Tarım Ekonomisi Dergisi

Tarım Ekonomisi Derneği
Turkish Agricultural Economics Association

ISSN 1303-0183

Turkish Journal of Agricultural Economics

Cilt/Volume 20 Sayı/Number 1 Haziran/June 2014
Sayı/Number 2 Aralık/December 2014

Tarım Ekonomisi Dergisi

Tarım Ekonomisi Derneği
Turkish Agricultural Economics Association

ISSN 1303-0183

Turkish Journal of Agricultural Economics

Cilt/Volume 20 **Sayı/Number 1** **Haziran/June 2014**
Sayı/Number 2 **Aralık/December 2014**

Tarım Ekonomisi Dergisi TUBITAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler ve EBSCO Business Source Complete veri tabanlarında taranmaktadır.

Turkish Journal of Agricultural Economics is indexed in TUBITAK-ULAKBİM Social Science Database and EBSCO Business Source Complete.

Tarım Ekonomisi Dergisi hakemli bir dergi olup yılda iki sayı yayınlanır. Derginin içeriği basım ya da herhangi bir elektronik yöntemle çoğaltılamaz. Metinlerdeki ifadeler kaynak gösterilerek yayınlarda kullanılabilir. Diğer dergi içeriği kaynak göstermek koşulu ve Yayın Kurulundan izin alınarak yayınlarda kullanılabilir.

Turkish Journal of Agricultural Economics is peer reviewed and published two times in a year. No material published in the journal may be reproduced in any form (print, electronic database etc.) Without the prior written permission of the editorial board. Information and views published in the journal may be used only with proper referencing.

EDİTÖR ADRESİ / EDITORIAL OFFICE
Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ
Ege Üniversitesi
Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü
35040 Bornova-İZMİR / TÜRKİYE

Tel :0(232)3113066
Faks :0(232)3881862

E-mail : editor@tarekoder.org
Web : http://journal.tarekoder.org

BASIM YERİ / PRESS
Ege Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü

BASKI TARİHİ

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sertifika No: 18679

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

Cilt / Volume 20 Sayı / Number 1 Haziran / June 2014
Cilt / Volume 20 Sayı / Number 2 Aralık / December 2014

YAYINLAYAN / PUBLISHED BY
Tarım Ekonomisi Derneği / İZMİR-TURKEY

EDİTÖR / EDITORIAL BOARD
Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ (Baş Editör/Editor-in-chief)
Doç. Dr. Göksel ARMAĞAN(Yardımcı Editör/Associate Editor)

İDARİ ASİSTAN / EXECUTIVE ASSISTANT
Arş. Gör. Duran GÜLER

BİLİM KURULU / SCIENTIFIC COMMITTEE
Prof. Dr. Hakkı İnan
Prof. Dr. Tayfun Özkaya
Prof. Dr. Haydar Şengül
Prof. Dr. Emine Olhan
Prof. Dr. Gamze Saner
Prof. Dr. Cennet Oğuz
Prof. Dr. İbrahim Yılmaz
Doç. Dr. Kürşat Demiryürek

BU SAYININ HAKEM KURULU / REFEREES OF THIS ISSUE
Prof.Dr.Gamze SANER
Prof.Dr.Ali KOÇ
Prof.Dr. Emine OLHAN
Prof.Dr. İbrahim YILMAZ
Prof.Dr. Cennet OĞUZ
Prof.Dr. Ferruh IŞIN
Prof.Dr. Metin ARTUKOĞLU
Prof.Dr. Cengiz SAYIN
Prof.Dr. İ.Coşkun CEYLAN
Prof.Dr. Dilek BOSTAN BUDAK
Prof.Dr. Ahmet BAYANER
Prof.Dr. Halil KIZILASLAN
Prof.Dr. Şule IŞIN
Doç.Dr. Ayşe UZMAY
Doç.Dr. O.Murat KOÇTÜRK
Doç.Dr. Duygu AKTÜRK
Doç.Dr. Şule TURHAN
Doç.Dr. Berna TÜRKEKUL
Doç.Dr. Zerrin BEKTAŞ
Doç.Dr. Sevgi TÜZÜN RAD
Doç.Dr. Hakan ADANACIOĞLU
Yrd.Doç.Dr. Buket KARATURHAN
Yrd.Doç.Dr. Figen ÇUKUR

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Cilt / Volume 20 Sayı / Number 1 Haziran / June 2014

Antalya'da Tarım Sektöründe Firmaların İnovasyon ve Yerel Aktörlerle İşbirliği Faaliyetlerinin Analizi
An Analysis of Innovation and Collaboration Activities in Agricultural and Agricultural Related Firms with Local Actors in Antalya
Onur SUNGUR, Recep KOÇ, Murat Ali DULUPÇU 1

İstanbul İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Açık ve Paket Süt Tüketim Alışkanlıkları
Unpacked and Packed Milk Consumption Patterns of Consumers in Urban Aria of Istanbul Province
Ersin KARAKAYA, Cuma AKBAY 17

Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşması Çerçevesinde İleri Tarım Müzakerelerindeki Gelişmeler ve Türkiye Tarımı Üzerine Etkileri
Developments in Further Negotiations on Agriculture in Framework of World Trade Organization Agreement on Agriculture and Effetcs on Agriculture Of Turkey
Burhan ÖZALP, M. Necat ÖREN 29

Türkiye'de Tarım İşletmelerinde Farklı Muhasebe Sistemlerine Göre Masraf ve Gelir Hesaplama Yöntemleri
Calculation Methods of Agricultural Costs and Income by Different Accounting Systems in Turkey
Yusuf ÇELİK 41

Tarımda Eğitim ve İşgücü Verimliliği İlişkisi: Bölgesel Farklılıklar
The Relationship Between Education and Labor Productivity in Agriculture: Regional Differences
Yalın KILIÇ, Taylan KIYMAZ 53

Cilt / Volume 20 Sayı / Number 2 Aralık / December 2014

Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türk Dış Ticareti Üzerine Etkileri
The Impact of Free Trade Agreements on Turkish Foreign Trade
O. Murat KOÇTÜRK, Aslıhan KOCAEFE 65

Çeltik Üretiminde Kimyasal İlaç Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Analizi: Samsun İli Örneği
Analysıs of Factors Affectıng Pestıcıde use in Rıse Productıon: The Case Study of Samsun
A. Semih UZUNDUMLU, Göksel TOZLU, Okan GEDİKLİ 79

İzmir ve Manisa'da İşlenen Domatesin Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi
Social Life Cycle Analysis of Processed Tomato in Izmir and Manisa
Heval YILDIRIM 89

Türkiye ve Rusya Tarımsal Ticaretinin Politika Değişimi Açısından Değerlendirilmesi
An Evaluation of Agricultural Trade between Turkey and Russia in the Context of Policy Perspective
Alper Demirdöğen, Emine Olhan 101

İzmir İlinde Arıcılığın Ekonomik Yönleri ve Sorunları
Economic Aspects and Problems of Beekeeping in Izmir, Turkey
Sait ENGİNDENİZ, Kubilay UÇAR, Cansu BAŞARAN 113

Tarım Ekonomisi Dergisi 2014; 20(1): 1-15

ANTALYA'DA TARIM VE TARIMLA İLİŞKİLİ FİRMALARIN İNOVASYON VE YEREL AKTÖRLERLE İŞBİRLİĞİ FAALİYETLERİNİN ANALİZİ

Onur SUNGUR[1], Recep KOÇ[2], Murat Ali DULUPÇU[3]

ÖZET

İnovasyonun ekonomik kalkınmanın ana unsuru olduğu günümüz ekonomisinde bu çalışmada, Türkiye'deki tarımsal üretim değeri açısından ilk sırada yer alan Antalya'da tarım ve tarımla ilişkili sektörlerde faaliyet gösteren firmaların inovasyon faaliyetleri ve yerel paydaşlarla işbirliği düzeyleri araştırılmaktadır. Antalya ilindeki 77 firmanın anket yöntemiyle inovasyon açısından incelendiği çalışmada bu firmaların. yerel aktörlerle ilişkileri (1) Eğitim-Araştırma Kurumları, (2) Üretici Birlikleri-Dernekler, (3) Kooperatifler, (4) Ticaret Odaları-Borsalar, (5) Kamu Kurumları ve (6) Finans Kuruluşları olmak üzere altı grupta analiz edilmektedir. Araştırma bulguları ilde incelemeye konu olan 77 firmanın söz konusu altı gruptaki 37 aktörle inovatif işbirliğinin düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum tarım ve tarımla ilişkili sektörlerde inovasyon sistemi aktörlerle işbirliği kanallarının zayıflığına işaret etmektedir. Bulgulara göre firmaların ölçeklerinin küçüklüğü, kurumsallaşmanın zayıflığı, göreli az dış ticaret yapmaları sonucunda rekabet baskısı ile az karşılaşmaları sonucunda firmaların inovatif işbirliği baskısını üzerlerinde daha az hissettikleri söylenebilir. Bunun doğal sonucu olarak inovasyon faaliyetlerinde işbirliği konusuna bakıldığında; araştırma bulguları firmaların inovasyon faaliyetlerini büyük ölçüde tek başlarına yürüttükleri ve herhangi bir firma/kurum ile işbirliği yapmadığını ortaya koymaktadır. Bu çerçevede işbirliği kanalları ve araçları geliştirilmeli, oda ve borsa öncülüğünde sektörel bölgesel inovasyon stratejisi hazırlanmalı, benzer rakip kentler araştırılarak farkındalık arttırılmalı ve üniversitenin sektörle daha aktif inovatif eylemeler içerisinde olması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon (Yenilik), İnovasyon Sistemi, Tarım Sektörü, Antalya.

An Analysis of Innovation and Collaboration Activities of Agricultural and Agricultural Related Firms with Local Actors in Antalya

ABSTRACT

Contemporary economies assume innovation as a main factor for promoting economic development. This study, in this line, explores the innovative activities, and the level of collaboration with local stakeholders of agricultural and agricultural related firms in Antalya_ a province that ranks at the first place in Turkey in terms of agricultural product value. As the innovation literature confirms stronger collaboration among related actors' results in the better innovative achievements. In this context this article investigates 77 firms in Antalya by a survey in terms of innovation and the collaborations of firms with local stakeholders is analysed in six categories, which are: (1) education, research institutions, (2) producer associations-unions, (3) cooperatives, (4) chambers and exchanges, (5) public institutions and (6) financial institutions. Research findings indicate that the innovative collaboration activities of 77 firms with 37 different local actors under the aforementioned six categories are clearly very weak. This low level of innovative cooperation may be related to insufficient channels for collaboration. It can be said that the smaller size of firms, weak institutionalization, less competitive pressure due to relative low level of foreign trade have cause those 77 firms to feel pressure for innovative cooperation. Correspondingly, considering the cooperation in innovation activities, the results show that firms carry out innovation activities mainly by themselves and do not collaborate any firms/institutions. Thus news channels and tools for cooperation must be developed; a regional-sectoral innovation strategy document should be prepared through the leadership of chambers and stockexchanges; similar provinces must be examined in order to increase awareness, and finally the university should take more innovative actions with the sector.

