



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Muğla İli Apiterapi Turizm Tesisi Yatırımı Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



T.C.
Güney Ege Kalkınma Ajansı

GEKA

Muğla İli Apiterapi Turizm Tesisi Yatırımı Ön Fizibilite Raporu



2020

E K İ M

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, apiterapi turizminin ülke genelinde geliştirilmesi amacıyla Muğla ilinde Apiterapi Tesisinin kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Güney Ege Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

Bu rapor, yalnızca ilgililere genel rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Raporunda yer alan bilgi ve analizler raporun hazırlandığı zaman diliminde doğru ve güvenilir olduğuna inanılan kaynaklar ve bilgiler kullanılarak, yatırımcıları yönlendirme ve bilgilendirme amaçlı olarak yazılmıştır. Raporundaki bilgilerin değerlendirilmesi ve kullanılması sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan şahıs ve kurumlara aittir. Bu rapordaki bilgilere dayanarak bir eylemde bulunan, eylemde bulunmayan veya karar alan kimselere karşı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Güney Ege Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Güney Ege Kalkınma Ajansına aittir. Raporunda yer alan görseller ile bilgiler telif hakkına tabi olabileceğinden, her ne koşulda olursa olsun, bu rapor hizmet gördüğü çerçevenin dışında kullanılamaz. Bu nedenle; Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya taksir edilemez, dağıtılamaz, kaynak gösterilmeden iktibas edilemez.

ANA RAPOR

İÇİNDEKİLER

RAPORUN KAPSAMI	4
HAKLAR BEYANI	4
ANA RAPOR	1
İÇİNDEKİLER	1
TANIM VE KISALTMALAR	5
1 YATIRIMIN KÜNYESİ	6
2 EKONOMİK ANALİZ	8
2.1 SEKTÖRÜN TANIMI.....	8
2.2 SEKTÖRE YÖNELİK SAĞLANAN DESTEKLER.....	10
2.2.1 Yatırımın Teşvik Sistemi	10
2.2.2 Diğer Destekler.....	12
2.3 SEKTÖRÜN PROFİLİ.....	15
2.4 DIŞ TİCARET VE YURT İÇİ TALEP	18
2.5 ÜRETİM, KAPASİTE VE TALEP TAHMİNİ	22
2.6 GİRDİ PİYASASI	24
2.7 PAZAR VE SATIŞ ANALİZİ	29
3 TEKNİK ANALİZ	35
3.1 KURULUŞ YERİ SEÇİMİ	35
3.1.1 Fiziksel ve Coğrafi Özellikler.....	35
3.2 ÜRETİM TEKNOLOJİSİ.....	36
3.2.1 Üretim Akım Şeması.....	36
3.2.2 İş Akış Şeması.....	40
3.2.3 Kapasite Seçimi.....	45
3.3 İNSAN KAYNAKLARI	45
4 FİNANSAL ANALİZ	48
4.1 SABİT YATIRIM TUTARI	48
4.1.1 İnşaat Maliyeti.....	48
4.1.2 Makine ve Ekipman Maliyeti	49
4.1.3 Demirbaş Maliyeti	50
4.1.4 Taşıt Maliyeti	51
4.1.5 Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli.....	51
4.1.6 Toplam Yatırım Tutarı.....	51

4.2	YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ.....	52
5	ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ.....	53
5.1	PROJENİN ÇEVRESEL ETKİLERİ.....	53
5.2	PROJENİN SOSYAL ETKİLERİ.....	53
6	EKLER.....	55
7	KAYNAKÇA.....	56

TABLULAR

Tablo 1 - Apiterapi Turizm Tesisinin İlgili Nace Rev.2 Kodu ve US-97 Kodu	8
Tablo 2 - Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Sağlanan Destek Unsurları	11
Tablo 3 – Yatırımın Yatırım Teşvik Sisteminden Faydalanabileceği Destek Unsurları	11
Tablo 4 – Eximbank Turizm Kredisi Kapsamında Faiz Oranları	14
Tablo 5 – Yıllar İtibariyle Turizm Gelirleri, Giderleri ve Ortalama Harcama	18
Tablo 6 - Türkiye'ye Gelen Turistlerin Geliş Amaçlarına Göre Turizm Geliri (Bin\$).....	19
Tablo 7 - Sağlık ve Tıbbi Nedenlerle Gelen Turistlerin Yıllara Göre Ülke Ekonomisine Sağladığı Katkı (Bin \$).....	19
Tablo 8 – Muğla İline Gelen Turist Sayısının Milliyetlere ve Aylara Göre Dağılımı (2019) ..	21
Tablo 9 – Arı Ürünlerinde GTİP Koduna Göre.....	22
Tablo 10 – Yıllar İtibariyle Muğla İli Turizm İstatistikleri	23
Tablo 11 – Muğla Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesis İstatistikleri	23
Tablo 12 – Muğla Turizm İstatistikleri Projeksiyonu (2012-2029)	23
Tablo 13 – Türkiye, TR32 ve Muğla Geneli Arıcılık Faaliyeti ile Uğraşan İşletme Sayısı	24
Tablo 14 - Girdi Fiyatları	28
Tablo 15 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	30
Tablo 16 - İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	30
Tablo 17 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi.....	31
Tablo 18 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları.....	32
Tablo 19 - Yıllara Göre Birim Satış Miktarı (Kişi Başı Hizmet Adedi).....	33
Tablo 20 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları (Dolar)	34
Tablo 21 – Yatırımın Yapılacağı İlçenin Hastanelere Olan Mesafesi	35
Tablo 22: Geleneksel ve Tamamlayıcı Ünite için Zorunlu Asgari Cihaz ve Malzemeler	38
Tablo 23: Geleneksel ve Tamamlayıcı Ünite ve Merkezlerde Bulundurulması Zorunlu İlaç Listesi	38
Tablo 24: Apiterapi Uygulama Merkezlerinde ve Ünitelerinde Bulundurulması Zorunlu Cihaz ve Malzeme	39
Tablo 25 - Kapasite Kullanım Oranı	45
Tablo 26 - Personel Ücretleri	47
Tablo 27 - Alan Dağılımı	48
Tablo 28 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti	48
Tablo 29 – Makineler	49
Tablo 30 – Demirbaşlar.....	50
Tablo 31- Yazılım Maliyeti.....	50
Tablo 32 – Taşıtlar	51
Tablo 33 - Arazi Alımına İlişkin Veriler	51
Tablo 34 - Sabit Yatırım Kalemleri	51
Tablo 35 - Yatırımın İstihdam Etkisi	54
Tablo 36 - İthal Makine/ Teçhizat Listesi	61
Tablo 37 - İthal Makine/ Teçhizat Listesi	61

ŞEKİLLER

Şekil 1 – Zonguldak Apiterapi Merkezi	17
Şekil 2 – Sağlık ve Tıbbi Nedenler ile Ziyaret Eden Turist Sayısı	20
Şekil 3 – Muğla İli Turist Sayısı Gelecek Yıl Projeksiyonu	24
Şekil 4 – Muğla Coğrafi Konumu	35
Şekil 5 – Ula ve Gökova İlçesi Coğrafi Konumu	36
Şekil 6 – Apiterapi Turizm Tesisi Yatırım Süreci.....	43
Şekil 7 - Arı (Kovan) Havası (Api-Air) ve Arı Yatağı (Arı Yatağı Dış Görünüm).....	43

TANIM VE KISALTMALAR

AR-GE:	Araştırma ve Geliştirme
ALS:	Amyotrofik Lateral Skleroz
BBN:	Başa Baş Noktası
BM:	Birleşmiş Milletler
ÇED:	Çevresel Etki Değerlendirme
EB:	Endüstri Bölgeleri
EDAM:	Ekonomi ve Dış Politika Araştırma Derneği
ETS:	Exponential Triple Smooth (Üssel Üçlü Düzleştirme)
GSYH:	Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
İKO:	İç Karlılık Oranı
KDV:	Katma Değer Vergisi
KOSGEB:	T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
LIBOR:	London Interbank Offered Rate
MS:	Multiple Skleroz
NBD:	Net Bugünkü Değer
PTD:	Proje Teslim Dosyası
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
TC:	Türkiye Cumhuriyeti
UNWTO:	United Nations World Tourism Organization
YGS:	Yatırımın Geri Dönüş Süresi

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Aptterapi Turizm Tesisi	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Sağlık Hizmeti	
Yatırım Yeri (İl – İlçe)	Ula İlçesi Gökova Mevki / Muğla	
Tesisin Teknik Kapasitesi	18.588 Kişi/Yıl	
Sabit Yatırım Tutarı	1.453.699,16 \$	
Yatırım Süresi	12 Ay	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	-	
İstihdam Kapasitesi	14 Personel	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	6,34 yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 2)	86.22.05	
İlgili GTİP Numarası	-	
Yatırımın Hedef Ülkesi	İngiltere, Rusya, Almanya, Ukrayna, Azerbaycan, Irak, Türkmenistan ve İç Pazar	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına* Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam	Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme,

Subject of the Project	Apiterapi Tourism Center	
Information about the Product/Service	Health Care	
Investment Location (Province-District)	Ula District Gokova Location / Muğla	
Technical Capacity of the Facility	18.588 Person/Year	
Fixed Investment Cost (USD)	1.453.699,16 \$	
Investment Period	12 Months	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	-	
Employment Capacity	14 Stuff	
Payback Period of Investment	6,34 years	
NACE Code of the Product/Service (Rev.2)	86.22.05	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	-	
Target Country of Investment	UK, Russia, Germany, Ukraine, Azerbaijan, Iraq and Turkmenistan and Internal Market	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals*	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 3: Good Health and Well Being	Goal 8: Decent Work and Economic Growth

01.09.2020

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1 Sektörün Tanımı

- **İşin Tanımı**

Muğla İli Apiterapi Turizm Tesisi Yatırımı Ön Fizibilitesinin temel amacı arıcılık konusunda uzmanlaşmış, arı koloni sayısı açısından önde olan ve geleneksel turizm destinasyon merkezlerine yakın olan Köyceğiz, Marmaris, Menteşe ve Ula ilçelerinin kesişim noktasında yer alan Ula ilçesi Gökova mevkiinde Apiterapi Turizmüne Yönelik Demonstrasyon ve Uygulama Alanlarının kurulması için gerekli olan yatırıma yönelik ön fizibilite raporunun hazırlanmasıdır.

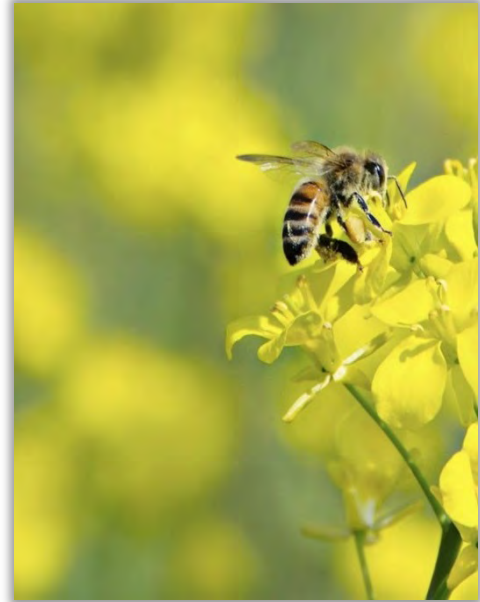
İlgili yatırımın Nace Kodu ve US-97 Kodu aşağıdaki tabloda verilmiştir. İlgili yatırım bir hizmet sektörü alanında faaliyet gösterdiği için GTİP Kodu bulunmamaktadır.

Tablo 1. Apiterapi Turizm Tesisinin İlgili Nace Rev.2 Kodu ve US-97 Kodu

Nace ve US-97 Kodu	Açıklama
86.22.05	Özel Sağlık Kurumları Tarafından Poliklinik ve Yatılı Olmayan Tıp Merkezlerinde Sağlanan Uzman Hekimlik ile İlgili Uygulama.
8519.0.07.00	Hastane hizmetleri dışındaki, konaklamalı sağlık hizmetleri

- **Arıcılık Turizmi (Api-Turizm)**

Arıcılık turizmi, balın ve arıların gizemli dünyasına farklı bir bakış açısıyla bakılmasını sağlayan yeni bir turizm türüdür. Bu turizm türü Dünya’da Apiturizm ismi ile tanımlanırken, Türkiye’de Arıcılık turizmi olarak karşılığını bulmuştur. Arıcılık turizmi (Api Turizm) kavramı ise Türkiye’de yeni ortaya çıkan bir turizm türü olup, temelinde çevre bilincini barındıran ve beraberinde bu bilinci yeni nesillere aktarmayı amaçlayan bir yapıdadır. Bu turizm türü, arı yetiştiricilerinin çalışmalarıyla paralellik göstereceğinden hem sürdürülebilir turizm anlayışına katkı sağlayacak hem de ekonomik kalkınmaya doğrudan etki edecektir. Sadece farklı arıcılık ürünlerini öğrenme fırsatı değil, çeşitli medikal uygulamalar için arılara istenildiği kadar yakın olunmasını sağlamaktadır. Arıcılar, arı turistlerini, bu iş için özel olarak dizayn ettikleri arı evlerinde ağırlayarak, bu turizm türünün bir terapi olmasını sağlamaktadırlar. Arı turizmi, açık hava ve arıcılık müzelerini, kovanları, bal yapım ve diğer ürünlerin üretimini, kovan evlerde yaşamayı kapsayan özel bir türü olarak karşımıza çıkmaktadır.



Arıcılık Turizminin belirli fonksiyonları bulunmaktadır. Bunlar;

- Eğitici Fonksiyonu: İnsanların arıların ekosistemdeki rolünü anlamalarını sağlamak aynı zamanda kişilerin çevreci aktiviteler içinde yer almalarını teşvik etmektir.
- Turizm Fonksiyonu: Arıcılık turizmi rotaları sayesinde turistler, o bölgelerin geleneksel ve bölgeye has doğal yapılarını ve o bölge arıcılığının tarihçesi hakkında bilgi sahibi olmaktadır.

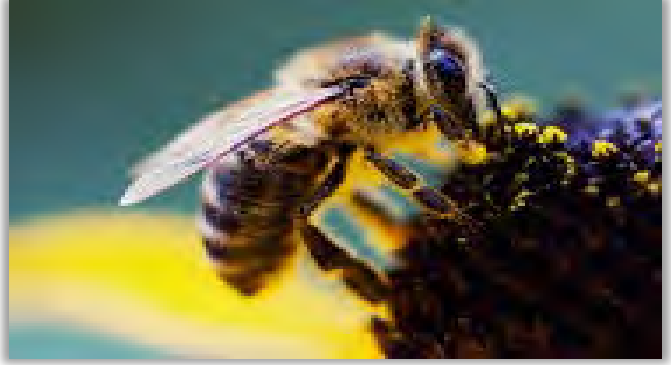
Bununla birlikte, arıcılık mesleği aracılığıyla kazanç sağlayan arıcılar bu turizm türü sayesinde turizm geliri de elde etmektedirler.

- Sağlık Fonksiyonu: Arı ve arıdan elde edilen, arı zehri, polen, propolis, arı sütü, bal gibi ürünler birçok hastalığın tedavisinde kullanılabilir. Bu ürünlerden halk arasında en çok bilineni ise baldır. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp kapsamında ele alınan arı ve arı ürünleri insan sağlığını korumak ve hastalığı önlemek amacıyla da kullanılmaktadır.
- Sosyal Fonksiyonu: Arı turizmi bulunduğu yörede yeni istihdam olanakları açmanın yanı sıra, kırsal turizmin gelişmesine ve yöre halkının bundan fayda sağlamasına olanak vermektedir.

Yukarıdaki bölümde bahsedildiği üzere arı turizmi kapsamında yer alan fonksiyonlarından sağlık fonksiyonunda Apiterapi uygulamaları yer almaktadır. Aşağıda Apiterapi ve uygulamalarına yönelik açıklamalar yer almaktadır.

- **Apiterapi**

Arıcılık sürdürülebilir kırsal kalkınma açısından önemli bir faaliyet koludur. Kaynak tüketimine neden olmayan bir üretim faaliyeti olması, günümüzde arıcılığın önemini daha da artırmaktadır. Bununla birlikte arıcılık, doğa ve çevreye zarar vermeden yapılabilen ender üretim kollarından biri olması sebebiyle, geleceğin en önemli sürdürülebilir tarımsal üretim faaliyetlerinden biridir.



Ülkemiz, arı koloni büyüklüğü açısından Hindistan ve Çin'den sonra üçüncü sıra olup, başlıca arıcılık ürünü baldır.

Yurtdışındaki arıcılık sektöründe ise bal üretmenin yanı sıra arı sütü, polen, propolis, apilarnil, arı ekmeği, arı zehri gibi yüksek katma değerli Apiterapi ürünlerinin üretimi gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Muğla'da başlıca arıcılık ürünü çam balı olup, Türkiye üretiminin yaklaşık olarak %75-80'lik kısmını karşılamaktadır. Çam balının kaynağı olan *M. hellenica* (Basra böceği, çam pamuklu koşnili) doğal yayılışını dünyada sadece Türkiye ve Yunanistan'da yapmaktadır. Bu durum hem ülkemizi hem de Muğla yöresini çam balı üretimi konusunda çok önemli bir noktaya taşımaktadır. Dünya çam balı üretiminin %92'si ülkemizde gerçekleştirilmektedir. İhraç ettiğimiz bal miktarı içinde çam balının oranı %90-95 civarındadır. Muğla Arı Yetiştiricileri Birliği tarafından Muğla Çam Bal'ının coğrafi işaret tescili alınmıştır. Ayrıca, Muğla arı koloni büyüklüğü açısından lider konumdadır.

Turizm türlerinden biri olan sağlık turizmi, kişilerin hastalıklarını iyileştirmek veya hali hazırda sahip oldukları sağlıklarını korumak için yaşadıkları yerler dışındaki doğa tedavisi ve sağlık merkezlerine yapmış oldukları seyahatleri kapsamaktadır. Sağlık turizmi kapsamında ele alınan Apiturizm ise; arının kendisi ve arıdan elde edilen polen, propolis, arı zehri gibi ürünlerin insan sağlığını korumak veya tedavi etmek amacıyla kullanılması için arıların varlığını sürdürdüğü doğal ortama giderek bu iyileştirme faaliyetlerine katılmasıyla gerçekleşmektedir.

Arıcılık mesleğinin bir turizm türü haline gelmesi ise, arı ve arıdan elde edilen ürünler aracılığı ile gerçekleştirilen bir geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemi olması ve bu yöntemin, 27 Ekim 2014 yılında Sağlık Bakanlığı'nın geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları kapsamına alması ile ortaya çıkmasına zemin hazırlanmıştır. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp, standart tıbbi tedavilerle birlikte kullanılan tedaviler olmakla beraber, tek başına standart bir tedavi olarak kabul edilmez. Geleneksel

ve tamamlayıcı tıp, geleneksel sağlık hizmetlerinin öğretildiği ve bu tedavi hizmetlerinin verildiği, bir grup terapötik (Tedaviye ait, tedavi edici) ve tanı disiplinine atıfta bulunmaktadır. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları kapsamında ortaya çıkan tedavi türleri; Apiterapi, Fitoterapi, Hipnoz, Sülük, Homeopati, Kayropraktik, Kupa Uygulaması, Larva Uygulaması, Mezoterapi, Proloterapi, Osteopati, Ozon uygulaması, Refleksoloji ve Müzikterapi'dir.

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde yer alan apiterapinin yönetmelikte yer alan tanımı şöyledir: "arı ve arı ürünlerinin koruyucu ve bazı hastalıkların tedavisinde destek olarak kullanılması biçimi" Başlıca arı ürünleri bal, balmumu, arı poleni, propolis, arı sütü, arı zehri ve bunların türevleridir. Apiterapi, söz konusu ürünlerin sağlık amacıyla kullanımında nelere dikkat edilmesi gerektiği; kimlerin, hangi ürünü, ne amaçla, nasıl kullanabileceği; ürünlere karşı hassasiyet ve alerjik durumlarla karşılaşıldığında ne yapılması gerektiği gibi konular üzerinde durmaktadır.

Bir başka deyişle Apiterapi, arı ve kovan ürünlerinin ilgili uzmanlar tarafından tedavi ve koruma amacıyla kullanılmasıdır. Ülkemizde henüz Apiterapi konusunda yeterli sayıda merkez bulunmamaktadır (Öztürk & Ünal, 2018). Amerika Birleşik Devletleri'nde Apiterapi uygulamalarının 100 yıllık geçmişi bulunmaktadır. Ayrıca Kore'de 1967'den beri yapılmakta olan farmakopunktur yöntemi, spesifik noktalara ve akupunktur noktalarına kimyasal madde ve bitki ekstraktlarının enjeksiyonu şeklinde uygulanmaktadır. Arı zehri akupunkturda ise arı zehrinin, hem akupunktur iğneleri ile birlikte kullanılması, hem de gereğinde o noktalara arı zehri enjekte edilmesi söz konusudur.

