



**HARRAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK DERGİSİ**

***HARRAN UNIVERSITY JOURNAL of ENGINEERING***

e-ISSN: 2528-8733 (ONLINE)

## **Şanlıurfa İlindeki İşletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık Hizmetlerine Yaklaşımlarının Araştırılması**

*Investigation of Approaches of Businesses in Şanlıurfa Province to R&D, Technopolis, Mentoring and Consultancy Services*

**Yazar(lar) (Author(s)):** Gencay SARIŞIK<sup>1</sup>, Ahmet Sabri ÖĞÜTLÜ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ORCID ID: 0000-0002-1112-3933

<sup>2</sup> ORCID ID: 0000-0003-1634-0600

**Bu makaleye şu şekilde atıfta bulunabilirsiniz (To cite to this article):** Sarışık G., Öğütlü A.S., “Şanlıurfa İlindeki İşletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık Hizmetlerine Yaklaşımlarının Araştırılması”, *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 8(3): 188-197 (2023).

**DOI:** 10.46578/humder.1364852



## Şanlıurfa İlindeki İşletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık Hizmetlerine Yaklaşımlarının Araştırılması

Gencay SARIİŞİK<sup>1,\*</sup>, Ahmet Sabri ÖĞÜTLÜ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 63000, Haliliye/Şanlıurfa

### Öz

Bu çalışmada; Şanlıurfa ilinde faaliyet gösteren işletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetlerine yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Şanlıurfa ilinde tekstil, gıda, kimya, elektrik-elektronik ve makine sektörlerinde faaliyet gösteren yüz yirmi (120) işletmenin sekiz soru ile görüşleri alınmıştır. İşletmelerin Ar-Ge yaklaşımlarında beş hipotez, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetleri yaklaşımında üç hipotez Ki-kare testi ile test edilerek, sektörel farklılıkları belirlenmiştir. İşletmelerin Ar-Ge yaklaşımları düşük seviyede iken Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmeti yaklaşımları yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Üniversite ile işbirliği kurma isteği yaklaşık % 62 olması bu konuda işletmeler ile işbirliğinin artırılması gerektiğini ortaya koymuştur. Ayrıca işletmelerin danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden alma isteğinin yaklaşık % 78 olması yine Üniversite işbirliğinin artırılması gerekliliğini göstermiştir.

### Investigation of Approaches of Businesses in Şanlıurfa Province to R&D, Technopolis, Mentoring and Consultancy Services

#### Abstract

This study aims to determine the approaches of businesses operating in Şanlıurfa to R&D, Technopolis, Mentoring, and Consultancy services. The opinions of 120 businesses operating in the textile, food, chemistry, electrical-electronics, and machinery sectors in Şanlıurfa province were received with eight questions. Five hypotheses in the R&D approaches of the businesses and three hypotheses in the Technopolis, Mentoring, and Consultancy services approach were tested with the Chi-square test, and sectoral differences were determined. It has been determined that while the R&D approaches of the businesses are at a low level, their Technopolis, Mentoring, and Consultancy service approaches are at a high level. Approximately 62% of businesses are willing to cooperate with the University on issues such as R&D studies, product development, and technological support, and this shows that cooperation with the businesses in this regard should be increased. In addition, the fact that approximately 78% of businesses want to receive consultancy and similar support activities through Technopolis shows the need to increase university cooperation.

#### Makale Bilgisi

Başvuru: 22/09/2022  
Yayın: 31/12/2023

#### Anahtar Kelimeler

Şanlıurfa  
Ar-Ge  
Teknokent  
Mentörlük  
Danışmanlık  
Üniversite-Sanayi İşbirliği

#### Keywords

Şanlıurfa  
R&D  
Technopolis  
Mentorship  
Consultancy  
University-Industry  
Cooperation

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Günümüzde işletmeler, rekabet koşullarını ve teknolojik gelişmeleri takip etmek için araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerinde bulunmak durumundadır. İşletmelerin kaynakların kısıtlı olduğu, gelişim ve değişim sürecinin hızlı olduğu bir zamanda doğru projeler ile rekabet edebilirliğini güçlendirmesi gerekmektedir. Ayrıca yeni ürün üretebilmek ve teknolojik ilerlemeleri takip edebilmek için Ar-Ge projeleri yapması önem arz etmektedir. Devletler bu alanda belirlediği politikalara göre özel ve kamu sektörlerine Ar-Ge projeleri ile finansal destek sağlamaktadır [1].

