

## Arıcılık ve Girişimcilik Bilimin Sosyal Sorumluluk Boyutuyla İlgili Örnek Bir Çalışma

Meral Kekeçoğlu<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü 81620, Konuralp, Düzce, Türkiye

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Arıcılık Araştırma Geliştirme ve Uygulama Merkezi (DAGEM) 81620, Konuralp, Düzce, Türkiye

<sup>1,2</sup><https://orcid.org/0000-0002-2564-8343>

\*Sorumlu yazar: meralkekecoglu@duzce.edu.tr

### Araştırma Makalesi

### ÖZET

#### Makale Tarihiçesi:

Geliş tarihi: 04.09.2021

Kabul tarihi: 04.10.2021

Online Yayınlanma: 08.12.2021

#### Anahtar Kelimeler

Arıcılık

Girişimcilik ruhu

Üniversite

Sosyal sorumluluk

Sürdürülebilir kalkınma

Düzce Üniversitesi, bölgenin yerel bir doğal kaynağı olan Yığılca arısını bilimsel bilginin uygulanması yoluyla ve geniş bir iş birliği projesi ile ticari ve sosyo-ekonomik bir değere dönüştürmüştür. Düzce Üniversitesi, Tarım İl Müdürlüğü, Orman İşletme Müdürlüğü, Düzce İli ve Yığılca İlçesi Teşkilatları, Yığılca Kaymakamlığı, Yığılca Belediyesi ve Arı Yetiştiricileri Birliği'nin iş birliğiyle yürütülen projeler sonucunda Yığılca arısı markalaşmaya başlamış, arıcılık alanında gençler ve kadınlar başta olmak üzere girişimci sayısı artmıştır. Bu projeler kapsamında arıcılar eğitilerek üretim kapasitesi, kalitesi ve çeşitliliği de artırılmıştır. Ülkemizde ilk defa uygulanan mobil arıcılık eğitim hizmeti ile üniversite tarafından merkez dışı yerleşim alanlarındaki arıcılara da eğitim ve destek hizmetleri sunulmuştur. Arıcılık Araştırma Geliştirme ve Uygulama Merkezi kurularak, merkez çevresinde bal üretim ormanı oluşturulmuştur. Yığılca arısının bir değere dönüştürülmesini içeren bu çalışmaların bir bölümü, Avrupa Girişimcilik Ödülleri'ne başvuran 399 proje içerisinde Girişimcilik Ruhunun Geliştirilmesi kategorisinde birincilik ödülüne layık görülmüştür. Çalışma arıcılık alanında örnek teşkil edecek girişimcilik faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu çalışma; yerel bir doğal kaynağın bilimsel bilginin uygulanması yoluyla ve merkezi-yerel yönetim-sivil toplum iş birliğiyle değere dönüştürerek sosyo-ekonomik kalkınmayı desteklemek üzere Düzce Üniversitesi liderliğinde uygulanan küçük ölçekli projeler bütününe incelemektedir. Proje, sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesi açısından geri kalmış bir ilçede bir sosyal sorumluluk projesi olarak başlamış, iş birliği ağları iyi işletilerek bir girişimcilik projesi kimliği de kazanmıştır.

## Beekeeping and Entrepreneurship A Guide Study on The Social Responsibility Dimension of Science

### Research article

### ABSTRACT

#### Article History:

Received: 04.09.2021

Accepted: 04.10.2021

Available online: 08.12.2021

#### Keywords:

Beekeeping

Entrepreneurship spirit

University

Social responsibility

Sustainable development

Düzce University has transformed the Yığılca bee, which is a local natural resource of the region, into a commercial and socio-economic value through the application of scientific knowledge and a wide cooperation project. As a result of the projects carried out in cooperation with Düzce University, Provincial Directorate of Agriculture, Directorate of Forestry, Düzce Province and Yığılca District Organizations, Yığılca District Governorate, Yığılca Municipality, and Beekeepers' Association, Yığılca bee has started to become a brand, as well as the number of entrepreneurs increased, especially young people and women, in the field of beekeeping. Within the scope of these

projects, beekeepers were trained, and production capacity, quality, and diversity were increased. With the mobile beekeeping training service implemented for the first time in our country, the university provided training and support services to beekeepers in non-central settlements. Beekeeping Research, Development, and Application Center was established, and a honey production forest was created around the center. The first part of this work, which includes transforming the Yığılca bee into a value, was awarded the first prize in the Developing the Entrepreneurial Spirit category among 399 projects that applied to the European Entrepreneurship Awards. The study covers entrepreneurial activities that will set an example in the field of beekeeping. This work examines a project implemented under the leadership of Düzce University to support socio-economic development by transforming a local natural resource into value through the application of scientific knowledge and with the cooperation of central-local government-civil society. The project started as a social responsibility project in an underdeveloped district in terms of socio-economic development and gained the identity of an entrepreneurship project by operating the cooperation networks well.

---

**To Cite:** Kekeçoğlu M., 2021. Arıcılık ve Girişimcilik Bilimin sosyal sorumluluk boyutuyla ilgili örnek bir çalışma. Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(2): 93-108.

## **Giriş**

Günümüzde üniversiteler yüksek öğretim ve temel araştırma merkezi olmanın ötesine geçmeyi başarmıştır. Üniversitelerin faaliyetleri, günlük yaşamın her yönüne girmektedir. Toplumun refah düzeyi ve yaşam kalitesine ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan önemli derecede olumlu katkı sunmaktadır (Charles, 2003; Rosan, 2006).

Araştırma faaliyetlerini toplum menfaatlerine adapte etmeye çalışan yeni dönem üniversiteler bölgesel kalkınma sürecinde anahtar bir rol oynamaktadır. Limerick, Twente ve Warwick üniversiteleri, yaklaşık 20 yıl önce zayıf ve geri kalmış olarak nitelendirilebilecek bölgelerde kurulmuştur. Ancak geçen sürede bu üniversiteler, kendi bölgelerinin ekonomik kalkınmasında hayati rol oynamışlardır. Amerika'nın önde gelen üniversitelerinden biri olan California Üniversitesi; bilimsel bilgi üretme, büyük buluşlar gerçekleştirme, yenilikler yaratma, yeni firma oluşumlarını destekleme, yeni iş imkanları sağlama, bireysel ve kurumsal bazda yeni gelir akımları oluşturma gibi bir dizi alanda ciddi roller üstlenmiştir (Smit, 2002, Çetin, 2007).

