

ÜNİVERSİTELERİN YENİLİKÇİLİK, ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ VE BÖLGESEL KALKINMA YÖNELİMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Nihan YILDIRIM*

Özet

Üniversiteler, eğitim ve araştırma misyonları doğrultusunda bilgi üretip, bu bilgiyi topluma ve sanayi kuruluşlarının kullanımına sunmanın yanısıra, artık bu misyonun ötesine geçerek, teknoloji üretim ve transferinde sanayi başta olmak üzere toplumun çeşitli kesimleriyle işbirliği ve ortaklık kurarak, doğrudan katma değer üreten mekanizmalar haline dönüşmektedir. Bu bağlamda, ülkemizde, üniversitelerin girişimcilik, yenilikçilik konusundaki eğitim faaliyetlerinin giderek yoğunlaşması ve derinleşmesinin yanısıra, strateji ifadelerinde giderek daha sık ve yoğun olarak sanayi işbirliği, yenilikçilik, bölgesel kalkınma ifadelerine yer verilmekte; üniversitelerin organizasyonel yapılanmalarında da bu hedefleri gerçekleştirmeye odaklanmış birimlerin giderek artmakta olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle gelişme hedefinin yüksek olduğu bölgelerde yenilikçilik ve üniversite-sanayi işbirliğini (ÜSİ) desteklemek için ise üniversitelere önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Bu çerçevede, bu çalışma, Türkiye’de 2011 yılı itibarı ile faaliyet göstermekte olan 96 devlet üniversitesinin yenilikçilik, sanayi ile işbirliği ve bölgesel kalkınmaya katkı konusundaki yönelimlerini belirlemek üzere bu konulara ilişkin strateji ifadelerini ve kurdukları organizasyonel birimlerini incelemekte, bu stratejiler ve yapılanmaların, üniversitelerin kurulu buldukları bölgelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmak amacıyla taşımaktadır. Bu doğrultuda, öncelikle, üniversitelerin kamuya açık bilgi kaynaklarından üniversitelerin misyon, vizyon, stratejik hedefler, değerler/normlar gibi temel/üst düzey stratejik ifadelerinde ve organizasyonel yapılanmalarında, sanayi işbirliği, yenilikçilik/inovasyon, bölgesel kalkınma kavramları taranarak içerik analizi yapılmıştır. Bu veriler esas alınarak, üniversitelerin oryantasyonlarının, devlet organları tarafından belirlenen bölgesel gelişmişlik düzeyleri, kalkınmada öncelikli yöreler sınıflamalarına göre yoğunlaşmaları araştırılmıştır.

Üniversite-sanayi işbirliği ve yenilikçilik konusunda stratejik ifadeler ve birimlerin, gelişmiş bölgelerde yoğunlaşmış olması, bölgesel kalkınma oryantasyonunun ise diğer bölgelerde belirgin hale gelmesi, bölgesel kalkınma ile üniversite-sanayi işbirliği, yenilikçilik kavramlarının arasındaki güçlü doğrusal ilişkinin öneminin daha iyi kavranması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel kalkınma, üniversite sanayi işbirliği, akademik girişimcilik, devlet üniversiteleri, strateji.

* İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Mühendisliği Bölümü

INNOVATIVENESS, UNIVERSITY-INDUSTRY COLLABORATION AND REGIONAL DEVELOPMENT ORIENTATIONS OF TURKISH PUBLIC UNIVERSITIES

Abstract

In last few decades, roles of universities in economic growth and development evolved beyond the education and research. Today universities are expected to transform themselves into mechanisms that can introduce solutions to social and industrial needs by exploiting knowledge created by research and introducing innovations, to create wealth by investing in business, by building linkages with industry. Similarly, in Turkey, in terms of contributing to regional development through technological capacity building and academic entrepreneurship the expectations from universities has also increased causing a significant change in the strategic orientations of universities as well. However, although evolving missions of universities in economic development are widely searched by scholars from multiple disciplines in developed countries, there is still a room for research about the orientations, activities and contributions of universities to regional development through innovativeness and entrepreneurship in Turkey. In this context, this study explores the strategic statements and organizational units of the public universities in order to determine their orientations for the innovativeness, collaboration with industry and regional development. Study also explores whether these orientations are aligned with the regional development levels. By conducting a qualitative content analysis on official and public information sources like Web sites of 96 public universities in Turkey in academic year of 2011-2012, the terms of "innovativeness", "collaboration with industry" and "regional development" are searched in the high level strategic statements (like mission, vision, strategic objectives, norms and values) and in the names and regulations of organizational units (Centers and offices like technology transfer offices, technoparks and technocities, industry collaboration centers, continuous learning centers). Then the intensity of these strategic statements and organizational units are defined by the socioeconomic development levels of the regions that they locate in.

Findings reveal that the strategic focus of universities on Innovativeness and collaboration with industry is more intense in socioeconomically developed regions while the orientation on regional development is relatively higher in the universities that are located in the under-developed or developing regions in Turkey. Public policy makers and academy leaders should better consider that the contribution of universities to regional development is strongly dependant on their innovative capacity and capability of collaboration with industry.

Keywords: Regional development, university-industry collaboration, academic entrepreneurship, innovativeness, public universities, strategy

I. Giriş

Küresel ekonomik kriz ve neden olduğu durgunluğun aşılmasına yönelik en önemli reçetelerden biri olarak gündeme gelen girişimcilik ve girişimciliği mümkün kılan yenilikçilik, artık sadece özel sektör kuruluşların gündeminde kalmayıp, aynı zamanda hızla üniversiteler, araştırma kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının da stratejik öncelikleri arasına girmektedir [1]. Devletler ve hükümetler de ekonomik kalkınma, yenilikçilik ve girişimcilik faaliyetleri arasındaki güçlü bağın gerektirdiği şekilde, bölgeler arasındaki ekonomik ve sosyal refah farklılıklarının giderilmesi için, yerel yenilikçilik ve girişimciliğin sistemli biçimde desteklenmesi politikalarına odaklanmakta ve uygulanması için bölgesel tüm aktörlere hedef göstermektedirler.

Bu gelişmelere paralel olarak, Üniversitelerin de bilinen eğitim ve araştırma misyonlarının dışında değil ama tamamlayıcısı olarak toplumun çeşitli kesimleriyle işbirliği ve ortaklık kuran, ürettiği bilgiyi topluma ve sanayi kuruluşlarının kullanımına sunan, ulusal ve sektörel stratejilerle uyum içinde, kendi yenilikçilik ve girişimcilik yeteneklerini oluşturmak üzere çaba gösteren kurumlar olarak yeniden konumlandıkları görülmektedir.

Bilimsel araştırmayı ihmal etmeden, bu araştırmanın çıktılarını pratik sorunların çözümünde kullanıma hazır hale getirecek araştırma-geliştirme – Yenilik üretme faaliyetlerine, bu faaliyetlerin çıktısı olan teknolojiyi, kullanıcısı olacak sanayi kuruluşlarına transfer etme gibi görevler üstlenen Üniversitelerin, bölgesel kalkınmanın doğrudan katma değer üreten baş aktörlerinden biri olduğu da genel kabul görmüş bir gerçektir. Üniversitelerin, bölgesel kalkınmaya katkıda bulunabilmeleri için,

- Sanayi ile işbirliğine önem vererek, bölgedeki özel sektör kuruluşları ile işbirliği yapmaları,
- Sürdürülebilir ekonomik büyüme doğrultusunda en yüksek katma değer sağlayan yüksek teknoloji ürünleri yada yeşil/çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve hizmet endüstrisine yönelik iş modellerinin tasarlanmasını içeren araştırma-geliştirme faaliyetleri ve yenilikçi projeleri sanayi ile koordinasyon ve işbirliği içinde yürütmeleri,
- Bunlardan ekonomik fayda elde edilmesi için gerekli olan girişimcilik faaliyetlerinin yürütülmesine eğitim ve araştırmaları ile destek vermeleri, bu konuda da sanayi ile işbirliği yapmaları, bölgede girişimciliğin yaygınlaşması ve gelişmesi için önder olmaları.