Çevre koruma bilinci ve arının ekolojik dengedeki yerinin daha iyi anlaşılması sonucu Apiturizm faaliyeti gerçekleştiren ülkelerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Polonya, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Slovenya ve İspanya Apiturizm merkezlerine sahip ülkeler arasındadır. Apiterapi tedavi kapsamında değerlendirilen bal, polen, propolis, arı sütü, arı zehri ve arı iğnesi gibi tedavi ürünleri hakkında aşağıda daha kapsamlı bilgiler yer almaktadır.

2.2 Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.2.1 Yatırım Teşvik Sistemi

Yatırım Teşvik Sistemi, 19/06/2012 tarihli Resmî Gazete 'de yayınlanmış ve 2012/1 Sayılı Uygulama Tebliği, 20 Haziran 2012 tarih ve 28329 tarihli Resmî Gazete 'de yayınlanmış, tasarrufların katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirilmesi hedefinde bölgesel yatırımların teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Bu teşvikler doğrultusunda bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılması, hedeflerine ulaşılması amaçlanmaktadır.

Yatırım teşvik sistemi yatırımları artırarak bölgeler arası eşitsizliğin giderilmesini hedeflemektedir. Ayrıca cari açığın azaltılması, az gelişmiş bölgelere sağlanan yatırım desteklerinin genişletilmesi, destek unsuru miktarlarının artırılması, kümelenme faaliyetlerinin teşvik edilmesi, teknoloji dönüşümü sağlayacak yatırımların desteklenmesi yatırım teşvik sisteminin temel amaçlarındandır. Muğla ili bölgesel teşvik sistemine göre I. bölgede yer almaktadır.

Yatırım teşvik sisteminde genel anlamda KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirimi, sosyal sigortalar prim desteği (İşveren payı), faiz oranı desteği, arazi tahsisi, KDV iadesi, gelir vergisi stopajı indirimi, sosyal sigortalar prim desteği (Çalışan payı) destek unsurları arasında yer almaktadır.

Tablo 2. Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Sağlanan Destek Unsurları

Destek Unsurları			Bölgeler					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			Var	Var	Var	Var	Var	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti			Var	Var	Var	Var	Var	Var
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı	OSB ve EB Dışı	15	20	25	30	40	50
		OSB ve EB İçi	20	25	30	40	50	55
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB ve EB Dışı	2 Yıl	3 Yıl	5 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	10 Yıl
		OSB ve EB İçi	3 Yıl	5 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	10 Yıl	12 Yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			Var	Var	Var	Var	Var	Var
Faiz veya Kar Payı Desteği		İç Kredi			3 Puan	4 Puan	5 Puan	7 Puan
		Döviz/ Dövizle Endeksli Kredi	-	-	1 Puan	1 Puan	2 Puan	2 Puan

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yatırım Teşvik Sistemi Yatırımlarda Devlet Yardımı, 2019.

Apiterapi turizm tesisi yatırım teşvik sisteminde US-97 koduna göre (Hastane hizmetleri dışındaki, konaklamalı sağlık hizmetleri (8519.0.07.00)) kapsamında yer almaktadır. Buna göre yatırım teşvik sisteminde Muğla ili I. Bölge teşviklerinden yararlanabilmektedir. Fakat öncelikli sektörlerden olan sağlık turizmi kapsamında yaşlı ve/veya engelli bakım köyleri ve esenlik tesisi (wellness) yatırımları ve asgari 5 Milyon tutarındaki 100 kişi ve üzeri kapasiteli yaşlı ve/veya engelli merkezleri ve esenlik tesisi (wellness) yatırımları, 5. bölge desteklerinden faydalanabilmektedir. Aşağıdaki tabloda apiterapi turizm tesisinin yatırım teşvik sisteminde faydalanacağı destek unsurlarına ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

Tablo 3 – Yatırımın Yatırım Teşvik Sisteminden Faydalanabileceği Destek Unsurları

Destek Unsuru	Açıklama
Yararlanılacak Teşvik Bölgesi	5. Bölge
KDV İstisnası	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti	Var
Yatırım Yeri Tahsisi	Var
SGK İşveren Hissesi Desteği	7 yıl %35 Yatırıma Katkı Oranı
Vergi İndirimi Desteği	Vergi İndirim Oranı %80, Yatırıma Katkı Oranı %40
Faiz Desteği	TL 5 puan, Döviz 2 puan İndirimli, 1 Milyon 400 Bin TL'yi geçemez.

Kaynak: T.C. Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı Teşvik Robotu, 2020.

KDV İstisnası: Öngörülen vergi oranı ve ithal ve yerli makine ekipman maliyetlerine göre 503.861,76 TL tutarında KDV istisnasından yararlanılabilmektedir.

Gümrük Vergisi Muafiyeti: Yatırım kapsamında onaylanmış İthal Makine ve Teçhizat Listesinde yer alan kalemlerin ithalatından doğan Gümrük Vergisine muafiyet uygulanmaktadır. Buna karşın yatırım kapsamında makine ve ekipmanlar yerli olarak temin edileceği planlandığı için gümrük vergisi muafiyeti oluşması beklenmemektedir.

Vergi İndirimi: Gelir veya kurumlar vergisine uygulanan ve yatırıma katkı tutarına ulaşıncaya kadar indirimli olarak uygulanan destek unsurudur. Örneğin 914.119,80 TL tutarında senelik vergi ödemesinin bulunması durumunda %80 oranında indirim uygulanacak olan vergi tutarı için o sene 182.823,96 TL tutarında vergi ödemesi gerçekleşecektir. Her yıl yararlanılacak vergi indirimi toplamı yatırım teşvik robotuna girilen bilgilere göre 3.656.479,20 TL tutarına ulaşıncaya kadar vergi indirimi teşvikinden yararlanmaya devam edilebilmektedir.

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği: Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır. Destek yatırım tamamlama vizesi yapıldığının onayını aldığı tarihi takip eden ilk aydan itibaren başlar. Mevcut yıl için SGK İşveren Hissesi 456,17 TL'dir. Bu tutar düzenli ve zamanında SGK ödemelerini yapan işletmelere uygulanan %5'lik indirim yapıldıktan sonraki tutardır. Bu tutar asgari ücret zammı oranında her yıl değişmektedir. Buna göre 7 yıl süreyle 536.455,92 TL tutarında SGK prim teşvikinden yararlanılması ön görülmektedir.

Faiz Desteği: Bölgesel teşvik uygulamaları ve stratejik yatırımlar ile AR-GE ve çevre yatırımları için düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında bankalardan kullanılacak en az bir yıl vadeli yatırım kredilerinin teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar olan kısmı için ödenecek faizin veya kâr payının belli oranlarda bütçe kaynaklarından karşılanmasını sağlayan bir destek unsurudur. Fizibilite kapsamında kredi kullanımı ön görülmemektedir. Bu nedenle faiz desteğine ilişkin hesaplamalara yer verilmemiştir.

2.2.2 Diğer Destekler

- **Kalkınma Ajansı Destekleri**

Ajanslar, mali destek programları kapsamında paydaşların tercihleri dikkate alınarak bölge planları ile oluşturulan ve yönetim kurullarınca onaylanan önceliklerin hayata geçirilmesine katkıda bulunacak projelere mali ve teknik destek sağlamaktadır.

- **Proje Teklif Çağruları**

Ajans, belirli dönemler itibarıyla planlanan destek programları kapsamında, proje teklif çağrısı yöntemiyle proje karşılığı mali destek sağlamaktadır. Proje teklif çağrısı, belirli bir destek programı kapsamında, nitelikleri net bir şekilde belirlenmiş olan potansiyel başvuru sahiplerinin, önceden belirlenen konu ve koşullara uygun olarak proje teklifi sunmaya davet edilmesidir. Bu destek kapsamında açılacak teklif çağrısının uygun olması halinde makine, ekipman, donanım, demirbaş gibi sabit yatırım maliyetlerinin karşılanması için destek alınabilmektedir.

- **Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi**

2015/8 sayılı Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi Hakkında Karar gereğince sağlık sektöründe faaliyet gösteren, Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış özel hastaneler veya üniversite hastaneleri ile Sağlık turizmi şirketleri, Türkiye'de döviz kazandırıcı hizmet gelirlerinin artırılması ve sağlık turizmi sektörünün uluslararası rekabet gücünün geliştirilmesi için Türkiye'de yerleşik, sağlık turizminde faaliyet gösteren yararlanıcıların gerçekleştirdikleri faaliyetlere ilişkin giderler kısmı olarak destek kapsamında yer almaktadır. Bu destekler geri ödemesiz hibe niteliğindedir.

Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi Hakkında Karara göre destek unsurlarına ilişkin açıklamalar aşağıda verilmiştir.

- **Sağlık Turizmi, Bilişim, Eğitim ve Film Sektörlerine Yönelik Destek Unsurları**

1. 2015 yılında yayımlanan tebliğe göre Sağlık Turizmi, Bilişim, Eğitim ve Film Sektörlerinde faaliyet gösteren yararlanıcılar tarafından gerçekleştirilen;
 - a) Ürün ve hizmet tesciline ilişkin harcamaları ile yurt içinde tescil ettirilmiş markalarının yurt dışında tescili ve korunmasına ilişkin giderleri, %50 oranında ve yıllık en fazla 50.000 ABD Doları,

- b) Bakanlık tarafından uygun görülen kurum ve kuruluşlardan alınan/yaptırılan pazar araştırması, sektör, ülke, uluslararası mevzuat, veri madenciliği/veri izleme/değerlendirme faaliyetleri, yabancı şirket veya marka odaklı raporlar (mali ve hukuki raporlar dâhil) ile yabancı şirket alımlarına yönelik danışmanlık hizmetlerine (mali ve hukuki danışmanlık dâhil) ilişkin giderleri, %60 oranında ve yıllık en fazla 200.000 ABD Doları,
- c) Çevre, kalite ve insan sağlığına yönelik teknik mevzuata uyum sağlanabilmesi ve ön tanı merkezi, ofis açılışı ve işletilmesini teminen gerçekleştirilen; kalite, hijyen, çevre belgeleri, ilgili ruhsat ve izinler ile bir ülke pazarına girişte zorunlu olarak aranan veya pazara girişte avantaj sağlayan belge/sertifikalara ilişkin eğitim, danışmanlık dâhil her türlü belgelendirme giderleri, %50 oranında ve belge başına en fazla 50.000 ABD Doları,
- d) Reklam, tanıtım ve pazarlama faaliyetlerine (Ek-1) ilişkin harcamaları, %60 oranında ve yıllık en fazla 400.000 ABD Doları,
- e) Doğrudan veya yurt dışında faaliyet gösteren şirketleri ya da şubeleri aracılığıyla açtıkları birimlerin brüt kira (vergi/resim/harç dâhil) ve komisyon harcamaları, %60 oranında ve birim başına yıllık en fazla 120.000 ABD Doları,
- f) Uluslararası pazarlarda rekabet avantajını artırmak üzere Bakanlığın belirlediği konularda firma/kuruluş/uzmanlardan alınan danışmanlık hizmetlerine ilişkin giderleri, %50 oranında ve yıllık en fazla 200.000 ABD Doları,
- g) Sağlık turizmi ve eğitim sektörlerinde ülkemize uluslararası hasta ve öğrenci getirilmesine, film ve bilişim sektörlerinde ise yapımların/ürünlerin yurt dışında satış ve dağıtımına yönelik acentalara yapılan komisyon ödemeleri, %50 oranında ve yıllık en fazla 100.000 ABD Doları, desteklenir.

➤ **Sağlık Turizmi ve Eğitim Sektörlerine Yönelik İlave Destek Unsurları**

1. Tercümanlık Hizmetleri ile Yurt Dışından Getirilen Hastaların Desteklenmesi

- a) Sağlık kuruluşları tarafından yurt içinde istihdam edilen ve tercümanlık hizmeti veren en fazla 2 (iki) adet personelin aylık brüt ücretleri %50 oranında ve personel başına yıllık en fazla 25.000 ABD Doları veya tercümanlık hizmet alımına yönelik giderleri %50 oranında ve yıllık en fazla 50.000 ABD Doları'na kadar karşılanır.
- b) Bakanlık ile protokol yapan özel sağlık kuruluşları ya da havayolu şirketleri tarafından hastaların tedavi edilmek üzere;
 - Tarifeli uçak seferi ile Türkiye'ye getirilmesi halinde uçak veya diğer ulaşım giderleri hasta başına %50 oranında ve en fazla 1.000 ABD Doları,
 - Tarifesiz (charter) uçak seferleriyle Türkiye'ye getirilmesi halinde hasta başına 200 ABD Doları'nı geçmemek kaydıyla ulaşım giderlerinin tamamı, ödenir.

2. Münhasıran Yurt Dışına Yönelik Olarak Yurt İçinde Gerçekleştirilen Tanıtım ve Eğitim Faaliyetlerinin Desteklenmesi

- a) Sağlık Kuruluşları ve Eğitim Kurumları tarafından;
 - Yurt dışından davet edilen ilgili kurum ve kuruluş temsilcilerinin katılımı ile münhasıran yurt dışına yönelik olarak yurt içinde düzenlenen tanıtım ve pazarlama etkinliklerine ilişkin giderleri, %50 oranında ve program başına en fazla 50.000 ABD Doları,
 - Yurt dışından davet edilen akademisyen/uzman/ilgili kişi veya kurum/kuruluş temsilcilerinin katılımıyla münhasıran yurt dışına yönelik olarak yurt içinde

gerçekleştirilen eğitim programlarına yönelik harcamaları, %50 oranında ve yıllık en fazla 100.000 ABD Doları desteklenir.

Sağlık Kuruluşları ve Eğitim Kurumları bu maddenin birinci fıkrasında düzenlenen destek unsurlarından yıllık en fazla 5 (beş)'er adet etkinlik/eğitim program için yararlandırılmaktadır.

- **2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ile Sağlanan Teşvikler**

2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu 16.03.1982 tarih ve 17635 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren kanun kapsamında yatırımcılara verilen destekler aşağıda sıralanmıştır.

- Kamu Taşınmazlarının Turizm Yatırımcılarına Tahsisi
- Turizm Kredileri
- Belgeli İşletmelerin İhracatçı Sayılması ve Yurtdışı Turizm Fuarlarına Katılım Desteği
- Yabancı Personel Çalıştırılmasında Kolaylık Sağlanması
- Alkollü İçki Satışı ve Sunumunda Kolaylık ve Muafiyet Sağlanması
- Çalışma Sürelerinde Kolaylık Sağlanması
- Deniz Turizminde Sağlanan Hak ve Kolaylıklar

Turizm sektöründe; bu kanun ve diğer mevzuatta yer alan teşvik tedbirleri, istisna, muafiyet ve haklardan yararlanabilmek için T.C Kültür ve Turizm Bakanlığında, Turizm Yatırımı Belgesi veya Turizm İşletmesi Belgesi alınması zorunlu tutulmaktadır. Yatırımlar için öncelik sırası; Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri ile Turizm Merkezleridir.

- **Eximbank**

Eximbank turizm yatırımcılarına yönelik uyguladığı turizm kredisi ile turizm işletmelerinin, seyahat acentalarının, yurtdışından yolcu taşıyan Türkiye'de yerleşik olan havayolu firmalarının finansman ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Kredi çalışmalarının devamlılığını sağlamak amacıyla uygulanan Turizm Kredisi ile TL ve döviz cinsinden krediler yatırımcılara verilmektedir. Eximbank tarafından yatırımcılara sağlanan turizm kredisinden TÜRSAB üyesi A grubu işletme belgesi sahibi seyahat acentaları ve tur operatörleri, özel havayolu şirketleri, turizm işletmeleri yararlanabilmektedir. Kredi programı kapsamında banka tarafından maksimum 25 milyon ABD doları kredi verilebilmekte olup bir alt limit yoktur. Eximbank tarafından verilen turizm kredisinin vadesi döviz kredilerinde 720 gün, TL kredilerde ise azami 360 gündür. Aşağıdaki tabloda kredi vade seçenekleri ve faiz oranları yer almaktadır.

Tablo 4. Eximbank Turizm Kredisi Kapsamında Faiz Oranları

Para Birimi	Vade	Faiz ve Kar Payı (%)
USD	120 Gün 1 Taksit	LIBOR+1,80
USD	180 Gün 1 Taksit	LIBOR+1,80
USD	360 Gün 1 Taksit	LIBOR+2,00
USD	360 Gün 2 Taksit	LIBOR+2,00
USD	540 Gün (1 Yılı Geri Ödemesiz 2 Taksit)	LIBOR+2,00
USD	540 Gün 3 Taksit	LIBOR+2,00
USD	720 Gün (1 Yılı Geri Ödemesiz 3 Taksit)	LIBOR+2,00
USD	720 Gün 4 Taksit	LIBOR+2,00
TRY	120 Gün 1 Taksit	7,25
TRY	180 Gün 1 Taksit	7,25
TRY	360 Gün 2 Taksit	7,25

Kaynak: Eximbank, 2020 *LIBOR: London Interbank Offered Rate

2.3 Sektörün Profili

Sağlık turizmi kişinin sağlığını tekrar kazanabilmek, geliştirebilmek ya da koruyabilmek için gerçekleştirdiği tüm turistik seyahatler bütünüdür. Bu amaçla seyahate gidilen ülke veya bölge için döviz kaynağı olmaktadır. Muğla'da kurulması planlanan Apiterapi Turizmüne Yönelik Demonstrasyon ve Uygulama Alanı geleneksel ve tamamlayıcı tıp kapsamında yer almaktadır. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp kapsamında yer alan uygulamalar; akupunktur, Apiterapi, Fitoterapi, Hipnoz, Sülük, Homeopati, Kayropratik, Kupa Uygulaması, Larva Uygulaması, Mezoterapi, Proloterapi, Osteopati, Ozon uygulaması, Refleksoloji ve Müzikterapi'dir,



T.C. Sağlık Bakanlığının 2014 yılında yayınladığı Tüm Yönleriyle Sağlık Turizmi Raporunda sağlık turizminde sunulan hizmetleri 4 ana başlık altında incelenmektedir;

- Yaşlı bakım hizmetleri; bir şikâyeti bulunmayan ileri yaş bireylerin geçici süreli başka ülkeye bakım amaçlı seyahatleridir.
- Sağlığı geliştirmeye yönelik hizmetler; SPA Wellness, termal kaynaklı sağlık bitkisel tedavi, masaj vb.
- Rehabilitasyon hizmetleri; diyaliz, bağımlılık ile mücadele,
- Tedaviye yönelik hizmetler; medikal (Estetik, ameliyat, kalp ameliyatı, kanser tedavisi vb.) turizmdir.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji Bütçe Başkanlığı tarafından yayımlanan On Birinci Kalkınma Planı kapsamında; Bulaşıcı olmayan hastalık risklerine yönelik olarak, sağlıklı yaşam tarzı teşvik edilecek; koruyucu ve tedavi edici hizmet kapasitesi geliştirilecek; çevre sağlığı, gıda güvenliği, fiziksel aktiviteye elverişli sahalara, sağlık okuryazarlığı, iş sağlığı ve güvenliği alanlarında sektörler ve kurumlar arası iş birliği ve koordinasyonun artırılması planları doğrultusunda;

- Türkiye'nin sağlık turizmi alanında tanınırlığı ve tercih edilirliliği artırılacak ve sağlık turizmi hizmet kapasitesi nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi,
- Sağlık hizmetlerinde fiyat ve kalite olarak daha cazip ülkeler hakkında bilgiye erişimin artması ve ulaşımın kolaylaşmasıyla sağlık turizmi sektörünün büyümesi,
- Türkiye'de ve Dünya'da nüfusun yaşlanmasıyla kronik hastalık yükü ve maliyetler artmakta, hizmet sunum etkinliğinin artırılması ve teknolojik gelişmelerin fırsata çevrilmesi daha önemli hale gelmektedir. Bu nedenle Türkiye'nin sağlık turizmi pazarındaki potansiyeli ön plana çıkması hedeflenmektedir.