Kalkınma, ekonomik ve sosyokültürel yapının birlikte değişimi ile mümkündür. Bu değişim sürecinin başarıyla sonuçlanması için kalkınma sürecinin üç elemanın birlikte yürütülmesi gerekmektedir. Bunlar ekonomik, sosyal ve insan kalkınmasıdır (Tolunay ve Akyol, 2006). Dolayısıyla kalkınma, kamu sektörü ile birlikte özel sektör ve halkın katılımından oluşan bir tabana dayandığı takdirde sürdürülebilirlik niteliği kazanır. Bu çerçevede iş birliği çok önemlidir.

Kamu yatırımları sürdürülebilir kalkınmada gerekli alt yapıyı oluşturmak; özel sektör ağırlıklı olarak sanayi yatırımlarını gerçekleştirmek; üniversite teknik ve teknolojik sorunları çözmek, nitelikli yetişmiş eleman sağlamak, halk ise planlamadan uygulamaya kadar her alanda gelişmenin içinde olmak durumundadır (Çetin, 2007).

Kalkınma ve gelişmeyi sağlayan güç, girişimcilik ruhu ve bütüncü liderlik gücüdür (Güney ve Nurmakhmatulu, 2007). Girişimcilik, 20. Yüzyılda “yenilik yapabilme, fırsatları değerlendirebilme ve ticari anlamda uygulanabilir hale getirme” anlamında kullanılmıştır (Cleary, 2002; Newland, 2003; Güney, 2008; Marangoz, 2008). Girişimci üniversiteler, kendi bölgelerine faydalı olabilecek şekilde kendilerini şekillendirme özelliğine sahiptir. Üniversiteler kendilerine özgü özelliklere sahip oldukları takdirde başarılı olabilirler. Söz konusu farklılıklara sahip olmanın tek yolu bulunulan çevrenin sosyal ve kültürel yapısıyla bütünleşmek ve girişimci liderlik yapısını geliştirmektir. (Charles, 2001; Rosan, 2006)

Üniversiteler, bölgesel kalkınmanın yanı sıra sosyal yaşamın ve toplumsal gelişimin de temel gücüdür. Ege Üniversitesi'nin 2004 yılında şekillenen ve 2005 yılında başlayan “Halkın Üniversitesi” programı, sivil toplum kuruluşları idari/yerel yönetimler, özel sektör kurumları ve üniversite iş birliği sağlanarak çeşitli alanlarda toplumsal gelişime katkıda bulunmuştur (Öztürk ve ark., 2005).

Sosyal sorumluluk projelerinde sistemli ve organize çalışmalar yapılabilmesi için sivil toplum kuruluşları, merkezi ve yerel yönetimler ile üniversite iş birliği yapılarak organizasyon ve çalışma kültürü anlamında profesyonel sistemler kurulmalıdır (Jeffery, 2001). Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nin yöreye özgü inci kefalini sanayiye kazandırmak üzere yaptığı sosyal sorumluluk projesi, Batman Üniversitesi liderliğinde süs taşı işleme projesi, Marmara Üniversitesi'nin Kadıköy'de Yeni Umutlar Projesi, Ege Üniversitesi'nin ortak olarak yer aldığı Ekolojik Tarım ve Kalkınma Projesi (Anonim, 2021a), Ordu Üniversitesi ortaklığı ile yapılan Bir Elin Nesi Var İki Elin Sesi Var Projesi, Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi ortaklığında yapılan Beceri 10 Projesi, Atatürk Üniversitesi liderliğinde yapılan Hanım Eli Projesi ve Bayburt Üniversitesi'nin ortak paydaşları tarafından hazırlanan Güvenliğe Açılan Sosyal Pencere Projesi (GASOP), Mersin Üniversitesi'nin El Ele Projesi; üniversite, yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşlarının ortaklığı ile yapılan örnek sosyal sorumluluk projeleridir. Bu projelerin hepsinin ortak noktası, iş birliği üzerine yapılanmış olmalarıdır. Büyük bir çoğunluğunda da kadın istihdamı ve işsizlik gibi toplumsal sorunlar ele alınmış olup girişimcilik ruhunun desteklenmesi ve yerel değerlerin sanayiye kazandırılması söz konusudur (DPT, 2000; Şahin, 2012; Borat, 2014; Taş ve Şemşek, 2017).

Bu çalışmada Yığılca ilçesinde farklı bir arı ekotipinin varlığı üniversite tarafından bilimsel olarak belirlenmiş ve ardından Arıcılık Araştırma Geliştirme ve Uygulama Merkezi (DAGEM) kurulmuştur. DAGEM tarafından yürütülen bu çalışma, Düzce'nin Yığılca ilçesinde bilinçli arıcı sayısını artırmayı, arıcılığa yeni başlayacak olanların eğitimini, genç işsizlerin ve ev kadınlarının arıcılığa teşvik edilmesini, üretim kapasitesini ve kalitesini arttırmaya yönelik bal üretim ormanlarının kurulmasını, arıcılıkta girişimciliğin teşvik edilmesini, arıcılığın Yığılca'nın sosyoekonomik kalkınmasında etkili bir faaliyet haline dönüştürülmesini ve yerel arı eko tipinin halk elinde korunmasını kapsamaktadır.

### **Materyal ve Metod**

Çalışmanın başlangıç aşamasında Yığılca'da arıcılığın durumunu ve arıcıların üretim potansiyelini belirlemek üzere "tarama" (survey) yapılmıştır. Tarama araştırmaları yaygın olarak kullanılan betimleyici veya açıklayıcı bir niteliğe sahiptir. Bu tür araştırmalarda araştırmacı duruma veya olaya hiçbir şekilde müdahale etmeyip basitçe sorularının yanıtlarını almaya çalışır (Neuman, 2003). Araştırmaya konu olan olay, durum ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2010).

Hazırlık aşamasında Yığılca ilçesinin demografik ve sosyo-ekonomik durumu veri kaynakları taranarak analiz edilmiştir. Tarım ilçe müdürlüğünden aktif arıcılar ve arıcılık faaliyetleri ile ilgili kayıtlar elde edilerek incelenmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, çoktan seçmeli sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Formda sırasıyla örneklem grubunun tanıtıcı özellikleri, eğitim durumları, bal üretim düzeyleri, üretim çeşitliliği (bal, arı sütü, arı zehiri, propolis ve balmumu), arıcılığın temel gelir veya yan gelir olarak mı yapıldığı, sabit veya gezginci arıcılık durumu ve arıcılıktan elde edilen gelir düzeyini belirlemeye yönelik 26 soru yer almaktadır.