Keywords: Innovation, Innovation System, Agriculture Sector, Antalya.

[1] Yrd.Doç.Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, onursungur@mehmetakif.edu.tr
[2] Doktora Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
[3] Prof.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, muratdulupcu@sdu.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüzde, teknolojik değişimler ekonomik gelişmenin temel unsuru olmaktadır. Teknolojik değişmenin temelinde yatan unsur ise "inovasyon" olarak kabul edilmektedir (Fischer, 2001: 200). Firmalar, inovasyon sürecinde temel rol oynamaktadır ancak inovasyon süreci sadece 'bireysel' firmalar tarafından yürütülmeyip aynı zamanda diğer firmalar, kurumlar, organizasyonlar gibi çok sayıda farklı aktörün dahil olduğu karmaşık bir süreçtir ve işbirliği gerektirmektedir. İnovasyon süreci, bilim, teknoloji, eğitim-öğretim, üretim, kamu politikası, talep (pazar) yapısının dahil olduğu etkileşimli ilişkilerin ve geri besleme mekanizmalarının olduğu karmaşık bir süreçtir (Edquist et al., 2002: 565).

Firmalar arasındaki işbirlikçi inovasyon faaliyetleri, AR-GE ortaklıkları, AR-GE konsorsiyumları, stratejik teknoloji ortaklıkları gibi çeşitli faaliyetleri kapsamaktadır (Dodgson et al., 2008: 431). Firmalar, AR-GE ve inovasyon sürecinde işbirliği yaparak pek çok doğrudan kazanç elde etmektedir. Araştırmalar, firmaların belli bir amaca ulaşma veya ekonomik bir çıkar elde etme amacıyla işbirlikçi inovasyon ağbağlarına (network) dahil olma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Firmalar genellikle; küçük olmanın getirdiği dezavantajların ortadan kaldırılması, tamamlayıcı kaynaklara ulaşım sağlanması veya maliyetlerin ve risklerin azaltılması gibi nedenlerle AR-GE ve inovasyon süreçlerinde işbirliği yapmaktadır (Dodgson et al., 2008: 431; Edquist et al., 2002: 566).

Bu kapsamda, çalışmada, Antalya'da tarım sektöründe faaliyet gösteren firmaların inovasyon faaliyetleri ve inovasyon sürecinde bölgesel paydaşlarla işbirliği düzeyleri araştırılmaktadır. Bu kapsamda Antalya'da tarım sektöründe faaliyet gösteren 77 firmayı kapsayan çalışmada, firmaların inovasyon faaliyetleri, inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapma nedenleri ve yerel paydaşlarla işbirliği düzeyleri araştırılmaktadır. Çalışmada ayrıca, inovasyon faaliyetlerinde bulunan firmalar ile inovasyon faaliyetlerinde bulunmayan firmaların yerel paydaşlarla işbirliği düzeyleri arasında bir farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır. Böylelikle, Antalya'da tarım sektöründe firmaların inovasyon performansı ve inovasyon ile işbirliği arasındaki ilişkinin ortaya koyulması amaçlanmaktadır.

2. İNOVASYON KAVRAMI VE İNOVASYON TÜRLERİ

İnovasyon kavramı, gelişmiş ülkelerin literatüründe yarım yüzyılı aşkın bir süredir işlenen ve birçok çalışmaya konu olan bir kavramdır. İnovasyon, Latince "innovare" kelimesinden türetilmiş olup "yeni bir şey yapmak" anlamına gelmektedir (Tiryakioğlu, 2004: 511). "İnovasyon" kelimesi, bazen "yeni bir ürünü" bazen de "yeni bir ürün geliştirme süreci" olarak kullanılmaktadır (Verhees and Meulenberg, 2004: 136). Bu nedenle; "inovasyon" kelimesinin karşılığı olarak, sonucu ifade etmek amacıyla "yenilik", süreci ifade etmek amacıyla da "yenilikçilik" ifadeleri kullanılabilmektedir.

OECD'ye göre inovasyon bir "süreç" olarak *"bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi"* ifade etmektedir. "Sonuç" olarak inovasyon ise; *"bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürme süreci sonucunda ortaya çıkan pazarlanabilir yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmet"* anlamına gelmektedir (Göker, 2000: 2-3).

Dosi'ye göre inovasyon; "yeni bir ürünü, yöntem şeklini veya organizasyonel yapılanmayı aramak, keşfetmek, denemek, geliştirmek ya da bu aşamaların bir kısmını taklit etmek suretiyle benimsemek ve ticarileştirmektir" (Dosi, 1988: 222). Schumpeter ise yeniliği "girişimciye kâr getiren ve teknolojik ilerlemeler sonucu ortaya çıkan her şey" olarak tanımlamaktadır.

Schumpeter'e göre inovasyon tekrar eden bir süreçtir. Piyasaya çıkan yeni bir ürün, zaman içerisinde daha yeni ürünlerin piyasaya çıkması neticesinde eski olacaktır. Bu süreç, daima yenilerin eskilerin yerini alması şeklinde devam edecektir. Schumpeter'e göre piyasaya giren yeni bir ürünün 3 evresi vardır. Bunlar; icat, inovasyon ve yayılmadır. İcat aşaması; yeni bir teknik disiplinin keşfedilmesi süreci olup bilim adamları tarafından yürütülmektedir. İnovasyon aşaması; bir icadın ticarileştirilmesi süreci olup girişimciler tarafından yürütülmektedir. Yayılma aşaması ise; yeni ürünün ticari kullanımda yaygınlaşmasını ifade etmektedir (Smith, 1998: 15).

Bu tanımdan da görüldüğü üzere, inovasyon ile icat aynı şey değildir. İcat, pazarda yayılmadığı ve üretim ve pazarlama süreçlerinden geçmediği ve pazarda yayılmadığı sürece inovasyon olmamaktadır (Freeman, 1991). Bir diğer ifadeyle, laboratuarın ötesine geçemeyen keşifler, "icat" olarak kalmaktadır. Laboratuardan aşamasından sonra üretime geçen ve bir ekonomik değer yaratan keşifler ise "inovasyon" olmaktadır (Garcia and Calantone, 2004: 112). . İnovasyon yalnızca yeni bir şeylerin bulunması değil aynı zamanda var olan bir ürünün veya sürecin niteliklerinin büyük ölçüde değiştirilerek pazarlanmasından veya dağıtımından sonra ticari kazanım elde edilmesidir (Shumpeter, 1934). İnovasyon ile icat arasındaki bir diğer fark da, icat sadece keşfeden

için bir ekonomik değer yaratırken, inovasyon keşfedenin dışındaki diğer kesimlere de bu ekonomik değerin yayılmasını sağlamaktadır.

Schumpeter'e göre inovasyon beş şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlar (Schumpeter, 1912: 66):

- Yeni mallar yaratılması (ürün yeniliği)
- Yeni üretim yöntemleri yaratılması (süreç yeniliği)
- Yeni pazarların açılması (yeni pazarlar)
- Yeni organizasyon biçimi uygulanması (yeni organizasyonlar)
- Yeni hammadde kaynaklarının kaynaklarının bulunması

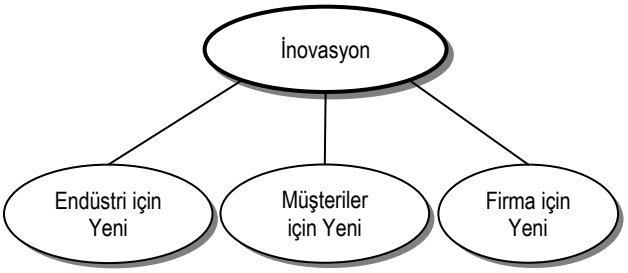
İnovasyon türleri konusunda farklı ayrımlar da yapılabilmektedir. Örneğin Hjalager (2002) tarafından yapılan çalışmada, ürün, süreç, yönetsel, lojistik ve kurumsal inovasyon türlerine yer vermiştir. İnovasyon çalışmalarında ayrıca, radikal *(radical)* inovasyon, artımsal *(incremental)* inovasyon, kesikli *(discontinuous)* inovasyon, mimari *(architectural)* inovasyon, modüler *(modular)* inovasyon ve evrimci *(evolutionary)* inovasyon türlerine yer verilmektedir (Garcia and Calantone, 2002: 110).

2.1. Ürün İnovasyonu

Ürün inovasyonu; tamamen yeni veya özellikleri ya da kullanım amaçları açısından önemli ölçüde geliştirilmiş, iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin pazara sunulmasıdır. Bu, teknik özelliklerde, parçalarda ve malzemelerde, yerleşik yazılımda, kullanım kolaylığında veya diğer işlevsel özelliklerde önemli iyileştirmeleri içermektedir (Hjalager, 2002). Ürün inovasyonu en basit ifadeyle "yeni bir ürün (veya hizmet)" olarak tanımlanabilir. Ürün inovasyonunu temel nedeni; değişen ve çeşitlenen müşteri ihtiyaçları neticesinde ürünlerin yaşam süresinin giderek kısalması ve müşteri beklentilerini karşılayabilmek amacıyla yeni ürünlere ihtiyaç duyulmasıdır (İraz, 2005: 102). Ortaya çıkan bu yeni ürün, firma için, endüstri için veya müşteriler açısından "yeni" olabilir.

2.2. Süreç İnovasyonu

Süreç inovasyonu; mal ve hizmet üretiminde, yeni veya görünürde değiştirilmiş veya geliştirilmiş üretim ve dağıtım süreçlerini diğer tedarik etkinlikleri ile tekniklerde, donanımda, yazılımda değişim sağlanmasıdır. Süreç inovasyonu kısaca, bir ürün ya da hizmeti üretmek amacıyla "yeni bir yöntem" bulunmasını ifade etmektedir (Güleş ve Bülbül, 2003: 42). Kısacası süreç inovasyonu, üretim verimliliğini arttırıcı yeni bir üretim tekniğidir. Süreç inovasyonuna örnek olarak; çelik üretme yöntemi olarak Henry Bessemer tarafından bulunan ve çelik endüstrisinde devrim yaratan "Bessemer Yöntemi" verilebilir (Garcia and Calantone, 2002: 112).



Şekil 1. Ürün İnovasyonunun Boyutu
Kaynak: Garcia and Calantone, 2002: 124.

