktürel elemanlar, yüzlerde kullanılan “Liner”, ondülede kullanılan “Fluting” cinsi kâğıtlardır. Liner olarak adlandırılan kâğıtlar, istenildiğinde esmer, beyaz veya renklendirilmiş olabilen “Kraft Liner”, “Test Liner” ve “Schrenz”, ondüle kullanılanlar ise “NSSC Fluting”, “Saman Fluting” ve “Schrenz”dir.

Oluklu mukavva üretim işlemi, üretimi yapılacak mukavvaya uygun cins ve miktarda liner ve fluting kâğıdın, kâğıt ambarından alınarak oluklu makinesine takılması ile başlar. Tek dalga oluklu mukavva yaş kısmındaki en önemli birim olan single facer grubu (ondüle makinesi) birçok üniteden oluşur. Isı ve buharla preconditioner’larda (ön şartlandırıcı) yumuşatılan fluting kâğıdı, single facer’da ondüle valsleri arasından geçerek dalga şeklini alır ve ondüle haline getirilir. Bu şekillendirmenin hemen ardından oluk tepelerine genellikle nişasta bazlı olan tutkal sürülür ve preheater’larda (ön ısıtıcı) ısıtılıp hazırlanmış liner kâğıdına preslenerek yapışması sağlanır. Elde edilen tek yüzlü, köprü üzerinde birikir. Çift dalga oluklu mukavva üreten makinelerde iki tane, üç dalga üretenlerde ise üç tane single facer grubu bulunur.

Oluklu makinesinin yaş kısmındaki ikinci önemli birimi olan “double facer” (kurutma) grubunda, ısıtılmış ve bu kez diğer yüzündeki oluk tepeleri tutkallanmış olan tek yüzlü tabakasına, önısıtıcılarda ısıtılan liner yapıştırılarak tek dalga oluklu mukavva elde edilir. Çift dalga istenmesi halinde, ikinci tek yüzlü de eklenerek beş kat kâğıt ile çift dalga oluklu mukavva üretilir. Oluklu makinesinde kullanılan tutkal hızlı kurummasına rağmen, oluklu mukavva, önce ısıtma tavaları

üzerinde kurutulur, sonra keçelerin arasından geçerek nemini atar ve soğur. Bu noktadan sonra oluklu makinesinin kuru kısmında, oluklu mukavvanın kenar ıskartası (trim) kesilir ve planlandığı şekildeki hat sayısında boyuna kesimi yapılır ve istenirse oluklara dik gelen rilleri atılır. Bu işlemin ardından enine kesimi yapılarak, bazen aynı, bazen farklı boyutlarda oluklu mukavva levhalar elde edilir ve tablalı istif arabası (stacker)'nda istiflenerek palete alınır ve ara stok alanına götürülür. Oluklu makinesinde, bu işlemlerin dışında, isteğe bağlı olarak eklenecek ünitelerle: kaplama (coating), yüzey boyama, yırtık bantlama (tear tape) ve takviye edici (reinforcing tape) uygulamaları; önceden baskı yapılmış liner bobinleri ile preprinting yapılabilir.

- Kaplama (Coating); Oluklu mukavvanın neme veya suya dayanıklı olması isteniyorsa, iç liner'a, flutinge veya dış liner'a geçirgenliği önleyen maddeler uygulanabilir. Böyle durumlarda kutuların baskısına ve olukluda kullanılacak tutkal cinsine dikkat edilmesi gerekir.
- Yüzey Boyama; Zemin rengi istenen kutularda, üretimi kolaylaştırmak amacı ile, bu işlem oluklu makinesinin ilgili ek ünitesinde yapılabilir.
- Yırtık Bantlama (Tear Tape); Tasıma ambalajının teshir ambalajına dönüştürülmesi amacıyla kullanılan yırtma bantları, istenilen hat sayısında oluklu makinesindeki ilgili ek üniteye yapıştırılırlar.
- Takviye Edici Bantlama (Reinforcing Tape); Özellikle büyük yüklerin taşındığı "bulk bin" olarak isimlendirilen ve yüzlerce kilo dökme yükü taşıyabilen ambalajların levhalarında, ara katlarda, sık aralıklarla bant yapıştırılarak ambalaja patlama mukavemeti kazandırılır.

Bunların dışında, kutu halinde gelmeden önce, bazen geldikten sonra oluklu mukavva levhalara; Perde Kaplama (Curtain Coating), Cila (Wax) banyosu, polietilen film kaplama gibi işlemler uygulanarak, su geçirgenlikleri önlenir. Bu üç yöntemin kullanımı geçmişte de çok yaygın olmamakla birlikte, bugün artık geri dönüşüm nedeniyle hemen hiç görülmemektedir.

Ambalaj, mamulün depolanma ve taşınma özellikleri de dikkate alınarak, en elverişli malzeme seçilmesi ve belirli şekil verilmesi suretiyle ucuz ve tüketici ihtiyaçlarını en iyi karşılayacak şekilde paketlenmesi, sarılması işlemidir.