Araştırmadaki örneklem grubu Yığılca ilçesinde arıcılık yapan ve rastgele seçilen 73 kişiden oluşmaktadır. Söz konusu 73 kişiye proje başlangıcında ve proje sonunda olmak üzere ön test-son test modeli ile uyumlu olarak anket düzenlenmiştir. Elde edilen ham veriler EXCEL'de sınıflandırılmış ve "SPSS 15.0 paket programı" yardımıyla betimleyici istatistikler çıkarılmıştır. Böylece proje sonucu elde edilen kazanımlar ortaya konmuştur.

## Bulgular ve Tartışma

### Sosyal sorunun tanımlanması

Temel ekonomik göstergeler içerisinde önemli bir veri kaynağı olan çalışan ve işletme sayıları incelendiğinde, ilde kayıtlı 10,613 işletmenin yalnızca %2'si; 147,534 çalışanın ise %1,2'si Yığılca ilçesindedir (SGK, 2017).

Sosyal gelişmişlik farkları incelendiğinde Yığılca, Türkiye'deki 970 ilçe arasından 0,889 endeks değeri 887. sırada ve Doğu Marmara Bölgesi 51 ilçesi arasında en geride kalarak, Türkiye genelinde beşinci kademede yer alan tek ilçe olmuştur (Yılmaz ve ark., 2019).

Yığılca, nüfusun her yıl azaldığı net göç veren bir ilçedir. 2009 yılında 18,500 civarında olan nüfus, 2020 yılında 14,600 civarına düşerek, 10 yılda %20'den fazla azalmıştır. Oran ve sayılara bakıldığında Düzce'nin en fazla göç veren ilçesi konumunda olan Yığılca'da iş olanaklarının azlığı, gelir getirici faaliyet çeşitliliğinin olmaması ve gelir düzeyinin düşüklüğü göçü tetiklemektedir. Ayrıca medyan yaş verilerine göre, medyan yaş yıllar içinde büyümektedir (2016'da 38,3 iken, 2020'de 42,6). Bu özelliği ile ilde medyan yaşın en büyük olduğu ilçe konumundadır. Yığılca'nın medyan yaşı, hem Türkiye (32,7) hem de Düzce (34,4) ortalamasının çok üstündedir. Bu durum, ilçede göç edenlerin yoğunluğunu genç nüfusun oluşturduğuna işaret etmektedir (TÜİK, 2021).

**Tablo 1.** Yığılca ilçesinden göç verileri\*

YIĞILCA	ADNKS NÜFUSU	ALDIĞI GÖÇ	VERDİĞİ GÖÇ	NET GÖÇ (Aldığı-Verdiği)	NET GÖÇ HIZI (Binde)
2019 YILI	15,008	722	2,163	-1,441	-91,62
2020 YILI	14,644	612	1,070	-458	-30,79

\*TÜİK (2021)

Göç durumunu ortaya koyan verilerden biri olan ilçe hane halkı büyüklükleri incelendiğinde, 2018 yılında 3,30 değerine sahip ortalama hane halkı büyüklüğünün 2020 yılında yaklaşık yüzde 10 azalarak 3,00 seviyesine indiği görülmektedir. 2018-2020 yılları arasındaki verilere göre Yığılca; Düzce ilinde hane halkı sayısındaki azalış oranı en yüksek, Doğu Marmara bölgesinde ise en yüksek iki ilçeden biridir. Yığılca'nın mevcut sosyo-ekonomik durumunun neden olduğu göç neticesinde ortalama hane halkı sayısının hızla azaldığı söylenebilir (TÜİK, 2021).

Eğitim, sosyo-ekonomik durumu ortaya koyan önemli göstergelerden biridir. Yığılca ilçesi eğitim alanında da en geri kalmış ilçelerden biridir. İlçede okuma yazma çağında olan

13,946 kişilik nüfus içerisinde 1,307'sinin okuma yazma bilmediği görülmektedir (TÜİK, 2019). İlçede okuma yazma bilmeyenlerin oranı %9,4'tür. Bu oran %2,7 oranlarına sahip olan Düzce ve Türkiye ortalamasının oldukça üstündedir. Yüzde 9,4 okuma yazma bilmeyen oranı ile Yığılca, Düzce içinde en son sıradaki ilçedir. Yığılca'nın fiziki ve sosyal yapısı nedeniyle işsizlik sorununa çözüm bulmak ve göçü önlemek oldukça zordur. Türkiye'deki tüm ilçeler ile karşılaştırıldığında Yığılca sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi bakımından 970 ilçe arasında 887. sırada yer almakta olup 5. sınıf ilçe statüsünde değerlendirilmektedir (Dinçer ve Özaslan, 2004). Düzce'ye bağlı ilçeler arasında Yığılca'dan önce gelen Gölyaka 305. sıradayken Yığılca'nın çok gerilerde kalması önemli bir geri kalmışlık göstergesidir. Aşağıdaki tabloda gösterildiği üzere ilçede işsizlik her geçen gün artmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yığılca ilçesinden yıllara göre İŞKUR'a yapılan başvuru sayısı

Yıl	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kişi sayısı	105	112	293	494	825	702

İlçe coğrafi özelliği itibariyle eğimli, çoğu kayalık ve ormanlık arazi yapısına sahip olduğundan, tarım arazisi dar ve verimsizdir. Toplam tarımsal alan 104,250 dekar civarındadır. İlçede ekili alan 14,950 hektardır ve arazisinin 29,808 hektarı ormanlıktır. İlçede fındık önemli bir geçim kaynağıdır fakat önemli bir gelir sağlamamaktadır. Çünkü üçüncü sınıf kaliteye sahiptir ve düşük fiyata satılmaktadır (2020 yılı kabuklu fındık alım fiyatları 23-25 TL/kg arasındadır. (Anonim, 2021b). Dolayısıyla ilçenin kalkınması ve refah düzeyine ulaşması için alternatif ekonomik kaynaklara ve sosyal girişimlere ihtiyaç bulunmaktadır.