Süreç inovasyonu; üretim faaliyetlerinde yapılan değişikliklerle sınırlı olmayıp, işletme faaliyetleri kapsamındaki tüm süreçlerin gözden geçirilmesi, yapılandırılması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yoluyla köklü değişiklikler yapılması olarak tanımlanabilir (İraz, 2005: 103). Süreç inovasyonunda da koşul diğer inovasyon türlerinde olduğu gibi yeni olması veya görünürde ciddi değişiklikler içermesidir. Süreç inovasyonu üç farklı kavramsal hedefe ulaşmak istemektedir. Bunlar; kalitenin arttırılması, böylece yeni veya görünürde ciddi değişiklikleri kapsayan ürünlerin üretilmesi veya dağıtılmasıdır ve üretim veya dağıtım maliyetlerinin azaltılmasıdır (Kanter, 2006).

2.3. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama inovasyonu; ürünlerin tasarımı ve ambalajlanmasında, oluşturulmasında, fiyatlandırılmasında kayda değer değişiklikleri içeren faaliyetlerin ticari kazanım getiren uygulamalarıdır (Amstrong and Kotler, 2007). Pazarlama inovasyonu ile müşteri ihtiyaçlarının daha iyi karşılanması, yeni pazarlara girilmesi veya ürünlerin pazarda yeniden konumlandırılması ve bunlar sayesinde satışların arttırılması amaçlanmaktadır (Yiğit ve Özyer, 2011).

2.4. Organizasyonel İnovasyon

Organizasyonel (örgütsel) inovasyon; örgütlenmede ciddi inovasyonlar yapılması sonucunda ortaya çıkmakta olup, yeni tip organizasyon yapılarını ve süreçleri ifade etmektedir (İmamoğlu, 2002: 45). OECD tarafından organizasyonel inovasyon; (1) organizasyon yapısının önemli ölçüde değiştirilmesi, (2) ileri yönetim tekniklerinin uygulanması, (3) yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş stratejilerin uygulanması şeklinde tanımlanmaktadır (Savaşçı ve Kazançoğlu, 2004: 518).

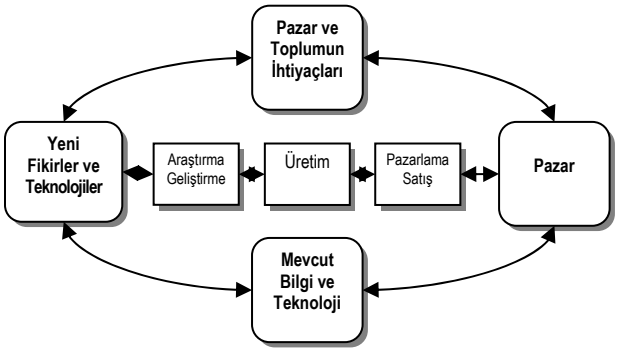
3. İNOVASYON SİSTEMİ YAKLAŞIMI

İnovasyon sistemi yaklaşımı, özellikle son 20-30 yıl içerisinde farklı ülkelerden çok sayıda akademisyenin katkıları sayesinde gelişmiş bir

kavramdır. Ancak kavramın temelleri 19. yüzyıla kadar dayanmaktadır. List tarafından 1841 yılında yayınlanan "Ulusal Politik Ekonomi Sistemi" *(National System of Political Economy)* adlı eser bu kavramın temellerini oluşturmaktadır. List, çalışmasını İngiliz Sanayi Devrimi'nin ortaya çıktığı ve Almanya'nın İngiltere'yi yakalamaya çalıştığı bir dönemde hazırlamış ve bilim, teknoloji ve yeteneklerin, ülkelerin büyümesinde önemli rol oynadıklarının farkına varmıştır (Göker, 2000: 4; Yılmaz, 2001: 4-5). Sonrasında Lundvall inovasyon sistemi olarak bu kavramı oluşturmuştur. Ancak Lundvall, bu fikrin List'e ait olduğunu kabul etmektedir (Göker, 2000: 3). İnovasyon sistemi kavramının ortaya çıkmasının ardından, Freeman (1987) tarafından Japon ekonomisinin başarısının incelendiği çalışmada ilk kez "Ulusal İnovasyon Sistemi" kavramı ortaya atılmıştır. Cooke (1992; 2001; 2002; 2004a; 2004b), Nelson (1993), Nelson ve Rosenberg (1993), Cooke ve Morgan (1994) ve Freeman (1995) tarafından yapılan çalışmalar da kavramın gelişmesine ve yaygınlaşmasına önemli katkılarda bulunmuştur.

İnovasyon sistemi; "yenilikçi performansı etkilemede temel rol oynayan kurumsal aktörlerin bütünü" (Kline and Rosenberg, 1986: 4-5; Nelson and Rosenberg, 1993: 4) olarak tanımlanmaktadır. Gregersen ve Johnson (1996: 484) tarafından inovasyon sistemi; "inovasyon performansını etkileyen ve çeşitli yollarla birbirleri ile etkileşim içerinde olan aktörlerin (firmalar, kuruluşlar ve hükümet teşkilatları gibi) oluşturduğu sistem" olarak tanımlanmaktadır.

İnovasyon sistemi yaklaşımında, bilgi en stratejik kaynak ve öğrenme de en temel faaliyet olarak görülmektedir (Lundvall, 1992: 1-2, OECD, 1997: 11). İnovasyon sistemi yaklaşımının temelinde, inovasyon süreçlerinin aslında interaktif faaliyetler olduğunun farkına varılması yatmaktadır. İnovasyon Sistemi kavramı; geleneksel ekonomik modellerin yeniliği açıklama gücü sınırlı olduğu için ortaya çıkmıştır. Çünkü inovasyon sürecinin interaktif doğası, sistemik yaklaşımı zorunlu kılmaktadır (Abbasi and Hajihoseini, 2004: 2). Geleneksel modeller yeniliği; araştırma ile başlayan ve inovasyon ile son bulan basit ve doğrusal bir süreç olarak görürken, "inovasyon sistemi" kavramı ise yeniliği; sistematik, interaktif ve evrimsel bir süreç olarak görmektedir (Hall et al., 2005: 1). Firmalar inovasyon sürecinde genellikle diğer firmalar, üniversiteler, araştırma enstitüleri gibi kuruluşlarla oldukça fazla etkileşimde bulunmaktadır (Sandström et al., 2000: 180). Bir başka deyişle, inovasyon ve teknik ilerleme, bilginin çeşitli türlerini üreten, dağıtan, uygulayan aktörler arasındaki kompleks ilişkilerin bir sonucudur (OECD, 1997: 9).



Şekil 2. Sistematik İnovasyon Modeli
Kaynak: Elçi vd., 2008: 30.

"İnovasyona sistemi" yaklaşımının güçlü yönleri ve sağladığı faydalar şu şekilde sıralanabilir (Edquist, 1997: 16-29; Josty, 2000: 2, Roper et al., 2006: 17):

- İnovasyon sürecinde rol alan çok sayıda faktöre daha geniş/ayrıntılı bir bakışı mümkün kılmaktadır.
- İnovasyon sistemindeki tüm unsurlar arasındaki "etkileşime" dikkat çekmektedir.
- Hangi müdahalelerin en iyi politika sonuçlarını üreteceğinin tespit edilebilmesi için politika yapıcılara bir çerçeve sunmaktadır.
- İnovasyon ve öğrenme süreçlerinin merkeze konulmasını mümkün kılmaktadır.
- İnovasyonun belirleyicilerinin bütüncül *(holistic)* ve disiplinler-arası bir çerçevede ele alınmasını sağlamaktadır.
- İnovasyon yeteneğinin geliştirilmesinin doğrusal olmadığını ve karşılıklı dayanışmaya dayandığını vurgulamaktadır.
- Örgütlerin ve kurumların rolünü vurgulamaktadır.

İnovasyon sistemi, inovasyon sürecini ve inovasyon kapasitesini doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen pek çok kurum ve kuruluştan oluşmaktadır. Bu kurumlar inovasyon işlevindeki birçok fonksiyonu ifa etmektedir (Tödtling and Kaufmann, 1998). Liu ve White (2001) inovasyon sistemini oluşturan aktörleri "birincil" ve "ikincil" aktörler olarak ikiye ayırmaktadır. Birincil aktörler; doğrudan inovasyon faaliyetlerini yürüten aktörlerdir. Bu kapsamda; birincil aktörler genellikle inovasyon faaliyetlerini yürüten firmalardır. İkincil aktörler ise, birincil aktörler arasındaki etkileşimi veya davranışları etkileyen aktörler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda; finansal kuruluşlar, hükümet kuruluşları, üniversiteler gibi firma-dışı aktörler de ikincil aktörler olarak tanımlanmaktadır. Ancak burada belirtilmesi gereken husus; bu ayrım ikincil aktörlerin inovasyon açısından daha az önemli

olduğu anlamına gelmemekte, yalnızca firmalara göre daha dolaylı olarak inovasyon sürecine dahil olduklarını ifade etmektedir.

Taymaz (2001: 26-27), inovasyon sistemini oluşturan aktörleri altı grupta toplamaktadır. Bunlar;

- ***İnovasyon Faaliyetinde Bulunan (Kamu ve Özel) Firmalar:*** Yenilikçi firmalar ve bu firmaların aralarında oluşturdukları ağlar, inovasyon faaliyetlerinin yürütülmesinde ve bu faaliyetlerin ticari uygulamalara dönüştürülmesinde büyük önem arz etmektedir.
- ***Araştırma Kuruluşları:*** Kâr amacı gütmeyen araştırma kuruluşları, inovasyon sürecinde büyük rol almakta ve firmalara destek olmaktadır.
- ***Bilim Sistemi:*** Bu grubun en önemli elemanı üniversiteler olup, bilimsel bilginin üretilmesi, bilim adamı ve araştırmacıların yetiştirilmesi, eğitilmesi gibi görevleri bulunmaktadır.
- ***Destek ve Köprü Kuruluşlar:*** Bu kuruluşların temel görevi; inovasyon faaliyetinde bulunan kuruluşlara teknolojik altyapı desteği sağlamak, yeni teknolojilerin yaygınlaştırılmasını, eğitim ve laboratuar destek hizmetleri sunulması ve standartların belirlenmesi gibi faaliyetlerdir.
- ***Finansman Kuruluşları:*** AR-GE desteği, krediler, girişim sermayesi *(venture capital)* gibi araçlarla inovasyon faaliyetlerinin desteklenmesinde görev alan kuruluşlar, inovasyon sisteminin önemli unsurlarından birisini oluşturmaktadır.
- ***Politika Geliştiren, Uygulayan ve Değerlendiren Kuruluşlar:*** Bu kuruluşlar; inovasyon sisteminin kurulması, etkin bir şekilde çalışması ve sistemde yer alan kurum / kuruluşlar arasında etkin bir işbirliği sağlanması gibi görevler yürütmektedir.

"İnovasyon sistemi" kavramı günümüzde ulusal, bölgesel ve sektörel düzeyde inovasyon kapasitesini güçlendirmek bir çerçeve olarak kullanılmaktadır. İnovasyon sistemi, yerel, bölgesel ve ulusal rekabetçiliğin anahtarı olarak günümüzde kabul görmektedir.