Bu konu, Türkiye’de de ulusal kalkınma planlarında, sanayi stratejilerinde, yüksek öğretim plan ve hedeflerinde ele alınmaya başlanmış, Sanayi bakanlığı tarafından Üniversitelerarası Girişimcilik ve Yenilikçilik endeksi 2011 yılında yayınlanmaya başlanmıştır.

Üniversitelerin, her biri diğeri ile yakından ilişkili, ekonomik değer üretme süreçlerinde neden/sonuç, girdi/çıktı ilişkisi içinde olan yenilikçilik, sanayi işbirliği ve bölgesel kalkınma konularındaki eğitim, proje vb faaliyetleri ve patent, yayın vb cinsinden çıktıları yani elde ettikleri sonuçları bu index kapsamında değerlendirilmektedir.

Ancak, yenilikçi, girişimci üniversite olma konusunda, öğrenme sürecinin henüz başlarında olan Türkiye’deki çoğu devlet üniversitesi açısından, bu faaliyetlerin sonuçları kadar ve bunlardan önce, bu konulara yönelmiş, odaklanmış ve niyetlenmiş olduklarının da incelenmesi, bu konuda gelecekteki durum ve potansiyeller hakkında bilgi verebilecektir. Üniversitelerin bu konuyu gündemlerine almış olmaları, hedef olarak yönelmiş olmaları bu bağlamda bir gösterge olarak değerlendirilebilir, aynı zamanda gerekli organizasyonel yapılanmaların tamamlanmış olması da, hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik “organize olma” koşulunun karşılandığını gösterebilir.

Bu çalışma, bu bağlamda, 2011 yılı itibarı ile Türkiye’de faaliyet göstermekte olan 96 devlet üniversitesinin;

- Yenilikçilik, üniversite-sanayi işbirliği ve bölgesel kalkınmaya yönelik stratejik ifadelerini ve organizasyonel birimlerini, üniversitelerin resmi internet sayfalarından elde edilen verilerle içerik analizi yaparak incelemeyi,

- Bu bulguları, üniversitelerin kurulu buldukları bölgelerin gelişmişlik seviyeleri ile kalkınma hedefleri kapsamında da değerlendirerek, üniversitelerde stratejik ifadeler, organizasyonel birimlerin bulunması ile bölgesel kalkınma durumu ve hedefleri arasındaki ilişkileri araştırmayı amaçlamıştır.

Çalışmanın odağı, üniversitelerin bu konulardaki niyetleri ve yönelimlerinin araştırılması olup, üniversitelerin bu konulardaki faaliyetlerinin ve bu faaliyetlerin sonuçlarının incelenmesini içermemektedir. Sonuçların analizi kuşkusuz büyük önemdedir ve Üniversitelerarası Girişimcilik ve Yenilikçilik (ÜGY) indeksi gibi devlet üniversitelerinin yenilikçilik ve sanayi ile işbirliği ve bölgesel kalkınma alanındaki çıktılarını, elde ettikleri sonuçlar bazında da bu çalışmanın genişletilmesinde fayda olacaktır. Ancak, yenilikçilik, akademik girişimcilik, sanayi işbirliği ve bölgesel kalkınmaya katkı, gelişmiş ülkelerin üniversiteleri ile karşılaştırıldığında, ülkemizdeki üniversitelerde görece yeni hedefler olduklarından, bunların politika ajandasına alınması, planlara dahil edilmesi ve organizasyonel birimlerinin kurulması, gelecekte elde edilebilecek sonuçlar ve çıktılara ilişkin fikir edinmemizi sağlayacağından faydalı olacaktır.

Çalışmanın ilk bölümünde konuyla ilgili literatür araştırması sonuçları özet olarak sunulmuştur. İkinci bölümde çalışmanın metodolojisi ile ilgili bilgi verilmektedir. 3. bölüm içerik analizi sonuçlarını sunmaktadır. Sonuç bölümünde ise, araştırma hedefleri ile bulgular değerlendirilmekte ve ilgili tartışma ve araştırma konuları önerilmektedir.

II. Teorik İnceleme

II.1. Üniversitelerin Yenilikçilik, Üniversite Sanayi İşbirliği (ÜSİ) ve Bölgesel Kalkınmada Rolü

Bölgesel gelişimde ve daha özelinde “küresel sorunların çözümünde” yerel toplumların, bölgelerin ve ulusların karşılaştığı zorlukların çözümünde üniversitelerin etkisi yüksektir [2]. Puukka ile Marmalejo [3] “eğitime ve araştırmaya ek olarak, yüksek öğretim kurumlarının, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimin sağlayıcıları olarak anahtar rol üstlendikleri” yorumunda bulunmuşlardır. Bölgesel gelişme, yüksek öğretim kurumlarının, sivil topluma katkılarını belirgin şekilde gösterebilecekleri, kamu hizmeti rolünün belirgin ve dışa dönük bir ifadesidir [4]. Üniversitelerin bölgesel toplumsal konulara katkısı, işveren örgütleri, siyasi kurumlar, medya, STK’lar ve diğer eğitim kurumları ile ilişki ve katılımları ölçüsünde değerlendirilebilir ki, bu katılımın bireysel, informal taaahhütlerin ötesinde resmi kurumsal, ortaklık anlaşmaları ile sürekli hale getirilmiş olması gereklidir [5].

Buna ek olarak, Dutz, Ordover ve Willig [6] hükümetlerin, girişimciliği geliştirecek birimler oluşturmak yoluyla öncü rol oynayabileceğini vurgulamışlardır. Bu doğrultuda, üniversiteler sadece öğrenci yetiştirerek ve araştırma yaparak değil, aynı zamanda bölgelerindeki diğer aktörlerle birlikte hareket ederek, yaşam boyu öğrenmeye yönelik fırsatlar oluşturarak ve mezunlarına yerel iş imkanları oluşmasını sağlayacak şekilde bilgi yoğun işlerin yaratılmasına katkıda bulunarak da girişimciliğe ve dolayısıyla bölgelerindeki ekonomik ve sosyal koşulların geliştirilmesine hizmet etmelidirler [7]. Üniversitelerin liderliği, kurumsal olarak bölgeye karşı

sürekli odaklı ilginin ve sorumluluğun tipik bir mesajı ve örneğini oluşturur [8]. Bu nedenle, Sürekli eğitim merkezleri, girişimcilik merkezleri ve teknoloji transfer merkezlerinin kritik önemde görevler üstlendikleri görülmektedir. Ayrıca, üniversitelerin ulusal politikaları da dikkate alarak, kendi kararlarını kendilerinin vermeleri; politika, strateji ve uygulama planlarını buna göre yapmaları gereklidir [9].

Mohrman vd. [8], üniversitelerin bölgesel gelişmedeki rolünü aşağıdaki başlıklarda özetlemektedir:

- Üniversite liderleri, bölgesel gelişme vizyon ve stratejilerini nasıl ifade etmektedirler?
- Üniversitenin hedefleri ile bölgesel gelişme arasındaki etkileşimli ilişkileri yönetmek üzere hangi stratejik aksiyonları almaktadırlar?
- Devlet üniversiteleri, bölgesel ortaklık ve işbirliklerini, bölgesel gelişimi desteklemek, yönlendirmek ve güçlendirme konusunda nasıl kullanılmaktadırlar?
- Bölgesel gelişme konusunda üniversitelerin performanslarının ölçümünde hangi çıktılar önem taşımaktadır?
- Bölgesel gelişme faaliyetlerinde hangi başlıklar ve zorluklar öne çıkmaktadır?

Bir bölgenin geliştirilmesinde, kooperatif çalışma genellikle üniversitenin yerel yönetimler, yerel sivil liderler ve sektörel girişimci ve yöneticilerle işbirliğini içermektedir ve bu işbirliği büyük ölçekli, uzun dönemli bir gündem kapsamında oluşmaktadır. Bölgesel gelişme bir üniversite birimi ve dışardan bir firma arasındaki bir proje değil, bölgesel toplumsal gündeme bağlı geliştirilen, bölgenin genelinin yararlanmasını sağlayacak uzun dönemli bir taahhüttür [8]. Yüksek öğretim kurumları ile devlet arasındaki ilişki, üniversitelerin topluma hizmet amacı misyonunu belirleyip buna yönelmelerini sağlayan bir “toplumsal sözleşme” dizisinden oluşmaktadır [10].