### **Arıcılık Merkezinin Kurulması**

Yığılca az gelişmiş bölgelerin temel özelliklerini taşımaktadır: Faktörlerin verimliliği zayıftır, faktör dağılımı bozuktur, altyapı yatırımları yetersizdir. Doğal çevrenin engebeli yapısı ve toprak verimliliğinin düşük olması gelişmeye imkân vermemektedir. Eğitimli kişi sayısı azdır. Nüfusun beslenme düzeyi düşük ve artış oranı ise yüksektir, ekonomik yapı tarıma dayalıdır. Kullanılan teknoloji basit ve gelişmemiştir. Böyle pek çok yönden sorunlu bölgelerde, sorunların çözümünde yönlendirici, teşvik edici ve eğitici hizmetler verecek ve yöre halkının gerektiğinde kolayca ulaşabileceği kuruluşlara ihtiyaç vardır. Yörede arıcılık alanında ortaya çıkan bu ihtiyaç Düzce Üniversitesi Arıcılık Araştırma Geliştirme ve Uygulama Merkezi (DAGEM)'nin kurulmasıyla giderilmiştir.

## **Anket Çalışması ile Yığılca'da Arıcılık faaliyetlerinin Sosyoekonomik Yapısının Belirlenmesi**

Yığılca'da aktif arıcılık projelerinin başlatılmasıyla birlikte kayıtlı arıcı sayısı 150'ye arılı kovan sayısı 8000'e çıkmıştır. Anket çalışması ile 73 arıcıya ulaşılmıştır. Arıcılara çoktan seçmeli 26 sorunun olduğu anket formu uygulanmıştır. Anket çalışması sırasında 54 kişinin arıcılık kayıt sistemi (AKS)'ne kayıtlı olmadığı tespit edilmiştir.

Anket sonuçlarına göre; arıcıların %68'i ilkokul, %17'si ortaokul, %24'ü lise, %16'sı üniversite ve %2'si hiç okula gitmemiş fakat okur-yazardır. Sonuçlar arıcılığın daha çok 50 yaş üzeri kişiler tarafından yapıldığını da ortaya koymuştur. İstatistikler Türkiye genelinde de arıcılık yapan kesimin oldukça yaşlı bir gruptan oluştuğunu göstermektedir (Soysal ve ark., 2005; Kekeçoğlu ve ark., 2013, 2014).

İlçede arıcıların tümü arılı kovanlarını ilçe içerisinde gezdirmekte; ilçe dışına göçer arıcılık yapılmamaktadır. Arıcılık faaliyeti ile uğraşanlar arıcılığı yan gelir kaynağı olarak görmektedir.

### **Sorunların Belirlenmesi, Yol Haritası oluşturulması**

Anket sonuçlarının değerlendirilmesi ile Yığılca'da gerçekleştirilen arıcılık faaliyetlerinin öncelikli sorunları belirlenmiştir. Bu sorunların çözümü ve mevcut durumun iyileştirilmesine yönelik yol haritası oluşturulmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3.** Sorunlar ve yol haritası

<b>Sorunlar</b>	<b>Yol haritası</b>	
1	Eğitimsizlik	Seminerler, arıcılık kursları ve çalıştaylar düzenlenmesi
2	Arıcılık kapasitesinin düşüklüğü	Kadınların ve işsiz gençlerin arıcılığa teşvik edilmesi
3	Arıcılık uygulamaları (kışlatma, arı hastalıkları ile mücadele, bal hasadı, bal dışındaki arı ürünleri ve üretim teknikleri, ana arı ve arı sütü üretimi)	Mobil arıcılık eğitimleri ile doğru arıcılık uygulamalarının öğretilmesi, konuyla ilgili arıcılık notlarının hazırlanarak dağıtılması
4	Yetersiz nektar ve polen kaynakları	Bozuk orman arazilerine bal üretim ormanlarının kurulması
5	Arıcılıkta kullanılan geleneksel yöntemler	Arıcılıkta gelişmiş teknolojik uygulamaların kullanılmasının teşvik edilmesi
6	Yöreye özgü orman gülü balı nedeniyle pazarlama sorunu	Üretilen acı balın endüstri veya ilaç sektöründe değerlendirilmesine yönelik araştırmaların başlatılması
7	Ürün çeşitliliği, bal dışında diğer arı ürünlerinin üretilmemesi	Bal dışında diğer arı ürünleri (propolis ve bal arısı zehri)'nin üretiminin öğretilmesi
8	İş birliği ağları yetersiz	Üniversitenin liderliğinde yerel yönetim, sivil toplum kuruluşları ve halk iş birliğinin sağlanması

## **Eğitimler, Seminerler, Kurslar ve alıştaylar**

Tablo 3'te de yer aldığı gibi Yığılca'daki arıcıların en temel sorunu eğitim yetersizliğidir. Bu sorunun giderilmesine yönelik olarak, dört adet Uluslararası Arıcılık alıştayı 2, altı adet arıcılık semineri ve altı adet sertifikalı eğitim kursu düzenlenmiştir. DAGEM tarafından Tarım Bakanlığı ile iş birliği yapılarak düzenlenen sertifikalı ana arı üretim kursunda başarılı olan 77 kişi ana arı üretim sertifikası almıştır. Verilen kurslara özelikle ev kadınları, genç kızlar ve bedensel zrl bireylerin katılması teşvik edilmiştir. Bu grupta yer alan bireylere arıcılık öğretilerek genç kızlarımızın ve ev kadınlarımızın arıcılık iş kolunda istihdam edilmelerine olanak sağlanmıştır. Yığılca kırsalında yaşayan 13 kadın arıcılığa başlamış ve Yığılca Kaymakamlığı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı'nın projesi ile sağlanan hibe kovanları işleterek yılda minimum 80.000-100.000 TL gelir elde etmeye başlamışlardır. DAGEM'de verilen arıcılık eğitimlerine katılan arıcıların elde ettikleri ortalama üretim kapasitesi, eğitilmeyenlere göre %91 daha fazla olmuştur.

Ana arı üretim kursunda sertifika almaya hak kazanan arıcılardan 55'i artık kendi ana arısını üretebilmektedir. İlçe ana arı ihtiyacını karşılayabilecek düzeye ulaştırılmıştır. Daha da ötesi ana arı üretim ve pazarlamasından kişi başı 25-30 bin/sezon gelir sağlanmıştır. Bu sonucun geleceğe yönelik en önemli katkısı Yığılca'ya dışarıdan ana arı girişini önleyerek Yığılca ekotipinin bozulmadan sürdürülebilirliğinin sağlanacak olmasıdır.