Sağlık turizmi için talebi belirleyen temel nedenler insanlarda oluşan veya oluşabilecek fiziksel ve biyolojik rahatsızlıklardır. Bireylerde oluşan sağlık problemlerinde (Medikal/Tıbbi nedenler yani kalp ameliyatı, kanser vb. hariç) tedavi aracı olarak fizik tedavi ve rehabilitasyon veya alternatif tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Dünyada, hastalıkları doğal yöntemlerle iyileştirmek güçlenen bir eğilimdir. Dünya nüfustaki yaşlı popülasyonunun artması ve sağlık hizmetleri maliyetlerinin artması ile insanlar alternatif tedavi yöntemlerine yönelmektedir. Son yapılan araştırmalara göre 2050 yılında AB ülkelerindeki 60 yaş üzeri nüfus, yirmi yaşın altındaki nüfusu aşacağı öngörüsü yer

almaktadır. Dünyada yaşlı nüfusunda en hızlı artış Japonya ve Kuzey Avrupa ülkelerinde görülmektedir.

Dünya genelinde arıcılık turizminde lider ülke Slovenya'dır. Son beş yıl içinde de Polonya, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Ukrayna ve İspanya'nın arı turizmi bağlamında çalışmalar ve yeni yatırımlar ile isimlerini duyurmaktadırlar. Dünya genelinde yer alan örneklerine bakıldığında, arıcılık turizmi ile ilgili öncelikle arı rotaları kurulduğu ve bu rotalar üzerinde çeşitli aktiviteler yapılabilecek ortamlar dizayn edildiği görülmektedir. Slovenya'daki arıcılık turizmi rotalarını belirleyerek bunu bir yeşil turizm dalı olarak satışa sunan tur operatörü Api Routes'tir. Arıcılık turizmi tecrübesini yaşamak için Slovenya'yı tercih eden turistler, arı ve arı ürünlerinin satışa sunulduğu dükkanlardan alışveriş yapabildiği gibi, arıcılık müzelerini gezme fırsatı da yakalamış olurlar. En az 4 gece 5 gündüz gibi bir süreyi kapsayan tur paketlerinde aynı zamanda terapi salonlarında bal mumu masajı yaptırabilmenin yanı sıra, kovanların olduğu uçsuz bucaksız, çiçek bahçelerini gezebilir ve bal mumu atölyelerine katılabilirler. Slovenya'da örneği bulunan turizm tesisinin hedef kitlesi genel itibarıyla anasını çocukları ve lise çağındaki gençlerdir. Arıdan hareketle çevreci bir bilinçle yetişen yeni nesil, geleceğe de bozulmamış bir ekosistem bırakabilmesi hedeflenmiştir. Fakat Muğla'da planlanan turizm tesisinin hedef kitlesi sağlıklı yaşam için hizmet almak isteyen ve turizm faaliyetlerinden faydalanmak isteyen insanlardır. Sağlık Turizmi Kurulu (SATURK) tarafından yayınlanan rapora göre Dünya'da 2008 yılında toplam 4,1 trilyon, 2009 yılında 5,4 trilyon dolar tutarında sağlık harcaması yapılmıştır. ABD'deki sağlık turizmi harcamalarının 5,5 milyar dolar Avrupa'da 3,5 milyar Euro civarında olduğu, yaklaşık 120 yıldır sağlık turizmine hizmet veren Macaristan, Çek Cumhuriyeti ve Romanya gibi ülkelere Çek Cumhuriyeti'nin bu sektörden kazancının 1 milyar doları aştığı bilinmektedir.



Ülkemizde genelinde Apiterapi uygulama merkezleri veya Apiturizm konseptli işletmeler oldukça azdır. Ülkemizdeki Apiterapi uygulama merkezleri genellikle hastanelerde uzman hekimler tarafından sağlanmaktadır. İşletme konseptli sağlık yapıları yani Apiturizm tesisleri Türkiye genelinde az olsa da örnek olarak verilebilecek birkaç tesis bulunmaktadır. Bunlar;

- **Zonguldak Apiterapi Merkezi**

Zonguldak Apiterapi Merkezinde, arı, arıcılık ve arı ürünlerinin tanıtımı, bazı Apiterapi uygulamaları ve arı ürünleri ile masaj, bakım gibi uygulamaların yapılması planlanmıştır. Tesis günü birlik kullanıma olanak sağlayacak donatıların (satış birimi, kafe-restoran, müze-tanıtım-eğitim, uygulamalar) yanı sıra, konaklamaya da olanak veren birbirinden bağımsız çalışan, manzaraya hâkim, doğal topoğrafya içerisinde konumlandırılmış 15 adet konut birimi de içermektedir. Açık alanlarda ise çocuk oyun alanları, açık hava spor aktiviteleri alanları (Fitness, trekking, bisiklet, yoga, tenis), kamp ve piknik alanları planlanmıştır. 40.386 m² yüzey alanına sahip proje arazisi, Zonguldak İlinin, Elvanpazarcık Beldesi'nde bulunmaktadır. Arazinin Kuzey-Güney doğrultusundan geçen orman yolu, arsayı iki parçaya ayırmaktadır. Proje yerleşim kararları verilirken öncelikle yoğun ağaçlı bölgeler tespit edilmiş ve doğaya en az tahribat verilmesi prensibiyle ağaç yoğunluğu olmayan bölgeler yerleşim alanı olarak belirlenmiştir.

Apiterapi kabinleri ve kovanlar, arazinin alt kotlarında, dere ve ağaçların arasında konumlandırılarak doğa ile bütünleştirilmiş, yürüyüş yolları, çocuk oyun alanları, spor alanları ve tenis kortları yine coğrafya ile uyumlu bir şekilde dere boyunca konumlandırılmıştır. Yapısal peyzaj öğeleri, bağlamın ruhunu zedelemeyecek şekilde olabildiğince doğal malzemelerden seçilmiş, yabancı türde bir bitkilendirme düşünülmemiş açık alanlarda olabildiğince endemik bitki çeşitliğinin sürdürülmesi ve

rehabilitasyonu hedeflenmiştir. Bilindiği kadarıyla yatırım henüz projelendirme ve fikir aşamasındadır. Yatırım tamamlanıp faaliyete geçmemiştir. Ayrıca ilerleyen dönemlerde yatırımın tamamlanarak faaliyete geçmesi durumunda Muğla ilinde yapılacak bir Apiterapi turizm tesisini etkilemesi aradaki konum uzaklığı itibariyle öngörülmemektedir.

Şekil 1 – Zonguldak Apiterapi Merkezi



Kaynak: arkiv.com.tr

- Apiterapi Hangi Durumlarda Kullanılmalıdır

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları arasında yer alan Apiterapi bir tür alternatif tıp yöntemidir. Bal, propolis, arı sütü, polen, apilarnil, bal mumu, arı zehri vb. arı ürünleri antioksidan değeri yüksek ürünlerdir ve özellikle bağışıklık sistemini düzenleyici ve destekleyici olarak kullanılmaktadır. Balın halk arasında da en çok bilinen kullanım alanı, yara ve yanık tedavisidir. Arı zehri ise özellikle kas-iskelet sistemini etkileyen bazı nörolojik (MS, ALS, Parkinson Hastalığı vs.) ve romatizmalı rahatsızlıklarda (RA, Ankilozan Spondilit vs.) görülen kas-eklem sorunlarında ve miyalji, fibromyalji, artralji, nevralji gibi ağrılı durumlarda kullanılmaktadır. Bu alanda uzman sağlık ekipleri tarafından uygulandığında, şifa kaynağı olan bu ürünler, çeşitli kişilerde alerji ortaya çıkarma riski taşıdığına, bilinçsizce kullanılmamalıdır. Özellikle arı zehrine alerjisi olanlarda hayati tehlike oluşturabilmektedir.

- Apiterapi Hangi Hastalıklara Uygulanmalıdır

Apiterapi uygulamaları T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı bir Apiterapi Ünitesi veya Apiterapi Uygulama Merkezinde, Apiterapi Uzmanlığı sertifikalı tabip tarafından yapılabilmektedir. Apiterapi uygulamaları aşağıda yer alan rahatsızlıklar için uygulanmaktadır.

- Bel fıtığı, Boyun fıtığı
- Romatoid artrit
- Donmuş omuz
- Artrit (eklem iltihabı)
- MS
- Kronik ağrı sendromu
- Karpal tünel sendromu
- Menstrüel ağrılar
- Astım

Arı zehri tedavisi Çin, Japonya, Güney Kore, Rusya, Bulgaristan, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Romanya, Avusturya, Almanya, İsviçre ve Fransa'da kullanılmaktadır. Günümüzde 9 Avrupa ülkesinde arı zehri içeren 22 farklı ürün kullanılmaktadır. Dünyada birçok araştırmacı arı zehri ile, özellikle köpek, kedi, at gibi hayvanlar üzerinde deneyler yapmışlar ve başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. Arı zehri ile 1500 MS hastası üzerinde yapılan ve 6 ay süren bir çalışmada tedaviye alınan 4 değişik grupta %30-86 arasında bir başarı elde edilmiştir. Bu sonuç MS için gelecekte umut verici niteliktedir.



Arı ürünlerinden en bilineni olan balın besleyiciliğinin yanı sıra, balın sağlık için birçok faydası bulunmaktadır. Anti bakteriyel özelliği ile ağız, boğaz ve bronşit enfeksiyonlarına karşı kullanılmaktadır. Bal, yiyecek emilimini geliştirdiği, kabızlık, on iki parmak bağırsağı ülseri, karaciğer rahatsızlıkları gibi kronik ve enfekte sindirim problemleri için yararlı olduğu belirtilmiş ve alternatif tedavi yöntemleri olarak kullanılmaktadır. Çam balının antioksidan özelliğe sahip birçok bileşiğe sahip olduğu yapılan araştırmalar neticesinde belirlenmiş olup baldaki antioksidan maddeler, kalın bağırsak iltihabının, kolona verdiği hasarı azaltmaktadır.

2.4 Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Türkiye içinde bulundurduğu doğal kaynak ve güzellikler ile turizm sektörü açısından güçlü bir konumda yer almaktadır. Son yıllarda turizm sektörü içinde sağlık turizmi Türkiye için döviz kazandırıcı ihracat kalemi konumundadır. Sağlık turizmi, turizm ve sağlık sektörünün tüm paydaşlarının dikkatini çekmektedir. Sağlık turizminin dünyadaki potansiyeli ve gelişme süreci doğrultusunda ilerleyen yıllarda, sektörde küresel bir rekabet ortamının olacağı öngörülmektedir. Bu sektöre dâhil olmak ve dünya sağlık turizmi sektöründen pay almak yatırımın amaçları arasındadır. Günümüzde sağlık alanında doğal kaynakların kullanılmasına öncelik verilmektedir.

Aşağıdaki tabloda T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığından alınan gelen ve çıkan ziyaretçi sayıları ile yıllar itibariyle turizm gelirleri ve ortalama harcama gibi istatistiki veriler verilmiştir.

Tablo 5. Yıllar İtibariyle Turizm Gelirleri, Giderleri ve Ortalama Harcama

Yıllar	Gelen Ziyaretçi Sayısı	Çıkan Ziyaretçi Sayısı	Turizm Geliri (1000 \$)	Ortalama Harcama (\$)	Turizm Gelirinin GSYİH İçindeki Payı (%)	Turizm Gideri (Milyon \$)
2003	16.463.623	16.302.053	13.854.866	850	4,40	2.425
2004	20.753.734	20.262.640	17.076.607	843	4,20	2.954
2005	25.045.142	24.124.501	20.322.111	842	4,10	3.395
2006	23.924.023	23.148.669	18.593.951	803	3,40	3.271
2007	27.239.630	27.214.988	20.942.500	770	3,10	4.043
2008	31.137.774	30.979.979	25.415.067	820	3,30	4.266
2009	31.759.816	32.006.149	25.064.482	783	3,90	5.090
2010	32.997.308	33.027.943	24.930.997	755	3,20	5.875
2011	36.769.039	36.151.328	28.115.692	778	3,40	5.531
2012	37.715.225	36.463.921	29.007.003	795	3,30	4.593

2013	39.860.771	39.226.226	32.308.991	824	3,40	5.254
2014	41.627.246	41.415.070	34.305.903	828	3,70	5.470
2015	41.114.069	41.617.530	31.464.777	756	3,70	5.698
2016	30.906.680	31.365.330	22.107.440	705	2,60	5.050
2017	37.969.824	38.620.346	26.283.656	681	3,10	5.137
2018	46.112.592	45.628.673	29.512.926	647	3,80	4.896
2019	51.747.198	51.860.042	34.520.332	666	4,60	4.404

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2020

Yukarıdaki tablo incelendiğinde görüleceği üzere 2003 yılında toplam ziyaretçi sayısı 16.463.623 kişi iken yaklaşık 3,14 kat artarak 2019 yılında 51.747.198 kişi olmuştur. Bu doğrultuda Türkiye'ye turizm açısından artan bir talep bulunduğu görülmektedir. Türkiye, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı verilerine göre, Dünya genelinde turizm kazancında 2018 yılında 29,5 milyar dolar ile 6. sırada yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda Türkiye 'ye gelen turistlerin geliş amaçlarına göre yıllar bazında dağılımı verilmiştir.

Tablo 6. Türkiye'ye Gelen Turistlerin Geliş Amaçlarına Göre Turizm Geliri (Bin\$)

Yıl	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Akraba ve Arkadaş Ziyareti	6.678.951	6.026.904	5.992.990	6.624.954	6.166.882	6.528.984
Alışveriş	1.073.681	1.211.769	895.904	968.660	979.383	992.012
Dini/Hac	60.638	35.085	18.198	18.461	18.519	38.286
Diğer	351.588	336.133	251.100	267.112	218.025	227.100
Eğitim Staj (1 Yıldan Az, Kendisi Tarafından Ödenen)	240.542	198.541	159.103	113.481	135.345	153.991
Gezi, Eğlence, Sportif ve Kültürel Faaliyetler	21.910.389	20.275.220	12.045.231	15.560.904	19.098.178	23.371.106
Sağlık ve Tıbbi Nedenler (1 Yıldan Az)	956.037	794.325	904.160	1.020.134	1.110.843	1.394.015
Transit	7.001	15.524	2.567	2.416	15.865	19.812
İş Amaçlı (Eğitim, Toplantı, Görev vb.)	2.788.460	2.388.496	1.686.982	1.555.602	1.630.746	1.667.909

Kaynak: TÜİK, 2020

Yukarıda verilen tablo incelendiğinde görüleceği üzere sağlık ve tıbbi nedenler ile Türkiye'yi ziyaret edenlerin sayısı yıllar itibarıyla artış göstermektedir. Yaşlanan dünya nüfusu ve insanların alternatif tıp arayışı içinde olması sağlık turizmine olan talebi ilerleyen yıllarda arttırması ön görülmektedir. Türkiye ise gerek bulunduğu coğrafi konum gerekse doğal kaynakları sayesinde bu sektör içinde büyüyen bir ülke konumundadır. Sağlık ve tıbbi nedenlerden dolayı elde edilen gelir incelendiğinde 2012 yılında 511,9 Milyon Dolar iken 2019 yılında yaklaşık 3 kat artış göstererek 1,39 Milyar Dolar olmuştur.

Tablo 7. Sağlık ve Tıbbi Nedenlerle Gelen Turistlerin Yıllara Göre Ülke Ekonomisine Sağladığı Katkı (Bin \$)

Yıllar	Dönem 1	Dönem 2	Dönem 3	Dönem 4
2012	100.917,00	157.297,00	170.237,00	199.411,00
2013	168.431,00	199.050,00	179.736,00	225.683,00
2014	217.761,00	242.500,00	180.752,00	196.783,00
2015	166.654,00	159.230,00	126.101,00	186.637,00
2016	174.128,00	175.988,00	161.953,00	203.369,00
2017	208.051,00	182.100,00	206.338,00	230.842,00

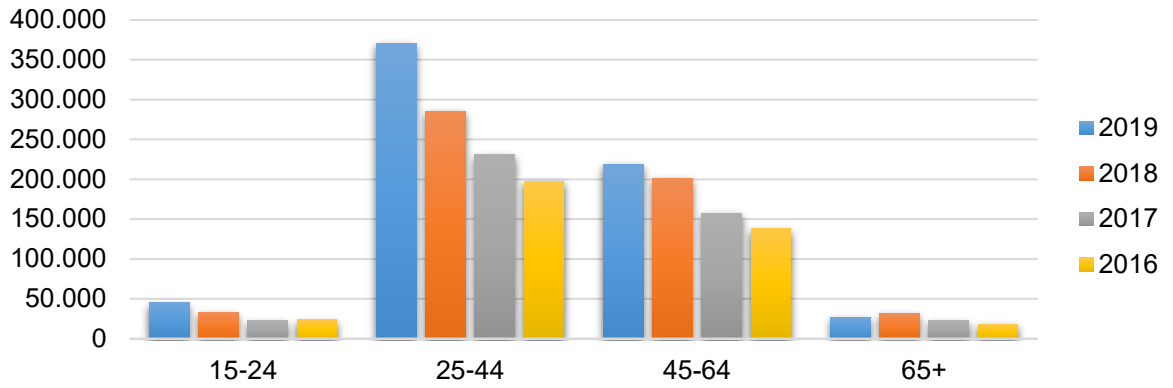
2018	191.617,00	248.328,00	176.276,00	247.086,00
2019	227.904,00	309.954,00	255.646,00	271.601,00
2020	187.955,00	-	-	-

Kaynak: TÜİK, 2019

Yukarıdaki tabloda ise sağlık ve tıbbi nedenlerden dolayı gelen turistlerin ülke ekonomisine sağladığı katkı görülmektedir. Buna göre 2019 yılı verileri incelendiğinde gelirlerin en yüksek olduğu dönem 309.954.000,00 Dolar ile 2. dönem, 227.904.000,00 Dolar ile en düşük 1. dönem olmuştur.

Muğla ili genelindeki sağlık ve tıbbi nedenler ile ziyaret eden turistlerin yaş gruplarına göre istatistikleri verilmiştir.

Şekil 2. Sağlık ve Tıbbi Nedenler ile Ziyaret Eden Turist Sayısı



Kaynak: TÜİK, 2020

Yukarıda yer alan şekil incelendiğinde görüleceği üzere 25-44 yaş arası ziyaretçi sayısı yaş grupları arasında en fazla olmaktadır. Ayrıca geçmiş yılların verileri incelendiğinde 2016 yılından 2019 yılına kadar sürekli artış olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda 2019 yılı Muğla ilini ziyaret eden yabancı turistlerin aylara göre dağılımı verilmiştir

Tablo 8. Muğla İline Gelen Turist Sayısının Milliyetlere ve Aylara Göre Dağılımı (2019)

Sıralama	Milliyeti	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
1	İngiltere	844	834	5.110	69.834	160.808	189.425	204.803	208.368	182.495	105.895	5.520	3.172	1.137.108
2	Rusya	31	19	64	10.373	77.135	94.564	97.600	97.786	93.714	41.577	135	58	513.056
3	Ukrayna	22	42	65	4.724	26.326	37.279	39.209	41.124	38.279	13.549	165	71	200.855
4	Almanya	53	76	138	8.221	23.975	30.566	33.361	32.729	35.767	24.894	207	82	190.069
5	Polonya	0	0	33	5.628	25.245	32.760	33.621	35.235	34.332	13.614	20	23	180.511
6	Hollanda	19	28	42	12.696	20.059	17.721	26.458	26.779	21.563	13.445	56	46	138.912
7	Belçika	4	2	11	2.193	7.690	11.189	17.245	13.239	11.463	3.172	10	6	66.224
8	İsrail	191	1	552	11.961	382	6.663	8.232	10.138	7.440	8.101	1.222	298	55.181
9	Lübnan	2	2	4	18	173	6.037	17.329	22.806	6.437	144	0	3	52.955
10	Fransa	29	24	269	2.240	3.955	6.173	10.229	17.423	7.216	3.076	80	36	50.750
YABANCI TURİST		1.748	1.741	8.718	143.287	388.622	512.402	598.569	624.763	511.285	259.408	11.786	6.467	3.068.796
TÜRK TURİST		2.194	2.631	3.603	7.328	11.615	28.770	40.290	51.455	27.923	14.488	4.218	3.339	197.854
GENEL TOPLAMI		3.942	4.372	12.321	150.615	400.237	541.172	638.859	676.218	539.208	273.896	16.004	9.806	3.266.650

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2020

Yukarıdaki tablo incelendiğinde görüleceği üzere 2019 yılında Muğla'ya en fazla gelen ülke 1.137.108 kişi ile İngiltere ardından Rusya, Ukrayna ve Almanya'dır. Yatırımı planlanan Apiterapi Turizm tesisi için yabancı turistler arasındaki hedef ülkeler yukarıdaki tabloda verilen ülkelerdir.