Üniversitelerin, topluma fayda seviyeleri ve derinlikleri değişmektedir. Holland [11] tarafından 1994-1997 yılları arasında 23 örnek üniversiteden elde ettiği verilerle yaptığı çalışmada, topluma katkı hedeflerinin düzeylerini gösteren bir matris oluşturulmuştur [12]. Bu çalışmadaki her ilgi düzeyinde kurumsal katılım, kurum içinde tekil veya çevresel bir rolden, kurumsal amaç ve faaliyet kapsamında daha merkezi bir role dönüşmektedir.

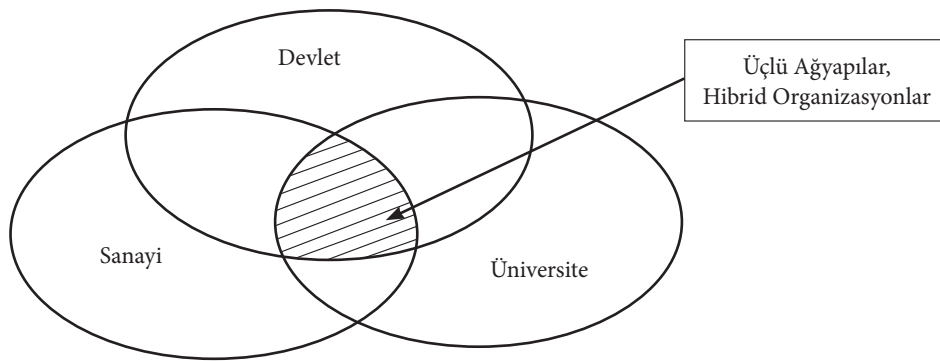
Bu çerçevede, misyon, liderlik desteği, fakülte insiyatifi ve öğrenci katılımı gibi, topluma katkı ve katılım konusunda başarı için kritik önemde olan faktörleri göstermektedir. Buna ek olarak, ders programı, fon/finans oluşturma, fakülte teşvikleri gibi temel kurumsal uygulamalar da önemli faktörler arasında yer almaktadır. Çünkü, üniversiteler, bölgesel gelişme hedeflerini gerçekleştirmekte, kendilerine hükümetler tarafından verilen diğer hedefleri ile bölgesel gelişmeye yönelik hedefleri arasında çakışmalar olduğunda, kısıtlı finans ve insan kaynakları nedeniyle önemli zorluklar yaşamaktadırlar. Ayrıca ders yükü fazla olan öğretim üyeleri ve görevlilerinin, diğer bölgesel kalkınmaya yönelik faaliyetlere katılımları sınırlı kalmakta, akademik atamalarda bu tür faaliyetler öncelikli kriterler arasında bulunmadığından da, kariyerde ilerleme koşulları ile bölgesel kalkınma faaliyetlerine katkı arasında tercih yapmaktadırlar [13].

Firmalar, üniversiteler, araştırma enstitüleri, destek mekanizmaları, politika ajansları gibi aktörleri kapsayan “organizasyonlar” ile birey, grup ve organizasyonlar arasındaki ilişkileri

düzenleyen mevzuat, üniversite-sanayi-devlet arasındaki ilişkiler ise, ülkede yenilikçiliği geliştirecek inovasyon sistemlerinin ana bileşenleridir [14]. Özetlemek gerekirse, ulusal inovasyon sisteminin sanayi, devlet ve üniversite olmak üzere üç ana unsuru bulunmaktadır [15]. Teknoloji geliştirme konusunda ise, üniversitelerin rollerine, kırsal teknoloji geliştirme, teknoloji transferi, iş koridoru geliştirme, ticaret geliştirme ve disiplinlerarası yenilikler üretme gibi başlıklar örnek verilebilir [8]. Burada teoride, temel araştırmaları yapan üniversitelerin ve uygulamalı araştırmaları yapan büyük ölçekli kamu araştırma laboratuvarlarının oluşturduğu AR-GE sisteminin inovasyonun önemli bir kaynağı olduğunu hatırlamakta fayda vardır [16]. Gelişmiş ülkelerde, üniversiteler, 1990'ların ortalarından beri endüstriyel inovasyonun merkezinde yer almakta; sanayiye teknoloji transferine ve AR-GE faaliyetlerine odaklanabilen üniversiteler, sanayi ile daha güçlü bağlar kurmayı başarabilmektedirler [17, 15].

Bu konuda teoride geliştirilmiş önemli bir yaklaşım üçlü sarmal modelidir (Şekil 1). Akademik girişimcilik, şirketler arası stratejik ittifaklar, kamu-üniversite-şirket araştırma işbirliği, tesislerin ortak kullanımı gibi dinamik üçlü ilişkilerin olduğu ve bu ilişkilerin aracı kurumlar, ağı yapılar ile yaratıcı organizasyonlara dönüştüğü bu modelde, üniversite-sanayi-devlet ilişkileri nispeten eşit, birbirine bağlı ve sürekli etkileşim içinde, bir kurumun öbürünün rolünü alabildiği ve üstüne bindirebildiği kurumsal alanlar olarak tanımlanmaktadır [18]. Üniversite sanayi işbirliğinin kurumsallaşma aşamalarından farkındalık yaratma, bu aşamaların ilki ve belki de en önemlisidir. Bu aşama, işbirliği yapısında yer alanların, ortama uyum sağlamalarına ve yapının amaç ve hedeflerini anlayıp benimsemelerine bağlı olarak, ağı yapının zaman içinde kurumsallaşması ve bu doğrultuda da farkındalık geliştirilmesi olarak tanımlanabilir [9]. Öte yandan, Teknoparklar ve Teknoloji Transfer Merkezleri, Üniversite Sanayi İşbirliği Yöntemleri arasında önemli bir yer tutmaktadır [9]. Bu nedenle, stratejilerde ve organizasyonel yapılanmalar, farkındalığın oluştuğuna ilişkin önemli göstergeler olarak karşımıza çıktığından bu çalışmanın odak noktasını da oluşturmuşlardır.

Şekil 1. Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliği Üçlü Sarmal Modeli [23,18]



Bölgesel gelişme için önemli olan, bölgede başarılı girişimcilerin yaratılması ve girişimci bir kültürün oluşturulması, girişimcileri destekleyen Ar-Ge işbirliklerinin kurulması ve üniversitelerin Teknokentler ve teknoparkları ile öncülük etmelerini, yani üniversite sanayi

işbirliğini, hatta bu ikisinin sivil toplum kuruluşları ile de işbirliğini gerektirmektedir. Carlsson vd. [19], üniversitelerin yeni işlerin kurulmasında da öğrencilerine destek olmaları gerektiğini, sanayi ile işbirliğini ekonomik büyüme için bir katalizöre çevirmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Üniversitelerin girişimciliğinde, verimli teknoloji transfer merkezlerinin ve yenilik ağları gibi çevresel bağların önemli olduğu da bilinmektedir [20]. Akademik ortamdan çıkan veya destek alan iş girişimlerinin ekonomik büyümeyi sağlayan yenilikçilik konusunda önemli potansiyel yarattıkları sıkça tartışılan bir konudur [21, 22]. Öte yandan akademik girişimciliğin, üniversitenin bilimsel özerkliğini korumak ve kaynaklarını özgün hedefleri doğrultusunda kullanmak yerine, sanayinin rolünü üstlendiği ve yetkin olmadığı bir alan olan “iş” e kaynak tahsis etmesine neden olduğu, bu nedenle zaman içinde üniversitelerin asıl misyonlarını yerine getiremez hale gelebilecekleri çeşitli disiplinlerde tartışılmaktadır. Özellikle topluma yönelik faaliyetler, destek programları, dış işbirlikleri ve mezun ağları üniversitelerin girişimciliğine büyük katkıda bulunmaktadır [24]. Üniversite çapında, bağımsız ve bir çok fakülteye aynı anda hizmet eden girişimcilik merkezlerinin ise en etkin araçlardan biri olduğu görülmektedir [25, 26].

