



IJBEMP

BUSINESS
ECONOMICS
AND
MANAGEMENT
PERSPECTIVES

International Journal of Business, Economics and Management Perspectives
Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi

ISSN: 2458-8997

Yıl: 1, Sayı: 3, Haziran 2016, s. 54-75

Araş. Gör. Dr. Elyase İSKENDER

Hakkari Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, elyase@hotmail.com

Uzm. Hatice Yasemin İSKENDER

Hakkari Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, hyiskender@hakkari.edu.tr

**AKADEMİK GİRİŞİMCİLİK BAĞLAMINDA TÜBİTAK DESTEKLERİNİN DAĞILIMININ
İNCELENMESİ**

AKADEMİK GİRİŞİMCİLİK BAĞLAMINDA TÜBİTAK DESTEKLERİNİN DAĞILIMININ İNCELENMESİ

Bu çalışmada girişimcilik kavramının akademideki yansıması olan akademik girişimcilik TÜBİTAK bilimsel destekleri bağlamında ele alınmıştır. TÜBİTAK akademik girişimciliği desteklemek amacıyla akademisyenlerin bilimsel projelerine destek sunmaktadır. Bu çalışmada bu desteklerin ülke çapındaki dağılımının adaleti sorgulanmaktadır. Bu sorgulama yapılırken TÜBİTAK'ın 2011-2015 yılları arasında dağıttığı destekler kullanılmıştır. Bu destek verilerinden faydalanılarak her yıl için Gini katsayıları hesaplanmıştır. Ayrıca Gini değerlerini yıllara göre değişiminin sebeplerini vermek için şehirler bazında kişi başına düşen akademik destek miktarları incelenmiştir. Bu incelemenin sonucunda özellikle Ankara, Kocaeli ve Isparta'nın TÜBİTAK destek dağılımının adaletini bozan şehirler olduğu görülmüştür. Yine Hakkari, Şırnak, Muş, Mardin ve Amasya gibi illerin desteklerden en az faydalandıklarından dolayı Gini katsayısını yükselttiği anlaşılmaktadır. Tunceli'nin coğrafi konumuna rağmen son yıllarda ciddi bir yükseliş sergilediği de dikkatten kaçırılmamalıdır. Ayrıca bu çalışmada, alanyazında ilk kez TÜBİTAK desteklerinin dağılımın eşitliğini sınıma amacıyla Gini katsayısı hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Akademik Girişimcilik, Girişimci Üniversiteler, TÜBİTAK Destekleri, Gini Katsayısı

A STUDY TO INVESTIGATE TUBITAK'S SCIENTIFIC FUNDS IN ACADEMIC ENTREPRENEURSHIP CONTEXT

In this study, a specialized entrepreneurship concept academic entrepreneurship, has been evaluated in the context of TÜBİTAK's Scientific Funding. Scientific and technological research council of Turkey has funded scientific projects for supporting academic entrepreneurship. In this study the equity of the Fund Distribution has been examined. For this aim the data from TUBITAK for funds of 2011-2015 time span has used. Gini coefficients for every years in this time interval has calculated with utilizing this funding data. In addition to this funding amount per capita for cities has examined to find the causes of high Gini values. As a result of this calculation, Ankara, Kocaeli and Isparta cities are the most ruiner of the TUBITAK Scientific Fund Distribution's fairness. Albeit Hakkari, Şırnak, Muş, Mardin and Amasya are the cities which raises the Gini Coefficient, with their short of funding. An interesting finding is the funds sent to Tunceli has been dramatically raised recent years, although its geographic location. Besides this study is the first study in Turkish Literature which is examining the fairness of the TUBİTAK Scientific Funds Distribution with using the Gini Coefficient.

Keywords: Entrepreneurship, Academic Entrepreneurship, Entrepreneur Universities, TUBITAK Academic Funding, Gini Coefficient

1. GİRİŞ

Ülkeler için ekonomi, son 50 yılın savaşlarının süregeldiği bir mücadele alanı olmuştur. Bu sebeple ekonomik değer oluşturma, ticari faaliyetlere ivme kazandırma toplumların bağımsızlık ve özgürlüklerini kazanabilmeleri için anahtar rol oynamaktadır. Bu anlamda girişimcilik kavramı yeni ekonominin ve gelişmenin anahtar kavramlarından biridir.

Girişimcilik, var olan ekonomik düzeni değiştiren yeni bir oluşumdur (Say, 1836). Shumpeter, benzer görüşle yeniliğin mevcut düzeni yıktığını belirtmekte ve böylece temel olarak girişimciliği “yaratıcı yıkım” olarak nitelendirmektedir (Drucker, 1985, s.26).

Akademik Girişimcilik, geleneksel anlamda üniversitelerdeki bir yeniden yapılanmaya verilen ad olarak tanımlanmaktadır. Yeniden yapılanma, üniversitenin ürettiği bilgi ve teknolojiyi, inovasyona ya da bir girişime dönüştürecek şekilde aktarması durumunu içerir (Carayannis, 2013).

Günümüzde girişimcilik kavramı, teknik bilgi ve yeniliklerle ticari bir farklılık oluşturma şeklinde hayat bulmaktadır. Bu sebeple girişimcilik kavramı ve akademik girişimcilik kavramı iç içe geçmiş durumdadır. Akademik girişimciliği oluşturmak, geliştirmek ve yönlendirmek ilk safhalarında devletin kurgulaması gereken süreçlerdir. Belirli bir olgunluğa erdikten sonra ise devletin akademik girişimcilikteki rolü kontrol olmalıdır.

Türkiye’de akademik girişimcilik yeni oluşmaya başlamıştır. Bu ekonominin oluşması için devlet kurumları ile bu konuya kaynak aktarmaktadır. Bu kaynak aktarımını gerçekleştiren en önemli kuruluş ise TÜBİTAK’tır.

Bu çalışmada önce girişimcilik ve akademik girişimcilik kavramları açıklanmaktadır. Sonrasında TÜBİTAK’ın bilimsel proje destekleri ile ilgili açıklayıcı istatistikler tablolar ve haritalar halinde sunulmuştur. Daha sonra 2011 – 2015 yılları arasında TÜBİTAK’ın destek dağıtımındaki eşitliği sorgulamak amacıyla bu yıllar için Gini katsayıları hesaplanmıştır. Gini katsayılarındaki yüksekliğin muhtemel sebeplerine değinildikten sonra gelecekte yapılması gereken çalışma önerileri verilerek çalışma bitirilmiştir. Bu çalışmada hesaplanan TÜBİTAK Gini katsayısı Türkiye bilimsel yazınında bir devlet kurumunun dağıttığı desteklerin eşitliğini sorgulamak anlamında ilk defa denenilen bir yöntemdir.

2. GİRİŞİMCİLİK

Zaman içerisinde çeşitli teknolojik ve kavramsal bir evrim geçiriyor olsa da girişimcilik esasında ticaret ehlinin fırsatı, ürüne çevirme ve sonunda bu süreci sürdürülebilir kılması olayının bilimsel dille aktarımıdır.

Girişimci kelimesi köken olarak Fransızca bir kelime olup ilk kez 1437 yılında “Dictionnaire de la langue française” sözlüğünde görülmektedir. Bu sözlükte girişimci kelimesinin üç anlamı verilmektedir bunlardan en yaygın kullanılan tanım “celui qui entreprend quelque chose” olup, “birşeyi üstlenen kişi” şeklinde aktif ve başarılı bir kişiye atıfta bulunmaktadır. Kelime “entreprendre” şeklinde geçmekte olup Fransız yazınında 12. Yüzyıldan beri kullanılmaktadır.

Etimolojik olarak kelimeyi irdelemek gerekirse “entr “ Fransızca’da “giriş” anlamındadır “preneur” ise alıcı (taker) anlamını verir ve bu iki kelime birleşince bir süreci tanımlar “kapıdan giriş yapmak” bunun için kapıların açılması gerekmektedir ve kapıların açılmasını sağlayacak bir yol bulan kişidir “girişimci”.

Cantillon, 1755’te yayımladığı Essai sur la Nature du Commerce en Général isimli eserinde sadece girişimciliğin anlamını oluşturmamış aynı zamanda ekonomik kalkınmada girişimcinin rolünü tanımlamıştır(Landstrom, 2006).

Girişimci olmak, farklı kişilerce farklı anlam taşısa da ne çeşit davranış içerdiği konusunda ortak bir görüş vardır (Shapero, 1975). Girişimci kişilik:

- İnisiyatif alma
- Kaynakları bir araya getirmek için sosyal ve ekonomik mekanizmaları yeniden düzenleme
- Riski, belirsizliği ve/veya potansiyel başarısızlığı kabul etme özelliklerini taşımalıdır.

Girişimcilik kararını etkileyen faktörler genel çerçevede olarak,

- Toplum ve Girişimcilik kültürü
- Aile yapısı ve sosyal çevre
- Ekonomik faktörler
- Hukuki düzenlemeler
- Yasal, Siyasal ve idari faktörler
- Psikolojik Faktörler
- Eğitim ve İnsan Kaynakları
- İnanç ve Değerler Sistemi şeklinde verilebilir.

3. AKADEMİK GİRİŞİMCİLİK

“Bilgi Koridorları” gelecek vadeden girişimcilerin, gerekli kaynakları ve tamamlayıcı varlıkları toplayıp ticaretle sonuçlanan inovasyonlar çalışmalar yapmasına olanak tanımıştır (Venkataraman, 1997).

Akademik ürün odaklı bir tanıma göre ise akademik girişim bir akademik firmadır, biraz daha açık ifadeyle akademik girişim, bir entelektüel aktör (akademik) ve bir girişimci aktörü (firma) içinde barındıran bir kavramdır (Campbell, 2005).

Bir başka tanıma göre ise akademik girişimci, çalışmasının ticarileşmesinde rol alan bilim insanıdır(D’este vd., 2009).

Akademik girişimci terimi mesleki bir kavramı içermektedir. Akademik girişimci hem bilimsel olarak aktif hem de ticari anlamda bir kimliğe sahip olan kişiyi tanımlamaktadır. Bu anlamda akademik girişimci akademik ortamla, ticari ortam arasında bir bağlantı noktasıdır.

Üniversite girişimleri, ekonomik katma değer üreterek ekonomik gelişime katkı sunmaktadır. Bu değerlerden biri de iş olanaklarını artırarak istihdam oluşturmalarıdır. Üniversite girişimlerinin bir diğer ekonomik katkısı da yerel ekonomiye olan katkılarıdır. Üniversite girişimleri, kaynak oluşumuna katkı sağladıklarından üniversite teknolojilerine yatırım sağlamaktadırlar. Bu girişimler üniversitelerin teknolojilerini ticarileştirmelerini de çeşitlendirmektedir. Bu girişimler, oluşturdukları kaynaklar sayesinde üniversitelerdeki çalışmalar çeşitlenmekte ve kaynak sınırlamaları azaldığından ticarileşmesi ya da hayata geçmesi belirsiz olan çalışmaların da yürütülmesine olanak tanımaktadır. Oluşturdukları bu yeni ekonomik çerçeve içerisinde çok düşük maliyetlerle elde edilebilen büyük ticari ürünler yeni yatırımcıların bu projelere yatırımcı olarak katılmalarını cesaretlendirmektedir. Üniversitelerin girişimci yapısı üniversitelerin marka değerlerini artırarak, bu üniversitelere hem öğretim üyesi hem de öğrenci çekmekte ve projelerde yapılan faaliyetler ile öğrencilerin iyi yetişmelerine katkı sunmaktadır. Girişimler lisans ya da patent satmaya nazaran daha karlı olmaktadır.

ABD’de yaygın kullanımıyla Araştırma Parkları, Avrupa’da yaygın adıyla Bilim Parkları ve Asya’da yaygın kullanımıyla Teknoloji Parkları, entelektüel varlık, lisans, patent, üretimi ve teknoloji transferi yoluyla bu ürünlerin ticarileştirilmesi için oldukça önemli olan kurumlardır.

