

**ŞANLIURFA'DA
FAALİYETTE BULUNAN FİRMALARIN
KALİTE & AR-GE VE LABORATUVAR
ANALİZ İHTİYAÇLARI; MEVCUT DURUM,
BEKLENTİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Editörler

Eyyüp KARAOĞUL

Gencay SARIŞIK

Esra SİVEREKLİ

Hamza ERDOĞDU



ŞANLIURFA'DA FAALİYETTE BULUNAN
FİRMALARIN KALİTE&AR-GE VE LABORATUVAR
ANALİZ İHTİYAÇLARI: MEVCUT DURUM, BEKLENTİ VE
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

**ŞANLIURFA'DA FAALİYETTE BULUNAN
FİRMALARIN KALİTE&AR-GE VE
LABORATUVAR ANALİZ İHTİYAÇLARI:
MEVCUT DURUM, BEKLENTİ VE
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Editörler

Eyyüp KARAOĞUL

Gencay SARIŞIK

Esra SİVEREKLİ & Hamza ERDOĞDU

25 Şubat 2020
Şanlıurfa, Türkiye

HARRAN ÜNİVERSİTESİ



Şanlıurfada Faaliyette Bulunan Firmaların Kalite& AR-GE ve Laboratuvar Analiz İhtiyaçları; Mevcut Durum, Beklenti ve Çözüm Önerileri

EDİTÖRLER:

Eyyüp KARAOĞUL

Gencay SARIŞIK

Esra SİVEREKLİ

Hamza ERDOĞDU

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları No:1

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları

Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Şanlıurfa Ticaret Odası Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

ISBN • 978-625-7216-18-0

Baskı • Eylül, Ankara 2020

Dizgi/Mizanpaj • Gazi Kitabevi

Kapak Tasarım • Gazi Kitabevi

Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.

Yayıncı Sertifika No: 44884

Merkez
📍 Bahçelievler Mah. 53. Sok. No: 29 Çankaya/ANKARA
☎ 0.312 223 77 73 - 0.312 223 77 17
📠 0.312 215 14 50
🖱 www.gazikitabevi.com.tr
✉ info@gazikitabevi.com.tr

Vadi Grafik Tasarım Reklam Ltd. Şti.

Sertifika No: 47479

Matbaa
📍 İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1420. Cadde
No:58/1 Yenimahalle / ANKARA
☎ 0.312 395 85 71

Şanlıurfa İli, TRC2 Bölgesi ve Kalkınmada öncelikli yöreler içerisinde birinci sırayı oluşturan altıncı bölgede yer almaktadır. İlin stratejik konumu da dikkate alındığında, cazibe merkezi ve Ortadoğu'nun çekim gücü olarak ifade edilen Şanlıurfa'nın ekonomik ve sosyo-kültürel yapısına dair önemi daha fazla artmaktadır. TRC2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı; bölgesel gelişmeyi sağlayacak birbirini tamamlayıcı nitelikte; kentsel ekonomiler ve ekonomik büyüme, beşeri gelişme ve sosyal sermaye, yaşam kalitesi ve mekânsal organizasyon, sürdürülebilir gelişme ve yeşil büyüme olmak üzere dört gelişme ekseninden oluşmuştur. Böylece, bölge vizyonu; Diyarbakır ve Şanlıurfa'nın büyüyen ekonomisi ve yükselen yaşam kalitesi ile Ortadoğu'nun yeni çekim merkezi olarak tanımlanması şeklinde belirlenmiştir. Bu bağlamda, Şanlıurfa ili ekonomik yapı ve gelişmişliğinin taşıdığı önem, endüstriyel bazda sektörlerin ürettikleri ürünlerin laboratuvar analiz ihtiyaçlarının ne olduğunu belirlemek gerekmektedir.

Şanlıurfa ili organize sanayi içinde ve dışında bulunan endüstriyel kuruluşların laboratuvarlarda hangi analiz türlerine ihtiyaçları olduğu, katma değerinin sektörel dağılımı ve ortaya çıkan tabloya göre sektörel bazlı eylem planlarının ortaya konulması öngören bu çalışmada kadına ilişkin bulgular 7 (yedi) ana başlıkta ele alınmıştır. Böylece, Şanlıurfa'da sektörler itibariyle laboratuvarlarda yapılması ihtiyaç duyulan analiz metotları bu bağlamda tespit edilecektir. Mevcut durum analizi, duruma ilişkin çözüm önerileri ve stratejik eylemlerin tespit edilmesi ve "sektörel yol haritası"nın belirlenmesi mümkün olabilecektir.

Projenin en büyük edini mi ve yaygın etkisi Şanlıurfa ilinin sektörler itibariyle gösterdiği yapı ve ekonomik olarak sektörlerin sahip olduğu payın güncel bilgilerle ortaya konularak, bu duruma göre sektörlerin ürünlerinin karakterizasyonu hakkında çalışmasının belirlenmesidir. Bu yönüyle çalışma, ilin ekonomik büyüme ve kalkınmasına bir yol haritası oluşturacak ve önemli bir katkı sağlayabilecektir. Bu bağlamda, geniş bir saha çalışması ile yapılmış olan bu entegre araştırmanın gerçekleştirilmesinde; projenin finansmanını sağlayan Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Kurulu'na, Şanlıurfa Organize Sanayi Bölge Müdürü Yunus Emre AKSU'ya, Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Hali PELTEK ve Başkanvekili Kadir KILIÇOĞLU'na, Karacadağ Kalkınma Ajansı Şanlıurfa Koordinatörü Yunus ÇOLAK'a, Özel Şanlıurfa Saraç İlgi Okulları Yönetim Kurulu Başkanı Nüzhet SARAÇ ve Harran Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi personeli Öğretim Görevlisi Ayşe Resa SARAÇ MUTLU'ya, araştırma ekibinde yer alan konularında uzman araştırmacıların tamamına destek veren yüksek lisans öğrencileri; Sümeyra AL, Abdulhalık UĞURTAY ve Saliha ÖZER'e teşekkürü bir borç bilerek, çalışmanın sektörel politikaların geliştirilmesinde öncü rol oynamasını dileriz.

EDİTÖRLER

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	VII
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	1
İKİNCİ BÖLÜM	
ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ	5
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
İŞLETMELERİN ANA FAALİYET ALANLARI VE İSTİHDAM SAYILARI	9
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
İŞLETMELERİN İHRACAT BİLGİLERİ VE ÜRÜN TAKİP SİSTEMLERİ	21
BEŞİNCİ BÖLÜM	
İŞLETMELERİN KALİTE VE ARGE YAKLAŞIMLARI	29
ALTINCI BÖLÜM	
İŞLETMELERİN LABORATUVAR ANALİZ MEVCUT DURUMU VE İHTİYAÇLARI	61
YEDİNCİ BÖLÜM	
BEKLENTİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	83
KAYNAKÇA	86
EK	87
ANKET	87

ÖNSÖZ

İçerisinde bulunduğumuz küresel dünya düzeninin kalkınma yazınında meydana gelen değişimler ve kalkınmanın yerel ölçekte önem kazanan niteliği, beraberinde AR-GE ve kalite çalışmalarının artan önemini getirmiştir. Bu süreçte, üretici kesimler ekonomik amaçlı üretime yönelik faaliyetleri ile birlikte; içeriğe yönelik ürün/üretim katma değerini artıracak ve üretimde dışa dönük, görünürlüğü yüksek üretim anlayışını benimsemişlerdir. Diğer yandan, ürün yelpazelerinin her türlü kriz ortamına duyarlı, esnek yapıda, akışkan ve tedarik zincirine duyarlı ve çevik yönetsel anlayışa sahip bir yapıda olma gerekliliği de günümüz kırılğan yapılarında gittikçe önem kazanmaya başlamıştır. Nitekim içerisinde bulunduğumuz 2019 Yılı Küresel Pandemisi bu duruma önemli bir gösterge olmuştur.

Şanlıurfa İli, TRC2 Bölgesi ve kalkınmada öncelikli yöreler içerisinde ilk sırada yer alan altıncı bölgede bulunan ve gelişmekte olan ekonomisi ve stratejik konumu ile bölgede önemli bir yere ve potansiyele sahip bir ildir. Sahip olduğu; ekonomik, sosyal, jeopolitik ve tarihi nitelikleri ile gün geçtikçe artan öneme sahip olan İl'de ekonomik yapı ve sektörel gelişmişliğin önemi de bu duruma paralel artış göstermektedir. Bu bağlamda; ilin üretim yelpazesi içerisinde yer alan firmaların gerçekleştirdikleri üretim faaliyetlerinin katma değeri yüksek nitelikte etkin, uygun maliyet yapısı ile verimli ve kurumsal sürdürülebilirlik ile kalite anlayışı çerçevesinde yürütülmesi firmaların bu konulardaki talep ve beklenti yapısının belirlenmesi ile yakından ilişkilidir.

Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen ve Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası tarafından basıma hazır hale getirilen alan çalışmasına dayalı bu projede; Şanlıurfa ili organize sanayi içinde ve dışında bulunan endüstriyel kuruluşların işletme yapısına ilişkin genel bilgiler, ihracat bilgileri ve ürün takip sistemleri, kalite ve AR-GE yaklaşımları ve laboratuvar ihtiyaçlarına ilişkin tespitlerde bulunulmuştur. Mevcut saptamalara dayalı olarak ortaya konulan çözüm önerileri ile tamamlanan çalışma, İl örnekleminde il ile yapısal benzerlik gösteren bölgesel temsili ortaya koyması bakımından da öneme sahiptir.

Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası İl genelindeki tüm aktörlerle ve paydaşlarıyla birlikte, İlin ekonomik beklenti ve taleplerinin belirlenmesi, çözüm önerilerinin ortaya konulması ve ilgili karar mercilerine iletilmesi konusunda her türlü işbirliğine hazırdır. Söz konusu birliktelik ve bu birlikteliğin sektörel politikaların belirlenmesindeki rolü; ŞUTSO'nun ilin ekonomik büyüme ve kalkınmasında yol haritası oluşturma vizyonunu ortaya koyması bakımından da büyük öneme sahiptir.

ŞUTSO
(Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası) Başkanı
İbrahim Halil PELTEK

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Yazarlar

Doç. Dr. Gencay SARIŞIK

Prof. Dr. Esra SİVEREKLİ

Bu bölümde, Çalışma konusu yapılan Projenin temel amacı ve konuya giriş mahiyetindeki ana unsurların değerlendirilmesi yapılacaktır.

Şanlıurfa İli, TRC2 Bölgesi ve Kalkınmada öncelikli yöreler içerisinde ilk sırayı oluşturan altıncı bölgede yer almaktadır. İlin stratejik konumu da dikkate alındığında, cazibe merkezi ve Ortadoğu'nun çekim gücü olarak ifade edilen Şanlıurfa'nın ekonomik ve sosyo-kültürel yapısına dair önemi daha fazla artmaktadır. TRC2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı; bölgesel gelişmeyi sağlayacak birbirini tamamlayıcı nitelikte; kentsel ekonomiler ve ekonomik büyüme, beşeri gelişme ve sosyal sermaye, yaşam kalitesi ve mekânsal organizasyon, sürdürülebilir gelişme ve yeşil büyüme olmak üzere dört gelişme ekseninden oluşmuştur. Böylece, bölge vizyonu; Diyarbakır ve Şanlıurfa'nın büyüyen ekonomisi ve yükselen yaşam kalitesi ile Ortadoğu'nun yeni çekim merkezi olarak tanımlanması şeklinde belirlenmiştir. Bu bağlamda; Şanlıurfa ili ekonomik yapı ve gelişmişliğinin taşıdığı önem, endüstriyel bazda sektörlerin ürettikleri ürünlerin laboratuvar analiz ihtiyaçlarının ne olduğunun belirlenmesini gerektirmektedir.

Türkiye'de bölge planları üretmek bölgesel düzeyde planlı kalkınmanın sağlanmasını amaçlayan planlama deneyimi, 1960'lı yıllardan bu yana yapılmaktadır. Bu kapsamda, 1960'lı yıllardan 1980'li yıllara değin planlı kalkınma çalışmaları ve çabaları devam etmiş, bölge planlarını da kapsayan ulusal kalkınma planları hazırlanmıştır. Bu süreçte, GAP Master Planı başta olmak üzere pek çok bölgesel plan üretilmiş, kalkınma sürecinde bölgeler arası eşitsizliği azaltma yönündeki adımlar bu planlar aracılığı ile atılmıştır. Ancak, GAP Master Planı dışındaki planlar yeteri kadar uygulanamamıştır.

TRC2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planının temel amacı; Türkiye'nin 2023 yılı hedeflerine hizmet etmek üzere; Bölgenin beşeri ve sosyal sermayesi, iktisadi ve kurumsal yapıları ile rekabet üstünlüğü bulunan alanlarını tahlil ederek, bölgede ortak kalkınma bilincinin yükseltilmesi ile doğal, beşeri ve sosyal kaynakların bölgenin dinamizmini destekleyecek ve bölgeye azami katma değeri üretecek alanlara sevk edilmesini sağlamaktır.

İstihdamın sektörel dağılımı açısından Bölge; sırasıyla hizmetler, tarım ve sanayi sektörlerinin ağırlıklı olduğu bir yapıya sahiptir. TRC2 Bölgesi'nde tarım sektörünün toplam istihdam içindeki payı % 30,1 ile ülke ortalamasının (% 24,6) üzerinde, sanayi istihdamının payı % 23,7 ile ülke ortalamasının (% 26) gerisinde ve hizmetler sektörü istihdamının payı % 46,2'lik oranla ülke ortalamasının (% 49,4) gerisindedir ¹.

Bölgede son yıllarda sanayinin artış eğiliminde olması bölge ekonomisi için olumlu bir gelişmedir. TRC2 bölgesinde yer alan Diyarbakır ve Şanlıurfa illerinin sektörel yapısı birbirinden farklılaşmaktadır. TÜİK Nüfus ve Konut Araştırması kapsamında iller bazında açıklanan istihdamın sektörel dağılımına göre, Diyarbakır'ın öncü sektörü hizmetler sektörü iken Şanlıurfa'da ağırlıklı sektör tarım sektörüdür. TÜİK verilerine göre sanayi sektörünün payı içinde inşaat sektörü de sayıldığından imalat sanayinin payının düşük kaldığı bilinmektedir. Ancak son yıllarda özellikle 2008 yılı ve sonrasında açılan sanayi işletmelerinde ve özellikle imalat sanayide ciddi bir artış trendi görülmektedir.