- Sanayi ile işbirliğine önem vererek, bölgedeki özel sektör kuruluşları ile işbirliği yapmaları,
- Sürdürülebilir ekonomik büyüme doğrultusunda en yüksek katma değer sağlayan yüksek teknoloji ürünleri yada yeşil/çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve hizmet endüstrisine yönelik iş modellerinin tasarlanmasını içeren araştırma-geliştirme faaliyetleri ve “Yenilikçi (Inovatif)” projeleri sanayi ile koordinasyon ve işbirliği içinde yürütmeleri,
- Bunlardan ekonomik fayda elde edilmesi için gerekli olan girişimcilik faaliyetlerinin yürütülmesine eğitim ve araştırmaları ile destek vermeleri, bu konuda da sanayi ile işbirliği yapmaları, bölgede girişimciliğin yaygınlaşması ve gelişmesi için önder aktörlerden biri olmaları gerekmektedir.

II.2. Üniversite - Sanayi İşbirliği için Motivasyonlar

Üniversitelerin, sanayi ile işbirliğine yönelik sektörün kar amaçlı, zamana endeksli beklentilerinden farklı değer ve amaçları vardır [7]:

- Eğitim ve araştırma çalışmaları için finansal destek sağlamak,
- Sanayi ile işbirliğini önkoşul olarak gören kamu fonlarından yararlanmak,
- Kamu fonlarına nazaran daha az kural ve sınır içeren özel fon akışını çoğaltmak,
- Kamu yararına hizmet sunma misyonunu yerine getirmek,
- Öğrencilerine ve fakültelerine endüstriyel tecrübe alanları açmak,
- Anlamlı problemler belirlemek,
- Bölgesel ekonomik gelişmeye katkıda bulunmak,
- Mezunlarına iş alanları yaratmak.

Sanayi için ise bu amaçlar aşağıdaki gibidir.

- Üniversitenin araştırma altyapısına ve insan kaynaklarına erişmek,
- Dışarıdaki laboratuvar uzmanlıklarına erişmek,

- Üniversitelerce sağlanan sürekli eğitim faaliyetlerinden yararlanmak,
- Şirket prestiji ve imajını yükseltmek,
- Teknolojilerinin genişlemesine ve yenilenmesine olanak sağlamak,
- Gelecekteki elemanlarını seçebilmek,
- Rekabet öncesi araştırma olanakları sağlamak, üniversitenin temel ve uygulamalı araştırma sonuçlarına erişerek bunlardan yeni ürün ve proses geliştirme çalışmalarında yararlanmak,
- Kendi araştırma kapasitesini artırmak,
- Bölge ve ülkeye karşı sosyal sorumluluk görevini yerine getirmek

Üniversite-sanayi işbirliğinde devletin de yer almasını gerektiren ana amaçlar ise şunlardır:

- Ekonomik gelişme ve fark yaratmayı ileri götürmek,
- Kamu yararını hakim kılmak ve beklentilerin karşılanmasını sağlamak,
- İleri görüşlü olmayı benimsetmek,
- En son teknolojileri sürekli takip ederek yaşam boyu öğrenme ve araştırma yaklaşımını cesaretlendirmek,
- Uzun dönemli stratejilerle temel araştırmaları desteklemek,
- Yeni teknoloji ve stratejik konularda derinlemesine çözümler yapabileme yetenek ve sistemlerinin geliştirilmesini özendirme

II.3. Türkiye’de Bölgesel Kalkınma, Üniversite Sanayi İşbirliği ve Üniversite İlişkisi

Türkiye’de üniversite-sanayi ilişkisi zayıf ve işbirliği mekanizmalarının da ağırlıklı geleneksel yöntemlere dayandığı söylenebilirse de, özellikle son 15 yılda yapıcı kanun ve programların tasarlanarak yürürlüğe girdiği, (Teknoparkların kurulmasına olanak sağlayan “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu”, Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP), Ar-Ge Yasası) görülmektedir [9].

Üniversitelerin girişimcilik ve yenilikçiliklerinin geliştirilmesi konusunda ise, TÜBİTAK’ın 2011-2013 [2011/104] karar sayılı stratejisinde, üniversitelerde yenilikçilik ve girişimciliğin desteklenmesine yönelik politika araçlarının geliştirilmesi gerektiği önemle vurgulanmıştır [27]. Bu kararda ve BTYK’nın 22. toplantısında onaylanan Bilim ve Teknolojide İnsan Kaynakları Faaliyet Planı’nda (2011-2016) üniversitelerdeki teknoloji transfer merkezleri ve kuluçka merkezlerinin desteklenmesi, üniversiteler arası girişimcilik ve yenilikçilik indeksinin oluşturulması ve akademik yükseltme kriterlerinin girişimcilik ve yenilikçiliği destekler şekilde yeniden tasarlanması öngörülmüştür [27]. Bu konu, ülkemizde de son yıllarda önem ve öncelik kazanmış, 2011 yılından itibaren üniversitelerin girişimcilik ve yenilikçilik düzeyleri, sadece eğitim ve araştırma performansları ile değil aynı zamanda ekonomik değer yaratacak şekilde, doğrudan yaptıkları akademik girişimciliklerine göre de değerlendirilmeye, Üniversitelerarası Girişimcilik ve Yenilikçilik endeksi oluşturularak yayınlanmaya başlanmıştır [28].

Türkiye 2011-2014 Sanayi Stratejisine göre ise, şehir ve bölgelerin küresel rekabetin bir oyuncusu olmasını, bunun için kalkınma konusunda yerel ölçekte düşünme ve iş yapma kapasitesinin artırılmasını gerekli kılmıştır. Bu stratejinin 279.ç. maddesinde,, bölgesel gelişmeyi desteklemek ve bölgelerin rekabet güçlerini arttırmak amacıyla özel sektör, üniversite ve kamu kuruluşları ile yerel dinamikleri kapsayan yenilik ekseninde faaliyet gösterecek işbirliği ağlarının desteklenmesinin öngörüldüğü, e maddesinde ise Yüksek öğretim kurumlarının yerel özelliklere uygun şekilde uzmanlaşmalarının sağlanacağı vurgulanmaktadır [29].

Ayrıca, 2000 yılında çıkarılan 4691 sayılı yasa ile Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kurulmuştur. Kasım 2009 itibarı ile, Türkiye genelinde ilan edilmiş 37 Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nden 21'i faaliyette olup, 300'ü üniversite ve akademisyenlerce kurulmuş toplam 1200 firmaya hizmet vermektedir [9, 30].

Ancak, Türkiye'deki üniversiteler, gelişkin bilgi ve teknik potansiyellerine rağmen, halen bunları sanayi işbirliği ve fikri mülkiyet stratejilerinde yeterince kullanamamaktadırlar [31]. Bu bağlamda, üniversitelerin bölgenin, toplumun ve ekonominin beklentileri ile aynı doğrultuda sanayi ve diğer paydaşlarla müzakare edebilmeleri, ilişkilerini ve ağlarını geliştirmeleri için , mali, insan kaynakları ve bilgi kaynaklarını özerk olarak yönetmeleri ön koşul olarak ortaya çıkmaktadır [31]. Dünyada bir çok devlet, üniversitelerin girişimcilik ve sanayi ile işbirliği faaliyetlerinde yukarıdan aşağıya yönetim modelinden, görülen olumsuz etkiler nedeniyle vazgeçmiş, üniversiteleri daha özerk yapılarda yenilik geliştirmeleri için desteklemeye başlamışlardır [32]. Türkiye'de ise üniversite yönetimlerinde yeterince özerk olmayan yapının hala girişimcilik, yenilikçilik önünde bir engel olarak varolduğu görülmektedir [33].