Murray ve Kolev girişimci arası ilişkinin yapısını etkin bir ticarileştirme sürecinin merkezinde görmektedir (Murray ve Kolev, 2015).

Stuart ve Ding’in çalışmasındaki önemli bulgu: daha önce ticari faaliyetler yapmaya cesaret etmiş üniversitelerdeki öğretim üyelerinin ulunduğu üniversitelerdeki fakülte üyelerinin girişimci olmaya daha yatkın olduklarıdır(Stuart ve Ding, 2006).

Kenney ve Goe’nun Kaliforniya üniversitesi, Stanford ve Berkeley’deki kültürün kıyaslanmasını yaptıkları çalışmalarında Stanford’un öğretim üyelerini akademik girişimcilik bağlamında daha çok destekleyen bir kültüre sahip oldukları belirtilmektedir(Kenney ve Goe, 2004).

Digital Equipment Corporation, Kenneth Olson tarafından MIT’nin Lincoln Laboratuvarında çalıştığı esnada kurulmuştur. An Wang Harvard Bilgisayar Laboratuvarında çalışırken kendi ismiyle anılan bilgisayar şirketini kurmuştur. Google Stanford Üniversitesi Doktora öğrencileri tarafından kurulmuştur. 2000 yılında 1 milyar \$’dan yüksek değerde olan ve enerji üretimi için yüksek hızlı manyetik sistemler üreten TurboGenset Imperial College girişimidir (Shane, 2004).

4. TÜRKİYE’DE AKADEMİK GİRİŞİMCİLİK ÇEVRESİ

Türkiye’de akademik girişimciliğin oluşturulabilmesi için Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO), Teknoloji Parkları, Girişimci Yenilikçi Üniversiteler Endeksi, TÜBİTAK bilimsel destekleri ve akademik teşvik mekanizmaları hayata girmiş durumdadır. Bu kurumların etkin olarak işletilmesi Türkiye’de akademik girişimcilik ekonomisinin gelişimi için hayati önem arz etmektedir. Bu çalışmada bu araçlardan TÜBİTAK bilimsel desteklerinin dağıtımı konusu üzerinde durulmasının sebebi de budur.

4.1 Teknoloji Transfer Ofisleri

Türkiye’de şu ana kadar 72 üniversitede TTO’lar kurulmuştur. Bu üniversitelerin listesi Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1 Teknoloji Transfer Ofisi Kuran Üniversiteler (Haziran 2016)

Teknoloji Transfer Ofisi Kuran Üniversiteler			
Abdullah Gül Üniversitesi	Kırklareli Üniversitesi	Gebze Teknik Üniversitesi	TOBB Ekonomi e Teknoloji Üniversitesi
Adıyaman Üniversitesi	Kocaeli Üniversitesi	Gediz Üniversitesi	Trakya Üniversitesi
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Marmara Üniversitesi	Gelişim Üniversitesi	Tunceli Üniversitesi
Anadolu Üniversitesi	Medipol Üniversitesi	Hacettepe Üniversitesi	Uludağ Üniversitesi
Ankara Üniversitesi	Melikşah Üniversitesi	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	Üsküdar Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi	Mersin Üniversitesi	İnönü Üniversitesi	Yaşar Üniversitesi
Başkent Üniversitesi	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	Yıldız Teknik Üniversitesi
Bilkent Üniversitesi	Mustafa Kemal Üniversitesi	İstanbul Teknik Üniversitesi	İzmir Eonomi Üniversitesi
Bitlis Eren Üniversitesi	Namık Kemal Üniversitesi	İzmir ileri teknoloji Üniversitesi	Niğde Üniversitesi
Boğaziçi Üniversitesi	Ortadoğu Teknik Üniversitesi	Kadirhas Üniversitesi	İskenderun Teknik Üniversitesi
Çankaya Üniversitesi	Osmangazi Üniversitesi	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Işık Üniversitesi
Dokuz Eylül Üniversitesi	Özyeğin Üniversitesi	Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi	Selçuk Üniversitesi
Düzce Üniversitesi	Pamukkale Üniversitesi	Kastamonu Üniversitesi	Fırat Üniversitesi
Ege Üniversitesi	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Kırıkkale Üniversitesi	Çukurova Üniversitesi
Erciyes Üniversitesi	Sabancı Üniversitesi	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Atılım Üniversitesi
Gazi Üniversitesi	Sakarya Üniversitesi	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	
Gaziantep Üniversitesi	Sinop Üniversitesi	Okan Üniversitesi	Akdeniz Üniversitesi
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Şehir Üniversitesi	Koç Üniversitesi	İstanbul Üniversitesi

Transfer Ofisleri(TTO); Üniversitelerde üretilen bilgi ve teknolojinin, uygulamaya dönüştürülerek Teknoloji ticarileştirilmesine ve bu süreç sonucunda ekonomik/sosyal/kültürel değer kazanmasına, üniversite ve özel sektör kuruluşları arasında işbirliği oluşturulmasına, sanayinin ihtiyaç duyduğu bilgi ve teknolojinin üniversitede üretilmesine, bu işbirlikleri sonucunda üniversite ve sanayi arasında bilgi ve teknoloji aktarımına ve somut çıktılarının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (TÜBİTAK, 2016). TÜBİTAK bu amaçla 1503 ve 1601 destek programları çerçevesinde TTO’ların kurulum ve gelişmesini desteklemektedir.

Teknoloji Transfer Ofisleri akademisyenlerle ticaret ehli arasındaki bağlantının kurulabilmesi için oluşturulan kurumlardır. TTO’lar teknoloji sağlayıcıları (bilim insanları) ile bu teknolojileri ticari hale getirebilecek kişiler arasında bir aracı görevini ifa etmektedir. TTO’lar bu iletişimi kurarak ekonomik çevrimi tamamladıklarında üniversitelere maddi kazanç sağlayarak üniversitelerin yeni araştırmacılar çalıştırabilmesi için imkan oluştururlar. Bu araştırmacıların üniversite öğrenci (Yüksek Lisans ve Doktora) ve mezunlarından olması ise bu üniversitelerdeki doktora programlarının kurgusunu değiştirecektir. Üniversiteler TTO’lar vasıtasıyla, yeni araştırma konuları ve yeni projelerle bu döngüyü destekleyebildiklerinde yeni kazanç ve istihdam sağlayacaktır. Ayrıca atıl durumda kalmış ve sadece lisans programlarındaki gibi ders tabanlı olmaktan çıkamamış doktora eğitimini, üretim uygulama ve proje tabanlı hale getirerek doktora yapmayı da kazanç sağlayan bir meslek haline gelmesine katkı sunacaklardır.

4.2 Tekno Parklar

ABD’de yaygın kullanımıyla Araştırma Parkları, Avrupa’da yaygın adıyla Bilim Parkları ve Asya’da yaygın kullanımıyla Teknoloji Parkları, entelektüel varlık, lisans, patent, üretimi ve teknoloji transferi yoluyla bu ürünlerin ticarileştirilmesi için oldukça önemli olan kurumlardır(Link A. N., 2007). Türkiye’deki Bilim Parkları Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2 Tekno Parklarda Kurucu / Ortak olan Üniversiteler (Haziran 2016)

Tekno Parklarda Kurucu / Ortak Olan Üniversiteler			
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Dokuz Eylül Üniversitesi	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	Namık Kemal Üniversitesi
Akdeniz Üniversitesi	Düzce Üniversitesi	İstanbul Üniversitesi	Niğde Üniversitesi
Anadolu Üniversitesi	Ege Üniversitesi	İTÜ Üniversitesi	On dokuz Mayıs Üniversitesi
Ankara Üniversitesi	Erciyes Üniversitesi	İzmir Ekonomi Üniversitesi	Orta Doğu Teknik
Ankara Üniversitesi	Fırat Üniversitesi	İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi	Pamukkale Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi	Gazi Osman Paşa Üniversitesi	Kahramanmaraş Sütçü İmamı Üniversitesi	Sakarya Üniversitesi
Atılım Üniversitesi	Gazi Üniversitesi	Kocaeli Üniversitesi	Selçuk Üniversitesi
Başkent Üniversitesi	Gaziantep Üniversitesi	Kocaeli Üniversitesi	Süleyman Demirel Üniversitesi
Bilkent Üniversitesi	Gebze Üniversitesi	KTÜ Üniversitesi	TOBB ETÜ Üniversitesi
Boğaziçi Üniversitesi	Hacettepe Üniversitesi	Medeniyet Üniversitesi	Trakya Üniversitesi
Bozok Üniversitesi	Hacettepe Üniversitesi	Mersin Üniversitesi	Trakya Üniversitesi
Cumhuriyet Üniversitesi	Hatay Üniversitesi	Mersin Üniversitesi	Uludağ Üniversitesi
Çanakkale 18 mart Üniversitesi	İnönü Üniversitesi	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Yıldız Teknik Üniversitesi
Çankaya Üniversitesi	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Mustafa Kemal Üniversitesi	

4.3 Girişimci Ve Yenilikçi Üniversiteler

TÜBİTAK 2012 yılından itibaren üniversitelerde farkındalık oluşturmak ve akademik girişimciliği teşvik etmek amacıyla Girişimci Yenilikçi Üniversite endeksine göre Üniversiteleri değerlendirmekte ve her yıl 50 üniversite-den oluşan bir liste yayınlamaktadır.

Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 5 boyuttan oluşmaktadır. Bu 5 boyut

- Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliği
- Fikri Mülkiyet Havuzu
- İşbirliği ve Etkileşim
- Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürü
- Ekonomik Katkı ve Ticarileşme

olarak verilmiştir. Bu 5 boyut altında, 23 gösterge bulunmaktadır. Bu göstergeler Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3 TÜBİTAK Girişimci ve Yenilikçi Üniversiteler Endeksi Göstergeleri

TÜBİTAK GİRİŞİMCİ VE YENİLİKÇİ ÜNİVERSİTE ENDEKSİ GÖSTERGELERİ	
Bilimsel yayın sayısı	Uluslararası işbirliği ile yapılan Ar-Ge ve yenilik proje sayısı
Atıf sayısı	Uluslararası Ar-Ge ve yenilik işbirliklerinden elde edilen fon tutarı
Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan proje sayısı	Dolaşımdaki öğretim elemanı/öğrenci sayısı
Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan fon tutarı	Lisans ve lisansüstü seviyesinde girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi ders sayısı
Ulusal ve uluslararası bilim ödülü sayısı	Teknoloji Transfer Ofisi, teknopark, kuluçka merkezleri ve TEKMER'lerin yönetiminde çalışan tam zaman kişi sayısı
Doktoralı mezun sayısı	Teknoloji Transfer Ofisi yapılanmasının varlığı
Patent başvuru sayısı	Üniversite dışına yönelik düzenlenen girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi eğitimi/sertifika programı sayısı
Patent belge sayısı	Akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısı
Faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısı	Üniversite öğrencilerinin ya da son beş yıl içinde mezun olanların teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısı
Uluslararası patent başvuru sayısı	Akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu firmalarda istihdam edilen kişi sayısı
Üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projeleri sayısı	Lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısı
Üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projelerinden alınan fon tutarı	

2012 – 2015 yılları arasındaki Girişimci ve Yenilikçi üniversite endeksine giren üniversiteler ve sıraları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4 2012 - 2015 Yılları arasında Girişimci ve Yenilikçi Üniversiteler Endeksine Giren Üniversiteler Listesi