Şanlıurfa'da rekabetin en yüksek olduğu 5 sektör; gıda ürünleri imalatı, makine ve ekipman imalatı, ana metal sanayi, mobilya imalatı, fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörleridir. 2008-2011 dönemi arasında yoğunlaşmasını artıran uzmanlaşmış imalat sanayi sektörleri ise; makine ve ekipman imalatı, gıda ürünleri imalatı, metalik olmayan ürünler imalatı ile makine ve ekipman kurulumu ve onarımı sektörleridir. Bu dönemde İl'de yükselişe geçen ve gelişen sektörler başta mobilya imalatı olmak üzere; ana metal sanayi, fabrikasyon metal ürünleri imalatı ile kauçuk ve plastik ürünler imalatı sektörleri olmuştur

Şanlıurfa'da bitkisel ve hayvansal üretim, madencilik ve taş ocakçılığı, gıda ürünleri imalatı, tekstil ürünleri imalatı, metalik olmayan ürünler imalatı, makine ve ekipman imalatı, makine ve ekipman kurulumu ve onarımı sektörleri ile elektrikli teçhizat imalatı sektörü ve hizmetlerde inşaat sektörü öne çıkmaktadır.

Bölge ekonomisinin güçlendirilmesi ve üretkenliğin artırılması için bölge illerinde imalat sanayinin geliştirilmesi, öncü ve stratejik sektörlerde yığılma ve ihtisaslaşmanın sağlanması, sektörler arasında tedarik ve değer zincirlerinin oluşturulmasıyla bölgenin dışa açılması amaçlanmaktadır. Böylece; bölge kent merkezleri öncelikli olmak üzere başta sanayi, tarım, hayvancılık, ticaret, lojistik, ulaştırma ve diğer hizmetlerde organize/düzenli çalışma alanlarının oluşturulması, mevcutların güçlendirilmesi, çalışma alanlarında ortak kullanıma açık laboratuvar, araştırma ve eğitim merkezlerinin oluşturulması gibi faaliyetlerin bu kapsamda yürütülmesi hedeflenmiştir

Şanlıurfa, Kalkınma Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen bölgesel istatistiki sınıflandırmaya dayalı olarak yer aldığı TRC2 Bölgesi ve kalkınmada öncelikli iller arasında altıncı bölgede yer alan bir İl olarak; ekonomik, demografik ve sosyal açılardan gelişimini hızla tamamlamaya çalışan ve bu yönde çeşitli teşvik uygulamalarıyla da desteklenen bir şehir statüsündedir. Bir taraftan yüksek nüfus potansiyeli ve tarım sektörü açısından sahip olduğu avantajlar, diğer taraftan ekonomik katma değer yaratma açısından mevcut olan yetersizlik ve kayıt dışı ekonomi sorunları İl ekonomisinin üzerinde önemle durulmasını ve uygun politikalar geliştirilmesini gerektirmektedir².

Şanlıurfa'da yer alan firmaların önemli bir bölümü; özellikle Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerden oluşmaktadır. Bu durum; öncelikle teşvik politikalarının bu tabloya göre düzenlenmesi ve firmaların rekabet edebilir noktaya gelinceye değin destek uygulamalarından yararlanmaları gerekliliğini ortaya koyması bakımından önemlidir. Ayrıca mevcut düzenleme firmaların Türkiye ortalamasının altında kalan

1 Karacadağ Kalkınma Ajansı (2013). *TRC2 (Diyarbakır-Şanlıurfa) Bölgesi, 2014-2023 Bölge Planı, Mevcut Durum Analizi*, Diyarbakır.

2 SİVEREKLİ, E., & SARIŞIK, G. (2017). Editörler. *Şanlıurfa İli Sektör Analizi: Mevcut Durum, Çözüm Önerileri Strateji ve Destek Eylem Planı*, Uyum Ajans, s.71, Şanlıurfa

ortalama yaşam sürelerinin arttırılması açısından da büyük öneme sahiptir. Şanlıurfa İl profilinde KOBİ görünümüne sahip olan firmaların büyük bir bölümünün ekonomik işleyiş ve yapı konusunda olumlu bakış açısına sahip olarak kendilerini geliştirme yolunda her türlü adımı atma ve çabayı gösterme yönünde ortaya koydukları fikirler, İl açısından son derece olumlu bir tablo olup, İl'in gelişme potansiyelini göstermesi bakımından önemlidir.

Şanlıurfa ekonomisinde faaliyette bulunan firmaların en önemli ve üzerinde hassasiyetle durulmasını gerektiren sorunları arasında; eğitimin nicel ve nitel olarak yetersizliği, bir diğer ifadeyle nitelikli personel yetersizliği ve dış ticaret ve pazarlama konularında karşılaşılan sorunlar yer almaktadır. Özellikle işgücünün mesleki eğitim açısından yetersiz bir profile sahip olması firmaların üzerinde önemle durduğu ana konuyu ve/veya sorunu oluşturmaktadır. Dış ticaret ve pazarlama sorunları ise, aslında birbirlerini besleyen ve bilgi birikimi ve/veya tecrübesizliğe dayalı olarak ortaya çıkan sorunlardır. Hiç kuşkusuz, söz konusu sorunun ortaya çıkmasında firmaların üretim ölçeğinin de önemli bir payı olmakla birlikte; bu sorunun ana unsurunu bu başlıklarla ilgili bilgisizlik ve/veya tecrübesizlik oluşturmaktadır. Bu konuda, karar mercilerinin firmaları yönlendirici faaliyetlerde bulunması sorunun çözümüne katkı sağlayabilecektir.

Şanlıurfa'nın sahip olduğu stratejik konumun avantaja dönüştürülerek, ulaşım ve altyapı sorunlarının ve/veya yetersizliklerinin giderilmesi ve bu yönde siyasi otoritelerce uygulanacak politikaların belirlenmesi Şehir ekonomisi açısından önemli kazanımları beraberinde getirebilecektir. Ayrıca, İl'de kayıtdışı istihdamın kayıt altına alınmasını sağlayacak politikaların geliştirilerek, kadın istihdamının arttırılması, başta Karacadağ Kalkınma Ajansı olmak üzere ekonomik kalkınmada önemli misyon üstlenen bölgesel aktörlerle karşılıklı işbirliğinin geliştirilmesi, 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.

Şanlıurfada Faaliyette Bulunan Firmaların Laboratuvar Analiz İhtiyaçları; Mevcut Durum, Beklenti ve Çözüm Önerileri başlıklı bu projenin amacı; Şanlıurfa ilinin sektörler itibariyle ihtiyacı olan analizlerinin gereklilikleri, miktarı ve ekonomik açıdan önemini değerlendirmek ve bu sonuca göre geliştirilmesi ve üzerinde durulması gereken sektörler için bölgenin ekonomik ve sosyo-kültürel yapısına uygun çözüm önerilerinde bulunarak stratejik eylem planı geliştirebilmektir. Ayrıca proje kapsamında Şanlıurfa ilinin sektörlerinin laboratuvar analizleri alanında ihtiyaç duyduğu eğitimlerin belirlenerek, bu konuda ilgili projelerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmada, Şanlıurfa ili organize sanayi içinde ve dışında bulunan endüstriyel kuruluşların laboratuvarlarda hangi analiz türlerine ihtiyaçları olduğu, katma değerinin sektörel dağılımı ve ortaya çıkan tabloya göre sektörel bazlı eylem planlarının ortaya konulması, saha çalışmaları bazlı gerçekleştirilmiştir. Böylece, Şanlıurfa'da sektörler itibariyle laboratuvarlarda yapılmasına ihtiyaç duyulan analizler değerlendirme konusu yapılmış ve bu tabloya ilişkin çözüm önerileri ve stratejik eylemler tespit edilerek, "sektörel yol haritası"nın belirlenmesi hedeflenmiştir.

Harran Üniversitesi laboratuvarları ile sanayi üretimine bilimsel destek verme potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte, sektörün analiz ihtiyaçlarının içerik itibariyle belirlenmesi önemlidir. Bu saptama, aynı zamanda "Üniversite, Sanayi ve Kamu İşbirliğinin" sağlanması açısından da büyük öneme sahiptir. Bu bağlamda yapılan çalışma, Şanlıurfa merkez orijinli gerçekleştirilmiş ve düzenlenen anket çalışmaları üzerinden verilerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesi süreçleri ile tamamlanmıştır.

Günümüzde Türkiye'de, endüstriyel rekabetin odağını oluşturan Organize Sanayi Bölgeleri'nin yapısı, bölgesel kalkınmadaki yeri ve firmalara yönelik rekabet göstergelerinin ortaya konulması ne kadar önemliyse sorunların çözümüne katkı sağlamak da o kadar önemlidir. Özellikle AB ekonomisine entegre olma sürecinde firma performanslarının önemi oldukça büyüktür.

Bölgede sanayi üretimi ile elde edilen ürünlerin rekabet edilebilir bir potansiyele taşınması ve bu ürünlerin katma değeri yüksek bir hale dönüştürülmesi açısından yapılan çalışma; ortak kalkınma bilincinin yükseltilmesi, bölge potansiyelinin ve dinamizminin canlanması ve harekete geçirilmesi suretiyle kalkınmanın ve gelişmenin hızlandırılması açılarından önemlidir.

Çalışmada öncelikle, Şanlıurfa ilinde sanayi sektörlerinin iç ve dış piyasa ile rekabet edebilmeleri açısından ihtiyaç duydukları laboratuvar analiz parametreleri belirlenmiştir. Çalışmada benimsenen yöntem; betimsel veri analizi yöntemi olup, anket yoluyla elde edilecek olan veriler SPSS yoluyla değerlendirilmiş ve akabinde mevcut durum analizi yapılmıştır. Ortaya çıkan istatistiki değerlendirmeler üzerinden, stratejiler geliştirilmiş ve sektörler itibariyle destek eylem planı oluşturulması hedeflenmiştir.

Çalışma verileri saha çalışması yoluyla temin edilmiş olup, ilgili firma listeleri Ticaret ve Sanayi Odası ve Karacadağ Kalkınma Ajansı'ndan temin edilerek doğru veri temini sağlanmıştır. Şanlıurfa'nın stratejik bölgesel konumu, yoğun yabancı uyruklu nüfusa sahip olması, kalkınmada öncelikli yöreler içerisinde yer alması ve yapılacak olan çalışmanın ilin mevcut durumunu ortaya koyması itibariyle güncel olması; çalışmanın alanda sağlayacağı en önemli katkıyı oluşturmaktadır. Diğer yandan, çalışma ekibinin farklı alanlarda çalışan interdisipliner araştırmacılardan oluşması çalışmayı özgün kılan bir diğer özellik olarak belirginleşmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Yazar

Dr. Öğr. Üyesi Hamza ERDOĞDU

Bu bölümde, araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemini oluşturan metodolojik değerlendirme yapılacaktır.

2.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışma, Harran Üniversitesi Merkezi Laboratuvarı tarafından Şanlıurfa İlinde faaliyet gösteren firmalara verilen hizmetlerin kalitesini ve çeşitliliğini arttırmak amacıyla alınması planlanan akredite test ve analiz cihaz/hizmetlerin belirlenmesi için gerçekleştirilmektedir. Bu çalışma ile il çapında imalat sektöründeki işletmelerin faaliyetleri için ihtiyaç duydukları test/analiz bilgilerinin neler olduğunun belirlenmesi çalışmanın ana odağını oluşturmaktadır. Bunun yanında; üretim yapmakta olan işletmelerin istihdam ettikleri personelin özellikleri, dokümantasyon yeterlilikleri, kalite ve ihracat bilgilerine dair mevcut durumlarının tespiti ile Harran Üniversitesi Teknokent tarafından sunulan hizmetlerden yararlanma düzeyleri gibi konuları kapsayan, referans bir çalışma hedeflenmektedir.

2.2. Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması

Örneklem büyüklüğünün seçimi, çalışma evrenini olabildiğince iyi temsil edecek şekilde seçilen firmaların seçimidir. Örneklem büyüklüğünün yeterli sayıda olması sahadan güvenilir bilgiler elde edebilmek için önemlidir. Çalışmada ihtiyaç duyulan örneklem büyüklüğünün hesaplanması için kullanılan formül aşağıda verilmiştir³.

$$n = \frac{N.P.Q.Z_{\alpha}^2}{(N-1).d^2}$$

n: Örneklem büyüklüğü

3 Özdamar, K. (2003). *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.

N: Evren birim sayısı,

P: Evrendeki X'in gözlenme oranı,

Q (1-P): X'in gözlenmeme oranı

Z_{α} : 1- α güven düzeyi için standart normal dağılım tablosundan belirlenecek değerdir

d= Örneklem hatası

Şanlıurfa OSB'de faaliyet gösteren toplam firma sayısının 250 olduğu göz önüne alınarak, % 90 güven düzeyi ($\alpha=0,10$), $P=0,5$ ve $d=0,10$ örnekleme hatası için örneklem büyüklüğü,

$$n = \frac{250 \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (1,65)^2}{(250 - 1) \cdot (0,10)^2} = \frac{170,16}{2,49} = 68,34 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

Yukarıda verilen bilgiler ışığında rastgele seçilen 70 adet işletme ile anket yapılmıştır.

2.3. Çalışmanın Kapsamı

Araştırma, Şanlıurfa OSB'de faaliyet gösteren toplam 250 firma içerisinde çalışmaya katılım gösteren toplam 70 işletmeyi kapsamaktadır. Bu işletmelerin ana faaliyet alanlarına ilişkin sınıflandırmalar, Avrupa Birliği'nde ekonomik faaliyetlerin istatistiksel olarak sınıflandırılmasını sağlayan sistem olan NACE Rev.2 imalat kodlarının kısmi toplulaştırması ile elde edilmiş olup, aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Anketin uygulandığı işletmelerin faaliyet alanları

Kod	Seçenekler	Sayı	Yüzde
S1	Gıda, içecek, tütün ürünleri imalatı	14	20,00
S2	Tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı	31	44,29
S3	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri; mobilya; kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı; kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	1	1,43
S4	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri; kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı; temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemeleri imalatı	4	5,71
S5	Kauçuk ve plastik ürünlerin; diğer metalik olmayan mineral ürünlerin (cam, seramik, porselen, çimento, beton, vb) imalatı	9	12,86
S6	Ana metal sanayi; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri (metal tank, çatal-bıçak takımları, vb) imalatı	8	11,43
S7	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	3	4,29
	Toplam	70	100,00

Saha kısmında işletmelere uygulanan anket çalışmaları yüz yüze ankete dayalı olarak 01- 31 Temmuz 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

2.4. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada istatistiksel nicel ve nitel teknikler birlikte kullanılmış olup, aşağıdaki aşamalar çerçevesinde tamamlanmıştır. Bunlar;

- Literatür analizi,
- Şanlıurfa İli Organize Sanayi Bölgesi'nde imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler hakkında bilgi edinmek amacıyla yapılan OSB, Üniversite Teknokent ve ilgili kurum yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler,
- İşletmeler ile gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler.

Bu çalışma, birinci bölümde giriş, ikinci bölümde araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemini oluşturan metodoloji bölümüyle birlikte 7 (yedi) bölümden oluşmaktadır. Bu bölümleri takip eden üçüncü bölümde, işletmelerin çalıştırdığı personel sayıları ve bu personellerin özellikleri (üretimde çalışan mavi yakalı, üretimde çalışan mühendis, AR-GE birimi mühendis, kalite test kontrolde çalışan teknik personel, satış-pazarlamada çalışan ve idari çalışan) gibi hususlar işletmelerin ana faaliyet alanları bağlamında ele alınıp incelenmiştir. Dördüncü bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre ihracat bilgileri ve ürün takip sistemleri yönünden değerlendirilmesi inceleme konusu yapılmıştır. Beşinci bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin kalite ve ARGE yönünden değerlendirmesi analiz edilmiş ve altıncı bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre laboratuvar analiz mevcut durumu ve ihtiyaçları, akreditasyon ve Üniversite işbirliği yönünden değerlendirmesi yapılmıştır.