Ambalaj bir ürünün fabrikadan tüketiciye kadar ulaştırılması aşamalarında dağıtım zinciri olarak ifade edilen taşıma, depolama ve yükleme-boşaltma işlemlerinde içerdiği ürünü, koruyan ve üzerinde yer alan bilgilerle iletişim sağlayan optimum maliyetli kaplar ve/veya sargılar olarak tanımlanmaktadır. Ambalajın içerme fonksiyonu ürünü bir arada tutmaya; koruma fonksiyonu ise

ürünü belirli bir süre (raf ömrü) fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik etkilerden korumaya yöneliktir.

Aile yapısının küçülmesi, büyük marketlerin sayısının artması gibi nedenlerle, birim ambalaj küçük miktarlarda ürün içermekte, bu durum ise ambalajlama hattının hızlı olmasını gerektirmektedir.

Ambalajlama hattının hızlı çalışması, hattın hızına uygun malzemelerin kullanımını zorunlu hale getirmekte ve hat atıklarının azaltılması, zaman kaybının minimize edilmesi amacıyla yüksek performansta malzeme seçimi gerekli olmaktadır. Ambalajda aranması gereken diğer önemli husus da, ambalajın ürüne uygun olması ve kullanım kolaylığıdır. Ambalajın kolay açılması, bir defada tüketilmeyen ürünlerin tekrar kullanımının sağlanması buna örnek olarak gösterilebilir.

Ambalajlamada kullanılan ve ambalajın meydana gelmesine hizmet eden maddelere ambalaj maddeleri denir. Ambalaj maddeleri, ambalaj malzemeleri ve ambalaj yardımcı malzemeleri olarak ikiye ayrılabilir. Ambalaj malzemesi, ambalajın meydana gelmesi için gerekli olan mamulü örtin, saran malzemelerdir. Örneğin, kâğıt, karton, alüminyum ve teneke levhalar. Yardımcı ambalaj malzemeleri ise ambalajın tamamlanması için gerekli etiket, çeşitli bantlar, ip, tutkal gibi malzemelerdir.

5.2. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI

No	Ürün/Hizmet	Birim Fiyat	Miktar	Birim Tutar	Yıllık Maliyeti TL
1	Hammadde Alımı	0,76	1	0,76	684.000,00
2	Yardımcı malzemeler				68.400,00
Toplam				0,76	752.400,00

Diğer Yardımcı Malzemeler maliyeti, her bir ürün içerisindeki hammaddelerin toplamının %10'u olarak varsayılmış ve toplama dahil edilmiştir.

6. İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI

6.1. PERSONEL YÖNETİMİ

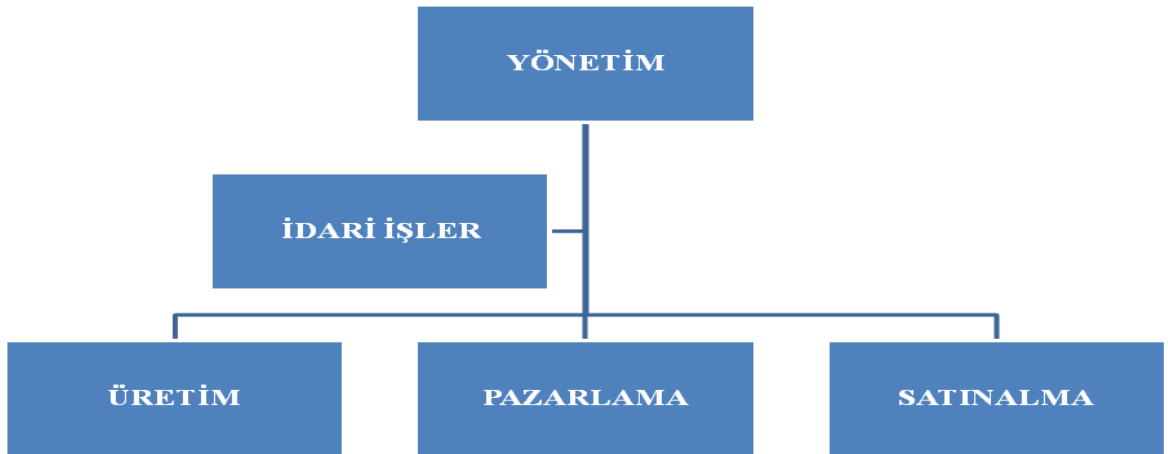
No	Pozisyon	Aylık Brüt Ücretler	Personel Sayısı	Yıllık Brüt Ücretler TL
1	Genel Müdür	4.000	1	48.000
2	Sekreter ve İdari İşler Sorumlusu	1.700	1	20.400
3	Satış ve Pazarlama Sorumlusu	2.500	2	60.000
4	Ön Muhasebe Sorumlusu	2.000	1	24.000
5	Teknik Müdür	2.500	1	30.000
6	Usta	1.700	4	81.600
7	Düz İşçi	1.331	10	159.720
Toplam			20	423.720

Yönetim ve üretimde üst kademede çalışacak personelin maaşı Muş 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.