ÜNİVERSİTE ADI	SIRA				ÜNİVERSİTE ADI	SIRA			
	2012	2013	2014	2015		2012	2013	2014	2015
ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ	-	-	-	17	İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ	-	-	40	48
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	50	-	-	-	İSTANBUL ŞEHİR ÜNİVERSİTESİ	-	50	36	-
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	-	46	-	-	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	5	5	7	6
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	22	25	34	30	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	35	36	32	31
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	37	16	13	16	İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ	34	35	28	39
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	23	26	29	32	İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ	7	6	9	8
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	33	37	43	50	KADIR HAS ÜNİVERSİTESİ	30	45	47	37
ATILIM ÜNİVERSİTESİ	26	20	17	26	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ	41	33	23	33
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ	18	24	27	36	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	31	30	38	35
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ	-	48	-	-	KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ	43	-	44	-
BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ	6	4	3	3	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	24	23	24	27
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ	45	-	-	-	KOÇ ÜNİVERSİTESİ	8	8	5	5
ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ	17	19	22	20	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	47	-	-	43
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	20	17	18	22	MELİKŞAH ÜNİVERSİTESİ	-	40	37	34
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	27	32	33	23	MERSİN ÜNİVERSİTESİ	29	27	31	44
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ	36	31	41	38	NİĞDE ÜNİVERSİTESİ	42	38	49	-
EGE ÜNİVERSİTESİ	12	14	15	15	OKAN ÜNİVERSİTESİ	46	41	35	40
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ	13	21	21	13	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	-	44	50	-
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	-	49	42	49	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	2	1	1	2
FATİH ÜNİVERSİTESİ	-	39	30	29	ÖZYEGİN ÜNİVERSİTESİ	4	7	6	7
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	39	34	46	45	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ	40	42	48	42
GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ	49	-	39	-	SABANCI ÜNİVERSİTESİ	1	2	2	1
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	15	12	16	18	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	38	-	45	21
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	28	28	25	24	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	16	11	10	12
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ	-	47	-	46	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	14	22	20	28
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	9	13	12	11	TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ	10	9	8	9
GEDİZ ÜNİVERSİTESİ	-	-	-	41	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	44	-	-	-
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	11	10	14	14	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	25	29	19	19
IŞIK ÜNİVERSİTESİ	32	43	-	-	YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ	21	18	26	25
İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT ÜNİVERSİTESİ	3	3	4	4	YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	19	15	11	10
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	-	-	-	48	ZİRVE ÜNİVERSİTESİ	-	-	-	47

5. ARAŞTIRMA ve BULGULAR

Girişimciliği etkileyen en önemli faktör, finansal kaynaklara erişim imkanlarıdır. Bu noktada, akademik hayat içerisindeki kişilerin, kaynaklara erişiminin sağlanmasına ve girişimcilik konusunda yönlendirilmeye muhtaç oldukları aşikardır. Bu önemli kaynak sağlama ve yönlendirme işlevlerini, TÜBİTAK belirli ölçüde yerine getirmeye çalışmaktadır.

Akademik girişimcilerin akademik hayatta olan kısmı için, finansal destek sunan en önemli kurum TÜBİTAK'dır. Bir kamu kurumu olarak TÜBİTAK'ın, dağıttığı akademik desteklerde kamu yararını ve eşitliği gözetmesi gerekmektedir. Bu anlamda, desteklerin dağılımlarındaki eşitliğin, kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bu kontrolde kullanılacak bir ölçü Gini katsayısıdır. Bu çalışmanın temel amacı TÜBİTAK'ın dağıttığı desteklerin, şehirler bazında, şehirlerin nüfuslarına göre, ne denli adil dağıtıldığını sorgulamaktır.

TÜBİTAK desteklerinin Gini katsayısını hesaplayabilmek için; TÜBİTAK akademik desteklerinin, illere göre dağılımı verileri kullanılarak, 2011- 2015 yılları arasında kapsayan zaman serileri oluşturuldu. Bu veriler TÜBİ-

TAK'ın kendi websitesinde yayınladığı rapordan alınmıştır (TÜBİTAK). Bu verilerle, TÜİK'ten alınan nüfus verileri ile birleştirilerek bu çalışmanın veriseti oluşturulmuştur.

Bu veriler kullanılarak şehirlere göre alınan akademik destek miktarları ve ilgili şehrin nüfusu kullanılarak, Lorenz eğrileri çizildi ve bu eğrilerden faydalanılarak yıllara göre TÜBİTAK destekleri için Gini katsayıları, hesaplandı.

Ayrıca şehirlerde kişi başına düşen TÜBİTAK destekleri kullanılarak renklendirilmiş haritalar çizilerek, açıklayıcı istatistiksel veriler, görsel olarak sunulmaya çalışıldı.

Bu çalışmada, TÜBİTAK destek dağıtımındaki karar verme modelinin yeterince adil olmadığı tespit edildi. Bu yeterince adil olmayan dağılımın, Türkiye'nin akademik girişimcilik potansiyelini tam verimle kullanımına engel teşkil ettiği ise bu çalışmanın bir iddiasıdır.

Lorenz eğrisi ekonomistler tarafından gelir / varlık dağılımını değerlendirmekte, kullanılan bir ölçektir. Lorenz eğrisi tam eşitlik durumunda eksenlerle eşit açı yapan bir doğru halini alır. Diğer bütün durumlarda Lorenz eğrisi içbükeydir. Bu eğriden faydalanılarak bir dağılım eşitsizliği ölçüsü olan, Gini Katsayısı üretilmiştir.

Gini katsayısı, tam eşit dağılım doğrusu ile Lorenz eğrisi arasında kalan alan ile tam eşit dağılım doğrusu altında kalan alanların oranı olarak hesaplanmaktadır ve 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Gini katsayısının 0 olması durumu tam eşitliği 1 olması durumu ise tam eşitsizliği göstermektedir.

Lorenz eğrisi ve Gini katsayısı gelirin adil dağılıp dağılmadığını gösteren ölçülerdir. Bu çalışmada da gelirin, nüfusa göre dağılımını, incelemek için kullanılmıştır.

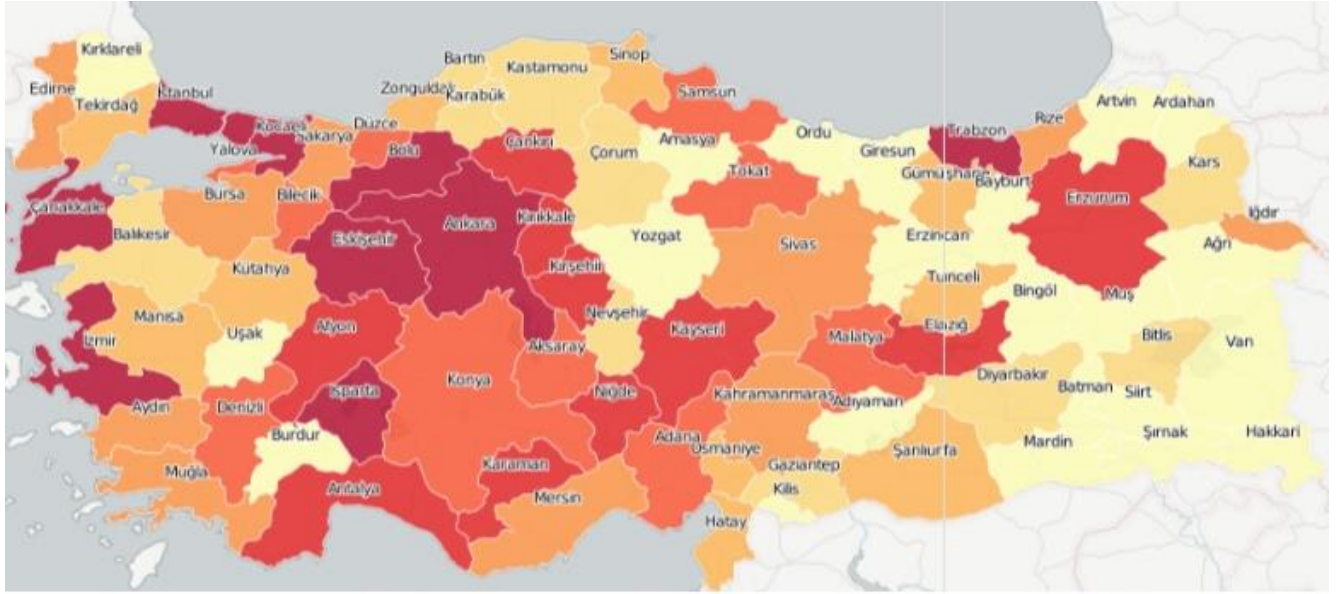
Bu çalışmada, Lorenz eğrisi çiziminde ve Gini katsayılarının hesaplanmasında, *R'nin ineq* ve *ggplot2* kütüphanelerinden faydalanılmıştır.

Haritalar cartodb ve openstreetsmap'ten faydalanılarak çizdirilmiştir. Ayrıca Türkiye siyasi haritası <http://www.turkeyshapefile.com/maps.html> adresindeki *shp* dosyalarıyla çizilmiştir.

Haritalardaki renklendirme ilde kişi başına düşen TÜBİTAK desteği miktarları 7 sınıfa ayrılarak yapılmıştır.

5.1 2011 Yılı TÜBİTAK Desteklerinin Dağılımı

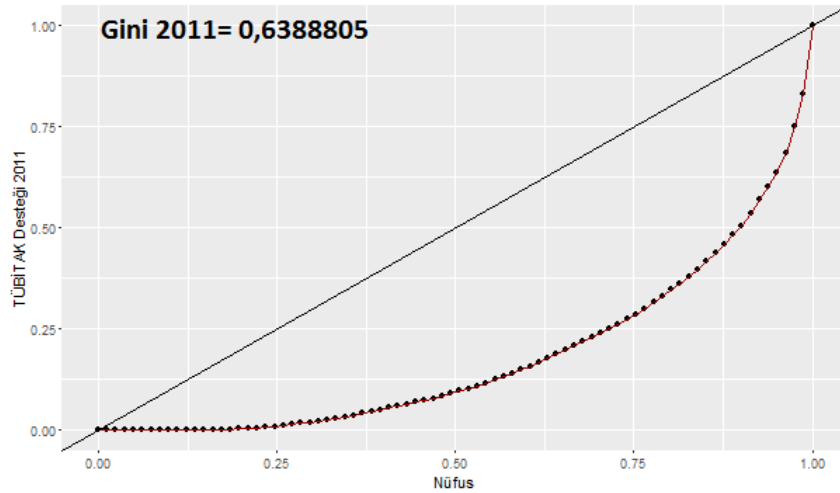
TÜBİTAK 2011 yılında 390 milyon TL destek dağıtmıştır. Bu meblağın 172 milyonu Ankara şehrindeki üniversitelere dağıtılmıştır. Ankara şehrinde 2016 verilerine göre 272.742 öğrenci ve 19.377 öğretim elemanı bulunmaktadır. Buna karşılık ikinci en yüksek desteği alan İstanbul şehrine aktarılan destek miktarı yaklaşık 65 milyon iken bu şehirde 581.954 üniversite öğrencisi ve 30.128 öğretim elemanı bulunmaktadır. Üçüncü en yüksek desteğin aktarıldığı il sanayi şehri olan Kocaeli'dir ve Kocaeli'de 78.275 öğrenci ve 2628 öğretim elemanı bulunmaktadır. Dördüncü sıradaki İzmir'e yaklaşık 26 milyon TL destek aktarılmış ve bu şehirde 159.801 öğrenci ve 9722 öğretim elemanı bulunmaktadır. TÜBİTAK'ın en yüksek tutarda destek aktardığı ilk on sıradaki diğer iller sırasıyla: Antalya, Eskişehir, Isparta, Konya, Trabzon ve Çanakkale'dir.



Şekil 1 2011 Yılı kişi başına düşen destek miktarına göre renklendirilmiş Türkiye Siyasi Haritası

Son sırada yer alan 12 ilimize ise hiç destek aktarılmamıştır. Bu iller: Adıyaman, Ağrı, Amasya, Bayburt, Erzurum, Erzin, Giresun, Hakkâri, Kilis, Mardin, Siirt ve Şırnak'tır.

