

# Bölgesel Kalkınmadan Uluslararasılaşmaya Doğru Üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Genel Durumu: Araştırma ve Yenilik Stratejilerinde Kalite Güvence Sisteminin Geliştirilmesi

## General Status of University Application and Research Centers from Regional Development to Internationalization: The Size of the Quality Assurance System in Research and Innovation Strategies

Kemal Büyükgüzel<sup>1</sup>, Volkan Keleş<sup>2</sup>, Cihat Çelik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zonguldak, Türkiye

<sup>2</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Rektörlük, Kalite Koordinatörlüğü, Zonguldak, Türkiye

<sup>3</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Çaycuma Gıda ve Tarım Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri, Zonguldak, Türkiye

**Orcid:** K. Büyükgüzel (0000-0002-6959-8480), V. Keleş (0000-0001-5035-8148), C. Çelik (0000-0002-2400-3412)

**Özet:** Ülkelerin sosyal, ekonomik ve teknolojik kalkınmasında Üniversitelerin önemli görevi bulunmaktadır. Kuzey Amerika ve Avrupa dışında ülkemizde de son yıllarda oluşturulan bu üniversiteler bölgeselden başlayarak genelde ülke kalkınmasında büyük ivme yaratmışlardır. Avrupa'da geçmişte ortaçağa kadar uzanan üniversiteler önceleri bilgiyi aktaran ve yorumlayan kurumlar olarak görev yaparken 19. yüzyıldan itibaren bilgiyi üretmeye ve uygulamaya başlamıştır. Araştırma ve uygulamanın günümüzdeki değerini ve üniversitelerin statüsünü anlamak için üniversitelerdeki değişim ve dönüşümü anlamak gerekir. Üniversitelerin bilgiyi aktarma görevinden bilgiyi üretmeye evrilmesi ve ulusal kalkınmayı amaçlaması, bilimsel araştırma yapma ve uygulama görevinin artık kaçınılmaz olduğunu gösterir. Geleneksel yükseköğretim sistemine göre her düzeydeki toplumun erişebileceği bir yükseköğretim sisteminin daha sürdürülebilir olacağı görüşü benimsenmiştir. Gittikçe artan öğrenci sayısı, bununla ilişkili ihtiyaçların farklılaşması ve mezuniyet sonrası kariyer planlamaları yükseköğretimin kapsamını genişletse de araştırma işlevi ön plandadır. Ülkemizde olduğu gibi, mevcut üniversitelerin araştırma üniversitesine dönüşmesi sürecinde zorluklar ve imkânsızlıklar bulunsu da, sürecin stratejik bir bakış ve değişim yönetimi perspektifi ile ele alınması ve kalite güvencesi sisteminin oluşturulması gereklidir. Bu durum gerçek anlamda yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hamleleri ile örtüşen, katma değer üretebilen ve toplumsal katkı sağlayabilen, uluslararasılaşma kapsamında kalite güvencesi kriterlerini veya standartlarını oluşturabilen Araştırma ve Uygulama Merkezlerinin kurulması gerektiğini açıkça göstermektedir. Bölgesel, ulusal ve uluslararası kalkınmada Araştırma ve Uygulama Merkezlerinin katkısı yüksek olup bu sebeple tüm merkezler eğitim, araştırma ve uygulama yanında toplumla ilişkili olan görevlerini de misyon ve vizyonlarına eklemelidir. Bu bilgiler ışığında bu derlemede üniversitelerimizin Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin temel faaliyet alanlarında uluslararasılaşmaya katkı verecek şekilde kalite güvencesi standartlarını belirleyerek uygulaması, izlemesi, kontrol ve önlem mekanizmalarını oluşturması ve sürekli iyileştirmesi için tanımlı süreçlerden oluşan bir kalite güvence sisteminin geliştirilmesine öncülük edilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Uygulama ve Araştırma Merkezleri, Bölgesel kalkınma, Kalite güvencesi

**Abstract:** Universities have an important role in the social, economic and technological development of countries. Apart from North America and Europe, these universities, which have been established in our country in recent years, have created a great momentum in the country development starting from the regional. While universities in Europe, whose history goes back to the Middle Ages, served as institutions that transmit and interpret knowledge, they have started to produce and apply knowledge since the 19th century. In order to understand the current value of research and practice and the status of universities, it is necessary to understand the change and transformation in universities in the quality assurance scope. The evolution of universities from the task of transferring knowledge to producing knowledge and aiming at national development shows that the duty of conducting and applying scientific research is now inevitable. It has been adopted that a higher education system accessible to all levels of society will be more sustainable compared to the traditional higher

education system. Although the increasing number of students, the differentiation of the related needs and postgraduate career planning expand the scope of higher education, the research function is at the forefront. As in our country, although there are difficulties and impossibilities in the process of transforming existing universities into research universities, the process should be handled with a strategic view and change management perspective, and quality assurance system. This situation clearly shows that Research and Application Centers that coincide with local, regional and national development moves, that can produce added value and contribute to society, and that can create quality assurance performance criteria and standards in scope of internationalization, should be established. The contribution of the Research and Application Centers in regional, national and international development is high, so all centers should add their task related to society as well as education, research and application to their mission and vision. Based on this information, this review aimed to lead the development of a quality assurance system consisting of defined processes in order to determine the quality assurance standards that will contribute to the internationalization in the main fields of activity of the Application and Research Centers of our universities, to implement, monitor, create control and precaution mechanisms and continuously improve them.

**Keywords:** Application and Research Centers, Regional development, Quality Assurance System

## 1. Giriş

Avrupa’da geçmişi ortaçağa kadar uzanan üniversiteler önceleri bilgiyi aktaran ve yorumlayan kurumlar olarak görev yaparken 19. yüzyıldan itibaren bilgiyi üretmeye ve uygulamaya başlamıştır. Wilhelm von Humboldt modeli olan bu araştırma üniversiteleri, bilimin ve yükseköğretimin örgütsel organizasyonuna ve bilimin alt bilim alanları şeklinde şekillenmesine öncülük etmişlerdir (Altbach, 2007). Araştırma ve uygulamanın günümüzdeki değerini ve üniversitelerin statüsünü anlamak için üniversitelerdeki değişim ve dönüşümü anlamak gerekir. Bu değişim dikkate alınarak ülkemizde 2021 yılında YÖKAK Kurumsal Dış Değerlendirme ve Akreditasyon ölçütlerinde Kurumsal Dönüşümü sağlayacak yönetim modeline sahip ve kalite güvence kültürünü içselleştirecek “Liderlik ve Kalite” alt ölçütünü getirmiştir. Üniversitelerin bilgiyi aktarma görevinden bilgiyi üretmeye evrilmesi ve ulusal kalkınmayı amaçlaması, bilimsel araştırma yapma ve uygulama görevinin artık kaçınılmaz olduğunu gösterir. Trow (2006) birçok ülke için üst düzey bir yükseköğretim sisteminden her düzeydeki toplumun erişebileceği bir yükseköğretim sistemine geçişin sürdürülebilir olacağını ifade eder. Gittikçe artan öğrenci sayısı, bununla ilişkili ihtiyaçların farklılaşması ve mezuniyet sonrası kariyer planlamaları (Özden, 2015) yükseköğretimin kapsamını genişletse de araştırma işlevi ön plandadır. Mevcut üniversitelerin araştırma üniversitesine dönüşmesi sürecinde zorluklar ve imkânsızlıklar bulunsa da, sürecin stratejik bir bakış ve değişim yönetimi perspektifi ile ele alınması gereklidir (Erdoğan, 2018).

Yüksek Öğretim Kurulu tarafından Üniversitelerimizin bulunduğu bölgelerin şartlarına göre “Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Projesi” başlatılarak ve bir ileri aşamada Araştırma Üniversiteleri kategorisine ayırarak üniversitelerimize özel misyonlar yüklendiği ve ihtisaslaştırılmaya başlandığı bu önemli dönemde bu derleme çalışması, son zamanlarda üniversitelerimizde sayıları hızla artan ancak bir çoğu kuruluş faaliyet alanında ve uygulamada yetersiz kalan Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin bu temel problemine değinmiştir. Bu temel problemin çözümü çerçevesinde bu merkezlerin kendine özgü performans göstergelerini içeren ulusal ve uluslararası kalite standartlarına sahip diğer akademik birimlerden farklı olarak kalite güvencesi

süreçlerini oluşturması yönündeki çalışmalara öncülük edilmesi hedeflenmiştir. Bu hedefe ulaşmada ülkemiz ve dünya üniversitelerinden verilen örneklerle karşılaştırmalar yaparak Üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin temel faaliyet alanlarında bölgesel ve ulusal kalkınmadan uluslararasılaşmaya doğru rolleri YÖKAK Kurumsal Dış Değerlendirme ve Akreditasyon ölçütlerine göre değerlendirilen bir yöntem takip edilmiş ve bu ölçütler esas alınmıştır.

### 1.1. Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin İşlevi

Son zamanlarda Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin işlevsizlikleri veya birimlerdeki araştırma laboratuvarlarının yanında bu merkezlere ayrıca neden ihtiyaç duyulduğu sorgulanmaktadır. Bu durum gerçek anlamda yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hamleleri ile örtüşen, katma değer üretebilen ve toplumsal katkı sağlayabilen, kalite güvence sistemlerini oluşturabilen merkezlerin kurulması gerektiğini açıkça göstermektedir. Ancak merkezlerin toplumsal etkileri konusunda araştırmaya yönelik dokümanlar sınırlıdır. Bölgesel kalkınmada merkezlerin katkısı yüksek olup bu sebeple tüm merkezler toplumla ilişkili olan görevlerini misyon ve vizyonlarına eklemelidir.

Kuruluş esası olarak araştırma ile gelecekteki araştırmacıları yetiştirmeyi amaçlayan lisansüstü eğitim ve çalışmalara öncelik veren kurumlar araştırma üniversiteleridir. Ülkemizde 90’lı yıllarda bu amaçla Teknoloji Enstitüleri (Gebze, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüleri) kurulmuş ancak sonradan bu Enstitüler lisans eğitimi de vermeye başlamışlardır. Üniversiteler misyonları dahilinde eğitim, araştırma ve inovasyon ile bilgi toplumlarının önemli kilit merkezleridir. Bu bağlamda üniversiteler önemli misyonları kapsamında bilgi üretme, kültürlerarası anlayış geliştirme, sivil toplum ile ilgilenme ve sorumluluğa öncelik etmede önemli bir role sahiptir. Daha geniş anlamda bilgi toplumunda üniversiteler topluma sorumluluğu ve ilgiyi tetikleyen devlet politikalarında, sosyal yapıya dahil olma ve farklılık yaratmada, açık bilimin toplumsal etki oluşturmasında, akademik değer üretilmesinde, geleneksellik korunmasında, hayat boyu öğrenme ve istihdamda, araştırma ve yenilikçilikte akıllı uzmanlık stratejisinin geliştirilmesinde ve etik değerlerin benimsenmesinde motive edici ve benimsetici görevlere sahiptir. Bu kapsamda ülkemizde de 2017 yılı sonlarına doğru Yükseköğretim

Kurulu (YÖK) tarafından üniversiteleri araştırma ve yoğun faaliyetler yapan araştırma üniversiteleri olarak sınıflandırmaya ve üniversiteleri bu sürece motive edici çalışmalara başlanmıştır. Diğer taraftan üniversitelerin bulunduğu bölgelerin şartlarına göre “Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Projesi” başlatılarak ülkemizdeki üniversitelere de özel misyonlar yüklenmiş ve ihtisaslaştırılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda bölgesel özelliklere göre Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin kurulması da önemli hale gelmiştir.

Üniversiteler dünyada araştırma, lisansüstü eğitim çalışmaları, bilgi ve teknoloji transferi ve bölgesel hizmeti Fakülte, Enstitüler ve Yüksekokullar ile yürütülmektedir. Bunun dışında ayrıca Araştırma Merkezleri de (Ülkemizde Teknopark, Merkezi Araştırma Laboratuvarı, üniversiteye doğrudan veya birimlere bağlı kurulan Uygulama ve Araştırma Merkezleri vb.) önemli derecede destek vermektedir. Üniversitelerdeki Uygulama ve Araştırma Merkezleri devlet kurumlarının ve diğer özel sektör kuruluşların mali desteğiyle disiplinler arası nitelikte bilimsel araştırmalar yürüten kurumlardır. Misyonu ve görevi tamamlandığında veya başarılı olamadığında kapatılabilir. Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde, New Mexico Üniversitesinde 51 akademik birimin ortaklığı ile kurulan başarılı 55 araştırma merkezinin yıllık raporları ve diğer yazılı materyalleri üzerinden incelemeler yapılmış ve her araştırma merkezinin müdürü ile kişisel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda New Mexico şehrinin başlıca araştırma üniversitesinin araştırma merkezlerinden altı spin-off şirketinin kurulduğu bilgisine ulaşılmıştır (Steffensen, Rogers & Speakman 1999). Her spin-off şirketi araştırma merkezlerindeki üniversite çalışanı tarafından kurulmuş olup, üniversitenin kendi bölgesinin ekonomik gelişimine katkı verecek şekilde transfer edilecek bir teknolojik yenilik etrafında yoğunlaşmıştır (Mian, 1997). Bu çalışma başarılı 55 araştırma merkezinin müdürlerinden birçoğunun güçlü girişimsel kaliteye sahip olduğunu göstermiştir. Ülkemizde Üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin sürdürülebilir ve başarılı olması için yönetim ve ilgili kurullar oluşturulurken bu kritere önem verilmesi gerekir.

## 1.2. Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Teknoloji Geliştirme ve Transferindeki Rolü

Teknoloji insanlığın hizmetine yararlı olmak amacıyla bir görevi yerine getirmek için kullanıma sunulan bilgi olup teknoloji transferi, bilginin kullanıma uygulanmasıdır (Rogers, 1995). Teknoloji transferi genellikle uzmanlaşmış teknik becerilere sahip bir teknolojinin teknolojiyi kendileri oluşturamayan ve ihtiyacı olan alıcılara ulaştırılmasıdır (Williams & Gibson, 1990). Teknoloji lisanslama ve bir ana kuruluştan doğan yeni bir şirket anlamına gelen spin-off veya henüz başlangıç aşamasında olan start-up şirketleri, araştırma merkezlerinden üretilen teknolojiyi ticarileştirmenin önemli araçlarıdır (Roberts & Malone, 1996). Bu şirketler genellikle bir devlet Ar-Ge laboratuvarı veya araştırma merkezinden, bir üniversitenin birimi, araştırma merkezi, merkezi laboratuvarı veya Teknopark'ından veya bir özel Ar-Ge organizasyo-

nundan kaynaklanan bir teknolojiyi ticarileştirmek için kurulur. Dolayısıyla üniversitelerde Uygulama ve Araştırma Merkezleri kendi içlerinde mali özerkliğe sahip iştirakçi şirketler kurabilmeli, Teknoloji transfer ofisleri (TTO) ile işbirliği halinde çalışmalıdırlar.

Teknoloji Transferi Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin misyonunun önemli bir parçası olmalıdır. Bu görevin üniversitelerde yalnızca teknopark veya teknoloji transfer ofislerinin görevi olmaması gerekir. Üniversitelerimizde araştırma merkezlerinin bütçesi genel bütçeye dahil olup yönetim bazı merkezlere bu bütçeden pay ayıramamaktadır. Amerika ve Avrupa'da bu merkezlerin finansmanı devlet kurumlarından, özel şirketlerden ve bir devlet-kamu araştırma merkezinin araştırmaya dayalı teknolojilerinin transfer edilmesini temin eden aracı diğer kuruluşlarca sağlanmaktadır. Üniversite Araştırma Merkezleri üniversitedeki araştırma sonuçlarını üniversite sınırının dışına yaymakla, bu merkezlerden özellikle bölgesel ihtiyaca cevap vermek için kurulanlar, bölge ekonomisine fayda sağlamakla sorumludur. Önemli eğitim birimleri olan fakülte/bölgelere göre üniversite araştırma merkezleri çoklu disiplinli bir yaklaşımla bilgi üretir, bilgi ve teknoloji transferini kolaylaştırır, inovasyon için zemin oluşturur (Laranja, 2009). Ülkemizde Üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezleri akademik ve idari personelin iş fikirlerini/bilgiyi ticari ürüne, sürece veya hizmete dönüştürmede nitelikli girişimciliği özendirilmeli, tüm girişimcilerin iş fikirlerini hayata geçirmede öncü olmalıdır. Bu amaçla diğer üniversitelerin, kamu kurumlarının ve özel sektörün benzer kuruluşları ile işbirliği yapmalı, bu konuda TÜBİTAK desteklerini (1512-BİGG) aktif kullanmalıdır.

Bu merkezlerden bilgi ve teknoloji transferi farklı iletişim kanalları aracılığıyla gerçekleşir: Bunlar araştırma sonuçlarının yayınları (bilimsel dergi makaleleri), lisansüstü öğrencilerinin ve/veya araştırma personelinin özel şirketler ve diğer kuruluşlar tarafından istihdam edilmesi, lisanslanmış patentler, faydalı modeller, tasarım ve spin-off şirketlerinin kurulmasıdır. Teknoloji transferi için bu mekanizmalardan biri olan Uygulama ve Araştırma Merkezi adresli araştırma yayınlarından en sık olarak söz edilse de, kurulan şirketler ve patent tescilleri çok daha önemlidir. Ülkemizde Üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezlerinden daha çok bu merkezlerde görev alan öğretim elemanlarının kendi birimlerinde yaptıkları araştırmalardan çıkan makaleler ile bölge kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla ortak yapılan projeler öne çıkmaktadır. Mevcut durumu ile Patent ve şirketleşme çoğunlukla Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKMER), kuluçka merkezleri ve Teknoparklarda gerçekleşmektedir. Üniversitelerde bu tür teknoloji transferi ve dönüşümün disiplinlerarası kuruluşlar olan Uygulama ve Araştırma Merkezlerinden çıkması hem üniversitelerin araştırma, teknoloji ve girişimcilikteki kalite güvence sistemi standartlarını oluşturmasına hem de bölgesel olarak ülkenin kalkınmasına katkıda bulunmasını sağlar.

Öksüz & Alpaydın (2017)'in Araştırma Merkezleri üze-

rinde yaptıkları bir çalışmada gelişmekte olan ülkelerde üniversitelerin ürettiği bilginin eğitim-bilgi-ekonomi üçgeninde toplumsal katkıya dönüştüğü, araştırma ve uygulama için destek araştırma birimleri olarak Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin kurulduğu açıklanmıştır. Bu merkezlerin üniversitenin, topluma hizmet ve ekonomiye katkısı açısından bölgelerin sosyolojik ve ekonomik seviyelerine göre farklılık gösterdiği ancak kurumsallaşmada finansman, personel istihdamı ve belirsiz faaliyet alanlarından kaynaklanan bazı sorunlarla karşılaştıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada ülkemizde 2000 yılından önce kurulan 73 adet özel ve devlet üniversitesinde toplam 1677 adet Uygulama ve Araştırma merkezinin yer aldığı, ancak 1211 merkezin internet ağı sayfasına erişilebildiği, ancak merkezlerin internet ağı sayfalarında paylaştığı bilgilerin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Diğer taraftan bu çalışma kapsamında yönetmelikler incelendiğinde, alanları benzer olan ve aynı isme sahip Merkezlerin amaçları ve faaliyet alanları bakımından farklılıklar içerdiği ortaya konulmuştur. Özellikle faaliyet alanlarında çok farklılık bulunduğu görülmektedir. Bugün üniversite Uygulama ve Araştırma merkezlerinde aynı durumun devam ettiği görülmektedir. Ülkemizdeki pek çok Uygulama ve Araştırma merkezinin verimli olmadığı, aktif çalışanların ise araştırma kapasitesinin düşük olup çoğunlukla uygulama yapan merkezler olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda YÖKAK tarafından Üniversitelerde yatay ve dikey kalite güvencesinin üzerinde yoğun olarak durulduğu son dönemlerde bu Uygulama ve Araştırma Merkezlerinde araştırma, geliştirme ve uygulama faaliyetlerinin sürdürülebilirliği değerlendirilirken aktif olan merkezlerde ise kalite güvencesinin kurulması ve içselleştirilmesi yönünde öneriler yapılmaktadır.

Bu merkezlerin faaliyetleri konusunda belirsizlikler bulunsa da, ülkemizde özellikle devlet üniversitelerinde Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin sayısı gittikçe artmaktadır. Bu merkezler doğrudan Rektörlüğe bağlı olarak veya bir koordinatörlük altında kurulmaktadır. Bu yüzden üniversiteler ve üniversitelerde kurulan Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin kuruluş amaçlarının, toplumsal ihtiyaçlarının ve sorunlarının iyi belirlenmesi ve çözümler üretilmesi gerekir. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda üniversitelerin araştırma görevi belirtilirken, araştırma yapan birimler olarak enstitü, fakülte, yüksekokul ve Uygulama ve Araştırma merkezleri olarak açıklanmıştır. Üniversitelerde araştırma merkezleri kurulurken, bu merkezlerin ana hedefleri ilgili alandaki araştırmalara öncülük etmeye yönelik olmalıdır. Bunun yanında bu merkezlerin bölgelerindeki sorunlara çözüm bulmalarının merkezin faaliyetlerinin odağında olması gerekir. Ancak araştırmalar ülkemizde bu merkezlerin faaliyetlerini gerçekleştirmediye yetersiz kaldığını ortaya çıkarmıştır. Emsen (2007) Atatürk Üniversitesindeki Uygulama ve Araştırma merkezlerinde yaptığı bir araştırmada bu merkezlerin ekonomik, fiziki ve insan kaynağı yetersizliklerinin bulunduğu ve faaliyet alanlarındaki görevlerini tam olarak yapamadığını ortaya çıkarmıştır. Bayraktutan (2007) ve Yıldız (2007), Kocaeli ve Erciyes Üniversitesi'nde bazı uygulama ve araştırma merkezlerinin verimli olarak çalışmadığı, ça-

lışanların araştırma odaklı olmadıklarını belirtmişlerdir. Her ne kadar bu çalışmalar bazı üniversiteler ile sınırlı olsa da bugün birçok üniversitede benzer durum bulunmaktadır.

2011 yılında yapılan bir çalışma kapsamında, Sakarya Üniversitesinde Rektörlük bünyesindeki 15 Araştırma merkezi ve Teknokent örneklem olarak seçilmiştir. Ayrıca bu çalışmada ülkemizde devlet ve vakıf üniversitelerinde aktif olan eğitim, fen, mühendislik, sosyal bilimler ve sağlık hizmetleri alanlarında başarılı araştırma merkezleri de uygulama süreci içinde incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda kurumsallaşma açısından üniversitelerin Uygulama ve Araştırma Merkezlerine önem vermeleri ve stratejik planlarında misyon ve vizyonunu belirtmeleri gerektiği, araştırma, geliştirme, teknoloji, insan kaynakları, altyapı ile ilgili hedef ve politikalarını belirlemeleri, öncelikler ve ihtiyaçlar doğrultusunda bu politikaların güncellenmesi şeklinde öneriler yapılmıştır (Köksal, 2011).

Uygulama ve Araştırma Merkezleri faaliyet alanlarında etkin çalıştıklarında üniversiteye katma değer yaratabilecekleri gibi, faaliyetlerin yürütülmesi sırasında bazı sorunlarla da karşılaşabilirler. Mallon (2006) yaptığı araştırmada Amerika Birleşik Devletleri'ndeki altı farklı üniversitelerin rektörleri, dekanları, bölüm başkanları ve diğer yöneticileriyle yaptığı görüşmelerde, Araştırma Merkezlerinin alanlarında ne gibi faydaları sağladığını ve Araştırma Merkezlerinin sürdürülmesinde karşılaşılan zorlukları incelemiştir. Bu zorluklar ülkemizde de benzer şekilde ortaya çıkmaktadır. Birimlerdeki rekabet, insan kaynağındaki yetersizlikler, fakültelerde araştırmaların yoğunlukta olması, yönetimsel, atama ve yükselmede, genç araştırmacı yetişmesinde yaşanan sıkıntılar (Mallon, 2006; Öksüz & Alpaydın, 2017) Araştırma Merkezlerinin önemli sorunlarıdır.

Araştırma Merkezlerinin önemli avantajları da bulunmaktadır. Araştırma Merkezlerinde oluşturulan laboratuvarlar ve çalışma ekipleri akademisyenler arasında iletişimi, birlikte çalışma alışkanlığını ve disiplinler arası bir kültürü oluşturmaktadır. Böylece özel hizmetler ve ekipmana sahip olma ile özel alanlarda kurulan merkezlere verilen fonları alabilme imkanına sahip bir alt yapı oluşturulmaktadır. Bu alt yapılar ülkemizdeki bilimsel hareketliliği artırması yanında, küresel araştırma ağlarına entegrasyon, genç araştırmacıların bilime özendirilmesi, vatandaş bilimi ve araştırmacılığının gelişimi ve tersine beyin göçünün hızlandırılması gibi katkılar da sağlayacaktır (Tuna & Alata, 2010).

Uygulama ve Araştırma Merkezleri 2547 Sayılı YÖK yasınının 3 üncü maddesinin (j) fıkrasında üniversitede eğitim öğretimin desteklenmesi amacıyla çeşitli alanların uygulama ihtiyacı ve bazı meslek dallarının hazırlık ve destek faaliyetleri için eğitim-öğretim, uygulama ve araştırmaların sürdürüldüğü yükseköğretim kurumu olarak tanımlanmaktadır. Buna göre ilgili yasanın 7/d/2 maddesine göre Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulabilmektedir. Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulurken ayrıntılı gerekçesi, yurt içi ve yurt dışı örnekleri, üni-



versite içinde mi yoksa sanayi veya teknoloji geliştirme bölgeleri içinde mi kurulacağı, sanayi ile ilişkisi, ilişkili mevcut bölümler ve bölümlerdeki lisans ve lisansüstü programlar ve bu programlara ve uygulamaya katkısı, bu programlardan nasıl farklılaşacağı, üniversiteye ve topluma katkısı, merkezde görev alacak idareci ve araştırmacıların bilgileri, gelir getirici faaliyetlerde bulunup bulunmayacağı açıkça belirtilir. Diğer taraftan son yıllarda YÖK tarafından üzerinde durulan en önemli kriter; kurulması teklif edilecek merkezde, ulusal ve uluslararası (Avrupa Birliği, Tübitak, Bakanlıklar, Sanayi ve Ticaret Odaları, bölgesel kamu ve özel sektör kuruluşları vb. diğer büyük kurum ve kuruluşların) kaynaklı fonları sağlamaya yönelik proje hazırlığı veya diğer girişimlerin yapılıp yapılmadığı; destek fonu sağlanmış ise yapılan çalışmalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi ve kanıtı içeren gerekçenin sunulmuş olmasıdır. Kendi bütçesini oluşturamayan Uygulama ve Araştırma Merkezi önerilerine onay verilmemektedir.

Başvurular değerlendirilirken, merkezin araştırma faaliyetinin, kalkınma planları hedefleri ve ülkenin stratejik öncelikleri ile uyumlu olması, üniversitelerin ulusal ya da uluslararası bilimsel çalışmalarının merkezin faaliyet alanı ile uyumunu, yükseköğretim kurumlarının merkez kapsamında birlikte yapacakları çalışmalara ilişkin ortak araştırma planı ile yönetim modelinin hazırlanmış olması şartı aranmaktadır. On birinci kalkınma planında Bilim, Teknoloji ve Yenilik politikasında etkin işleyen bir araştırma ve yenilik ekosistemi oluşturularak bilgi üretme ve kullanma kapasitesinin geliştirilmesi, yüksek katma değerli ürün ve hizmetleri destekleyecek nitelikte Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin artırılması temel amaçtır. Buna göre yine aynı planda tedbir olarak 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunundaki Uygulama ve Araştırma Merkezi tanımının, yükseköğretim kurumları bünyesindeki teknolojik araştırma merkezlerinin farklılaşan niteliklerini dikkate alacak şekilde yeniden yapılanması belirtilmiştir. Ülkemizde bilim, teknoloji ve inovasyon için harcanan bütçe ve kaynak Türkiye Araştırma Alanı (TARAL) Programlarına ayrılan kaynaklar ile uyumlu olarak 2005 yılından itibaren gittikçe artmıştır.

Üniversite değerlendirme ve izleme kriterleri olarak Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin üniversite bazında sayısını vermek tek başına bir anlam ifade edemeyebilir. Bunun yerine merkezlerde yürütülen bilimsel çalışmaların proje ve bilimsel yayın olarak sayılarının, sektörle işbirliği ile yapılan araştırmaların, kurulan spin-off veya yenilikçi şirketlerin, uluslararası ağlar ve organizasyonlara katılımın, uluslararası araştırmacıların, danışmanlık ve uzmanlık paylaşımının, diğer kurumların araştırma politikası geliştirmesine katılımın, yaşam boyu ve sürekli eğitim kapsamında verilen mesleki eğitim, kurslar, sertifika ve diplomaların, tescillenen fikri mülkiyet haklarının, sosyal sorumluluk ve toplumsal katkı kapsamında sosyal ve kültürel yaşama katkının, bilimin topluma tanıtılmasının ve üniversiteye getirilen dış fon miktarının verilmesi merkezin ve merkezin bulunduğu üniversitenin paydaşlarına karşı iç kalite güvencesini sağlamasını göstermesi açısından daha uygun olacaktır. Sürekli Eğitim Merkezi,

Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (Merkezi Laboratuvar), yeni adı ile Ağız ve Diş Sağlığı Uygulama ve Araştırma Merkezi (eski adıyla Diş Hekimliği Uygulama ve Araştırma Merkezi), yeni adıyla Tıp Fakültesi Hastanesi (Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi) gibi aktif merkezlerin dışında birçok merkezin personel ve mali kaynak yetersizliği sebebiyle üretkenliği oldukça düşük kalmış, ne uygulamanın ne de araştırmanın yapıldığı birer akademik birime dönüşmüştür. Pandemi sürecinin yaşandığı son iki yılda yaklaşık 350 adet Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulmuş olup toplamda bu sayı 4058'e ulaşmıştır (Tablo 1). Diğer taraftan bu süre içerisinde bazı üniversitelerde bu merkezlerin sayılarında azalma ve artış olmuştur (Tablo 2; <https://istatistik.yok.gov.tr/>).

**Tablo1.** Devlet ve Vakıf Üniversitelerinde Toplam Uygulama ve Araştırma Merkezi Sayısı

Üniversite Statüsü	Merkez Sayısı
Devlet Üniversiteleri	3213
Vakıf Üniversiteleri	840
Vakıf MYO	
Ataşehir Adıgüzel MYO (2)	
İstanbul Sağlık ve Sosyal Bilimler MYO (1)	5
İstanbul Şişli MYO (2)	
<b>Toplam</b>	<b>4058</b>

(Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 31 Temmuz 2023 itibarıyla)

Diğer taraftan YÖK On Birinci Kalkınma Planının politika hedefleri doğrultusunda 19 Haziran 2020 tarih ve 31160 sayılı Yükseköğretim Kurumlarında Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezleri Yönetmeliği kapsamında ulusal hedef ve politikalara göre belirlenen öncelikli alanlarda bilimsel ve teknolojik gelişmeye katkı sağlayacak araştırmalar için birden fazla devlet yükseköğretim kurumunun iş birliği ile koordinatör yükseköğretim kurumunun bünyesinde ortak Uygulama ve Araştırma Merkezinin kurulması ve merkezlerin işleyişi ile ilgili usul ve esasları düzenlemiştir. Bu proje sayesinde Türk yükseköğretim sistemine “birlikte iş yapma modeli” de kazandırılmıştır. Böylece kamu kaynaklarının daha verimli kullanılabilmesi, bireysel Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin gücü birleştirilerek daha başarılı ve aktif Uygulama ve Araştırma Merkezleri oluşturulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda ülkelerin gelişmesinde öncelikli ve özellikli bir alanda büyük yatırım ve harcama yapılmasını gerektiren “stratejik önem taşıyan projelerin” desteklenmesi için alanında uzman birden fazla üniversitenin güç, bilgi ve tecrübelerini birleştirerek kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına imkan verecek olan ve ülkemizin ilk ortak Uygulama ve Araştırma Merkezinin yönetmeliği hazırlanmıştır. Bu yönetmelikle, Ankara, Gazi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Nörobilim ve Nöroteknoloji Mükemmeliyet Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi (NÖROM) kurulmuştur. Değerlendirmeler sonucunda ülkenin hayvancılık stratejik alanında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi koordinatörlüğünde, Hacettepe Üniversitesi ve Kırklareli Üniversitesi ortaklığında “Hayvancılık Sektörün-

**Tablo 2.** 31 Temmuz 2023 Tarihi İtibarıyla Bazı Devlet ve Vakıf Yükseköğretim Kurumlarındaki Uygulama ve Araştırma Merkezi Sayısı

Devlet Üniversitesi Adı	Merkez Sayısı	Vakıf Üniversitesi Adı	Merkez Sayısı
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	95 (89)	Üsküdar Üniversitesi	40 (39)
Hacettepe Üniversitesi	90 (88)	İstanbul Aydın Üniversitesi	37 (36)
Ankara Üniversitesi	46 [82] (78)	Bahçeşehir Üniversitesi	35 (32)
İstanbul Üniversitesi	73 (75)	Başkent Üniversitesi	26 (26)
Akdeniz Üniversitesi	52 (63)	Koç Üniversitesi	27 [26] (24)
Dokuz Eylül Üniversitesi	44 [51] (61)	İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi	23 [22] (23)
Selçuk Üniversitesi	54 [56] (56)	İstanbul Gedik Üniversitesi	22 (22)
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	55 [54] (51)	İstanbul Bilgi Üniversitesi	20 (20)
ODTÜ	58 [57] (50)	İstanbul Gelişim Üniversitesi	20 [22] (18)
Süleyman Demirel Üniversitesi	50 (50)	Maltepe Üniversitesi	18 (18)

(Normal parantez içindeki sayılar Haziran 2020 tarihi itibarıyla verilmiştir, köşeli parantez içindeki sayılar ise 07 Eylül 2022 tarihi itibarıyla verilmiştir)

de Dijital Teknolojiler Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi (HAYTEK)", Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi koordinatörlüğünde, Ankara Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi ortaklığında «Jeotermal İleri Sera Teknolojileri ve Üretim Teknikleri Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi» ve Kırklareli Üniversitesi koordinatörlüğünde, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi ortaklığında «Gıda Arzı Güvenliği ve Dijitalleşme Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi» kurulmuştur. Bu tür ortak merkezlerde iç ve dış kalite güvence sistemini yerleştirirken İzleme ve Değerlendirme Kurulu öncülüğünde ortak üniversitelerin ayrı ayrı kalite güvencesi ölçütlerinin birlikte değerlendirilmesi gerekir.

### 1.3. Uygulama ve Araştırma Merkezlerinde Kalite Güvencesi

Son yıllarda, ülkemizde sayıları artan kamu araştırma merkezlerinin hükümet, Üniversite, özel ve kamu kurumları ve şirketleri de dahil olmak üzere dış müşterileri çekmesi giderek daha önemli hale gelmiştir. Bunu yaparken araştırmadaki mükemmelliklerini göstermektedirler. Bir araştırma merkezinin profesyonel araştırma hizmetleri sağlama yeteneği, araştırma merkezi laboratuvarlarının önceden belirlenmiş belirli kriterlere veya standartlara göre çalıştığını doğrulayan yetkili teknik kuruluşlar tarafından değerlendirilmesine bağlıdır (Biasini, 2012). Bunun için bir toplam kalite yönetim sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Bu uygulama ülkemizde kalite yönetim sisteminin hizmeti olan ISO 9001:2015 ve ISO 17025:2005'ten ilham alan ve bölgesel otorite tarafından kurulan endüstriyel araştırma laboratuvarlarının bölgesel akreditasyonuna dayanmaktadır. Araştırma merkezi veya laboratuvarın hacmine bakılmaksızın Dünyada en çok kullanılan kalite yönetim standardı olan ISO 9001 ve diğer toplam kalite Yönetim Sistemi belgelendirmeleri fikir aşamasından üretime, üretimden kullanıcıya kadar süreçlerin en iyi şekilde izlenmesine, yönetilmesine ve kuruluşların kalitelerini artırmaya ve süreklilik sağlanmasına olanak tanır. Bu yönetim sisteminin genel amacı, merkezin, özel ve kamu kuruluşları ve şirketler gibi dış kullanıcılara sunduğu tüm endüstriyel araştırma ve hizmetleri izlemek ve belir-

li bir kalite güvencesinin temin edilmesini sağlamaktır. Bu kalite yönetim sistemi belgelendirmeleri, üniversitelerde iç kalite güvence sisteminin Kurumsal dış değerlendirme ve Akreditasyon kapsamında değerlendirilmesinde Araştırma süreçlerinin yönetimi, organizasyon yapısı ve uygulamaların işlerliğinin izlendiği ve iyileştirildiğine ilişkin önemli ek kanıtlar olarak kullanılmaktadır.

Araştırma merkezlerinde ve bunlara bağlı laboratuvarlarda kalite güvence sisteminin bir parçası olan kanıta dayalı arşivleme dahilinde doküman kontrolü, kalite yönetimi sistemi içerisinde iyi laboratuvar uygulamalarının ayrılmaz bir parçasıdır. Öngörülemeyen olaylarda iş sürekliliğini sağlamanın yanı sıra akreditasyon ve düzenleyici kurumlara uyumu sağlamada laboratuvarlar için en kritik araçlardan biridir. Belgeler kağıt tabanlı dosyalama ve kağıtsız, yani dijitalleşmenin gereği olan elektronik olarak iki şekilde tutulabilir (Kaur vd., 2021). Diğer taraftan Uygulama ve Araştırma Merkezlerindeki disiplinlere ait Ar-Ge laboratuvarları için kalite güvencesi, istatistiksel kalite kontrol, kalite güvencesi ve toplam kalite yönetimi gibi kalite kontrol aşamalarına ihtiyaç duyulmaktadır (Khosla & Srivastava, 2021) Toplam kalite yönetimi içindeki bu uygulamalar; GMP (İyi Üretim Uygulamaları) ve GLP (İyi Laboratuvar Uygulamaları) olarak Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından değerlendirilmektedir. Avrupa Üniversiteler Birliği/ Kurumsal Değerlendirme Programı (EUA/IEP), YÖKAK kurumsal dış değerlendirme ve akreditasyon programı, izleme programı, program bazında ulusal akreditasyon kuruluşları (FEDEK, MÜDEK TEPDAD vb.) tarafından bir üniversite veya programın değerlendirilmesinde bu İyi Laboratuvar Uygulamaları kalite yönetim sistemi açısından önemli bir yer tutmaktadır.

Üniversiteler, Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK)'nın kurulması ile 2015 yılından itibaren kalite güvencesi kapsamında her yıl Kurum İç Değerlendirme Raporu (KİDR)'lerini hazırlayarak YÖKAK'a sunmaktadırlar. Bu kapsamda Uygulama ve Araştırma Merkezleri dahil üniversitenin tüm idari ve akademik birimleri sunulan KİDR üzerinden Kurumsal Dış Değerlendirmeye (KDD) tabi tutulmaktadır. Beş yılını dolduran üniversiteler izle-

meye alınarak izlemeden başarı ile geçen üniversiteler ise Kurumsal Dış Değerlendirme ve Akreditasyon Programı (KAP) kapsamında değerlendirmeye alınmaktadır.

YÖKAK'ın ana faaliyetlerinde referans doküman olarak kullanılan kurumsal dış değerlendirme ve akreditasyon ölçütlerinde Araştırma ve Geliştirme başlığı ana ölçütlerden birisi olarak tanımlanmaktadır. Bu ölçüt çerçevesinde yükseköğretim kurumlarının araştırma birimlerindeki araştırma süreçlerinin yönetimi ve araştırma kaynakları, araştırma yetkinliği, iş birlikleri ve destekler ve araştırma performansı olgunluk düzeyleri değerlendirilmektedir. Bu süreçte yükseköğretimde kalite yaklaşımında iyi örneklerin görünürlüğünü arttıracak çalışmalar üniversitelerin bölgeleri ile sınırlarını ortadan kaldıran, toplumsal hizmete katkı veren ve sanayi ile işbirliğinde köprü olan Uygulama ve Araştırma Merkezlerinde de yapılmaktadır. Uygulama ve Araştırma Merkezlerini bünyesinde barındırdığı birim/bölüm öğretim elemanları vasıtasıyla sadece makale yayınlayan ve bölgesel düzeyde projeler yapan kurumlar olmaktan çıkıp, bilgi aktarımı ve teknoloji transferi yapan, bilgiyi bünyesindeki araştırmacıları vasıtasıyla ticarileştiren, üniversite dışı fonlardan destek alan, yerel ve bölgeselden ziyade ülkenin stratejik önceliklerini sağlayan ulusal ve uluslararası projeler yapar hale getirilmelidir. YÖKAK'ın kurumsal dış değerlendirme programı kapsamında Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile ilgili yürüttüğü çalışmaların çerçevesi uluslararası kalite çalışmaları ile uyumludur. Bu bağlamda yeni ölçütler geliştirilirken kapsayıcı bir çerçeve oluşturulması ve ortak bir kalite güvencesi anlayışının benimsenmesi için Avrupa Araştırma Alanı (AAA/ERA) Avrupa Standartları ve Yönergeleleri (ASY/ESG) ile uyumlu olması gerekir. Bu şekilde kalite güvencesini sağlayan yeterlilikler sunan Uygulama ve Araştırma Merkezlerine ait araştırma ve uygulama faaliyetlerinin ulusal ve uluslararası görünürlüğü artacaktır.

Üniversitelerimizin kalite süreçleri içerisinde “liderlik, yönetim ve kalite” ana ölçütü altında “yönetim sistemleri” yoğun faaliyetler yapan araştırma merkezleri için bir araştırma yönetimi ve ayrıca bir araştırma politikasını oluşturması gerekir. Ülkemizdeki üniversitelerin Uygulama ve Araştırma merkezleri incelendiğinde 2547 sayılı yasa gereği hazırladıkları birim yıllık faaliyet raporları dışında çok az merkezin iç kalite güvencesi kapsamında bir öz değerlendirme veya akran değerlendirme raporu hazırladığı görülmüştür. Bu faaliyet raporları merkezlerin faaliyet alanlarındaki performanslarını değerlendirme, izleme, hesap verme ve şeffaflık kapsamında kamuoyu ile ve paydaşlarla paylaşma süreçlerinde önemli bir göstergedir. Ancak bu raporlar merkezlerin faaliyet alanlarındaki gelişmeye açık yönlerini belirleme ve iyileştirmeye öncülük edecek düzeyde standartları, kanıtları ve iyileştirme çevrimlerini içermemektedir. Diğer taraftan YÖKAK Kurumsal dış değerlendirme ve akreditasyon ölçütlerine göre Birim İç Değerlendirme (BİDR) veya Öz Değerlendirme (ÖDR) raporları şeklinde farklı isimlerde üniversitelerimizin bazı merkezleri tarafından KİDR raporları hazırlandığı ve kalite kültürünün

merkezlerde yerleşmeye başladığı görülmeye başlamıştır.

Örneğin bir üniversitenin 2021 yılı Birim İç Değerlendirme Raporunda (BİDR) “Türkçe Öğretim Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin misyonunda öğrencilerimize “en çağdaş teknik, metot ve yaklaşımlarla Türkçe dil eğitimi sunulacağı” yazılmış. Ancak bu teknik, metot ve yaklaşımların neler olacağı A.2.1. Misyon, vizyon ve politikalar başlığı altında belirtilmemiş ve ayrıca bölgesel ve toplumsal katkı misyona dahil edilmemiştir. Diğer taraftan A.1.1. Yönetim modeli ve idari yapı altında kanıt belge olarak sadece merkezin yönetmeliği eklenmiş olup içindeki organizasyon şemasının açıklaması yönetmelikteki haliyle aynen verilmiştir. Merkezde üniversite yönetimiyle ilişkili olarak ne tür bir liderlik öncülüğü yapılmakta ve merkezin ulusal yerel/bölgesel ve ulusal dönüşüm süreçleri verilmemiştir. A.1.4. İç kalite Güvencesi mekanizması başlığı altında kalite komisyonunun oluşturulduğu, uygulamaların birimin geneline yayıldığı, şeffaf olarak yürütüldüğü yazılmış ancak kalite güvencesi ile ilgili performans göstergeleri bu göstergelerin hedefe ulaşma oranı ve kontrol, izleme ve önlemlerden bahsedilmemiştir. A.3.4 süreç yönetimi başlığı altında öğrencilerin kursa kayıt aşamasından yerleştirmeye, kursun başlamasına ve belge alımına kadar tanımlı süreçler ve bu süreçlerin iş akış şemaları verilmemiştir. A.4. Paydaş katılımı başlığı altında eğitime katılanlara kurs sonunda anket uygulandığı ancak bu anketlerin merkezin kalite kurulunda değerlendirilerek, ortaya çıkan iyileştirmeye açık yönler ile ilgili alınacak önlem ve önerilen çözümler belirtilmemiştir.

Diğer bir üniversitenin aynı faaliyet alanına sahip Uygulama ve Araştırma Merkezi 2020 yılı Öz Değerlendirme Raporunu (ÖDR) sadece uygulama üzerinden hazırlamış olup araştırma ve toplumsal katkı yönü olmadığından bu ana ölçütlere değinmemiştir. Ancak amacına yönelik kapsayıcı bir rapor olmuştur. Bu merkez misyonuna Türkçeyi öğretmek yanında Türkçenin yaygınlaşması ve bilim dili olması yolunda hizmet edileceğini yansıtarak evrensel bir öz görev belirlemiştir. Vizyonunda da ulusal ve uluslararası bir ileri öngörüyle merkeze Türkçe öğretiminde uluslararası bir vizyon çizmiştir. Hedeflerini ise yabancı öğrencilere Türkçe öğretimi dışında daha da genişleterek bu öğrencilere Türk kültürünün tanıtımı ve bölgedeki yabancı uyruklu vatandaşların dil öğretimi, uyumu konusunda hedef belirlemiştir. Eğitim öğretim ana ölçütü altında “Merkezin yabancılara Türkçe öğretimi alanındaki bilimsel yayınları ve etkinlikleri takip ederek bu alandaki yenilikleri uyarlayıp uyguladığını, zenginleştirilmiş kitap uygulamasını dahil ederek dil öğretimi yanında metot geliştirmeye ve farklı yöntemleri uygulamaya yönelik yeni kalite standartları geliştirdiğini” rapora yansıtmıştır. Ancak bu merkez raporunda da kanıt belge verilmemiştir.

Her iki merkez de iç değerlendirme çalışmaları ve kurum iç değerlendirme raporu yazımında ve aynı zamanda dış değerlendirme süreçlerinde de kullanılan rubrik tarzında geliştirilmiş bir ölçme aracı olan YÖKAK Dereceli Değerlendirme Anahtarını kullanmamış, alt ölçütlerin



olgunluk düzeyleri verilmemiştir.

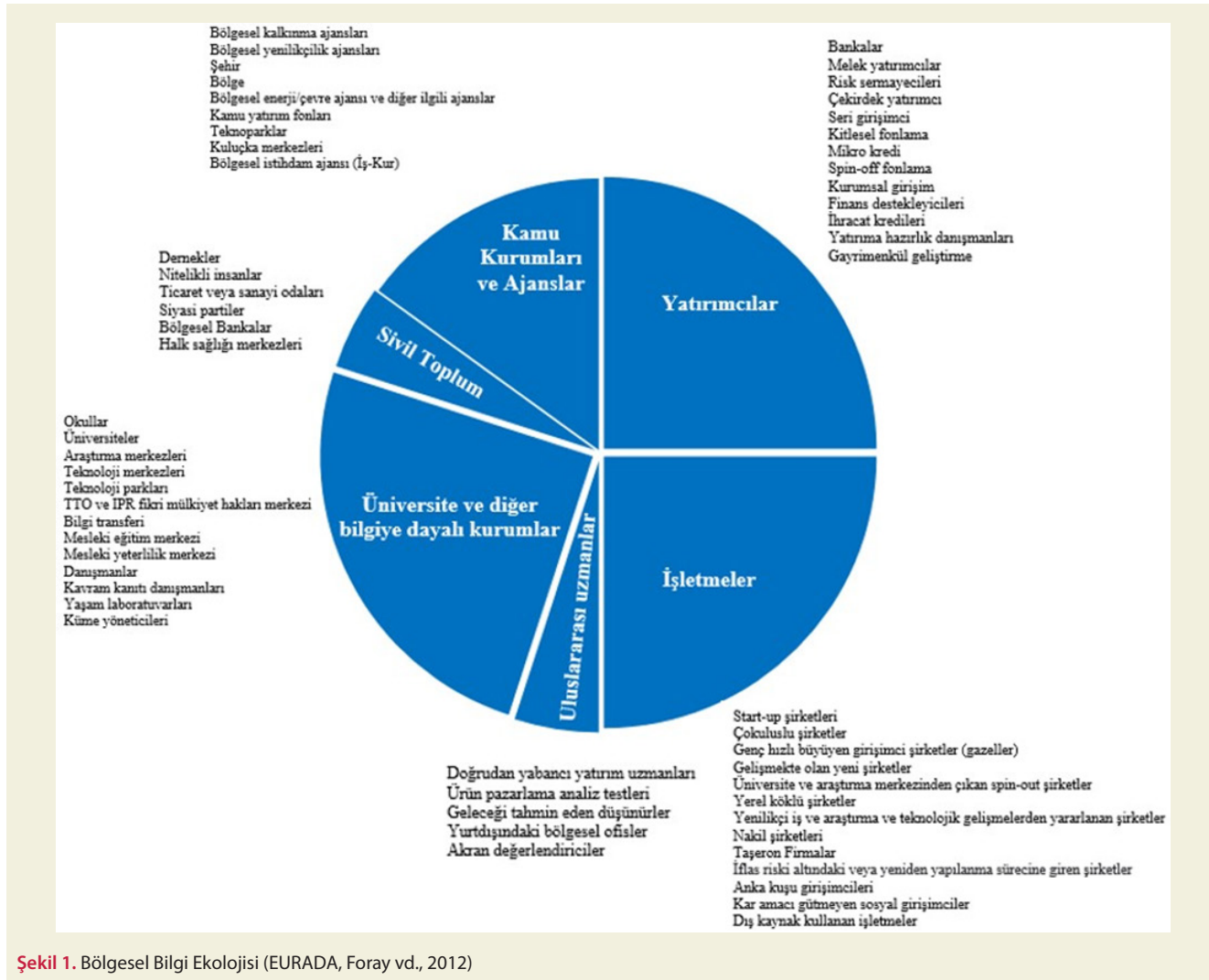
Yükseköğretim Kurulu birlikte iş yapma modeline göre üç üniversitenin ortak işbirliği ile kurulan fen ve sağlık alanında faaliyet gösteren bir Uygulama ve Araştırma Merkezi ise, Liderlik, Yönetim ve Kalite, Eğitim ve Öğretim, Araştırma ve Geliştirme ve Toplumsal Katkı olarak dört başlık altında toplam 14 ölçüt ve 46 alt ölçüt ile her bir alt ölçüt için kalite güvencesi süreç ya da mekanizmalarını içeren planlama, uygulama, kontrol etme ve önlem alma (PUKÖ) basamaklarının olgunluk düzeyleri dikkate alınarak kanıt belgeleri ile 2021 yılı BİDR'unu hazırlamıştır.

Uygulama ve Araştırma Merkezlerinde kalite süreçlerine ilişkin yapılacak bütün bu çalışmaların amacı, uluslararası ve ulusal teknolojik gelişmeleri takip etmek ve ülkemizin yenilikçiliği ile rekabetçiliğine katkı sağlamak için üniversitemizin sektörlerin ihtiyaçlarına karşılık verecek şekilde bir yandan nitelikli araştırma ve araştırmacı oluşmasına ve diğer yandan yenilikçi teknolojik uygulamaların gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

#### 1.4. Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Bölgesel Kalkınmadan Uluslararasılaşmaya doğru Kalite Güvencesine katkısı

Bölgesel gelişim, kalkınma ve çekicilikte, küresel reka-

bette, yerel, bölgesel ve küresel insan sermayesini oluşturmaya öncülük etmede kilit rol oynayan Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Araştırma ve inovasyonda üniversitenin "Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi" (RIS3, Smart Specialisation)'ne katkıda bulunması gerekir (Foray vd. 2012). Akıllı uzmanlaşmanın özünde "her bölgenin kendi alanında öne çıkan ekonomik ve rekabetçilik koşullarını ve avantajlarını değerlendirerek yenilikçilik hedefli bir gelişme stratejisinin belirlenmesi" bulunmaktadır. Bu süreçte bilimsel ve stratejik bir uzmanlaşma amaçlanır ve bölgedeki sektörel/teknolojik uzmanlaşmanın diğer bölgelere göre durumu bilimsel ve kantitatif stratejik analizler aracılığıyla gerçekleştirilir. Örneğin bölgeden hangi sektörel teknolojilerde patent veya faydalı model başvurularının yapıldığı, bu başvuruların tescillenme oranı ve tescillenen fikri mülkiyetlerin ticarileşme oranı, araştırmacı sayısı ve dağılımı, bu firmaların rekabetçiliği gibi analizler Uygulama ve Araştırma Merkezinin hedefi olan faaliyet alanının seçilmesinde kullanılabilir. Akıllı Uzmanlaşma Stratejisinin güçlü yanları, kalifiye araştırmacıların fazla olması, bölgesel gelişimde mükemmeliyet seviyesinde rol oynaması, kalifiye bilimsel ve teknolojik alt yapıya sahip olması, Avrupa projelerine katılımın (H2022-2023, ERC, Marie Curie vb.) yüksek oluşu, öğrenci ve araştırmacı hareketliliği yoğun olmasıdır. Bu sebeple, ulusal/bölgesel kalkınmada lokomotif rol oynayan



Şekil 1. Bölgesel Bilgi Ekolojisi (EURADA, Foray vd., 2012)



Üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezleri araştırma ve yenilik stratejilerini geliştirirken ülkemizden bazı bölgesel kalkınma ajanslarının da üye olduğu Avrupa Kalkınma Ajansı (AKA/EURADA)'nın da belirlediği gibi bölgesel paydaşlardan ve bunların oluşturduğu bilgi ekolojisinden yararlanmalıdırlar. Bu sürece üniversitenin yanında diğer bilgiye dayalı kurumlar, kamu otoriteleri (Bölgesel Kalkınma Ajanslar vb.), diğer bilgiye dayalı kurumlar, yatırımcılar ve işletmeler, sivil toplum ve uluslararası uzmanlar dahil edilmelidir (Şekil 1).

Üniversitelerde araştırma merkezleri faaliyet alanlarına göre eğitim, danışmanlık, araştırma, uygulama, topluma hizmet, teknoloji ve yenilikçilikte akıllı uzmanlaşma stratejilerini belirlerken ulusal/bölgesel bazda yenilik potansiyelinin analizini yapması, sağlam ve kapsayıcı bir yönetim yapısını oluşturması, ülkenin/bölgenin geleceği hakkında ortak bir vizyon üretmesi, ulusal/bölgesel kalkınma için sınırlı sayıda önceliğin seçilmesi, uygun politika belirleyerek bir eylem planı hazırlaması, iç ve dış kalite güvencesini kurmaya yönelik öz ve akran değerlendirmesi için performans göstergelerinin belirlenerek izleme ve değerlendirme mekanizmalarını hayata geçirmesi gerekir.

## 2. Sonuç ve Öneriler

Üniversitelerde Uygulama ve Araştırma Merkezleri faaliyet alanlarına göre eğitim, danışmanlık, araştırma, uygulama, topluma hizmet, teknoloji ve yenilikçilikte akıllı

uzmanlaşma stratejilerini belirlerken ulusal/bölgesel bazda yenilik potansiyelinin analizini yapması, sağlam ve kapsayıcı bir yönetim yapısını oluşturması, ülkenin/bölgenin geleceği hakkında ortak bir vizyon üretmesi, ulusal/bölgesel kalkınma için sınırlı sayıda önceliğin seçilmesi, uygun politika belirleyerek bir eylem planı hazırlaması, iç ve dış kalite güvencesini kurmaya yönelik öz ve akran değerlendirmesi için performans göstergelerinin belirlenerek izleme ve değerlendirme mekanizmalarını hayata geçirmesi gerekir.

Bu göstergeler Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin bölgeselden uluslararasılaşmaya giden yoldaki çalışmaları için kalite güvencesi standartlarında eğitim-öğretim, araştırma ve toplumsal katkı alanlarında bilgi üretme, depolama, yayma ve teknolojiye dönüştürme ile toplumsal sorumluluk ve ilgi açısından önemlidir. Ülkemizdeki üniversite Uygulama ve Araştırma Merkezleri bazı önemli teknoloji alanlarında uygulama yanında çok iyi araştırma ve geliştirme kapasitelerine sahip olsa da, araştırma sonuçlarını ticarileştirilmiş ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürmede kamu araştırma merkezleri veya enstitüleri ile rekabet edebilir bir duruma gelmesi gerekiyor.

## 3. Teşekkür

Bu makalenin hazırlanmasına öncülük eden Yükseköğretim Kalite Kurulu önceki dönem Başkanı Prof. Dr. Muhsin KAR'a ve YÖKAK Başkan Vekili Prof. Dr. Mustafa ÇUFALI'ya teşekkür ederiz.

## Kaynakça

- Altbach, P. G. (2009). Peripheries and centers: research universities in developing countries. *Asia Pacific Education Review*, 10(1), 15-27. doi: 10.1007/s12564-009-9000-9.
- Bayraktutan, Y. (19-21 Ocak 2007). *Kocaeli Üniversitesi araştırma ve uygulama merkez ve birimlerinin işlevselliği*. Üniversitesanayi işbirliği sempozyumu. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Biasini, V. (2012). Implementation of a quality management system in a public research centre. *Accreditation and Quality Assurance*, 17(6), 621-626. doi: 10.1007/s00769-012-0936-9.
- Emsen, Ö. S. (2007). *Türkiye'de ARUMER ve ÜSİ deneyimleri*. In *Üniversitelerdeki araştırma ve uygulama merkezlerinin işlevselliği: Üniversite-sanayi işbirliğinin yeniden yapılandırılmasının gereklilikleri*. Yıldız R., & Atik H. (Eds). Ankara: Detay Yayınevi.
- Erdoğan, N. (2018). Araştırma Üniversitesi yapılanması: İmkanlar ve zorluklar İlke politika notu, (7), 1-31. doi: 10.5961/jhes.2017.239
- Foray, D., Goddard, J., Beldarrain, X. G., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C., & Ortega-Argilés, R. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)*. Luxembourg: Publication Office of the European Union. doi: 10.2776/65746
- Kaur, N., Verma, P., Mody, B., Malik, N., Singh, G., & Padhiar, C. (2021). The Role of Document Control and Archiving Records in Laboratory Management. In: Anand, A. (eds) *Quality Assurance Implementation in Research Labs*. Singapore: Springer.
- Khosla, R., & Srivastava, V. (2021). Historical Overview of Quality Assurance in Biological Research. In: Anand, A. (eds) *Quality Assurance Implementation in Research Labs*. Springer, Singapore. doi: 10.1007/978-981-16-3074-3-1
- Köksal, B. (2011). *Araştırma Merkezlerinin Kurumsallaştırılması: Sakarya Üniversitesi Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Retrieved from Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. (283300)
- Laranja, M. (2009). "The Development of Technology Infrastructure In Portugal and The Need to Pull Innovation Using Proactive Intermediation Policies". *Technovation*, (29), 23-34. doi: 10.1016/j.technovation.2008.07.010
- Mallon, W. T. (2006). The benefits and challenges of research centers and institutes in academic medicine: findings from six universities and their medical schools. *Academic Medicine*, 81(6), 502-512. doi: 10.1097/01.acm.0000225212.77088.10
- Mian, S.A. (1997). Assessing and managing the university technology business incubation: An integrative framework. *Journal of Business Venturing*, (12), 251-285. doi: 10.1016/S0883-9026(96)00063-8
- Öksüz, G. F., & Alpaydın, Y. (2017). Türkiye'deki Araştırma ve Uygulama Merkezleri Üzerine Bir İnceleme: An Analysis on Research and Application Centers in Turkey. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7 (3), 627-643. doi: 10.5961/jhes.2017.239
- Özden, M. (2015). Üniversite yönetmelikleri çerçevesinde kariyer merkezlerinin amaç ve faaliyetleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(12), 146-170.
- Roberts, E.B., & Malone, D. E. (1996). Policies and structures for spinning off new companies from research and development organizations. *R&D Management*, 26(1), 17-48. doi: 10.1007/978-981-16-3074-3-1

- i:10.1111/j.1467-9310.1996.tb00927.x
- Rogers, E.M. 1995. *Diffusion of Innovations*, 4th ed. New York: Free Press.
- Steffensen, M., Rogers, E. M., & Speakman, K. (1999). Executive Forum Spin-Offs From Research Centers at a Research University. *Journal of Business Venturing* (15), 93–111. doi:10.1016/S0883-9026(98)00006-8
- Trow, M. (2007). *Reflections on the transition from elite to mass to universal access: forms and phases of higher education in modern societies since WWII* (pp. 243-280). (J. Forest & P. G. Altbach, Eds). International handbook of higher education, Dordrecht: Springer Netherlands.
- Tuna, Y., & Alata, S. (2010.) Üniversite ve Kamu Kurumları Araştırma Merkezleri. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, (Özer, Ö. K., Şahin, L., Alpaslan, M., Parmaksız, H.; Katkıda Bulunanlar; Özbaylanlı, B., Tekneci, P. D., Eds), Ankara: Korza Yayıncılık.
- Williams, F., & Gibson, D.V. (1990). *Technology Transfer: A Communication Perspective*. Newbury Park, Calif: Sage Publications.
- Vardar, Ö. (2022). *Yükseköğretimde kurumsal akreditasyon*, Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları
- Yıldız, R. (2007). Yenilikçilik perspektifinden üniversite-sanayi işbirliği için paydaşlık esaslı araştırma merkezi ve kentsel bilgi merkezi modeli. Üniversitelerdeki araştırma ve uygulama merkezlerinin işlevselliği: Üniversite-sanayi işbirliğinin yeniden yapılandırılmasının gereklilikleri. Yıldız R., & Atik H. (Ed.). Ankara: Detay Yayınevi.