Araştırmanın son kısmında genel tespitlere ve çözüm önerilerine yer verilmiştir. Bu bölümde, çalışmada elde edilen bilgi ve bulgulardan hareketle Şanlıurfa OSB'de faaliyet gösteren firmaların ihtiyaç duyduğu akredite test ve analiz cihaz/hizmetler belirlenmiş olup, bu ihtiyaçların giderilmesine yönelik öneriler sıralanmıştır. Burada kısaca ele alınan bölümlerin her biri, ilgili bölümde ayrıntılı olarak ele alınıp incelenmiştir. Her konuya ilişkin anket verileri frekans dağılımlarının yanı sıra çapraz tablolar şeklinde de sunulmuştur. Çalışmada ele alınan değişkenler işletmelerin faaliyet alanları üzerinden çaprazlanarak analiz edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETMELERİN ANA FAALİYET ALANLARI VE İSTİHDAM SAYILARI

Yazarlar

Doç. Dr. Eyyüp KARAOĞUL

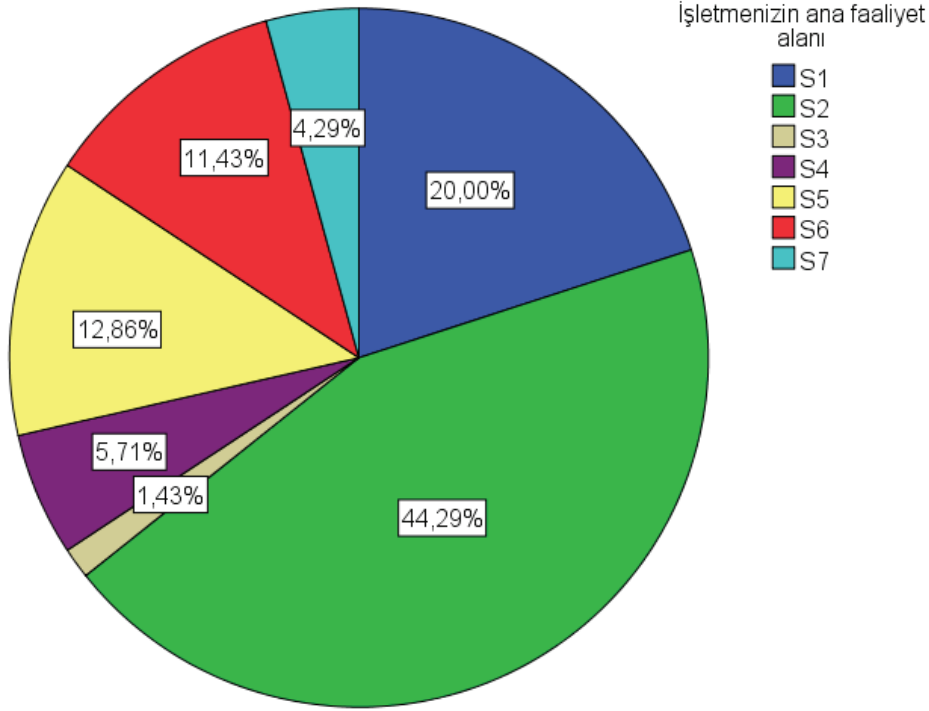
Doç. Dr. Gencay SARIŞIK

Prof. Dr. Salih AYDEMİR

Bu bölümde, çalışmaya dahil olan Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin ana faaliyet alanları belirlenerek, bu işletmelerin istihdam içerikleri ve kapasiteleri yönünden değerlendirme yapılacaktır.

3.1. İşletmelerin Ana Faaliyet Alanları

Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren toplam 250 firma arasından test ve analiz ihtiyacı olan 70 firmaya yönelik gerçekleştirilen saha çalışması ile bu firmaların gösterdikleri ana faaliyet alanları ve istihdam kapasiteleri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışması anketörler tarafından; firma sahibi ve/veya üst düzey yöneticiler ile yapılmış ve alan çalışması ile elde edilen sonuçların güvenilirliği sağlanmıştır.



Şekil 1. İşletmenin ana faaliyet alanları

Şekil 1’de yer aldığı üzere; araştırma sahasındaki işletmelerin yaklaşık %20,00’si gıda, içecek, tütün ürünleri imalatı sektöründe (S1), %44,29’u tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı sektöründe (S2), % 1,43’ü ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri; mobilya; kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı; kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması sektöründe (S3), % 5,71’i kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri; kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı; temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemeler imalatı sektöründe (S4), % 12,86’sı kauçuk ve plastik ürünlerin; diğer metalik olmayan mineral ürünlerin (cam, seramik, porselen, çimento, beton, vb) imalatı sektöründe (S5), % 11,43’ü ana metal sanayi; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri (metal tank, çatal-bıçak takımları, vb) imalatı sektöründe (S6), % 4,29’u makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı sektöründe (S7) faaliyet göstermektedir.

3.2. İşletmelerde Çalışan Personelin Profili

Türkiye’de bölge kalkınmasına farklı bir bakış açısı kazandırmak ve insani gelişmeyi öncelikli hedef edinmek amacıyla 2002 yılında hazırlanarak uygulamaya giren GAP Bölge Kalkınma Planı ile plan sürecinde yer alan illerden birini Şanlıurfa oluşturmuştur. Yerini 2008-2012 döneminde GAP Eylem Planına bırakan bu süreçte; gerçekleştirilen politika uygulamaları ile Şanlıurfa; ekonomik büyüme, sosyal gelişme ve istihdam artışının hedeflendiği önemli illerden birisi olarak kalkınma hedefi İl konumuna gelmiştir. Böylece 2002-2017 dönemi arasında kalkınma ve bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması amaçlı uygulanan kamu politikaları ile Şanlıurfa’ya yönelik gerçekleştirilen çeşitli uygulamalar İl’de önemli gelişmeleri ortaya çıkarmıştır. 2015 yılında TRC2 Bölgesi’nde işgücüne katılma oranının bir önceki yıla göre %42.3’den %43.7ye yükselmesi, istihdam oranının %35’den %36.1’e ulaşması bu durumun bir göstergesidir. Diğer yandan aynı dönemde; bu gelişmelerle birlikte işsizlik oranının bir önceki yıla göre %17 ile birbirine benzer oranlarda seyretmesi bölgede kalkınma odaklı uygulanması gereken politikaların devamlılığını göstermesi açısından önemlidir.

Türkiye’deki KOBİ Tanımları 24.06.2018 tarih ve 2018/11828 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren, “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik” ile revize edilmiştir. Tablo 1’de görüldüğü üzere; bu tanıma göre, KOBİ’ler aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

Tablo 1. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin temel nitelikleri

Kriter	Mikro Ölçekli KOBİ	Küçük Ölçekli KOBİ	Orta Ölçekli KOBİ
Çalışan Personel Sayısı	< 10	< 50	< 250
Yıllık Net Satış Hâsılatı	≤ 3 Milyon TL	≤ 25 Milyon TL	≤ 125 Milyon TL
Yıllık Mali Bilanço Toplamı	≤ 3 Milyon TL	≤ 25 Milyon TL	≤ 125 Milyon TL

Kaynak: <http://www.kobi.org.tr/index.php/tanimi/layout>

İşletmelerin ana faaliyet alanlarına göre toplam çalışan personel sayısı Tablo 2’de verilmiştir.

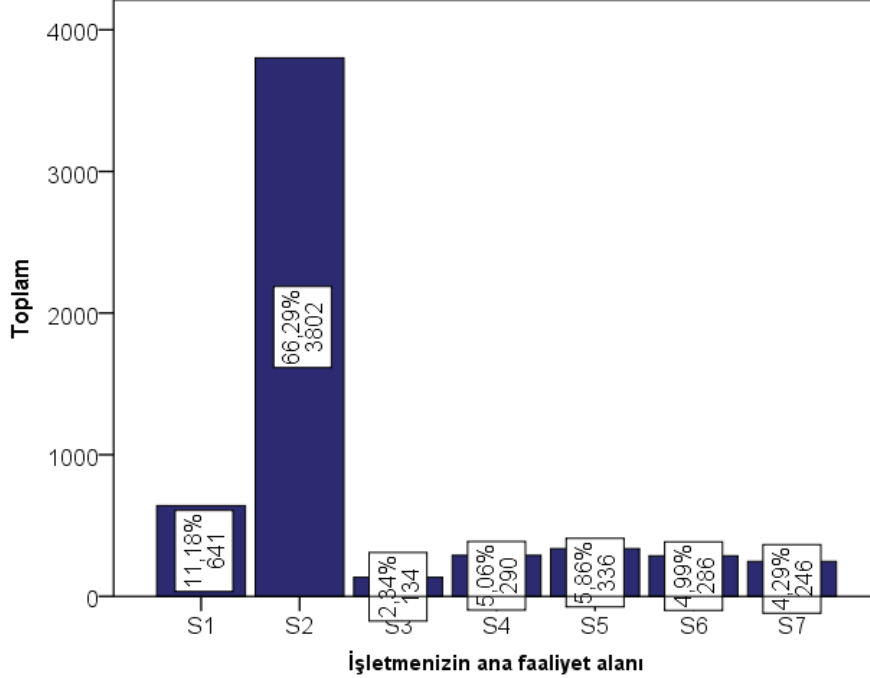
Tablo 2. İşletmelerin ana faaliyet alanlarına göre toplam personel dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	Toplam çalışan sayısı						Toplam (N)
	Cevapsız	0	1-9	10-49	50-249	250+	
S1	0	0	2	8	3	1	14
S2	2	2	0	14	8	7	31
S3	0	0	0	0	1	0	1
S4	0	0	0	2	2	0	4
S5	0	0	0	5	4	0	9
S6	0	0	2	4	2	0	8
S7	0	0	0	1	2	0	3
Toplam (N)	2	0	2	34	22	8	70
Toplam (%)	2,86	2,86	2,86	48,57	31,43	11,42	100

Not: 70 firmadan 2 tanesi çalışan sayıları ile ilgili soruları cevaplamamıştır.

Tablo 2’de yer alan bilgiye göre; araştırma bölgesindeki işletmelerin %48,57’si (34 işletme) 10-49 arasında personel istihdam etmekteyken, %31,43’ü (22 işletme) 50-249 arasında personel istihdam etmekte ve %11,42’si (8 işletme) 250 kişiden fazla personel istihdam etmektedir. Buna göre; Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyette bulunan firmalar tablodaki “Çalışan Personel Sayısı” kriterine göre değerlendirildiğinde neredeyse tamamının KOBİ tanımına girmekte oldukları görülmektedir. Bu durum; küçük ve orta ölçekli işletmelerin temel üretim birimi olarak şehir ekonomisindeki yerlerini almış olduklarını göstermesi bakımından önemlidir. KOBİ’ler üretim ve istihdam kapasitelerinin artırılması bakımından Şanlıurfa ekonomisinde önemli bir role sahip olup, ekonomide katma değer yaratmaya devam etmektedirler. Kamu politikalarının bölge perspektifli düzenlenmesinde bu durumun dikkate alınarak; küçük ve orta ölçekli işletmeleri içeren teşvik mekanizmalarının uygulanması önemli bir gereklilik olarak ifade

edilmelidir. Bir diğer yandan; Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyette bulunan işletmelerin önemli bir bölümünün KOBİ ağırlıklı olması, ildeki sanayileş(e)me (me) düzeyini göstermesi bakımından da üzerinde durulması gereken bir konudur.



Şekil 2. Toplam personel dağılımı

Şekil 2'ye göre; Araştırma bölgesindeki S2 işletmesi toplam işletmelerin % 66,29'u ile toplamda 3802 personel istihdam edilmekteyken, S1 işletmesi toplam işletmelerin %11,18'i ile toplamda 641 personel istihdam etmektedir. Diğer işletmeler toplam işletmelerin % 11,35'i ile toplamda 1292 personel istihdam etmektedir. Bu durum, tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı sektörünün toplam üretim sektörleri içerisindeki payını göstermesi bakımından önemlidir.

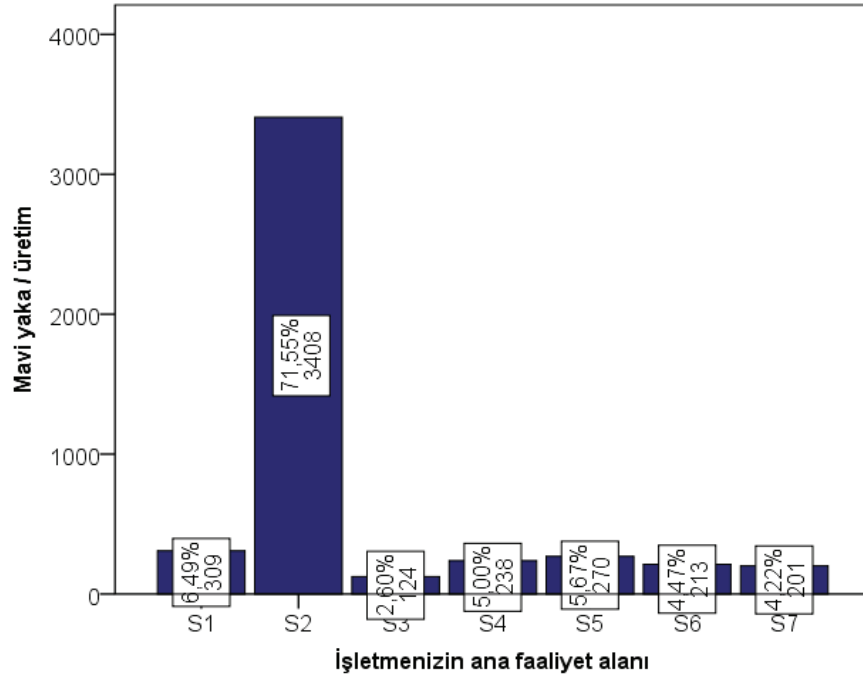
Tablo 3. İşletmelerin ana faaliyet alanlarına göre üretimde çalışan mavi yakalı* personel dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	Mavi yaka üretim						Toplam (N)
	Cevapsız	0	1-9	10-49	50-249	250+	
S1	0	3	1	8	2	0	14
S2	2	0	0	14	9	6	31
S3	0	0	0	0	1	0	1
S4	0	0	0	2	2	0	4
S5	0	0	1	5	3	0	9
S6	0	2	1	4	1	0	8
S7	0	0	1	0	2	0	3
Toplam (N)	2	5	4	33	20	6	70
Toplam (%)	2,86	7,14	5,75	47,14	28,57	8,57	100

Not: 70 firmadan 2 tanesi çalışan sayıları ile ilgili soruları cevaplamamıştır.