2011 yılının TÜBİTAK Gini katsayısı hesaplandığında 0,639 olarak bulunmuştur. Bu değer dünya ülkeleri ölçeğinde olmayıp bütün ülkelerin Gini katsayısından daha yüksektir. Güney Afrika, Namibia, Zambia ve Merkez Afrika Cumhuriyeti gibi Gini katsayısı en yüksek olan Afrika ülkelerinden bile daha yüksek bir değerdir. Bir başka deyişle, bu ülkeler TÜBİTAK'ın gelir dağıtımına göre daha adil gelir dağılımına sahiptir. 2011 yılında Türkiye'nin Gini katsayısı 0,404'tür. 2011 TÜBİTAK bilimsel destek dağılımı için Lorenz eğrisi Şekil 2'de verilmektedir.



Şekil 2 2011 Tübitak Destekleri Lorenz Eğrisi

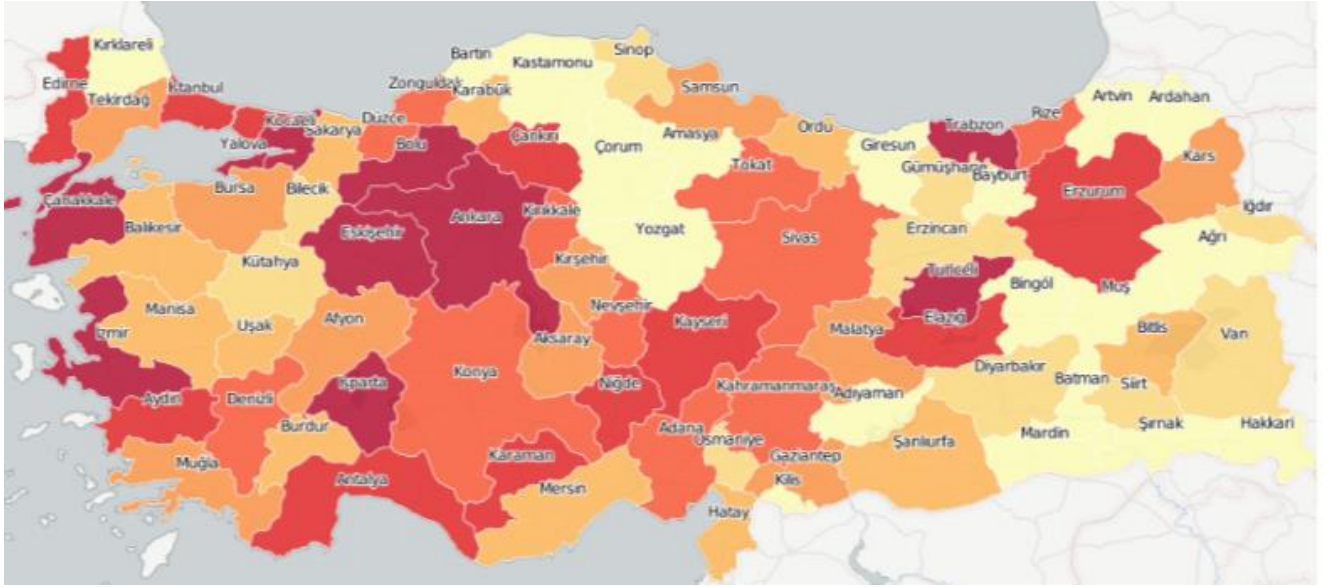
Necip Fazıl Kısakürek benzer bir durumu ifade etmek için “bir kişiye tam dokuz, dokuz kişiye bir pul / Bu takimi kurt yapmaz kuzulara şah olsa” mısralarını yazmıştır. Ankara'da kişi başına düşen destek miktarı son 50 ildeki kişi başına düşen destek miktarlarının toplamı kadardır. Isparta'da kişi başına düşen destek miktarı son sıradaki 35 şehirde kişi başına düşen desteklerin toplamından fazladır. Çanakkale'de kişi başına düşen destek miktarı son sıradaki 31 şehirde kişi başına düşen desteklerin toplamından fazladır. Diğer şehirler için kişi başına düşen destek miktarları Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5 2011 Yılında Şehirlerde Kişi Başına Düşen Destek Miktarları (TL)

İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N
Ankara	32,70	Kayseri	3,27	Bilecik	1,98	Tunceli	1,12	Çorum	0,58	Batman	0,06
Kocaeli	15,92	Antalya	3,25	Kahramanmaraş	1,96	Tekirdağ	0,99	Gaziantep	0,57	Adıyaman	0,00
Isparta	12,88	Niğde	3,10	Rize	1,93	Sinop	0,95	Bitlis	0,54	Ağrı	0,00
Çanakkale	9,34	Çankırı	3,06	Sakarya	1,88	Osmaniye	0,93	Kastamonu	0,52	Amasya	0,00
Eskişehir	6,65	Kırşehir	2,98	Aydın	1,87	Şanlıurfa	0,91	Uşak	0,46	Bayburt	0,00
Trabzon	6,45	Samsun	2,53	Edirne	1,70	Manisa	0,88	Burdur	0,40	Erzincan	0,00
İzmir	6,33	Düzce	2,43	Muğla	1,68	Hatay	0,87	Yozgat	0,40	Giresun	0,00
Bolu	6,16	Konya	2,40	Bursa	1,48	Karabük	0,87	Ordu	0,31	Hakkari	0,00
İstanbul	4,46	Aksaray	2,13	Mersin	1,43	Kars	0,86	Bingöl	0,27	Kırklareli	0,00
Afyon	4,36	Malatya	2,13	Iğdır	1,38	Balıkesir	0,84	Van	0,27	Kilis	0,00
Elazığ	4,30	Denizli	2,11	Sivas	1,38	Nevşehir	0,83	Ardahan	0,21	Mardin	0,00
Erzurum	4,19	Tokat	2,08	Kütahya	1,24	Bartın	0,78	Artvin	0,15	Siirt	0,00
Karaman	3,72	Yalova	2,02	Gümüşhane	1,20	Diyarbakır	0,74	Muş	0,08	Şırnak	0,00
Kırıkkale	3,41	Adana	2,01	Zonguldak	1,13						

5.2 2012 Yılı TÜBİTAK Desteklerinin Dağılımı

TÜBİTAK 2012 yılında 440 milyon TL destek dağıtmıştır. Bu meblağın 124 milyonu Ankara şehrindeki üniversitelere dağıtılmıştır. Ankara şehrinde 2016 verilerine göre 272.742 öğrenci ve 19.377 öğretim elemanı bulunmaktadır. Buna karşılık ikinci en yüksek desteği alan İstanbul şehrine aktarılan destek miktarı yaklaşık 62 milyon iken bu şehirde 581.954 üniversite öğrencisi ve 30.128 öğretim elemanı bulunmaktadır. Üçüncü en yüksek desteğin aktarıldığı il sanayi şehri olan Kocaeli'dir ve Kocaeli'de 78.275 öğrenci ve 2628 öğretim elemanı bulunmaktadır. Dördüncü sıradaki İzmir'e yaklaşık 24 milyon TL destek aktarılmış ve bu şehirde 159.801 öğrenci ve 9722 öğretim elemanı bulunmaktadır. TÜBİTAK'ın en yüksek tutarda destek aktardığı ilk on sıradaki diğer iller sırasıyla: Antalya, Isparta, Konya, Eskişehir, Çanakkale ve Adana'dır. 2011 deki listeye göre ilk ona Adana eklenirken Trabzon çıkmıştır. Diğer şehirlerin kişi başına düşen TÜBİTAK destek miktarlarına göre renklendirilmiş Türkiye haritası Şekil 3'te verilmektedir. Son sırada yer alan 8 ilimize ise hiç destek aktarılmamıştır. Bu iller: Amasya, Artvin, Bartın, Batman, Bayburt, Hakkâri, Kırklareli ve Şırnak'tır.



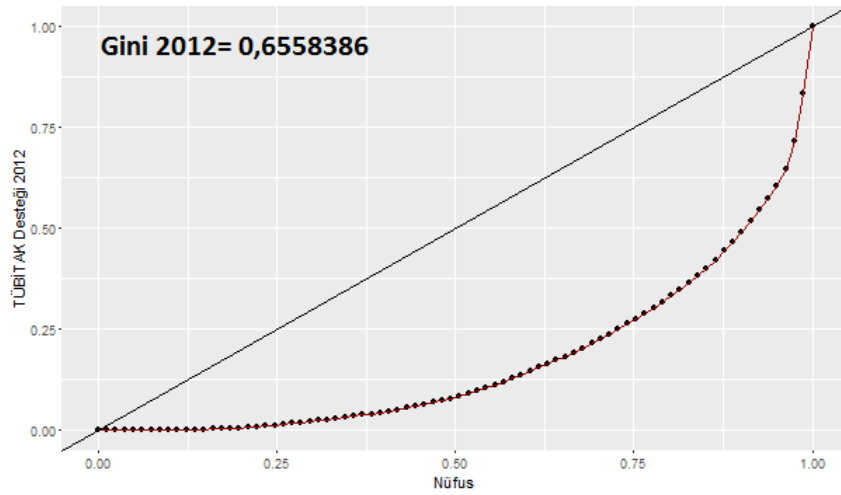
Şekil 3 Şehirlere göre kişi başına düşen TÜBİTAK Destek miktarı (TL)

Ayrıca TÜBİTAK'ın illere dağıttığı bilimsel desteklerin illere göre kişi başına düşen tutarları Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6 2012 Yılında Şehirlerde Kişi Başına Düşen Destek Miktarları (TL)

İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N
Ankara	23,59	Çankırı	3,07	Denizli	1,85	Karabük	0,92	Iğdır	0,50	Giresun	0,13
Kocaeli	32,15	Niğde	2,99	Adana	1,79	Sakarya	0,92	Siirt	0,48	Bingöl	0,12
Isparta	13,43	Antalya	2,90	Rize	1,77	Manisa	0,90	Erzincan	0,47	Çorum	0,11
Çanakkale	8,48	Aydın	2,79	Malatya	1,76	Mersin	0,88	Kütahya	0,47	Muş	0,08
İzmir	5,78	Edirne	2,72	Tekirdağ	1,75	Hatay	0,85	Van	0,45	Mardin	0,00
Tunceli	5,71	Kayseri	2,68	Kars	1,74	Bitlis	0,76	Diyarbakır	0,45	Bartın	0,00
Eskişehir	5,32	Düzce	2,57	Samsun	1,71	Şanlıurfa	0,67	Sinop	0,36	Artvin	0,00
Bolu	5,11	Tokat	2,47	Aksaray	1,70	Balıkesir	0,57	Yozgat	0,30	Batman	0,00
Yalova	4,85	Konya	2,41	Afyon	1,51	Uşak	0,57	Adıyaman	0,27	Amasya	0,00
Trabzon	4,57	Kahramanmaraş	2,37	Kırşehir	1,32	Ordu	0,55	Ağrı	0,27	Bayburt	0,00
İstanbul	4,26	Kırıkkale	2,30	Muğla	1,25	Bilecik	0,54	Kilis	0,26	Hakkari	0,00
Karaman	4,13	Nevşehir	2,19	Bursa	1,21	Gümüşhane	0,54	Ardahan	0,25	Kırklareli	0,00
Erzurum	3,73	Sivas	2,09	Gaziantep	1,15	Osmaniye	0,53	Kastamonu	0,13	Şırnak	0,00
Elazığ	3,55	Zonguldak	1,89	Burdur	1,00						