6.2. ORGANİZASYON ŞEMASI



7. ÜRETİM PLANLAMASI

7.1. 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.

7.2. KAPASİTE KULLANIM ORANI

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kapasite Kullanım Oranı	0%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

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

7.3. ÜRETİM MİKTARI

7.3.1. TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ

Ürün/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Karton Kutu (kg)	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	1.500.000

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.

7.3.2. İLK FAALİYET YILINDAKİ ÜRETİM VE SATIŞ DÜZEYİ

Ürün/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Karton Kutu (kg)	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	900.000

İlk faaliyet yılındaki üretim ve satış düzeyi ilk yıl için %60'lık kapasite kullanım oranına göre belirlenmiştir.

7.3.3. İLK 10 YILDAKİ ÜRETİM VE SATIŞ DÜZEYİ

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kapasite Kullanım Oranları/ Ürünler	0%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Karton Kutu (kg)	0	900.000	1.050.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000

7.4. BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI

Üretim Türleri	Hammadde Maliyeti	Genel Giderler Maliyeti	Personel Maliyeti	Toplam Birim Maliyet	Yıllık Toplam Maliyet	Birim Satış Fiyatı	Birim Ürün Başına Düşen Karlılık Oranı	Birim Ürün Başına Düşen Karlılık Miktarı	Baş Baş Noktasındaki Üretim Miktarı
Karton Kutu (kg)	0,76	0,03	0,47	1,26	1.135.673	2,90	56,49%	1,64	391.611

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

7.5. İŞ AKIŞ ŞEMASI



7.6. TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ

Oluklu mukavva koli haline getirilmesi için makineye verilir. İstiflenmiş mukavvalar tek makine parkurunda baskı, kesim, paketleme ünitelerinden geçerek teslim haline gelir. Bu makine parkurunda koliye yapılacak olan baskı için asetat jelatin üzerine hizalanmış klişe takımı kullanılır. Asetatlanmış olan klişelerin bağlı olduğu alt merdane ile boyanın olduğu üst merdane arasında boya teması gerçekleşir. Her baskı rengi için ayrı merdane ünitesi bulunur. 1.2.3.4. Baskı renkleri sırayla gerçekleşecek şekilde hizalanmıştır. Bu merdane döngüsü, makinede ilerleyen oluklu mukavvaya temas ederek baskı işlemini gerçekleştirir. Devamında baskılanmış oluklu mukavvaya kesim, tutamak, havalandırma deliği vb kalıp kesimleri varsa ayrı bir merdanede bu işlem uygulanır. Ardından oluklu mukavvanın kanal yarıkları ve bu yarıklara hiza olarak kolilerin köşe çizgileri iç kısımdan preslenir. Bu esnada mukavvada iki ucun birleşmesini sağlamak için mukavvanın ucunda 3-4 cm lik kulak kısmı bırakılır.

Baskısı, kesimi, büküm hizaları yarıklarıyla açılmış olan mukavva ardından iki ucun birleşmesi için yapışma ünitesinden geçer. Kulak hizasının tutkal alarak diğer uçla birleşerek ilerler ve mukavvanın uç kısmı, tutkallı olan kısmın üzerine örtecek şekilde birleşir. Kimi makinelerde yapışma ünitesi makineden bağımsızdır. Talebe göre mukavva uçlarının birleşimi, dikişli, zımbalı makinelerde de gerçekleştirilir. Son olarak üst üste istiflenerek bir paket boyutunu alacak şekilde çemberlenir. Paket hali elle tutulabilir, istiflenebilir, sayılabilir pozisyona göre ayarlanır. Palet üstü dizilen koli paketleri strech film ile sarılarak koruma sağlanır. Bu korumalı haliyle alıcıya sevk edilir.

7.7. MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ

No	Makine-Ekipman ve Tefrişatlar	Birim Fiyat	Adet	Toplam
1	Anahtar Teslim Karton Koli Üretim Tesisi	760.000	1	760.000
Toplam (KDV Hariç Tutarlar)				760.000

Yatırım kapsamında temin edilecek makineler birinci el makine olup mümkün olması halinde yerli üretim tercih edilmiştir.

Makine ve donanım temininde yüklenici firmalara ödemelerin peşin yapılacağı varsayılmıştır.