- Apiterapi Uygulamasında Kullanılan Ürünlerin Dış Ticaret Verileri

Apiterapi uygulamalarına ve Apiturizm sektörüne olan büyüklüğün bir diğer göstergesi ise Apiterapi uygulamalarında kullanılan arı ürünlerinin dış ticaret hacmidir. Aşağıdaki tabloda GTİP koduna göre yıllar itibariyle ithalat ve ihracat hacimleri yer almaktadır. Tedavide veya korunmada kullanılmak üzere hazırlanmış hayvan menşeli diğer maddeler arı zehrini, kırmızı kemik iliği ve diğer tedavi amaçlı kullanılmak üzere hayvansal ürünleri içermektedir. Hayvansal menşeli yenilenebilir ürünler ise polen, arı sütü ve propolis gibi ürünleri içermektedir.

Tablo 9. Arı Ürünlerinde GTİP Koduna Göre

GTİP Açıklama	GTİP Kodu	Yıl	İhracat Miktar (Kg)	İthalat Miktar (Kg)	İhracat Dolar	İthalat Dolar
Tedavide veya korunmada kullanılmak üzere hazırlanmış hayvan menşeli diğer maddeler	300190989000	2016	11	11.856	16.045	1.988.513
		2017	73	17.042	207.224	2.281.738
		2018	25	11.517	78.828	1.766.310
		2019	14	11.269	11.100	2.155.405
		2020	1.977	4.095	5.420	1.296.390
Hayvansal menşeli diğer yenilen ürünler	41000000019	2016	1.386	5.835	55.766	124.692
		2017	4.484	8.205	133.404	147.455
		2018	12.650	10.448	422.888	234.179
		2019	10.050	5.060	467.307	103.889
		2020	1.891	2.880	78.123	77.757
Arı sütü	41000000013	2016	1.562	19.478	3.794	326.806
		2017	9	8.732	663	188.948
		2018	311	21.055	1.657	432.516
		2019	245	17.358	1.815	518.512
		2020	23	1.855	910	217.087
Tabii bal; petek	40900000011	2016	849.502	0	4.890.445	0
		2017	952.759	0	5.460.222	0
		2018	1.220.477	22.334	7.114.213	76.452
		2019	1.696.771	21.368	9.945.562	77.035
		2020	943.630	0	5.454.865	0

Kaynak: TÜİK, 2020

Apiterapi uygulamalarında kullanılan ürünlerin yıllar itibariyle dış ticaret hacimleri incelendiğinde görüleceği üzere bal ve propolis ürününün bulunduğu grup (2018-2019 yılları) harici tüm ürünlerde dış ticaret açığı bulunmaktadır. Fakat tabloda yer alan ürünlerin yıllar itibariyle ithalat hacmine bakıldığında azaltılmaktadır. Arı sütü harici diğer ürünlerde ihracat hacmi ise artmaktadır. Bu durum ülkemizde arı ürünleri konusunda yerli üretimin arttığını ve Apiterapi ürünlerine olan talebin gelecek yıllarda artış gösterebileceğini göstermektedir.

2.5 Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Bu bölümde Türkiye genelinde turizm sektöründeki gelecek yıllardaki talep düzeyini belirleyebilmek amacıyla Üçlü Üstel Düzleştirme (Exponential Triple Smoothing, ETS) yöntemi kullanılmıştır (Kalekar, 2004). Bu yöntem literatürde aynı zamanda Holt-Winters yöntemi olarak da bilinmektedir. Bu yöntemin kullanılma amacı tahmin verilerinde mevsimsel etkiyi direkt olarak analiz edebilen üstel düzeltim yöntemlerinden biridir. Yöntemin formülasyonu, Eğilim (Trend), Seviye (Level) ve Mevsimsel (Seasonal) denklem olmak üzere üç ayrı denklemden oluşmaktadır.

- Muğla Turizm İstatistikleri

Aşağıdaki tabloda Muğla geneli turizm istatistikleri yer almaktadır. Bu istatistiklerde Muğla'ya gelen toplam ve yabancı kişi sayısı ile geceleme sayıları değerlendirilmiştir.

Tablo 10. Yıllar İtibariyle Muğla İli Turizm İstatistikleri

Yıllar	Toplam Geceleme Sayısı	Toplam Geliş Sayısı (Kişi)	Yabancı Geceleme Sayısı	Yabancı Geliş Sayısı (Kişi)
2015	19.854.297	3.082.199	13.980.737	2.918.000
2016	17.091.718	1.821.377	9.985.567	1.657.736
2017	10.671.449	2.168.688	6.174.336	1.982.468
2018	13.076.741	2.891.837	8.195.266	2.723.815
2019	14.497.222	3.418.481	10.161.366	3.221.738

Kaynak: TÜİK, 2020

Muğla yabancı turist bakımından oldukça yoğun bir ildir. Toplam turistlerin 2019 yılı ortalama geceleme sayısı ise 4.24 gece, yabancı turistlerde ise 3,15 gecedir. Geçmiş yıllarda kişi başı ortalama geceleme sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2019 yılı verilerine göre Muğla'da 497 adet konaklama tesisinin 60.360 oda ve 130.611 yatak kapasitesi bulunmaktadır. Konaklama tesislerinin durumu incelendiğinde Marmaris ve Bodrum'un öne çıktığı görülmektedir.

Tablo 11 – Muğla Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesis İstatistikleri

YIL	Tesise Geliş Sayısı / Toplam	Tesise Geliş Sayısı / Yabancı	Tesise Geliş Sayısı / Vatandaş	Geceleme Sayısı / Toplam	Geceleme Sayısı / Yabancı	Geceleme Sayısı / Vatandaş
2015	3.411.274	2.109.588	1.301.686	14.746.646	11.535.722	3.210.924
2016	2.488.887	910.496	1.578.391	11.518.236	6.666.101	4.852.135
2017	2.083.647	1.037.246	1.046.401	7.818.309	4.807.971	3.010.338
2018	2.713.132	1.550.095	1.163.037	9.778.180	6.546.690	3.231.490
2019	1.543.946	809.541	734.405	3.818.216	2.123.336	1.694.880

Kaynak: TÜİK, 2020

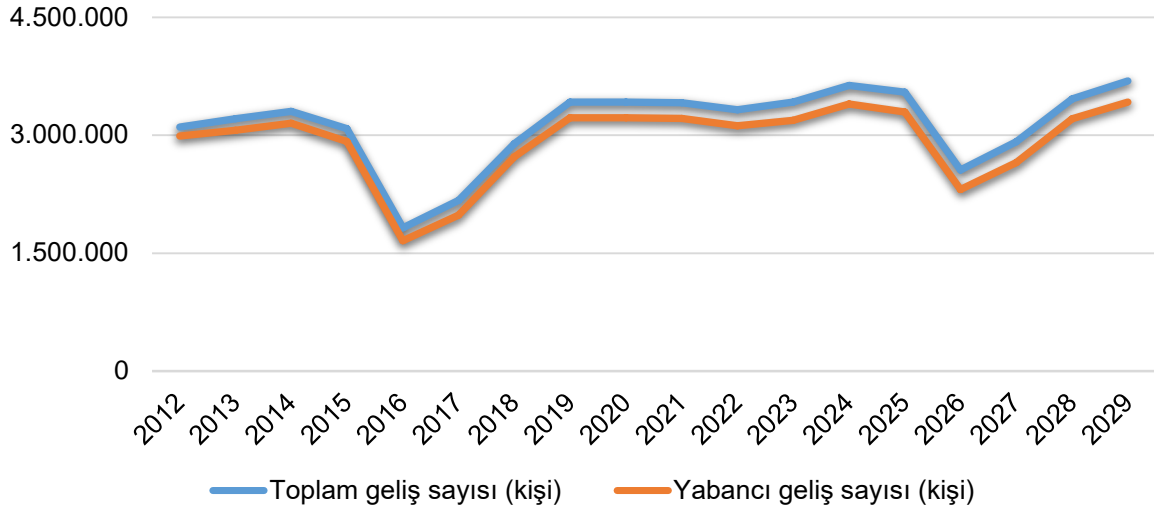
Yukarıdaki tabloda ise turizm işletme belgesine sahip turizm tesislerine gelen turist sayılarına ilişkin veriler yer almaktadır. Buna göre 2019 yılı istatistikleri incelendiğinde görüleceği üzere Muğla genelinde tesise gelen yabancı sayısının toplam turist sayısına oranı %52'sini oluşturmaktadır.

Aşağıdaki tabloda verilen talep tahmin yöntemi ile gelecek yıllardaki Muğla ili için turizm projeksiyonu tahmini yapılmıştır.

Tablo 12 – Muğla Turizm İstatistikleri Projeksiyonu (2015-2025)

Yıllar	Toplam Geceleme Sayısı	Toplam Geliş Sayısı (Kişi)	Yabancı Geceleme Sayısı	Yabancı Geliş Sayısı (Kişi)
2015	19.854.297	3.082.199	13.980.737	2.918.000
2016	17.091.718	1.821.377	9.985.567	1.657.736
2017	10.671.449	2.168.688	6.174.336	1.982.468
2018	13.076.741	2.891.837	8.195.266	2.723.815
2019	14.497.222	3.418.481	10.161.366	3.221.738
2020	14.497.222	3.418.481	10.161.366	3.221.738
2021	18.904.607	3.410.771	12.725.069	3.212.572
2022	21.260.735	3.324.253	15.216.837	3.118.775
2023	18.965.244	3.418.603	13.208.198	3.189.911
2024	21.605.527	3.630.618	14.911.952	3.396.027
2025	20.942.795	3.546.057	13.917.980	3.293.575

Şekil 3. Muğla İli Turist Sayısı Gelecek Yıl Projeksiyonu



Yukarıda verilen projeksiyona göre 2019 yılında 3.418.481 kişi iken 2029 yılına kadar %8 artış oranı ile 3.689.461 kişi olması tahmin edilmektedir. Ayrıca Türkiye geneli turizm gelirlerinin içindeki sağlık ve tıbbi nedenlerden dolayı gelecek yıllardaki muhtemel gelirin payı (%5-7) baz alındığında sırasıyla 2023 yılında 1.046.724 kişinin, 2025 yılında 1.391.403 kişinin Muğla genelinde sağlık ve tıbbi amaçla ziyaret etmesi beklenmektedir.

Son yıllarda wellness turizminin müşterileri geçmişten günümüze gelen yerel tedavi yöntemleri, doğal bitki örtüsü, çamur banyoları, termal su kaynakları, yerel mimari, mahalle kültürü, yöresel yemekler gibi turizm destinasyonuna özgü deneyimleri talep etmektedir. Ayrıca Muğla coğrafyasında bulunan birçok jeotermal kaynak, doğal zenginlikler ve doğası sayesinde wellness turizmi için potansiyeli oldukça yüksektir.

Daha önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere Muğla arıcılık konusunda Türkiye'nin gelişmiş illerinden birisidir. Türkiye genelinde arıcılık faaliyeti yürüten işletme sayısının %6'sı, TR32 Bölge genelinde arıcılık faaliyeti ile ilgilenen işletme sayısının %64'ü Muğla ilinde yer almaktadır. Buna göre aşağıdaki tabloda TÜİK'ten alınan arıcılık faaliyeti ile ilgilenen işletme sayısına ilişkin istatistik bilgileri verilmiştir.

Tablo 13. Türkiye, TR32 ve Muğla Geneli Arıcılık Faaliyeti ile Uğraşan İşletme Sayısı

Yıllar	Aydın, Denizli, Muğla-TR32	Muğla-48	Türkiye-TR
2015	7.523	4.947	83.475
2016	7.340	4.833	84.047
2017	7.594	5.080	83.210
2018	7.257	4.710	81.830
2019	7.371	4.745	80.675

Kaynak: TÜİK, 2020

2.6 Girdi Piyasası

Apiterapi tedavi çalışmalarında sonuçların daha etkili olabilmesi için, ilk koşul doğru ürün ile uygulamalar yapmaktır. Apiterapide kullanılan ürünlerin standardizasyonu konusunda ise ciddi eksiklikler bulunmaktadır. Bu durum ise bu alanda yapılması gereken klinik çalışmaları zorlaştırmaktadır. Her ne kadar standardizasyon detayları ile ilgili çalışmalar yapılması gerekse bile, dikkat edilecek en önemli nokta ürünün kalitesidir. Aksi takdirde tedavi sonrası olması beklenen etki elde gözlenemez. İlgili yönetmelik, bu durumu dikkate alarak oral kullanılacak ürünlerde kimyasal analizlerin yapılmış olması ve Türk Gıda Kodeksi'ne uygunluk şartı getirmiştir (Atayoğlu, 2019).

- Bal

Bitki nektarlarının, bitkilerin canlı kısımlarının salgılarının veya bitkilerin canlı kısımları üzerinde yaşayan bitki emici böceklerin salgılarının bal arısı *Apis mellifera* tarafından toplandıktan sonra kendine özgü maddelerle birleştirerek değişikliğe uğrattığı, su içeriğini düşürdüğü ve petekte depolayarak olgunlaştırdığı doğal bir üründür. Bal bakteri, virüs, mantar ve parazitlere karşı inhibe edici özelliklere sahiptir. Anadolu'nun çeşitli bölgelerinden 2006-2007 yılları arasında toplanan 16 bal örneğinin incelendiği bir araştırmada; mavi kantaron, sedir, çam ve fiğ balı gibi koyu renkli balların antioksidan kapasitelerinin açık renkli ballara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir.



- Polen

Polen; çiçekli bitkilerin üremek amacı ile oluşturdukları biyoaktif yapılar olup, arıların beslenmesi, balların sınıflandırılması ve sağlık alanında tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Polenlerin protein, karbonhidrat, lipid, enzim, vitamin, aminoasit gibi bileşenlerin yanı sıra adrenalin ve noradrenalin gibi hormon niteliğindeki biyoaktif bileşenleri de içerdiği bildirilmiştir. Polen, bal arısı veya insanlar tarafından toplanan, kurutulmuş çiçek tozları olup, arıların yaşamlarını



sürdürebilmek, yavrularını besleyebilmek için (gelişmelerinde ve görevlerini yapabilmelerinde) hayati öneme sahiptir. İnsanlar için de önemli bir besin kaynağıdır (Atayoğlu, 2019). Polenin anti bakteriyel, antifungal ve antioksidan, anti kanser özelliklere sahip olduğu belirtilmektedir. Arı polenin kanser tedavisinin olumsuz etkilerini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. İştahsızlık, mide bulantısı, saç dökülmesi, inflamasyon, akyuvar azlığı (lökopeni) ve uykusuzluk gibi radyasyonun yan etkilerine olumlu etki ettiği belirtilmiştir. Polenin sindirim sistemi rahatsızlıklarında; kronik kolit, mide ülseri, kanaması, ishal ve kabızlıkta, kansızlığın tedavisinde, kolesterol, lipid ve trigliserid kontrolünde faydaları görülmektedir.

- Arı Sütü

Arı sütü, işçi arılarda başın iki yanında bulunan bezlerden salgılanan ve kraliçe arının farklılaşmasını sağlayan özel bir besleyici sıvıdır. Bir arıyı bu derece geliştirerek kraliçe arıya dönüştüren özelliği nedeniyle, arı sütü yüzyıllar boyunca insanların ilgisini çekmiş, fiziksel ve cinsel gücü desteklemek ve uzun yaşam için "antiaging" olarak uygulanmıştır. Arı sütü, beyaz ile sarı arasında bir renge ve jelimsi kıvamda olup rengi bekleme süresi ile koyulaşmaktadır. Uzun süre bekletildiğinde ya da uygun koşullarda saklanmadığında arı sütünün rengi koyulaşmakta, kokusu ağırlaşmakta ve viskozitesi artmaktadır.



- Arı Zehri



Arı zehri, multiple skleroz ve birçok artrit tedavisi için en popüler olanlarındandır. Arı zehri hastalara doğrudan arı sokması veya enjeksiyon yoluyla uygulanmaktadır. Çeşitli çalışmalar, arı zehrinin adolapin ve mellitin de dahil olmak üzere, çeşitli maddeler içerdiğini göstermiştir. Bu bileşikler, steroidlerinkini aşan anti-inflamatuar aktivitesi olan çok güçlü kimyasallardır. Melittin ayrıca, anti enflamatuar özelliğe sahip olan doğal bir steroid kortizolün üretimini de uyarmaktadır.

- Propolis

Propolis; “İşçi arıların, kovan içerisindeki besinleri, yavru arıları ve kendilerini çeşitli patojen mikroorganizmalardan (virüs, bakteri, fungus) korumak amacıyla bitkilerin yaprak, gövde, tomurcuk vb. kısımlarından topladığı reçinemsı maddeleri ve bitki nektarlarını, başlarında yer alan salgı bezlerinden salgılanan enzimler ile biyokimyasal değişikliğe uğratarak oluşturdukları üründür. Halk arasında ‘arı tutkalı’ olarak da adlandırılır. Bu mucizevi ürün, Almanya, İsviçre gibi bazı Avrupa ülkelerinde ilaç olarak kullanılırken diğer birçok ülkede gıda takviyesi rolü üstlenir (Atayoğlu, 2019). “Doğal antibiyotik” olarak tanımlanan propolisin 21 bakteri, 9 mantar, 3 protozoa ve çok sayıda virüs türü üzerinde inhibitör etkisi bulunmuştur. Kuvvetli antioksidan, antiseptik, antibakteriyel, antiviral, antifungal, anti kanser ve antiinflatuar etkisi nedeniyle çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar propolisin solunum sistemi enfeksiyonları (bronşit, KOAH, influenza), deri hastalıkları (herpes, deri mantarları, alerji, yanık, deri ülseri, apse), diş ve diş eti rahatsızlıkları (diş eti çekilmesi, ağız yaraları), kulak, burun ve boğaz enfeksiyonları, sindirim sistemi hastalıkları (parazit, kolit, mide ülseri, reflü), kadın hastalıkları (vajinal ve servikal rahatsızlıklar) ve üriner sistem hastalıkları (idrar yolu iltihabı) üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.



Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yönetmeliği, balın ‘kronik deri yaralarında’, bal, polen, propolis ve arı sütünün ‘immün sistemi destekleyici’, arı zehrinin ise ‘kas-iskelet sistemi’ sorunlarında’ kullanılabileceğine işaret etmektedir. Yakın bir tarihte yürürlüğe giren Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarının Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik ile Apiterapi alanında klinik araştırmaların ivme kazanması ve yeni endikasyonların belirlenmesinin önü açılmıştır.

Muğla ilinde başlıca arıcılık ürünü çam balı olup, Türkiye üretiminin yaklaşık olarak %75-80’lik kısmını karşılamaktadır. Bu özelliğinin yanı sıra Muğla İli, ılıman kışı ile ülke arıcılarına yıl boyu sınırsız floral kaynak sunmaktadır. Bu zengin floral kaynaklar, arıcılara kolonilerini geliştirme imkânı sağlamaktadır. Aynı zamanda narenciye ve badem türlerinden oluşan geniş meyve bahçeleri de bölge arıcılığı için büyük önem arz etmektedir. Ayrıca diğer bir zenginliğimiz ise; Günlük (Sığla) Ağacıdır. Ülkemizde esas olarak; Marmaris, Köyceğiz, Dalaman ve Fethiye bölgelerinde yetişen endemik bir ağaç türü olup, ‘Anadolu Günlük Ağacı’ olarak da isimlendirilmektedir. Farklı türleri Amerika ve Kanada’da da yetiştirilen Günlük Ağacının poleni çok değerli bir polen olup, antiseptik özelliğe sahiptir.

Muğla'da yoğun arıcılık faaliyeti sebebi ile; arıcılar, petek üretenler, kovan üretenler, bal toplayanlar, ambalaj malzemesi üretenler, bal pazarlayanlar ve nakliyecilerden oluşan bir arıcılık sektörü oluşmuş ve 35-40 bin kişiye istihdam sağlamaktadır. Bu ilde çam balı üretim sahaları ve çam balı üretiminin yoğun olması kırsal kesim nüfusunun asıl mesleğinin arıcılık olması nedeniyledir.

Aşağıdaki tabloda tesiste üretilen olan hizmet kapsamında gerekli olan girdi, miktar ve birim maliyete ilişkin bilgiler verilmiştir. Hizmet kapsamında planlanan paket tur ve diğer hizmetlere ilişkin bilgiler bir sonraki bölümde verilmiştir.