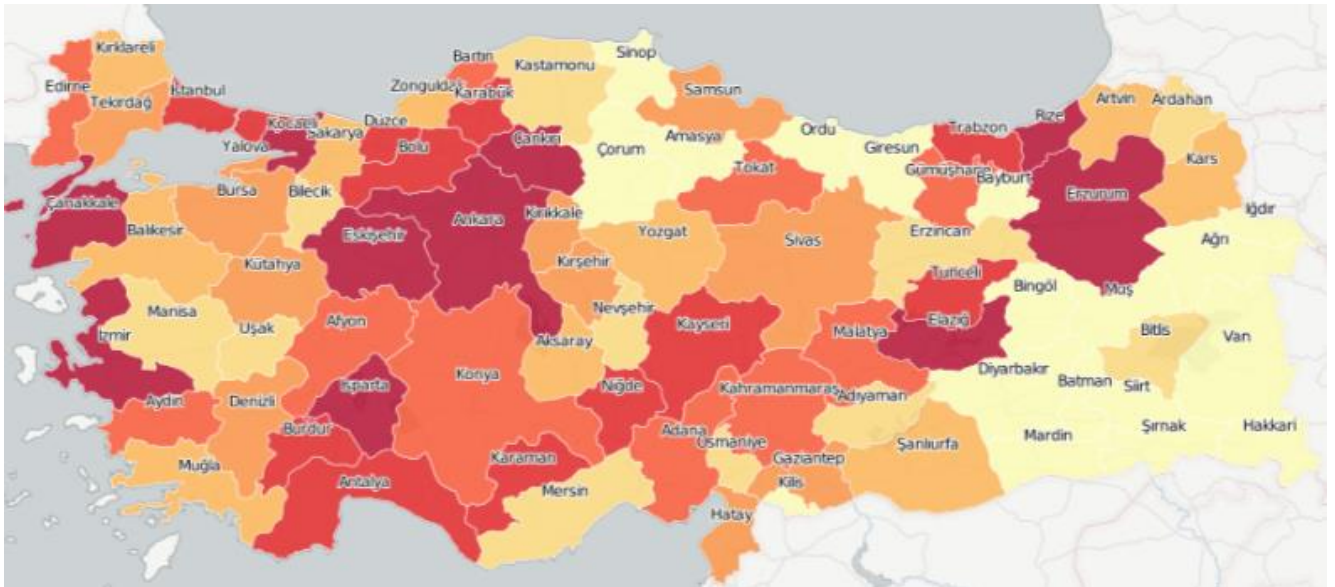
2012 yılında, TÜBİTAK Gini katsayısı hesaplandığında 0,656 olarak bulunmuştur. 2012 yılında Türkiye'nin Gini katsayısı 0,402'dir. Gini katsayısı bir önceki yıla nazaran yükselmiştir. 2012 yılında Türkiye'nin Gini katsayısı 0,404'tür. 2011 TÜBİTAK bilimsel destek dağılımı için Lorenz eğrisi Şekil 4'te verilmektedir.



Şekil 4 2012 TÜBİTAK Destekleri Lorenz Eğrisi

5.3 2013 Yılı TÜBİTAK Desteklerinin Dağılımı

TÜBİTAK 2013 yılında yaklaşık 441 milyon TL destek dağıtmıştır. Bu meblağın 124 milyonu Ankara şehrindeki üniversitelere dağıtılmıştır. Ankara şehrinde 2016 verilerine göre 272.742 öğrenci ve 19.377 öğretim elemanı bulunmaktadır. Buna karşılık ikinci en yüksek desteği alan İstanbul şehrine aktarılan destek miktarı yaklaşık 89 milyon iken bu şehirde 581.954 üniversite öğrencisi ve 30.128 öğretim elemanı bulunmaktadır. Üçüncü en yüksek desteğin aktarıldığı il 67 milyon TL ile sanayi şehri olan Kocaeli'dir ve Kocaeli'de 78.275 öğrenci ve 2628 öğretim elemanı bulunmaktadır. Dördüncü sıradaki İzmir'e yaklaşık 31 milyon TL destek aktarılmış ve bu şehirde 159.801 öğrenci ve 9722 öğretim elemanı bulunmaktadır. TÜBİTAK'ın en yüksek tutarda destek aktardığı ilk on sıradaki diğer iller sırasıyla: Antalya, Kayseri, Eskişehir, Erzurum, Isparta ve Adana'dır. 2012 ki listeye göre ilk ona Erzurum ve Kayseri eklenirken Çanakkale ve Konya çıkmıştır. Diğer şehirlerin kişi başına düşen TÜBİTAK destek miktarları aşağıdaki Şekil 3'te verilmektedir. Son sırada yer alan 7 ilimize ise hiç destek aktarılmamıştır. Bu iller: Bayburt, Bingöl, Hakkâri, Kilis, Mardin, Muş ve Şırnak'tır. Bütün illerin, kişi başına düşen TÜBİTAK destek miktarlarına göre renklendirilmiş, Türkiye haritası Şekil 5'te verilmektedir.



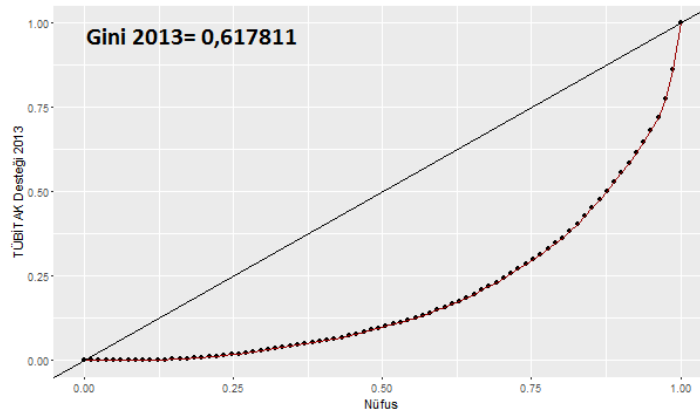
Şekil 5 2013 Yılında şehirlere göre kişi başına düşen TÜBİTAK Destek miktarı (TL)

Ayrıca TÜBİTAK'ın illere dağıttığı bilimsel desteklerin illere göre kişi başına düşen tutarları Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7 2013 Yılında Şehirlerde Kişi Başına Düşen Destek Miktarları (TL)

İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N
Ankara	23,55	Karaman	6,03	Aydın	2,88	Zonguldak	1,52	Manisa	0,87	Sinop	0,39
Kocaeli	37,70	Kayseri	5,58	Adana	2,82	Yozgat	1,47	Erzincan	0,85	Ağrı	0,21
Isparta	15,35	Tunceli	4,49	Konya	2,72	Artvin	1,46	Osmaniye	0,84	Çorum	0,18
Çankırı	11,30	Düzce	4,40	Kırıkkale	2,68	Kırklareli	1,32	Uşak	0,80	İğdir	0,10
Erzurum	8,94	Niğde	4,32	Samsun	2,16	Aksaray	1,30	Ardahan	0,74	Giresun	0,09
Eskişehir	8,82	Karabük	4,28	Sivas	2,07	Muğla	1,14	Nevşehir	0,66	Batman	0,05
Çanakkale	8,35	Antalya	3,91	Yalova	2,06	Balıkesir	1,08	Bilecik	0,57	Bingöl	0,00
Rize	8,22	Afyon	3,89	Denizli	1,92	Kars	1,03	Bitlis	0,56	Muş	0,00
İzmir	7,45	Bartın	3,85	Kütahya	1,90	Sakarya	1,02	Van	0,55	Bayburt	0,00
Elazığ	7,04	Gümüşhane	3,53	Kırşehir	1,78	Şanlıurfa	1,00	Diyarbakır	0,49	Hakkari	0,00
Trabzon	6,97	Tokat	3,43	Gaziantep	1,76	Mersin	0,98	Amasya	0,47	Kilis	0,00
Burdur	6,89	Edirne	3,39	Hatay	1,61	Adıyaman	0,94	Ordu	0,46	Mardin	0,00
Bolu	6,70	Kahramanmaraş	3,12	Bursa	1,57	Kastamonu	0,90	Siirt	0,43	Şırnak	0,00
İstanbul	6,07	Malatya	3,03	Tekirdağ	1,56						

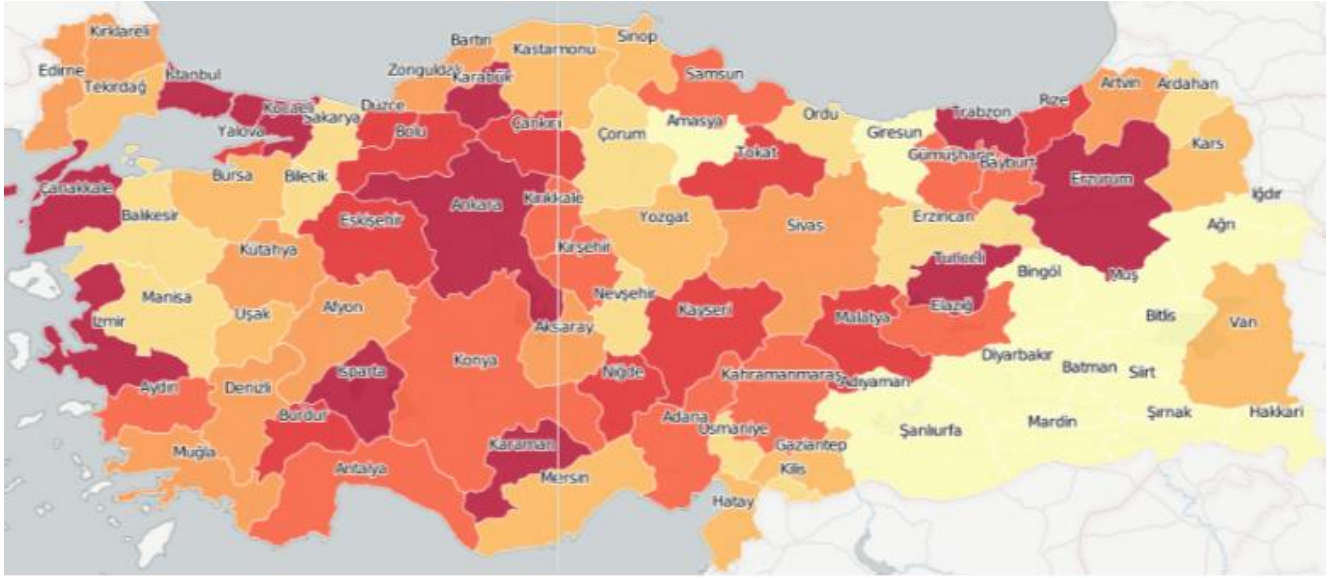
2013 yılının TÜBİTAK Gini katsayısı hesaplandığında 0,618 bulunmuştur 2013'te Türkiye'nin Gini katsayısı 0,4'tür. 2011 yılında Türkiye'nin Gini katsayısı 0,404'tür. 2013 TÜBİTAK bilimsel destek dağılımı için Lorenz eğrisi Şekil 6'da verilmektedir.



Şekil 6 2013 TÜBİTAK Destekleri Lorenz Eğrisi

5.4 2014 Yılı TÜBİTAK Desteklerinin Dağılımı

TÜBİTAK 2014 yılında 560 milyon TL destek dağıtmıştır. Bu meblağın 189 milyonu Ankara şehrindeki üniversitelere dağıtılmıştır. Ankara şehrinde 2016 verilerine göre 272.742 öğrenci ve 19.377 öğretim elemanı bulunmaktadır. Buna karşılık ikinci en yüksek desteği alan İstanbul şehrine aktarılan destek miktarı yaklaşık 105 milyon iken bu şehirde 581.954 üniversite öğrencisi ve 30.128 öğretim elemanı bulunmaktadır. Üçüncü en yüksek desteğin aktarıldığı il 88 milyon TL ile sanayi şehri olan Kocaeli'dir ve Kocaeli'de 78.275 öğrenci ve 2628 öğretim elemanı bulunmaktadır. Dördüncü sıradaki İzmir'e yaklaşık 36 milyon TL destek aktarılmış ve bu şehirde 159.801 öğrenci ve 9722 öğretim elemanı bulunmaktadır. Bütün illerin, kişi başına düşen TÜBİTAK destek miktarlarına göre renklendirilmiş, Türkiye haritası Şekil 7'de verilmektedir.