İnovasyon sistemleri, analiz düzeyine bağlı olarak farklı düzeylerde tanımlanabilir. Temel olarak inovasyon sistemleri; mikro, mezo ve makro olmak üzere üç düzeyde ele alınabilir. Mikro düzeyde inovasyon sistemlerinde firmaların içsel yeteneklerine odaklanılmaktadır ve firmaların diğer firmalarla ve piyasa-dışı kurumlarla olan bilgi ilişkileri incelenmektedir. Firma düzeyinde inovasyon çalışmalarında genellikle firmaların nasıl daha başarılı inovasyon yapabileceğine odaklanılmaktadır. Bu çalışmalarda temel olarak; firma yapısı, kültür, yönetim farklılıklarının inovasyon başarısı üzerindeki etkileri araştırılmaktadır (Verhees and Meulenberg, 2004: 136). Mezo düzeyde inovasyon sistemi analizinde ortak karakteristikleri olan ve etkileşim içerisinde olan firmalar arasındaki bilgi bağlantıları incelenmektedir. Makro düzeyde inovasyon sistemi analizinde ise inovasyon sistemi ulusal düzeyde ele alınmaktadır. Farklı düzeyde inovasyon sistemleri olarak en yaygın biçimde ele alınan inovasyon sistemleri; bölgesel inovasyon sistemi (Cooke, 1992; 2001; 2002; 2004a; 2004b, Cooke and Morgan, 1994; Asheim and Isaksen, 1997; 2002; Cooke et al., 1997; Fritsch, 2001; Doloreux, 2004; Asheim and Coenen, 2005; 2006; Doloreux and Parto, 2005; Tödtling and Trippl, 2005; Zhu ande Tann, 2005; Doloreux and Dionne, 2008), teknolojik inovasyon sistemi (Carlsson and Stankiewicz, 1991; Carlsson, 1995; Bergek et al., 2008; Markard and Truffler, 2008; Suurs and Hekkert, 2009; Suurs et al., 2010), sektörel inovasyon sistemi (Malerba, 2002; 2004, 2005; Geels, 2004, Kim and Lee, 2008) ve ulusal inovasyon sistemidir (Freeman, 1987; 1995; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Nelson and Rosenberg, 1993).

Farklı inovasyon sistemi yaklaşımlarının farklı sınırlılıkları bulunmakla birlikte, tüm inovasyon sistemi yaklaşımları inovasyonun ortaklaşa bir faaliyet olduğunu vurgulamaktadır (Jacobsson ve Bergek, 2011). Buna ilaveten, tüm inovasyon sistemleri, inovasyonun geliştirilmesi, yayılması ve kullanılması ortak amacını paylaşmaktadır (Edquist, 2006).

4. ANTALYA İLİNDE TARIM SEKTÖRÜNÜN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Antalya turizm ile ön plana çıkan bir ildir. Antalya turizm faaliyetleriyle hem ülkede hem de dünyada söz sahibi konumundadır. Hizmet sektörü açısından bakıldığında turizm dışında ilde ticaret ve taşımacılık sektörleri de ön plandadır. Bununla birlikte, Antalya tarım sektörü itibariyle de Türkiye'de öncü konumdadır. Antalya ili tarım sektöründe hem bitkisel üretim açısından hem de tarım sektörünün genel toplam değeri açısından Türkiye'de ilk sırada yer almaktadır. Özellikle seracılığın yöredeki hızlı gelişimi beraberinde tarımsal sanayiyi güçlendirmiş; ayrıca tarımsal üretimdeki katma değeri arttıran tarıma dayalı sanayi de bu bağlamda gelişmiştir. Dolayısıyla bir yanda tarımsal üretim diğer yanda tarımsal sanayi ile tarıma dayalı sanayinin belirgin bir ilerleme kaydetmesi bölgede tarım sektörü ile ilişkili inovatif faaliyet beklentilerini yükseltmiştir. Aşağıdaki özet olarak verilen tarım sektörüne ilişkin niceliksel tablo, neden inovatif işbirliğinin bu bölgede gelişmesine dair beklentinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

2009 yılı itibariyle 2.087.426 hektarlık yüz ölçümünün %20'si tarım alanı olarak kullanılan Antalya'da %6'sı çayır mera ve %74'ü orman ve tarım dışı alanlardan oluşmaktadır. Antalya yüzölçümünün %20'ni oluşturan 414.326 hektar alanlık tarım arazisizinde çeşit itibariyle zengin bir bitkisel üretim gerçekleştirilmektedir. Sebze yetiştiriciliği 2009 yılı itibariyle açık tarlada 232.043 dekar, örtüaltı yetiştiricilikte 246.062 dekar olmak üzere toplam 478.105 dekar alanda gerçekleştirilmektedir. Mantar üretimi de dahil edildiğinde toplamda 3.535.850 ton sebze üretimi yapılmaktadır. Antalya tarımsal üretim değeri açısından Türkiye'nin birinci ili konumundadır. Takdir edileceği üzere bu hacimsel büyüklük tarım sektörüne ilişkin inovasyon faaliyetlerinin bu yörede olması gerekliliğine işaret etmektedir. Nitekim TÜİK (2009) verilerine göre sebze üretiminde ülke toplamının %14'ü Antalya ilinde üretilmektedir. Türkiye'de domates üretiminin %19'u, hıyar üretiminin %28'i, patlıcan üretiminin %16'sı, biber üretiminin %13'ü Antalya'dadır. Ayrıca, Türkiye mantar üretimin %62'si Korkuteli ilçesinde üretilmektedir (Antalya Valiliği İl Tarım Müdürlüğü, 2011). Bölge tropikal meyve yetiştiriciliğine de uygundur. Muz, kivi, papaya, ananas, mango, pepino, pysalis (altın çilek), guava, star fruit, dragon fruit, avakado, liçi, sarı karpuz, passiflora, tamarillo gibi 24 çeşit tropikal ve subtropikal meyve yetiştirilebilmektedir.

Antalya ili seracılıkta da öncü konumdadır. Sera kullanım alanı bakımından İspanya ve İtalya'nın önünde yer alan Türkiye'de bu sera alanlarının %47'sine denk gelen 139.620 dekarlık alan Antalya ili sınırlarında bulunmaktadır. Bununla beraber sera üretiminin de %85'i Antalya sera alanlarında üretilmektedir. Daha da ilgi çekici biçimde Antalya sınırlarında toprak yerine volkanik kayaların kullanımıyla, bilgisayar kontrollü üretiminin yapıldığı hormonlu ve kimyasal maddelerin kullanılmasının sınırlı olduğu topraksı ileri teknoloji seracılık üretimi yapılmaktadır. Bu yöntem sayesinde üretimdeki verim %50-300 arasında artmaktadır (Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, 2010).

Antalya ihraç amaçlı süs bitkileri üretiminde Türkiye'nin önde gelen şehirlerindendir. Yılın çoğunda ılıman iklime sahip olması, uluslar arası transit taşımacılığı gibi özellikler Antalya'ya ciddi getiriler sağlamaktadır. Türkiye'nin kesme süs bitkileri üreticilerinin yaklaşık %70'i Antalya'da yer almaktadır. Antalya'da ılıman iklim sayesinde yılın sekiz ayında karanfil üretimi yapılabilmektedir (Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, 2010).

Antalya tarım sektörü, ekonomik boyutları itibariyle de Türkiye'ye ciddi bir katkı sağlamaktadır. 2011 yılı itibariyle 61,8 milyar dolarlık tarım ürünleri hasılatı olan Türkiye, dünyada yedinci büyük tarım ekonomisine sahip ülke konumundadır. Türkiye, önceki yıla göre Fransa, İspanya, İtalya gibi AB ülkelerinin yer aldığı sıralamalarda 4 sıra atlamıştır (Antalya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2011). Türkiye'nin yaş meyve ve sebze üretiminde dünya dördüncüsü, Avrupa birincisi olmasında Antalya'nın büyük katkıları söz konusudur.

Antalya'da tarım yetiştiriciliği alanında taze sebze, meyve üretimi ve ihracatı, örtü altı tarım yetiştiriciliği ilin tarım potansiyelinin büyük kısmını oluşturmaktadır. Bölgede tarımsal üretimde en büyük paya bitkisel üretim sahiptir.

Antalya'nın tarım sektöründe öncü konuma sahip olmasında ılıman ikliminin yanı sıra ileri teknoloji kullanımı, yeni tarım tekniklerine adaptasyonun kolay olması, yoğun ihracatın yapılması, iyi tarım uygulamaları, sertifikalı üretim ve kontrollü tarım uygulamalarının yoğun yapılması gibi unsurlar da etkili olmaktadır. Bununla birlikte, sektörde faaliyet gösteren firmalar daha çok küçük yapıda ve aile şirketleri konumundadır (Antalya Valiliği İl Tarım Müdürlüğü, 2011).

5. ANTALYA'DA TARIM VE TARIMLA İLİŞKİLİ SEKTÖRLERDE İNOVASYON VE İŞBİRLİĞİNİN TESPİT EDİLMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

5.1. Amaç ve Kapsam

Bu çalışmada, Antalya'da tarım ve tarımla ilişkili sektörlerde faaliyet gösteren firmaların inovasyon faaliyetleri ve inovasyon sürecinde bölgesel paydaşlarla işbirliği düzeylerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Antalya'da tarım ve tarımla ilişkli sektörlerde faaliyet gösteren 77 firma ile görüşülmüş firmaların inovasyon faaliyetleri, inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapma nedenleri ve yerel paydaşlarla işbirliği düzeyleri araştırılmıştır. Dolayısıyla öncelikli olarak mevcut durum belirlenmektedir. Çalışmada ayrıca, inovasyon faaliyetlerinde bulunan firmalar ile inovasyon faaliyetlerinde bulunmayan firmaların yerel paydaşlarla işbirliği düzeyleri arasında bir farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır.

5.2. Materyal ve Yöntem

Saha çalışması, firmalara yüz yüze görüşme ve anket uygulamasına dayanmaktadır. Anket uygulaması Ocak - Mart 2013 arasında gerçekleştirilmiştir. Antalya'da tarım alanında faaliyet gösteren Antalya Ticaret ve Sanayi Odası'nda (ATSO) bitkisel üretim, tarım ürünlerinin işlenmesi, gıda üretimi ve destekleyici hizmetler meslek gruplarına kayıtlı toplam 1.119 işletme bulunmaktadır (ATSO, 2014). Ancak Ocak 2014 verilerine göre söz konusu tarım ve tarımla ilişkili

işletmelerin 445 tanesi faaliyette değildir. Buna göre; toplam 1.119 işletmeden faaliyette olan 674 işletme anakütleyi oluşturmaktadır. Bu işletmelerin 575 tanesi Antalya merkezde, 99 tanesi de ilçelerde faaliyet göstermektedir. Bu çalışmada, işletmelerin Antalya merkezde yoğunlaşmasından dolayı, ilçeler hariç tutularak anket çalışması yürütülmüştür. Bu kapsamda, araştırmanın evreni 575 işletmedir. Bu firmalar arasından rastgele seçilen 77 firma ile anket çalışması yapılmıştır.