Tablo 14. Girdi Fiyatları

Hizmet Adı	Girdi	Cinsi	Miktar	Birim Fiyat (Dolar)	Hizmet Başına Birim Girdi Maliyeti (Dolar)	Yıllık Hizmet (Adet)	Yıllık Maliyet (Dolar)
Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	Temizlik Ürünleri Genel (Diş Macunu, Sabun, Şampuan, Oda Temizliği, vs.)	Adet	1	2,04	2,04	468	952,51
Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	Şişe Su ve İkram/Karşılama Ürünleri	Adet	1	0,95	0,95	468	444,50
Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	Sabah Kahvaltısı	Adet	4	1,36	5,43	468	2.540,03
Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	Akşam Yemeği	Adet	4	2,04	8,14	468	3.810,04
Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	Temizlik Ürünleri Genel (Diş Macunu, Sabun, Şampuan, Oda Temizliği, vs.)	Adet	2	2,04	4,07	312	1.270,01
Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	Şişe Su ve İkram/Karşılama Ürünleri	Adet	2	0,95	1,90	312	592,67
Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	Sabah Kahvaltısı	Adet	6	1,36	8,14	312	2.540,03
Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	Akşam Yemeği	Adet	6	2,04	12,21	312	3.810,04
Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	Temizlik Ürünleri Genel (Diş Macunu, Sabun, Şampuan, Oda Temizliği, vs.)	Adet	2	2,04	4,07	234	952,51
Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	Şişe Su ve İkram/Karşılama Ürünleri	Adet	2	0,95	1,90	234	444,50
Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	Sabah Kahvaltısı	Adet	8	1,36	10,85	234	2.540,03
Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	Akşam Yemeği	Adet	8	2,04	16,28	234	3.810,04
Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	Temizlik Ürünleri Genel (Diş Macunu, Sabun, Şampuan, Oda Temizliği, vs.)	Adet	1	2,04	2,04	5.400	10.990,50
Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	Şişe Su ve İkram/Karşılama Ürünleri	Adet	1	0,95	0,95	5.400	5.128,90
Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	Sabah Kahvaltısı	Adet	1	1,36	1,36	5.400	7.327,00
Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	Akşam Yemeği	Adet	1	2,04	2,04	5.400	10.990,50
Apiterapi Uygulamaları (Arı Havası, Arı Zehri ve Diğer Apiterapi Uygulamaları) /Kişi Başı	Arı ve Arı Ürünleri	Adet	1	13,57	13,57	2.880	39.077,34
Apiterapi Uygulamaları (Arı Havası, Arı Zehri ve Diğer Apiterapi Uygulamaları) /Kişi Başı	Sarf Malzeme	Set	1	9,50	9,50	2.880	27.354,14
TOPLAM (Dolar)							124.575,31

2.7 Pazar ve Satış Analizi

Apiturizm yatırımı ve tanıtımı konusunda Slovenya, Polonya, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Ukrayna ve İspanya Dünya genelinde öne çıkan ülkelerdir. Yurtdışındaki uygulamalarda ziyaretçilerin arı kovanlarını gözleyebilecekleri, arı havası ve arı sesi tedavi odalarına sahip, arı masajı gibi wellness uygulamalarının yapılacağı Apiturizm tesisleri bulunmaktadır. Türkiye’de ise Apiterapi uygulamaları Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp uygulamaları kapsamında hastanelerde ve uzman hekimler tarafından verilmektedir. Türki Koloni sayısı ile çam balı üretimi bakımından lider ve zengin flora çeşitliliğine sahip olan Muğla, Apiturizm tesis yatırımları için en uygun yerdir. Muğla, Dünya arı koloni sayısının yüzde 1,4’ünü, Türkiye koloni sayısının da yüzde 13,3’nünü oluşturmaktadır. Bu bağlamda Muğla ili Apiturizm anlamında rekabet üstünlüğü olan bir bölgedir. Muğla’nın ilçeleri açısından Apiturizm tesisi kurulumuna en uygun ilçeler ziyaretçi potansiyeli yüksek, arıcılık sektörü konusunda güçlü olan Ula, Köyceğiz veya Marmaris ilçelerinin kırsal bölgeleri önerilebilir.

Pek çok sağlık turisti, zengin arı poleni kaynakları, arı sütü, propolis ve diğer arı ürünleri için Slovenya’ya seyahat gerçekleştirmektedirler. Slovenya’da 'Apituruna' katılanlar, bir dizi bal yolu, mum yapımı atölyelerinde zaman geçirerek ve arıcılık dersleri için rezervasyon yaptırabilmektedir. Ayrıca, arı ve bitki temalı doğa parkurlarına katılarak yerel balları tadabilmektedirler. 2016 yılında Avrupa Yeşil Başkenti olarak seçilen Ljubljana ile Slovenya, arı turizminde de açık ara lider konumuna yerleşmiştir.

- Slovenya Apiroutes Apiturizm Merkezi

Slovenya’da bulunan Apiturizm merkezi, yeni bir turizm biçimi, sürdürülebilir, yenilikçi yaklaşım ve uygun ekonomik faaliyetleri içeren bir konsept ile tasarlanmıştır. ApiRoutes Apiturizm Merkezi faaliyet alanlarına göre; arıcılığın yapıldığı ormanlık destinasyonlar, arıcılık ve seyahatin bir birleşiminden oluşmaktadır. Apiturizmin gelişiminde ve tanıtımında iki ortaklı bir yapı bulunmaktadır. Slovenya Arıcılar Derneği ve Aritours tur operatörüdür. Ülkenin zengin arıcılık geleneğini kendine özgü doğal ve kültürel mirasla birleştiren bir konsept ile hizmet vermektedirler. Turizm merkezi genel itibariyle paket tur konsepti ile hizmet vermektedir. Apiterapi Slovenya Turu hizmet kapsamında 4 günlük bir program sunulmaktadır. Bu programın ücreti 359 Euro’dur. Program kapsamında Apiterapi ile ilgili bilgilendirme, arıcılar birlikleri, arıcı ziyaretleri, müze gezileri vs. gibi aktiviteler yer almaktadır. Eğer ziyaretçi bal masajı ve diğer hizmetlerden faydalanmak isterse ek ücrete tabi tutulmaktadır. Tesiste arı evleri, arı havası, bal masajı ve diğer Apiterapi uygulamaları uzman hekim tarafından uygulanmaktadır. Apiterapi Slovenya Turu dışında farklı ülkelerde ve farklı destinasyonlara yönelik tur paketleri de bulunmaktadır. Örneğin 8 günlük Sicilya turu (999 Euro), 9 gün Romanya turu, 7 gün Camergue (Fransa) turu (999-949 Euro) 1 günlük Bled (70 Euro) ve Karst (89 Euro) gezileri gibi paket turlar bulunmaktadır.

Aşağıdaki tabloda Apiterapi Turizm Tesisi için yatırım dönemi ve işletme dönemi pazarlama aktiviteleri örnekleri ve bu aktivitelerin Dolar bazında maliyetleri verilmiştir. Aşağıda yer alan pazarlama aktiviteleri öncelik sıralamasına göre hedef pazar olan Muğla, Ege bölgesi, Türkiye ve yurtdışına yönelik yapılması planlanmaktadır. Hedef pazarda yer alan yurtdışı ülkeleri sırasıyla; İngiltere, Rusya, Almanya, Ukrayna, Azerbaycan, Irak, Türkmenistan ve İç Pazar yer almaktadır. Ayrıca Muğla’nın 2 uluslararası havalimanına sahip olması, turizm tesislerinin kalitesi ve benzeri durumlar turizm açısından avantajlar sağlamaktadır.

Tablo 15. Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
İnternet Sitesi	1.357
Tabelalar	678
Totem	1.018
Broşür (20.000 adet)	5.427
Mobil Uygulama	4.071
Toplam (Dolar)	12.551

Pazarlama aktiviteleri örnek olarak verilmiştir. Aktivitelerin türleri, yatırım dönemindeki pazarlama planına göre değişiklik gösterebilecektir.

Tablo 16. İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
Sosyal Medya Reklamları	4.071
Tur Firmalarıyla Anlaşma	950
Tur Sitelerinde Reklam	2.714
Turizm Portallarına Üyelik	1.357
Otel Yön Tabelaları	1.357
Toplam (Dolar)	10.448

Tabloda belirtilen giderler yatırımın uygulama dönemine aittir. Tanıtım aktiviteleri örnek olarak verilmiş olup tanıtım stratejilerine göre değişiklik gösterebilecektir.

- Teorik Kapasitede Hizmet Düzeyi

Tablo 17. İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi

Hizmetler / Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	936
Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	624
Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	468
Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
Apiterapi Uygulamaları (Arı Havası, Arı Zehri ve Diğer Apiterapi Uygulamaları) /Kişi Başı	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	5.760

Tam kapasite; yatırım konusu hizmet üretiminin kurulu yani teorik kapasitede sunabileceği hizmet miktarını ifade etmektedir. Bunun anlamı; kapasite kullanım oranının 100% olması halinde sunulabilecek hizmet miktarının ifade edilmesidir. Buna göre mevcut fizibilitede yapılan planlamada tam kapasite için hizmet miktarı tabloda verilmiştir. Hizmet kapsamında verilecek olan paket turların içerikleri aşağıda açıklanmıştır. Tabloda verilen miktarlar aylık kişi başı hizmet miktarını içermektedir.

- **Paket Tur -1 Yabancı:** 4 Gün, Kahvaltı – Akşam Yemeği, Gezi Turu, Sosyal Aktivite faaliyetlerini içermektedir.
- **Paket Tur -2 Yabancı:** 6 Gün Kahvaltı – Akşam Yemeği, Gezi Turu, Sosyal Aktivite faaliyetlerini içermektedir.
- **Paket Tur -3 Yabancı:** 8 Gün Kahvaltı - Öğlen – Akşam Yemeği, Gezi Turu, Sosyal Aktivite, Apiterapi Tedavi Hizmeti faaliyetlerini içermektedir.

- **Fiili Kapasitedeki Satış Miktarı**

Apiterapi turizm tesisinin ilk faaliyet yılı itibariyle aylara göre hizmet düzeyinin satış miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 18. 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	468
Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	312
Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	234
Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	5.400
Apiterapi Uygulamaları (Arı Havası, Arı Zehri ve Diğer Apiterapi Uygulamaları) /Kişi Başı	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	2.880

Tabloda ilk faaliyet yılında fiili kapasitedeki satışların aylara göre tahmini dağılımı verilmiştir. Satış tahmini; diğer benzer yapıların satış periyotları, tesisin tam kapasitesi, yıllar itibariyle kapasite kullanım oranı, hizmet üretim düzeyi gibi hususlar dikkate alınarak yapılmıştır. Fizibiliteye konu olan hizmetlerin fiili üretim programı satış miktarlarıyla bire bir aynıdır. Bunun nedeni hizmetin üretildiği dönemde tüketilecek olmasıdır.

Tablo 19. Yıllara Göre Birim Satış Miktarı (Kişi Başı Hizmet Adedi)

Fiili Kapasitedeki Satış Miktarları	Ortalama KKO	Paket Tur - 1 Yabancı /Kişi Başı	Paket Tur - 2 Yabancı /Kişi Başı	Paket Tur - 3 Yabancı /Kişi Başı	Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	Apiterapi Uygulamaları (Arı Havası, Arı Zehri ve Diğer Apiterapi Uygulamaları) /Kişi Başı	Toplam
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	50%	468	312	234	5.400	2.880	9.294
3. Yıl	55%	515	343	257	5.940	3.168	10.223
4. Yıl	60%	562	374	281	6.480	3.456	11.153
5. Yıl	65%	608	406	304	7.020	3.744	12.082
6. Yıl	65%	608	406	304	7.020	3.744	12.082
7. Yıl	65%	608	406	304	7.020	3.744	12.082
8. Yıl	65%	608	406	304	7.020	3.744	12.082
9. Yıl	65%	608	406	304	7.020	3.744	12.082
10. Yıl	70%	655	437	328	7.560	4.032	13.012

Aşağıdaki tabloda ilk yıl itibariyle her bir hizmet için satış fiyatı verilmiştir. Ardından da satış fiyatlarının yıllar itibariyle değişimi incelenmiştir. Buna göre fiyatların yıllar itibariyle 3,00% düzeyinde arttığı görülmektedir. Son olarak tabloda tüm yıllara göre ortalama satış fiyatı belirtilmiştir.

Tablo 20. Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları (Dolar)

Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları (Dolar)	Paket Tur -1 Yabancı /Kişi Başı	Paket Tur -2 Yabancı /Kişi Başı	Paket Tur -3 Yabancı /Kişi Başı	Konaklama (Oda Kahvaltı, Akşam Yemeği) /Kişi Başı	Apiterapi Uygulamaları (Arı Havası, Arı Zehri ve Diğer Apiterapi Uygulamaları) /Kişi Başı
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	339,21	373,13	474,90	47,49	61,06
3. Yıl	349,39	384,33	489,15	48,91	62,89
4. Yıl	359,87	395,86	503,82	50,38	64,78
5. Yıl	370,67	407,73	518,93	51,89	66,72
6. Yıl	381,79	419,97	534,50	53,45	68,72
7. Yıl	393,24	432,56	550,54	55,05	70,78
8. Yıl	405,04	445,54	567,05	56,71	72,91
9. Yıl	417,19	458,91	584,06	58,41	75,09
10. Yıl	429,70	472,68	601,59	60,16	77,35
Ortalama (Dolar)	382,90	421,19	536,06	53,61	68,92

3. TEKNİK ANALİZ

3.1 Kuruluş Yeri Seçimi

3.1.1 Fiziksel ve Coğrafi Özellikler

- **Coğrafi Özellikler**

Muğla, Ege Bölgesi'nin güneyinde $36^{\circ} 17'$ ve $37^{\circ} 13'$ kuzey enlemleri ile $27^{\circ} 13'$ ve $29^{\circ} 46'$ doğu boylamları arasında yer almaktadır. İlin doğusunda Antalya (310 km), kuzeydoğusunda Burdur (295 km), kuzeyinde Denizli (130 km) ve Aydın (100 km) illeri, güneyinde Akdeniz ve batısında da Ege Denizi bulunmaktadır.

Şekil 4. Muğla Coğrafi Konumu



Bodrum, Marmaris ve Fethiye'de hizmet kalitesi yüksek kamu ve özel hastaneler bulunmaktadır. Muğla genelinde hizmet kalitesi yüksek konaklama tesisleri, il geneline yayılan termal kaynakları, temiz doğası, UNESCO Dünya Miras listesine dahil edilen Letoon ve Xanthos gibi 4.336 adet tescilli taşınmaz kültür varlığına sahiptir.

Tablo 21. Yatırımın Yapılacağı İlçenin Hastanelere Olan Mesafesi

Devlet Hastaneleri	Ula İlçesi (Km)
75. Yıl Milas Devlet Hastanesi	83,9
Bodrum Devlet Hastanesi	130
Dalaman Devlet Hastanesi	64,5
Datça Devlet Hastanesi	109
Kavaklıdere İlçe Devlet Hastanesi	65,7
Köyceğiz Devlet Hastanesi	37,2
Marmaris Devlet Hastanesi	45,2
Fethiye Devlet Hastanesi	98,2
Muğla Sıtkı Koçman Devlet Hastanesi	26
Milas Devlet Hastanesi	97,8
Ortaca Devlet Hastanesi	51,2
Yatağan Devlet Hastanesi	56

Şekil 5. Ula ve Gökova İlçesi Coğrafi Konumu



Apiterapi turizm merkezi yapısı ve konsepti gereği doğal ortamda ve ormanlık arazide yapılması uygun bir yatırımdır. Bu nedenle Muğla bu tür yatırım için uygun doğal yapı ve güzelliğe sahiptir. Muğla il topraklarının %75'e yakını orman ve fundalıklarla kaplıdır. Ormanlar gür ve verimlidir. Dağların büyük kısmı ormanlarla, kıyılardaki yamaçlar makilerle örtülüdür. Ormanlarda çoğunlukla kızılçam, karaçam, fıstıkçamı, sedir, ardıç ve dünyada ender bulunan kokulu "günlük" ağaçlar bulunmaktadır. Vadi ve su kıyılarında çınar, söğüt ve selvi ağaçları oldukça fazladır. İl topraklarının %4,5'i çayır ve meralarla %16'sı ekili dikili alanlarla kaplıdır.

Orman Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Mesire Yerleri Uygulama Tebliği kapsamında yatırımın A tipi mesire alanlarında yapılması uygun bulunmaktadır. Apiterapi turizm merkezi konaklamalı bir tesis yapısında planlanacağı için mesire alanında Bungalov tarzı kır evleri bulunacaktır. A tipi mesire alanında yapılmasının uygun bulunma nedeni kır evleri (Bungalov) A tipi mesire alanlarında yapılabilmektedir. Buna göre mesire alanlarında yapılabilecek kır evlerinin özellikleri Mesire Yerleri Uygulama Tebliğine göre;

- Her ünite dört kişiliktir.
- Her biri en fazla 60 m2 kapalı + 10 m2 veranda taban alanına sahip, kullanılabilir çatı katı dahil olacak şekilde, saçak seviyelerinin su basman seviyesinden yüksekliği hmax: 6,50 m' yi geçmeyecek şekilde en fazla 30 adet planlanmalıdır.
- Bu ünitelerde yatak odası, açık mutfak, tuvalet, lavabo ve duş mahalleri yer almalıdır,
- Her bir kır evi, hâkim manzara yönü ve komşuluk ilişkileri dikkate alınarak tesis edilmeli, mümkün olduğu kadar bir diğerinin manzarasını ve güneşini kesmeyecek düzende yerleştirilmelidir,
- Kır evi uygulama projeleri, önerilen saha ve yakın çevresinin yöresel mimari özelliklerini yansıtacak şekilde hazırlanması tercih edilecektir.

3.2 Üretim Teknolojisi

3.2.1 Üretim Akım Şeması

Önceki bölümlerde açıklandığı üzere arıdan elde edilen ürünlerin insan sağlığı üzerindeki tedavi edici ve koruyucu etkileri olduğu bilinmektedir. Ancak geleneksel ve tamamlayıcı tıp yönetmeliklerinde de belirtildiği gibi bu uygulamayı yapacak kişilerin Apiterapi konusunda Sağlık Bakanlığı tarafından tescillenmiş sertifika almış olması gerekmektedir.

- Canlı bal arısı,
- Arı zehri içeren ekstraktların bulunduğu ampuller,
- Arı zehri içeren merhemler kullanılır.

Arı zehri intradernal ve subkutanöz kullanılabilirken diğer arı ürünleri oral ve topikal şekilde uygulanabilir. Oral kullanılacak arı ürünlerinin kimyasal analizleri yapılmalı ve 29/12/2011 tarihli ve 28157 mükerrer sayılı Resmî Gazete' de yayınlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine uygun olması zorunludur.

Apiterapi uygulanmadan önce, kişinin arı zehri ve arı ürünlerine karşı alerji olup olmadığı test edilmektedir. Apiterapi uygulama yerinde mutlaka acil durumlarda hastaya müdahale edecek yetkili personel ve yaşam destek ünitesi bulundurulması zorunludur. Bu uygulama sertifikalı tabip tarafından yapılmaktadır.

- **Apiterapi Ürünlerinin Kullanım Şekli ve Dozu**

- Her arı ürününün dozu hastanın yaşı, ağırlığı, genel durumu ve uygulama süresine göre değişiklik göstermektedir.
- Arı ürünlerinin alerjik bir durum oluşturması (polen, arı zehri ve bal alerjilerinde olduğu gibi) küçük dozlarla değişmektedir. Doz miktarlarının artışı, alerji ihtimalini artırmaktadır. Bu nedenle dozlar ilgili Apiterapi uzmanları tarafından belirlenmektedir.
- Tedavi süreleri farklı biyoryitmelerle uyumlu olarak gerçekleştirilir. Bu ritimler hastaya, hastalığa, mevsime, günün saatine göre değişmektedir.
- İyi uyku ve rahatlama, hastalarda arı ürünlerinin etkisini artırmaktadır.
- İyi ortam (temiz, düzenli) ve "pozitif düşünen" bir aile /arkadaş grubu da faydalı olmaktadır.
- Kompozisyonları nedeniyle tüm arı ürünleri tüm hastalarda, az ya da çok faydalı etkilere sahip olabilmektedir.

27.10.2014 tarih ve 29158 sayılı geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliğinin 10. maddesi Apiterapi tedavi yönteminin uygulanabildiği yerler belirtilmiştir. Ancak, 23/03/2015 tarih ve 77979112 sayılı yönetmelikte ise uygulama yerleri ve bu yerlerin fiziki koşulları hakkında daha detaylı bilgi verilmiştir. Adı geçen yönetmelikte "uygulama merkezi", "ünite" ve konaklama tesisi" ne yönelik bilgiler aşağıdaki gibidir;

"Uygulama Merkezi", eğitim ve araştırma hastanesi, tıp fakültesi veya diş hekimliği fakültesinin sağlık uygulama ve araştırma merkezleri bünyesinde kurulabilmektedir. Uygulama merkezleri sadece yetkilendirildiği Yönetmelik'te belirlenen uygulamaları yapabilecektir. Uygulama merkezleri Valilikler aracılığıyla bir dilekçe ile başvurulması ve açık olarak talep edilmesi durumunda eğitim verme yetkisi talebinde de bulunabilecektir. Sertifikalı eğitim verme talebi ile ilgili başvurularda iş ve işlemler 04 Şubat 2014 tarihli ve 28903 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği hükümlerine göre yürütülecektir.