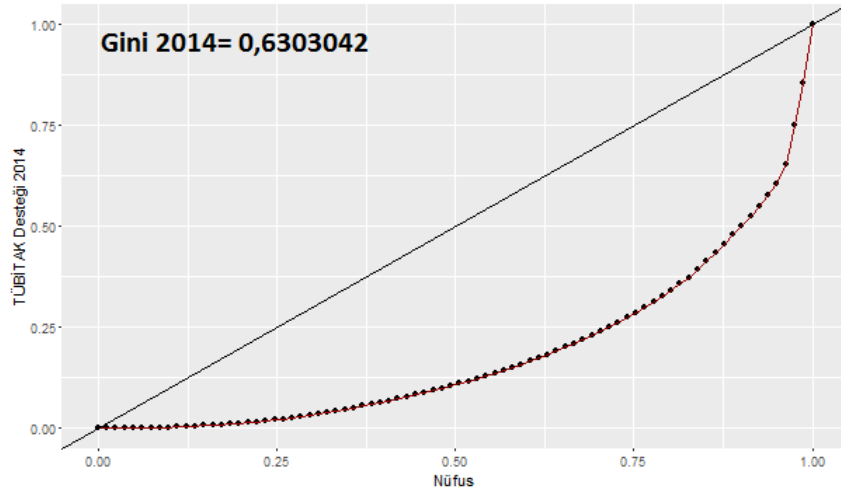
Şekil 7 2014 Yılında şehirlere göre kişi başına düşen TÜBİTAK Destek miktarı (TL)

TÜBİTAK'ın en yüksek tutarda destek aktardığı ilk on sıradaki diğer iller sırasıyla: Kayseri, Antalya, Karabük, Isparta, Trabzon ve Adana'dır. 2013'teki listeye göre ilk ona Karabük ve Trabzon eklenirken Eskişehir ve Erzurum çıkmıştır. Diğer şehirlerin kişi başına düşen TÜBİTAK destek miktarları aşağıdaki Şekil 3'te verilmektedir. Son sırada yer alan üç ilimize ise hiç destek aktarılmamıştır. Bu iller: Batman, Muş ve Şırnak'tır. Ayrıca TÜBİTAK'ın illere dağıttığı bilimsel desteklerin illere göre kişi başına düşen tutarları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8 2014 Yılında Şehirlerde Kişi Başına Düşen Destek Miktarları (TL)

İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N
Ankara	35,81	Malatya	5,43	Adana	3,18	Aksaray	1,88	Sakarya	1,23	Siirt	0,42
Kocaeli	49,23	Niğde	5,23	Kırıkkale	3,04	Kırklareli	1,85	Manisa	1,13	Diyarbakır	0,39
Karabük	33,18	Düzce	4,98	Gümüşhane	2,94	Tekirdağ	1,81	Erzincan	1,07	Amasya	0,35
Isparta	17,63	Çankırı	4,77	Samsun	2,82	Kars	1,76	Kilis	0,91	Bitlis	0,35
Tunceli	9,76	Eskişehir	4,71	Kahramanmaraş	2,66	Uşak	1,72	Balıkesir	0,86	Bingöl	0,24
Trabzon	9,08	Rize	4,71	Denizli	2,50	Gaziantep	1,67	Bilecik	0,86	Iğdır	0,18
İzmir	8,61	Tokat	4,25	Afyon	2,49	Hatay	1,55	Ordu	0,84	Mardin	0,16
Çanakkale	7,78	Burdur	4,18	Bartın	2,41	Bursa	1,54	Çorum	0,78	Hakkari	0,12
Erzurum	7,74	Elazığ	3,90	Muğla	2,41	Kastamonu	1,52	Osmaniye	0,72	Adıyaman	0,11
Karaman	7,70	Antalya	3,66	Kütahya	2,24	Van	1,49	Nevşehir	0,68	Ağrı	0,09
İstanbul	7,19	Kırşehir	3,63	Zonguldak	2,12	Yozgat	1,47	Ardahan	0,56	Muş	0,00
Yalova	7,18	Bayburt	3,49	Sivas	2,04	Mersin	1,44	Şanlıurfa	0,48	Batman	0,00
Kayseri	7,09	Aydın	3,25	Edirne	1,98	Sinop	1,35	Giresun	0,42	Şırnak	0,00
Bolu	6,91	Konya	3,23	Artvin	1,94						

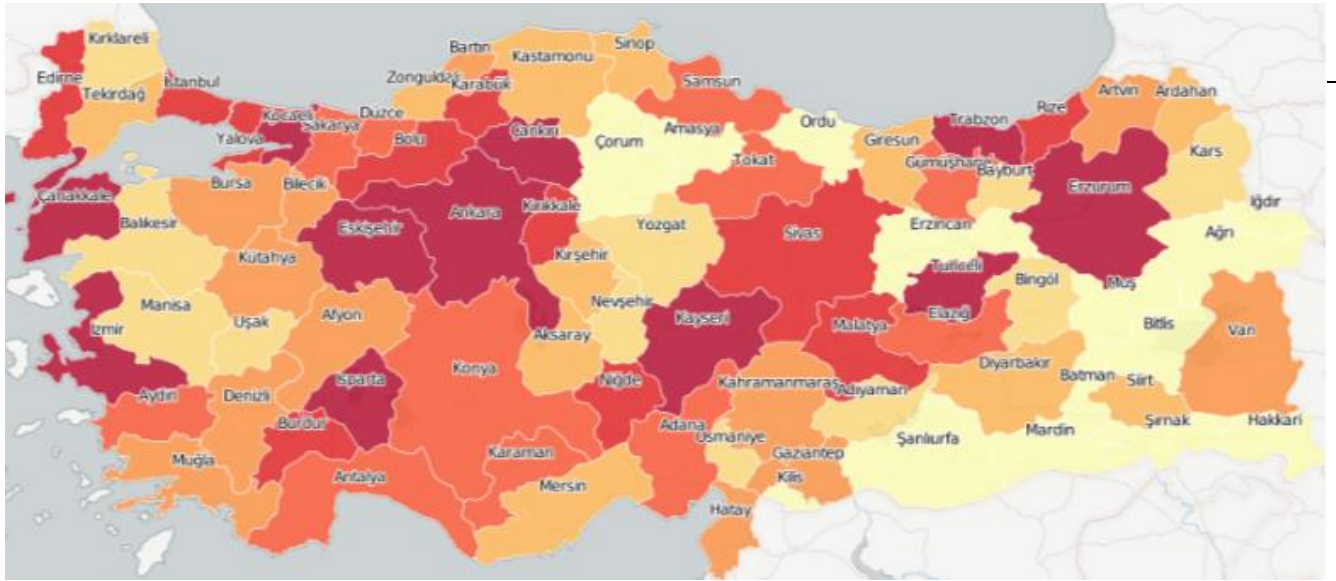
2014 yılının TÜBİTAK Gini katsayısı hesaplandığında 0,630 olarak bulunmuştur. 2014 yılında Türkiye'nin Gini katsayısı TÜİK tarafından 0,391 olarak hesaplanmıştır. 2014 TÜBİTAK bilimsel destek dağılımı için Lorenz eğrisi Şekil 8'de verilmektedir.



Şekil 8 2014 TÜBİTAK Destekleri Lorenz Eğrisi

5.5 2015 Yılı TÜBİTAK Desteklerinin Dağılımı

TÜBİTAK 2015 yılında 700 milyon TL destek dağıtmıştır. Bu meblağın 273 milyonu Ankara şehrindeki üniversitelere dağıtılmıştır. Ankara şehrinde 2016 verilerine göre 272.742 öğrenci ve 19.377 öğretim elemanı bulunmaktadır.



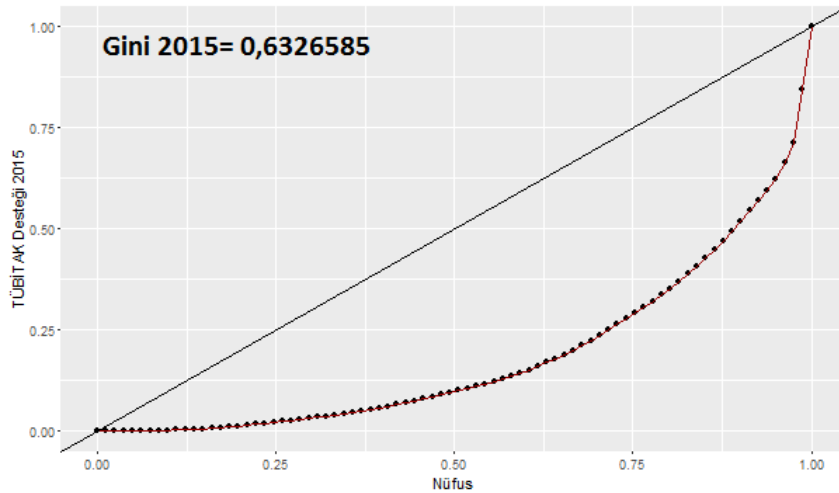
Şekil 9 2015 Yılında şehirlere göre kişi başına düşen TÜBİTAK Destek miktarı

Buna karşılık ikinci en yüksek desteği alan İstanbul şehrine aktarılan destek miktarı yaklaşık 112 milyon iken bu şehirde 581.954 üniversite öğrencisi ve 30.128 öğretim elemanı bulunmaktadır. Üçüncü en yüksek desteğin aktarıldığı il 106 milyon TL ile sanayi şehri olan Kocaeli'dir ve Kocaeli'de 78.275 öğrenci ve 2628 öğretim elemanı bulunmaktadır. Dördüncü sıradaki İzmir'e yaklaşık 41 milyon TL destek aktarılmış ve bu şehirde 159.801 öğrenci ve 9722 öğretim elemanı bulunmaktadır. TÜBİTAK'ın en yüksek tutarda destek aktardığı ilk on sıradaki diğer iller sırasıyla: Antalya, Kayseri, Konya, Eskişehir, Adana ve Isparta'dır. 2014 teki listeye göre ilk ona Konya ve Eskişehir eklenirken Trabzon ve Karabük çıkmıştır. Diğer şehirlerin kişi başına düşen TÜBİTAK destek miktarları aşağıdaki Şekil 3'te verilmektedir. Son sırada yer alan 2 ilimize ise hiç destek aktarılmamıştır. Bu iller: Hakkâri ve Muş'tur.