8. FİNANSAL ANALİZLER

8.1. SABİT YATIRIM TUTARI

Yatırım Kalemleri	Tutar	Giderle İlgili Açıklama
Etüt Proje Giderleri	20.580,00	Bina inşaatının projelendirme (Keşif, metraj, plan, harita ve çizim) ve etüt maliyetidir.
Arazi Alım Giderleri	0,00	Arazi-arsa alımı yapılmayacaktır.
Bina İnşaat Giderleri	411.600,00	1200 m ² x 343TL/m ² üzerinden hesaplanmıştır
Makine ve Ekipman Giderleri	760.000,00	KDV hariç yerli makine tutarıdır.
Demirbaş Giderleri	22.800,00	Ofis malzemeleridir.
Taşıt Alım Giderleri	25.000,00	Pazarlama çalışmalarında kullanılmak üzere 1 adet araç alımı yapılacaktır.
Montaj Giderleri	35.000,00	Makinelerin montaj giderleridir.
Kuruluş İşlemleri ve Harç Masrafları	3.000,00	Limited Şirket için öngörülmüştür.
Genel Giderler	12.779,80	Diğer kalemlerin toplamının % 1'idir.
Beklenmeyen Giderler	64.537,99	Diğer kalemlerin toplamının % 5'idir.
Toplam Sabit Yatırım Tutarı	1.355.297,79	

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 Muş Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre %35'dir.

Üretim tesisi (1200 m²) inşaat giderleri hesaplanırken Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2011 yılı birim fiyatı (343 TL/m²) esas alınmıştır.

Makine ve donanım giderleri 7.7. 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.

8.2. İŞLETME SERMAYESİ

İşletme 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	62.700	752.400	877.800	1.003.200	1.003.200	1.003.200	1.003.200	1.003.200	1.003.200	1.003.200
Personel Giderleri	35.310	423.720	494.340	564.960	564.960	564.960	564.960	564.960	564.960	564.960
Pazarlama-Satış Giderleri	1.417	17.000	19.833	22.667	22.667	22.667	22.667	22.667	22.667	22.667
Elektrik	2.600	31.200	36.400	41.600	41.600	41.600	41.600	41.600	41.600	41.600
Su	250	3.000	3.500	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Yakıt (Isınma-Aidat)	1.950	23.400	27.300	31.200	31.200	31.200	31.200	31.200	31.200	31.200
Mali Müşavir Ücreti	402	4.824	5.628	6.432	6.432	6.432	6.432	6.432	6.432	6.432
Hukuk Müşaviri Ücreti	2.420	29.040	33.880	38.720	38.720	38.720	38.720	38.720	38.720	38.720
Telefon	2.000	24.000	28.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
Kırtasiye Giderleri	250	3.000	3.500	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Ambalaj-Paketleme Giderleri	1.000	12.000	14.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Sigorta Giderleri	581	6.972	8.134	9.296	9.296	9.296	9.296	9.296	9.296	9.296
Nakliye Gideri	2.000	24.000	28.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
Bakım-Onarım	499	5.983	6.980	7.977	7.977	7.977	7.977	7.977	7.977	7.977
Genel Giderler (%1)	1.134	13.605	15.873	18.141	18.141	18.141	18.141	18.141	18.141	18.141
Beklenmeyen Giderler (%10)	11.451	137.414	160.317	183.219	183.219	183.219	183.219	183.219	183.219	183.219
Toplam Tutar	125.963	1.511.559	1.763.485	2.015.412	2.015.412	2.015.412	2.015.412	2.015.412	2.015.412	2.015.412
Dönem Sonu Stok	62.700	62.700	73.150	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600
TOPLAM TUTAR	125.963	1.448.859	1.690.335	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812

Hammadde ve diğer girdiler tutarı 5.2. Hammadde ve Diğer Girdi Miktarı tablosundan alınmıştır.

Personel giderleri 6.1. Personel Yönetimi tablosundan alınmıştır.

Pazarlama satış giderleri 4.2.6. Pazarlama/Satış Giderleri tablosundan alınmıştır.

Elektrik kWh fiyatı belirlenirken Ocak 2012 sanayi işyerleri için uygulanan tarife baz alınmış ve bilgi Van Gölü Elektrik Dağıtım AŞ'den temin edilmiştir. Birim fiyata KDV dâhil değildir.

Metreküp su fiyatı belirlenirken Ocak 2012 işyerleri için uygulanan tarife baz alınmış ve bilgi Muş Belediyesi'nden temin edilmiştir. Birim fiyata KDV dâhil değildir.

Isınma amaçlı yakıt türü olarak ithal linyit kömürü kullanılacağı varsayılmıştır. Ton fiyatı belirlenirken Şubat 2012 özel sektör ithal kömür fiyatı dikkate alınmıştır. 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 Muş 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.