- 1) Kamu sağlık kuruluşları (belediyelere ve il özel idarelerine bağlı sağlık kuruluşları dahil) ile 27 Mart 2013 tarihli ve 24708 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Özel Hastaneler Yönetmeliği hükümlerine göre ruhsatlandırılmış özel hastaneler ve 15 Şubat 2008 sayılı ve 26788 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre ruhsatlandırılmış A, B ve C tipi tıp merkezleri, poliklinik ve muayenehaneler; gerekli şartları sağlamaları durumunda "Ünite" kurabilecektir.
- 2) Kültür ve Turizm Bakanlığında belgeli konaklama tesislerinde tesiste konaklayan ve sadece akut tedavisi tamamlanmış kişilere uygulanmak kaydıyla Bakanlıkça uygun görülen uygulamalara yönelik birim, planlama kapsamında kurulabilir Konaklama tesisinin bulunduğu ildeki özel hastaneler ile Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik kapsamındaki özel sağlık kuruluşları tarafından kendi kadro ve kapasitesinin kullanılması kaydıyla planlamadan istisna olarak konaklama tesislerinde birim olarak

açılabilir. Bu birim başvuruları özel sağlık kuruluşunun mesul müdürünce İl Sağlık Müdürlüğüne yapılır ve birimin faaliyetlerinden bağlı olduğu özel sağlık kuruluşu sorumludur.

- 3) Bakanlıkça izin verilen uygulama merkezi veya üniteler, mezkûr Yönetmelik'in Ek-3'ünde yer alan uygulamaları Bakanlıktan izin almak kaydıyla yapabilecektir. Uygulama merkezi veya ünitelerin, Ek-3'te yer alan her yeni uygulama için Bakanlıktan ayrı ayrı izin almaları zorunludur. Ünitelerde, Ek-3'te sayılı listede, ünitelerde yapılabileceği belirtilen uygulamalardan başka işlem yapılamaz. Uygulama merkezleri ise, Ek-3'te sayılı listede üniteler ve uygulama merkezleri tarafından yapılabileceği belirtilen uygulamaların tümünü yapabilecektir.

İlgili yönetmeliğin EK-3 olarak ifade edilen kısmında ise; Apiterapi ünitelerinde, bal, polen, propolis ve arı sütü sekonder immün yetmezliklerinde immün sistemi destekleyici olarak kullanılabilmesine izin verilirken, uygulama merkezlerinde, arı zehri, kas-iskelet sistemi ağrı, kızarıklık, hassasiyet gibi semptomların azaltılması, bacak kas kontra türleri veya kas güçsüzlüğünde kas kuvvet artışına yardımcı amaçlı kullanılmasına izin verilmiştir. Bal ise kronik deri yaralarında iyileşmeye yardımcı amaçlı topikal olarak kullanılabilir. Kişilere hastalığı ortadan kaldıracığı veya tek başına tedavi edeceği yönünde beyanlarda bulunulamamaktadır.

Tablo 22. Geleneksel ve Tamamlayıcı Ünite için Zorunlu Asgari Cihaz ve Malzemeler

Geleneksel ve Tamamlayıcı Ünite ve Merkezlerde Bulundurulması Zorunlu Asgari Cihaz ve Malzemeler	
Muayene Masası	1 adet
Tansiyon Aleti	1 adet
Steteskop	1 adet
Laringoskop	1 adet
Ambu cihazı	1 adet
Airway	Farklı boylarda ve yeterli sayıda
Endotrakeal tüp	Farklı boylarda ve yeterli sayıda
Seyyar Oksijen Tüpü	1 adet
Oksijen Maskesi	Yeterli Sayıda
Çeşitli enjektör	Yeterli Sayıda
I.V. kanül	Farklı boylarda ve yeterli sayıda
Seyyar Lamba	1 adet
Mobil Aspiratör	-
Aspirasyon Sondası	Yeterli sayıda

Kaynak: Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği

Aşağıdaki tabloda geleneksel ve tamamlayıcı ünite ve merkezlerde bulundurulması zorunlu ilaç listesi yer almaktadır.

Tablo 23. Geleneksel ve Tamamlayıcı Ünite ve Merkezlerde Bulundurulması Zorunlu İlaç Listesi

Geleneksel ve Tamamlayıcı Ünite ve Merkezlerde Bulundurulması Zorunlu İlaç Listesi		
1	İsoptine ampul	3 Adet
2	Kortikosteroid ampul	3 adet
3	Antispazmodik ampul	3 adet
4	Polivinil prolidone iyot sol. 500cc.	1 adet
5	%5 dextroz 500 cc.	2 adet
6	%0,9'luk NaCl. 500 cc.	2 adet
7	%20 mannitol 500 cc.	2 adet
8	1/3 İzodeks 500 cc.	1 adet
9	Adrenalin 1 mg.	5 amp

10	Atropin sulphat 0,5 mg.	5 amp
11	Dopamin	2 amp
12	Lidocain %2	2 amp
13	Antihistaminik	5 amp
14	Aminophillin	2 amp
15	Diazepam	2 amp
16	Oral Antihipertansif (KAPTOPRİL)	1 kutu
17	Diüretik	5 amp

Aşağıdaki tabloda Apiterapi uygulama merkezlerinde ve ünitelerinde bulundurulması zorunlu cihaz ve malzemelere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 24. Apiterapi Uygulama Merkezlerinde ve Ünitelerinde Bulundurulması Zorunlu Cihaz ve Malzeme

Cihaz ve Malzeme	Miktar
Canlı Arı ve Arı Ürünleri	Yeterli miktarda
Pansuman Seti	Yeterli miktarda
Işık Kaynağı	-
Otoklav	-
Defibrilatör Kompresörlü Nebülizatör veya Oksijen Tüpüne Takılabilecek Atomizer	-
Geniş Lümenli Kateter	-
Büyük Damar Yolu Açabilmek İçin Gerekli Set	-
H2 Reseptör Blokörü	3 adet
Aerosol Formda Beta 2 Agonist	3 adet
Nebül	-

Apiterapi ünitesi olarak hizmet verecek olan işletmenin sahip olması gereken bazı fiziksel koşullar bulunmaktadır. Bu koşullar 27 Ekim 2014 tarihli yönetmelikte belirtilmiştir. Yönetmeliğin, 4. bölüm 14. maddesine göre;

- Asgari 12 metrekare yüzölçümünde muayene ve uygulama için gerekli asgari tıbbi malzemenin ve donanımın bulunduğu muayene ve uygulama odası.
- Hasta kabul ve bekleme alanı.
- Arşiv.

Sağlık kuruluşlarında hasta kabul ve bekleme alanı ile arşiv alanı ortak olarak kullanılabilir. Sağlık kuruluşu bünyesindeki ünite veya uygulama merkezinin kuruluşun hizmet binası dışında farklı bir alanda oluşturulması halinde hasta kabul ve bekleme alanı, arşiv gibi alanlar Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkındaki Yönetmelikte sağlık kuruluşları için belirlenen asgari fiziki şartlara uygun şekilde hazırlanır. Ancak bu yönergenin 1.maddesi a bendindeki maddenin daha iyi anlaşılması amacıyla, 04/06/2017 tarihli başka bir yönetmelik yayınlanmıştır. Bu koşulları açıklayan 04/06/2017 tarih ve 77979112 sayılı yönetmeliğin ilgili maddelerine göre; Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulama merkezi ve ünitesi açılma başvurularında asgari 12 metrekare yüzölçümünde muayene ve uygulama için gerekli asgari tıbbi malzemenin ve donanımın bulunduğu muayene ve uygulama odası şartı aranmaktadır. Ayrıca, uygulama merkezi/ünitede ruhsatlandırma işlemleri yapılırken uygulama odalarında aşağıdaki yüz ölçüm özelliği aranmaktadır.

- 1 ile 3 arasında uygulama için 12 metrekare
- 4 ile 6 arasında uygulama için 15 metrekare
- 7 ile 9 arasında uygulama için 18 metrekare
- 10 ile 12 arasında uygulama için 21 metrekare
- 13 ile 15 arasında uygulama için 24 metrekare

Ünite ve uygulama merkezinde, yapılan tüm uygulamalar ile ilgili olarak hastalara ait hasta dosyası hazırlanır. Hastaya ve uygulamalara ilişkin verilerin elektronik ortamda talep edilmesi halinde, kişisel sağlık verilerinin mahremiyeti gözetilerek, Bakanlığa gönderilmesi zorunludur.

Yukarıda belirtilen açıklamalar sonucunda iş bu fizibilite raporuna konu olan tesisin ancak "Apiterapi ünitesi" şekliyle açılmasının uygun olacağı ve bal, polen, propolis ve arı sütü gibi ürünlerin insanların bağışıklık sistemlerini güçlendirme gibi uygulamaların yapılabileceği bir sağlık kuruluşu olarak planlanması uygun görülmüştür. Bununla birlikte ilgili yönetmeliğin 3. maddesindeki Apiterapi ünitelerinin "konaklama tesisi" içinde yer alması durumunda bu konaklama tesisinin "**Kültür ve Turizm Bakanlığı'na**" bağlı olarak faaliyet göstermesi ve "**özel sağlık kuruluşu**" veya "**ayakta teşhis ve tedavi yapılan**" özel teşebbüs işletmesi asgari koşullarını karşılaması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

3.2.2 İş Akış Şeması

Apiterapi turizm tesisinin faaliyete geçirilmesi için ayakta teşhis ve tedavi yapılan özel sağlık kuruluşlarına ait yönetmelik incelendiğinde, böyle bir sağlık kuruluşu için 2 seçenek ön plana çıkmaktadır. Bunlardan birinci seçenek, "tıp merkezi" olarak açılmasıdır. Yönetmeliğin ilgili maddesi uyarınca "en az 10 uzman hekim kadrosuyla çalışmaya başlayabileceği" gerekliliği olduğu fark edilmiştir. Apiterapi turizm tesisi için 10 doktora ihtiyaç bulunmadığından, ikinci seçenek olan "poliklinik" olarak açılması değerlendirmiştir. 15.02.2008 tarih 26788 sayılı ilgili yönetmelik maddesinin poliklinik ile ilgili 7. maddesi Apiterapi turizm tesisi için yeterli ve uygun bir maddedir. Maddenin poliklinik ile ilgili detayları aşağıdaki gibidir:

- A tipi poliklinik, en az iki tabip tarafından müştereken açılabilen ve işletilebilen, hizmet birimleri doğrudan birbiriyle bağlantılı olacak şekilde oluşturulan ve bu yönetmelik ile belirlenen asgari şartları taşıyan; B tipi poliklinik ise en az iki tabip tarafından müştereken işletilebilen sağlık kuruluşudur. (Ek cümle: RG-21/3/2014-28948) **Poliklinikte asgari iki tabip kadrosu bulunur.** Bu maddeye ilaveten Apiterapi ünitesini açıklayan yönetmelik gereğince, iki tabip kadrosunda yer alan kişilerin **Apiterapi uzmanı sertifikasına sahip kişiler** olması gerekmektedir.
- Polikliniklere ait yer seçimi maddesi ise şöyledir; "Poliklinikler, 23/6/1965 tarihli ve 634 sayılı Kat Mülkiyeti Kanununun 24. maddesi hükmü saklı kalmak kaydıyla, sağlık hizmetinin mahiyetine uygun binalarda kurulur. Poliklinikte, hasta ve hasta yakınları ile poliklinik çalışanları için üç araçtan az olmamak üzere imar mevzuatına uygun şekilde otopark yeri ayrılması zorunludur.
- Bina durumunu açıklayan madde ise; "A tipi poliklinikler, aşağıdaki şartları taşıyan binalarda kurulur:
 - a) Müstakil binada değil ise, mutlaka ayrı poliklinik girişi olmak zorundadır.
 - b) Müstakil binada ise, sağlık kuruluşu kaydının gösterildiği yapı kullanma izni belgesinin olması; müstakil binada değil ise, ilgili mevzuata göre binada poliklinik açılabilmesinin mümkün ve binanın da yapı kullanma izni belgesinin bulunması gerekir.
 - c) Hizmet birimlerinin aynı bina içerisinde, doğrudan birbiriyle bağlantılı ve bitişik konumda olması zorunludur." şeklindedir.

3.2.2.1 A tipi Polikliniklerde bulunması zorunlu tıbbi hizmet birimleri ve diğer alanlar;

A tipi Polikliniklerde bulunması zorunlu asgarî tıbbi hizmet birimleri, bu birimlerin ve diğer mekânların fizik özellikleri şu şekildedir:

- a) Hasta bekleme salonu: Kullanım alanı en az 20 metrekaredir, ikiden fazla her bir muayene odası için 5 metrekare ilave bekleme alanı oluşturulur. Orta koridor bekleme amaçlı kullanılacak ise genişliği asgari 3 metredir. Bu durumda bekleme için tahsis edilmiş 1 metrelik bekleme alanı, toplam bekleme alanı hesabından düşülerek diğer bekleme alanlarının değerlendirilmesi yapılır. (Değişik ibare: RG- 30/1/2015-29252) Engellilerin de kullanımına uygun şekilde düzenlenmiş bay ve bayan tuvaleti bulundurulur. Tuvaletler, bekleme salonuna koridorla bağlantılıdır ve içerisinde acil çağrı sistemi bulunur. Tuvalet içerisinde el yıkama bölümü ve gerekli hijyen şartlarını sağlayacak malzemeler bulundurulur.
- b) Hasta muayene odası: Hizmet verilen her klinik uzmanlık dalı ve genel pratisyenlik için ayrı oluşturulacak; 8 m2 hekim çalışma alanı ve 8 m2 hasta muayene alanı olmak üzere en az 16 m2 genişlikte, yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan hasta muayene odası ayrılır. Hasta muayene odalarında uzmanlık dalına uygun araç, gereç ve donanım ile hasta muayene masası, soyunma bölümü ve lavabo bulunur. Klinik uzmanlık dalları dışındaki dallarda (Mülga ibare: RG-27/5/2012-28305) çalışan uzman tabip ve tabiplere yeterli sayıda ve genişlikte, yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan çalışma odaları ayrılabilir.
- c) Acil muayene odası: Asgarî 16 m2 genişlikte, acil müdahale için gerekli olan asgarî tıbbî malzeme, donanım ve ilaçların bulunduğu ve başkaca bir bölüm tahsis edilmemiş ise enjeksiyon ve pansuman işlemlerinin de gerçekleştirildiği, sağlık kuruluşunun girişine yakın ve kullanıma uygun bir yerde bulunan ayrı bir oda,
- d) Arşiv birimi; Hasta ve yakınlarının dolaşım alanlarından izole edilmiş kapalı bir bölme veya oda,
- e) Poliklinik giriş katta değilse, kuruluşun bulunduğu binada hastanın tekerlekli sandalye ile taşınmasını sağlayacak şekilde ilgili mevzuatına uygun asansör olması gerekir. Merdivenin sedye ile hasta taşınmasına olanak sağlayacak şekilde, merdiven ve sahanlık ölçüsü en az 1,20 m olması gerekir. Merdiven rıhtlarının (Değişik ibare: RG-30/1/2015-29252) engellilerin çıkışını zorlaştırmayacak şekilde düz bir satıhla bitirilmesi, kuruluşun girişine (Değişik ibare: RG-30/1/2015-29252) engelliler için uygun eğimli rampa yapılması zorunludur.
- f) Yangına karşı gereken tedbirlerin alındığına dair ilgili mevzuata göre yetkili merciinden belge alınması zorunludur.
- g) Kuruluşun girişinde tekerlekli sandalye ve sedye girişi için en çok %8 eğimli rampa oluşturulur.
- h) Hastaların ve personelin kullandığı bütün alanlar uygun bir şekilde havalandırılır ve yeterli güneş ışığı ile birlikte enerji kaynaklarından yararlanılarak aydınlatılmaları sağlanır. Merkezî veya kat kalorifer sistemi ve elektrikli ısıtma sistemi ile ısıtılır.
- i) Bebek emzirme ve bakım odası: Kadın hastalıkları ve doğum ile çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının hizmet verdiği (Ek ibare: RG-11/7/2013-28704) A tipi polikliniklerde, içinde lavabosu bulunan asgari 5 metrekarelik bebek emzirme ve bakım odası bulunması gerekir.

- j) (Ek: RG-3/8/2010-27661) Kapılar: Hasta kullanımına ait tüm kapılar sedye ve tekerlekli sandalye geçişine uygun olacak şekilde en az 110 santimetre genişliğinde olması gerekir.

3.2.2.2 Konaklama Tesisinde Apiterapi Ünitesinin Durumu

1. **Hasta bekleme Salonları:** Bu maddelerden hareketle, poliklinikte 2 Apiterapi uzmanı hizmet vereceğinden ötürü, hekimler aynı anda en fazla 2 kişiye hizmet vereceklerdir. Bu durumda hasta bekleme salonunun asgari 20 m² genişliğinde olması yeterli olacaktır. Hasta bekleme odası için Apiterapi ünitesinde belirli bir ölçü bulunmadığından ötürü poliklinik için gereken şartları sağlaması Apiterapi turizm tesisinin açılması için yeterli olacaktır.
2. **Muayene Odaları:** Muayene odalarının durumu için ise; poliklinik ile ilgili yönetmelik maddesi "Hizmet verilen her klinik uzmanlık dalı ve genel pratisyenlik için ayrı oluşturulacak; 8 m² hekim çalışma alanı ve 8 m² hasta muayene alanı olmak üzere en az 16 m² genişlikte, yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan hasta muayene odası ayrılır." uyarınca her muayene odası için toplam 16 m² yer olacağından ve 2 Apiterapi uzmanı hizmet vereceğinden toplam 16 x 2= 32 m²'lik 2 muayene odası yeterli olacaktır. Bu genişlik Apiterapi ünitesi yönetmeliği uyarınca belirlenen "1 ile 3 arasında uygulama için 12 metrekare" ölçüsünün üzerinde olacağından yeterlidir. Hasta muayene odalarında uzmanlık dalına uygun araç, gereç ve donanım ile hasta muayene masası, soyunma bölümü ve lavabo bulunur. Sonuç olarak asgari araç gereç zorunluluğunu ifade eden tüm ekipman, cihaz ve ilaçlar 2 katı şeklinde temin edilmelidir.
3. **Acil Müdahale Odası:** Bununla birlikte Apiterapi ünitesinde bulunması zorunlu olmayan ancak polikliniklerde bulunması zorunlu olan acil müdahale odasının ise, 16 m² genişliğinde olması, acil müdahale için gerekli olan asgarî tıbbî malzeme, donanım ve ilaçların bulundurulmasının yanı sıra, pansuman ve enjeksiyon işlemlerinin de yapılabileceği kuruluşun girişine yakın şekilde konumlandırılması gerekmektedir.
4. Muayene odaları giriş katında değilse, binada asansör bulundurulması zorunludur.
5. Apiterapi ünitesi, poliklinik statüsünde açılacağından ve 2 adet Apiterapi uzmanı çalıştırılacağından, bu kişilerden biri mesul müdür olacaktır. Bu nedenle ayrı bir mesul müdür istihdam etmeye gerek yoktur.
6. İlgili yönetmelik maddesinde poliklinikler için hemşire, hasta bakıcı ya da başka bir zorunlu personel ihtiyacı tanımlanmamıştır. Bu kapsamda gerekli görüldüğü takdirde 2 hemşire istihdam edilebilir.
7. Bu şekilde planlanan bir Apiterapi tedavi merkezinde tesiste konaklayan kişi sayısı ya da tesisin yatak kapasitesi Apiterapi ünitesinin kapasitesine ve fiziksel koşullarına etki etmemektedir.

3.2.2.3 İş Akış Şeması

Şekil 6. Apiterapi Turizm Tesisi Yatırım Süreci



3.2.2.4 Yönetmelik Kapsamı Dışında Tutulan Durumlar

Apiterapi uygulamaları adı altında bahsi geçen ancak geleneksel ve tamamlayıcı tıp kapsamında yer almayan 2 uygulama daha bulunmaktadır. Bunlar Arı havası ve Arı yatağıdır. Her ne kadar bilimsel araştırma kısmında hastaya fayda sağladığına yönelik araştırmalar yetersiz kalsa da halk arasındaki uygulamaları kişilerin fayda sağladığı yönündedir.