Tablo 9 2015 Yılında Şehirlerde Kişi Başına Düşen Destek Miktarları (TL)

İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N	İL	D/N
Ankara	51,74	Kırıkkale	7,01	Karaman	3,84	Gaziantep	1,97	Ardahan	1,15	Şanlıurfa	0,59
Kocaeli	59,77	Sivas	6,69	Tokat	3,81	Artvin	1,91	Yozgat	1,09	Kilis	0,45
Isparta	18,04	Edirne	6,36	Adana	3,60	Bilecik	1,89	Uşak	1,00	Batman	0,36
Tunceli	16,69	Burdur	6,31	Sakarya	3,40	Tekirdağ	1,86	Kars	0,98	Ordu	0,34
Çankırı	10,27	Bolu	5,72	Aydın	3,15	Kastamonu	1,82	Manisa	0,95	Erzincan	0,30
Erzurum	9,94	Malatya	5,58	Kahramanmaraş	2,68	Sinop	1,72	Osmaniye	0,91	Bitlis	0,25
Eskişehir	9,88	Karabük	5,31	Van	2,64	Siirt	1,46	Balıkesir	0,82	Iğdır	0,17
İzmir	9,73	Yalova	5,25	Denizli	2,58	Mersin	1,45	Adıyaman	0,81	Ağrı	0,10
Çanakkale	9,57	Gümüşhane	5,24	Muğla	2,20	Aksaray	1,42	Bayburt	0,81	Amasya	0,09
Trabzon	9,52	Antalya	5,06	Kütahya	2,20	Giresun	1,29	Nevşehir	0,78	Şırnak	0,07
Kayseri	8,51	Samsun	4,87	Afyon	2,19	Kırşehir	1,27	Bingöl	0,78	Mardin	0,02
Niğde	7,92	Düzce	4,86	Hatay	2,11	Diyarbakır	1,26	Kırklareli	0,75	Muş	0,00
Rize	7,91	Elazığ	4,73	Bartın	2,06	Zonguldak	1,18	Çorum	0,60	Hakkari	0,00
İstanbul	7,64	Konya	4,19	Bursa	2,00						

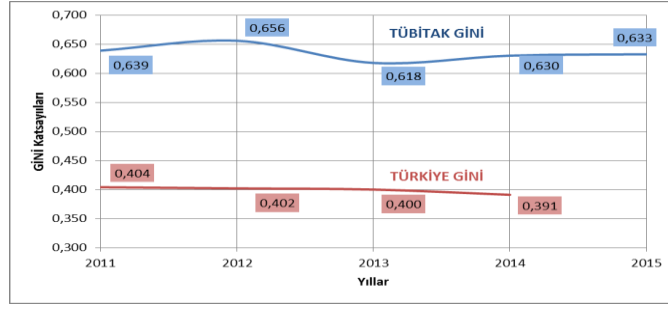
2015 yılının TÜBİTAK Gini katsayısı hesaplandığında, 0,633 olarak bulunmuştur. 2015 TÜBİTAK bilimsel destek dağılımı için Lorenz eğrisi Şekil 10'da verilmektedir.



Şekil 10 2015 TÜBİTAK Destekleri Lorenz Eğrisi

5.6 TÜBİTAK Gini Katsayısı ve Genel Bakış

Türkiye'nin ekonomik gelir dağılımındaki eşitsizlik verilerin kapsadığı 2011 – 2014 yılları arasında her yıl düşüş göstermiştir. Bununla birlikte, TÜBİTAK'ın Gini katsayısı dalgalı bir seyir göstermektedir. 2012 – 2013 yılları arasında %6'ya yakın düşüş gösterse de 2014 ve 2015 yıllarında 5 yıllık ortalama değerine tekrar yaklaşmıştır.



Şekil 11 Yıllara Göre Türkiye ve TÜBİTAK Gini Katsayıları

Gini katsayısının bu denli istikrarlı şekilde yüksek oluşu, problemin sistematik olduğunu gösteren bir delildir. Bir başka deyişle karar mekanizmasında kullanılan model ve/veya kişiler bu eşitsizliği oluşturmaktadır. Bu sebeple daha eşit bir dağılım için başka bir karar modeli kurgulanması gerekmektedir. 2011 - 2015 Yılları arasında Şehirlerde kişi başına düşen TÜBİTAK destekleri Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10 2011 - 2015 Yılları arasında Şehirlerde kişi başına düşen TÜBİTAK destekleri

İL	Kişi başına düşen destek						İL	Kişi başına düşen destek						
	ORTALAMA	2011	2012	2013	2014	2015		Grafik	ORTALAMA	2011	2012	2013	2014	2015
Kocaeli	38,95	15,92	32,15	37,70	49,23	59,77	Tekirdağ	1,59	0,99	1,75	1,56	1,81	1,86	
Ankara	33,48	32,70	23,59	23,55	35,81	51,74	Zonguldak	1,57	1,13	1,89	1,52	2,12	1,18	
Isparta	15,46	12,88	13,43	15,35	17,63	18,04	Bursa	1,56	1,48	1,21	1,57	1,54	2,00	
Karabük	8,91	0,87	0,92	4,28	33,18	5,31	Gaziantep	1,42	0,57	1,15	1,76	1,67	1,97	
Çanakkale	8,70	9,34	8,48	8,35	7,78	9,57	Hatay	1,40	0,87	0,85	1,61	1,55	2,11	
İzmir	7,58	6,33	5,78	7,45	8,61	9,73	Kars	1,27	0,86	1,74	1,03	1,76	0,98	
Tunceli	7,55	1,12	5,71	4,49	9,76	16,69	Mersin	1,24	1,43	0,88	0,98	1,44	1,45	
Trabzon	7,32	6,45	4,57	6,97	9,08	9,52	Bilecik	1,17	1,98	0,54	0,57	0,86	1,89	
Eskişehir	7,08	6,65	5,32	8,82	4,71	9,88	Artvin	1,09	0,15	0,00	1,46	1,94	1,91	
Erzurum	6,91	4,19	3,73	8,94	7,74	9,94	Van	1,08	0,27	0,45	0,55	1,49	2,64	
Çankırı	6,49	3,06	3,07	11,30	4,77	10,27	Nevşehir	1,03	0,83	2,19	0,66	0,68	0,78	
Bolu	6,12	6,16	5,11	6,70	6,91	5,72	Kastamon	0,98	0,52	0,13	0,90	1,52	1,82	
İstanbul	5,92	4,46	4,26	6,07	7,19	7,64	Sinop	0,96	0,95	0,36	0,39	1,35	1,72	
Kayseri	5,43	3,27	2,68	5,58	7,09	8,51	Yozgat	0,95	0,40	0,30	1,47	1,47	1,09	
Karaman	5,08	3,72	4,13	6,03	7,70	3,84	Manisa	0,95	0,88	0,90	0,87	1,13	0,95	
Rize	4,91	1,93	1,77	8,22	4,71	7,91	Uşak	0,91	0,46	0,57	0,80	1,72	1,00	
Niğde	4,71	3,10	2,99	4,32	5,23	7,92	Bayburt	0,86	0,00	0,00	0,00	3,49	0,81	
Elazığ	4,70	4,30	3,55	7,04	3,90	4,73	Balıkesir	0,83	0,84	0,57	1,08	0,86	0,82	
Yalova	4,27	2,02	4,85	2,06	7,18	5,25	Osmaniye	0,79	0,93	0,53	0,84	0,72	0,91	
Düzce	3,85	2,43	2,57	4,40	4,98	4,86	Kırklareli	0,78	0,00	0,00	1,32	1,85	0,75	
Antalya	3,76	3,25	2,90	3,91	3,66	5,06	Şanlıurfa	0,73	0,91	0,67	1,00	0,48	0,59	
Burdur	3,75	0,40	1,00	6,89	4,18	6,31	Diyarbakır	0,67	0,74	0,45	0,49	0,39	1,26	
Kırkkale	3,69	3,41	2,30	2,68	3,04	7,01	Ardahan	0,58	0,21	0,25	0,74	0,56	1,15	
Malatya	3,59	2,13	1,76	3,03	5,43	5,58	Siirt	0,56	0,00	0,48	0,43	0,42	1,46	
Edirne	3,23	1,70	2,72	3,39	1,98	6,36	Erzincan	0,54	0,00	0,47	0,85	1,07	0,30	
Tokat	3,21	2,08	2,47	3,43	4,25	3,81	Ordu	0,50	0,31	0,55	0,46	0,84	0,34	
Konya	2,99	2,40	2,41	2,72	3,23	4,19	Bitlis	0,49	0,54	0,76	0,56	0,35	0,25	
Afyon	2,89	4,36	1,51	3,89	2,49	2,19	İğdir	0,47	1,38	0,50	0,10	0,18	0,17	
Sivas	2,85	1,38	2,09	2,07	2,04	6,69	Çorum	0,45	0,58	0,11	0,18	0,78	0,60	
Samsun	2,82	2,53	1,71	2,16	2,82	4,87	Adıyaman	0,43	0,00	0,27	0,94	0,11	0,81	
Aydın	2,79	1,87	2,79	2,88	3,25	3,15	Giresun	0,38	0,00	0,13	0,09	0,42	1,29	
Gümüşhane	2,69	1,20	0,54	3,53	2,94	5,24	Kilis	0,32	0,00	0,26	0,00	0,91	0,45	
Adana	2,68	2,01	1,79	2,82	3,18	3,60	Bingöl	0,28	0,27	0,12	0,00	0,24	0,78	
Kahramanmaraş	2,56	1,96	2,37	3,12	2,66	2,68	Amasya	0,18	0,00	0,00	0,47	0,35	0,09	
Kırşehir	2,19	2,98	1,32	1,78	3,63	1,27	Ağrı	0,13	0,00	0,27	0,21	0,09	0,10	
Denizli	2,19	2,11	1,85	1,92	2,50	2,58	Batman	0,09	0,06	0,00	0,05	0,00	0,36	
Bartın	1,82	0,78	0,00	3,85	2,41	2,06	Mardin	0,04	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02	
Muğla	1,73	1,68	1,25	1,14	2,41	2,20	Muş	0,03	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	
Sakarya	1,69	1,88	0,92	1,02	1,23	3,40	Hakkari	0,02	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	
Aksaray	1,69	2,13	1,70	1,30	1,88	1,42	Şırnak	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	
Kütahya	1,61	1,24	0,47	1,90	2,24	2,20								

Isparta, Karabük, Çanakkale, Tunceli, Eskişehir, Erzurum, Çankırı, Bolu ve Kayseri illerinin en çok destek alanlar listesinin ilk 14 sırasında bulunuyor olmasının sebepleri araştırılmalıdır.

Bu şehirlerden Isparta'nın aldığı destekler 2011 yılından 2015 yılına yaklaşık olarak %50 artarken bu ilin tek üniversitesi olan Süleyman Demirel Üniversitesi'nin Girişimci Yenilikçi Üniversiteler Endeksindeki sırası 14 ten 28'e adım adım düşmektedir. Bu akademik girişimciliği desteklemek amacıyla dağıtılan desteklerin belirli bir doygunluğa ulaştıktan sonra yeterli etkiyi vermediğini göstermektedir.

Karabük'ün ortalama destek miktarını artıran yıl 2014 yılıdır, bu bir anomali oluşturmaktadır.

Çanakkale'nin aldığı akademik destek miktarı da ülke ortalamasının oldukça üstündedir. Buna rağmen bu ilin tek üniversitesi olan 18 Mart Üniversitesi, Girişimci ve Yenilikçi Üniversiteler listesine sadece 2012 yılında 45. Sıradan girmiş ve diğer yıllar bu listeye girememiştir. Bu da bu ile aktarılan desteklerin akademik girişimciliği teşvik etmediğini göstermektedir. Bu desteklerin toplumsal katma değeri sorgulanmalıdır.

Tunceli iline de 2014 ve 2015 te oldukça yüksek olmakla birlikte ortalama da ülke ortalamasının oldukça üstünde akademik destek aktarılmıştır. Bu ilin üniversitesinin girişimci ve yenilikçi üniversiteler listesinde hiç yer almaması da bu desteklerin toplumsal katma değerlerinin sorgulanması gerektiği düşüncesini oluşturmaktadır.

Eskişehir iline aktarılan akademik destek de ülke ortalamasının oldukça üstündedir. Bununla birlikte bu şehrin iki üniversitesinden biri olan Osmangazi Üniversitesi Girişimci ve Yenilikçi Üniversiteler listesinde hiç yer alamazken Açık öğretim fakültesi kazancı da bulunan Anadolu Üniversitesi Listede 37. Sıradan 16. sıraya yükselen bir durumdadır. Akademik destekleri hangi üniversitenin kullandığı belirsiz olduğundan bu şehire giden akademik desteklerin verimi açısından bir şey söylemek mümkün olmamaktadır.

Erzurum da ülke ortalamasının oldukça üzerinde akademik destek alan illerdendir. Bununla birlikte Atatürk Üniversitesi 4 yıl boyunca girişimci yenilikçi üniversiteler listesinde kendine yer bulamamıştır. Bir başka deyişle, Akademik desteklerin verimliliğine dair bir kanıt yoktur.

Çankırı da ülke ortalamasının oldukça üzerinde akademik destek alan illerdendir. Bununla birlikte Karatekin Üniversitesi 4 yıl boyunca girişimci yenilikçi üniversiteler listesinde kendine yer bulamamıştır. Akademik desteklerin verimliliğine dair bir kanıt yoktur.