## **Mobil Arıcılık Eğitimleri**

Arıcılık çok büyük bir sermaye ve verimli arazi koşullarına gereksinim duyulmadan her yaştan ve her cinsiyetten herkesin rahatlıkla yapabileceği bir uğraştır. Bilinçli yapıldığı zaman çok karlı bir iştir (Kekeçoğlu ve ark., 2007). Bu nedenle Yığılca'nın coğrafı zorlukları arıcılık faaliyeti için dezavantaj değil avantajdır. Ancak yöredeki yanlış arıcılık uygulamaları bu avantajın iyi değerlendirilememesine neden olmaktadır. Arıcılıktan beklenen düzeyde gelir sağlanamamaktadır. Arıcılık yapan yerel halk tarafından yapılan yanlış uygulamalardan vazgeçilmesi ve DAGEM'de verilen eğitim kurslarına katılmayan arıcılara ulaşabilmek için Mobil Arıcılık Eğitimleri Projesi başlatılmıştır. Proje kapsamında her hafta bir köy ziyaret edilip oradaki arıcıların yapmış olduğu uygulamalar yerinde incelenmiş ve doğru uygulamalar konusunda eğitimler verilmiştir.

## **Girişimcilik Ruhunun Geliştirilmesi**

 arıcımız Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (MARKA)'nın düzenlediği "Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri" ne katılmak için kayıt yaptırmıştır. Buradan alacakları sertifika ile



KOSGEB'in yeni iş kuranlara verdiği hibe imkânlarından faydalanarak orta ölçekli işletme şeklinde arılık kurmayı ve bal dışındaki arı ürünlerinin üretimini yapmayı planlamaktadırlar. Yığılca'da arıcılar bal dışında propolis üretimi ve oğul üretimine başlamıştır. Arıcılık eğitimleri sonucu bedensel özürlü bir kişi arıcılığa başlamak için teşvik edilmiş, böylece topluma sosyal anlamda mutlu bir birey kazandırılmıştır.

Yığılca'da özellikle kırsal alanlarında yaşayan kadın ve genç işsizlerin ekonomik ve sosyal yaşama etkin olarak katılması büyük bir sorun teşkil etmekte ve ilçe dışına göçü hızlandırmaktadır. Bu sebeple yola çıkarak dezavantajlı grupların işgücüne, ekonomiye ve girişimcilik dünyasına ve dolayısıyla sosyal hayata aktif katılımını sağlamak için yaklaşık 70 kadına arıcılık eğitimi verilmiştir. Bu eğitimler Birleşmiş milletlerin 2020-2023 hedefleriyle uyumlu olarak istihdam edilebilirlik ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle bütünleştirilerek hayata geçirilmiştir (BM, 2020).

### **Arıcılığın Sevdirmesi ve Teşvik Edilmesi**

Gençler biran evvel arıcılığa teşvik edilmezse Ülkemizde arıcılık sektörünün önümüzdeki birkaç yıl içerisinde çökmesi söz konusu olabilir. Bunun için ağaç yaşken eğilir diyerek 7'den 77'ye Arıyı ve Arı Ürünlerini Tanıtma ve Sevdirme Projesi başlatılmıştır. Bu proje kapsamında ana okulları ve ilkokullar ziyaret edilerek arı ve arı ürünleri hakkında sunumlar yapılmış ve çocuklar için arılığa geziler düzenlenmiştir. Yığılca'daki ilköğretim öğrencilerine arıcılığı bilimsel temellere dayanarak öğretmek ve sevdirmek için "Arı Biziz Bal da Bizdedir" başlıklı TÜBİTAK-4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları projeleri yapılmıştır. Bu projelerin amacı gençlere ve çocuklara arıcılığın sevdirmesi, arıcılığın gelecek kuşaklar tarafından devam ettirilmesi, aynı zamanda arı ve sürdürülebilir çevre ilişkisinin öğretilmesidir. Bu proje arka arkaya yedi yıl boyunca sürdürülmüş ve 700'ün üzerinde çocuğa arıcılık eğitimleri verilmiş, arı ve arı ürünleri tanıtılarak sevdirilmiştir.

### **Bal Üretim Ormanlarının Kurulması**

Bal üretiminin %85'i orman içi ve kenarlarındaki boşluklarda, %15'i tarım alanlarında gerçekleştirilmektedir (Özbek, 2003). Netice olarak; arıcılık ormanların ve ormancılığın en önemli çıktılarında biridir. İlçe arazisinin 29,808 hektarı ormanlıktır. Ormanlık arazi kapasitesini ve nektar akım periyodunu genişletmek üzere DAGEM ve Yığılca Orman İşletme Müdürlüğü'nün ortak çalışmaları ile arılar için Bal Üretim Ormanları projesi hazırlanmıştır. Yerel halkın da desteği ile 255 hektar Bal Üretim Ormanı alanı oluşturulmuştur. Projede 1.sınıf bal verim kapasitesine sahip bitkiler tercih edilmiştir. Aynı zamanda arıların 7-8 aylık

bir periyotta nektar ve polen toplayabilmesi için çiçek açma dönemi birbirini takip eden ağaç ve otsu bitkilerin ekimine özen gösterilmiştir. Böylece Yığılca'daki arıcılar göçer arıcılık yapmadan yalnızca ilçe içerisindeki bal üretim ormanlarından faydalanarak yüksek bal üretimini sağlayabileceklerdir. Göçer arıcılık yapılmadığından Yığılca bal arısı ekotipi de bozulmadan kalacaktır. Bal üretim ormanları arılar için nektar ve polen kaynağı olmasının yanı sıra kestane, ıhlamur ve kekik gibi sekonder orman ürünleri ile de köylüye maddi katkı sağlayacaktır. Arıcılık kapasitesinin artışına paralel olarak bal verim artışı olması için nektar ve polen kaynaklarının artırılması amacına da hizmet edecektir.

Türkiye'de arıcılık merkezi liderliğinde birçok bileşenin bir arada olduğu tek entegre proje DAGEM liderliğinde, yerel yönetim, kamu kurumları ve sivil toplum örgütlerinin desteği ile Yığılca'da kurulmuştur. Bal Üretim Ormanı Projesi sayesinde toplum yararına çalışma programı kapsamında İŞKUR aracılığı ile Yığılca köylerinde ikamet eden 20 adet işsiz vatandaş istihdam edilmiştir (Anonim, 2021c).