III. Metodoloji

Bu çalışma, üniversitelerin, üçlü sarmal modeli içindeki rollerine ne kadar hazırlıklı ve odaklı olduklarını anlamak üzere 2011 yılı itibarı ile Türkiye'de faaliyet göstermekte olan 96 devlet üniversitesinin (50'si kalkınmada öncelikli bölgelerde yer almak üzere) üniversite-sanayi işbirliği, yenilikçilik ve bölgesel kalkınmaya yönelik stratejik ifadelerini ve organizasyonel birimlerini inceleyerek, bu stratejik ve fonksiyonel yönelimler ile üniversitelerin kurulu buldukları bölgelerin gelişmişlik seviyeleri ile kalkınma hedefleri arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını araştırmak amacıyla taşımaktadır.

III.1. Veri toplama yöntemi

Çalışmada kullanılan veri, içerik analizi ile internet sayfaları başta olmak üzere, üniversitelerin kamuya açık bilgi kaynaklarından, 2010-2011 öğretim yılı süresince, içeriğinde sanayi işbirliği, teknoloji geliştirme/yenilikçilik/inovasyon, yerel/bölgesel kalkınma gibi kavramların yer aldığı;

- Üniversitelerin misyon, vizyon, stratejik hedefler, değerler/normlar gibi temel/üst düzey stratejik ifadeler (Vizyon, misyon, Stratejik Hedefler, Değerler/Normlar/Felsefe)
- Üniversitelerin bünyesinde kurulmuş organizasyonel birimler (Teknokentler/Teknoloji Transfer Birimleri/ Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri/Sürekli Eğitim Merkezleri) taranarak elde edilmiştir.

III. 2. Araştırma metodu

Bu veriler esas alınarak, üniversitelerin ÜSİ, teknoloji geliştirme/yenilikçilik/inovasyon, yerel/bölgesel kalkınmaya ilişkin yönelimlerini belirleyen faktörler “Stratejik ifadeleri” ve “Organizasyonel birimleri” olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerin her biri için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur: (Hipotezler 1nci grup olmak üzere toplamda 6 adet olacak şekilde düzenlenmiştir.)

- H_{11} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde “yenilikçilik” teması vurgulanmaktadır.
- H_{12} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde “üniversite-sanayi işbirliği” teması vurgulanmaktadır.
- H_{13} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde “bölgesel kalkınma” teması vurgulanmaktadır.
- H_{14} : Üniversitelerin “üniversite-sanayi işbirliği”ne yönelik birimleri bulunmaktadır.
- H_{15} : Üniversitelerin teknokentleri veya teknoloji transferine yönelik organizasyonel birimleri bulunmaktadır.
- H_{16} : Üniversitelerin bölgesel topluma hizmet sunan, sürekli eğitime katkı sağlayan birimleri bulunmaktadır.

Bu faktörlerin, üniversitelerde bulunma durumunun, T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2013 yılında [34] belirlenen Kalkınmada öncelikli İller listesi sınıflamalarına göre anlamlı farklılıkları olup olmadığı, aşağıdaki hipotezler sınanarak analiz edilmiştir. (Hipotezler 2nci grup olmak üzere toplam 6 adet olacak şekilde düzenlenmiştir.)

- H_{21} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde yer alan Bölgesel kalkınma vurgusunun bulunması ile Üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.
- H_{22} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde yer alan Üniversite Sanayi İşbirliği vurgusunun bulunması ile Üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.
- H_{23} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde “yenilikçilik / teknoloji geliştirme” vurgusunun bulunması ile Üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.
- H_{24} : Üniversitelerde “üniversite-sanayi işbirliği”ne yönelik birimlerinin bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.
- H_{25} : Üniversitelerde teknokentlerin veya teknoloji transfer birimlerinin bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.
- H_{26} : Üniversitelerde bölgesel topluma hizmet sunan, ve katkı sağlayan birimleri bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.

Limitasyon:

Çalışma üniversitelerin üniversite-sanayi işbirliği (ÜSİ), teknoloji geliştirme/yenilikçilik/inovasyon, yerel/bölgesel kalkınmaya ilişkin faaliyetleri ve sonuçlarını incelenmesini içermemektedir.

Üniversitelerin internet sayfalarında ve kamuya açık diğer yazılı/basılı kaynaklarında yer almayan bilgiler kapsam dışındadır. (AB standartlarına uyum doğrultusunda, Bologna süreci kapsamında üniversitemizin internet sayfalarının akademik içeriğinin geliştirilmesine yönelik çok ciddi ve sistematik girişimler, çabalar ve geliştirmeler olduysa da, hala bazı akademik bilgilere bu kaynaklardan ulaşılamamaktadır.)

III.3. Veri Analizi ve Hipotezler

Veri analizinde, içerik analizi yapılmış olan devlet üniversitelerinin stratejik ifadeler ve organizasyon yapılarına göre, hipotezlerde belirlenmiş kriterlerin üniversitelerde bulunma oranları incelenmiştir:

a) Üniversitelerin Stratejik İfadelerinin İncelenmesi

Tablo 1'den görüleceği üzere, Türkiye'de kurulu devlet üniversitelerinin stratejik ifadelerinde,

- Çoğunluğunun (%72) Bölgesel Kalkınma,
- Yarısından fazlasının (%58) Sanayi ile işbirliği,
- Azınlık da olsa belirgin bir bölümünün (%38) Yenilikçilik konularına vurgu yaptığı görülmektedir.

Haliyle “H₁₁: Üniversitelerin stratejik ifadelerinde Yenilikçilik teması vurgulanmaktadır.” hipotezi red;

“H₁₃: Üniversitelerin stratejik ifadelerinde Bölgesel kalkınma teması vurgulanmaktadır.” Ve

“H₁₂: Üniversitelerin stratejik ifadelerinde Üniversite Sanayi İşbirliği teması vurgulanmaktadır.” hipotezleri ise kabul edilmektedir.

Tablo 1: Türkiye’de Devlet Üniversitelerinin Stratejik İfadelerinde Yenilikçilik, Sanayi İşbirliği, Bölgesel Kalkınma Vurgularının Dağılımı

Faktör	Konular	Arama kriteri	Toplam Sayı	Yüzde %	Toplam	Toplam Yüzde
Stratejik İfadeler	Yenilikçilik	Vizyon, misyon ve stratejik hedeflerde vurgu	24	25%	38	40%
		Değerler ve felsefede vurgu	16	17%		
		Her ikisi	2	2%		
	Sanayi ile işbirliği	Vizyon, misyon ve stratejik hedeflerde vurgu	41	43%	56	58%
		Değerler ve felsefede vurgu	28	30%		
		Her ikisi	13	14%		
	Bölgesel kalkınma	Vizyon, misyon ve stratejik hedeflerde vurgu	69	72%	69	72%

* Üniversitelerin Resmi İnternet Sayfalarında yayında olan bilgilere dayalı 2011/1.ay içerik analizi sonuçları

b) Üniversitelerin Odaklı Organizasyonel Birimlerinin İncelenmesi

Aşağıda verilen Tablo 2’de, devlet üniversitelerindeki yenilikçilik, sanayi ile işbirliği ve bölgesel kalkınmaya yönelik organizasyonel birimlerin bulunma durumu gösterilmektedir.

Bu tabloya göre üniversitelerin büyük çoğunluğunda (%91) sürekli eğitim merkezleri bulunmaktadır. Haliyle “ H_{16} : Üniversitelerin bölgesel topluma hizmet sunan, sürekli eğitime katkı sağlayan birimleri bulunmaktadır.” hipotezi oranlardaki belirgin farklılık nedeniyle kabul edilmektedir.

Yine Tablo 2’den görüleceği üzere üniversitelerin yarıya yakınında (%45) Sanayi ile işbirliği merkezi bulunmaktadır.

“ H_{14} : Üniversitelerin üniversite-sanayi işbirliğine yönelik birimleri bulunmaktadır.” hipotezine ilişkin değerler, tesadüfi olarak aynı çıkmış ve $P_1=45$, $P_2=55$ olarak alındığında bu değerlerin birbirine yakın olması nedeniyle, oranlar arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığı istatistiksel olarak test edilmiştir [35]. Yeni hipotezler aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

$$H_0: P_1=P_2$$

$$H_1: P_1<P_2$$

Formül 1:

$$\sigma_{P_1-P_2} = \sqrt{\frac{P_1q_1}{n_1} + \frac{P_2q_2}{n_2}} \quad \text{ve} \quad z = \frac{P_1 - P_2}{\sigma_{P_1-P_2}}$$

Yukarıdaki formül kullanılarak, Z-testi istatistiği “-0,9978” olarak bulunmuştur. Haliyle, %5 ve %1 anlamlılık seviyesinde, bu değer standart normal dağılım tablosundaki değerlerden küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilememekte, yani P_2 değeri, P_1 ’den yüksek görünmesine rağmen, istatistiksel olarak test edildiğinde, üniversitelerde sanayi ile işbirliği merkezlerinin bulunup bulunmadığı konusunda anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır; bu birimler var yada yok şeklinde kesin bir sonuçtan söz edilememektedir.

Tablo 2: Türkiye’de Devlet * Üniversitelerinde yapılandırılmış Yenilikçilik, Sanayi İşbirliği, Bölgesel Kalkınmaya yönelik/odaklı Organizasyonel Birimlerinin Dağılımı

Faktör	Konular	Arama kriteri	Toplam Sayı	Yüzde %	Toplam	Toplam Yüzde
Organizasyonel Birimler	Yenilikçilik	Teknopark, teknokent	21	22%	39	41%
		Teknoloji transferi merkezi	33	34%		
		Her ikisi	15	16%		
	Üniversite Sanayi İşbirliği	Üniversite sanayi işbirliği merkezi	43	45%	43	45%
	Toplum yararı	Dışarıya eğitim veya destek / Sürekli eğitim merkezi	91	95%	91	95%

* Üniversitelerin Resmi İnternet Sayfalarında yayında olan bilgilere dayalı 2011/1.ay içerik analizi sonuçları

Tablo 3: Türkiye’de “Kalkınmada Öncelikli Yörelere”de kurulu Devlet Üniversitelerinin Stratejik İfadelerinde Yenilikçilik, Sanayi İşbirliği, Bölgesel Kalkınma Vurgularının ve yapılandırılmış Yenilikçilik, Sanayi İşbirliği, Bölgesel Kalkınmaya yönelik/odaklı Organizasyonel Birimlerinin Dağılımı

Faktor	Konular	Kriter	Kalkınmada Öncelikli Bölgelerde Krite uyan Devlet Üniversitesi Sayısı (A _i)	Kalkınmada Öncelikli Bölgelerdeki Devlet Üniversiteleri İçinde payı (A _i /50)	Kalkınmada Öncelikli Bölgelerde Krite uyan Devlet Üniversitesi Toplam Sayısı (ΣA _i)	Kalkınmada Öncelikli Bölgelerde Krite uyan Devlet Üniversiteleri İçinde payı (ΣA _i / 50)	Türkiye genelinde Krite uyan Devlet üniversitesi sayısı (B _i)	Türkiye genelinde Krite uyan Tüm Devlet üniversiteleri içinde Kalkınmada öncelikli bölgelerde krite uyan devlet üniversitelerinin payı (A _i / B _i)	Türkiye genelinde Krite Uyan Üniversite Devlet üniversitesi sayısı (ΣB _i)	Türkiye Genelinde Krite Uyan Devlet üniversiteleri içinde Kalkınmada öncelikli bölgelerde krite uyan devlet üniversitelerinin Toplam payı (ΣA _i / ΣB _i)	
Stratejik İfadeler	Yenilikçilik	Vizyon, misyon ve stratejik hedeflerde vurgu	8	16%	17	34%	24	33%	38	45%	
		Değerler ve felsefede vurgu	11	22%			16	69%			
		Her ikisi	2	4%			2	100%			
	Sanayi ile işbirliği	Vizyon, misyon ve stratejik hedeflerde vurgu	14	28%	22	44%	41	34%	56	39%	
		Değerler ve felsefede vurgu	12	24%			28	43%			
		Her ikisi	4	8%			13	31%			
	Bölgesel kalkınma	Vizyon, misyon ve stratejik hedeflerde vurgu	39	78%	39	78%	69	57%	69	57%	
	Organizasyonel Birimler	Yenilikçilik	Teknopark, teknokent	5	10%	11	22%	21	24%	39	28%
			Teknoloji transferi merkezi	8	16%			33	24%		
Her ikisi			2	16%	15			13%			
Üniversite Sanayi işbirliği		Üniversite sanayi işbirliği merkezi	16	32%	16	32%	43	37%	43	37%	
Toplum yararı		Dışarıya eğitim veya destek / Sürekli eğitim merkezi	47	94%	47	94%	91	52%	91	52%	

Üniversitelerde, yenilikçilik faaliyetlerine yönelik organizasyonel birimlerden teknopark veya “Teknoloji Transferi Merkezleri” ise yine yarıya yakın bir oranda (%41) ise bulunmaktadır. Yukarıdaki sınama, oranların birbirine yakın çıktığı aşağıdaki hipotez için de yapılmıştır.

H_{15} : Üniversitelerin teknokentlerin veya teknoloji transfer merkezleri/birimleri bulunmaktadır.

Yine, daha önce yukarıda verilen Formül 1 kullanılarak, Z-testi istatistiği “-1,79” olarak bulunmuştur, tablo değeri (0,9633), %5 güven aralığında bu farklılığın anlamlı olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte, üniversitelerin beşte birinden fazlasında teknokent bulunması umut verici olmakla birlikte, bu yapıların teknoloji transfer merkezleri ile desteklendiği üniversite oranının (%16) düşük olduğu görülmektedir.

c) Üniversitelerin stratejik ifadeleri ile Bölgesel Gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkiler

Tablo 3, üniversitelerin yenilikçilik, ÜSİ ve bölgesel kalkınmaya yönelik stratejik ifadeleri ile kalkınmada öncelikli bölgede bulunmaları arasındaki ilişkileri incelemektedir. Bu tabloya göre, sadece bölgesel kalkınma vurgusu kalkınmada öncelikli bölgelerde bulunan üniversitelerin çoğunda (%78) bulunmaktadır. Bu oran, üniversitelerden bölgesel kalkınmaya stratejik ifadelerinde yer veren Türkiye genelindeki üniversitelerin çoğunluğunu (%57) içermektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez kabul edilmektedir.

H_{21} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde yer alan Bölgesel kalkınma vurgusunun bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.

Üniversite sanayi işbirliği konusu ise bu üniversitelerin yarısından azının (%44) stratejik ifadelerinde yer bulmaktadır ve bu konuya stratejik ifadelerinde yer veren Türkiye genelindeki üniversitelerin %39’unu teşkil etmektedir. Aşağıdaki hipotez bu bulgularla kabul edilememektedir.

H_{22} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde yer alan üniversite-sanayi işbirliği vurgusunun bulunması ile Üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.

Yenilikçilik vurgusu kalkınmada öncelikli bölgelerde bulunan üniversitelerin sadece %34’ünün stratejilerinde yer bulmaktadır ve Türkiye genelindeki üniversitelerin yarısına yakını (%45) teşkil etmektedir. Bu açıdan bakıldığında, aşağıdaki hipotez, kalkınmada öncelikli bölgeler aleyhine kabul edilmekte, kalkınmada öncelikli olmayan gelişmiş bölgelerin üniversitelerinde daha yüksek oranda (%55) yenilikçiliğe ve teknoloji geliştirmeye stratejik yönelim daha fazla görülmektedir. Ancak, kalkınmada öncelikli bölgelerin üniversitelerinin yenilikçiliğe kısıtlı imkanları ile de olsa bir yönelim gösterdikleri söylenebilir.

H_{23} : Üniversitelerin stratejik ifadelerinde yenilikçilik/teknoloji geliştirme vurgusunun bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.

d) Üniversitelerde yapılandırılmış birimler ile bölgesel gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkiler

Tablo 3’de belirtildiği üzere, Kalkınmada Öncelikli Bölgeler’de (KÖB) bulunan üniversitelerin yenilikçilik, ÜSİ ve bölgesel kalkınmayı destekleyici eğitimlere yönelik birimlerinin bulunma durumu incelenmiştir.

Bu bölgelerde bulunan üniversitelerin hemen tümünde (%94) sürekli eğitim merkezleri bulunmaktadır. Bu oran Türkiye genelindeki oranla (%91) yakın olup, bu bölgelere özgün bir nitelik göstermemekle birlikte, aşağıdaki hipotezin kabulünü sağlamaktadır.

H₂₆: Üniversitelerde bölgesel topluma hizmet sunan, sürekli eğitime katkı sağlayan birimleri bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır.

Bu tür bölgelerde bulunan üniversitelerin sadece %32'sinde ÜSİ birimleri bulunmakta, Türkiye genelinde üniversitelerde kurulu bu tür birimlerin sadece %37'sinin kalkınmada öncelikli bölgelerde bulunduğu, daha gelişmiş nitelikteki diğer bölgelerde ÜSİ birimlerinin daha yoğun olduğu anlaşılmaktadır. Teoride bu tür birimlerin kalkınmada öncelikli bölgelerde yoğunlukla kurulması gereği göz önünde bulundurulduğunda bu oran yetersiz görünmekte, "H₂₄: Üniversitelerde üniversite-sanayi işbirliğine yönelik birimlerinin bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin kalkınmada öncelikli bölge olması arasında ilişki vardır." hipotezi "gelişmişlik düzeyi yüksek bölgelerde bu birimlerin daha sık kurulduğu" şeklinde düzeltilerek kabul edilmektedir.

Aynı koşullar, Teknokentler, teknoloji transfer merkezleri için geliştirilen "H₂₅: Üniversitelerde teknokentlerin veya teknoloji transfer birimlerinin bulunması ile üniversitenin bulunduğu bölgenin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki vardır." hipotezi için de geçerlidir.

IV. Sonuç ve Tartışma

Hiç kuşkusuz stratejik ifadeler, tek başlarına, üniversitelerin yenilikçilik, sanayi ile işbirliği ve bölgesel kalkınma ile ilgili performanslarını gösterme gücüne sahip değildir. Bilinmektedir ki, pek çok durumda ÜSİ sistemine ilişkin strateji dokümanlarının ortaya çıkarılmasının ardından, dokümanda öngörülenler yeterli katılım ve katkı sağlanamadığından gerçekleştirilememektedir [9]. Ancak, yenilikçilik, sanayi ile işbirliği ve bölgesel kalkınmaya katkı, gelişmiş ülkelerin üniversiteleri ile karşılaştırıldığında, ülkemizdeki üniversitelerde görece yeni hedefler olduklarından, bunların politika ajandasına alınması, planlara dahil edilmesi ve organizasyonel birimlerinin kurulması, gelecekte elde edilebilecek sonuçlar ve çıktılara ilişkin fikir edinmemizi sağlamaktadır [36]. Araştırma bulgularının, ÜGY indeksi gibi devlet üniversitelerinin yenilikçilik ve sanayi ile işbirliği ve bölgesel kalkınma alanındaki çıktıları, elde ettikleri sonuçlarla karşılaştırılarak irdelenmesinde fayda vardır.

Bu çalışmada, Türkiye'deki devlet üniversitelerinin yenilikçilik, ÜSİ ve bölgesel kalkınma ile ilgili yönelimlerini iki faktör bazında incelenmiştir. Bunlardan birincisi stratejik ifadelerde bu kavramlara vurgu yapılması durumudur. Bulgular, stratejilerinde yenilikçilik vurgusuna üniversitelerin yarısından azının değindiğini ortaya koyduğundan, ülkemizde akademik girişimciliğin henüz emekleme aşamasında olduğu tezini destekler niteliktedir. Ancak, ÜSİ konusunda stratejik ifadelerin üniversitelerin yarısından fazlasında yer bulmakta olması ümit vericidir. Bölgesel kalkınma ise, stratejik ifadelerde en çok yer bulan konu olup, bu vurgu kalkınmada öncelikli bölgelerde yer alan üniversitelerde daha da yüksek oranda görülmektedir. Bu nedenle, bölgesel kalkınma oryantasyonunun net olduğu, bunun öncelikle ÜSİ yöntemleriyle

gerçeklenmeye çalışıldığı, etkin ÜSİ için ihtiyaç duyulan, üniversitelerin etken ve lider roller üstlenmesini temin edecek akademik yenilikçilik konusunda ise yönelimin henüz oluşma aşamasında bulunduğu söylenebilir.

Üniversitelerin yönelimlerini ve ilgilerini ortaya koyan diğer bir faktör ise incelenen konulara odaklı organizasyonel birimlerin varlığıdır. Üniversitelerin büyük çoğunluğunda, kalkınmada öncelikli yörelerde kurulu üniversiteler de dahil olmak üzere, Sürekli Eğitim Merkezleri'nin kurulmuş olması, üniversitelerin bölgesel topluma yaşam boyu öğrenme hizmeti sunarak, ekonomik gelişmeye katkıda bulunma niyetlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. ÜSİ merkezleri üniversitelerin yarısından azında kurulmuş olup, bu oran kalkınmada öncelikli bölgelerde daha da düşük görünmekle birlikte, bu birimlerin ulusal ve bölgesel kalkınma planları doğrultusunda artış ve etkinlik trendleri ile analiz edilmesi daha iyi bir fikir elde edilmesini sağlayacaktır. Aynı durum teknokentler ve teknoloji transfer merkezleri için de geçerlidir, ancak bu tür birimlerin kalkınmada öncelikli bölgelerdeki üniversitelerde bulunma oranlarının diğerlerinden düşük olması, teknoloji üretme ve transfer etme çabalarının gelişmiş bölgelerde yoğunlaştığını göstermekte, kalkınmada öncelikli yörelerde bu tür birimlerin kurulmasına öncelik verilmesine ve bu bölgelerdeki üniversitelerin, gelişmiş bölgelerde tecrübe edinmiş üniversitelerin birikimlerinden faydalanılarak desteklenmesine ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir.

ÜSİ ve yenilikçilik konusunda stratejik ifadeler ve birimlerin, gelişmiş bölgelerde yoğunlaşmış olması, bölgesel kalkınma oryantasyonunun ise diğer bölgelerde belirgin hale gelmesi, bölgesel kalkınma ile ÜSİ, yenilikçilik kavramlarının arasındaki doğrusal ilişkinin öneminin daha iyi kavranması gerektiğini düşündürmektedir. Ayrıca, gelişmiş bölgeler dışındaki çoğu üniversitenin genç/yeni kurulmuş üniversiteler olmasının da gözönüne alınmasında fayda vardır. Gelişmekte olan yada az gelişmiş bölgelerde faaliyet gösteren ve bu bölgelerdeki ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeyinin, girişimcilik ve yenilikçiliği destekleyerek ve sanayi ile işbirliği kurarak yükseltilmesine katkı sağlaması beklenen, bir çok üniversitenin, bilgi ve insan kaynağı açısından ciddi sorunlarla yüzleştikleri bir gerçektir. Bu nedenle sistemli destek mekanizmalarına, gelişmiş bölgelerde faaliyet gösteren ve bu konularda olgunluğa ulaşmış üniversitelerden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmanın çıktılarının, üniversite ve bölgesel kalkınma konusunda politika koyucular ve karar vericiler tarafından, bir mevcut durum analizi olarak kullanılabilmesinin ötesinde, ulusal, bölgesel düzeydeki ekonomik ve sosyal hedeflerle, üniversitelerin kurumsal hedefleri arasında gerekli olan "hızalama"nın önceliklendirilmesinde yararlı olabilir.

Bu çalışmayı tamamlamak üzere ileriki çalışmalarda üniversitelerin, bölgesel düzeyde liderlik yeteneklerinin ve bu yetenekleri geliştirmek üzere yürüttükleri çalışmaların incelenmesi, çok boyutlu bir yaklaşımı mümkün kılacaktır. Ayrıca, üniversitelerin önemli paydaşlarından öğrenciler tarafından yürütülen girişimcilik, yenilikçilik, sanayi ile işbirliği faaliyetlerinin belirlenmesi, incelenmesi, üniversite stratejileri ve bölgesel kalkınma hedefleri ile öğrenci faaliyetlerinin entegrasyon durumlarının ve bu yöndeki ihtiyaç ve gelişme alanlarının tanımlanması büyük resmin tüm aktörleri iel görülmesi için gerekli görülmektedir.

Yararlanılan Kaynaklar

- [1] Yıldırım, N. ve Aşkun, O. B. (2012). Entrepreneurship Intentions of Public Universities in Turkey: Going Beyond Education and Research?, The Proceedings of 8th International Strategic Management Conference, June 20-23, 2012, Barcelona, Spain.
- [2] Feinblatt, E.S. (2008). Public Universities and Regional Development (Eds. Mohrman, K., Shi, J., Feinblatt, S.E., Chow, K.E.) , Arizona State University, University Desing Consortium, USA.
- [3] Puukka, J., Marmolejo, K. (2008). Higher Education Institutions and Regional Mission: Lessons Learned from the OECD Review Project. Higher Education Policy, 21(2), 217-244.
- [4] Goddard, J. B. (1999) Universities and regional development: an overview, in: GRAY (Ed) Universities and the Creation of Wealth. (Milton Keynes, Open University Press).
- [5] Chatterton, R. ve Goddard, J., (2000). The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs, European Journal of Education, Vol. 35, No. 4, 475-496.
- [6] Dutz, M.A., Ordover J.A. ve Willig R.D. (2000), "Entrepreneurship, access policy and economic development: lessons from industrial organization", European Economic Review, 44, 739-747.
- [7] OECD, (1998). University / Industry Research Partnerships: Typology and Issues, OECD Committee for Scientific and Technological Policy, April.
- [8] Mohrman, K., Shi, J., Feinblatt, S.E., Chow, K.E. (2008). Public Universities and Regional Development (Eds. Mohrman, K., Shi, J., Feinblatt, S.E., Chow, K.E.) , Arizona State University, University Desing Consortium, USA.
- [9] Kiper, M , (2010). Dünyada ve Türkiye'de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP), TTGV, Ankara.
- [10] Perorazio, T.E., (2001). Social contract or state requirement? Economic development and higher education. Paper presented at the annual meeting of the Association for the Study of Higher Education, Richmond, VA.
- [11] Holland, B. (1997). Analyzing Institutional Commitment to Service: A Model of Key Organizational Factors, Michigan Journal of Community Service Learning, Fall 1997, 30-41.
- [12] Kenny, M., (2002). Learning to serve: Promoting Civil Society through Service Learning. Norwell: MA, Cluwer Academic Publishers.
- [13] Aslan, G. (2010). Öğretim Üyelerinin Girişimci Üniversite ve Üniversite Sanayi İşbirliği Kavramlarına İlişkin Görüşleri, International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 11-13 Kasım, 2010, Antalya-Turkey ISBN: 978 605 364 104 9
- [14] Durgut M. A., Akyos M.A ve Göker, A. (2003), Ulusal İnovasyon Sistemi Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri, İstanbul, TÜSİAD-T/2003/10/362, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş., İstanbul.
- [15] Koç, K ve Mentés, A, (2007). İnovasyon kavramı ve üniversite-sanayi-devlet işbirliğinde üçlü sarmal, Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E- Dergisi, 22/03/2007
- [16] Freeman, C. (1995). "The 'National System of Innovation' in Historical Perspective", Cambridge Journal of Economics, 19, 1995, 5-24.
- [17] Godin, B., ve Y. Gingras. (2000) "The place of Universities in the System of Knowledge Production," Research Policy 29, 2000, 273-278.
- [18] Etzkowitz, H. (2002). MIT and the Rise of Entrepreneurial Science. London: Routledge.
- [19] Carlsson, B., Acs, Z.J, Audretsch, D. ve Pontus Braunerhjelm. (2009) Knowledge Creation, Entrepreneurship, and Economic Growth: A Historical Review, Industrial and Corporate Change, 18 (6), 1193-1229.
- [20] Rothaermel, F.T., Shanti D. A., Jiang L., (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature, Industrial and Corporate Change, Volume 16, Issue 4, Pp. 691-791.
- [21] Roberts, E. B. (1991). Entrepreneurs in High Technology: Lessons from MIT and Beyond. Oxford

- University Press.
- [22] Steffensen, M., Rogers, E. M., ve Speakman, K. (2000). Spin-offs from research centers at a research university. *Journal of Business Venturing*, 15(1), 93-111.
- [23] Etzkowitz, H. ve Leydesdorff, L. (1997). "The Triple Helix of University-Industry-Government Relations", Cassell Academic, London.
- [24] Twaalfhoven, A. (2007). Kunst en Opleiding. *Boekman Tijdschrift voor kunst, cultuur en beleid* 73, 2-3.
- [25] Gibb, A. (2005). Towards the Entrepreneurial University: Entrepreneurship Education as a lever for change. NCGE Policy Paper 3. Birmingham (<http://www.ncge.com>).
- [26] L.Lee ve P. Wong (2006). *The Life Cycle of Entrepreneurial Ventures*, ed. S. Parker (Springer, New York, 79-106.
- [27] BTYK (2010). Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016, TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı, Ankara, Aralık 2010
- [28] T.C. Sanayi Bakanlığı (2011). Üniversitelerarası Girişimcilik ve Yenilikçilik endeksi, Ankara. www.sanayi.gov.tr/ugy
- [29] T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2010). Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi 2011-2014, Ankara.
- [30] T.C. Sanayi Bakanlığı, (2009). Sanayi Ar-Ge Genel Müdürlüğü Verileri, Ankara.
- [31] Hızıroğlu, Ö., (2011). Türkiye'de Üniversite-Sanayi İşbirliği: Aksayan Yönleri ve Tedbirler, *TİSK İşveren Dergisi*, 48(4).
- [32] Clark, B., (2001): 'The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy and achievement', *Higher Education Management*, 13, 2, pp. 9-24.
- [33] Özer, Y.E.(2011). Girişimci Üniversite Modeli ve Türkiye, *Uludağ Journal of Economy and Society*, 30(2),85-100.
- [34] T.C. Kalkınma Bakanlığı (2013). Kalkınmada Öncelikli İller, Ankara. <http://www.kalkinma.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?Enc=83D5A6FF03C7B4FC5DF1B887233CC85A>
- [35] Bowen, E. K., Starr M. K. (1994) *Basic Statistics for Business and Economics*, McGraw-Hill Inc., 367.
- [36] Yıldırım, N., (2013). Devlet Üniversiteleri Strateji ve Yapılarında Yenilikçilik, Girişimcilik, ÜSİ ve Bölgesel Kalkınma Yönelimi, ÜSİMP (Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu) 2013 VI. Ulusal Kongresi, 9-10 Mayıs 2013, Düzce Üniversitesi, Düzce.



Nihan YILDIRIM (yildirimni@itu.edu.tr)

After graduating from İstanbul Technical University Management Faculty Management Engineering programme in 1992, She received MSc degree in Management Engineering from İstanbul Technical University, Science and Technology Institute in 1995, and PhD degree in Management from İstanbul Technical University Social Sciences Institute in 2006 with her Doctoral study in Technology Foresight for Software Technology in Turkey. She worked as a System and Organization Manager, Quality Assurance Manager, System Development and Organization Specialist and Systems Analyst in major companies between 1994 and 2009. Between 2009 and 2012, she worked as adjunct lecturer in İ.T.U. and Bahçeşehir University. During this time, she also participated in various management consultancy projects in private companies. Since February 2013, she is a full-time lecturer in İstanbul Technical University Management Faculty Management Engineering Department. She is a researcher on management of technology, innovation management, strategic management, open innovation, entrepreneurship and management in ICT industries.