Görüşülen kişilerin mümkün olduğunca işletme kurucu, ortak ya da yöneticisi olmasına dikkat edilmiştir. Bu kapsamda; araştırmaya katılan 77 firmanın 48'inde (%62,34) işletme kurucusu, ortağı ya da yöneticisi ile görüşme imkânı bulunmuştur. Diğer 29 firmada (%37,66) ise işletme kurucu-ortak-yöneticilerine ulaşılamamış, üst düzey personeller ile görüşme yapılmıştır. Anketin hazırlanmasında Sungur (2007) tarafından yapılan çalışmadan yararlanılmıştır. Firmalar hakkındaki genel bilgilere ilişkin sorular haricinde, işbirliği ve inovasyona yönelik sorularda 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Bunlar 0 = Yok, 1 = Çok Düşük, 2 = Düşük, 3 = Orta, 4 = Yüksek, 5 = Çok Yüksek olacak şekilde belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler STATA programında değerlendirilmiştir.

5.3. Araştırma Bulguları

5.3.1. Firmalar Hakkında Genel Bilgiler

Araştırmaya katılan firmaların hukuki yapısına göre dağılımı aşağıdaki tabloda sunulmaktadır. Buna göre; araştırmaya katılan 77 firmanın 14'u gerçek şahıs işletmesi, 52'si limited şirket, 7'si anonim şirket kategorisindedir. Adi işletme statüsündeki firma sayısı 4 olup, diğer kategorisinde yer almaktadır.

Çizelge 1. Firmaların Hukuki Yapısı

Firma Hukuki Yapısı	Sayı	Yüzde
Şahıs İşletmesi	14	18,18
Limited Şirket	52	67,53
Anonim Şirket	7	9,09
Diğer	4	5,19
Toplam	**77**	**100,00**

Araştırmaya katılan firmaların yaşı, çalışan sayısı ve üniversite mezunu sayısına ilişkin genel bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Araştırmaya katılan firmaların ortalama yaşı 11 yıl olup, ortalama çalışan sayısı da 28,67'dir. Araştırmaya katılan firmaların 29'u 2001 yılı öncesinde kurulmuş iken, 48 firma 2001 yılı ve sonrasında kurulmuştur. Bu firmalar içerisinde kuruluş yılı en eski olan firma 1965 yılında kurulmuştur. Çalışan sayısı içerisinde üniversite mezunu çalışan sayısına bakıldığında, ortalama çalışan sayısının 5,10, toplam çalışan sayısı içerisinde üniversite mezunun oranının ise %17,79 oluğu görülmektedir. Üniversite mezunu personel açısından bakıldığında firmaların ziraat mühendisi ve gıda mühendisi elemanları yeteri düzeyde istihdam etmedikleri ve inovasyon açısından gerekli olan beşeri sermayeye yeterince yatırım yapmadıklarını söylemek mümkündür.

Çalışan sayısı açısından değerlendirildiğinde; firmaların çoğunluğu küçük işletme (10-49 çalışan sayısı) kategorisinde yer almaktadır. KOBİ kategorisi açısından; 41 firma mikro işletme (1-9 çalışan), 25 firma küçük işletme (10-49 çalışan), 9 firma da orta boy işletme (50-249) kategorisindedir. Çalışan sayısının 250'den fazla (büyük işletme) olduğu 2 firma bulunmaktadır.

Çizelge 2. Firmaların KOBİ Sınıflandırması

Firma KOBİ Kategorisi	Sayı	Yüzde
Mikro İşletme	25	32,47
Küçük İşletme	41	53,25
Orta Boy İşletme	9	11,69
Büyük İşletme	2	2,59
Toplam	**77**	**100,00**

Firmaların faaliyet konusu açısından dağılımına bakıldığında; büyük çoğunluğunun tarımsal sanayi faaliyetinde bulunduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan 77 firmanın 37'si (%48,05) tarımsal sanayi sektöründe faaliyet göstermektedir. Buna ilaveten, 14 firma (%18,18) bitkisel üretim, 17 firma (%22,08) tohum-fide yetiştiriciliği, 9 firma da (%11,69) diğer (tedarikçiler, sağlayıcılar) faaliyetlerde bulunmaktadır.

Çizelge 3. Firmaların Faaliyet Konusu

Faaliyet Konusu	Sayı	Yüzde
Bitkisel Üretim/Seracılık	14	18,18
Tohum-Fide	17	22,08
Tarımsal Sanayi	37	48,05
Diğer	9	11,69
Toplam	**77**	**100,00**

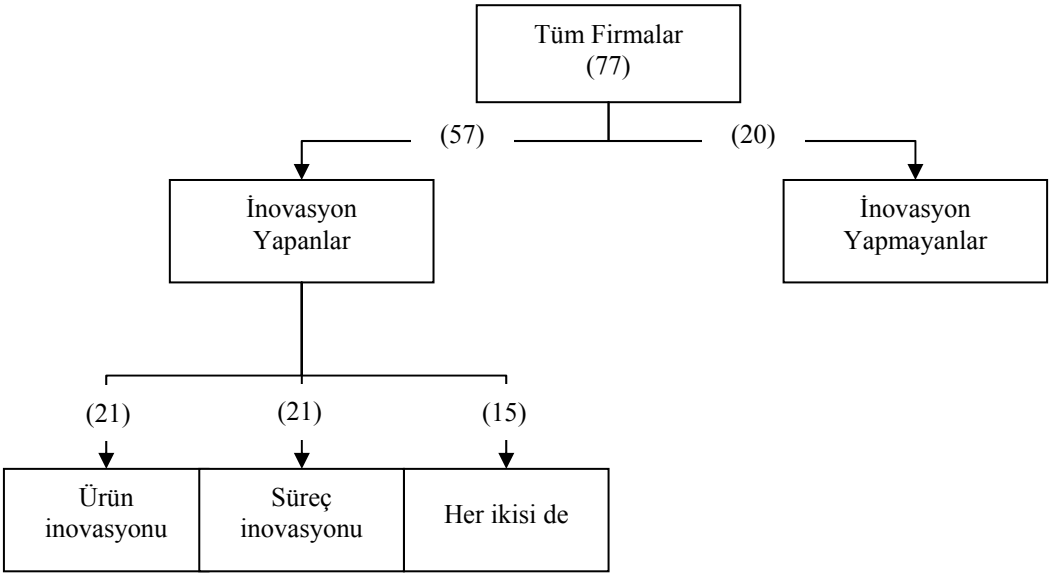
Araştırmaya katılan firmaların temel pazar hedefi açısından iç pazara dönük faaliyette bulunduğu görülmektedir. Görüşülen 77 firmanın 26'sının ağırlıklı olarak yerel pazara, 22'sinin bölgesel pazara, 14'unu ulusal pazara, 15'inin de uluslararası pazara yönelik faaliyette bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ilaveten, söz konusu firmaların 21'i ihracat faaliyetinde bulunmaktadır. Buna karşın, 56 firma ihracat faaliyetinde bulunmamaktadır.

Çizelge 4. Firmaların İhracat Yapma Durumu

İhracat Durumu	Sayı	Yüzde
İhracat Yapıyor	21	27,27
İhracat Yapmıyor	56	72,73
Toplam	**77**	**100,00**

5.3.2. İnovasyon Faaliyetleri

Araştırma kapsamında firmaların yenilik faaliyetinde bulunup bulunmadığı sorulmuştur. Bu soru nihayetinde algıya dayanmaktadır. Bu kapsamda, "yenilik" (inovasyon) kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle "ürün yeniliği" ve "süreç yeniliği" kavramları ankete katılan firma yöneticilerine açıklanmış, ardından son 3 yıl içerisinde firmaların herhangi bir ürün veya süreç yeniliği yapıp yapmadığı sorulmuştur. Buna göre; Araştırmaya katılan 77 firmanın 20'si (%25,97) herhangi bir ürün-süreç yeniliği faaliyetinde bulunmazken, 57 firma (%74,03) inovasyon faaliyetlerinde bulunduğunu belirtmiştir. İnovasyon faaliyetlerinde bulunan 55 firmanın 21'i ürün yeniliği faaliyetinde bulunduğunu, 21'i süreç yeniliği faaliyetinde bulunduğunu, 15'i de hem ürün hem de süreç yeniliği faaliyetlerinde bulunduğunu belirtmiştir.



Şekil 3. Firmalarda İnovasyon Faaliyetleri
(Parantez içerisindeki rakamlar firma sayısını göstermektedir)

İnovasyon faaliyetlerinde işbirliği konusuna bakıldığında; firmaların inovasyon faaliyetlerinde ağırlıklı olarak içsel kaynaklarını kullandıkları görülmektedir. İnovasyon faaliyetlerinde bulunan 57 firmanın 40'ı inovasyon faaliyetlerinde ağırlıklı olarak içsel kaynaklarını kullanmakta, 17 firma ise ağırlıklı olarak dışsal aktörlerle işbirliği yaparak inovasyon faaliyetlerini yürütmektedir.

İnovasyon faaliyetlerinde bulunan firmaların büyük çoğunluğu mikro işletme kategorisindedir. Firmaların %49,12'si 10'dan az işçi çalıştıran mikro ölçekli işletme iken, %35,09'u küçük işletme, %12,28'i orta boy işletme kategorisindedir. Araştırma kapsamında inovasyon faaliyetlerinde bulunan ve 250'den fazla işçi çalıştıran firma sayısı ise 2'dir.