8.3. TOPLAM YATIRIM İHTİYACI

Toplam Yatırım İhtiyacı	Tutar
Sabit Yatırım Tutarı	1.355.298
İşletme Sermayesi	125.963
Sabit Yatırım ve İşletme Sermayesi KDV	185.899
Toplam Yatırım İhtiyacı	1.667.160

8.4. FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI

TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	1. Yıl	Açıklama
Sabit Yatırım Tutarı	1.355.298	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
İşletme Sermayesi	125.963	İşletmenin bir aylık ortalama işletme giderleridir.
Ödenecek KDV	185.899	Sabit yatırım tutarı ve işletme sermayesinin KDV tutarıdır.
Toplam Yatırım Tutarı	1.667.160	
FİNANSMAN KAYNAKLARI	1. Yıl	Açıklama
Öz Kaynak	833.580	Yatırımcının karşılayacağı öz kaynak tutarıdır.
Krediler	833.580	Yatırımcının banka kredisi alacağı öngörülen tutardır.
Toplam Finansman Tutarı	1.667.160	

8.5. NAKİT AKIM HESABI

Nakit Girişleri / Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dönem Başı Nakit Mevcudu	0	0	1.255.346	2.518.317	3.696.951	4.875.586	6.054.220	7.602.410	9.150.600	10.698.791
Kredi Tutarı	833.580	0	0	0	0	0	1	2	3	4
Öz Kaynak	833.580	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satış Gelirleri Toplamı	0	2.610.000	3.045.000	3.480.000	3.480.000	3.480.000	3.480.000	3.480.000	3.480.000	3.480.000
Hesaplanan KDV	0	469.800	548.100	626.400	626.400	626.400	626.400	626.400	626.400	626.400
Dönem İçi Nakit Girişleri Toplamı	1.667.160	3.079.800	4.848.446	6.624.717	7.803.351	8.981.986	10.160.621	11.708.812	13.257.003	14.805.195
Nakit Çıktıları / Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sabit Yatırım Tutarı	1.355.298	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İşletme Sermayesi	125.963	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İşletme Giderleri Toplamı	0	1.448.859	1.690.335	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812	1.931.812
İndirilecek KDV	185.899	194.556	226.982	259.408	259.408	259.408	259.408	259.408	259.408	259.408
Ödenecek KDV	0	89.345	321.118	366.992	366.992	366.992	366.992	366.992	366.992	366.992
Kredi Faiz Ödemeleri	0	91.694	91.694	91.694	91.694	91.694	0	0	0	0
Kredi Anapara Ödemeleri	0	0	0	277.860	277.860	277.860	0	0	0	0
Dönem Sonu Nakit Çıktıları Toplamı	1.667.160	1.824.454	2.330.129	2.927.765	2.927.765	2.927.765	2.558.212	2.558.212	2.558.212	2.558.212
Dönem Sonu Nakit Mevcudu	0	1.255.346	2.518.317	3.696.951	4.875.586	6.054.220	7.602.410	9.150.600	10.698.791	12.246.983
Amortisman	215.310	215.310	215.310	215.310	215.310	26.571	8.232	8.232	8.232	8.232
Vergi Öncesi Kar (Brüt Kar/Zarar)	-63.263	854.137	1.047.661	963.324	963.324	1.152.064	1.539.956	1.539.956	1.539.956	1.539.956
Kurumlar Vergisi	0	170.827	209.532	192.665	192.665	230.413	307.991	307.991	307.991	307.991
Vergi Sonrası Kar (Net Kar/Zarar)	-63.263	683.310	838.128	770.659	770.659	921.651	1.231.965	1.231.965	1.231.965	1.231.965

9. EKONOMİK ANALİZLER

9.1. NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Net Nakit Akımlar	-1.667.160	898.620	1.053.439	985.970	985.970	948.222	1.240.197	1.240.197	1.240.197	1.240.197
Toplam Net Nakit Akımlar	-1.667.160	-768.540	284.899	1.270.869	2.256.838	3.205.060	4.445.257	5.685.454	6.925.651	8.165.848
İndirgenmiş Net Nakit Akımlar	-1.667.160	-698.672	235.454	954.823	1.541.451	1.990.090	2.509.232	2.917.537	3.230.867	3.463.117
Toplam NBD (5 Yıllık)	365.895									
Toplam NBD (10 Yıllık)	14.476.739									
İndirgeme Oranı (%10)	1,00	1,10	1,21	1,33	1,46	1,61	1,77	1,95	2,14	2,36

9.2. AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU

GELİR TABLOSU	CARİ DÖNEM		
	2013	2014	2015
A - Brüt Satışlar	0,00	2.610.000,00	3.045.000,00
1- Yurtiçi Satışlar	0,00	2.610.000,00	3.045.000,00
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	2.610.000,00	3.045.000,00
D- Satışların Maliyeti (-)	0,00	1.180.620,00	1.377.390,00
1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	0,00	1.180.620,00	1.377.390,00
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	1.429.380,00	1.667.610,00
E - Faaliyet Giderleri	63.263,24	483.549,14	528.255,61
1 - Araştırma Ve Geliştirme Giderleri (-)	0,00	0,00	0,00
2 - Pazarlama Satış Ve Dağıtım Giderleri (-)	0,00	17.000,00	19.833,33
3 - Genel Yönetim Giderleri (-)	63.263,24	466.549,14	508.422,28
Faaliyet Karı Veya Zararı	-63.263,24	945.830,86	1.139.354,39
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	91.693,78	91.693,78
1 - Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri	0,00	0,00	0,00
2 - Orta ve Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri	0,00	91.693,78	91.693,78
Olağan Kar Veya Zarar	-63.263,24	854.137,08	1.047.660,61
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	-63.263,24	854.137,08	1.047.660,61
K - Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0,00	170.827,42	209.532,12
Geçmiş Yıl Zarar Mahsubu	0,00	-63.263,24	854.137,08
Dönem Karı Veya Zararı	-63.263,24	854.137,08	1.047.660,61
K - Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0,00	170.827,42	209.532,12
Dönem Net Karı Veya Zararı (-)	-63.263,24	683.309,66	838.128,48