* Bedensel gücü ile maaş veya süreli ücret karşılığı çalışan işçiler.

Tablo 3’de görüldüğü üzere; üretimde çalışan mavi yakalı personel sayısına göre işletmelerin %47,14’ü (33 işletme) 10-49 arasında personel istihdam etmekteyken, % 28,57’si (20 işletme) 50-249 arasında personel istihdam etmekte ve % 8,57’si (6 işletme) 250 kişiden fazla çalışan istihdam etmektedir. Bu durum; yapılan üretim(ler)in önemli bir bölümünün tekstil sektörü gibi bedenen yapılan imalata dayalı üretim olduğu ortaya koymaktadır.



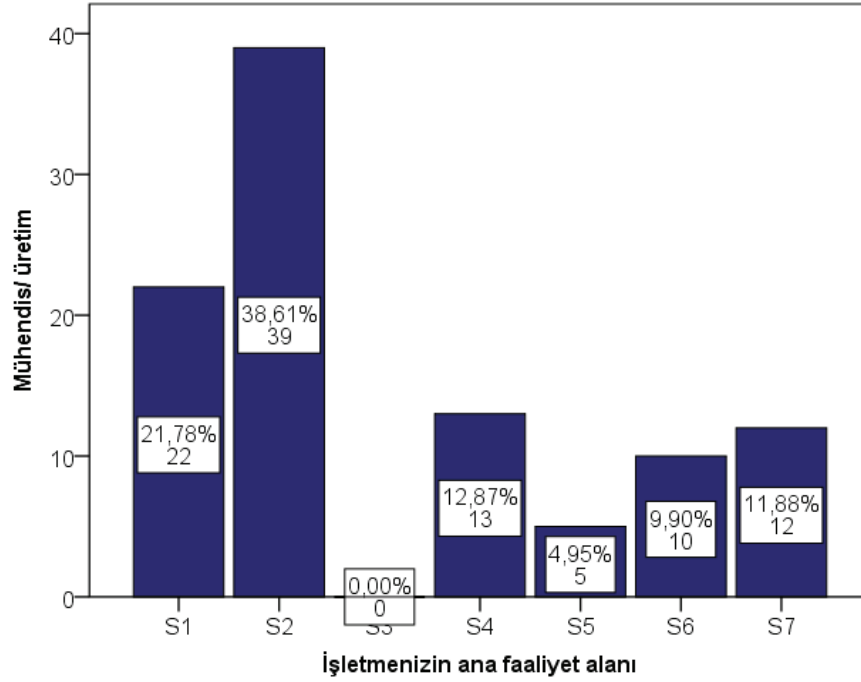
Şekil 3. Üretimde çalışan mavi yakalı personel dağılımı

Şekil 3’de görüldüğü üzere; üretimde çalışan mavi yakalı personel sayısına göre S2 faaliyet alanındaki işletmeler toplam işletmelerin % 71,55’i ile toplamda 3408 personel istihdam etmektedir. Diğer işletmeler toplam işletmelerin % 28,45’i ile toplamda 1300 personel istihdam etmektedir. Bu durum; yukarıdaki açıklamayı destekler nitelikte bir sonuçtur.

Tablo 4. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre üretimde çalışan mühendis dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	Mühendis/üretim							Toplam (N)
	Cevapsız	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
S1	0	3	10	0	0	1	0	14
S2	2	16	7	3	1	2	0	31
S3	0	1	0	0	0	0	0	1
S4	0	0	3	0	0	0	1	4
S5	0	5	4	0	0	0	0	9
S6	0	4	2	2	0	0	0	8
S7	0	0	1	0	2	0	0	3
Toplam (N)	2	29	27	5	3	3	1	70
Toplam (%)	2,86	41,43	38,57	7,14	4,29	4,29	1,43	100

Tablo 4'e göre; üretimde çalışan mühendis sayısına göre işletmelerin %41,43'ü (29 işletme) mühendis istihdam etmemekte, % 38,57'si (27 işletme) 1-2 arasında mühendis istihdam etmekte, % 7,14'ü (5 işletme) 3-4 arasında mühendis istihdam etmekte, % 4,29'u (3 işletme) 5-6 arasında mühendis istihdam etmekte, % 4,29'u (3 işletme) 7-8 arasında mühendis istihdam etmekte ve % 1,43'ü (1 işletme) 9-10 arasında mühendis istihdam etmektedir. Bu tablo; üretimin yapıldığı sektör ile de yakından bağlantılıdır. Nitekim, teknoloji yoğun sektörlerde ihtiyaç duyulan teknik personel sayısı daha yüksek olmaktadır. İmalata dayalı sektörlerde teknik personelden ziyade; mevcut üretimin emek-yoğun üretim ile gerçekleştirilmesi daha mümkün olabilmektedir. Şekil 4 bu durumu doğrulamaktadır.



Şekil 4. Üretimde çalışan mühendis dağılımı

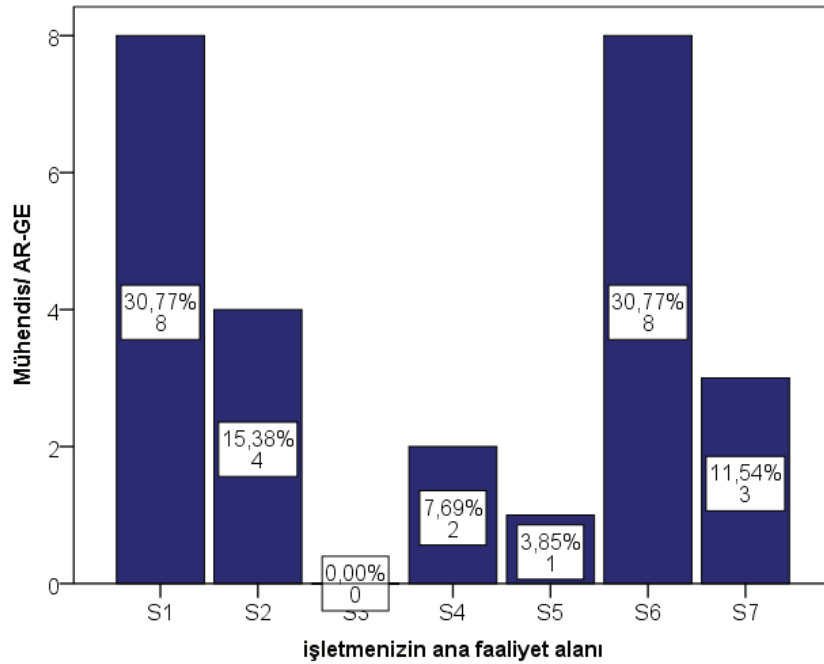
Şekil 4'de görüldüğü üzere; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 21,78'i (22 mühendis), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 38,61'i (39 mühendis), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin % 12,87'si (13 mühendis), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin % 4,95'i (5 mühendis), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 9,9'u (10 mühendis), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin % 11,88'i (12 mühendis) üretim faaliyetinde mühendis istihdam ederken, S3 faaliyet alanındaki işletmeler üretimde mühendis istihdam etmemektedir. Tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatını gerçekleştiren S2 faaliyet alanındaki işletmelerin en yüksek oranda mühendis istihdam etmesi; sektörün içeriği ile ilişkili bir tablodur.

Tablo 5. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre ARGE'de çalışan mühendis dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	Mühendis ARGE						Toplam (N)
	Cevapsız	0	1	2	3	4	
S1	0	8	4	2	0	0	14
S2	2	27	1	0	1	0	31
S3	0	1	0	0	0	0	1
S4	0	2	2	0	0	0	4
S5	0	8	1	0	0	0	9
S6	0	4	2	1	0	1	8
S7	0	1	1	1	0	0	3
Toplam (N)	2	51	11	4	1	1	70
Toplam (%)	2,86	72,86	15,71	5,71	1,43	1,43	100

Not: 70 firmadan 2 tanesi çalışan sayıları ile ilgili soruları cevaplamamıştır.

Tablo 5'de görüldüğü üzere; ARGE'de çalışan mühendis sayısına göre işletmelerin %72,86'sı (51 işletme) mühendis istihdam etmemekte, % 15,71'i (11 işletme) 1 mühendis istihdam etmekte, % 5,71'i (4 işletme) 2 mühendis istihdam etmekte, % 1,43'ü (1 işletme) 3 mühendis istihdam etmekte ve % 1,43'ü (1 işletme) 4 mühendis istihdam etmektedir. Çalışmaya katılan firmaların yaklaşık dörtte üçünün ARGE alanında mühendis istihdam etmemesinde; ARGE kültürü konusunda yeterince bilincin olmaması ve teknoloji-yoğun sektörlerin ağırlığının emek-yoğun sektörlere göre daha düşük olmasının önemli bir payı vardır. Bu konuda ilgili paydaş kurumlarla birlikte gerekli farkındalık eğitimlerinin gerçekleştirilmesi önemlidir.



Şekil 5. ARGE'de çalışan mühendis dağılımı

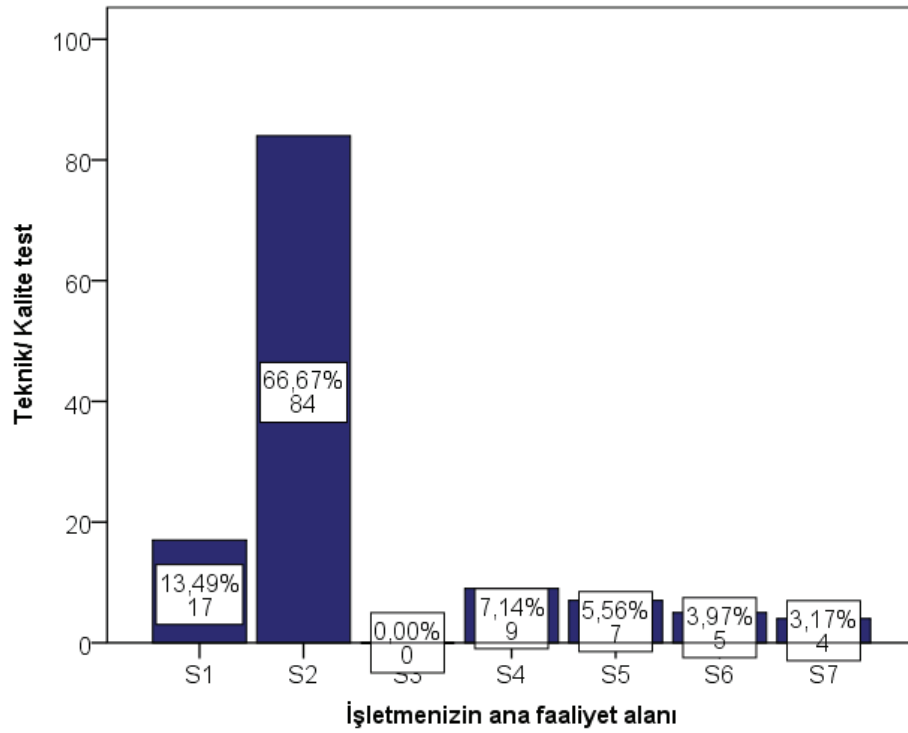
Şekil 5' e görüldüğü üzere; ARGE'de çalışan mühendis sayısına göre S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 30,77'si (8 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 15,38'i (4 mühendis), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin % 7,69'u (2 mühendis), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin % 3,85'i (1 mühendis), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 30,77'si (8 mühendis), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin % 11,54'ü (3 mühendis) mühendis istihdam ederken, S3 faaliyet alanındaki işletmeler ARGE'de mühendis istihdam etmemektedir. Bu durum üretim yapılan sektörün niteliği ile ilgili bir sonuçtur. Diğer yandan; tablonun üretimde çalışan mühendis sayısı ile benzeşmemesi dikkat çekicidir.

Tablo 6. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre teknik ve kalite test alanında çalışan personel dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	Teknik / Kalite Test							Toplam (N)
	cevapsız	0	1-2	3-4	5-6	7-10	11-32	
S1	0	4	9	1	0	0	0	14
S2	2	19	4	0	1	2	3	31
S3	0	1	0	0	0	0	0	1
S4	0	1	2	0	1	0	0	4
S5	0	6	2	1	0	0	0	9
S6	0	4	4	0	0	0	0	8
S7	0	1	2	0	0	0	0	3
Toplam (N)	2	36	23	2	2	2	3	70
Toplam (%)	2,86	51,43	32,86	2,86	2,86	2,86	4,28	100

Not: 70 firmadan 2 tanesi çalışan sayıları ile ilgili soruları cevaplamamıştır.

Tablo 6'da yer alan bilgilere göre; teknik ve kalite test alanında çalışan sayısına göre işletmelerin %51,43'ü (36 işletme) teknik eleman istihdam etmemekte, % 32,86'sı (23 işletme) 1-2 arasında teknik eleman istihdam etmekte, % 2,86'sı (2 işletme) 3-4 arasında teknik eleman istihdam etmekte, % 2,86'sı (2 işletme) 5-6 arasında teknik eleman istihdam etmekte, % 2,86'sı (2 işletme) 7-10 arasında teknik eleman istihdam etmekte ve % 4,28'i (3 işletme) 11-32 arasında teknik eleman istihdam etmektedir. Çalışmaya katılan firmaların yarısının teknik eleman istihdam etmemesi dikkat çekmektedir.



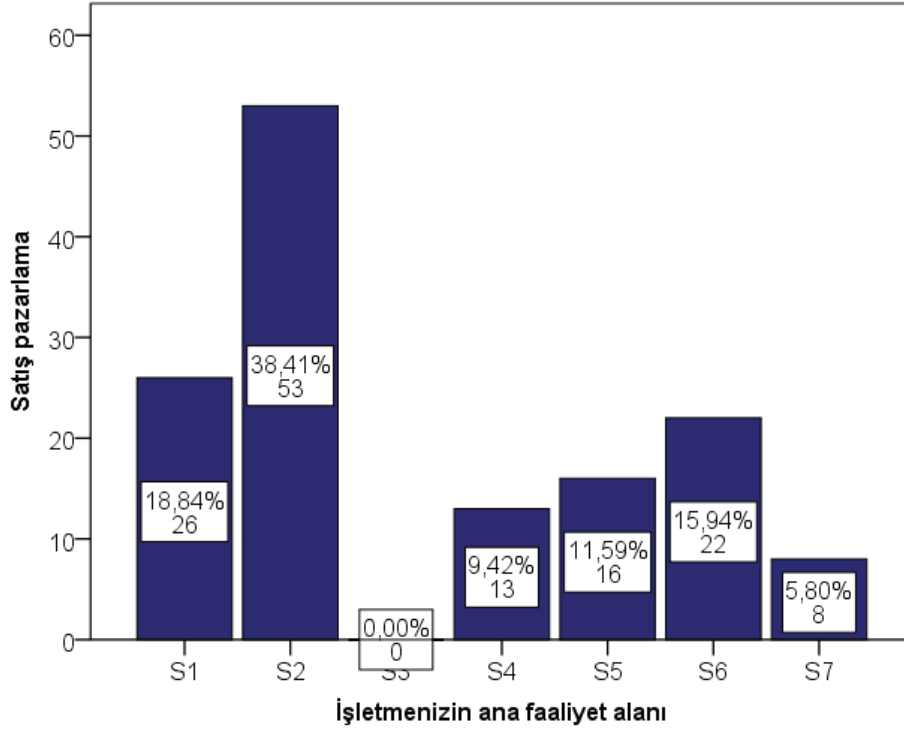
Şekil 6. Teknik ve kalite test alanında çalışan personel dağılımı

Şekil 6’da yer aldığı üzere; teknik ve kalite test alanında çalışan sayısına göre S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %13,49’u (17 teknik eleman), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67’si (84 teknik eleman), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,14’ü (9 teknik eleman), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %5,56’sı (7 teknik eleman), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %3,97’si (5 teknik eleman), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %3,17’si (4 teknik eleman) teknik ve kalite test alanında çalışan istihdam ederken, S3 faaliyet alanındaki işletmeler teknik ve kalite test alanında çalışan istihdam etmemektedir. Bu tablo da yapılan üretimin niteliği/sektörü ile yakından bağlantılı sonuçlar ortaya çıkarmıştır.