Çizelge 5. Yenilikçi Firmaların Ölçek ve Faaliyet Konusu

KOBİ Kategorisi	Sayı	Yüzde
Mikro işletme	28	49,12
Küçük işletme	20	35,09
Orta işletme	7	12,28
Büyük işletme	2	3,51
Toplam	**57**	**100,00**

Faaliyet Konusu	Sayı	Yüzde
Bitkisel Üretim/Seracılık	10	17,54
Tohum-Fide	13	22,81
Tarımsal Sanayi	29	50,88
Diğer	5	8,77
Toplam	**57**	**100,00**

Çizelge 6. Firmaların Yerel Aktörlerle İşbirliği Düzeyi

Aktörler	N	Ortalama	Std. Hata
(1) Eğitim-Araştırma Kurumları	57	0,801	0,094
(2) Üretici Birlikleri-Dernekler	57	0,820	0,104
(3) Kooperatifler	57	1,214	0,134
(4) Odalar-Borsalar	57	1,360	0,131
(5) Kamu Kurumları	57	1,605	0,134
(6) Finans Kuruluşları	57	1,211	0,142
GENEL ORTALAMA	**57**	**1,106**	**0,120**

Çizelge 7. Yerel Aktörlerle İşbirliği Düzeyinin Aktörlere Göre Ayrımı

	Aktörler	Genel Ort.	Ağırlıklı olarak dışsal aktörler	Ağırlıklı olarak içsel kaynaklar
(1)	Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi	1,561	1,450	1,824
	Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü	0,737	0,775	0,647
	Akdeniz Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler F.	0,298	0,250	0,412
	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	0,316	0,200	0,588
	İl Bilim Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü	0,509	0,325	0,941
	Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü	1,386	1,275	1,647
(2)	Örtüaltı Sebze Üreticileri Birliği	1,158	0,825	1,941
	Nar Üreticileri Birliği	0,684	0,600	0,882
	Mantar Üreticileri Birliği	0,491	0,400	0,706
	Tıbbi ve Kokulu Baharat Bitkileri Üreticileri Bir.	0,298	0,275	0,353
	Turunçgiller Üreticileri Birliği	0,842	0,700	1,176
	Meyve Üreticileri Birliği	1,088	0,925	1,471
	Muz Üreticileri Birliği	0,895	0,700	1,353
	Avokado Üreticileri Birliği	0,544	0,475	0,706
	Kanola Üreticileri Birliği	0,421	0,450	0,353
	Antalya Yaş Sebze Meyve Komisyoncuları Der.	1,632	1,275	2,471
	Antalya Semt Pazarları Derneği	0,596	0,550	0,706
	Tarım Danışmanları Derneği	1,193	1,025	1,588
(3)	Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri	1,544	1,425	1,824
	Tarımsal Sulama Kooperatifleri	1,140	1,075	1,294
	Tarım Kredi Kooperatifleri Üreticileri Birliği	1,228	1,150	1,412
	ANTBİRLİK	0,930	0,750	1,353
	Antalya Bölgesi Tarım Koop. Bir. (TAR-KOOP)	1,228	1,025	1,706
(4)	Antalya Ticaret ve Sanayi Odası	1,965	1,650	2,706
	Antalya Ticaret Borsası	1,035	0,850	1,471
	Ziraat Mühendisleri Odası	1,789	1,525	2,412
	Gıda Mühendisleri Odası	0,579	0,500	0,765
	Antalya Esnaf ve Sanatkarlar Odası	0,947	0,775	1,353
	Ziraat Odası	1,842	1,500	2,647
(5)	İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	2,737	2,600	3,059
	İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri	2,456	2,125	3,235
	Antalya Valiliği	0,842	0,575	1,471
	İlçe Kaymakamlıkları	0,947	0,925	1,000
	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	1,070	0,950	1,353
	İlçe Belediye Başkanlıkları	1,579	1,525	1,706
(6)	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	1,860	1,750	2,118
	Toprak Mahsulleri Ofisi Antalya Şube Müd.	0,561	0,375	1,000
	Genel Ortalama	**1,106**	**1,450**	**0,960**

Çizelge 8. Yerel Aktörlerle İşbirliği Düzeyinin İşbirliği Durumuna Göre Ayrımı

Aktörler	İnovasyon Faaliyetlerini Ağırlıklı Olarak İçsel Kaynaklarla Yürütenler	İnovasyon Faaliyetlerini Ağırlıklı Olarak Dışsal Aktörlerle Birlikte Yürütenler
(1) Eğitim-Araştırma Kurumları	0,713	1,010
(2) Üretici Birlikleri-Dernekler	0,683	1,142
(3) Kooperatifler	1,085	1,518
(4) Odalar-Borsalar	1,133	1,892
(5) Kamu Kurumları	1,450	1,971
(6) Finans Kuruluşları	1,063	1,559
Genel Ortalama	**0,960**	**1,450**

İnovasyon faaliyetlerinde bulunan firmalar ağırlıklı olarak tarımsal sanayi alanında faaliyet göstermektedir. Firmaların %50,88'i tarımsal sanayi alanındadır. Bununla birlikte, firmaların %17,54'ü bitkisel üretim/seracılık, %22,81'i tohum-fide alanında faaliyet göstermektedir. Buna ilaveten, faaliyet konusuna göre çalışmada kapsana firmalar arasında yenilikçi firma oranları açısından bir değerlendirme yapılacak olursa; bitkisel üretim/seracılık alanında faaliyet gösteren 14 firmanın 10'u yenilik yapmakta iken (%71,4), tohum-fide alanında faaliyet gösteren yenilikçi firmaların bu alandaki firmalara oranı %76,5, tarımsal sanayide yenilikçi firma oranı ise %78'4'tür.

5.3.3. İnovasyon Faaliyetlerinde Yerel Aktörlerle İşbirliği

Araştırma kapsamında inovasyon faaliyetlerinde bulunan firmaların yerel aktörlerle işbirliği düzeyleri araştırılmıştır. Bu kapsamda, bölgede inovasyon sürecinde doğrudan ya da dolaylı olarak etkili olan 37 kurum/kuruluş belirlenerek bunlar; (1) Eğitim-Araştırma Kurumları, (2) Üretici Birlikleri-Dernekler (3) Kooperatifler, (4) Odalar-Borsalar, (5) Kamu Kurumları ve (6) Finans Kuruluşları olmak üzere altı gruba ayrılmıştır. Her bir gruba ilişkin ortalama işbirliği düzeyi değerleri, firmaların söz konusu grubu oluşturan ve ayrıntıları Çizelge 8'de verilen aktörler ile işbirliği düzeylerine verdikleri cevapların ortalaması şeklinde hesaplanmıştır.

Genel olarak bakıldığında; firmaların inovasyon sürecinde aktörlerle işbirliği düzeyi 1,106 olup "Çok Düşük" düzeydedir. Aktör grupları açısından bakıldığında tüm aktör grupları itibariyle de işbirliği ortalamasının çok düşük olduğu görülmektedir. Özellikle eğitim ve araştırma kurumları ile işbirliği düzeyi (0,801), mevcut aktör grupları içerisinde en düşük işbirliği düzeyinin olduğu gruplardan birisidir. Buna ilaveten, firmaların üretici birlikler-dernekler ile işbirliği düzeyi 0,820, kooperatifler ile işbirliği düzeyi 1,214, odalar-borsalar ile işbirliği düzeyi 1,360, kamu kurumları ile işbirliği düzeyi 1,605 ve finans kuruluşları ile işbirliği düzeyi 1,211 olarak hesaplanmıştır.

Yerel işbirliği düzeyi açısından firmaların en fazla işbirliği içerisinde olduğu ilk 5 aktör; İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri, Antalya Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığı, T.C. Ziraat Bankası ve Ziraat Odası olarak sıralanmıştır. İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ile işbirliği düzeyi 2,737 iken, bunu 2,456 ile İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri takip etmektedir. Bununla birlikte, söz konusu iki aktör dışında, işbirliği düzeyinin "Düşük" düzeyinin üstünde olduğu aktör bulunmamaktadır.

İnovasyon faaliyetlerini ağrılıklı olarak içsel kaynaklar ile yürüten ve inovasyon sürecinde ağırlıklı olarak diğer kurum/kuruluşlarla işbirliği yapan firmaların yerel aktör gruplarıyla işbirliği ortalamaları açısından önemli bir farklılık olduğu görülmektedir.

İnovasyon faaliyetlerinde işbirliğinde bulunan firmalarda yerel aktörlerle işbirliği ortalaması tüm gruplar itibariyle inovasyon faaliyetlerini içsel kaynaklarla yürüten firmalara göre daha yüksektir. Örneğin; inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapan firmaların eğitim araştırma kurumları ile işbirliği düzeyi 1,010 iken, diğer firmaların eğitim ve araştırma kurumları ile işbirliği düzeyi 0,713'tür. Benzer şekilde; işbirlikçi firmaların üretici birlikleri ile işbirliği düzeyi 0,993 iken, diğer firmalarda bu oran 0,594'tür. İnovasyon sürecinde en fazla işbirliği yapılan aktörler ise 1,971 ile kamu kurumlarıdır. Bunu 1,892 ile odalar-borsalar takip etmektedir.

İnovasyonda işbirliği yapma nedenleri arasında ilk sırada "yeni pazarlara açılma" yer almaktadır. Araştırmaya katılan ve inovasyon faaliyetlerini işbirliği ile yürüttüğünü belirten 17 firma, inovasyonda işbirliği yapma nedenleri arasında 2,882 ortalama ile (orta düzeyde) yeni pazarlara açılma nedenini ilk sırada belirtmiştir. Bunu daha sonra ortak ürün geliştirme (2,588) ve diğer işletmelerdeki deneyimli uzmanlara ulaşma (2,000) takip etmektedir. İnovasyon sürecinde ortaya çıkan risklerin ve maliyetlerin paylaşılması amacıyla işbirliği yapma nedenleri ise çok düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Benzer şekilde; ortak AR-GE faaliyetlerinde bulunma nedeniyle işbirliği yapma düzeyi de yine çok düşük (1,529) olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 9. İnovasyonda İşbirliği Yapma Nedenleri

İnovasyon Yapma Nedeni	N	Ortalama	Std. Sapma
Ortak Ürün Geliştirme	17	2.588	0.454
Ortak Süreç Geliştirme	17	1.941	0.496
Ortak AR-GE Faaliyetinde Bulunma	17	1.529	0.529
İnovasyon Sürecindeki Riskleri Paylaşma	17	1.588	0.500
İnovasyon Sürecindeki Maliyetleri Paylaşma	17	1.176	0.430
Diğer İşletmelerdeki Deneyimli Uzmanlara Ulaşma	17	2,000	0.492
Yeni Finansman Kaynaklarına Ulaşma	17	1.647	0.428
Yeni Pazarlara Açılma	17	2.882	0.468

5.4. Tartışma

İnovasyonun farklı türleri bulunmakla birlikte, firmalar ve bölgesel aktörler ortaklaşa hareket ederek inovasyonun maliyetini düşürmeyi ve ortak çıkar sağlamayı hedeflerler. İnovasyonu sistem içerisinde değerlendirmek politika geliştirmek için bilinçli ve sistematik ilişkilerin çözümlenmesine dayanır. Liu ve White (2001)'ın aktör sınıflandırması dikkate alındığında firmaların bizatihi kendisi inovasyonun birincil aktörleridir.

Dış dünya ile temas işletmeleri küresel rekabet disiplinine yönlendirmektedir (Cooke, 2002). Tarım ve tarımla ilişkili faaliyetler küresel piyasalarla bütünleştiği sürece katma değeri artırma ve inovasyon konusunda daha çok baskı hissedeceklerdir. Bu nedenle Antalya ili örneklemde yer alan firmaların dörte üçünün ihracat yapmıyor olması yerel aktörlerle işbirliğinin düşük çıkmasının temel gerekçeleri arasında kabul edilebilir. Malerba (2004;2005) sektörel inovasyon sistemini güçlendiren unsurlar arasında küresel pazarlarda faaliyet göstermeyi eklemiştir. Benzer bir noktadan hareketle işletmelerin kurumsallaşması ve firma ölçeklerinin de inovasyon konusunda firmaların duyarlılık ve bilinç düzeylerinin farklılaşmasına yol açacağına işaret etmektedir. Genel olarak bakıldığında mikro ve küçük (%86), ihracat yapmayan (%72,73) ağırlıklı ve anonim şirketleşmenin (%9) az olduğu bir yapının sektörel ve bölgesel inovasyon sistemini beslemesi beklenemez (Cooke, 2002, 2004a).