Arı Havası (Api-Air) ve Arı Yatağı (Api-Bed): Kovan havası sistemi Alman arıcı Hans Munsch tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Api-Air sistemindeki temel prensip kovan içerisinde bulunan arı ürünlerindeki uçucu nitelikteki aktif bileşenlerin solunum yolu ile alınması esasına dayanmaktadır. Kovan havasının kullanımı iki şekildedir. Bunlardan birincisi, Alman arıcı Hans Munsch tarafından geliştirilen kovan üzerine yerleştirilmiş özel bir aparat ile kovan havasının vakumlanarak özel bir maske vasıtası ile kovan havasının solunması yöntemidir.

Şekil 7. Arı (Kovan) Havası (Api-Air) ve Arı Yatağı (Arı Yatağı Dış Görünüm)





Diğeri 4-5 tane kovanın ahşap bir eve bağlanması ve kovan havasının evin içerisine dağılması prensibine dayanan arı yatağı veya evi olarak bilinen yöntemdir. Ziyaretçiler bu evlerde doktor veya uzmanların önerdiği sürede kalarak hem kovan havası hem de arı sesi ile tedavi olurlar. Kovan havası Astım, bronşit, amfizem ve KOAH gibi hastalıkların tedavisinde destekleyici olarak kullanılmaktadır. Arı sesi ya da arı yatağının migren ve depresyon gibi hastalıkların tedavilerinde destek amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Apiair Arı Evi: Doğal malzemelerden oluşmalıdır. Boyutları, apiair tedavisini uygulamaya sunmak isteyen şahsa ait olmalı minimum 3 kişilikten maksimum 10 kişiliğe kadar olabilir. Kişi başına 3 kovan gerekmektedir (Yani 9 kovandan 30 kovana kadar). Arı bakımları kulübenin içerisinde olduğundan dolayı büyük çıkma pencereler kullanılması tavsiye edilmektedir. Kulübelerin yerel yerleşim yerleri yoğun tarımsal ürünlerine yakın veya tarım dışı kirlilik kaynaklarından en az 5 km uzaklıkta olmalıdır. Arı yatağı amacıyla kullanılacak olan Arı Evinde yerleştirilen (en az 3 kovan) kovanların girişi, arı evinin dışında olması gerekmektedir.

Ahşap arı kovanları, doğal malzemelerden oluşmalıdır. Materyaller çevreye veya arıcılık ürünlerine herhangi bir tehlike teşkil etmemelidir. Kovadaki küçük parçalar, ızgaralar, beslenme ekipmanı vs. gibi araçlar istisna tutabilir. Tedavide kullanılan kovanlarda polen tuzakları kullanılmamaktadır. Kovanın üretimi ve korunması için biyosit içermeyen boyalar kullanılması gerekmektedir. Kovan boyutların örnek ölçümü 10 petekli, dış boyutu 435 mm genişliğinde 533 mm uzunluğunda bir kat ile 248 mm yüksekliğinde, iç boyut 400 mm yükseklik 479 mm uzunluğunda ana arı ızgara boyutu 477 x 395 mm olmalıdır.

Api-Air cihazı sadece bal katında kullanılabilir. Gelen müşterileri yalnız kulübede bırakılmamalıdır. Katkısız ve küf barındırmayan sağlıklı petekler kullanılmalıdır. Kovan tabanları her daim temiz olmalıdır. Yağışlı havalarda kovanlar bal ile beslemelidir. Tedavi sürecinde arı bakımında köruk kullanamaz. Gelen hastalardan arı alerjisi olmadığına dair test istenmelidir.

Seanslar, her hastalığa ve yaşına göre değişebilir. **Önerilen tedavi süresi günde iki kez 3-12 gün, günde ise yarım saat olarak yapılabilir.** Tedavinin etkisi altı ila sekiz hafta tamamlandıktan sonra Apiterapi etkisini göstermektedir. Seans belirlenmesi uygulayıcının tecrübe ve deneyimlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Bununla birlikte doktorların vermiş olduğu tavsiyeler varsa uygulanmalıdır. Her hastanın enfeksiyon riskine karşı sorumlu olarak kendine ait bir hortum ve bir maskesi olmalıdır.

Arı havası tedavi ücretleri: Almanya'da 20 ila 100 Euro seans ücreti uygulanmaktadır. Türkiye'de bu tutar 100.-TL-120.-TL arasındadır.

Arı yatağı tedavi ücretleri: Bu hizmet biraz daha VIP hizmet türünü kapsadığından 30 dakikalık ücreti 150-200.-TL arasında değişmektedir.

Apiterapi turizm tesisinde ise tüm Apiterapi uygulamaları paket hizmet şeklinde 450 TL gibi bir ortalama fiyat belirlenmiş ve hizmetin satış projeksiyonu bu fiyata göre değerlendirilmiştir. Bu fiyatlar sektör uzmanı tarafından edinilen bilgilere göre verilmiştir.

3.2.3 Kapasite Seçimi

Kapasite Kullanım Oranı, bir üretim/hizmet biriminin belirli bir dönemde fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının fiziki olarak üretebileceği en yüksek miktara olan oranını göstermektedir. Aşağıdaki tabloda tesisin ilk 10 yıl kapasite kullanım oranı verilmiştir.

Tablo 25. Kapasite Kullanım Oranı

Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	Tarih	Ortalama KKO
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	50%
3. Yıl	2023	55%
4. Yıl	2024	60%
5. Yıl	2025	65%
6. Yıl	2026	65%
7. Yıl	2027	65%
8. Yıl	2028	65%
9. Yıl	2029	65%
10. Yıl	2030	70%

İlk faaliyet yılındaki kapasite kullanım oranı 50% olarak belirlenmiştir. Kapasite kullanımı 10 yıllık projeksiyon ile değerlendirilirken fiziksel büyüklük, teknik kapasite, hedeflenen satış programı, büyüme hedefleri gibi hususlar dikkate alınmıştır. Buna göre KKO çeşitli yıllarda artış göstermiş ya da sabit kalmıştır.

3.3 İnsan Kaynakları

- Nüfus

TÜİK'ten elde edilen güncel (2019) Türkiye geneli nüfus verilerine göre toplam nüfus 83.154.997 seviyesine ulaşmıştır. Aynı şekilde elde edilen bilgilere göre Türkiye geneli nüfus artış hızı %13,9, ortalama hane halkı büyüklüğü 3,4, nüfus yoğunluğu 108,1, çocuk bağımlılık oranı %34,1 olarak görülmektedir. Yatırımın yapılacağı il bazında nüfus verileri değerlendirildiğinde ise Muğla ilinde, 2019 yılı toplam nüfus sayısı 983.142, nüfus artış hızı oranı %16,1, ortalama hane halkı büyüklüğü 2,8, nüfus yoğunluğu 76,5, çocuk bağımlılık oranı %26,1 olduğu bilgisi elde edilmiştir. İl genelinde 2018 yılı nüfusun cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkek oranı%51,1, kadınların oranı ise %48,9olarak bilinmektedir.

- Bölgesel İşsizlik

İŞKUR'a kayıtlı olan işsizlerin sayısı, işsizlik oranının artışına paralel olarak artış göstermektedir. Kayıtlı işsizlerin mesleklere göre dağılımı sıralamasında yer alan ilk iki meslek nitelik gerektirmeyen meslekler olan beden işçisi ve temizlik görevlisi iken devamında büro memuru, satış danışmanı, sekreter, ön muhasebeci, şoför-yük taşıma işçisi ve reyon görevlisi mesleklerinin sıralandığı görülmektedir. Muğla ili, bölgeler arası düzeyde, TR32 kodu ile Aydın, Denizli, Muğla alt bölgesi arasında yer almaktadır. 2014-2018 yılları arası TÜİK'ten alınan güncel işsizlik oranlarına göre il genelinde 2014-2018 yılı arasında en yüksek işsizlik oranı %07 iken en düşük işsizlik oranı yüzde %07' dir. Yıllar arasındaki ortalama artış/azalış hızına bakıldığında %1 oranı ile negatif yönde yani yıllar itibarıyla genel olarak azalan bir işsizlik artış oranına sahiptir.

- **Açık İş Sayıları ve Yerleştirmeler**

İşverenlerin İŞKUR'dan eleman talepleri açık iş olarak adlandırılmaktadır. 2018 yılı İŞKUR resmi istatistiklerine göre kamuda toplam 25.699, özel sektörde toplam 2.368.287 ile Türkiye genelinde toplam 2.393.986 açık iş bulunmaktadır. Toplam iŐe yerleştirilmeler %52 oranı ile 1.247.188 kişi olduğu bilinmektedir. Yatırımın yapılacağı Muğla ilinde ise kamu sektöründe 40, özel sektörde 35.777 toplam 35.817 açık iş bulunmaktadır. İŐe yerleştirmelerin cinsiyet etkisi incelendiğinde erkeklerin toplam iŐe yerleştirme sayısı Muğla ilinde 13.228, kadınlar ise 6.651 kişi olduğu bilinmektedir. Toplam iŐe yerleştirme sayısı ise 19.879'dir. Buna göre iŐe yerleştirilmelerin cinsiyete göre oranları; erkeklerde %67, kadınlarda ise %33 olmaktadır.

- **Göç Hızı**

TÜİK'ten alınan güncel 2018 yılı verilerine göre; Türkiye geneli toplam nüfusun 82.003.882 olduğu bilinmektedir. Türkiye genelinde iç göçler genellikle kırsal alanlardan şehirlere gerçekleşmektedir. Göç eylemi, siyasal, toplumsal ya da ekonomik nedenlerle bireylerin ya da toplulukların buldukları yerleşim yerini bırakarak başka bir yerleşim yerine gitme faaliyeti olarak tanımlanmaktadır. Yatırımın yapılacağı Muğla ilinin göç verilerine bakıldığında 2018 yılında aldığı göç sayısı 52.642 verdiği göç ise 34.302 kişi olduğu bilinmektedir. Buna göre Muğla ilinin net göç sayısı 18.340, net göç hızı oranı ise 19,1 olarak bilinmektedir.

- İş Gücü İhtiyacı

Aşağıdaki tabloda personel ücretlerine ilişkin veriler verilmiştir. Personel ücretleri; sigorta primleri, damga vergisi gibi giderlerin eklendiği yaklaşık brüt ücret tutarları ifade etmektedir.

Tablo 26. Personel Ücretleri

Pozisyonlar	Aylık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Personel Sayısı	Aylık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yıllık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Yıllık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yatırım Dönemi İstihdam Durumu
Genel Müdür	2.239	1	2.239	26.866	26.866	Evet
Apiterapi Uzman Doktor	2.239	2	4.478	26.866	53.731	Evet
Hemşire	672	2	1.343	8.060	16.119	Evet
Sekreter İdari İşler Sorumlusu	604	1	604	7.254	7.254	Evet
Satış Pazarlama Sorumlusu	728	1	728	8.731	8.731	Evet
Tur Rehberi	569	1	569	6.824	6.824	Evet
Garson	569	2	1.137	6.824	13.648	Hayır
Aşçı	896	1	896	10.746	10.746	Hayır
Oda Sorumlusu	569	1	569	6.824	6.824	Hayır
Temizlik Personeli	569	1	569	6.824	6.824	Hayır
Teknik Servis Elemanı	616	1	616	7.388	7.388	Hayır
TOPLAM (Dolar)	10.267	14	13.746	123.206	164.955	

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1 Sabit Yatırım Tutarı

Sabit sermaye yatırım tutarı, gerçekleştirilecek yatırım için katlanmak zorunda olunan harcamaların toplamını ifade etmektedir. Bina, arsa, tesis, makine gibi sabit yatırım harcamalarının yanı sıra bunların kullanılabilmesi için hammadde, işgücü, idari maliyetler, bakım-onarım, genel giderler, beklenmeyen giderler gibi birtakım diğer maliyetleri de kapsamaktadır. Aşağıda hedeflenen yatırımın sabit sermaye yatırımları hesaplanmıştır.

4.1.1 İnşaat Maliyeti

Alan dağılımına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 27. Alan Dağılımı

Yatırım Yeri Kapalı Alan Dağılımı	Alan Büyüklüğü (m ²)	Yatırım Yeri Kapalı Alan Dağılımı	Alan Büyüklüğü (m ²)
İdari Alan Oranı	7,75%	Üretim Alanı Oranı	29,01%
İdari Bina (2 Katlı) (60 m²)	120	Kır Evi (Bungalov) (4 Kişilik) (15 Adet) (70 m ²)	1.050
Personel Binası (2 Katlı) (80 m²)	160	Arı Evi (2 Adet)	60
Sihhi Tesis Kompleksi	100	Kır Lokantası (250 m ² - 2 Katlı)	500
Bekçi Kulübesi	50		
Toplam	430	Toplam	1.610
Ortak Alan Oranı	13,33%	Açık Alan Oranı	49,91%
İbadethane	50		2.770
Otopark	500		
Depo	30		
Çocuk Oyun Alanı	60		
Basit Padok	100		
Toplam	740	Toplam	2.770
		GENEL TOPLAM	5.550

İnşaat maliyeti hesaplamalarında bölgedeki imar emsal oranı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı birim poz fiyatları esas alınmıştır.

Tablo 28. Bina İnşaatı Toplam Maliyeti

Alan Adı	Yapı Türü	Büyükük (m ²)	Birim Poz Fiyat (Dolar)	Toplam Fiyat (Dolar)
İdari Bina (2 Katlı) (60 m²)	III. Sınıf B Grubu	120	196,74	23.609,23
Kır Evi (Bungalov) (4 Kişilik) (15 Adet) (70 m²)	III. Sınıf A Grubu	1.050	149,25	156.716,42
Arı Evi (2 Adet)	-	60	203,53	12.211,67
Personel Binası (2 Katlı) (80 m²)	III. Sınıf B Grubu	160	196,74	31.478,97
Kır Lokantası (250 m² - 2 Katlı)	III. Sınıf B Grubu	500	196,74	98.371,78
Sihhi Tesis Kompleksi	III. Sınıf A Grubu	100	149,25	14.925,37

İbadethane	IV. Sınıf A Grubu	50	210,31	10.515,60
Depo	I. Sınıf B Grubu	30	42,06	1.261,87
Çocuk Oyun Alanı	-	60	67,84	4.070,56
Bekçi Kulübesi	II. Sınıf B Grubu	50	101,76	5.088,20
Basit Padok	I. Sınıf B Grubu	100	42,06	4.206,24
TOPLAM		2.780		362.455,90

4.1.2 Makine ve Ekipman Maliyeti

Aşağıdaki tabloda makinelerin listesi, birim fiyatları ve toplam tutarı yer almaktadır. Makine adetleri belirlenirken tesisin tam kapasitedeki üretim düzeyi dikkate alınmıştır. Makine fiyatları, üretici firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Tablo 29. Makineler

Makineler	Birim	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Arı Havası Cihazı	Adet	15	295,79	4.436,91
Hasta Yatağı	Adet	3	814,11	2.442,33
Muayene Masaları	Adet	10	447,76	4.477,61
Medikal Buzdolabı	Adet	3	1.628,22	4.884,67
Tekerlekli Sandalye	Adet	3	135,69	407,06
Kan Alma Koltuğu	Adet	3	271,37	814,11
Muayene Üniti	Set	2	162,82	325,64
Serum Askısı Hareketli	Adet	3	135,69	407,06
İlaç Dolabı	Adet	3	705,56	2.116,69
Atık Arabası	Adet	2	156,04	312,08
Galoş Bone ve Maske Ünitesi	Adet	3	149,25	447,76
Mobil Tansiyon Aleti	Adet	3	67,84	203,53
Alından Ateş Ölçer	Adet	3	61,06	183,18
Pansuman Seti	Adet	3	47,49	142,47
Otoklav	Adet	1	3.078,15	3.078,15
Defibrilatör Kompresörlü Nebülizatör	Adet	3	67,84	203,53
Laringoskop	Adet	3	33,92	101,76
Ambu cihazı	Adet	2	13,57	27,14
Airway	Set	2	13,57	27,14
Endotrakeal tüp	Set	2	13,57	27,14
Seyyar Oksijen Tüpü	Adet	3	135,69	407,06
Jeneratör- 35 Kva	Adet	1	6.987,25	6.987,25
Isıtma Soğutma Sistemleri	Set	1	47.489,82	47.489,82
Havalandırma Sistemi	Set	1	94.979,65	94.979,65
Yangın Alarm Sistemi	Set	1	8.141,11	8.141,11
Bina Otomasyon Sistemi	Set	1	115.332,43	115.332,43
Bilgi Yönetimi Sistemi	Set	1	81.411,13	81.411,13
TOPLAM (Dolar)				379.814,38

4.1.3 Demirbaş Maliyeti

Aşağıdaki tabloda demirbaş fiyatları verilmiştir. Demirbaş fiyatları, muhtemel satıcı firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Tablo 30. Demirbaşlar

Demirbaşlar	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Mini Bar Buzdolabı	15	135,69	2.035,28
Otel Tipi Karşılama Seti	15	40,71	610,58
Televizyon	15	474,90	7.123,47
Çift Kişilik Yatak+Baza	15	434,19	6.512,89
Tek Kişilik Yatak + Baza	30	312,08	9.362,28
Mobilya	15	1.899,59	28.493,89
Banyo ve Diğer Giderler	15	2.985,07	44.776,12
Oda İçi Diğer Giderler	15	1.356,85	20.352,78
Restoran Tefrişat, Malzeme, vs.	1	82.089,55	82.089,55
Mutfak Tefrişat, Malzeme, vs.	1	11.533,24	11.533,24
Çamaşırhane Makine, Ekipman, vs.	1	13.854,27	13.854,27
İbadethane Malzeme ve Ekipman	1	2.035,28	2.035,28
Bina Ses Sistemi	1	6.784,26	6.784,26
Kamera Sistemi	1	6.784,26	6.784,26
Dizüstü Bilgisayar	4	678,43	2.713,70
Doktor Odası (Masa, Dolap ve Sehpa)	2	4.070,56	8.141,11
Yazıcı	2	474,90	949,80
Network Ağ Sistemi Ekipmanları	1	47.489,82	47.489,82
TV Yayın Sistemi	1	8.141,11	8.141,11
TOPLAM (Dolar)			309.783,72

Demirbaşlar dışında yatırım kapsamına yazılım ihtiyacı doğmaktadır. Buna ilişkin maliyetler aşağıdadır:

Tablo 31. Yazılım Maliyeti

Yazılım	Miktar	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam Fiyat (Dolar)
Otel Yazılımı	1	2.478,43	2.478,43
TOPLAM			2.478,43

4.1.4 Taşıtlar Maliyeti

Taşıtların fiyatları araç türlerine göre farklı marka ve modellerin sıfır araçlar için yayınladıkları internet fiyatları baz alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 32. Taşıtlar

Taşıtlar	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)	Teknik Özellik	Açıklama
Ticari Araç	1	24.952,51	24.952,51	Dizel	Sfır fiyatı baz alınmıştır.
Binek Araç	1	17.639,08	17.639,08	Dizel	Sfır fiyatı baz alınmıştır.
TOPLAM (Dolar)			42.591,59		

4.1.5 Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli

Arazi alım maliyeti bulunmamakta olup aşağıdaki tabloda arazi büyüklüğüne ilişkin bilgi yer almaktadır. Arazi alımı yapılamamasının nedeni yatırımın mesire alanı yatırımı kapsamında olmasıdır.

Tablo 33. Arazi Alımına İlişkin Veriler

Arazi Alımına İlişkin Veriler	Değer	Açıklama
Arazi Büyüklüğü (m²)	5.500	Arazi alanının büyüklüğü; kurulması planlanan tesis büyüklüğüne, yaklaşık emsal oranına ve gelecekteki büyüme planına uygun olarak hesaplanmıştır.

4.1.6 Toplam Yatırım Tutarı

Aşağıdaki tabloda sabit yatırım tutarlarının özeti verilmiştir.