Türkiye’de 2001 yılında uluslararası piyasalarda rekabet edebilirliği arttırılmak, üretim maliyetlerini azaltmak, kaliteli ürün çıkarabilmek, teknoloji tabanlı üretim teşviki, ürünlerde yenilikler yapılmasını sağlamak ve verimliliğin arttırılması için “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu” yürürlüğe girmiştir [2].

\*İletişim yazarı, e-mail: gsariisik@gmail.com

Bununla birlikte ülkemizde teknoloji ve bilime verilen önemin artmasıyla teknopark kavramı ortaya çıkmıştır [3]. Teknopark bünyesinde oluşturulan teknoloji transfer ofisleri (TTO) ile mentor ve danışmanlık hizmetleri verilmeye başlanmıştır [4]. İşletmelerin rekabet edilebilirliğini artırabilmek için “Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri” (ÜSİM) kurulmuştur. Bu merkezlerde Ar-Ge ve İnovasyonun artırılması için akademisyenler ve sanayiciler ile eşleştirmeler yapılarak iş birlikleri oluşturulması hedeflenmiştir [5, 6].

Şanlıurfa ili imalat sektöründe altıncı bölgede olduğu için katma değeri yüksek ürünlerin üretiminde yeni teknolojilerin kullanılmasında çeşitli teşvik uygulamalarında desteklenmektedir. Tarım şehri olması özellikle küresel Suriye göçünün etkilerini büyük oranda taşıyan ve ortanca yaşı 20.1 ile genç nüfusun fazla olması Ar-Ge çalışmalarının teşvik edilmesinde uygun politikaların ve projelerin geliştirilmesinde önem arz etmektedir. 2008 yılından sonra imalat sektöründe özellikle tarıma dayalı sanayi sektöründe açılan işletmelerde ciddi bir artış olduğu görülmektedir. TÜİK verilerine göre 2021 yılında 1613 işletme kurulmuştur. İmalat sektörlerinde gıda sektöründe % 29, tekstil sektöründe % 32 ve diğer sektörlerde % 39 görünüm sergilemektedir [7-10].

Şanlıurfa ilinde yer alan firmaların önemli bir bölümü; özellikle Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi’nde yer alan Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme (KOBİ)’lerden oluşmaktadır. İmalat sektöründe gıda, tekstil, makine, plastik, seramik, enerji, doğal taş ve inşaat sektörü öne çıkmaktadır. Bu durum; öncelikle teşvik politikalarının bu tabloya göre düzenlenmesi ve firmaların rekabet edebilir noktaya gelinceye değin destek uygulamalarından yararlanmaları gerekliliğini ortaya koyması bakımından önemlidir. Karacadağ Kalkınma Ajansı olmak üzere ekonomik kalkınmada önemli misyon üstlenen bölgesel aktörlerle karşılıklı işbirliğinin geliştirilmesi gerekmektedir. AR-GE çalışmalarına ağırlık verilmesi ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlayacak yeşil büyüme odaklı kalkınma politikalarının geliştirilmesi ve firmalara özellikle teşvik mekanizmaları ve vergi uygulamaları gibi mevzuata dayalı konularda yol gösterici uygulamalarda bulunulması özellikle ve öncelikle üzerinde durulması gereken konular arasında yer almaktadır. Böylece, İl bazlı yerel politikaların geliştirilmesi beraberinde Şanlıurfa ekonomisinin hızlı gelişimini getirecek ve ulusal kalkınmanın sağlanmasında önemli bir paya sahip olmasını sağlayacaktır [11].