Anket uygulanmasında niteliksel sorulara algısal ağırlıklı cevaplar verilmektedir. 77 firmadan 57 firma inovasyon yaptığını beyan etmektedir. Firmaların ürün ve süreç yeniliğinin bu çerçevede birlikte ele alındığı görülmektedir. İnovatif faaliyetlere ağırlık veren bu tablo inovasyonun kaynağı sorulduğunda ilginç bir görünüm almakta 57 firmanın 40 tanesi içsel kaynaklarla inovasyon yaptıklarını ifade etmektedir. Halbuki tarım ve tarımla ilişki sektörlerde AR-GE maliyetleri oldukça yüksektir ve bu nedenle belirli teknolojilerin geliştirilmesinde devlet ve üniversiteler aktif rol almaktadır. Özellikle 57 yenilik yapan firmadan 29'unun tarımsal sanayiye ait olması aslında yenilikçi faaliyetlerin pür tarım odaklı faaliyetlerden gelmediğini de göstermektedir.

(1)Eğitim-Araştırma Kurumları, (2) Üretici Birlikleri-Dernekler (3) Kooperatifler, (4) Odalar-Borsalar, (5) Kamu Kurumları ve (6) Finans Kuruluşları olmak üzere altı gruba ayrılan yerel aktör arasında kamu kurumları ile işbirliğinin en yüksek çıkması (1,605) devletin tarım ve tarımla ilişkili alanlarda politika açısından belirleyici olduğunu göstermektedir. Güven problemi aynı veya benzer sektördeki üretici birlikleri ile işbirliğini düşük düzeylere çekmektedir(Abbasi ve Hajihoseini, 2004). Ülkemizde rekabet içerisindeki işbirlikleri ender görülmekte, işbirliği tedarik ve satış konuları ile sınırlı kalmaktadır (Dulupçu vd., 2007).

Literatürün de işaret ettiği üzere maliyetli ürün geliştirme en çok işbirliğinin kaynağıdır (Asheim ve Coenen, 2005). Tarımsal faaliyetler düşünüldüğünde firma ölçeğin küçülmesi ve ulusal rekabetin yoğunluğu işbirliğini daraltmaktadır. Yeni pazarlama açılma konusunda işbirliğinin yüksek çıkması sanki üretim sorunlarının aşıldığı izlenimini doğurmaktadır. Antalya sahip olduğu iklim ve doğal avantajlar sayesinde ortaya çıkan verimlilik kazançlarının bu bağlamda inovatif işbirliği ihtiyacının şiddetini azalttığı söylenebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Antalya'da tarım sektöründe faaliyet gösteren firmaların inovasyon faaliyetleri ve inovasyon sürecinde yerel aktörlerle işbirliği düzeyleri araştırılmıştır. Çalışma kapsamında Antalya'da faaliyet gösteren 77 firmanın inovasyon faaliyetleri ve (1) Eğitim-Araştırma Kurumları, (2) Üretici Birlikleri-Dernekler, (3) Kooperatifler, (4) Odalar-Borsalar, (5) Kamu Kurumları ve (6) Finans Kuruluşları ile işbirliği düzeyleri analiz edilmiştir.

Araştırma bulguları bölgede tarım sektöründe inovasyon faaliyetlerinin yürütüldüğünü göstermektedir. Bununla birlikte; inovasyon faaliyetlerinde işbirliği konusuna bakıldığında; firmaların inovasyon faaliyetlerini büyük ölçüde tek başlarına yürüttükleri ve

herhangi bir firma/kurum/kuruluş ile işbirliği içerisinde olmadıkları görülmektedir.

Araştırma sonuçları; bölgede tarım sektöründe faaliyet gösteren firmaların inovasyon faaliyetlerinde söz konusu aktörlerle işbirliği düzeyinin çok düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Genel olarak bakıldığında; firmaların inovasyon sürecinde aktörlerle işbirliği düzeyi 1,002 olup "Çok Düşük" düzeydedir.

İnovasyon sürecinin ve bilimsel bilginin ve dolayısıyla inovasyon sürecinin önemli bir parçası olan eğitim ve araştırma kuruluşları ile işbirliği oldukça düşük düzeydedir. Bu kurumlarla işbirliği düzeyi, mevcut aktör grupları içerisinde en düşük işbirliği düzeyinin olduğu gruplardan birisidir.

Araştırma bulguları bir arada değerlendirildiğinde, Antalya bölgesinde tarım sektöründe;

(1) Zayıf işleyen bir inovasyon sisteminin var olduğu,

(2) Bilimsel bilginin sitem içerisinde firmalar tarafından kullanılmadığı,

(3) Yerel paydaşlarla sistematik bir etkileşim olmadığı söylenebilir.

Bölgesel yenilikçi kapasitenin arttırılabilmesi için aktörler arasındaki işbirliğinin arttırılması gerekmektedir. Ortak AR-GE, ortak ürün geliştirme, bilgi paylaşımı, deneyimlerin paylaşımı gibi konularda da işbirliği yapılması gerekmektedir. Yerel ve bölgesel kuruluşlar, bu tür işbirliklerini arttırıcı uygulamaları hayata geçirmelidir. Diğer bir ifade ile işbirliği kanal ve araçlarının sayısı arttırılmalıdır.

İnovasyon sürecinin önemli bir unsuru olarak üniversiteler ile işbirliğinin arttırılması önem arz etmektedir. Bu bağlamda, tarafları birleştirecek birtakım uygulamaların hayata geçirilmesi ya da zaten olan bu uygulamaların (Teknokent gibi) etkinliğinin arttırılması gerekmektedir.

İşbirliğinin düşük kalmasının en önemli nedeni ildeki işbirliği kültürünün yeterince gelişmemiş olmasıdır. Bu konuda kamusal aktörlere büyük görevler düşmektedir. İldeki işbirliği kültürü ve güven ortamının arttırılmasına yönelik olarak valilik, belediye, ticaret ve sanayi odaları daha aktif olmalıdır.

Karşılıklı güven bölgesel yenilikçiliğin ilk basamağı olarak görülmektedir. karşılıklı güven yaratılmadıkça bölgede yenilikçiliği mümkün kılan işbirlikçi yapı ortaya çıkamayacaktır. Politika yapıcılar güven ortamının inşasında daha aktif olmalı ve tarafların birbirine olan güven düzeyinin arttırılmasının yeni yollarını aramalıdır.

Bu çerçevede somut olarak inovatif işbirliğini geliştirici şu hususlar dikkate alınabilir:

(1)İşbirliği için ortak çıkar alanlarının tanımlanması ve bu çerçevede aktörler arasında görev dağılımının yapılması beklenir. Sektörel-bölgesel inovatif sistemler kendiliğinden veya politika itkili oluşabilir. Bu doğrultuda öncelikle sektörel yenilik ihtiyacının tanımlanacağı bir çalışma yürütülmelidir. Türkiye'de Mersin veya İzmir gibi illerde benzer başarılı çalışmalar yürütülmüştür. Bu türden bir sektörel inovasyon stratejisi hazırlanmasında diğer ülke örnekleri ve Türkiye'deki uygulamalar dikkate alındığında oda veya borsa gibi mesleki örgütlere görev düşmektedir.

(2)Genelde yaygın olarak tüm sektörlerde özel tarım sektöründe devlet bağımlılığı ve beklentisi yüksektir. Antalya gibi turizm ve tarımın başkenti olma özelliğini birlikte barından bir il için kamusal aktörlerin ortaklaşa hareket ederek tarım stratejisini şekillendirmesi beklenir. Ancak anket sürecindeki gözlemlerde ne tarım bakanlığının ne de il müdürlüğünün stratejik plan dokümanlarının özel sektör tarafından bilinmediği görülmüştür. Bu bağlamda işbirliği stratejisine geçmeden önce muhakkak farkındalık eylemlerinin gerçekleşmesi gerekmektedir.

(3)Dünyadaki rakip tarım kentlerinin profillerinin çıkarılması ildeki firmalara bu konuda bilgilendirme yapılması önemli bir farkındalık etkinliği olacaktır. AR-GE yatırımlarının ortaklaşa finansmanı konusunda farklı model ve uygulamalar bulunmaktadır. Devlet bağımlılığının yüksek olması AR-GE ve inovasyon faaliyetlerinin kamusal bir faaliyet gibi algılanmasına yol açmaktadır. Bu eksende yerel işbirliğine yönelik başarı örneklerinin kamuoyuna duyurulması gerekmektedir.

(4)Üniversitenin inovasyon faaliyetleri için önemli bir aktör olması beklenirdi. Kuşkusuz aktör arası diyalog oluşturacak platformların eksikliği üniversitenin firmalar açısından kritik bir aktör olarak değerlendirilmemesine yol açmaktadır. Firmalardan beklemek yerine üniversitenin ilde son derece önemli olan bu sektör için stratejik bir eylem hazırlaması gerekmektedir.

Sonuç olarak tüm dünyadaki örnekler inovasyonun artan oranda işbirliği faaliyetleri ile başarılı sonuçlar verdiğini göstermektedir. Sadece Antalya için değil tüm Türkiye için önemli olan ildeki tarım sektörünün rekabet-koruma dengesini dikkate alarak salt merkezi değil yerel aktör politikaları ile de güçlendirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde domates tohumu ıslahı için merkezi otoriten üniversitelere "harekete geçin" çağrısı örneğinde olduğu gibi dışsal bir dürtü beklenecektir.

KAYNAKÇA

Abbasi, F., Hajihoseini, H. 2004. Evaluating Iranian national innovation system (NIS), International Symposium on Science and Technology Policy in an Innovation-driven Economy (STEPI), 10 Kasım.

Amstrong, G., Kotler, P. 2007. Marketing: an Introduction, Prentice Hall, New Jersey.

Antalya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2011. 2011 Yılı Değerlendirilmesi, Antalya.

Antalya Valiliği İl Tarım Müdürlüğü 2011. Antalya Tarım Master Planı, Antalya.

Asheim, B.T., Coenen, L. 2005. Knowledge bases and regional innovation systems: comparing Nordic clusters, Research Policy, 34(8), 1173-1190.

Asheim, B.T., Coenen, L. 2006. Contextualising regional innovation systems in a globalising learning economy: on knowledge bases and institutional frameworks, The Journal of Technology Transfer, 31(1), 163-173.