Tablo 34. Sabit Yatırım Kalemleri

Sabit Yatırım Kalemleri	Maliyetler (Dolar)	Giderle İlgili Açıklama
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	18.122,80	Bina inşaat giderinin 5,00% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
İnşaat Giderleri	362.455,90	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı güncel birim poz fiyatlarına göre hesaplanmıştır.
Makineler	379.814,38	Yatırım kapsamında alınması planlanan makineler hedeflenen kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Taşıtlar	42.591,59	Yatırım sürecinde alınacak taşıtların toplam maliyetini yansıtmaktadır.
Yazılım	2.478,43	Yatırım kapsamında alınması öngörülen yazılım maliyetidir.
Demirbaş	309.783,72	Alınacak demirbaşların toplam tutarı belirtilmiştir.
Montaj	6.895,98	Makinelerin montaj giderleridir.
Sigorta	3.924,31	Bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,50% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Personel (Yıllık)	54.915,67	Yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin toplam brüt ücretleridir.
Pazarlama ve Satış	12.550,88	Yatırım döneminde yapılacak tanıtım ve reklam

		çalışmalarını içermektedir.
Elektrik	481,68	Bölgedeki birim enerji maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Su	304,61	Bölgedeki birim maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Yakıt	295,12	Bölgedeki birim maliyetine ve alan büyüklüğüne uygun olarak hesaplanmıştır.
Kira (Arazi)	20.352,78	Yapılan piyasa araştırmalarına göre belirlenen bedelidir.
Mali Müşavir	1.628,22	SMMMO güncel ücret tarifesine göre belirtilmiştir.
Hukuk Müşaviri	3.256,45	Barolar Birliği güncel tarifesine göre belirtilen ücrettir.
Telefon	610,58	Ses operatörlerinin güncel tarifeleri ve tahmini hat sayısı baz alınmıştır.
Araç Yakıt	1.472,18	Yatırım dönemindeki araç yakıt giderleridir.
Genel Giderler	6.109,68	Toplam maliyetlerin 0,50% kadarlık tutarı hesaplanmıştır. Kargo, bankacılık masrafları, yemek, ağırlama, ikramlar, kırtasiye, her türlü sarf giderler vb. içermektedir.
Beklenmeyen Giderler	12.280,45	Tablodaki diğer maliyetlerin 1,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
Toplam Tutar (Dolar)	1.240.325,41	

4.2 Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Türkiye'de apiterapi alanında hizmet veren tesis sayısı oldukça azdır. Ayrıca hizmet veren tesislerin farklı hizmet ve kapasitede hizmet vermesinden dolayı tesislere ait tahmini yatırım geri dönüş süresinin planlanan yatırım ile kıyaslanması doğru sonuçlar vermeyecektir. Bu nedenle ön fizibilite formatının Ek-1'ine göre yapılan hesaplamalarda 1.453.699,16 (Sabit Yatırım Maliyeti + İşletme Sermayesi + KDV) Dolar tutarındaki toplam yatırım maliyetinin 6,34 yıllık bir sürede geri döneceği bulunmuştur.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

5.1 Projenin Çevresel Etkileri

Projelerin önemli ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurabilecek istenmeyen olumsuz çevresel etkileri olabilir. Projenin çevreye olabilecek olumlu veya olumsuz tüm etkileri çevresel analiz kapsamında değerlendirilir. Çevresel analiz kapsamında belirlenen olumlu ve olumsuz tüm etkileri bu bölümde belirtilmiştir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalardır. Yani ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmadan çevre değerlerinin ekonomik politikalar karşısında korunmasıdır.

ÇED Olumlu Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Gerekli Değildir Kararı alınmadıkça projelerle ilgili onay, izin, teşvik, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez; proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez.

Çevresel etki değerlendirme yönetmeliği Ek-1 listesinde yer alan veya Ek-2 listesinde yer alıp çevresel etki değerlendirme gereklidir kararı verilen faaliyetler ÇED yönetmeliğinin Ek-3'ünde yer alan formata göre hazırlanması gerekmektedir. Çevresel etki değerlendirme yönetmeliği Ek-2 listesinde yer alan faaliyetler ise bulunduğu ile göre o ilin valiliğine ya da bakanlığa Ek-4'de yer alan formata göre proje tanıtım dosyası hazırlamak ve sunmakla yükümlüdürler.

Ayrıca ÇED yönetmeliğinin 26. Maddesi gereğince ÇED başvuru dosyası, ÇED raporu veya Proje tanıtım dosyası hazırlayacak kurum/kuruluşlar bakanlıktan yeterlilik belgesi almakla yükümlüdürler.

ÇED Yönetmeliği Ek-I ve Ek-II kapsamında yer almayan ve herhangi bir surette bu durumunu belgelemek isteyenlerin (Muafiyet veya Kapsam Dışı Yazısı Almak İsteyenlerin) ilgili İl Müdürlüklerine yapacakları başvuru kapsamında muafiyet/kapsam dışı yazısı düzenlenmektedir.

Yatırımı planlanan Apiterapi Turizm Tesisi ÇED yönetmeliğinin Ek-1 ve Ek-2 listesinde yer almamaktadır. Bu nedenle İl Müdürlüğünden sadece "Muafiyet ve Kapsam Dışı" yazısı almak yeterli olacaktır. Ayrıca yatırım A tipi mesire alanında kurulacağı için Orman Genel Müdürlüğünün yayınlamış olduğu standartlara uygun olarak tesis inşaatı yapılacaktır. Bu nedenle tesisin doğaya veya çevreye bir zarar vermesi öngörülmemektedir.

5.2 Projenin Sosyal Etkileri

Projenin gerçekleştirilmesi için yapılması gereken birçok analiz vardır ve ilgili bölümlerde analizler hakkında çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları verilmiştir. Bir diğer çalışma ise sosyal etki kapsamında yapılan analizdir.

Bu bölümde yatırımın gerçekleşmesi durumunda bölgede yaratacağı sosyal etkilere yer verilmiştir. Yatırım bölgenin rekabet sıralamasında öncelikli sektörlerden biri olan turizm sektörünün 11. Kalkınma Planı ve benzer planlarda ortaya konan hedeflere uygun olarak yapının etkinleştirilmesi suretiyle sorunların üstesinden gelmesine katkı sağlayacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma ekonomik ve sosyal kalkınma ile çevre boyutlarını içeren çok yönlü bir terimdir. Günümüzde yatırım ve yatırım araçlarına olan ihtiyaç gün geçtikçe artmakta ve bu ihtiyacın karşılanması sürdürülebilir kalkınma adına önem taşımaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için ülke

politika ve stratejilerine yönelik oluşturulmuş planlar kapsamında gerekli yatırımların yapılması hem yatırımın yapıldığı bölgenin hem de ülke ekonomilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Gelişen ülke ekonomisi ile statü farklılıkları azalarak toplumun refah ve huzuru artacaktır. Bu nedenle yatırımların gerçekleşmesi sosyoekonomik kalkınma ve gelişmeye katkı sağlaması beklenmektedir. Planlanan Apiterapi Turizm Tesisi sayesinde bölgeye yerli ve yabancı turist çekmesi ve bölgeye ekonomik açıdan katkı sağlaması ön görülmektedir.

Yatırımın bir diğer etkisi ise bölgedeki istihdama sağlanan katkıdır. Yatırım sayesinde kurulacak olan tesislerde personel ihtiyacı doğacağı için yeni istihdam alanları da oluşacaktır. Günümüzde işsizliğin giderek artması, yatırım özelinde işsizlik sayısında da düşüş sağlanacaktır. İstihdamla birlikte ekonomik anlamda dolaylı olarak etki yaşanacaktır. Yani istihdam olan birey birçok alanda bu istihdamdan elde ettiği geliri harcama yoluna gidecek ve farklı sektörlerde zincirleme bir ekonomik hareketlilik görülecektir. Örneğin; bu istihdam sayesinde düzenli gelire sahip kişi birçok sektörde kazandığı parayı harcayacağı için genel anlamda bölge ekonomisine ve sonuç olarak da ülke ekonomisine katkı sağlanacaktır. Aşağıdaki tabloda istihdam edilecek personellerin adam/ay hesaplaması verilmiştir. Hesaplanan değerler personellerin yatırım yılı dâhil olmak üzere ilk faaliyet yılı itibarıyla istihdam düzeyini göstermektedir. Bununla birlikte hesaplamada her bir pozisyonda istihdam edilen kişi sayısı göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 35. Yatırımın İstihdam Etkisi

Pozisyon	Pozisyon Türü	Personel Sayısı	Yıllık Adam / Ay Sayısı	Personel Durumu
Genel Müdür	Beyaz Yaka	1	24	Kalıcı
Apiterapi Uzman Doktor	Beyaz Yaka	2	34	Kalıcı
Hemşire	Beyaz Yaka	2	26	Kalıcı
Sekreter İdari İşler Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	17	Kalıcı
Satış Pazarlama Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	13	Kalıcı
Tur Rehberi	Beyaz Yaka	1	13	Kalıcı
Garson	Mavi Yaka	2	24	Kalıcı
Aşçı	Mavi Yaka	1	12	Kalıcı
Oda Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	12	Kalıcı
Temizlik Personeli	Beyaz Yaka	1	12	Kalıcı
Teknik Servis Elemanı	Mavi Yaka	1	12	Kalıcı
Toplam		14	199	

Yatırım kapsamında toplam 14 personel istihdam edilmesi planlanmaktadır. 1. yıl sonunda sağlanacak istihdamın adam ay sayısı toplamı 199 olarak görülmektedir. İstihdam edilen personellerin 10 kişilik kısmı beyaz yaka ve 4 kişilik kısmı mavi yaka personelden oluşmaktadır. Personellerin kalıcı ve geçici olarak istihdam edilme durumu da tabloda yer almaktadır.

6. EKLER

Ek-1: Fizibilite Çalışması İçin Gerekli Olabilecek Analizler

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

7. KAYNAKÇA

- A., T., & Yıldız Ç. (2018). *Holt-Winters Tahminleme Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi Türkiye İşsizlik Oranları Uygulaması*.
- Akbank. (2020). *Akbank*. <https://www.akbank.com/tr-tr/sayfalar/default.aspx> adresinden alındı
- Arıburnu. (2020). *Apiterapi Nedir ve Nasıl Yapılır?* <https://ariburnu.com.tr/index.php?route=pavblog/blog&id=16> adresinden alındı
- Arkiv.com. (2020). <http://www.arkiv.com.tr/proje/zonguldak-apiterapi-merkezi/9709> adresinden alındı
- Atayoğlu, A. T. (2019). Apiterapiye Genel Bakış. *J Biotechnol and Strategic Health Research*, 61-66.
- Bahar, O., & Yılmaz, E. (2016). *Arı Turizmi ve Muğla'da Uygulanabilirliği*. Muğla.
- Bahar, O., Aslan, S., & Yüksel, F. (2016). Muğla Sağlık Turizmi Potansiyelinin Değerlendirilmesi. *3rd International Congress of Tourism & Management Researches*.
- Coğrafya Dünyası . (2020). <http://www.cografya.gen.tr/tr/denizli/iklim.html#:~:text=Bitki%20%C3%B6rt%C3%BCs%C3%BC%3A%20Denizli'nin%20yar%C4%B1s%C4%B1,iklimine%20has%20makiler%20meydana%20getirir.> adresinden alındı
- Çelik, K., Demir, E., Baytekin, H., Yılmaz, M., Kroll, B., Palkova, Z., . . . Özcan, M. A. (2019). *Apiterapi El Kitabı*. Ankara.
- Daştan, İ. (2014). Türkiye'de Sağlık Turizmi: Türkiye Ve Özelinde İzmir'de Sağlık Turizminin Mevcut Durum Analizi Ve Strateji Önerileri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
- EximBank. (2020). <https://www.eximbank.gov.tr/tr/faiz-ve-kar-payi-oranlari> adresinden alındı
- Freepik. (2020). *Freepik*. https://www.freepik.com/free-vector/abstract-grey-background_1189849.htm adresinden alındı
- Garanti Bankası . (2020). *Garanti Bankası* . <https://www.garantibbva.com.tr/tr> adresinden alındı
- Gülmez, Z., & Kâmil, A. K. (2012). Türkiye'de ve Dünya'da Sağlık Turizmi ve Çeşitleri: Sağlık Turizminin Ülkemizdeki Mevcut Durumu ve Bazı Ülkelerle Kıyaslanması. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Halk Bankası. (2020). *Halk Bankası*. <https://www.halkbank.com.tr/> adresinden alındı
- Kalekar, P. S. (2004). Time series Forecasting using Holt-Winters Exponential Smoothing. *Kanwal Rekhi School of Information Technology*.
- Kartal, M. Y. (2020). *Muğla Alternatif Turizm Olanakları* . Güney Ege Kalkınma Ajansı .
- Korosec, T. (2016). Api Turizmi, Api Sağlık, Api Terapi . *Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi*, 112-115.
- KOSGEB. (2020). *KOSGEB*. https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/KOB%C4%B0%20F%C4%B0nanman%20Destek%20Programi/KOB%C4%B0%20Finansman_Destek_Program%C4%B1.pdf adresinden alındı
- MAYBİR. (2020). *MAYBİR*. <http://www.maybir.org.tr/> adresinden alındı
- Medipol Sağlık Grubu. (2020). *Apiterapi*. <https://www.medipol.com.tr/tibbi-birimler/dahili-tip-birimleri/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-integratif-tip/apiterapi> adresinden alındı
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2020). 2020 tarihinde <https://www.mgm.gov.tr/> adresinden

- alındı
- Mollahaliloğlu, S., Uğurlu, F. g., Kalaycı, M. Z., & Öztaş, D. (2015). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarında Yeni Dönem. *Ankara Medical Journa*.
- Onbaşı, D., Çelik, G. Y., Kahraman, S., & Kanbur, M. (2019). Apiterapi ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi* , 49-56.
- Öztürk, O., & Ünal, M. (2018). Apiterapi ve I. Ulusal Apiterapi Kongresi. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi*, 10.1.
- SATURK. (2014). *Tüm Yönleriyle Sağlık Turizmi*. T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Suna, B. (2018). Api Turizm'in Türkiye'deki Yeri ve Önemi. *Uludağ Arıcılık Dergisi*.
- Suna, B. (2020). Turizmde Arıcılığın Kullanımına Keşifsel Bir Yolculuk. *Turizm Araştırmaları Dergisi*, 19-30.
- Suna, B. (2020). Turizmde Arıcılığın Kullanımına Keşifsel Bir Yolculuk. *Turizmde Araştırmaları Dergisi*, 19-30.
- T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2020). *T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı*. <https://www.csb.gov.tr/> adresinden alındı
- T.C Muğla Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. (2015). *Muğla 2014 Çevre Durum Raporu*. Muğla: T.C Muğla Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *On Birinci Kalkınma Planı*. Ankara: T.C. Strateji ve Bütçe Bakanlığı.
- T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı. (2019). *Arıcılık Ürünleri Sektör Analizi*. Muğla: T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı.
- T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı. (2020). *T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı*. <https://geka.gov.tr/tr/basvurusu-devam-eden-destekler> adresinden alındı
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). *Apiterapi Uygulaması Hakkında Bilgilendirme*. <https://getatportal.saglik.gov.tr/TR,24674/apiterapi-uygulamasi-hakkinda-bilgilendirme.html> adresinden alındı
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2015). *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2020). *Yatırım Teşvik Sistemi Yatırımlarda Devlet Yardımları*. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü. (2019). *Sanayi Yatırımlarına Verilen Destekler ve Teşvik Programları*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2020). *T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı*. <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Tarimsal-Destekler/Hayvancilik-Desteklemeleri/Arıcılık/Bombus-Arisi> adresinden alındı
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2015). *Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi Hakkında Karar*. Ankara: T.C. Ticaret Bakanlığı.
- T.C. Ziraat Bankası . (2020). *T.C. Ziraat Bankası* . <https://www.ziraatbank.com.tr/tr> adresinden alındı
- Tekeoğlu, İ., Kaleli, S., & Akdoğan, M. (2016). Apiterapi ve Arı Zehiri Akupunktur. *Ankara Akupunktur*.
- Turizmi Teşvik Kanunu. (2020). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Türkiye İhracatçılar Meclisi. (2020). 2020 tarihinde <https://www.tim.org.tr/tr/default> adresinden alındı
- Türkiye İş Bankası . (2020). *Türkiye İş Bankası* . <https://www.isbank.com.tr/> adresinden alındı
- Türkiye Kalkınma Bankası . (2020). *Türkiye Kalkınma Bankası* . <https://kalkinma.com.tr/>

adresinden alındı

Vakıf Bank. (2020). *Vakıf Bank*. <https://www.vakifbank.com.tr/> adresinden alındı

Wos, B. (2014). Api-tourism in Europe. *Journal of Environmental and Tourism Analyses*, 66-74.

Yücel, B., Topal, E., Akçiçek, E., & Köseoğlu, M. (2014). Propolisin İnsan Sağlığına Etkileri. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*.

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler (Tüm Ön Fizibilite Çalışmalarında bu bölüme yer verilecektir.)

Yatırımcı tarafından hazırlanacak detaylı fizibilitede, aşağıda yer alan analizlerin asgari düzeyde yapılması ve makine-teçhizat listesinin hazırlanması önerilmektedir.

Ekonomik Kapasite Kullanım Oranı (KKO)

Sektörün mevcut durumu ile önümüzdeki dönem için sektörde beklenen gelişmeler, firmanın rekabet gücü, sektördeki deneyimi, faaliyete geçtikten sonra hedeflediği üretim-satış rakamları dikkate alınarak hesaplanan ekonomik kapasite kullanım oranları tahmini tesis işletmeye geçtikten sonraki beş yıl için yapılabilir.

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı /Teknik Kapasite

Üretim Akım Şeması

Fizibilite konusu ürünün bir birim üretilmesi için gereken hammadde, yardımcı madde miktarları ile üretimle ilgili diğer prosesleri içeren akım şeması hazırlanacaktır.

İş Akış Şeması

Fizibilite kapsamında kurulacak tesisin birimlerinde gerçekleştirilecek faaliyetleri tanımlayan iş akış şeması hazırlanabilir.

Toplam Yatırım Tutarı

Yatırım tutarını oluşturan harcama kalemleri yıllara sari olarak tablo formatında hazırlanabilir.

Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı

Tesis işletmeye geçtikten sonra tam kapasitede oluşturması öngörülen yıllık gelir gider hesabına yönelik tablolar hazırlanabilir.

İşletme Sermayesi

İşletmelerin günlük işletme faaliyetlerini yürütebilmeleri bakımından gerekli olan nakit ve benzeri varlıklar ile bir yıl içinde nakde dönüşebilecek varlıklara dair tahmini tutarlar tablo formunda gösterilebilir.

Finansman Kaynakları

Yatırım için gerekli olan finansal kaynaklar; kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların toplamından oluşmaktadır. Söz konusu finansal kaynaklara ilişkin koşullar ve maliyetler belirtilebilir.

Yatırımın Kârlılığı

Yatırımı değerlendirmede en önemli yöntemlerden olan yatırımın kârlılığının ölçümü aşağıdaki formül ile gerçekleştirilebilir.

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

Nakit Akım Tablosu

Yıllar itibariyle yatırımda oluşması öngörülen nakit akışını gözlemlemek amacıyla tablo hazırlanabilir.

Geri Ödeme Dönemi Yöntemi

Geri Ödeme Dönemi Yöntemi kullanılarak hangi dönem yatırımın amorti edildiği hesaplanabilir.

Net Bugünkü Değer Analizi

Projenin uygulanabilir olması için, yıllar itibariyle nakit akışlarının belirli bir indirgeme oranı ile bugünkü değerinin bulunarak, bulunan tutardan yatırım giderinin çıkarılmasıyla oluşan rakamın sıfıra eşit veya büyük olması gerekmektedir. Analiz yapılırken kullanılacak formül aşağıda yer almaktadır.

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{NA_t}{(1+k)^t}$$

NA_t : t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

Cari Oran

Cari Oran, yatırımın kısa vadeli borç ödeyebilme gücünü ölçer. Cari oranın 1,5-2 civarında olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

Cari Oran = Dönen Varlıklar/ Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Likidite Oranı, yatırımın bir yıl içinde stoklarını satamaması durumunda bir yıl içinde nakde dönüşebilecek diğer varlıklarıyla kısa vadeli borçlarını karşılayabilme gücünü gösterir. Likidite Oranının 1 olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

Likidite Oranı= (Dönen Varlıklar- Stoklar)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Söz konusu iki oran, yukarıdaki formüller kullanılmak suretiyle bu bölümde hesaplanabilir.

Başabaş Noktası

Başabaş noktası, bir firmanın hiçbir kar elde etmeden, zararlarını karşılayabildiği noktayı/seviyeyi belirtir. Diğer bir açıdan ise bir firmanın, giderlerini karşılayabildiği nokta da denilebilir. Başabaş noktası birim fiyat, birim değişken gider ve sabit giderler ile hesaplanır. Ayrıca sadece sabit giderler ve katkı payı ile de hesaplanabilir.

Başabaş Noktası = Sabit Giderler / (Birim Fiyat–Birim Değişken Gider)

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

Tablo 36. İthal Makine/ Teçhizat Listesi

İthal Makine/ Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, Kg, vb.)	F.O.B Birim Fiyatı	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyeti (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

Tablo 37. İthal Makine/ Teçhizat Listesi

Yerli Makine/ Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, Kg, vb.)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyeti (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı



Kale, Teknokent Çamlaraltı Mh. Hüseyin Yılmaz Cd. No:67 B Blok Kat:2
20070, Pamukkale/Denizli

Tel: (0258) 371 88 44

E-Posta: info@geka.gov.tr | www.geka.org.tr

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz