

GİRİŞİMCİLİK VE YENİLİK İLİŞKİSİ

Ayşe İRMİŞ*

Lütfiye ÖZDEMİR**

ÖZET

Çalışmada girişimcilik ve yenilik ilişkisi irdelendikten sonra, araştırma ve geliştirmenin önemi üzerinde durulmuştur. Daha sonra da dünyadaki ve Türkiye'deki yenilik ve araştırma ve geliştirme (ar-ge) faaliyetleri konusundaki gelişmeler anlatılmıştır. Çalışmanın alan araştırması Anadolu'daki sanayileşme süreci içerisinde yer alan beş kentte yapılmıştır. Bu iller Kayseri, Malatya Gaziantep, Kahramanmaraş ve Denizli'dir. Araştırmayla ilgili hipotezler doğrultusunda girişimcilerin demografik özellikleriyle, yenilik ve ar-ge için kaynak ayırma durumları, işletmelerin işçi sayısına göre büyüklüğü ile yenilik ve ar-ge için kaynak ayırma durumları ve son olarak da işletmelerin fizibilite çalışması yapımlarıyla ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumları arasında istatistikî bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Girişimcilik, girişimci, yenilik, araştırma ve geliştirme.*

* Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

** Yrd.Doç.Dr., İnönü Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

THE RELATION BETWEEN ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION

Ayşe İRMİŞ*
Lütfiye ÖZDEMİR**

ABSTRACT

In the study, the importance of research and development (R&D) has been emphasized after the relationship between entrepreneurship and innovation was explored. Then, developments about the innovation and R & D activities in the world and in Turkey have been discussed. Field research of the study has been done in five cities in Anatolia which are in the process of industrialization. These cities are Kayseri, Malatya Gaziantep, Kahramanmaraş and Denizli. Related to the research hypotheses, whether there is a statistical difference between demographic characteristics of entrepreneurs and innovation and resource allocation for R& D conditions, between sizes of enterprises by the number of workers and innovation and resource allocation for R & D conditions, and finally between doing feasibility studies and innovation and resource allocation for R & D conditions have been tested.

Key Words: *Entrepreneurship, entrepreneur, innovation, research and development.*

* Assoc. Prof., Pamukkale University, Faculty of Economics and Administrative Sciences

** Asst.Prof., İnönü University, Faculty of Economics and Administrative Sciences

1. Girişimcilik ve Yenilik İlişkisi

Girişimcilik en dar tanımıyla, yaratıcı insan faaliyeti olup, bir örgütü kurma ve bu örgütü faaliyete geçirme sürecidir (Timmons, 2004:5). Miller'e göre de girişimciliğin ana unsuru, risk alma, proaktif davranma ve yenilik yapmaktır (Zhao, 2005:26). Bir başka tanıma göre ise girişimcilik, işle ilgili fırsatları tanıma, bu fırsatları değerlendirmek için uygun bir risk yönetimini gerçekleştirme ve iletişim ve yönetim becerilerini kullanarak sonuçta değer yaratma sürecidir. Bu durumda girişimci, yeni şeylerin tasarlanmasında yaratıcılığını ortaya koyan, yeni fikirlerin oluşturulmasında, uygulamaya konulmasında ve bunların geleceğe taşınmasında, hem kendi toplumunda hem de dünya üzerinde ulaşabildiği her yerde katalizör görevi gören kişidir (Kao, 1989:91). Özellikle hızlı büyüyen işletmelerin büyüme aşamalarında, bu işletmelerin girişimcilerinin yenilikçi olmaları ve fikir düzeyindeki yenilikleri aktif hale getirmeleri büyük rol oynamaktadır. Girişimcinin, beklenmeyen durumlarda ortaya çıkan problemleri çözme yeteneğinin yenilikçiliğiyle ilgili olması, girişimci ve girişimcilik tanımlarında yenilikçiliği kritik bir özellik yapmaktadır. Çünkü yenilikçilik, sadece girişimciliğin değil, tüm işletme risklerinin başarı ile sonuçlandırılmasında önemli bir unsurdur (Özkan ve diğ., 2003:17). Bunun ana sebebi günümüzde “pazarın artık bütün bir dünya” olarak kabul edilmesiyle rekabet şartlarının kapalı ekonomik sistemlere göre çok daha fazla ağırlaşmasıdır. Teknoloji kısa süreler içerisinde gelişerek değişmekte, pazar hem rakiplerin sayısı, paylaşımları, birleşmeleri ve bölünmeleri açısından hem de müşteri talepleri açısından hızla değişmekte, ürünler daha senesi dolmadan demode olmaktadır. Değişim o kadar hızlı yaşanmaktadır ki, işletmeler ve onların girişimcileri için rekabet gücünü ellerinde tutmak artık yeterli görülmemektedir. Çünkü rekabet gücünü elde tutmak sadece, işletmenin bir müddet daha ayakta kalmasını sağlamaktadır. İşletmenin kendini aşarak başarıya ulaşması ise ancak rekabet üstü olmakla mümkündür. Başkalarıyla rekabeti öngören piyasalarda rekabet gücünü elde tutmak esasken, rekabet üstü olmayı öngören piyasalarda işletmelerin kendi kendisiyle yarış yaparak daha önceki değerleri aşmaya çalışması itici güç olmaktadır (Bayındır, 2007:244-245).

İşletmelerin sadece başka işletmeleri değil, kendi kendilerini bile aşmalarıyla tanımlanan yenilik, günümüz pazarlarında bir süreç olarak zorunluluk haline gelmiştir. Higgins (1996) yenilik kavramını, “bir kişi, grup, organizasyon, endüstri ve toplum için önemli bir etkiye sahip örgütsel süreçlerin yaratılması veya mevcut mamuller veya hizmetlerin geliştirilmesi ya da yeni mamullerin ve hizmetlerin yaratılması süreci” şeklinde tanımlamaktadır. Cumming (1998) ise yenilikten ürün ya da sürecin başarılı ilk uygulaması olarak bahsetmektedir. Davis ve Davinney'e (1996) göre yenilik, yeni ürünleri, yeni üretim süreçlerini yeni malzemeleri, yeni kaynakları, yeni pazarları, yeni yönetim yaklaşımlarını ve yeni organizasyon biçimlerinin hepsini kapsayan bir tanımla “yeni ya da mevcut bir problemi/ihtiyacı gidermek için yeni ya da farklı çözüm yolları”dır (Bayındır, 2007: 242).

Lundvall (1992) yenilik kavramını çok geniş bir yelpazenin içerisinde tanımlamıştır. Lundvall'a göre yenilik mal, hizmet ve fikirlerdeki yeniliği kapsayan **üründeki yenilik**, teknoloji ve alt yapıyla ilgili olan **süreçte yenilik**, pazarlama, satın alma ve satış, işlerin yapılma şekli, yönetim şekli ve personel politikalarıyla ilgili **yönetimsel ve örgütsel yenilik** ve yeni pazar alanlarının bulunmasını ve pazar alanlarına

nüfuz edilmesini kapsayan **pazarda yenilik** olarak detaylandırılmaktadır. Üstelik bu dört yenilik türünü birbiriyle etkileşim içerisinde göstermektedir (Avermaete ve diğ., 2003:9-10). Gerçekte, yeniliğin yapıldığı bu dört alan ve dahası yenilikçilikle, risk alma ve başarısız olma ihtimalini göze almak doğrudan girişimcilikle ilgilidir. Bu sebeple, Drucker yenilikçiliğin tetikleyicisi olarak girişimcilik ruhuna işaret eder. Girişimciler ve onların işletmeleri yenilikçi faaliyetlerle, yapı, süreç, mal ve hizmetlerde yenilikler yaparak maliyeti azaltmakta, kaliteyi yükselterek müşteri istek ve ihtiyaçlarını daha etkin karşılamakta, süreçlerde ve yönetsel faaliyetlerdeki yeniliklerle işletmeleri daha etkin ve verimli çalışır hale getirmekte ve bütün bunların sonucunda da büyümeyi ve gelişmeyi sağlamaktadırlar. Bu durum doğrudan ulusal ekonomiyeye katkı vermektedir. Öyle ki, yenilikçilik bir ülke için sürdürülebilir büyümenin, toplumsal refahın, yaşam kalitesi artışının ve istihdamın sağlanmasında en önemli çözümlerden biri olarak görülmektedir (Zerenler ve diğ., 2007:660; Fırat, 2007:274).

Günümüz dünyasında finans kaynaklarının, üretimin ve dağıtımın küreselleşmesi ardı sıra yeniliğin de uluslararası olması sonucunu getirmiştir. Bunun ana sürükleyicisi ar-ge yatırımlarını artıran ulus ötesi şirketlerin varlığıdır. Bu şirketlerle beraber üretimin, mühendisliğin, geliştirmenin ve araştırmanın küresel şebekelerinin içerisine coğrafik olarak yayılan yenilik grupları katılmıştır. 1990'lı yılların sonlarından beri yeniliğin uluslar arası olması yükselen ekonomilerde, özellikle Güneyde, Doğu'da ve Güneydoğu Asya'da yeni yerlere doğru yaygınlaşmaktadır. Yerel ve ulusal firmalar, ar-ge faaliyetleriyle yeni ürün ve süreçlerdeki yaratıcılıklarıyla yeniliğin kaynağı olmaktadır (Ernest, 2005: 61). Aslında bu durum bir taraftan, yükselen yeni ekonomiler olarak adı geçen dünyanın güneyindeki ve doğusundaki bölgelerde bulunan firmaların ve Güneydoğu Asya'daki firmaların küresel pazarda kendi ürünlerini yenilik ve yaratıcılıkla geliştirerek rekabet etme isteklerinden kaynaklanırken, diğer taraftan da bu bölgelerdeki firmaların önemli bir kısmının gelişmiş ekonomilerin olduğu bölgelerin firmalarına fason üretim yapmalarından kaynaklanmaktadır. Fason üretimle, küresel üretim şebekesinin içerisinde yer alan daha az gelişmiş ülke işletmeleri kendilerine üretim siparişlerini veren gelişmiş ülke işletmeleri için ürettikleri ürünlerde arzu edilen yeniliği bizzat kendileri yapma durumunda kalmaktadırlar. Üstelik gelişmiş ülke firmalarının daha farklı ve daha yeni olanı sipariş verme ve istedikleri yenilikleri yaptırma konusunda daha az gelişmiş ülke firmalarını kendi aralarında rekabet ettirmelerinden dolayı yenilik, az gelişmiş ülke firmalarında bir felsefe ve kültür olarak benimsenememekte, bilâkis sipariş veren gelişmiş ülke firmalarının istekleri ve dayatmaları olarak yapılmaktadır. Böylece, gelişmiş ülke işletmeleri çok da fazla ar-ge maliyetine ve yenilik riskine katlanmadan, kendi işletmeleri ve markaları için fason üretim yapan daha az gelişmiş ülke işletmelerinin yaptıkları yeniliklerle ürettikleri ürünleri küresel pazarda, kendi adlarına nihai ürün olarak satışa sunmaktadırlar. Yeniliğin uluslararası olmasında başka bir bakış açısı ise dâhil olunan şebekelerde yeniliğin transfer edilmesidir (Bayındır, 2007:242). Gelişmekte olan ülkelerin girişimcileri ve işletmeleri daha iyiyi ve daha yeniyi üretebilmek için gelişmiş batılı ülkelerin yaptıkları yenilikleri ve özellikle yeni teknolojiyi transfer etmektedirler. Bu da fason üretim zinciri içerisinde, gelişmiş ülke işletmelerinin, gelişmekte olan ülke işletmelerini daha yeni olanını ve daha gelişmiş olanını üretime konusunda

yönlendirirken ve kendi aralarında rekabet ettirirken aynı zamanda onlara teknoloji ve teknik transfer edip büyük ölçüde gelir sağlamalarına da sebep olmaktadır. Burada üzerinde durulması gereken bir başka nokta daha vardır. Gelişmiş ülkeler, çoğu durumda, kendi ürettikleri en son teknolojiyi ellerinde tutarken, kendileri için eski, gelişmekte olan ülkeler için yeni olan bir önceki teknolojilerini geliştirmekte olan ülke firmalarına transfer ederler. Sonuç olarak, nispeten az gelişmiş olan ülkelerde yeniliğin ve ar-ge'nin gelişmiş ülkeler ve onların işletmeleri tarafından güdümlü hale getirilmesi, yönlendirilmesi ve daraltılmış süreçlerde bırakılması, az gelişmiş ülke ekonomilerini kendi ihtiyaçlarına göre ar-ge yapmaktan alıkoymakta veya kısıtlamaktadır. Bu da gelişmiş ülke-az gelişmiş ülke arasındaki farkın kapatılamaması sonucunu doğurmaktadır ve tek yönlü teknolojik bağımlılık ilişkisini pekiştirmektedir.

2. Araştırma-Geliştirme Kavramı ve Önemi

Sürekli değişen çevre şartları içerisinde işletmelerin rekabet gücünü elde etmeleri ve hatta rekabet üstü olmaları için sadece mevcut problemlerini çözmeleri yeterli olmamakta, kendilerinin de hızla ve sistematik olarak değişmeleri ve gelişmeleri gerekmektedir. Bu değişim ve gelişim, işletmelerin yeni üretim yöntemlerini, yeni yönetim ve organizasyon tekniklerini, yeni süreçleri, yeni pazarları, yeni mamulleri ortaya çıkarmaları, mevcut mamul, yöntem ve süreçleri geliştirmeleri yoluyla olmaktadır. Böylece, işletmeler pazardaki, endüstrideki değişimlere ya da genel ekonomik ve sosyal yapıdaki değişimlere ayak uydurabilmekte ve diğer işletmelerle rekabet edebilmekte, hatta kendi kendilerini aşabilmektedirler. Yenilik faaliyetinin rekabette uzun dönemde güç sağlayabilmesi için örgüt kültürü haline dönüşmesi ve bir sistem ve süreç içerisinde gerçekleşmesi gereklidir. Bunu sağlamanın en önemli yolu ar-ge yatırımları ve faaliyetleridir. Shefer ve Frenkel'in yaptıkları araştırmada da, ar-ge yatırımlarının düzeyi ile yenilik arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Shefer ve Frenkel, 2005:26,31). Bir işletme için, yeniliğin, özellikle de üründeki yeniliğin etkinliğinin bu işletmenin ar-ge kabiliyetine ve firmadaki diğer ünitelerle ar-ge faaliyetlerinin veya birimlerinin işbirliğine bağlı olduğu düşünülmektedir (Tsai, 2005:797).

Araştırma geliştirme birimleri, ilk kez sanayi kuruluşları tarafından 1870 yılında kurulmuştur (Ak, 2007:284). Araştırma ve geliştirme, eşya ve madde ile toplum, kültür ve insan bilgisini içeren bilgi birikimini artırmak ve bunu yeni uygulamalarda kullanmak amacıyla yapılan düzenli ve yaratıcı çalışmalar olarak ifade edilmektedir. Bu doğrultuda işletmeler için araştırma ve geliştirme, yeni ürün ve üretim süreçlerinin bulunarak ortaya konmasına yönelik sistemli ve yaratıcı çalışmaların bütünüdür (Demirci ve diğ., 74:2007). Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin temel bilgi malzemesi, bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerinin yoğun bir şekilde kullanımı ile sürekli bir şekilde yapılacak olan laboratuvar ve deney çalışmaları sonucunda elde edilecek bilimsel ve deneysel bilgilerdir. Bu tür ar-ge faaliyetlerini destekleyecek olan bilimsel çalışma ve deneyler, bir taraftan fizik-kimya ve biyoloji temelli mühendislik ve tıp alanlarındaki araştırmalar, diğer taraftan psikoloji-sosyoloji ve felsefe temelli beşeri ve davranışsal araştırmalar şeklinde gerçekleşmektedir. Daha geniş bir tanımla araştırma ve geliştirme, yeni ve yararlı ürünlerin yaratılması ve bu ürünlerin pazara sunulmasıyla ilgili yenilik süreçlerini

içine alan, bilimsel ve teknik bilgi birikimini artırmak amacıyla sistematik bir temele dayalı olarak yürütülen yaratıcı çabaların bütününe ve bu bilgi birikiminin yeni uygulamalarda kullanımına denilmektedir (İrmiş ve Akça, 2003:778). Araştırma ve geliştirme faaliyeti, sadece ürün veya üretim yönetimini geliştirme şeklinde değildir, aynı zamanda mevcut teknolojinin ve/veya ithal edilen teknolojinin etkin kullanılması, uyarlanması veya değiştirilmesi süreçleri gibi teknolojik faaliyetlerin her aşamasında araştırma ve geliştirme faaliyetleri önem taşımaktadır. Bu sebeple, sadece teknoloji üreten firmaların ve ülkelerin değil, aynı zamanda başka firma ve ülkelerden teknoloji ithal eden firma ve ülkelerin de ithal ettikleri bu teknolojiden yüksek verim elde etmeleri için önemli düzeyde araştırma ve geliştirme harcaması yapmaları gerekmektedir (Kaymakçı, 2006:112).

Araştırma geliştirme faaliyetlerinin nitelik ve nicelik açısından genellikle üç türü vardır (Ertürk, 2009:429-430).

a) Temel Araştırma

Temel araştırmalar daha ziyade bilimsel amaçla yapılan araştırmalardır. Elde edilen konuların anlaşılması ve eksiksiz bilgilerin elde edilmesine çalışılırken, bu bilginin uygulanabilir olup olmaması araştırmacının üzerinde durduğu bir konu değildir.

b) Uygulamalı Araştırma

Uygulamalı araştırmalar faydacı olup, üretim süreçleri ile karar verme süreçlerinde fiilen kullanılmak üzere belli bir amaca yönelik olarak yapılırlar. Bu sebeple de ülkelerin ve işletmelerin büyük önem verdikleri ve gerçekleştirdikleri araştırmalardır. Uygulamalı araştırmalar yapılırken, temel araştırmalardan ve bilimsel çalışmalardan yararlanılır fakat uygulamalı araştırmalar ticari bir amaç için yapılır ve hatta patent konusu olabilirler. Belirlenen ticari bir amaçla ilgili olarak mamuller ve üretim süreçleri üzerinde yeni bilimsel ve teknik bilgilerin elde edilmeye çalışılır. Bu açıdan ülkelerin ve işletmelerin uygulamalı araştırmaları için çoğu zaman büyük fonlar ayırmaları gerekmektedir.

c) Geliştirme

Geliştirme, yeni olan veya büyük ölçüde iyileştirilmiş olan malzeme, araç, mamul, ürün süreçleri, sistemler veya hizmetler ortaya çıkarabilmek ve mevcut olanları geliştirmek için bilimsel bilginin kullanımını, uygulamaya dönüştürülmesini ifade eder. İşletmelerde çoğu zaman uygulamalı araştırmayla beraber devam eden geliştirme çalışmaları, araştırmalardan ve uygulamalardan elde edilen tecrübelerle ve bunlardan elde edilen bilgilere dayalı olarak yürütülürler.

3. Dünyada Yenilik ve Ar-Ge Faaliyetleri

Yenilik faaliyeti, girişimci bir faaliyet olup, hem işletmelerin hem de ülkelerin gelişmesinde ve rekabet güçlerinde büyük rol oynamaktadır. Pek çok araştırmada, araştırma ve geliştirme harcamalarının yenilik girişiminin belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak, ar-ge faaliyetlerinin beklenen ve tasarlanan sonuçları vermesi için “yenilik yapılması” düşünülen alan ya da konuyla ilgili yeni

bilimsel bilgi ve yeni düşünceye ihtiyaç vardır. Yenilik herhangi bir alan ya da konuda bir “yeni inşa” etkinliği olduğuna göre, böyle bir sonuç için yeni bilgi ve düşüncenin varlığı kaçınılmazdır. Ayrıca, yeniliğin başarısı için teknolojik yeterlilik ve özerklik oldukça önemli görülmektedir. Nihayetinde de bütün yenilik çabalarının ve ar-ge faaliyetlerinin başarılı olduğu düşünülmemektedir. Mesela, Kanada’da firmaların %65’i ar-ge faaliyetinde bulunmakla beraber, bu firmaların yarısı yenilik faaliyetini başarıyla gerçekleştirmiş ve yeni bir ürün veya bir süreç ortaya çıkarabilmişlerdir. İspanyol üretim firmalarında yapılan bir araştırmada, sermaye yoğun ve ithalat faaliyetleri yüksek firmaların yeniliğe gitme ihtimallerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca pazardaki rekabetin bir seviyeye kadar yeniliği teşvik ettiği, yönetsel kalite ve geçmiş yenilik faaliyetleriyle ilgili tecrübelerin de yeni yenilik faaliyetlerini desteklediği ifade edilmektedir. Guan ve Ma’nın Çin’de endüstriyel alanda faaliyet gösteren firmalarda yaptıkları bir araştırmada, ihracat büyüklüğünün yenilik potansiyeli ile kuvvetli bir ilişkisi olduğu belirtilmektedir (Çalçıner ve Baç, 2007:448-449).

Avrupa Birliği ülkeleri açısından ise AB üyesi ülkelerin çoğunun Gayri Safi Yurtiçi Hâsıladan iş dünyasına yönelik ar-ge harcamalarına ayrılan payın ABD ve Japonya’nın gerisinde kaldığı görülmüştür. Bu sebeple AB komisyonu tarafından, Avrupa genelinde sanayiciler, kullanıcılar ve araştırmacılar arasında daha sıkı işbirliklerinin sağlanması, araştırma sonuçlarının kullanımı ve dağıtımının desteklenmesi, AB işbirliği programı kapsamında KOBİ’lerin uluslar arası piyasalara açılmalarını sağlamak, rekabet güçlerini artırmak ve ekonomik krizlere karşı dayanıklı hale getirmek için bir dizi iş ortaklığı programı geliştirilmesi önerilmiştir. . Ayrıca İşletmeler Arası İşbirliği Merkezi (BRE) programı aracılığıyla KOBİ’lerin teknik, ticari, finansal ve ortak yatırım konularında, programa dahil 80 ülkedeki işletmelerle işbirliği kurmaları hedeflenmektedir. AB Komisyonu tarafında, önerilen diğer hususlar ise, yenilikçi firmalara risk sermayesinin sağlanması, fikri mülkiyetin korunması sisteminin yenilenmesi ve geliştirilmesi ve devlet yardımlarının fikri yatırımlara dönük girişimlere yönlendirilmedi (Güney ve Akbay, 2008:151)

UNESCO İstatistik Enstitüsünün 2009 yılında yayınladığı rapora göre (UIS Fact Sheet, 2009) 1996-2007 yılları arasında bütün dünyada ar-ge giderleri ve araştırmacıların sayısı önemli ölçüde artmıştır. Bununla beraber hâlâ pek çok gelişmekte olan ülkenin ar-ge’ye yatırımı Gayrisafi Yurt İçi Hâsılanın %1’inden azdır fakat Çin ve Tunus, son on yılda ar-ge yatırımlarını önemli ölçüde artırarak gelişmekte olan ülkeler arasında dikkate değer bir istisnayı oluşturmaktadırlar. Pek çok gelişmiş ülkede ise ar-ge faaliyetleri büyük oranda özel sektör tarafından finanse edilmekte ve yürütülmektedir. Çoğu gelişmekte olan ülkelerde ise bu konuda kamu sektörü ağırlıklı rolü oynamaktadır. Adı geçen rapora göre (UIS Fact Sheet, 2009);

- Kuzey Amerika’da özel sektör bütün ar-ge faaliyetlerinin %60’ından daha fazlasını finanse etmekte ve gerçekleştirmektedir.
- Avrupa’da ar-ge’nin %50’sinden fazlası özel sektör tarafından finanse edilmekte ve %60’ından fazlası da özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir.
- Okyanus ülkelerinde özel sektör tarafından finanse edilen ve gerçekleştirilen ar-ge harcama payı biraz düşük kalmaktadır. Yeni Zellanda ve Avustralya’da bu oran %40-%60 arasındadır.

- Latin Amerika ve Karayipler’de ar-ge konusundaki özel sektörün finans ve başarı payı %25 ve %50 arasındadır.
- Asya’da özel sektörün payı geniş bir yelpazede değişiklik göstermektedir. Meselâ en fakir ülkelerde bu oran hemen hemen %0’ dan başlarken, Malezya’da %80’nin üzerindedir.
- Son olarak Afrika’da özel sektörün payı pek çok ülkede çok küçüktür. Ar-ge’de en önemli finans kaynağı devlet olurken, ar-ge’deki en önemli başarılar da devlet ve yüksek eğitim kurumları tarafından gerçekleştirilmektedir.

4. Türkiye’de Yenilik ve Ar-Ge Faaliyetleri

Türkiye’nin Avrupa Birliği’yle temasları arttığından beri hükümet tarafından, özellikle KOBİ’leri ilgilendiren yenilik faaliyetlerini güçlendirici çeşitli düzenlemeler getirilmiştir. Avrupa yenilik (innovation) puanları temel alındığında Türkiye’nin pozitif bir trend yakaladığı fakat 2004 yenilik (innovation) indeksinde Türkiye’nin diğer ülkelerin oldukça gerisinde kaldığı görülmektedir (Çalıpınar ve Baç, 2007:447).

28.02.2008 tarihinde kabul edilen 5746 nolu araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi hakkındaki kanuna göre, ar-ge ve yenilik yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesinin, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasının, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesinin, verimliliğin artırılmasının, üretim maliyetlerinin düşürülmesinin, teknolojik bilginin ticarileştirilmesinin, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesinin, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile ar-ge’ye ve yeniliğe yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasının, ar-ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasının desteklenmesi ve teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Aynı maddede yenilik, “sosyal ve ekonomik ihtiyaçlara cevap verebilen, mevcut pazarlara başarıyla sunulabilecek, ya da yeni pazarlar yaratabilecek; yeni bir ürün, hizmet, uygulama, yöntem veya iş modeli fikri ile oluşturulan süreçler ve süreçlerin neticeleri” olarak tanımlanırken, araştırma ve geliştirme faaliyetleri, “kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunun yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalar, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayan, bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çıktıları özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetler”, olarak tanımlanmaktadır (Resmi Gazete, 12 Mart 2008).

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2008 yılı araştırma ve geliştirme faaliyetleri araştırması bültenine göre “kamu kuruluşları, vakıf üniversiteleri ve ticari sektördeki anket sonuçları ile devlet üniversitelerinin bütçe ve personel dökümlerine dayalı olarak Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi ar-ge harcaması 2008 yılında 6 893 Milyon TL olarak hesaplanmış, Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi ar-ge harcamasının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı % 7,3 olarak belirlenmiştir. 2008 yılındaki Gayri Safi Yurtiçi ar-ge harcamalarının %43,8’inin yükseköğretim, %44,2’sinin ticari kesim (özel sektör), ve %12’sinin kamu kesimi tarafından gerçekleştirildiği belirtilmektedir (TÜİK, sayı:195). TÜBİTAK tarafından yayınlanan

ve TÜİK'in oranlarıyla aynı olan göstergelerde de özel sektör tarafından yapılan ar-ge harcaması 3 milyar 49 milyon lira olurken, yüksek öğretim de dahil kamunun toplam harcaması 3 milyar 845 milyon lira olarak ifade edilmektedir. Bu durumda ülkemizde de sanayinin ar-ge harcamalarının kamunun ar-ge harcamalarına yaklaştığı görülmektedir (TÜBA, 2010:23). TÜİK'in 2006-2008 Yenilik araştırması haber bültenine göre ise 2006-2008 yıllarını kapsayan üç yıllık dönemde 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerin % 37,1'i yenilik faaliyetini yürütmüştür. Yenilik faaliyetleri girişimlerin büyüklük grubu ile orantılı olarak artmaktadır. 10-49 çalışanı olan girişimlerin % 33,8'i, 50-249 çalışanı olan girişimlerin % 43,7'si ve 250 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerin % 54,4'ü, yenilik faaliyetinde bulunmuştur. Girişimcilerin %29,8'i 2006-2008 yıllarını kapsayan üç yıllık dönemde teknolojik yenilik faaliyetini gerçekleştirmiştir. Teknolojik yenilik faaliyeti kapsamında girişimlerin % 27,4'ü ürün veya süreç yeniliği yaparken, aynı dönem içerisinde teknolojik yenilik faaliyeti devam eden girişimlerin oranı % 12,6 ve faaliyeti sonuçsuz kalan girişimlerin oranı ise % 4,9 olarak tespit edilmiştir. 2006-2008 yıllarını kapsayan üç yıllık dönemde girişimlerin % 22,7'si de teknolojik olmayan yenilik faaliyetinde bulunmuşlardır. Teknolojik olmayan yenilik faaliyeti kapsamında girişimlerin % 12,7'si organizasyon yeniliğini, % 16,6'sı ise pazarlama yeniliğini gerçekleştirmiştir. Aynı dönemde teknolojik yenilik faaliyeti için işbirliği yapan girişimlerin oranı % 16'dır. İşbirliğinde bulunan girişimlerin % 81,9'u makine, teçhizat ve yazılım sağlayıcıları ile yürüttükleri teknolojik yenilik faaliyeti için işbirliği yapmışlardır. Teknolojik yenilik faaliyeti yürüten girişimcilerin %24,4'ü finansal destek almışlardır. Girişimcilerin %22,7'si finansal desteği kamu kurum ve kuruluşlarından alırken, %2,2'si bu desteği Avrupa Birliği kurumlarından almıştır (TÜİK, sayı:233).

5. Girişimcilik ve Yenilik İlişkisine Yönelik Bir araştırma

5.1. Araştırmanın Kapsamı ve Amacı

Araştırmanın kapsamını, anket çalışmasıyla ulaşılabildiğimiz, özellikle 1980'li yıllardan sonra girişimcilikle adlarını duyuran Anadolu kentlerindeki girişimciler ve onların yaptıkları ar-ge ve yenilik harcamaları oluşturmaktadır. Bu sebeple araştırmanın kapsamına Kayseri, Malatya, Gaziantep, Kahramanmaraş ve Denizli illerinde farklı sektörlerde faaliyet gösteren girişimciler alınmıştır. Çalışmanın iki ana amacı vardır. Bunlardan biri, ankete katılan girişimcilerin demografik özellikleri ile ar-ge ve yenilik için yaptıkları harcamalar arasında ilişki olup olmadığını ve var olan ilişkilerin yönünü belirleyebilmektir. Araştırmanın ikinci amacı ise iş gören çalışma kapasitelerine göre işletmelerin ölçekleri ile ar-ge ve yenilik için yaptıkları harcamalar arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

5.2. Araştırmanın Yöntemi

Örnek kütle olarak ele alınan şehirlerin toplamı için 750 işletme tespit edilmiştir. Her bir ildeki işletmelere 150'şer anket cevaplandırılmak üzere dağıtılmıştır. Kayseri'deki işletmelerden 75 anket gelmiş olup anket geri dönüş oranı %50'dir. 75 anketin 7 tanesi eksik doldurulmuş olduğundan 68 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Malatya'daki işletmelerden ise, 80 anket geri gelmiştir.

Anket geri dönüş oranı %53,3'dür. 6 anket eksik doldurulduğundan değerlendirilmeye alınmamış, 74 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Gaziantep'ten 115 anket gelmiştir ve bunlardan 90 tanesi değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Anket geri dönüş oranı %53,3'dür. Kahramanmaraş işletmelerinden, 75 anket gelmiş olup bunlardan 65 tanesi değerlendirilmeye alınmıştır. Kahramanmaraş'ın anket geri dönüş oranı %43,3'dür. Denizli'de ise, 120 anket cevaplandırılmış, bunlardan 103 tanesi değerlendirilmeye uygun bulunmuştur. Denizli'de anket geri dönüş oranı %85,8'dir. Toplamda 400 anket istatistikî çalışma açısından değerlendirilebilir niteliğe uygun bulunmuştur.

Anketler SPSS 16.0 paket programıyla değerlendirilmiş, geçerli sıklık ve yüzde dağılımları tablolarda gösterilmiştiir Araştırmada yapılan güvenilirlik analizi, Cronbach's Alpha değeri 0,81 çıkmıştır. Bu değer, $0,80 < \alpha < 1,00$ arasında yer aldığından dolayı ölçek güvenilir bir ölçektir (Akgül, Çevik, 2003:435-436). Çalışmada kurulan hipotezler doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişkiyi sınamak için Ki-kare testi kullanılmıştır.

5.3. Araştırmanın Hipotezleri ve Bulgular

Hipotezlerimizde bağımlı değişken işletmelerin ar-ge ve yenilik konusunda harcama yapmalarıdır. Bağımsız değişkenler ise girişimcilerin hâlihazırda girişim faaliyetlerini gerçekleştirdikleri iller, girişimcilerin doğum yerleri, yaşları, eğitim düzeyleri, girişimcilik dersi alma durumları, işletmede çalışan sayısı ve işletmede fizibilite çalışmasının yapılma durumudur. Hipotezler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

H1: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu girişimcilerin buldukları illere göre istatistiksel farklılık gösterir.

H2: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu girişimcilerin doğum yerlerine göre istatistiksel farklılık gösterir.

H3: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu girişimcilerin yaşlarına göre istatistiksel farklılık gösterir.

H4: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu eğitim düzeyine göre istatistiksel farklılık gösterir.

H5: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu, girişimcilerin girişimcilik dersi alma durumuna göre istatistiksel farklılık gösterir.

H6: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu işletmede çalışan sayısına göre istatistiksel farklılık gösterir.

H7: Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu işletmede fizibilite çalışması yapılmış olma durumuna göre istatistiksel farklılık gösterir.

Tablo 1 ve Tablo 2'de ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun illere göre istatistiksel farklılık gösterdiği hipotezi test edilmiştir (H1).

Tablo 1: İllere göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab	Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırımı			Toplam
		Evet	Hayır	
Anket yeri				
Kayseri	Sayı	36	31	67
	%	53,7	46,3	100,0
Malatya	Sayı	55	18	73
	%	75,3	24,7	100,0
G.Antep	Sayı	80	7	87
	%	92,0	8,0	100,0
K.Maraş	Sayı	44	21	65
	%	67,7	32,3	100,0
Denizli	Sayı	87	13	100
	%	87,0	13,0	100,0

Tablo 2: Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçları ve Phi Değerleri

(İller ile Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	40,458 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	40,580	4	,000
Linear-by-Linear Association	15,170	1	,000
Phi Değeri	0.321		0.000
N of Valid Cases	392		

Ar-ge için kaynak ayırma durumunun illere göre değişiklik gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Ki-kare test sonuçlarına göre, Tablo 1'den görüleceği üzere ankete katılan firmaların Kayseri'de %53,7'si, Maraş'ta %67,7'si, Malatya'da %75,3', Denizli'de %87'si, Gaziantep'te %92'si ar-ge ve yenilik faaliyetlerine kaynak ayırarak birbirlerinden farklılaşmaktadır. Bu farklılaşmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek amacı ile yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 40,45 ve Asymp. Sig.= 0,00<0.05 olduğundan H1 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle ar-ge harcamalarının illere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ar-ge yapma ve yenilik için kaynak ayırma durumu illere göre 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu ilişkinin düzeyini gösteren Phi değeri ise 0.32'dir.

Ar-ge ve yenilik için kaynak ayıran girişimcilerin en çok bulunduğu il Gaziantep'tir. Gaziantep aynı zamanda inovasyon vadisinin oluşturulduğu, girişimcilerin organize olarak birlikte ar-ge ve marka çalışmaları yaptığı bir ildir. Dolayısıyla Gaziantep girişimcisinin tamamına yakın bir kısmı yenilik için kaynak ayırmaktadır (www.inovasyonvadisi.com). Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu ikinci sırada Denizli'deki girişimcilerde çıkmıştır. Denizli ili dünyada da adını duyurduğu üzere tekstil sektöründe fason üretim yapan bir ildir. Bu bağlamda Denizli'deki işletmeler ulusötesi şirketlerin oluşturdukları şebeke organizasyonlarının içinde bir üretim firması olarak yer almakta, dolayısıyla yeniliğin uluslar arası olmasındaki şebekeye de dâhil olmaktadır. Bu da bu işletme girişimcilerinin, kendilerine üretim talimatı veren gelişmiş ülke işletmelerinin öngördüğü yeniliği gerçekleştirmek gayesiyle ar-ge ve yenilik için kaynak ayırmasına sebep olmaktadır. Yenilikler için en az kaynak ayıran il ise %53,7 ile birinci sırada Kayseri olurken, ikinci sırada %68 ile Kahramanmaraş gelmektedir. Kayseri'nin diğer illere göre çok daha eskiye dayanan sanayileşmesine rağmen girişimcilerinin %46,3'ünün yenilik için kaynak ayırmaması dikkat çekici bir durumdur. Malatya ise üçüncü sırada ar-ge ve yenilik için kaynak ayıran girişimcilerin bulunduğu il olmuştur.

Yeniliğin, pek çok sebebi olabileceği gibi, girişimcilerin demografik özelliklerinin de işletmedeki yenilik faaliyetleri, dolayısıyla ar-ge faaliyetleri ile ilgili olacağı düşünülmektedir (Arıkan, 2004:115). Bu sebeple H2'de ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun doğum yerine göre, H3'te ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun girişimcilerin yaşına göre, H4'te ise ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun girişimcilerin eğitim durumuna göre farklılık gösterdiği farz edilerek test edilmiştir.

Tablo 3 ve Tablo 4'te ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun doğum yerine göre istatistiksel farklılık gösterdiği hipotezi test edilmiştir (H2).

Tablo 3: Girişimcilerin doğum yerine göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab	Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma			
		Evet	Hayır	Total
Doğum yeri				
Köy	Sayı	45	15	60
	%	75,0	25,0	100,0
Kasaba-Belediye	Sayı	25	9	34
	%	73,5	26,5	100,0
İlçe	Sayı	62	15	77
	%	80,5	19,5	100,0
İl	Sayı	170	51	221
	%	76,9	23,1%	100,0

Tablo 4: Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçları

(Girişimcilerin doğum yeri- Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,907 ^a	3	,824
Likelihood Ratio	,917	3	,821
Linear-by-Linear Association	,133	1	,715
N of Valid Cases	392		

Tablo 3 incelendiğinde köy doğumluların %75'i, kasaba doğumluların %73,5'i, arge yaptığını belirtirken, ilçe doğumlularda bu oran %80,5'e ve il doğumlularda %76,9'a çıkmaktadır. Bu farklılaşmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek amacı ile yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 0.90 ve Asymp. Sig.= 0,82>0.05 olduğundan ar-ge harcamalarının doğum yerlerine göre farklılaştığı yönündeki H2 hipotezi reddedilmiştir. Buna göre girişimcilerin doğum yerleri ile ar-ge yapma ve yenilik için kaynak ayırma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 5 ve Tablo 6'da ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun girişimcilerin yaşına göre istatistiksel farklılık gösterdiği hipotezi test edilmiştir (H3).

Tablo 5: Girişimcilerin yaşlarına göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab	Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırımı			
		Evet	Hayır	Toplam
Yaş				
40'dan küçük	Sayı	167	38	205
	%	81,5	18,5	100,0
40 ve üzeri	Sayı	135	51	186
	%	72,6	27,4	100,0

Tablo 6: Ki-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları ve Phi Değerleri
(Girişimcilerin yaşları-Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,377*	1	,036		
Continuity Correction ^b	3,886	1	,049		
Likelihood Ratio	4,379	1	,036		
Fisher's Exact Test				,040	,024
Linear-by-Linear Association	4,365	1	,037		
Phi Değeri	,106		,036		
N of Valid Cases ^b	391				

Aslında bu test ilk etapta, girişimcilerin yaşları 30 ve daha az, 31-40, 41-50, 50 ve üzeri yaş aralıkları esas alınarak yapılmış fakat Ki-kare testinin sonucu anlamlı çıkmamıştır. Bunun üzerine girişimcilerin yaşları ile ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumuyla ilgili test, 40 yaşın altında olan girişimciler ile 40 ve 40 yaş üstü olan girişimciler olarak yeniden gruplandırılarak yapılmıştır. Tablo 5 incelendiğinde 40 yaşından küçük olan girişimcilerin % 81,5'i, 40 yaş üstü olan girişimcilerin ise %72,6'sı ar-ge yaptığını belirtmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek amacı ile yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 3,22 ve Asymp. Sig.= 0,07<0.10 olduğundan H3 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle ar-ge harcamalarının yaş aralığına göre 0,10 anlamlılık düzeyinde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. 40 yaş altında olan girişimciler 40 yaş üzeri girişimcilere oranla ar-ge ve yenilik için daha fazla kaynak ayırmaktadırlar. Bu ilişkinin düzeyini gösteren Phi değeri ise 0.10'dur.

Tablo 7 ve Tablo 8'de ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun, girişimcilerin eğitim düzeyine göre istatistiksel farklılık gösterdiği hipotezi test edilmiştir (H4).

Tablo 7: Girişimcilerin eğitim düzeyine göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab	Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma			
		Evet	Hayır	Toplam
Eğitim düzeyi				
Lise ve altı	Sayı	141	57	198
	%	71,2	28,8	100,0
Üniversite ve lisansüstü	Sayı	161	33	194
	%	83,0	17,0	100,0

Tablo 8: Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçları ve Phi Değerleri

(Girişimcilerin eğitim düzeyleri-Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,684 ^a	1	,006		
Continuity Correction ^b	7,033	1	,008		
Likelihood Ratio	7,763	1	,005		
Fisher's Exact Test				,006	,004
Linear-by-Linear Association	7,665	1	,006		
Phi	-,140		,006		
N of Valid Cases ^b	392				

Girişimcilerin eğitim düzeyine göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumları arasındaki ilişki incelenirken, eğitim düzeyiyle ilgili grulandırma ilkokul, ortaokul, lise, niversite ve lisansüstü olarak yapılmıştır fakat Ki-kare testinin sonucu anlamlı çıkmamıştır. Bunun zerine girişimcilerin eğitim durumları iki gruba ayrılarak lise ve altı ile niversite ve lisansüstü olarak iki gruba indirilmiştir. Tablo 7 incelendiğinde lise ve altı eğitim düzeyine sahip girişimcilerin %71,2'si, niversite ve lisansüstü mezunlarının ise %83' ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdıklarını ifade etmişlerdir. Bu farkedilişmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek

amacı ile yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 7,68 ve Asymp. Sig.= 0,00<0.05 olduğundan H4 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle ar-ge harcamaları girişimcilerin eğitim düzeyine göre 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu ilişkinin düzeyini gösteren Phi değeri ise 0.14'tür. Üniversite ve üstü eğitim alan girişimciler, lise ve ilköğretim eğitimi alan girişimcilere göre ar-ge ve yenilik için daha fazla kaynak ayırmaktadırlar.

Tablo 9 ve Tablo 10'da ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun girişimcilerin girişimcilik dersi alma durumuna göre istatistiksel farklılık gösterdiği hipotezi (H5) test edilmiştir.

Tablo 9: Girişimcilerin girişimcilik dersi alma durumlarına göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab	Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma			
		Evet	Hayır	Toplam
Girişimcilik dersi alma durumu				
Evet	Sayı	158	29	187
	%	84,5	15,5	100,0
Hayır	Sayı	144	61	205
	%	70,2	29,8	100,0

Tablo 10: Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçları ve Phi Değerleri (Girişimcilerin girişimcilik dersi almaları-Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,224 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	10,433	1	,001		
Likelihood Ratio	11,453	1	,001		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	11,195	1	,001		
Phi değeri	,167		,001		
N of Valid Cases ^b	392				

Tablo 9 incelendiğinde girişimcilik dersi alanların % 84,5' ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdığını belirtirken bu oran girişimcilik dersi almayanlarda %70,2'dir. Bu farklılaşmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek amacı ile yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 11,22 ve Asymp.

Sig.= 0,00<0.05 olduğundan H5 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle girişimcilerin ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu girişimcilik dersi alıp-almamalarına göre 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Girişimcilik dersi alanlar, almayanlara göre ar-ge ve yenilik için daha fazla kaynak ayırmaktadır. Bu ilişkinin düzeyini gösteren Phi değeri ise 0.16'dır.

Tablo 11 ve Tablo 12'de ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun işletmedeki çalışan sayısına göre (işletme büyüklüğüne göre) istatistiksel farklılık gösterdiği hipotezi test edilmiştir (H6).

Tablo 11: alışan sayısı bakımından işletmelerin büyüklüklerine göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab		Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma		
alışan sayısı		Evet	Hayır	Toplam
1-49	Sayı	148	56	204
	%	72,5	27,5	100,0
50-249	Sayı	103	25	128
	%	80,5	19,5	100,0
250 ve zeri	Sayı	40	4	44
	%	90,9	9,1	100,0

Tablo 12: Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçları ve Phi Değerleri

(alışan sayısı bakımından işletmelerin büyüklükleri- ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,022 ^a	2	,018
Likelihood Ratio	8,918	2	,012
Linear-by-Linear Association	7,939	1	,005
Phi değer	,146		,018
N of Valid Cases	376		

Tablo 11 incelendiğinde 1-49 işgören alıştırıcı girişimcilerin %72,5'i ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdığını belirtmiştir. 50-249 işgören alıştırıcı girişimcilerde bu oran %80,5'dir. 250 ve üzeri işgörenlerin çalıştığı işletmelerde ise girişimcilerin %90,9'u ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdığını belirtmiştir. Bu farklılaşmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek amacı ile yapılan Ki-kare testi

sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 8,02 ve Asymp. Sig.= 0,01<0.05 olduğundan H7 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle ar-ge harcamalarının işletmelerin büyüklüğüne göre 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İşletmenin ölçeği büyüdükçe ar-ge ve yenilik çalışmalarına daha fazla kaynak ayırdığı görülmektedir. Bu ilişkinin düzeyini gösteren Phi değeri ise 0.14'tür.

Tablo 13 ve Tablo 14'te Ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırma durumunun işletmede fizibilite çalışması yapılmış olma durumuna göre istatistiksel farklılık gösterdiği test edilmiştir (H8).

Tablo 13: İşletmelerde fizibilite çalışması yapıma durumuna göre ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu

Crosstab		ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma		
işletmede fizibilite yapılması		evet	hayır	Total
evet	Sayı	229	49	278
	%	82,4	17,6	100,0
hayır	Sayı	63	39	102
	%	61,8	38,2	100,0

Tablo 14: Değişkenlere İlişkin Oranlar ve Phi Değerleri

(Fizibilite yapıma durumu - ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu)

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17,811 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	16,672	1	,000		
Likelihood Ratio	16,679	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	17,764	1	,000		
Phi Değeri	,216		,000		
N of Valid Cases ^b	380				

Tablo 13 incelendiğinde fizibilite çalışması yapmış(yapan) işletmelerin% 82,4'ü ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdığını belirtirken bu oran fizibilite çalışması

yapmamış olanlarda %62,8'dir. Bu farklılaşmanın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını test etmek amacı ile yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 17,81 ve Asymp. Sig.= 0,00<0.05 olduğundan H8 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle girişimcilerin ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu girişimcilerin fizibilite çalışması yapma durumuna göre 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir. Diğer bir ifadeyle işletmelerinde fizibilite çalışması yapılan girişimciler, işletmelerinde fizibilite çalışması yapılmayan girişimcilere göre ar-ge ve yenilik için daha fazla kaynak ayırmaktadırlar. Bu durum, fizibilite yaptırın işletmelerin daha profesyonelce ve yeniliğe daha açık çalıştıklarını göstermektedir.

6. Sonuç ve neriler

Girişimciliğin temel işlevi risk alabilmek ve işletmenin varlığını sürdürebilmektir. Ancak, küresel üretim ve küresel pazarlamanın yaygınlaşması peşi sıra küresel rekabetin de hız kazanması sonucunu doğurmuştur. Artık, az gelişmiş ya da gelişmiş ülke ayırımı olmaksızın hemen hemen bütün ülkelerde küresel şebeke organizasyonların dikey yapısı içerisinde işletmelerin bulunduğu seviye ve aldığı fonksiyon doğrultusunda üretim yapılmakta ve insanlar küresel pazarlarda, küresel ürünlere müşteri olmaktadır. İletişimin küreselleşmesi ve haliyle tutundurma faaliyetlerinin, özellikle de reklamların her tür iletişim aracından hızla bütün dünyaya yayılması, az gelişmiş ülke insanlarını da gelişmiş ülke insanlarının tükettiklerini tkermeleri için yönlendirmekte ve daha farklısına, daha yenisine sahip olmaları konusunda tüketicileri adeta kışkırtmaktadır. Mevcut rnleri geliştirme veyahut yeni ürünler üretme, rakiplerin rekabette önce davranma önceliğini elde etmeleri için gerekli görülmektedir. Ayrıca ar-ge süreci müşterilerin ürünler için düşündüklerini tasarlamak, geliştirmek ve üretmek için de önemlidir. Düşünüp tasarlayan ar-ge yeni piyasa fırsatlarını yakalamada önemli bir yoldur. İşletmelerin yeni ürünler üretmelerinde ve yeni piyasalara girmelerinde ve böylece şirketlerin pozisyonlarını şekillendirmede ar-ge bir süreç ve bir birim olarak destekleyici ve önderlik edici bir rol oynamaktadır (Lawson ve diğ., 2006:242). Diğer taraftan da bilim sürekli araştırmalar yaparak kendisini ve teknolojiyi geliştirmekte ve yeni keşişler yaparak, yeni şeyler üretme ve rettirme konusunda yol almaktadır. Bu sebepledir ki artık, kkk ve büyük ayırımı olmaksızın işletmeler için araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmak ve yenilik yapmak, var olabilmenin, rekabet edebilmenin ve kimi durumda da rekabet üstü olmanın kaçınılmaz sürecidir. Ancak, unutulmaması gerekir ki, her ar-ge faaliyeti bir yenilikle sonulanmayabileceği gibi, her yenilik faaliyeti de illa ar-ge departmanları içerisinde ar-ge süreciyle yapılmamaktadır. Bir diğer önemli husus ise yenilik yapmak ve yenilik için işletmesini bütün olarak teşvik etmek, günümüz girişimcisinin en önemli özelliklerinden biridir. nk yenilik başlı başına bir risk alma durumudur, üstelik, ar-ge faaliyetleri ve yenilik faaliyetleri oldukça büyük maliyetleri gerektiren faaliyetlerdir. Bu kadar büyük maliyetine rağmen her yapılan yeniliğin de pazarda kabul görmesi söz konusu olmamaktadır.

Üretim ve pazarlamanın küreselleşmesiyle beraber, yeniliğin de uluslararası hal alması bağlamında, yenilik şebekeler içerisinde gerçekleşmeye başlamıştır. Bununla beraber, gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler (ya da daha az gelişmiş ülkeler) arasında yeniliğin düzeyi açısından da farklılıklar görülmektedir.

Çünkü gelişmekte olan ülkelerin firmaları gelişmiş ülke firmaları adına fason üretim yaparken veya kendilerine ait markalar adına üretim yaparken çoğunlukla katma değeri düşük ürünlerin üretimini gerçekleştirmektedirler. Ar-ge ve yenilik çalışmaları da çoğu zaman bu ürünler üzerinde ve bu ürünlerin süreci içerisinde olmaktadır. Hâlbuki gelişmiş ülkeler, katma değeri düşük ürünlerin üretim sürecini büyük ölçüde geliştirmekte olan ülkelerin firmalarına kaydırmışlardır ve bu ülkelerin kurumları ve işletmeleri ar-ge ve yenilik faaliyetlerini daha üst teknolojiler konusunda ve stratejik güç unsuru olabilecek hususlarda gerçekleştirmektedirler. Gelişmekte olan ülkelerde ve onların işletmelerinde yenilik ve ar-ge konusunda her ne kadar gelişme kaydediliyor olsa da gelişmiş ülkelerle geliştirmekte olan ülkelerin yenilik ve ar-ge konusundaki bu farklılıkları bu iki kategorideki ülkelerin gelişmişlik farkını hızla açmaktadır.

Türkiye’de de hem devlet kurumları düzeyinde hem de özel sektör bağlamında ar-ge ve yenilik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Ancak, Türkiye’deki ar-ge faaliyetlerinin yenilik yapma kapasitesi gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Bunun en önemli sebebi bilimsel ar-ge faaliyetleri için ayrılan fonların oldukça zayıf olmasıdır. Hâlbuki bir ülkenin gelişmesi ve dünya arenasında stratejik güç olan bilgiye sahip olabilmesi için asıl büyük değeri yaratan yenilikler bilimsel kapsamlı yapılan ar-ge faaliyetleri ile mümkün olmaktadır. Çünkü bu tür yeniliklerin sonucunda katma değeri çok daha yüksek ürünler ve süreçler elde edilmektedir. İkinci sebep ise, birinci sebeple de alakalı olarak, Türk üniversitelerinin ar-ge faaliyetlerini destekleyecek mahiyette bilimsel inceleme yapmaya uygun yayınlarının ve çalışmalarının yetersizliğidir. Bu mahiyette yapılan çalışmaların pek çoğu da akademik kariyer kaygısı ile yurt dışında yayınlatılmak üzere gönderilmekte ve bilim adamları bu konuda bizzat kendi birimlerinden yönlendirilmektedir. Böylece, yeniliğin en önemli kaynağı olan beyin, fiziki olarak yerinde dururken, ürettiği bilgiler açısından yurt dışına gönüllü ve son derece ucuz yoldan göç etmektedir. Dahası bilim adamları çalıştıkları birimlerinin teşvikiyle kendi elleriyle teslim ettikleri yenilik fikirlerini ve bunun ürünlerini yine kendi birimlerinin katlandıkları maliyetlerle oluşturmakta ve üretmektedirler.

Türkiye’deki ar-ge faaliyetlerinin yenilik yapma kapasitesinin gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük kalmasının üçüncü sebebi ise Türk özel teşebbüsünün ar-ge bilinci ve duyarlılığının daha ziyade sözde kalmaması, katma değeri yüksek yeniliklerin oluşturulması bağlamında somut adımların atılmamasıdır. Bu, bir taraftan devlet kurumlarının özel teşebbüsü ar-ge ve yenilik konusunda yeterince desteklememesinden kaynaklanırken, diğer taraftan da Türkiye’deki işletmelerin çok büyük çoğunlukla fason üretim yapmalarından kaynaklanmaktadır. Yukarıda da bahsedildiği gibi fason üretim yapan işletmelerin yenilik boyutları verilen siparişlerin konusunda, önem düzeyinde ve siparişi veren firmanın yönlendirmesi boyutunda kalmaktadır. Yenilik bu işletmelerde bir felsefe ve kültür olarak yer alamamakta dolayısıyla gerçek anlamda kalkınmayı ve gelişmeyi sağlayacak yenilikler yapılmamaktadır. Dördüncü sebep ise, Türk halkının yeniliği somut olarak gördüğünde kabulleniyor olmasına rağmen, yeniliğin yapılmasına dair somut bir beklentilerinin olmamasıdır. Burada halk derken kastedilen şey tüketici ya da müşteri bağlamının dışındadır. Tüketici veya müşteri bütün bir dünya pazarında yer alırken, halk doğrudan o ülkenin insanı olup, o ülkenin kimliğini taşıyandır. Bu sebeptendir ki,

halkın istekleri ve beklentileri devlet kurumları ve işletmeler üzerinde önemli bir motivasyon ve hatta baskı aracıdır. Yeniliklerin ve ar-ge faaliyetlerinin yapılması konusunda halktan yana bir beklentinin olmaması bu faaliyetleri gerçekleştirme durumundaki kurumları ve işletmeleri de ar-ge ve yenilik konusunda başıboş bırakmaktadır. Öyle ki, Türk genel idare ve işletme yöneticilerinin ar-ge bilinç ve duyarlılığı çok zayıf ve yetersiz kalmakta, bunun yerine törensel ilişkiler ve görünür iktidar ilişkileri daha çok önemsenmektedir.

Açıktır ki, ar-ge ve yenilik faaliyetinin gerçekleştirilmesi, işletmelerde bu faaliyetler için kaynak ayrılmasını gerektirmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda her ar-ge faaliyetinin ve her yenilik sürecinin yeni bir ürünle sonuçlanması veya üretilen yeni ürünün pazarda kabul görmesi beklenemez. Ancak, bu konuda işletmelerin kaynak ayırması, en azından ar-ge ve yenilik yapma gerekliliğinin hissedildiğinin ve böyle bir kültürün oluşturulmaya çalışıldığının da ifadesi olmaktadır. Bu çalışmada, Anadolu kentlerindeki anketle ulaşabildiğimiz illerde bulunan girişimcilerin ar-ge ve yenilik için kaynak ayırıp ayırmadıkları illere göre (H1) ortaya konulmaya çalışıldıktan sonra, ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumunun girişimcilerin doğum yerlerine (H2), yaşlarına (H3), eğitim düzeylerine (H4) ve girişimcilik dersi almalarına (H5) göre istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği test edilmiştir. Daha sonra ise işletmelerin çalışan sayıları açısından büyüklükleri ile ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumları arasında istatistiksel bir farklılık olup olmadığı (H6) hususunda ve işletmelerin fizibilite çalışmaları yapımlarıyla ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumları arasında istatistiksel bir fark olup (H7) olmadığı test edilmiştir. Yapılan testlerden elde edilen sonuçlara göre, ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayıran girişimcilerin en fazla olduğu il Gaziantep'tir. Gaziantep aynı zamanda kendi markasıyla da üretim yapan ve bu ürünlerini özellikle Ortadoğu pazarlarına sunan bir ildir. Bunun haricinde Gaziantep'te kurulan inovasyon vadisi ile girişimcilerin ar-ge faaliyeti daha organize ve işbirliğine dönük hale getirilmiştir (İrmiş ve diğ., 72:2010). İkinci sırada ise Denizli gelmektedir. Denizli ili küresel üretim şebekesi içerisinde tekstil konusunda yaptığı fason üretimle tanınan bir ildir. Dolayısıyla, kendisine verilen siparişler doğrultusunda ar-ge ve yenilik yapmakta ve bu konuda kaynak ayırmaktadır. Her iki ilin de ortak yönü, Gaziantep'in daha ziyade gıda ve tekstil konusunda, Denizli'nin ise ağırlıklı olarak tekstil konusunda katma değeri düşük ürünler üretmeleridir. Ar-ge ve yenilik faaliyetlerine kaynak ayırma durumlarına gören oluşan farklılaşmada üçüncü sırada Malatya ve dördüncü sırada Kahramanmaraş gelmektedir. Kayserinin sanayileşme konusundaki diğer illere göre geçmişinin çok daha eskiye dayanmasına rağmen, üstelik elektrik sanayi ve mobilya sanayi gibi katma değeri daha yüksek ürünleri hem yurtiçi pazarda hem de yurt dışı pazarda kendi markasıyla pazarlıyor olmasına rağmen ar-ge ve yenilik için kaynak ayıran girişimci oranının en düşük olduğu ildir.

Girişimcilerin demografik özellikleri açısından ise ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu girişimcilerin doğum yerlerine göre istatistiksel bir farklılık göstermezken (H2), yaşlarına ve eğitim düzeylerine göre istatistiksel bir farklılık göstermektedir. Ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma durumu 40 yaşından daha küçük olan girişimcilerde (%81,5), 40 yaş ve üstü olan girişimcilere (%72,6) nispeten daha fazladır (H3). Hipotez 4'e göre ise lise ve altı eğitim gören girişimcilerin oranına göre

(%71), lisans ve üstü eğitim gören girişimcilerin daha büyük bir oranı (%83), ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırmaktadır. Gençlerin yeniliğe daha açık olmaları ve lisans ve üstü eğitim alanların da ar-ge ve yenilik faaliyetleri konusunu ve önemini sadece girişimciliklerinden ötürü değil aynı zamanda öğrenilmiş bir bilgi olarak da kabul etmeleri ve fark etmeleri ar-ge ve yenilik konusunda daha fazla kaynak ayırmalarında rol oynamaktadır. Hipotez 5'e göre yapılan testte de girişimcilik dersi alanların çok daha büyük bir oranının (%84,5), girişimcilik dersi almayan girişimcilere (%70,2) göre ar-ge ve yenilik faaliyetleri için kaynak ayırdıkları görülmektedir.

Hipotez 6'ya göre işletmeler büyüdükçe (iş gören sayısı açısından) ar-ge ve yenilik faaliyetlerine kaynak ayırmaktadırlar. Yapılan Ki-kare testi sonucunda en yüksek oranda büyük işletmeler (%91), ikinci sırada orta ölçekli işletmeler (%80,5) ve son sırada da küçük ölçekli işletmelerin (%72,5) ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdığı görülmektedir. Elbette ki işletmeler büyüdükçe ar-ge ve yenilik faaliyetlerine kaynak ayırma fırsatına daha fazla sahip olmaktadır. Bununla beraber, bir başka açıdan da işletmelerin zaten ar-ge ve yenilik faaliyetlerine daha fazla kaynak ayırdıkları için de büyümüş olabilecekleri düşünülebilir. Çünkü ar-ge ve yenilik için kaynak ayırma girişimcilik motivasyonunun ve bilincinin daha yüksek olduğunun da bir göstergesidir. Benzer şekilde fizibilite çalışması yapan girişimcilerin ve işletmelerin de daha profesyonelce çalıştıkları ve daha rasyonel bir girişimcilik faaliyetinde buldukları söylenebilir. Keza, Hipotez 7'ye göre yapılan testte işletmelerinde fizibilite çalışması yapan/yaptıran girişimcilerin (%82,4), fizibilite çalışması yapmayan girişimcilere (%61,8) oranla oldukça büyük bir yüzdesinin ar-ge ve yenilik için kaynak ayırdığı sonucu çıkmıştır.