9.3. BİLANÇO

TAHMİNİ BİLANÇO								
AKTİFLER	2013	2014	2015	PASİFLER	2013	2014	2015	
Dönen Varlıklar				Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar				
A. Hazır Değerler	0,00	1.426.173,41	2.717.399,04	A. Mali Borçlar	0,00	91.693,78	91.693,78	
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	91.693,78	91.693,78	
Bankalar	0,00	1.426.173,41	2.717.399,04	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	62.700,00	62.700,00	73.150,00	D. Alınan Avanslar	0,00	0,00	0,00	
İlk Madde Ve Malzeme	62.700,00	62.700,00	73.150,00	E. Ödenecek Vergi Ve Diğer Yükümlülükler	0,00	170.827,42	209.532,12	
Yarı Mamuller - Üretim	0,00	0,00	0,00	Ödenecek Vergi Ve Fonlar	0,00	170.827,42	209.532,12	
Ticari Mallar	0,00	0,00	0,00	Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	0,00	0,00	0,00	
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	185.898,60	0,00	0,00	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı	0,00	262.521,20	301.225,90
İndirilecek KDV	185.898,60	0,00	0,00	Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar			
İş Avansları	0,00	0,00	0,00	A. Mali Borçlar	833.579,82	833.579,82	833.579,82
Personel Avansları	0,00	0,00	0,00	Banka Kredileri	1.292.048,71	1.200.354,93	1.108.661,15
Sayım Ve Tesellüm Noksanları	0,00	0,00	0,00	Ertelenmiş Borç Maliyetleri (-)	458.468,90	366.775,12	275.081,34
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	248.598,60	1.488.873,41	2.790.549,04	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	833.579,82	833.579,82	833.579,82
İştirakler	0,00	0,00	0,00	Öz Kaynaklar			
İştiraklere Sermaye Taahhütleri (-)	0,00	0,00	0,00	A. Ödenmiş Sermaye	833.579,82	833.579,82	833.579,82
İştirakler Sermaye Payları Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Sermaye	833.579,82	833.579,82	833.579,82
D. Maddi Duran Varlıklar	1.219.400,00	1.122.963,02	934.832,27	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	411.600,00	411.600,00	Hisse Senetleri İhraç Primleri	0,00	0,00	0,00
Tesis, Makine Ve Cihazlar	760.000,00	851.693,78	851.693,78	Hisse Senetleri İptal Karları	0,00	0,00	0,00
Taşıtlar	25.000,00	25.000,00	25.000,00	Maddi Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları	0,00	0,00	0,00
Demirbaşlar	22.800,00	22.800,00	22.800,00	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	188.130,76	376.261,51	Yasal Yedekler	0,00	0,00	0,00
Yapılmakta Olan Yatırımlar	411.600,00	0,00	0,00	Statü Yedekleri	0,00	0,00	0,00
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	135.897,79	108.718,23	81.538,67	Olağanüstü Yedekler	0,00	0,00	0,00
Kuruluş Ve Örgütlenme Gideri	135.897,79	135.897,79	135.897,79	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	27.179,56	54.359,12	E. Geçmiş Yıllar Zararları	0,00	-63.263,24	790.873,84
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 Karı/Zararı	-63.263,24	854.137,08	1.047.660,61
H. Diğer Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00				
Duran Varlıklar Toplamı	1.355.297,79	1.231.681,26	1.016.370,94	Öz Kaynaklar Toplamı	770.316,58	1.624.453,66	2.672.114,26
Aktif Toplamı	1.603.896,39	2.720.554,67	3.806.919,98	Pasif Toplamı	1.603.896,39	2.720.554,67	3.806.919,98

9.4. FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

9.4.1. FİZİBİLİTE SONUÇLARI

Fizibilite Sonuçları		Birim	2014
1	Yatırımın Karlılığı	%	40,99%
2	Sermayenin Karlılığı	%	81,97%
3	Net Katma Değer	TL	2.442.163
4	Kişi Başına Yatırım Tutarı	TL	83.358
5	Yatırım Geri Dönüş Süresi	Yıl	1,86
6	10 Yıllık Net Bugünkü Değer	TL	14.476.739

Yatırımın Kârlılığı: Yatırımın kârlılığı; vergi sonrası kârın, yapılan toplam yatırım tutarına oranıdır. Muş ilinde yapılması planlanan “**Karton Kutu Üretim Tesisi**” için yatırımın kârlılığı % **41** olarak bulunmuştur. Proje yatırımın kârlılığı bakımından değerlendirildiğinde, mevcut enflasyon değerleri göz önüne alındığında kârlı olduğu görülmektedir.