Asheim, B.T., Isaksen, A. 1997. Location, agglomeration and innovation: towards regional innovation systems in Norway?, European Planning Studies, 5(3), 299-330.

Asheim, B.T., Isaksen, A. 2002. Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge, The Journal of Technology Transfer, 27(1), 77-86.

ATSO 2014. www.atso.org.tr, [Erişim: 10.01.2014]

Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı 2010. TR61 Bölgesi (Antalya-Isparta-Burdur) Bölge Planı 2010-2013, BAKA Yayını, Antalya.

Bergek, A., Jacobsson, S., Carlsson, B., Lindmark, S., Rickne, A. 2008. Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: a scheme of analysis, Research Policy, 37(3), 407-429.

Carlsson, B. 1995. Technological Systems and Economic Performance: The Case of Factory Automation, Kluwer Academic Publishers, London.

Carlsson, B. Stankiewicz, R. 1991. On the nature, function and composition of technological systems, Journal of Evolutionary Economics 1(2): 93-118.

Cooke, P. 1992. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe, Geoforum, 23(3), 265-382.

Cooke, P. 2001. Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy, Industrial and Corporate Change, 10(4), 945-974.

Cooke, P. 2002. Biotechnology clusters as regional, sectoral innovation systems, International Regional Science Review, 25(1), 8-37.

Cooke, P. 2002. Regional innovation systems: general findings and some new evidence from biotechnology clusters, The Journal of Technology Transfer, 27(1), 133-145.

Cooke, P. 2004a. The role of research in regional ınnovation systems: new models meeting knowledge economy demands, International Journal of Technology Management, 28(3-6): 507-533.

Cooke, P. 2004b. The regional innovation system in Wales: evolution or eclipse?", içinde Cooke, P., Heidenreich, M., Braczyk, H. (ed.), Regional Innovation Systems, Routledge, London.

Cooke, P., Morgan, K., 1994. The regional innovation system in Baden-Wurtemberg, International Journal of Technology Management, 9(3-4):394-429.

Cooke, P., Uranga, M.G., Etxebarria, G. 1997. Regional innovation systems: institutional and organisational dimensions, Research Policy, 26(4-5): 475–491.

Dodgson, M. Mathews, J., Kastelle, T., Hu, M. 2008. The evolving nature of Taiwan's national innovation system: the case of biotechnology innovation networks, Research Policy, 37(3): 430-445.

Doloreux, D. 2004. Regional innovation systems in Canada: a comparative study, Regional Studies, 38(5): 479-492.

Doloreux, D., Dionne, S. 2008. Is regional innovation system development possible in peripheral regions? Some evidence from the case of La Pocatière, Canada, Entrepreneurship and Regional Development, 20(3): 259-283.

Doloreux, D., Parto, S. 2005. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues, Technology in Society, 27(2): 133-153.

Dosi, G. 1998. The nature of innovative process, içinde Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R.R., Silverberg, G., Soete, L. (ed.), Technical Change and Economic Theory, Pinter Publishers, London.

Dulupçu, M.A., Sungur, O., Demirgil, H., Şentürk, C., Özkul, G., Sezgin, A. 2007. Yenilik, İşbirliği ve Girişimcilik: Batı Akdeniz Bölgesi (Antalya-Burdur-Isparta, İBBS TR61) KOBİ'lerinin Tutumlarının Değerlendirilmesi, TOBB Yayınları, Ankara.

Edquist, C. 1997. Systems of innovation approaches - their emergence and characteristics, içinde Edquist, C. (ed.), Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations, Pinter Publishers, London.

Edquist, C. 2006. Systems of innovation: perspectives and challenges, içinde Nelson, R.R., Mowery, D.C., Fagerberg, J. (ed.), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford.

Edquist, C., Eriksson, M., Sjogren, H. 2002. Characteristics of collaboration in product innovation in the regional system of innovation of East Gothia", European Planning Studies, 10(5): 563-581.

Elçi, Ş., Karataylı, İ., Karaata, S. 2008. Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi, TÜSİAD Yayınları, İstanbul.

Fischer, M.M. 2001. Innovation, knowledge creation and systems of innovation, The Annals of Regional Science, 35, 199-216.

Freeman, C. 1987. National Systems of Innovation: The Case of Japan, Technology, Policy and Economics Performance: Lessons from Japan, Pinter Publishers, London.

Freeman, C. 1991. The nature of innovation and the evolution of the productive system, içinde Technology and Productivity – The Challenge for Economic Policy, OECD, Paris.

Freeman, C. 1995. The 'national system of innovation' in historical perspective, Cambridge Journal of Economics, 19(1): 5-24.

Fritsch, M. 2001. Co-operation in regional innovation systems, Regional Studies, 35(4): 297-307.

Garcia, R., Calantone, R. 2002. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review, Journal of Product Innovation Management, 19(2): 110-132.

Geels, F.W. 2004. From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory, Research Policy, 33(6-7): 897-920.

Göker, A. 2000. Ulusal inovasyon sistemi ve üniversite-sanayi işbirliği, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Geleneksel Bahar Paneli IV: Bilimsel Araştırmada Üniversite-Sanayi İşbirliği, 20 Nisan, Ankara.

Gregerson, B., Johnson, B. 1996. Learning economies, innovation systems and European integration, Regional Studies, 31(5): 479-490.

Güleş, H.K., Bülbül, H. 2003. İşletmelerde proaktif bir strateji olarak yenilikçilik: 500 büyük sanayi işletmesi üzerine bir uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 4(1): 40-63.

Hall, A., Mytelka, L., Oyeyinka, B. 2005. Innovation systems: implications for agricultural policy and practice", ILAC Brief, No: 2.

Hjalager, A. 2002. Repairing innovation defectiveness in tourism. Tourism Management , 23(5): 465-474.

İmamoğlu, S.Z. 2002. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde (KOBİ) Yenilik Çabaları ve KOBİ'lerde Ürün Yeniliği Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İraz, R. 2005. Yaratıcılık ve Yenilik Bağlamında Girişimcilik ve KOBİ'ler, Çizgi Kitabevi, Konya.

Jacobsson, S., Bergek, A. 2011. Innovation system analyses and sustainability transitions: contributions and suggestions for research, Environmental Innovation and Societal Transitions, 1(1): 41-57.

Josty, P. 2000. The Alberta innovation system, part 1: the main players and suggested research priorities, InnoCom Conference, 27-28 Nisan, Calgary.

Kanter, R. 2006. Innovation: the classic traps, Harward Business Review, 84(11): 73-83.

Kim, Y., Lee, K. 2008. Sectoral innovation system and a technological catch-up: the case of the capital goods industry in Korea, Global Economic Review, 37(2): 135-155.

Kline, S.J., Rosenberg, N. 1986. An overview of innovation, içinde Landau, R., Rosenberg, N. (ed.), The Positive Sum Strategy, National Academy Press, Washington.

Kubeczko, K., Rametsteiner, E., Weiss, G. 2006. The role of sectoral and regional innovation systems in supporting innovations in forestry", Forest Policy and Economics, 8(7): 704-715.

Liu, X., White, S. 2001. Comparing innovation systems: a framework and application to China's transitional context, Research Policy, 30(7): 1091-1114.

Lundvall, B. 1992. National Innovation Systems. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, Pinter Publishers, London.

Malerba, F. 2002. Sectoral systems of innovation and production, Research Policy, 31(2): 247-264.

Malerba, F. 2004. Sectoral Systems of Innovation, Cambridge University Press, Cambridge.

Malerba, F. 2005. Sectoral systems of innovation: a framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors, Economics of Innovation and New Technology, 14(1-2): 63-82.

Markard, J., Truffler, B. 2008. Technological innovation systems and the multi-level perspective: towards an integrated framework, Research Policy, 37(4): 596-615.

Nelson, R.R. 1993. National Innovation Systems: A Comparative Study, Oxford University Press, Oxford.

Nelson, R.R., Rosenberg, N. 1993. Technical innovation and national systems, içinde Nelson, R.R. (ed.), National Innovation Systems: A Comparative Analysis, Oxford University Press, Oxford.

OECD 1997. National Innovation Systems, OECD, Fransa.

Roper, S., Love, J., Cooke, P., Clifton, N. 2006. The Scottish Innovation System, Actors, Roles and Actions, Aston Business School & Cardiff University.

Sandström, A., Pettersson, I., Nilsson, A. 2000. Knowledge production and knowledge flows in the Swedish biotechnology innovation system", Scientometrics, 48(2): 179-201.

Savaşçı, İ, Kazançoğlu, Y. 2004. Firmaların yenilik yaratma sürecinde serbest bölgelerin rolü, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Eskişehir.

Schumpeter, J. 1912. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, Harvard University Press, Cambridge.

Smith, K. 1998. Science, Technology and Innovation Indicators: A Guide for Policy Makers, IDEA Working Paper Series No: 5.

Sungur, O. 2007. Bölgesel Ölçekte İnovasyon: NUTS 2 TR61 Düzeyi KOBİ'leri ile Yerel Paydaşların Bilgi Dinamikleri ve Ağbağları Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Suurs, R.A.A., Hekkert, M.P. 2009. Cumulative causation in the formation of a technological innovation system: the case of biofuels in the Netherlands", Technological Forecasting and Social Change, 76(8): 1003-1020.

Suurs, R.A.A., Hekkert, M.P., Kieboom, S., Smits, R.E.H.M. 2010. Understanding the formative stage of technological innovation system development: The case of natural gas as an automotive fuel, Energy Policy, 38(1): 419-431.

Taymaz, E. 2001. Ulusal Yenilik Sistemi, Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri, TÜBİTAK/TTGV/DİE Yayınları, Ankara.

Tiryakioğlu, M. 2004. Yenilikçi rekabet stratejileri açısından türk imalat sanayii ve yenilikçilik, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Mayıs, Eskişehir.

Tödtling, F., Kaufmann, A. 1998. Innovation systems in regions of Europe - a comperative perspercive, 38th Congress of the European Regional Science Association, 28 Ağustos – 1 Eylül, Vienna.

Tödtling, F., Trippl, M. 2005. One size fits all?: towards a differentiated regional innovation policy approach, Research Policy, 34(8): 1203-1219.

Verhees, F.J.H.M., Meulenberg, T.G. 2004. Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms, Journal of Small Business Management, 42(2): 134-154.

Yılmaz, A. 2001. Regional Innovation Systems: Literature Review and The Picture for Turkey, Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yiğit, S., Özyer, K. 2011. Sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kaynağı olarak bilgi, Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi , 15(21): 333-358.

Zhu, D., Tann, J. 2005. A regional innovation system in a small-sized region: a clustering model in Zhongguancun science park, Technology Analysis and Strategic Management, 17(3): 375-390.

Sorumlu Yazar:
Onur SUNGUR
onur_sungur@yahoo.com

Geliş Tarihi : 13/01/2014
Kabul Tarihi : 10/6/2014