Bütün bu tespitler ve yorumlar sonucunda getirilecek öneriler şunlardır:

1. Türk üniversitelerinde ar-ge ve yenilik bilincinin kuvvetlendirilmesi ve teşvik edilmesi gereklidir. Bilgi, ar-ge ve yenilik sürecinin bir verisi olduğu gibi aynı zamanda bu sürecin bir çıktısıdır ve hiç şüphe yok ki, bilgi günümüz rekabet anlayışının en önemli stratejik gücüdür. Bu sebeple üniversitelerde ar-ge ve yenilik faaliyetlerinin akademik kariyer kaygısıyla değil, ülke kalkınmasına ve gelişmesine katkı verecek şekilde milli bir görev bilinciyle yapılması ve elde edilen sonuçların önce kendi ülkemiz içerisinde kullanılması esas alınmalıdır. Ancak, üniversitelerin ar-ge ve yenilik çalışmasını sadece kendi kaynaklarıyla yapması güçtür. Bu çalışmaların bizzat devlet kurumları tarafından desteklenmesi gereklidir.
2. İhtiyaç duyulduğu takdirde, dünyadaki önemli ar-ge ve yenilik çalışmalarına imza atmış ya da bu konularda çalışmalar yapmış kişilerin ve bilim adamlarının devlet ve özel teşebbüs bünyesinde kurulan stratejik ar-ge birimlerine kazandırılması önemli olacaktır. Böylece beyin göçü engellenirken, diğer taraftan da dünyada önemli buluşlar, yenilikler ve ar-ge faaliyetlerini gerçekleştiren Türk bilim adamlarından bir kısmı da tekrar ülkeye kazandırılacaktır. Hatta bu konuda oluşturulacak enstitüler, eğitim için yurt dışına gönderilen binlerce gencimizin maliyetinden daha aza mal olurken, çok daha fazla soyut ve somut anlamda kazanca fırsat verecektir. Bu durum ar-ge ve yenilik

faaliyetlerinin ülkede bir kültür ve felsefe olarak kabul edilmesini ve yayılmasını sağlayacaktır.

3. Özel teşebbüs ar-ge ve yenilik konusunda daha bilinçli hareket etmelidir. Sadece küresel üretim şebekesinin içerisinde yer almaya razı kalarak, verilen siparişler doğrultusunda yenilik yapmaya çalışması, kendisinin bu şebekede daima alt düzeyde, üretici bir firma olarak kalmasına sebep olacaktır. Özel teşebbüs bir taraftan devlet kurumları tarafından desteklenirken, diğer taraftan da kendi aralarında işbirliklerine giderek daha büyük ar-ge ve yenilik faaliyetlerini gerçekleştirmelidirler. Bu konuda devlet kurumlarının yöneticileri ve işletme yöneticileri de geçici ve kısa vadeli törensel ilişkilerden ve görünür iktidar ilişkilerinden uzaklaşıp, uzun vadede çok daha büyük güç kazandıran ve saygınlığı olan fonksiyonlarını yerine getirmeli yani yenilik ve ar-ge faaliyetlerine özel ilgi ve önem göstermelidirler.
4. Bu konuda Türkiye genelinde ayrı ayrı her ilde ve sanayi bölgesinde çok daha fazla sayıda araştırma yapılmalı, girişimcilerin ve işletmelerin özellikleri ile ar-ge ve yenilik faaliyetleri arasındaki ilişkiler ortaya konulmalı, bu ilişkiler bizzat devlet kurumları, ticaret ve sanayi odaları ve girişimciler tarafından dikkate alınarak zayıflıklar giderilip, üstünlükler pekiştirilmelidir.
5. TOBB'un sahip olduğu mali kaynakların önemli bir kısmının ar-ge ve yenilik çalışmalarının finansmanında kullanılabilir şekilde yeni kanunî düzenlemeler yapılmalıdır.
6. Girişimciler farklı illerde de olsa, ticaret ve sanayi odalarının yaptıkları işbirlikleriyle girişimcilerin ar-ge ve yenilik çalışmalarının sinerjisi sağlanmalı, bu konuda iş birliğine dayalı yeni çalışmalar yapılmalıdır.
7. Çalışmanın hipotezleri doğrultusunda yapılan testlerin sonuçları dikkate alındığında, girişimcilere girişimcilik dersleri ve seminerleri verilmesinin ve genç girişimcilerin ve KOBİ'lerin ar-ge ve yenilik çalışmaları konusunda desteklenmelerinin önemli olacağı görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ak, Bihder Güngör (2007), İnovasyon Sisteminin Firmalara Uygulanmasının Önemi ve Aile İşletmelerinin Kurumsallaşmasına Etkisi”, **VI. Anadolu İşletmecilik Kongresi Bildiri Kitabı**, 31 Mayıs-2 Haziran 2007, ss. 279-290.
- Arıkan, Semra (2004), **Girişimcilik, Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular**, Genişletilmiş İkinci Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Avermaete Tessa, Jacques Viaene, Eleanor J. Morgan, Nick Crawford (2003), "Determinants of Innovation in Small Food Firms, **European Journal of Innovation Management**, 6/1, pp. 8-17.
- Bayındır, Süleyman (2007), “Yenilik Çalışmalarında Dış Kaynak Kullanımı”, **Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi**, Yerel Ekonomiler Özel Sayısı, ss.241-250.
- Çalpınar, Hatice, Uğur Baç (2007), “KOBİ’lerde İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler ve Bir Alan Araştırması”, *Ege Akademik Bakış*, 7/2, ss.445-458.
- Demirci, Rasih, Mehmet Baş, Metehan Tolon (2007), “Türkiye’nin AB’ye Uyumu Sürecinde Türk İşletmelerinin Ar-Ge Faaliyetleri”, **VI. Anadolu İşletmecilik Kongresi Bildiri Kitabı**, 31 Mayıs-2 Haziran 2007ss.73-81.
- Ernest, Dieter (2005), “The Complexity and Internationalization of Innovation:The Root Causes”, **Globalization of R&D and Developing Countries, Proceedings of the Expert Meeting**, United Nations Conference on the Trade and Development, 24-26 January, Geneva, pp. 61-87.
- Ertürk, Mümin (2009), **İşletme Biliminin Temel İlkeleri**, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 7. Baskı, Beta, İstanbul.
- Fırat, Serap A., (2007), “İşletmecilik Terminolojisinin Kamu Yönetimindeki Hakimiyetinde Son Nokta: İnovasyon”, **VI. Anadolu İşletmecilik Kongresi Bildiri Kitabı**, Kırıkkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi , 31 Mayıs-2Haziran 2007, ss. 267-277
- Güney, Pelin Öge, Oktay Salih Akbay (2008), “Avrupa Birliği’nin Sanayi Politikası ve Türk Sanayisine Etkileri”, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 4/7, ss.147-162.
- İrmiş, Ayşe, Bilge Akça (2003), “Sektörlerin Araştırma-Geliştirme ve Yenilik Yaratma Eğilimleri: Denizli Örneği”, **11. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiri Kitabı**, Afyon, ss. 777-794
- İrmiş, Ayşe, İbrahim Durak, Lütfiye Özdemir (2010), **Girişimcilik Kültürü, Anadolu Girişimciliğinden Örnekler**, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Kao, John (1989), **Entrepreneurship, Creativity&Organization**, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Kaymakçı, Oğuz (2006),”Rekabet, Piyasa ve Ar-Ge”, Bilgi Ekonomisi (Edit: Nihal Kargı), EkinKitabevi, Ankara, ss.107-129.

- Lawson, C.P., P.J. Longhurst, P.C. Ivey (2006), “The Application of a New Research and Development Project Selection Model in SMEs”, **Technovation**, 26/2, pp. 242-250.
- Özkan Şule, Fatma Gündoğdu, Ö. Selçuk Emsen, Hayati Aksu, Sinan Başar (2003), **KOBİ’lerde Girişimcilik-Yenilikçilik, Türkiye’de Gelişmiş ve Azgelişmiş Bölge Düzeyinde Bir Analiz**, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:929, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No:106, Araştırma Serisi No:90, Erzurum.
- Shefer Daniel, Amnon Frenkel (2005), “R&D Firm Size and Innovation: An Empirical Analysis”, **Technovation**, 25, pp. 25-32.
- Timmons, Jeffrey A. (2004), **New Venture Creation, Entrepreneurship in the 1990s**, McGraw Hill, Boston.
- Tsai, Kuen-Hung (2005), “R&D Productivity and Firm Size: A Nonlinear Examination”, **Technovation**, 25, pp.795-803.
- Zerenler Muammer, Necdet Türker, Esen Şahin (2007), “Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 17. ss. 653-667. <http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/.../Muammer%20ZERENLER%20.../ZERENLER,%20MUAMMER%20VD.pdf> (Erişim Tarihi:19.10.2010)
- Zhao, Fang (2005), “Exploring the Synergy Between Entrepreneurship and Innovation”, **International Journal of Entrepreneurial Behaviour&Research**, Vol:11, No.1, pp.25-41.
- TUBA, **Türkiye Bilimler Akademisi Bilim Raporu 2009**, Türkiye Bilimler Akademisi Bilim ve Düşün Dizisi, Sayı:20, Ankara, 2010
- TÜİK, **2008 Yılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması**, Haber Bülteni, Sayı:195, 12 Kasım, 2009.
- TÜİK, **Yenilik Araştırması, 2006-2008**, Haber Bülteni, Sayı:233, 31 Aralık 2009.
- Resmi Gazete, 12 Mart 2008 Çarşamba, Sayı:26814, **Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun**, Kanun No. 5746, Kabul Tarihi:28/2/2008.
- UIS Fact Sheet (UNESCO Institute for Statistics), A Global Perspective on Research and Development, October 2009, No:2 http://www.unesco.org/science/psd/wsd07/Fact_Sheet_2009.pdf
- www.inovasyonvadisi.com, Gelecek, Fark Yaratan ve Yenilikçi Düşünenlerin, Peki Siz; Geleceğe Hazır mısınız?, Yenilenin Yenilmeyin, 02.03.2010