Arazilerinin büyük bir çoğunluğu ormanlardan oluşan Yığılca'da bir kovandan elde edilen ortalama bal miktarı yılda 10-30 kg/kovandır. Bal Üretim Ormanı projesinde başlangıç olarak 2000 kovanlık potansiyel bal üretim alanı oluşturulması hedeflenmiştir. Ön araştırmalara göre üretilecek olan balın 2020 bal fiyatlarına göre 150-200 TL den satılacağı varsayılırsa; yılda 6000000-8000000 TL gelir ile Yığılca'daki arıcılık sektörüne, dolayısıyla ülke ekonomisine katkı sağlanmış olacaktır.

### **Yerli Gen Kaynağının Korunması**

Yığılca'da arıcıların %98,25'i ilçe içerisinde arıcılık yapmakta ilçe sınırları dışına çıkmamaktadır. Bu nedenle Yığılca bal arısının farklı genetik yapısı bozulmadan kalmıştır.

Genetik çeşitliliği korumanın iki yolu vardır: 1. Yerinde koruma, 2. Biyoteknolojik yöntemler ile sperm veya yumurta dondurarak koruma. Söz konusu materyal arı olduğunda en doğru yöntem yerinde (halk elinde) korumadır. Ancak halk bilinçli olmadığı ve korumayı kabullenmediği zaman Devlet tarafından alınan yasal önlemler çok başarılı olamaz. Özellikle gelir seviyesi düşük yörelerde eşsiz gen kaynaklarının aynı zamanda gelir getirici bir araca dönüştürülmesi yöre halkının ona sahip çıkmasını sağlayacak tek yoldur (Soysal, 2004).

Yığılca arısının kendine özgü farklı bir ekotip olduğu, ayrıntılı araştırma çalışmaları (genetik) yapılarak kanıtlanmış ve sonuçları yayın haline getirilmiştir. Böylece Yığılca bal arısı literatürlerdeki yerini almıştır. Aynı zamanda bu araştırma sonuçları ulusal ve uluslararası konferanslarda sunulurken "Yığılca Bal Arısı Ekotipi" olarak ulusal ve uluslararası platformda tanıtılmıştır (Kekeçoğlu, 2009a,b; 2010a,b,c,d,e).

Yapılan araştırma sonuçları Düzce Üniversitesi ve Yığılca Kaymakamlığı iş birliği ile Tarım Bakanlığı İrk Tescil Komisyonu'na gönderilerek Yığılca arısının tescillenmesi için başvuruda bulunulmuştur. Halk genetik çeşitliğin önemi konusunda bilinçlendirilmiş ve Yığılca bal arısının yetiştiriciliğine teşvik edilmiştir. İlçenin kalkınmasında umut vadeden Yığılca bal arısının yerinde korunması ve sürdürülebilirliği sağlanmıştır.

### **Yerel Paydaş İlişkilerinin Gelişmesi**

Proje; Düzce Üniversitesi, Düzce Valiliği, Tarım İl Müdürlüğü, Yığılca Kaymakamlığı, Yığılca Belediye Başkanlığı, Yığılca Orman İşletme Müdürlüğü, Arı Yetiştiricileri Birliği, Bal Üreticileri Birliği, Ziraat Odası Başkanlığı ortaklığı ile yapılmıştır. Dolayısı ile proje sayesinde yerel paydaş ilişkileri gelişmiştir. Üniversite-halk bütünleşmesi sağlanmış ve üniversite halkın sosyoekonomik rekabet gücünün arttırılmasında bilimsel bilginin ve yöntemlerin kullanımı yoluyla doğrudan etkili olmuştur.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bu çalışma; yerel bir doğal kaynağı, bilimsel bilginin uygulanması yoluyla katma değeri yüksek bir kalkınma aracına dönüştürme faaliyetlerini kapsamaktadır. Düzce Üniversitesi liderliğinde merkezi yönetim, sivil toplum kuruluşları ve yerel halk iş birliği ile bilimsel sonuçlar yanında somut sosyal ve ekonomik sonuçlar da elde edilmiştir. İş birliği yapılan kurumlar arasında Düzce Valiliği, Tarım İl Müdürlüğü, Yığılca Kaymakamlığı, Yığılca Belediye Başkanlığı, Orman Bölge Müdürlüğü, Yığılca Orman İşletme Müdürlüğü, Arı Yetiştiricileri Birliği, Ziraat Odası Başkanlığı bulunmaktadır. Sosyo-ekonomik açıdan son derece geri kalmış bir bölgede, başta dezavantajlı kesimler olmak üzere, yerel halkın girişimcilik ruhu geliştirilerek bölgenin kalkınmasına katkı sağlanmıştır.

Proje kapsamında yapılan eğitim faaliyetleri sonucu halk daha bilinçli bir şekilde arıcılık yapmaya başlamıştır. Girişimcilik ruhunun geliştirilmesi ile arıcılık sektöründe kadın istihdamı sağlanmıştır. İlçede arıcılık yapanların sayısı 5 katına çıkarılmış ve arıcılık yörenin kalkınmasında etkili bir iş kolu haline dönüşmeye başlamıştır. Arısı sayesinde gelir seviyesi yükselen Yığılca halkında arısını milli gen kaynağı olarak koruma bilinci oluşmuştur. Ayrıca kereste veya fındık dikmek için ormana zarar veren halk, bal üretim ormanlarının kurulma aşamasında ormanın rehabilitasyonu ve korunmasında doğrudan rol almıştır. Batıda olmasına rağmen hala beşinci sınıf ilçe statüsünde yer alan Yığılca halkının tüm bu faaliyetler esnasında Üniversite ve diğer kurumlar ile iş birliği içerisinde bulunması sonucu kendine olan güveni artmış, üniversite-toplum bütünleşmesi sağlanmıştır.

Çalışma kavramsal çerçevesi, kırsal alanları bağımlı ve gerileyen alanlar olarak gören ve buralardaki çözülme problemini yavaşlatmayı amaçlayan geleneksel savunmacı yaklaşımı değil, kırsal alanlardaki ekonomik ve beşerî kaynak potansiyelini ülke kalkınması yolunda azami ölçüde değerlendirmeyi amaçlayan ilerlemeci yaklaşımı esas alan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2014-2020) ile de uyumludur.

Projelerin başlangıç aşamalarında zaman zaman sosyal baskı açısından zorluklar ile karşı karşıya kalınmıştır. Sosyal projeler bir alışkanlık değişimini gerektiren çalışmalardır ve uzun bir zaman dilimini kapsar. Projede karşılaşılan zorluklar bunun bir sonucudur. Dolayısıyla bu tür sosyal sorumluluk projelerinin sağlıklı olarak sürdürülebilmesi için plânlanmış, aşamalandırılmış ve zamana yayılmış çalışmaların yapılması gerekmektedir (Öztürk ve ark., 2005).

Crosby ve Bryson (2010), karmaşık toplum sorunlarını çözmek ve kamu yararını sağlamak üzere, genelde değişik sektörlerden çeşitli grupları ve kurumları bir araya getirme becerisini bütünlüyci liderlik olarak tanımlamaktadırlar. Bu projede, Düzce Üniversitesi benzer şekilde bütünlüyci bir liderlik örneği göstermiştir.

Türkiye’de bölgeler arasındaki dengesizlikler önemli bir sorun oluşturmaya devam etmektedir. Ülkemizin küreselleşme ve Avrupa Birliği uyum sürecine girmesi ve bu süreçten başarı ile çıkabilmesi için bölgeler arasında tam bir bütünleşmenin sağlanması ve bölgesel farklılıkların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu bağlamda yapılması gereken en önemli faaliyet bölgenin sahip olduğu dinamikleri harekete geçirebilen, bütünleşik, sürdürülebilir, bölge insanın ihtiyaç ve beklentilerine cevap verebilen bir kalkınma çalışmasının yürütülmesidir (Blakely, 1989). Kalkınmada belirlenen hedeflerin zamanında yakalanabilmesi için, bu kalkınmaya kaynaklık edecek olan sosyal, ekonomik ve beşerî sermayenin güçlendirilmesi öncelikli aşamadır. Bu aşamada en önemli sorumluluk yöredeki üniversitelere düşmektedir. Bölgesel kalkınmada yerel dinamiklerin sürdürülebilir olarak proje içinde yer alması da hem kamunun yükünü hafifletecek hem de beklenen faydayı daha kısa sürede ve daha az bir maliyetle yakalamayı sağlayacaktır (Blakely, 1989; Çetin, 2007).

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), öncelikle yöredeki doğal su kaynaklarının geliştirilmesini amaçlayan bir sosyal sorumluluk projesi olarak başlamasına rağmen daha sonra çok sektörlü bütünleşik bir bölgesel yatırım programı olarak ele alınmıştır. Şanlıurfa-Harran Ovaları tarım amaçlı sulamaya açıldıktan sonra, tarım sektöründe önemli gelişmeler olmuş ve bölgede tarıma dayalı sanayi yatırımları gerçekleşmiştir (Paksoy ve Aydoğdu, 2010). Tıpkı GAP örneğinde olduğu gibi Yığılca ilçesinde de arıcılık kapasitesi ve arı ürünleri

üretimini ve çeşitliliğinin artışına bağlı olarak arıcılığa ilişkin önemli sanayi yatırımlarının yapılması da kaçınılmaz olacaktır. Bölge insanı, arıcılığın gelişmesiyle birlikte sermaye sahibi olmaya başlayacak ve arıcılıktan girişimcilığe, sanayiciliğeye doğru bir gelişim içine girecektir.

Sosyoekonomik açıdan geri kalmış kırsal alanlarda kalkınma sürecini kolaylaştırmak küçük ölçekli projelerde üniversite-toplum iş birliği, yerel dinamikler arasındaki ağların iyi işletilmesi ve yerel kaynakların etkinleştirilmesi ile mümkün olmaktadır (Blakely, 1989). DAGEM, benzersiz bir ekotip olan Yığılca bal arısı ile ilgili bilimsel araştırma sonuçlarını girişimcilik ruhuyla birleştirmeyi başarmış, tüm yerel dinamikleri harekete geçirerek bölgesel kalkınmaya katkı sağlamıştır.

### **Teşekkür**

Projede destek veren Düzce Tarım İl Müdürlüğü, Yığılca Kaymakamlığı, Yığılca Belediye Başkanlığı, Yığılca Orman İşletme Müdürlüğü, Arı Yetiştiricileri Birliği ve katkı veren tüm arıcılara teşekkür ederim.

Bu çalışmanın bir kısmı 2013 yılında Ukranya’da yapılan Apimondia konresinde sunulmuştur. (Kekeçoğlu M. 2013. Local honey bee spurs entrepreneurial buzz (Beekeeping As a Sustainable Local Development Strategy) XXXXIII International Apicultural Congress, 29 September-04 October 2013, Kyiv, Ukraine, p. 253.).

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Makale yazarı herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazar makaleye tamamıyla katkı sağlamış olduğunu beyan eder.

### **Kaynaklar**

Anonim., 2021a. <https://www.İzmir.Bel.Tr/Tr/Tamamlananprojeler/135/68>. (Alınma Tarihi: 05.9.2021).

Anonim., 2021b. Düzce fındık fiyatları. <https://www.Findiktv.Com/Urunler/Findik-Fiyatlari/Duzce-Findik-Fiyatlari>. (Alınma Tarihi: 20.07.2021).

Anonim., 2021c. <http://web.Ogm.Gov.Tr/Diger/Bal> Ormanı. (Alınma Tarihi: 12.7.2021).

Blakely E., 1989. Planning local economic development. London: Sage.

- BM., 2020. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri.
- Borat O., 2014. İnsan kaynaklarının geliştirilmesi ve Umem projesi. Mimar Ve Mühendis Grubu Dergisi, 78: 70-74.
- Charles D., 2001. Universities and regional development. Project Funded By The European Community Under The Targeted Socio-Economic Research (TSER), Final Report, July.
- Charles D., 2003. Universities and territorial development: Reshaping the regional role of UK Universities. Local Economy, 18(1): 7-20.
- Cleary J., 2002. The entrepreneurial university and the learning economy in a regional context. [Http://Www.Aair.Org.Au/Jir/2002Papers/Cleary.Pdf](http://www.Aair.Org.Au/Jir/2002Papers/Cleary.Pdf), (Alınma Tarihi: 15.07.2006).
- Çetin M., 2007. Bölgesel kalkınma ve girişimci üniversiteler. Ege Akademik Bakış, 7(1): 217-238.
- DAP., 2000. Doğu Anadolu Projesi Ana Planı. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı. <https://www.Kudaka.Gov.Tr/Assets/Upload/Dosyalar/Dap-Anaplan.Pdf>. (Alınma Tarihi: 18.05.2021).
- Dinçer B, Özaslan M., 2004. İlçelerin sosyoekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). [Http://Ekutup.Dpt.Gov.Tr/Bolgesel/Gosterge/2004/Ilce.Pdf](http://Ekutup.Dpt.Gov.Tr/Bolgesel/Gosterge/2004/Ilce.Pdf). (Alınma Tarihi: 18.05.2021).
- Güney S, Nurmakhamatulu A., 2007. Kültürün girişimciliğe etkisi: Kazakistan ve Türkiye üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerinin belirlenmesine yönelik kültürlerarası araştırma. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(18): 62-86.
- Güney S., 2008. Girişimcilik. Siyasal Kitapevi, Ankara.
- İŞKUR., 2019. İŞKUR'a kayıtlı firma bazında iş yeri ve çalışan sayıları.
- Jeffery C., 2001. The resurgence of regional governments, universities and the 'New Regionalism'. ACU Conference of Executive Heads, 22- 26 April, Cyprus, pp:1-6.
- KAGM., 2018. İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması. SEGE-2017, Ankara.
- Karasar N., 2010. Bilimsel araştırma yöntemi. Basım: 21, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kekeçoğlu M, Gürcan EK, Soysal Mİ., 2007. Türkiye arı yetiştiriciliğinin bal üretimi bakımından durumu. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 4(1): 227-236.

Kekeçoğlu M., 2009a. Yığılca bal arısı (*Apis mellifera* L.) ekotipinde geometrik morfometrik ve mtDNA alışması. IX Ulusal Ekoloji Ve evre Kongresi 7-10 Ekim 2009 Ürgüp-Nevşehir, S: 74.

Kekeçoğlu M., 2009b. Batı Karadeniz’de bal arısı genetik eşitliliği. IX Ulusal Ekoloji Ve evre Kongresi 7-10 Ekim 2009, Ürgüp-Nevşehir, s: 268.

Kekeçoğlu M., 2010a. Honey bee biodiversity in Western Black Sea and evidence for a new honey bee ecotype in Yığılca province. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1): 73-78.

Kekeçoğlu M., 2010b. Comparative identification of a new honey bee (*Apis Mellifera* L.) ecotype in Western Black Sea by using geometric morphometric method and mtDNA. *Eröffnungstag Des Symposiums Sektion 2, Nutztierwissenschaften, Antakya, Turkey*, pp:30.

Kekeçoğlu M., 2010c. Honey bee (*Apis Mellifera* L.) in Turkey using geometric morphometrics analysis. *Animal Biology And Nutrition Symposiums 23-24 Semptember 2010, Buchres, Romania*, pp:41-42.

Kekeçoğlu M, Soysal MI., 2010d. Bal arısı genetik eřitliliđi. *Ballı Yazılar, Metro Kùltür Dizisi Yayınları-4*, s.128-136.

Kekeçoğlu M, Soysal MI., 2010e. Genetic diversity of bee ecotypes in Turkey and evidence for geographical differences. *Romanian Biotechnological Letter*, 15(5): 5646-5653.

Kekeçoğlu M, Göç Rasgele P., 2013. Düzce ili Yığılca ilçesindeki arıcılık faaliyetleri üzerine bir alışma. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 13(1): 23-32.

Kekeçoğlu M, Göç Rasgele P, Acar FE, Kaya ST., 2014. Düzce ilinde arıcılığın yapısı ve arıcılık faaliyetleri üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 2(1): 1-15.

Marangoz M., 2008. Girişimcilik. *Pozitif Matbaacılık, Çanakkale*.

Marka., 2014. Doğu Marmara bölge planı 2014-2023. *Doğu Marmara Kalkınma Ajansı*.

Marka., 2015. Doğu Marmara sosyal analiz raporu. *Doğu Marmara Kalkınma Ajansı*.

Mùlga ÇSGB., 2014. Ulusal istihdam stratejisi 2014-2023. *Ankara: Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı*.

Mùlga GTHB., 2014. Ulusal kırsal kalkınma stratejisi 2014-2020. *Ankara*.

Newlands D., 2003. The role of universities in learning regions. *Paper Presented For ERSa 2003 Congress, University of Jyvaskyla, 27-30 August, Finland*, pp:1-20.

Özbek H., 2002. Arılar ve doğa. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, Ağustos 2002 Sayısı.

Öztürk CH, Soğukpınar N, Saydam BK, eber E., 2005. Sivil toplum kuruluşları (STK) ve üniversite işbirliği ile kadın sağlığını güçlendirme programı-2004 Üreme sağlığı eğitim sonuçları. *IV. Uluslararası Üreme Sağlığı Ve Aile Planlaması Kongresi 20-23 Nisan, Ankara*.

Paksoy S, Aydoğdu MH., 2010. Bölgesel kalkınmada girişimciliğin geliştirilmesi: GAP-GİDEM Örnekleri. Girişimcilik Ve Kalkınma Dergisi, 5(1): 113-134.

Rosan RM., 2006. The role of universities today: Critical partners in economic development and global competitiveness. [http://www.İcfconsulting.Com/Markets/Community\\_Development/Docfiles/Role-Universities.Pdf](http://www.İcfconsulting.Com/Markets/Community_Development/Docfiles/Role-Universities.Pdf), (Alınma Tarihi: 04.05.2006).

Şahin F., 2012. Kadın istihdamının desteklenmesi operasyonu. İstihdamda 3İ Dergisi, İŞKUR Yayınları, Ankara.

SBB., 2018. On birinci kalkınma planı 2018-2023. Ankara: Strateji Ve Bütçe Başkanlığı.

SGK., 2017. SGK istihdam ve iş yeri sayısı verileri.

Smit AA., 2002. Entrepreneurial universities: A financial survival perspective. <http://www.Uovs.Ac.Za/İntranet/Entrep/Docs/Intreerede%20avasmit.Pdf>, (Erişim Tarihi: 04.07.2006).

Soysal Mİ, Gürcan EK., 2005. Tekirdağ ili arı yetiştiriciliği üzerine bir araştırma. Tekirdağ Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(2): 161-165.

Soysal Mİ., 2004. Türkiye yerli hayvan genetik kaynaklarımız. Ziraat Bankası Matbaası, Tekirdağ.

Taş HY, Şemşek İ., 2017. Türkiye ve dünya'dan sosyal girişimcilik örnekleri ve istihdama katkıları. Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 6(16): 480-497.

Tolunay A, Akyol A., 2006. Kalkınma ve kırsal kalkınma: Temel kavramlar ve tanımlar. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 2: 116-127.

TÜİK., 2020. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi istatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu İnternet Sitesi.

Yılmaz F, Acar S, Kazancık LB, Gültekin L, Meydan MC, Özsan ME, Işık M., 2017. İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması Sege-2017. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.