Yapılan literatür araştırmalarında Şanlıurfa ili organize sanayinde bulunan işletmelerin sektör analizi, mevcut durumu, laboratuvarlarda yapılmasına ihtiyaç duyulan analiz ve testlerin tespiti, çözüm önerileri, stratejik ve destek eylem planlarının belirlenmesi hedeflenmiştir [11]. Diğer çalışmalarda ise Şanlıurfa ilinde KOBİ’lerin Endüstri 4.0 farkındalık seviyesinin ve geçiş sürecindeki önceliklerinin belirlenmesi, Endüstri 4.0 uygunluk seviyelerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır [12-14]. Şanlıurfa ili özelinde imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetlerine yaklaşımlarının belirlenmesine yönelik ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışma, Üniversite-Sanayi işbirliğinin artırılması için çözüm önerilerinin ortaya konulması açısından büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışma da Şanlıurfa ilinde imalat sektöründeki işletmelere uygulanan anket çalışmaları üzerinden verilerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesi süreçleri ile tamamlanmıştır.

## 2. YÖNTEM (METHOD)

Araştırmada Şanlıurfa ilinde imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelere anketler uygulanmıştır. Anketleri hazırlarken örneklem büyüklüğünde ilin ekonomisi, işletmeleri sektörel farklılıkları ve sayısı dikkate alınmıştır. Çalışmada 120 işletme tabakalı örnekleme yönteminden yararlanılarak belirlenmiştir. Bu çalışmada uygulanan anketler için Harran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan onay alınmıştır.

Veri toplama aracı olarak kullanılacak yüz yüze mülakat yöntemi ile anketörler tarafından işletmelerin yöneticilerine sorular sorulmuştur. İşletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetlerine yaklaşımlarına ilişkin anket soruları (A1: İşletmenizde Ar-Ge birimi var mıdır? A2: İşletmeniz Ar-Ge birimi kurmayı düşünüyor mu? A3: İşletmeniz Ar-Ge desteklerinden yararlandı mı? A4: İşletmeniz Ar-Ge çalışmalarında Üniversite işbirliği oldu mu? A5: İşletmeniz AR-GE çalışmalarında Üniversite işbirliği ister mi? A6: İşletmeniz Teknokent avantajlarını öğrenmek ister mi? A7: İşletmeniz Mentörlük desteği almak ister mi? A8: İşletmeniz Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak ister mi?) verilmiştir.

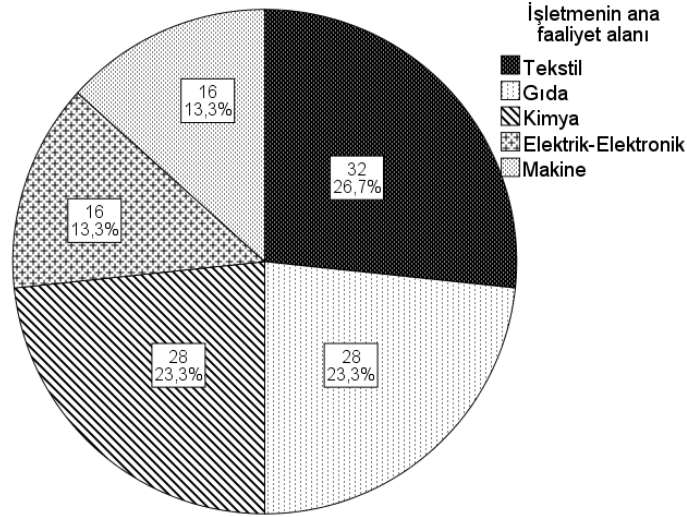
İşletmelere anket ile hazırlanan sorular yöneltilerek, elde edilen veriler SPSS 26.0 paket programı kullanılarak, istatistiksel olarak analiz edilmiştir. İşletmelerin Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve

Danışmanlık hizmetlerine yaklaşımları hakkında sektörler arası toplam 8 araştırma hipotezi kurulmuş ve Hipotezler ki-kare testi ile test edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER (RESULTS AND REVIEWS)

#### 3.1. İşletmelere İlişkin Bulgular

Çalışmada araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin bilgileri; işletmenin sektörel faaliyet alanı Şekil 1’de işletmenin çalışan sayısı Tablo 1’de verilmiştir.