Sermayenin Kârlılığı: Sermayenin kârlılığı; yatırım için ortaya konulan sermayenin (Öz kaynakların) kârlılığının bir göstergesidir. Vergi sonrası kârın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilir. Muş ilinde yapılması planlanan “**Karton Kutu Üretim Tesisi**” için % **82** olarak bulunmuştur.

Net Katma Değer: Net katma değer, yılda kâr olarak yatırımcıya kalan miktarla birlikte, işçilere yapılan ödemeler, faiz giderleri ve genel giderler başlığı altında yapılan ödemelerin tamamıdır ve işletmenin oluşturduğu artı değeri göstermektedir. Net katma değer yüksek oluşu, işletmenin ekonomiye katkısının büyüklüğünün de bir ölçüsüdür. Muş ilinde yapılması planlanan “**Karton Kutu Üretim Tesisi**” yatırımı ile ülke ekonomisine bir yılda sağlanacak katma değer **2.442.163 TL** olarak hesaplanmıştır.

Kişi Başına Yatırım Tutarı: Kişi başına yatırım tutarı, yatırımda istihdam edilen personel başına yapılan yatırımın bir göstergesi olup, toplam yatırım tutarının toplam istihdama bölünmesiyle hesaplanır. Muş ilinde yapılması planlanan “**Karton Kutu Üretim Tesisi**” sayesinde yaratılacak istihdam kişi başına **83.358 TL**’lik bir harcamayı gerektirecektir.

Yatırımın Geri Dönüş Süresi: Yatırımın geri dönüş süresi, yatırımın kendini amorti etme süresinin bir göstergesidir. Toplam yatırım tutarının, vergi sonrası kâr ile amortisman tutarının toplamına bölünmesiyle elde edilir. İdeal olarak beklenen; yatırımın 1 yıldan önce geri dönmesidir. “**Karton**

Kutu Üretim Tesisi” için yatırımın geri dönüş süresi 1,86 yıl olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre proje konusu yatırım, kendisini 2. yılın sonunda amorti etmiş olacaktır.

Net Bugünkü Değer: Proje analizinde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Net Bugünkü Değer (NBD) yöntemi, bir yatırımın ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin ve yatırım giderlerinin belli bir indirgeme oranı (Sermayenin alternatif maliyeti) ile bugüne indirgenmesi sonucu bulunan değerdir. Bir yatırımın bu yönteme göre kabul edilebilmesi için net bugünkü değerın sıfıra eşit veya büyük olması gerekmektedir. Muş ilinde yapılması planlanan **“Karton Kutu Üretim Tesisi”** nin net bugünkü değeri %10 indirgeme oranı ve 5 yıllık nakit akımları üzerinden pozitif olarak hesaplanmıştır. 10 yıllık net bugünkü değeri pozitif ve **14.476.739 TL** olarak bulunmuştur. Bu haliyle net bugünkü değer anlamında sorunsuz bir yatırım olarak görülmektedir.

Yatırımın Uygunluğu: Muş ilinde yapılması planlanan **“Karton Kutu Üretim Tesisi”** bölgedeki önemli yatırımların arasında yer alacaktır. Bu sayede ambalaj sanayi altyapısının güçlendirilmesini, daha verimli ve etkin imalat yapılmasını sağlayarak öncelikle gıda sektöründe, dolaylı olarak da sanayi ürünlerinde kalite ve katma değeri artırarak bölgesel rekabet gücünü geliştirecek, yaratacağı ek istihdam ile de ekonomik gelişmeye önemli katkıda bulunacak bir yatırım olarak görülmektedir.

9.4.2. ORAN ANALİZİ SONUÇLARI

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

Likidite Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Cari Oran	5,67	9,26	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (İdeal oran asgari 2'dir).
2	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	0,55	0,73	Dönen Varlıklar/Aktif Varlıklar Toplamı (İdeal oran asgari %50'dir).

9.4.2.2. Finansal Yapı Analizi

Finansal Yapı Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Kaldıraç Oranı	0,40	0,30	(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)/Aktif Varlıklar Toplamı (İdeal oran azami %50'dir)
2	Öz Kaynakların Aktif Varlıklara Oranı	0,60	0,70	Öz Kaynaklar/Aktif Toplamı (İdeal oran asgari %50'dir).
3	Öz Kaynakların Yabancı Kaynaklara Oranı	1,48	2,35	Öz Kaynaklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) (İdeal oran asgari 1'dir).

4	Kısa Vadeli Kaynakların Pasifler Toplamına Oranı	0,10	0,08	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Pasif Kaynaklar Toplamı (İdeal oran azami 0,33'tür)
5	Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	0,65	0,47	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Öz Kaynaklar (İdeal oran 1'dir)
6	Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklara Oranı	1,27	1,50	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar (İdeal oran asgari 1'dir).
7	Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklara Oranı	0,97	1,10	Duran Varlıklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
8	Duran Varlıkların Öz Kaynakla İlişkisi	0,76	0,38	Duran Varlıklar/ Öz Kaynaklar
9	Duran Varlıkların Devamlı Sermaye Oranı	0,50	0,29	Duran Varlıklar/(Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar+Öz Kaynaklar) (İdeal oran azami 1'dir).
10	Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	0,24	0,27	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) (İdeal oran azami 0,50'dir)
11	Maddi Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı	0,41	0,25	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Aktif Toplamı

9.4.2.3. Faaliyet Analizi

Faaliyet Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,75	1,09	Net Satışlar/Dönen Varlıklar
2	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,49	0,98	Net Satışlar/(Dönen Varlıklar-Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)
3	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	2,12	3,00	Net Satışlar/Duran Varlıklar
4	Öz Kaynak Devir Hızı	1,61	1,14	Net Satışlar/Öz Kaynaklar
5	Aktif Devir Hızı	0,96	0,80	Net Satışlar/Aktif Varlıklar Toplamı
6	Ekonomik Rantabilite	9,65%	7,91%	(Vergiden Önceki Kar+Finansman Giderleri)/Pasif Kaynaklar Toplamı
7	Maliyetlerin Satışlara Oranı	45,23%	45,23%	Satışların Maliyeti/Net Satışlar
8	Faaliyet Giderlerinin Satışlara Oranı	18,53%	17,35%	Faaliyet Giderleri/Net Satışlar
9	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	3,51%	3,01%	Finansman Giderleri/Net Satışlar

9.4.2.4. Karlılık Analizi

Karlılık Analizi		2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Karlılık Oranı	32,73%	34,41%	Net Kar/Net Satışlar
2	Vergi Öncesi Karın Sermayeye Oranı	52,58%	39,21%	Vergi Öncesi Kar/Öz Kaynaklar
3	Net Karın Toplam Varlıklara Oranı	31,40%	27,52%	Net Kar/Aktif Varlıklar Toplamı
4	Faaliyet Karının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	34,77%	29,93%	Faaliyet Karı/(Aktif Varlıklar Toplamı-Mali Duran Varlık)

10.VARSAYIMLAR

Kalem	Birim	Değer	Tutar (TL)	Kaynak
Elektrik	kWh	10.000	0,26	Van Gölü Elektrik Dağıtım AŞ Sanayi İşyerleri İçin Uygulanan Tarife, Ekim 2011
Su	Metreküp	50	5,00	Muş Su İşyeri Tarifesi, Ocak 2012
Isınma	Ton	3,00	650,00	İthal Linyit Kömürü Özel Sektör Satış Fiyatı
Mali Müşavirlik Hizmeti	Ay	1	402	Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik, Yeminli Mali Müşavirlik Asgari Ücret Tarifesi, 2012 Yılı
Hukuk Müşavirliği Hizmeti	Ay	1	2.420	Muş Barosu Başkanlığı Asgari Ücret Çizelgesi, 2012 Yılı Tarifesi
Bina Yapımı	Metrekare	1.200	343,00	Çevre ve Şehircilik (Bayındırlık) Bakanlığı Birim Fiyatı, 2012 (Fabrika Binası)
Kapalı Alan Oranı	%		35,00	Muş Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü

11.YENİ TEŞVİK SİSTEMİ İÇERİSİNDE MUŞ'UN YERİ

FAİZ DESTEĞİ

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
Muş (6. Bölge)	7 Puan	2 Puan	900

6. Bölgede yer alan Muş 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.

YATIRIM YERİ TAHSİSİ

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

Karşılaştırmalı Bölgesel Teşvik Uygulaması

DESTEK UNSURLARI	I	II	III	IV	V	Muş (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	

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
Muş (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'ine kadar olan kısmını diğer faaliyetlerinden elde ettikleri ticari kazançlarına uygulama imkânı getirilmiştir. Diğer %20'sinin de 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.

GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ VE KDV İSTİSNASI

Muş, Yeni Teşvik Sistemine göre 6. Bölge'de 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 Muş ilinin de içinde yer aldığı 6. Bölge'de, bölgesel destek kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda değerlendirilen yatırımlara uygulanan destek unsurları ve destek oranları şunlardır:

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

KDV İstisnası: Asgari sabit yatırım tutarının üstündeki Teşvik Belgesi'ne haiz yatırımcılara teşvik belgesi kapsamında yapılacak makine ve teçhizat ithalat ve yerli teslimleri katma değer vergisinden istisna edilecektir.

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
Muş (6. Bölge)	10 yıl	7 yıl	50	15

Buna ek olarak 6. Bölge'de yer alan Muş ilinde 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. Bölge'de 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 geldiği görülmektedir. Bu çerçevede Muş'un içerisinde yer aldığı 6. Bölge, işgücü maliyeti açısından ülkemizin en avantajlı ili haline gelmiştir.