Tablo 7. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre satış pazarlama alanında çalışan personel dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	Satış Pazarlama						Toplam (N)
	cevapsız	0	1-3	4-6	7-10	11+	
S1	0	4	8	2	0	0	14
S2	2	11	17	0	0	1	31
S3	0	1	0	0	0	0	1
S4	0	1	2	0	1	0	4
S5	0	1	7	1	0	0	9
S6	0	3	1	3	1	0	8
S7	0	0	2	1	0	0	3
Toplam (N)	2	21	37	7	2	1	70
Toplam (%)	2,86	30	52,86	10	2,86	1,43	100

Tablo 7'de yer aldığı üzere; satış pazarlama alanında çalışan sayısına göre işletmelerin %30'u (21 işletme) satış pazarlama elemanı istihdam etmemekte, %52,86'sı (37 işletme) 1-3 arasında satış pazarlama elemanı istihdam etmekte, %10'u (7 işletme) 4-6 arasında satış pazarlama elemanı istihdam etmekte, %2,86'sı (2 işletme) 7-10 arasında satış pazarlama elemanı istihdam etmekte ve %1,43'u (1 işletme) 11'den fazla satış pazarlama elemanı istihdam etmektedir. Çalışmaya dahil olan işletmelerin hemen hemen tamamının satış-pazarlama elemanı istihdam etmesi yapılan üretime pazar araştırması yapılması ve ürün tanıtımını sağlayan görünürlük faaliyetleri açısından oldukça önemlidir.



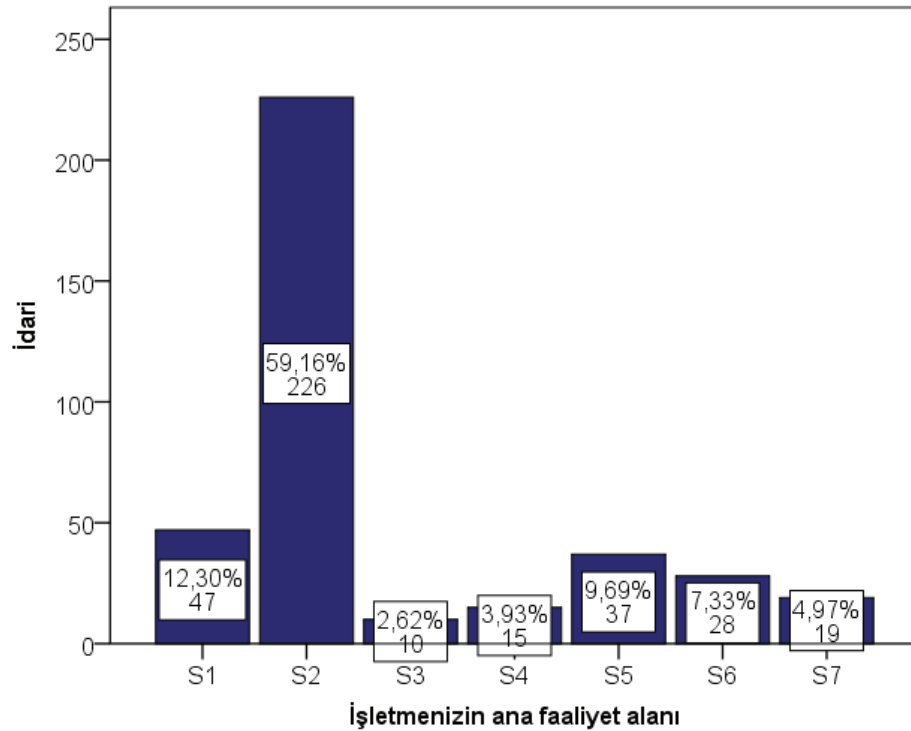
Şekil 7. Satış pazarlama alanında çalışan personel dağılımı

Şekil 7'de yer aldığı üzere; satış pazarlama alanında çalışan sayısına göre S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %18,84'ü (26 satış/pazarlama elemanı), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %38,41'i (53 satış/pazarlama elemanı), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,42'si (13 satış/pazarlama elemanı), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,59'u (16 satış/pazarlama elemanı), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,94'ü (22 satış/pazarlama elemanı), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %5,80'i (8 satış/pazarlama elemanı) teknik ve kalite test alanında çalışan istihdam ederken, S3 faaliyet alanındaki işletmeler satış pazarlama alanında eleman istihdam etmemektedir. Bu tablo da diğer tablolara benzer şekilde; tekstil, giyim, deri ürünleri ile ilgili ürünlerin imalatı sektöründe faaliyet gösteren firmaların sektörel çalışma temposunu göstermesi bakımından önemlidir.

Tablo 8. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre idari personel dağılımı

İşletmenin ana faaliyet alanı	İdari							Toplam (N)
	cevapsız	0	1-4	5-9	10-14	15-20	21+	
S1	0	1	10	3	0	0	0	14
S2	2	0	14	8	5	1	1	31
S3	0	0	0	0	1	0	0	1
S4	0	0	3	1	0	0	0	4
S5	0	0	6	2	1	0	0	9
S6	0	0	5	3	0	0	0	8
S7	0	0	2	0	0	1	0	3
Toplam (N)	2	1	40	17	7	2	1	70
Toplam (%)	2,86	1,43	57,14	24,29	10	2,86	1,43	100

Tablo 8'e göre; idari personel sayısına göre işletmelerin %1,43'ü (1 işletme) idari personel istihdam etmemekte, %57,14'ü (40 işletme) 1-4 arasında idari personel istihdam etmekte, %24,29'u (17 işletme) 5-9 arasında idari personel istihdam etmekte, %10'u (7 işletme) 10-14 arasında idari personel istihdam etmekte, %2,86'ı (2 işletme) 15-20 arasında idari personel istihdam etmekte ve %1,43'ü (1 işletme) 24'den fazla idari personel istihdam etmektedir. Değişen oranlarda olmakla birlikte; çalışmaya katılan firmaların tamamının idari personel istihdam etmesi önemlidir. Bu durum, işletmelerin idari yapısında var olan doğal bir yapılanmadır.



Şekil 8. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre idari personel dağılımı

Şekil 8'de yer aldığı üzere; satış pazarlama alanında çalışan sayısına göre S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %12,30'u (47 idari personel), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %59,16'sı (226 idari personel), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,62'si (10 idari personel), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %3,93'ü (15 idari personel), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,69'u (37 idari personel), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,33'ü (28 idari personel), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %4,97'si (19 idari personel) teknik ve kalite test alanında çalışan istihdam etmektedir. Hiç kuşkusuz; işletmelerin idari personel sayıları işletme ölçeği ile de yakından bağlantılıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETMELERİN İHRACAT BİLGİLERİ VE ÜRÜN TAKİP SİSTEMLERİ

Yazarlar

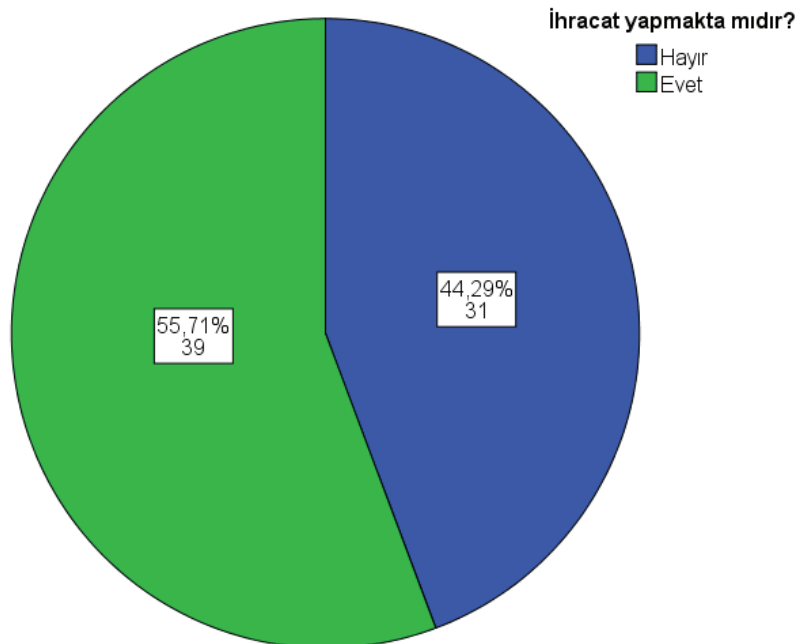
Dr. Öğr. Üyesi Hamza ERDOĞDU

Doç. Dr. Gencay SARIŞIK

Bu bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre ihracat bilgileri ve ürün takip sistemleri yönünden değerlendirilmesi yapılacaktır.

4.1. İhracat Yapan İşletmelerin Durumu

Bu bölümde, Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren toplam 250 firma arasından test ve analiz ihtiyacı olan 70 firmaya yönelik gerçekleştirilen saha çalışması ile bu firmaların gösterdikleri ihracat bilgileri ve ürün takip sistemleri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışması anketörler tarafından; firma sahibi ve/veya üst düzey yöneticiler ile yapılmış ve alan çalışması ile elde edilen sonuçların güvenilirliği sağlanmıştır.



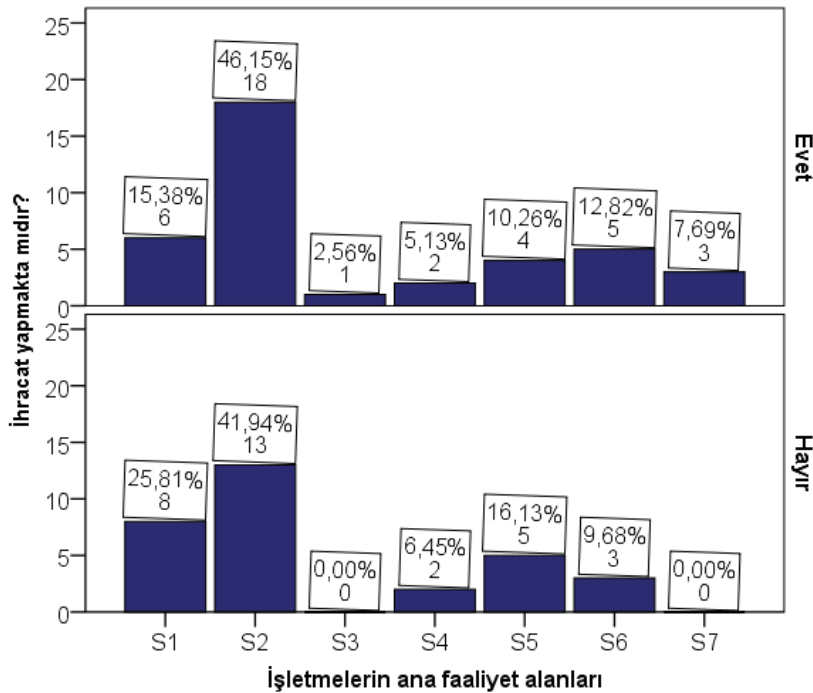
Şekil 1. İhracat yapan işletmelerin oranları

Şekil 1'e göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %55,71'inin (39 işletme) ihracat yaparken, %44,29'unun (31 işletme) ihracat yapmadığı görülmektedir.

Tablo 1. İşletmelerin ana faaliyet alanı göre ihracat yapan işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	İhracat yapmakta mıdır?					
	Hayır		Evet		Total	
	N	%	N	%	N	%
S1	8	57,1%	6	42,9%	14	100,0%
S2	13	41,9%	18	58,1%	31	100,0%
S3	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
S4	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
S5	5	55,6%	4	44,4%	9	100,0%
S6	3	37,5%	5	62,5%	8	100,0%
S7	0	0,0%	3	100,0%	3	100,0%
Toplam (N)	31		39		70	
Toplam (%)	44,29		55,71		100	

Tablo 1'de görüldüğü üzere; ihracat yapan işletme oranlarına göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 57,1'i (8 işletme) ihracat yapmazken, % 42,9'u (6 işletme) ihracat yapmakta, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 41,9'u (13 işletme) ihracat yapmazken, % 58,1'i (18 işletme) ihracat yapmakta, S4 faaliyet alanındaki işletmelerin % 50'si (2 işletme) ihracat yapmazken, % 50'si (2 işletme) ihracat yapmakta, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin % 55,6'sı (5 işletme) ihracat yapmazken, % 44,4'ü (4 işletme) ihracat yapmakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 37,5'i (3 işletme) ihracat yapmazken, % 62,5'i (5 işletme) ihracat yapmakta, S3 ve S7 faaliyet alanındaki tüm işletmeler ihracat yapmaktadır. Bu durum, belirli bir faaliyet alanındaki işletmelerin yaklaşık yarısının ihracat yaptığını göstermesi açısından önemlidir. Diğer yandan, bazı faaliyet alanlarındaki işletmelerin (S4, S5 ve S6) sayıca düşük olması, ilgili oranın değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken bir unsurdur.



Şekil 2. Ana faaliyet alanlarına göre ihracat yapan işletmelerin oranları

Şekil 2'ye göre; işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «İhracat yapmakta mıdır» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 15,38'i (6 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %46,15'i (18 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin % 2,56'sı (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin % 5,13'ü (2 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin % 10,26'sı (4 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 12,82'i (5 işletme), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin % 7,69'u (3 işletme) evet demiş, S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 25,81'i (8 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 41,94'ü (13 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin % 6,45'i (2 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin % 16,13'ü (5 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 9,68'i (3 işletme) hayır cevabını vermiştir. Söz konusu oranlar, her bir sektördeki işletmelerin yaklaşık yarısının ihracat yaptığını göstermekle birlikte; yaptıkları ihracatın önemli bir kısmının ana faaliyet alanında olmadığını göstermektedir. Diğer yandan, bazı işletmelerin sayıca düşüklüğü burada da göze çarpmaktadır.

Tablo 2. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre üretilen tüm ürünlerin ihracat oranları

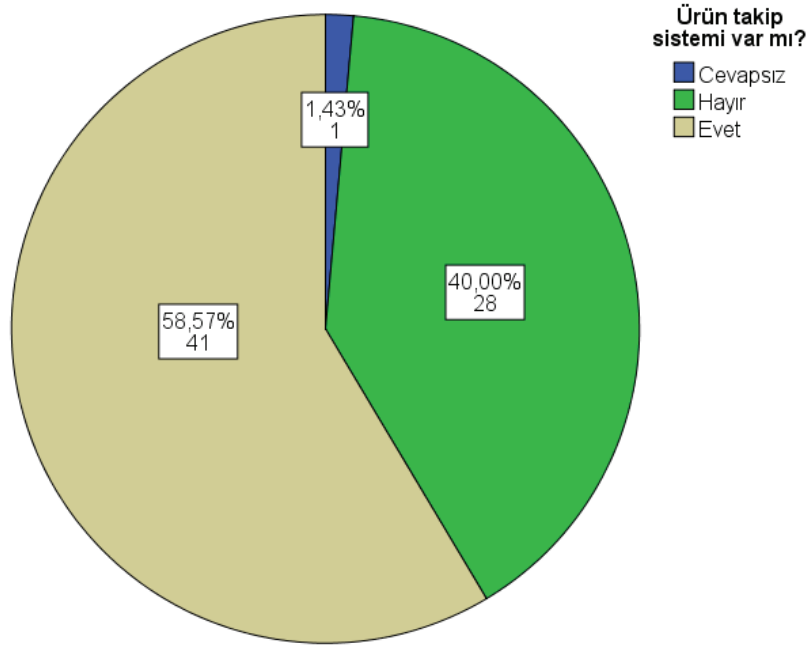
İşletmenin ana faaliyet alanı	Üretilen tüm ürünlerin ihracatı								Toplam (N)
	Cpsz	0-4	5-9	10-19	20-29	30-49	50-74	75-100	
S1	8	0	1	1	2	0	0	2	14
S2	15	1	2	4	4	1	0	4	31
S3	0	0	0	0	0	0	0	1	1
S4	2	0	0	0	2	0	0	0	4
S5	5	0	1	0	1	1	1	0	9
S6	2	2	0	1	0	2	0	1	8
S7	1	0	0	0	0	1	0	1	3
Toplam (N)	33	3	4	6	9	5	1	9	70
Toplam (%)	47,14	4,28	5,71	8,57	12,86	7,14	1,43	12,86	100

Not: Bir önceki soruda 31 firmanın hayır ihracat yapmıyorum, 39 firmanın ise ihracat yapıyorum cevabı verdiği bilindiğine göre burada, İhracat yapıyorum sorusuna EVET cevabı veren firmalardan 2 tanesinin tüm ürünlerin % kaçını ihraç etmekteyiz sorusunu cevaplamak istemediği görülmektedir. Dolayısıyla yorumlar 37 firma için/üzerinden yapılmalıdır.

Tablo 2'ye göre; üretilen tüm ürünlerin ihracat oranlarına göre işletmelerin % 4,28'i 0-4 ürün arasında ihracat yapıldığını, % 5,71'i 5-9 arasında ürün ihracat yapıldığını, % 8,57'si 10-19 arasında ürün ihracat yapıldığını, % 12,86'ı 20-29 arasında ürün ihracat yapıldığını, % 7,14'ü 30-49 arasında ürün ihracat yapıldığını, % 1,43'ü 50-74 arasında ürün ihracat yapıldığını ve %12,86'ı 75-100 arasında ürün ihracat yapıldığını belirtmiştir. Yapılan bu değerlendirmede, firmalarca üretilen ürün sayılarının da dikkate alınması gerekliliği önemlidir.

4.2. Ürün Takip Sistemi

Yapılan saha çalışması kapsamında firmaların uyguladıkları ürün takip sistemlerine göre bazı değerlendirmeler yapılarak, kalite odaklı sonuçlar analiz edilmeye çalışılmıştır.



Şekil 3. İşletmelerin ürün takip sistemi oranları

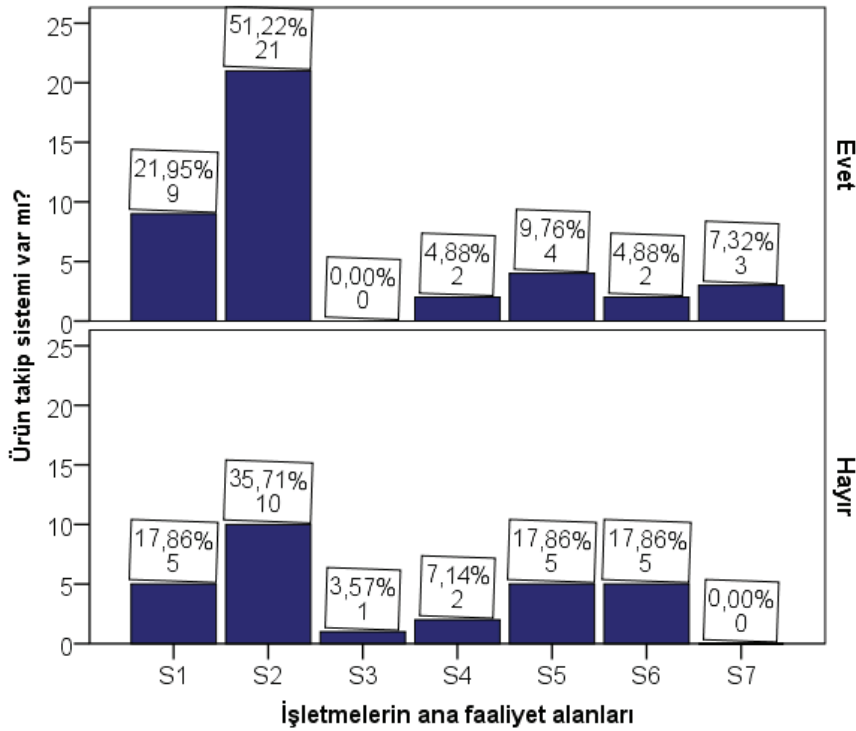
Şekil 3' e göre; işletmeler «Ürün takip sistemi var mı?» sorusuna; %58,57 oranı ile (41 işletme) evet, %40 oranı ile (28 işletme) hayır cevabı vermiştir.

İşletmelerin ana faaliyet alanına göre ürün takip sistemi olup olmadığı ile ilgili bilgiler Tablo 3 ve Şekil 4 'de yer almaktadır.

Tablo 3. İşletmelerin ana faaliyet alanı göre ürün takip sistemi oranları

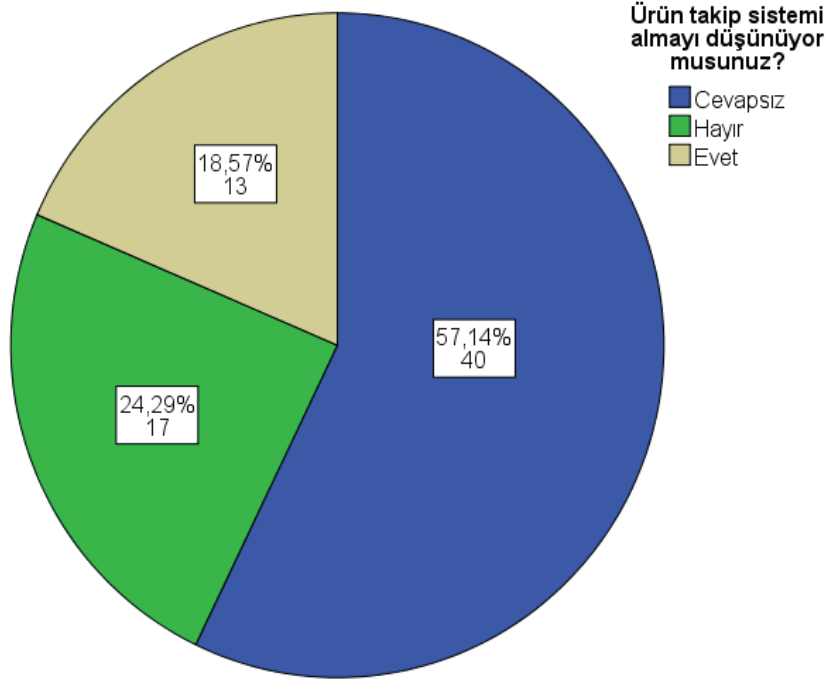
İşletmenin ana faaliyet alanı	Ürün takip sistemi var mı?						
	Hayır		Evet		Cevapsız		Total
	N	%	N	%	N	%	
S1	5	35,7%	9	64,3%	0	0,0%	
S2	10	32,3%	21	67,7%	0	0,0%	
S3	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	
S4	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%	
S5	5	55,6%	4	44,4%	0	0,0%	
S6	5	62,5%	2	25,0%	1	12,5%	
S7	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%	
Toplam (N)	2		41		1		
Toplam (%)	40%		58,57%		1,43%		12,5%

Tablo 3’de yer aldığı üzere; ana faaliyet alanına göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %64,3’ü (9 işletme) ürün takip sistemi kullanırken, %35,7’si (5 işletme) ürün takip sistemi kullanmamaktadır. S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %67,7’si (21 işletme) ürün takip sistemi kullanırken, %32,3’ü (10 işletme) ürün takip sistemi kullanmamakta, S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %50’si (2 işletme) ürün takip sistemi kullanırken, %50’si (2 işletme) ürün takip sistemi kullanmamakta, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %44,4’ü (4 işletme) ürün takip sistemi kullanırken, %55,6’sı (5 işletme) ürün takip sistemi kullanmamakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %25’i (2 işletme) ürün takip sistemi kullanırken, %62,5’i (5 işletme) ürün takip sistemi kullanmamakta, S7 faaliyet alanındaki 3 işletme ürün takip sistemi kullanırken, S3 faaliyet alanındaki 1 işletme ürün takip sistemi kullanmamaktadır.



Şekil 4. Ürün takip sistemi oranları

Ürün takip sistemine göre en fazla tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı sektöründe faaliyet gösteren S2 faaliyet alanındaki işletmeler %51,22 oranı ile (21 işletme) ürün takip sistemi kullanırken, kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri; kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı; temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemeler imalatı sektöründe faaliyet gösteren S3 faaliyet alanındaki işletmeler ürün takip sistemi kullanmamaktadır. Bu durumun işletmelerin faaliyet alanı ile yakından ilgisi olduğu düşünülmektedir (Bakınız: Şekil 5).



Şekil 5. Ürün takip sistemi almayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

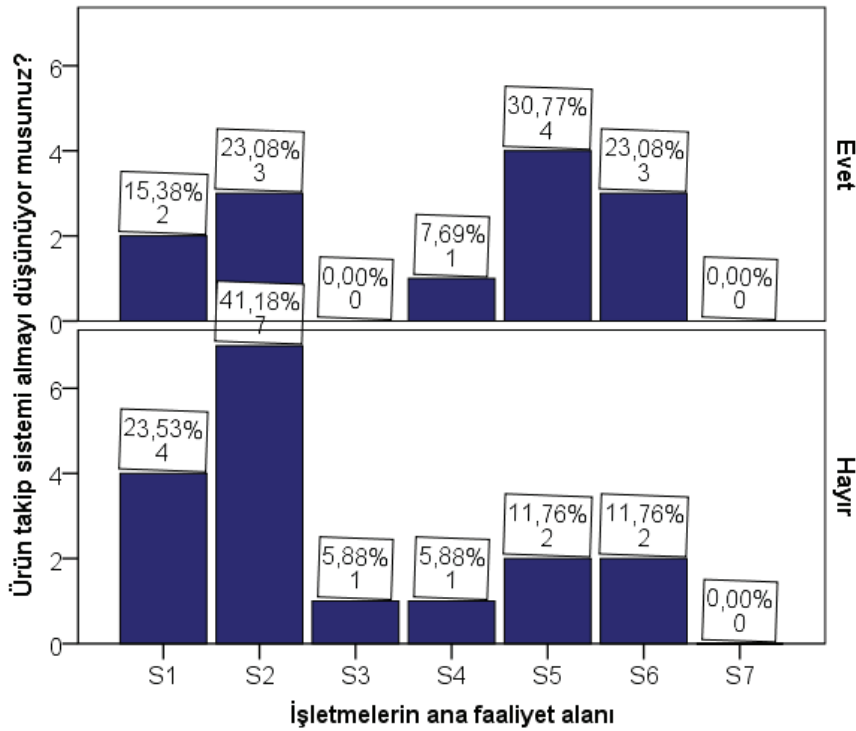
Şekil 5’de yer aldığı üzere; işletmeler «Ürün takip sistemi almayı düşünüyor musunuz?» sorusuna %18,57 oranı ile (13 işletme) evet, %24,29 oranı ile (17 işletme) hayır cevabı vermiş, çalışmaya dahil olan işletmelerin %57,14’ü (40 işletme) cevap vermemiştir. Cevapsız bırakılan oranın büyüklüğü, ürün takip sistemine ilişkin bilgi eksikliği ile açıklanabilir.

İşletmelerin ana faaliyet alanına göre ürün takip sistemi alıp almamayı düşünceleri ile ilgili bilgiler Tablo 4 ve Şekil 6’da yer almaktadır.

Tablo 4. İşletmelerin ana faaliyet alanı göre ürün takip sistemi almayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Ürün takip sistemi almayı düşünüyor musunuz?					
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%	N	%
S1	4	28,57	2	14,29	8	57,14
S2	7	22,58	3	9,68	21	67,74
S3	1	100,00	0	0,00	0	0,00
S4	1	25,00	1	25,00	2	50,00
S5	2	22,22	4	44,44	3	33,33
S6	2	25,00	3	37,50	3	37,50
S7	0	0,00	0	0,00	3	100,00
Toplam (N)	17		13		40	
Toplam (%)	24,29		18,57		57,14	

Tablo 4’de görüldüğü üzere; ürün takip sistemi alıp almama konusunda; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %14,29’u (2 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünürken, %28,57’si (4 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünmediğini, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,68’i (3 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünürken, %22,58’i (7 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünmediğini, S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %25’i (1 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünürken, diğer %25’i (1 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünmediğini, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %44,44’ü (4 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünürken, %22,22’si (2 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünmediğini, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %37,5’i (3 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünürken, %25’i (2 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünmediğini ifade etmiştir. S7 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı ise ürün takip sistemi almayı düşünmediğini belirtmiştir.



Şekil 6. Ürün takip sistemi almayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

Şekil 6’da görüldüğü üzere; ürün takip sistemi almayı düşünenlere göre; en fazla tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı sektöründe faaliyette bulunan S2 faaliyet alanındaki işletmeler %30,77 oranı ile (4 işletme) ürün takip sistemi almayı düşünürken, makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı sektöründe faaliyette bulunan S7 faaliyet alanındaki işletmeler ürün takip sistemi almayı düşünmediğini ifade etmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERİN KALİTE VE ARGE YAKLAŞIMLARI

Yazarlar

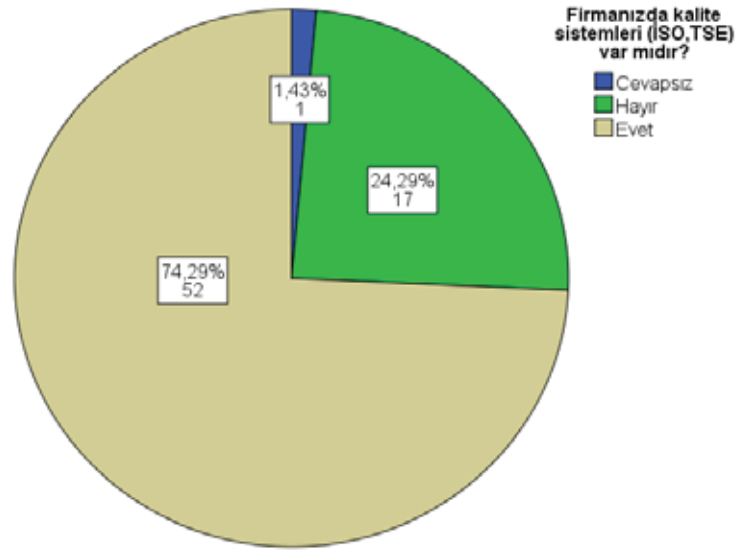
Doç. Dr. Gencay SARIŞIK

Prof. Dr. Esra SİVEREKLİ

Bu bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin kalite ve ARGE yönünden değerlendirmesi yapılacaktır.

5.1. Kalite Sistemi Bilgileri

Çalışmanın bu bölümünde Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren işletmelere yönelik gerçekleştirilen saha çalışması ile bu firmaların gösterdikleri kalite ve ARGE bilgileri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışması anketörler tarafından; firma sahibi ve/veya üst düzey yöneticiler ile yapılmış ve alan çalışması ile elde edilen sonuçların güvenilirliği artırılmıştır.



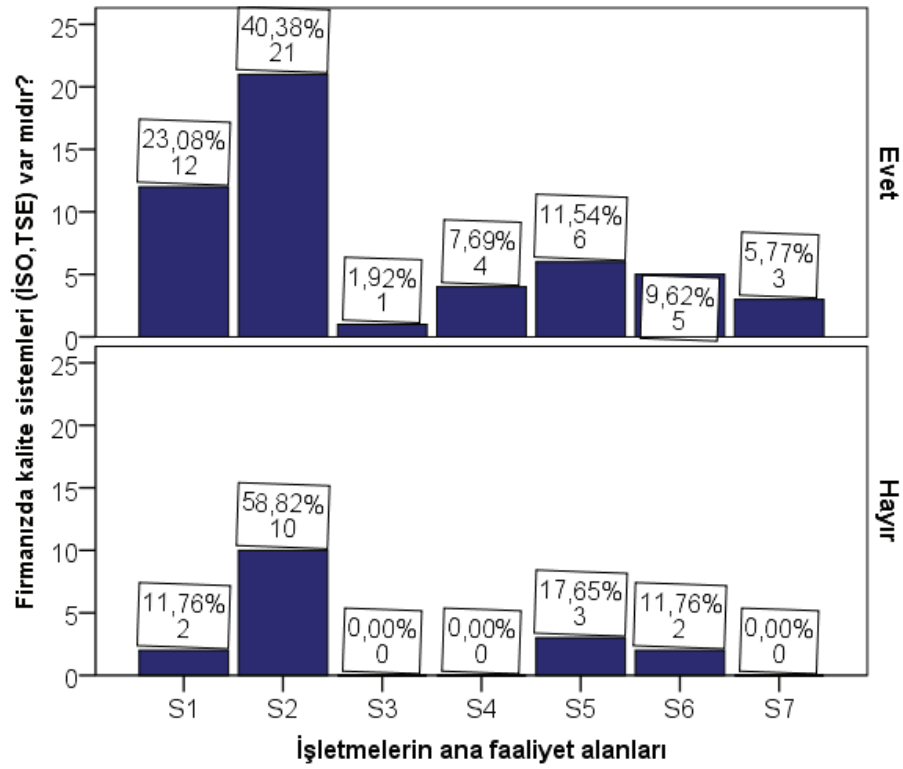
Şekil 1. İşletmelerin kalite sistemleri durumu

Şekil 1'e göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %74,29'unun (52 işletme) kalite sistemi varken, %24,29'unun (17 işletme) kalite sistemi bulunmamaktadır. Tablo 1'de işletmelerin kalite sistemi (İSO, TSE) oranları verilmiştir.

Tablo 1. İşletmelerin ana faaliyet alanlarına göre kalite sistemi (İSO, TSE) oranları

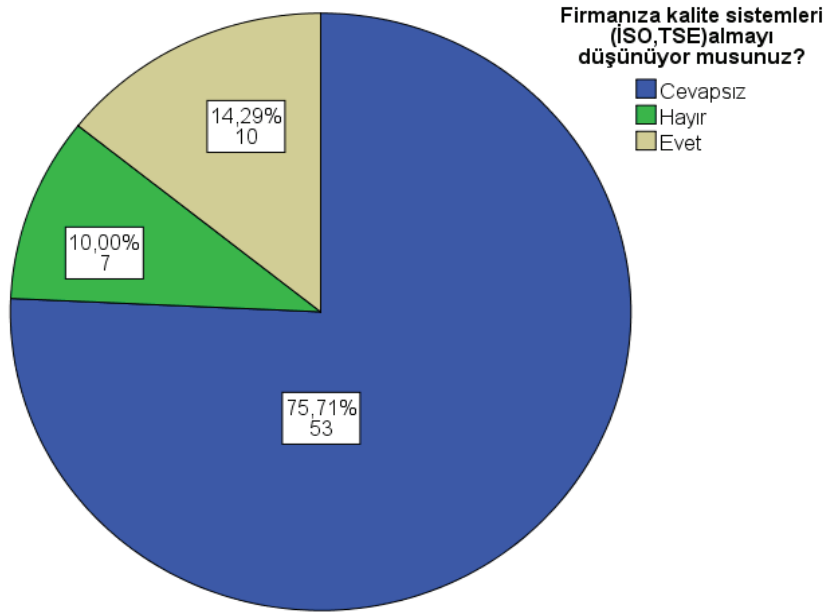
İşletmenin ana faaliyet alanı	Firmanızda kalite sistemleri (İSO,TSE) var mıdır?				Cevapsız	Toplam
	Hayır		Evet			
	N	%	N	%		
S1	2	14,29	12	85,71	0	14
S2	10	32,26	21	67,74	0	31
S3	0	0,00	1	100,00	0	1
S4	0	0,00	4	100,00	0	4
S5	3	33,33	6	66,67	0	9
S6	2	28,57	5	71,43	1	8
S7	0	0,00	3	100,00	0	3
Toplam (N)	17		52		1	70
Toplam (%)	24,29		74,28		1,43	100

Tablo 1'de yer alan verilere göre; kalite sistemi oranları itibariyle S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %85,71'inin (12 işletme) kalite sistemi bulunmaktayken, %14,29'unun (2 işletme) kalite sistemi bulunmamakta, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %67,74'ünün (21 işletme) kalite sistemi bulunmaktayken, %32,26'sının (10 işletme) kalite sistemi bulunmamakta, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67'sinin (6 işletme) kalite sistemi bulunmaktayken, %33,33'ünün (3 işletme) kalite sistemi bulunmamakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %71,43'ünün (5 işletme) kalite sistemi bulunmaktayken, %28,57'sinin (2 işletme) kalite sistemi bulunmamakta, S3, S4 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamının kalite sistemi bulunmaktadır. Söz konusu oranlar, farklı alanlarda faaliyette bulunan işletmelerin kendi içlerinde yaklaşık dörtte üçünün kalite sistemine sahip olduğunu göstermektedir. Bu oran toplamda yaklaşık %74 olup, firmalar açısından önemli bir göstergedir.



Şekil 2. İşletmelerin kalite sistemleri (İSO, TSE) oranları

Şekil 2’de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle “Kalite sistemi var mıdır?” sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %23,38’i (12 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %40’38’i (21 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %1,92’si (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,69’u (4 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,54’ü (6 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,62’si (5 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %5,77’si (3 işletme) evet cevabını vermiştir. S3, S4 ve S7 faaliyet alanındaki işletmeler soruya cevap vermemişlerdir. Bununla birlikte, soruya verilen yanıtlardaki evet ve hayır oranlarının %100’ü tamamlanmamış olması, verilen cevapların tutarlı/sağlıklı olup olmadığının değerlendirilmesi açısından önemlidir. Kalite yönetim sistemi ile ilgili konuda firmalara ilişkin gerek mevcut durum analizi, gerekse de bilgilendirici yönde çalışmaların yapılması önemli bir gereklilik arz etmektedir. Özellikle kalite kavramının günümüz rekabetçi yapılarında göz çarpan önem ve önceliği bu durumu zorunlu kılmaktadır.



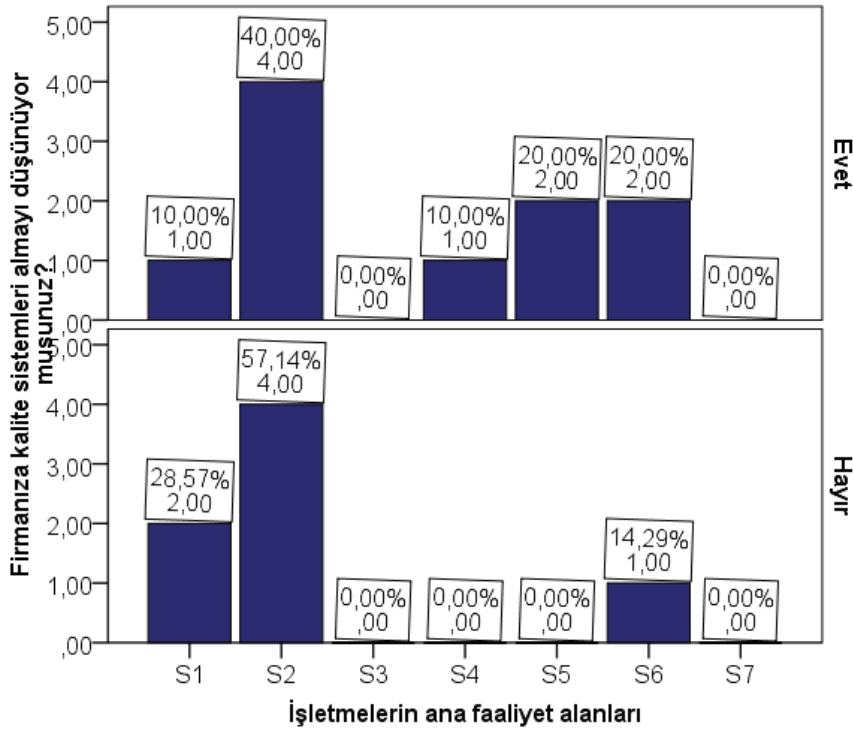
Şekil 3. İşletmelerin kalite sistemleri almaya istek durumu

Şekil 3’de kalite sistemleri alıp almama sorusuna araştırma sahasındaki işletmelerin %14,29’u (10 işletme) evet cevabı verirken, %10,00’u (7 işletme) hayır cevabı vermiştir. % 75,71’i (53 işletme) soruya cevap vermemiştir. Söz konusu soruya hayır cevabı verenlerin oranının yüksek olmasının; kalite konusundaki farkındalıkla ilgili olduğu düşünülmektedir. Nitekim bu durum; önemle üzerinde durulması ve öncelikli çalışma yapılmasını gerektiren bir tablodur.

Tablo 2. Kalite sistemi (İSO, TSE) almayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Firmanıza kalite sistemleri (İSO,TSE) almayı düşünüyor musunuz?				Toplam	
	Hayır		Evet			Cevapsız
	N	%	N	%		
S1	2	66,67	1	33,33	11	14
S2	4	50,00	4	50,00	23	31
S3	0	0,00	0	0,00	1	1
S4	0	0,00	1	100,00	3	4
S5	0	0,00	2	100,00	7	9
S6	1	33,33	2	66,67	5	8
S7	0	0,00	0	0,00	3	3
Toplam (N)	7		10		53	70
Toplam (%)	10,00		14,29		75,71	100

Tablo 2’de yer alan verilere göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %33,33’ü (1 işletme) kalite sistemi almayı düşünürken, % 66,67’si (2 işletme) kalite sistemi almayı düşünmemekte, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %50,00’si (4 işletme) kalite sistemi almayı düşünürken, %50,00’si (4 işletme) kalite sistemi almayı düşünmemekte, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67’si (2 işletme) kalite sistemi almayı düşünürken, %33,33’ü (1 işletme) kalite sistemi almayı düşünmemekte, S4 ve S5 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı kalite sistemi almayı düşünmektedir. Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı alanında faaliyette olan S7 faaliyet alanındaki işletmeler ise soruyu cevapsız bırakmıştır. Genellikle soruların bu grup tarafından cevapsız bırakılmasında; sektörün yapısal özelliğinin payı vardır. Şekil 4’de kalite sistemi almayı düşünen işletmelerin oranları verilmiştir.



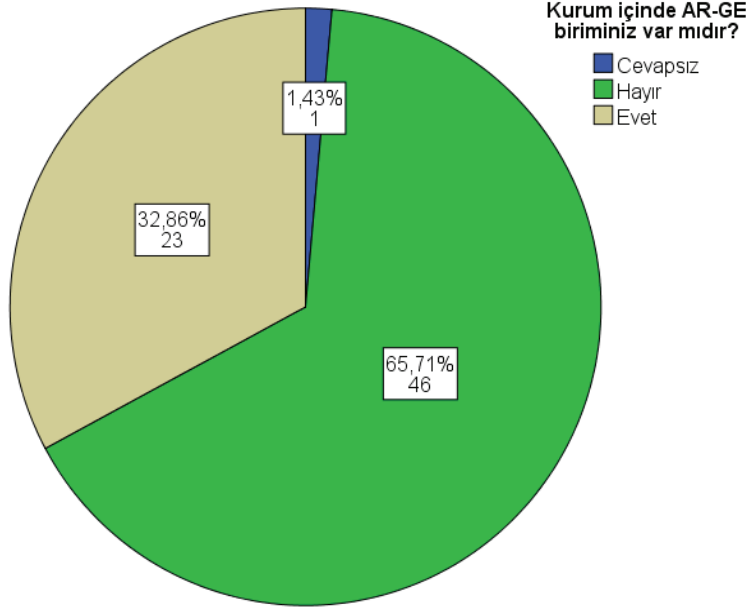
Şekil 4. Kalite sistemi almayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

Şekil 4’de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «Kalite sistemlerini almayı düşünüyor musunuz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 10’u (1 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 40’ı (4 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %10’u (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin % 20’si (2 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 20’si (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %28,57’si (2 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 57,14’ü (4 işletme) ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin % 14,29’u (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. S3 ve S7 faaliyet alanındaki işletmeler soruyu cevapsız bırakmıştır. Oransal dağılımın %100’lük dilimin tamamını kapsamadığı burada da göze çarpmaktadır. Firmaların kalite ile çalışmalar konusunda mutlak desteğe/farkındalık çalışmalarına ihtiyaçları konusundaki hemen her soruya verilen cevapta belirginleşmektedir.