Şekil 1. İşletmenin ana faaliyet alanına göre dağılımları

Araştırmaya katılan tekstil sektöründe işletme sayısı 32 ve %26,7, gıda ve kimya sektörlerinde işletme sayısı 28 ve % 23,3, elektrik-elektronik ve makine sektörlerinde işletme sayısı 16 ve % 13,3 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada işletmelerin dağılımının tekstil, gıda ve kimya sektörleri yaklaşık % 73 oluştururken, % 27 ise diğer sektörlerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1. Çalışan sayılarına göre sektörlerin işletme dağılımları

İşletmenin ana faaliyet alanı		Çalışan Sayısı			
		1-9	10-49	50-249	≥250
Tekstil	Sayı	0	20	8	4
	Yüzde	0,0	62,5	25,0	12,5
Gıda	Sayı	4	16	6	2
	Yüzde	14,3	57,1	21,4	7,1
Kimya	Sayı	0	16	12	0
	Yüzde	0,0	57,1	42,9	0,0
Elektrik-Elektronik	Sayı	0	8	8	0
	Yüzde	0,0	50,0	50,0	0,0
Makine	Sayı	2	8	6	0
	Yüzde	12,5	50,0	37,5	0,0
Toplam	Sayı	6	68	40	6
	Yüzde	5,0	56,7	33,3	5,0

Araştırmaya katılan işletmelerin % 5’ini büyük işletmeler, % 95’ini KOBİ’ler oluşturmaktadır. Toplam sektörlerin işletme dağılımları 10-49 arasında çalışan sayılarına göre % 56,7 ile en yüksek olduğu görülmektedir.

### 3.2. İşletmelerin Ar-Ge Yaklaşımına İlişkin Bulgular

Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren işletmelere yönelik gerçekleştirilen saha çalışması ile bu işletmelere yönelik ARGE bilgileri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışmasında anketörler tarafından; işletme yöneticileri ile yüz yüze mülakat yapılmıştır. Elde edilen sonuçların güvenilirliği alan çalışması ile sağlanmıştır.

Aşağıda araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Ar-Ge yaklaşımlarına ilişkin araştırma hipotezleri verilmiştir.

H1: Sektörler arasında işletmelerin Ar-Ge birimi hakkındaki görüşleri konusunda benzerlik yoktur.

H2: Sektörler arasında işletmelerin Ar-Ge birimi kurmaya ilişkin görüşleri konusunda benzerlik yoktur.

H3: Sektörler arasında işletmelerin Ar-Ge desteklerinden yararlanma konusunda benzerlik yoktur.

H4: Sektörler arasında işletmelerin Ar-Ge çalışmalarında Üniversite işbirliği konusunda benzerlik yoktur.

H5: Sektörler arasında işletmelerin Ar-Ge çalışmalarında Üniversite işbirliği yapma isteği konusunda benzerlik yoktur.

Araştırmada oluşturulan H1-H5 hipotezleri ki-kare testi kullanılarak Ar-Ge yaklaşımları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tablo 2'de H1-H5 hipotezlerinin ki-kare testine göre p değerleri 0,05'ten küçük olduğu için hipotezler kabul edilir.

**Tablo 2.** H1-H5 hipotezlerin ki-kare testi sonuçları

Hipotezler	Pearson Ki-Kare	Geçerli Veri Sayısı	Serbestlik Derecesi	Asimptotik Anlamlılık (2 taraflı)
H <sub>1</sub>	11,130	120	4	0,025
H <sub>2</sub>	11,270	120	4	0,024
H <sub>3</sub>	14,732	120	4	0,005
H <sub>4</sub>	10,710	120	4	0,030
H <sub>5</sub>	10,389	120	4	0,034

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Ar-Ge birimi hakkında görüşleri Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** İşletmelerin AR-GE birimi görüşleri