Bolu'nun aldığı akademik destek miktarı da ülke ortalamasının oldukça üstündedir. Buna rağmen bu ilin tek üniversitesi olan Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Girişimci ve Yenilikçi Üniversiteler listesine sadece 2012 yılında 50. sıradan girmiş ve diğer yıllar bu listeye girememiştir. Bu da bu ile aktarılan desteklerin akademik girişimciliği teşvik etmediğini göstermektedir. Bu desteklerin toplumsal katma değeri sorgulanmalıdır.

Şehirleri TÜBİTAK'tan aldıkları akademik destek miktarlarına göre Tablo 11'deki gibi sınıflandırılabilir.

Tablo 11 2011 - 2015 yılları arasında kişi başına düşen ortalama Tübitak Destek Miktarına göre İllerin Sınıflandırılması

1. Sınıf	Kocaeli, Ankara, Isparta
2. Sınıf	Karabük, Çanakkale, İzmir, Tunceli, Trabzon, Eskişehir, Erzurum, Çankırı, Bolu, İstanbul, Kayseri, Karaman, Rize, Niğde, Elazığ, Yalova, Düzce, Antalya
3. Sınıf	Burdur, Kırıkkale, Malatya, Edirne, Tokat, Konya, Afyon, Sivas, Samsun, Aydın, Gümüşhane, Adana, Kahramanmaraş, Kırşehir, Denizli, Bartın, Muğla, Sakarya, Aksaray, Kütahya, Tekirdağ, Zonguldak, Bursa
4. Sınıf	Gaziantep, Hatay, Kars, Mersin, Bilecik, Artvin, Van, Nevşehir, Kastamonu, Sinop, Yozgat, Manisa, Uşak
5. Sınıf	Bayburt, Balıkesir, Osmaniye, Kırklareli, Şanlıurfa, Diyarbakır, Ardahan, Siirt, Erzincan, Ordu, Bitlis, Iğdır, Çorum, Adıyaman, Giresun, Kilis, Bingöl, Amasya, Ağrı, Batman, Mardin, Muş, Hakkari, Şırnak

1. ve 2. Sınıftaki illere gönderilen akademik destekler ciddi oranda azaltılmalı 5. Sınıftaki illere gönderilen destekler ise artırılmalıdır. Bu iller arasında proje işbirliklerinin sağlanması da kaynakların daha az tecrübeli üniversite mensupları tarafından verimli olarak kullanımını sağlayacaktır.

SONUÇ

TÜBİTAK'ın verdiği akademik destekler, akademik girişim ve girişimciler için can suyu niteliğinde olup, bu desteklerin dağıtımında eşitliğin ve kapsayıcılığın gözetilmesi bir toplum için son derece önemlidir. Zira hep aynı potansiyel akademik girişimciye destek vermek, ya da yoğun olarak belirli konulara ya da belirli branşlara

destek vermek diğer alanlardaki akademisyenlerin girişimci akademisyen olma potansiyellerini yok etmek demektir.

Bu çalışma göstermektedir ki TÜBİTAK'ın akademik destekleri dağıtımı, eşitlik anlayışından ülke ölçeğine göre dahi uzaktır. Ayrıca TÜBİTAK'ın akademik destekleri dağıtımı, akademik girişimcilik ve yenilikçiyi artırıcı etki göstermekten de uzak kalmıştır.

Isparta'da gül ve gökkuşuğu alabalıkları yetişmektedir bu son derece önemli bir durumdur. Bununla birlikte Hakkarı'de, Muş'ta, Şırnak'ta Mardin'de, Amasya'da, Giresun'da ve Çorum'da ne yetiştiği, buradaki bilimsel arazileri sulamayı denemeden belirsiz kalacaktır. Bu bölgelere de kaynak aktarılmalı ve aktarılacak kaynağın atıl kalmaması için bu bölge üniversitelerinin proje ortağı üniversitelerle birlikte çalışması sağlanmalıdır.

Akademik girişimcinin, akademi ile bağlantısı olan ama akademisyen olmayan kişiler arasından çıkması daha olası bir durumdur. Bunu sağlayabilmek açısından özel sektörden bu boşluğu dolduracak kişilere imkan tanıyacak politikalar üzerinde durulması gerekmektedir. Haftanın iki gününü (Cuma ve Cumartesi) Girişimci akademilerinde geçirecek ve bu esnada halihazırda nerede ne araştırmaları yapılmaktaya dair bilgiler edinecek ve bu akademiye tamamlama aşamasında ise bu araştırmacılar arasında seçtikleri ile ortaya bir ürün çıkaracak olan belge temelli olmaktan ziyade ürün ve bakış açısı temelli kurumlar ihdas edilmeli ve bu kurumda eğitim görecektir, yönlendirilecek ve çalıştırılacak kişilerin seçimi için karar mekanizması oluşturulmalı ve çalıştığı kurumun, araştırmayı yapan kurumun ve girişimcinin ortak olduğu ticari bir faaliyet ortamı finansal olarak hem devlet destekleri ile hem de özel kuruluş yatırımları ile oluşturulmalıdır.

TÜBİTAK'ın akademik destekleri dağıtımında eşitlikten daha ziyade tanınırlığı öncelendiği gözükmektedir. Bunun yerine akademik desteklerin dağıtımındaki karar modeli kapsayıcılık, dağılımın eşitliği ve çıktıyı önceleyecek şekilde yeniden düzenlenmelidir.

YÖK'ün kalite ile ilgili çalışmalarının da TÜBİTAK desteklerinin dağıtımında bir etken olarak kullanılmasında fayda bulunmaktadır.

Öğrenci sayısı / Öğretim elemanı sayısı oranı da üniversitelere verilecek destekler de gözönünde bulundurulması gereken başka bir unsurdur. Üniversiteleri çeşitli parametreler kullanarak sınıflara ayırmak ve bu sınıflarda tecrübeli ve daha az tecrübeli üniversiteler arasında birlikte çalışma ve etkileşimler sağlanarak çok üniversiteli proje yapılarının oluşturulmasını desteklemek de yapılmasında fayda olan bir durumdur. Bu projelerde, tecrübeli üniversiteler sınıfının öğretim üyeleri yönlendirme ve kontrol görevini gerçekleştirirken daha az tecrübeli üniversitelerdeki proje yürütücüsü ve proje çalışanları yapılacak deney, rapor benzeri işlemleri yerine getirmelidir.

Bir bilgisayar, iyi bir iş fikri, grafiker ve programcı ile *unicorn* diye anılan 1 milyar \$'dan daha yüksek değerde şirketlerin kurulabildiği günümüzde, sanayi bölgelerine yakınlık akademik girişim anlamında bir anlam ifade etmemektedir.

Türkiye'nin kaçırdığı sanayi devrimini, yazılım ve bilgi teknolojileri alanında dünya ülkeleri ile eşit şartlar altında yakalaması fırsatı kaçırılmamalıdır. Bu sebeple özellikle yazılım ve sistem mimarisi üzerine okul öncesi dönemden başlayan eğitim programları hazırlanmalıdır. Bu noktada Türkiye'nin bilimsel yatırımlarını yönlendiren kurum olan TÜBİTAK'a düşen görev yazılım ve bilgi teknolojileri konularındaki destekleri artırmasıdır.

Sosyal mekanizmalar ve sosyal dengeler hususunda şimdiye kadar kaldığımız edilgen durumun da gelişen sosyal mecralar ve veri madenciliği gibi konularla değiştirmemiz mümkündür. Bunun için her ülkenin sosyal dinamik ve gelişmelerini takip eden ve bu durumlara uygun hareket planları hazırlayan bir sosyal bilimler parkının (SosyoParklar) kurulması da değerlendirilebilecek bir fırsattır (İskender ve Batı, 2015). Bu parklarda yazılımcı ve ilgili ülkelerin dilini ve sosyolojisini iyi bir şekilde bilen sosyologların yanında genel bir strateji masasının olması kontra operasyonlar için önemlidir. Bu, Türkiye'nin bölgesel güç olma konumunu küresel güç olma konumuna yükseltmek için önemli bir atılım olacaktır.

TÜBİTAK'ın destekleri dağıtma karar modeli yeniden düzenlenmelidir. Bu konuda yapılacak çalışmalar, sanayiye yakın olma durumundan daha çok Sosyoloji ve Bilişim konularında uzman insan kaynağına erişimi göz önüne alınarak yapılmalıdır. Türkiye'nin veriden bilgiye geçiş süreçleri içinde bulunduğumuz bilgi çağını kaçırmamız açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

- BECKMAN GD, C. R. (2009). Intellectual entrepreneurship: an authentic foundation for higher education reform. Plan High Educ.
- CAMPBELL, D. F. (2005). Knowledge production of firms: research networks and the "scientification" of business R&D. International Journal of Technology Management , 152-175.
- CARAYANNİS, E. G. (2013). Encyclopedia of creativity, invention, innovation and entrepreneurship. New York: Springer.
- LİNK, A. N. (2003). US science parks: the diffusion of an innovation and its effects on the academic missions of universities. International Journal of industrial organization, 1323-1356.
- LİNK, A. N. (2007). The economics of university research parks. Oxford Review of Economic Policy, 661-674.
- LİNK, A. N. (2015). The Chicago handbook of university technology transfer and academic entrepreneurship. Chicago: University of Chicago Press.
- SHANE, S. A. (2004.). Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation. . Celtenham: Edward Elgar Publishing.
- STUART, T. E. (2006). When do scientists become entrepreneurs? The social structural antecedents of commercial activity in the academic life sciences. American Journal of Sociology 112.1, 97-144.
- UKSPA. (2016, 5 28). <http://www.ukspa.org.uk>. 5 28, 2016 tarihinde ukspa.org: <http://www.ukspa.org.uk/members/our-members> adresinden alındı
- VENKATARAMAN, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research. Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth 3.1, 119-138.
- WATTS, D. J. (1999). Small Worlds: The Dynamics of Network Between Order and Randomness. Princeton: Princeton University Press.
- SAY, JB. (1836) A treatise on political economy: or the production, distribution, and consumption of wealth. Grigg & Elliot
- DRUCKER, P. (1985). "Entrepreneurship and innovation: Practice and principles." NY: Harper Business.
- D'ESTE, P., SURYA, M., AND NEELY., A. (2009). "Academic entrepreneurship: what are the factors shaping the capacity of academic researchers to identify and exploit entrepreneurial opportunities?." Biblioteca Digital de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica 1.1
- MURRAY, F., KOLEV., J., (2015). "An Entrepreneur's Guide to the University."The Chicago Handbook of University Technology Transfer and Academic Entrepreneurship.
- STUART, T. E., DİNG., W.W., (2006). "When do scientists become entrepreneurs? The social structural antecedents of commercial activity in the academic life sciences1." American Journal of Sociology 112.1
- LANDSTROM, H. (2007). Pioneers in entrepreneurship and small business research. Vol. 8. Springer Science & Business Media
- SHAPERO, A. (1975). "The displaced, uncomfortable entrepreneur." Psychology today 9.6
- KENNEY, M., AND GOE., W.R. (2004). "The role of social embeddedness in professorial entrepreneurship: a comparison of electrical engineering and computer science at UC Berkeley and Stanford." Research Policy 33.5 691-707.
- SHANE, S. A. (2004). Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation. Edward Elgar Publishing

- İSKENDER, E., BATI., G.B. (2015). "Comparing Turkish Universities Entrepreneurship and Innovativeness Index's Rankings with Sentiment Analysis Results on Social Media." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 195: 1543-1552.
- TÜBİTAK. (2016). 1 6, 2016 tarihinde <https://www.tubitak.gov.tr>: <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi> adresinden alındı
- TÜBİTAK. (2016). 4 27, 2016 tarihinde https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/ardeb_stat_2016_11.pdf adresinden alındı