İşletmenin ana faaliyet alanı		İşletmede AR-GE birimi var mıdır?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	6	26
	Yüzde	18,8	81,3
Gıda	Sayı	8	20
	Yüzde	28,6	71,4
Kimya	Sayı	10	18
	Yüzde	35,7	64,3
Elektrik-Elektronik	Sayı	8	8
	Yüzde	50,0	50,0
Makine	Sayı	10	6
	Yüzde	62,5	37,5
Toplam	Sayı	42	78
	Yüzde	35,0	65,0

İşletmelerin Ar-Ge birimi hakkında görüşleri tekstil sektöründe %18.8'i, gıda sektöründe %28.6'ı, kimya sektöründe %35.7'i, elektrik-elektronik sektöründe % 50'i ve makine sektöründe %62.5'i genel toplamda ise % 35'i evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda Ar-Ge birimi en çok makine sektöründe iken en az tekstil sektöründe olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Ar-Ge birimi kurma düşüncesi hakkında görüşleri Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4. İşletmelerin AR-GE birimi kurma düşüncesi görüşleri**

İşletmenizin ana faaliyet alanı		İşletme AR-GE birimi kurmayı düşünüyor mu?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	10	22
	Yüzde	31,3	68,8
Gıda	Sayı	10	18
	Yüzde	35,7	64,3
Kimya	Sayı	12	16
	Yüzde	42,9	57,1
Elektrik-Elektronik	Sayı	10	6
	Yüzde	62,5	37,5
Makine	Sayı	12	4
	Yüzde	75,0	25,0
Toplam	Sayı	54	66
	Yüzde	45,0	55,0

İşletmelerin Ar-Ge birimi kurma düşüncesi hakkında görüşleri tekstil sektöründe %31.3'ü, gıda sektöründe %35.7'i, kimya sektöründe %42.9'u, elektrik-elektronik sektöründe % 75'i ve makine sektöründe %75'i genel toplamda ise % 45'i evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda Ar-Ge birimi kurma düşüncesi en çok makine sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Ar-Ge desteklerinden yararlanma durumu Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5. İşletmelerin Ar-Ge desteklerinden yararlanma durumu**

İşletmenizin ana faaliyet alanı		İşletme AR-GE desteklerinden yararlandı mı?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	4	28
	Yüzde	12,5	87,5
Gıda	Sayı	8	20
	Yüzde	28,6	71,4
Kimya	Sayı	10	18
	Yüzde	35,7	64,3
Elektrik-Elektronik	Sayı	8	8
	Yüzde	50,0	50,0
Makine	Sayı	10	6
	Yüzde	62,5	37,5
Toplam	Sayı	40	80
	Yüzde	33,3	66,7

İşletmelerin Ar-Ge desteklerinden yararlanma durumu hakkında görüşleri tekstil sektöründe %12.5'u, gıda sektöründe %28.6'ı, kimya sektöründe %35.7'i, elektrik-elektronik sektöründe % 50'i ve makine sektöründe %62.5'u genel toplamda ise % 33.3'ü evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda Ar-Ge desteklerinden yararlanma durumu en çok makine sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği durumu Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** İşletmelerin AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği durumu

İşletmenizin ana faaliyet alanı		İşletmede AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği oldu mu?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	7	25
	Yüzde	21,9	78,1
Gıda	Sayı	9	19
	Yüzde	32,1	67,9
Kimya	Sayı	10	18
	Yüzde	35,7	64,3
Elektrik-Elektronik	Sayı	7	9
	Yüzde	43,8	56,3
Makine	Sayı	11	5
	Yüzde	68,8	31,3
Toplam	Sayı	44	76
	Yüzde	36,7	63,3

İşletmelerin AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği durumu hakkında görüşleri tekstil sektöründe %21.9'u, gıda sektöründe %32.1'i, kimya sektöründe %35.7'i, elektrik-elektronik sektöründe % 43.8'i ve makine sektöründe %68.8'i genel toplamda ise % 36.7'i evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği durumu en çok makine sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği yapma isteği Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** İşletmelerin AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği yapma isteği

İşletmenizin ana faaliyet alanı		İşletme AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği yapmak ister mi?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	14	18
	Yüzde	43,8	56,3
Gıda	Sayı	16	12
	Yüzde	57,1	42,9
Kimya	Sayı	18	10
	Yüzde	64,3	35,7
Elektrik-Elektronik	Sayı	12	4
	Yüzde	75,0	25,0
Makine	Sayı	14	2
	Yüzde	87,5	12,5
Toplam	Sayı	74	46
	Yüzde	61,7	38,3

İşletmelerin AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği yapma isteği hakkında görüşleri tekstil sektöründe %43.8'i, gıda sektöründe %57.1'i, kimya sektöründe %64.3'ü, elektrik-elektronik sektöründe % 75'i ve makine sektöründe %87,5'i genel toplamda ise % 61.7'i evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda AR-GE çalışmalarında Üniversite ile işbirliği yapma isteği en çok makine sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

### 3.3. İşletmelerin Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık Hizmeti Yaklaşımına İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında işletmelerin Teknokent'deki avantajları öğrenme istekleri, mentörlük ve danışmanlık istek durumları analiz edilmiştir. İmalat sektöründeki İşletmelerin Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetlerinden yararlanma seviyesine ilişkin araştırma hipotezleri oluşturulmuştur.

H6:Sektörler arasında işletmelerin Teknokent avantajlarını öğrenme isteği konusunda benzerlik yoktur.

H7:Sektörler arasında işletmelerin Mentörlük desteği alma isteği konusunda benzerlik yoktur.

H8:Sektörler arasında işletmelerin Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden alma isteği konusunda benzerlik yoktur.

Araştırmada oluşturulan H6-H8 hipotezleri ki-kare testi kullanılarak Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmeti yaklaşımları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tablo 8'de H6-H8hipotezlerinin ki-kare testine göre p değerleri 0,05 değerinden küçük olduğu için hipotezler kabul edilir.

**Tablo 8. H1-H5 hipotezlerin ki-kare testi**

Hipotezler	Pearson Ki-Kare	Geçerli Veri Sayısı	Serbestlik Derecesi	Asimptotik Anlamlılık (2 taraflı)
H <sub>6</sub>	12,441	120	4	0,014
H <sub>7</sub>	10,571	120	4	0,032
H <sub>8</sub>	10,709	120	4	0,030

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Teknokent avantajlarını öğrenme isteği hakkında görüşleri Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9. İşletmelerin Teknokent avantajlarını öğrenme isteği hakkında görüşleri**

İşletmenin ana faaliyet alanı		İşletme Teknokent avantajlarını öğrenmek ister mi?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	18	14
	Yüzde	56,3	43,8
Gıda	Sayı	21	7
	Yüzde	75,0	25,0
Kimya	Sayı	24	4
	Yüzde	85,7	14,3
Elektrik-Elektronik	Sayı	15	1
	Yüzde	93,8	6,3
Makine	Sayı	14	2
	Yüzde	87,5	12,5
Toplam	Sayı	92	28
	Yüzde	76,7	23,3

İşletmelerin Teknokent avantajlarını öğrenme isteği hakkında görüşleri tekstil sektöründe %56.3'ü, gıda sektöründe %75'i, kimya ve makine sektöründe %85,7'i ve elektrik-elektronik sektöründe genel toplamda ise % 76,7'i evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda Teknokent avantajlarını öğrenme isteği en çok elektrik-elektronik, makine ve kimya sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Mentörlük desteği alma isteği hakkında görüşleri Tablo 10'da verilmiştir.



**Tablo 10.** İşletmelerin Mentörlük desteği alma isteği hakkında görüşleri

İşletmenizin ana faaliyet alanı		İşletme Mentörlük desteği almak ister mi?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	18	14
	Yüzde	56,3	43,8
Gıda	Sayı	20	8
	Yüzde	71,4	28,6
Kimya	Sayı	24	4
	Yüzde	85,7	14,3
Elektrik-Elektronik	Sayı	14	2
	Yüzde	87,5	12,5
Makine	Sayı	14	2
	Yüzde	87,5	12,5
Toplam	Sayı	90	30
	Yüzde	75,0	25,0

İşletmelerin Mentörlük desteği alma isteği hakkında görüşleri tekstil sektöründe %18'i, gıda sektöründe %71.4'ü, kimya sektöründe %85.7'i, elektrik-elektronik ve makine sektöründe %87.5'i genel toplamda ise % 75'i evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda Mentörlük desteği alma isteği en çok elektrik-elektronik, makine ve kimya sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan imalat sektöründeki işletmelerin Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden alma isteği hakkında görüşleri Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11.** İşletmelerin Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden alma isteği hakkında görüşleri

İşletmenizin ana faaliyet alanı		İşletme danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak ister mi?	
		Evet	Hayır
Tekstil	Sayı	19	13
	Yüzde	59,4	40,6
Gıda	Sayı	22	6
	Yüzde	78,6	21,4
Kimya	Sayı	24	4
	Yüzde	85,7	14,3
Elektrik-Elektronik	Sayı	14	2
	Yüzde	87,5	12,5
Makine	Sayı	15	1
	Yüzde	93,8	6,3
Toplam	Sayı	94	26
	Yüzde	78,3	21,7

İşletmelerin danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden alma isteği hakkında görüşleri tekstil sektöründe %59.4'ü, gıda sektöründe %78.6'ı, kimya ve elektrik-elektronik sektöründe %87.5'ive makine sektöründe %93.8'i genel toplamda ise % 78.3'ü evet cevabı vermiştir. Bu bağlamda danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden alma isteği en çok makine sektöründe iken en az tekstil sektörü olduğu anlaşılmaktadır.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS)

Bu çalışmada; Şanlıurfa'da faaliyette bulunan işletme örneğinde işletmelerin Ar-Ge yaklaşımı değerlendirme sonuçlarına göre H<sub>1</sub>-H<sub>5</sub> hipotezleri, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetleri yaklaşımında H<sub>6</sub>-H<sub>8</sub> hipotezleri kabul edilmiştir. Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetleri yaklaşımı tekstil ve gıda sektöründeki işletmelerde en düşük iken; makine sektöründe en yüksektir. Şanlıurfa ilinde tekstil ve gıda sektörü sanayi payının %61 oluşturduğu için özellikle bu sektörlerle yönelik Ar-Ge, Teknokent, Mentörlük ve Danışmanlık hizmetleri kapsamında projeler yapılması gerekmektedir.

Araştırmaya dahil olan işletmelerin % 65'ini Ar-Ge biriminin olmaması ve bu konudaki desteklerden yararlanmaması işletmeler için üzerinde önemle durulması gereken ana başlıklardır. Araştırmaya katılan işletmelerin yaklaşık % 63'ü AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Üniversite ile işbirliğinin olmadığını ifade etmesi çalışma açısından üzerinde önemle durulması gereken bir diğer konudur. Bu konuda işbirliğine açık olanların yaklaşık % 62 oranında olması Üniversite'nin bu konuda işletmelerle olan irtibatını artırması gerekliliği yönünde bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Mentörlük, danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerinin Teknokent üzerinden alınmasını olumlu karşılayan işletme oranının ise araştırmaya katılan toplam işletmelerin dörtte üçünü oluşturması, işbirliğini destekleyen bir diğer önemli sonuçtur.

Şanlıurfa ilinin ekonomisini güçlendirebilmek için sanayi sektörünü geliştirebilmek için özellikle önemli sektörlerde ihtisaslaşmanın yapılması gerekmektedir. Bu süreçte; işletmelerin özellikle kalkınmanın sağlanması aşamasında katma değer ortaya çıkartacak üretimlerde bulunmaları; altyapılarını geliştirmelerine yönelik Ar-Ge çalışmaları ile yakından bağlantılıdır. İşletmelerin katma değerli ürünlere yönelik proje fikirlerinin hayata geçirilmesi ve üniversite ile ortak projeler geliştirebilmeleri için işletmelere mentörlük desteği, danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden verilmesi gerekmektedir.

Üniversite ve sanayi arasında işbirliğini artırılması için ÜSİM ve TTO gibi kurumsallaşmış birimler ile akademisyenler ve işletmeler arasında bağlantı kurulmalıdır. Akademik birikimin işletmelere aktarılması sağlanarak, işletmelerin akademik bilgi birikiminden faydalanmaları sağlanmış olacaktır. Böylelikle bölge üniversitelerinde akademik personelin istihdamı daha cazip hale gelecektir. Ayrıca üniversitelerde üretilen bilginin inovatif ürüne dönüşmesi ve ticarileştirilmesi için akademisyenlerin işletmeler ile yakın temasta olması gerekmektedir. Akademisyenlerin işletmeler ile temas kurmasını, onları ziyaret etmesini kolaylaştırıcı mekanizmalara ve kurumsal yapılara ihtiyaç vardır. Yeni projeler ile akademisyenlerin sanayinin ihtiyaçları konusunda daha yakından bilgi sahibi olmaları, bu ihtiyaçlar doğrultusunda araştırmalar yapmaları ve bu araştırmaları sonucunda ürettikleri bilgileri yine sanayi işletmeleri vasıtasıyla ticarileştirebildikleri bir ekosistemin oluşturulması sağlanmalıdır.

#### ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

#### KAYNAKLAR

- [1] B. F. Yıldırım ve S. K. Yıldırım, "Ar-Ge proje seçim süreci için yeni bir entegre sezgisel bulanık grup karar verme yaklaşımı". *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 10(2): 643-653, 2022.
- [2] S. Dokuzoğlu, ve T. Ü. M. Kayahan, "4691 sayılı teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu kapsamında sunulan teşviklerin vergisel boyutunun incelenmesi". *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 8(1): 14-29, 2020
- [3] A. Kubaş ve N. B. Özmen, "Girişimcilik ve teknopark". *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 6(4): 104-109, 2020.
- [4] M. Çengel ve A. K. Binark, "Proje yönetim bileşenleri bağlamında teknoloji transfer ofislerinin girişimcilik ve şirketleşmeye etkisinin incelenmesi". *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(3): 28-34, 2019.

- [5] M. Bulut, “Üniversite-sanayi işbirliği geliştirme üzerine bir araştırma (Diyarbakır örneği)”. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 234-267, 2022.
- [6] E. Sivrekli ve G. Sarıışık, “Tarımsal sanayi stratejisi ve uygulamaya dayalı eylem planı”, Gazi Kitapevi, 100, 2021.
- [7] Karacadağ Kalkınma Ajansı (KKA). “TRC2 bölgesi aylık ekonomik görünüm raporu, ekonomik görünüm raporu”, Sayı: 109, 2020.
- [8] E. Sivrekli ve G. Sarıışık, “Şanlıurfa ili sektör analizi: mevcut durum, çözüm önerileri strateji ve destek eylem planı”. Türkiye: Ankara, Uyum Ajans, 95, 2017.
- [9] Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası (ŞUTSO). Sanayi rehberi sektörel. Şanlıurfa: Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası, 2020.
- [10] Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). “Kurulan/kapanan şirket istatistikleri”, 2020.
- [11] E. Karaođul, G. Sarıışık, E. Sivrek ve H. Erdođdu, “Şanlıurfa'da Faaliyette Bulunan Firmaların Kalite & Ar-Ge ve Laboratuvar Analiz İhtiyaçları; Mevcut Durum, Beklenti ve Çözüm Önerileri”, Türkiye: Ankara, Ekin Yayınevi, 105, 2020.
- [12] G. Sarıışık, S. Demir ve A.S. Öğütlü, “Şanlıurfa ilindeki KOBİ'lerin endüstri 4.0 farkındalık seviyesinin ve geçiş sürecindeki önceliklerinin belirlenmesi”. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 34(3): 2022, 434-444.
- [13] S. Demir, G. Sarıışık ve A.S. Öğütlü, “KOBİ'lerin endüstri 4.0 farkındalık ve olgunluk seviyesinin belirlenmesi: Şanlıurfa ili örneği”. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(4): 2022, 2938-2955.
- [14] A. Muhammed, A. & S. Demir, “KOBİ'lerin endüstri 4.0 hazırlık durumu: Şanlıurfa imalat sanayisinde örnek bir uygulama”. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 8(2): 2023, 141-150.