5.2. İşletmelerin ARGE / Kalite Kontrol Bilgileri

Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyet gösteren işletmelere yönelik gerçekleştirilen saha çalışması ile bu firmalarına yönelik ARGE/kalite kontrol bilgileri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışması anketörler

tarafından; firma sahibi ve/veya üst düzey yöneticiler ile yapılmış ve alan çalışması ile elde edilen sonuçların güvenilirliği sağlanmıştır.



Şekil 5. İşletmelerin ARGE birimi durumu

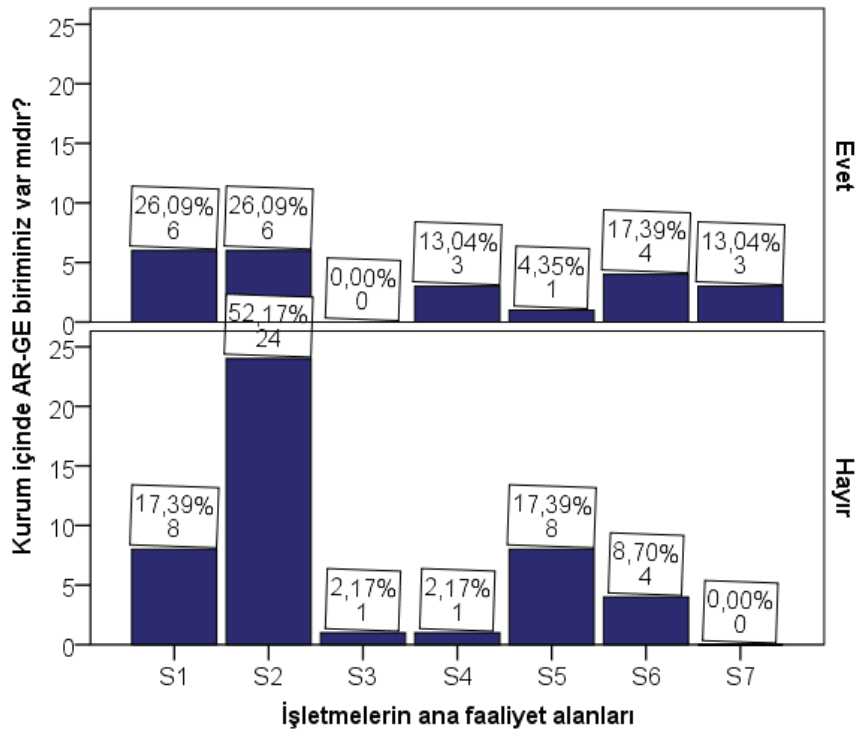
Şekil 5'e göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %32,86'sının (23 işletme) ARGE birimi varken, %65,71'inin (46 işletme) ARGE birimi bulunmamaktadır.

Tablo 3. İşletmelerin kurum içinde AR-GE birimi oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Kurum içinde AR-GE biriminiz var mıdır?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	8	57,14	6	42,86	0	14
S2	24	80,00	6	20,00	1	31
S3	1	100,00	0	0,00	0	1
S4	1	25,00	3	75,00	0	4
S5	8	88,89	1	11,11	0	9
S6	4	50,00	4	50,00	0	8
S7	0	0,00	3	100,00	0	3
Toplam (N)	46		23		1	70
Toplam (%)	65,71		32,86		1,43	100

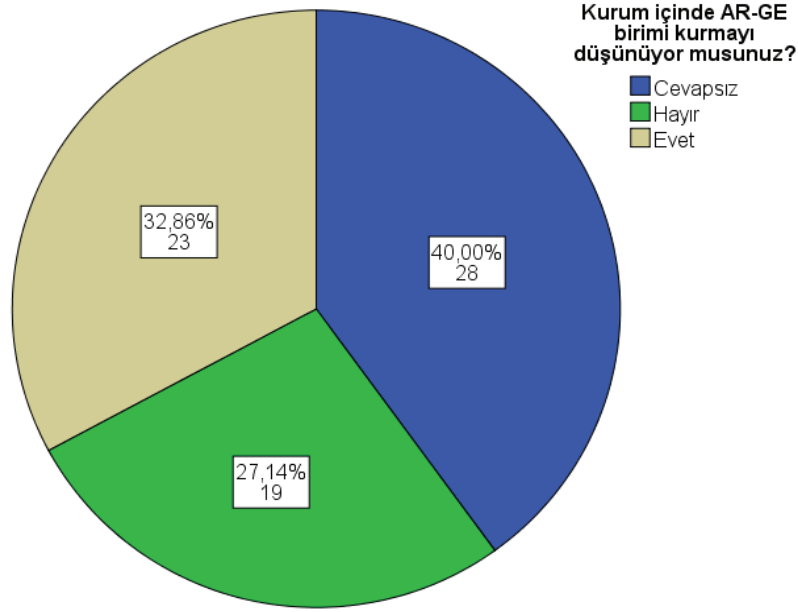
Tablo 3'e göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %42,86'sının (6 işletme) AR-GE birimi varken, %57,14'ünün (8 işletme) AR-GE birimi bulunmamakta, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %20,00'sinin (6 işletme) AR-GE birimi varken, %80,00'inin (24 işletme) AR-GE birimi bulunmamakta, S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %75'inin (3 işletme) AR-GE birimi varken, %25'inin (1 işletme) AR-GE birimi bulunmamakta, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,11'inin (1 işletme) AR-GE birimi varken, %88,89'unun (8 işletme) AR-GE birimi bulunmamakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'sinin (4 işletme) AR-GE birimi varken, %50'sinin (4 işletme) AR-GE birimi bulunmamakta, S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %100'ünün (3 işletme) AR-GE birimi varken, S3 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamının (1 işletme) AR-GE birimi bulunmamaktadır.

Şekil 6'da işletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde AR-GE birimi oranları verilmiştir.



Şekil 6. Kurum içinde AR-GE birimi oranları

Şekil 6'ya göre; işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «AR-GE biriminiz var mıdır?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %26,09'u (6 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %26,09'u (6 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %13,04'ü (3 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %4,35'i (1 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %17,39'u (4 işletme), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %13,04'ü (3 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %17,39'u (8 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %52,17'si (24 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,17'si (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,17'si (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %17,39'u (8 işletme) ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,70'si (4 işletme) hayır cevabını vermiştir.



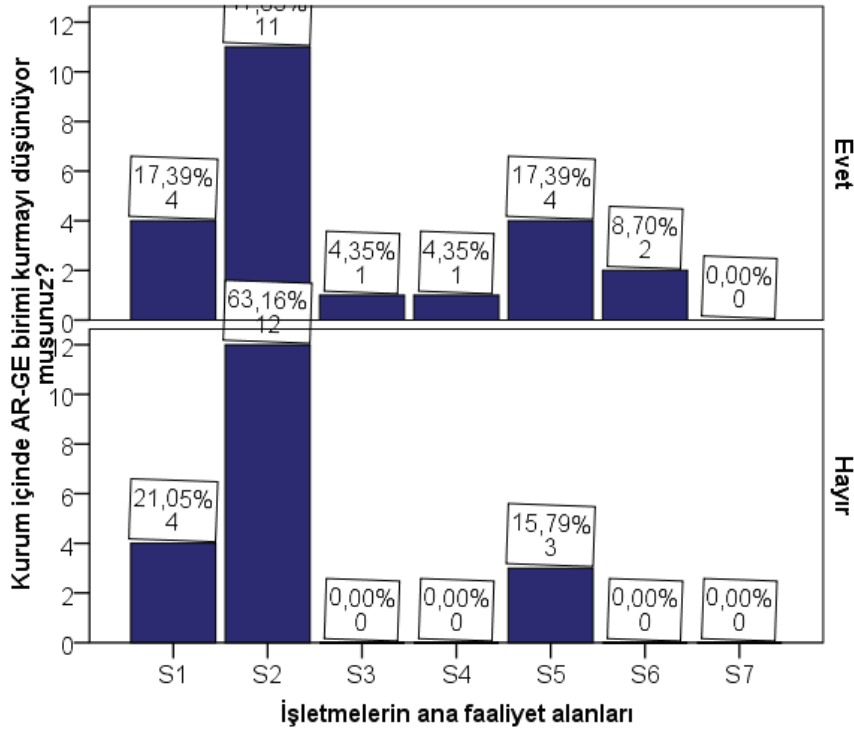
Şekil 7. AR-GE birimi kurmayı düşünen işletmelerin durumu

Şekil 7'ye göre; araştırma sahasındaki AR-GE birimi kurmayı düşünen işletmelerin oranı (23 işletme) %32,86 iken, AR-GE birimi kurmayı düşünmeyenlerin oranı (7 işletme) %27,14'tür. İşletmelerin %40,00'ü (28 işletme) soruya cevap vermemiştir. ARGE birimi kurmayı düşünen firma oranının işletmelerin yaklaşık üçte birini oluşturuyor olması üzerinde durulması gereken bir durumdur. Tablo 4'de işletmenin ana faaliyet alanına göre AR-GE birimi kurmayı düşünen işletmelerin oranları verilmiştir.

Tablo 4. İşletmenin ana faaliyet alanına göre AR-GE birimi kurmayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

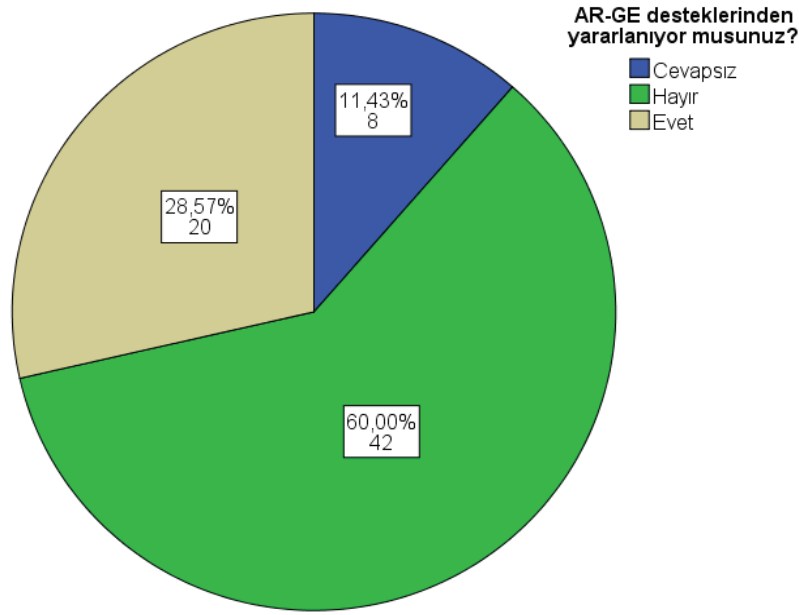
İşletmenin ana faaliyet alanı	Kurum içinde AR-GE birimi kurmayı düşünüyor musunuz?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	4	50,00	4	50,00	6	14
S2	12	52,17	11	47,83	8	31
S3	0	0,00	1	100,00	0	1
S4	0	0,00	1	100,00	3	4
S5	3	42,86	4	57,14	2	9
S6	0	0,00	2	100,00	6	8
S7	0	0,00	0	0,00	3	3
Toplam (N)	19		23		28	70
Toplam (%)	27,14		32,86		40,00	100

Tablo 4' e göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'si (4 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünürken, diğer %50'si (4 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünmemekte, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %47,83'ü (11 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünürken, %52,17'si (12 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünmemekte, S3 ve S4 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (1 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünmekte, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %57,14'ü (4 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünürken, % 42,86'sı (3 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünmemekte, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %100'ü (2 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünürken, S7 faaliyet alanındaki işletmeler soruyu cevapsız bırakmıştır.



Şekil 8. AR-GE birimi kurmayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

Şekil 8'e göre; işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «AR-GE birimi kurmayı düşünüyor musunuz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 17,39'u (4 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %47,82'si (11 işletme), S3 ve S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %4,35'i (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %17,39'u (4 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,7'si (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %21,05'i (4 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %63,16'sı (12 işletme) ve S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,79'u (3 işletme) hayır cevabını vermiştir. S3, S4, S6 ve S7 faaliyet alanındaki işletmeler soruyu cevapsız bırakmıştır. İşletmelerin kurum içinde AR-GE ve Kalite Kontrol ünitesinde ihtiyaç duyulan testler ve analizleri Tablo 5'de verilmiştir.



Şekil 9. AR-GE birimi kurmayı düşünen işletmelerin durumu

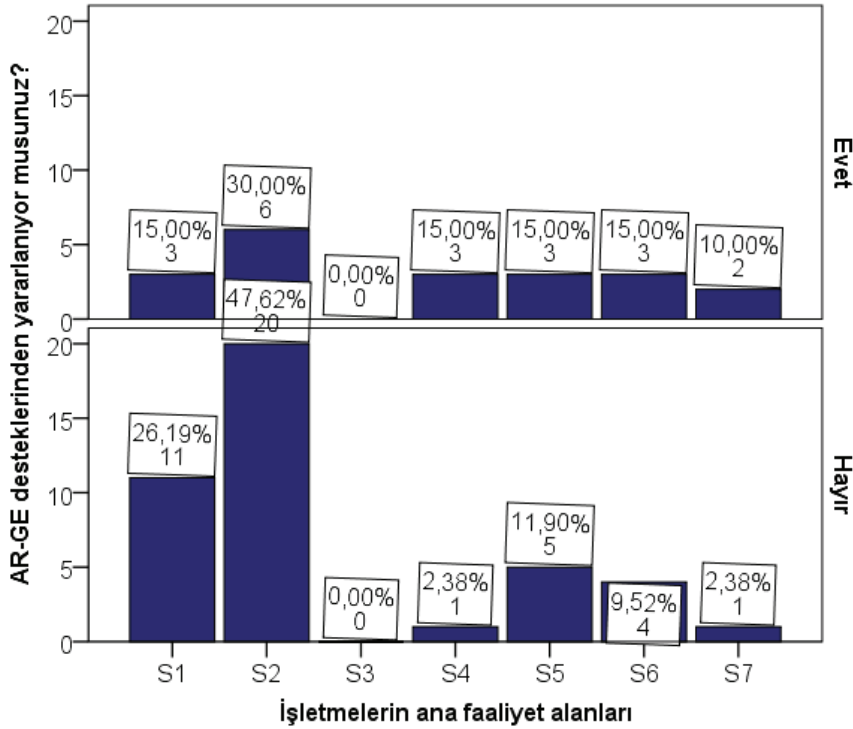
Şekil 9'a göre; araştırma sahasındaki AR-GE desteklerinden yararlanan işletmelerin oranı (20 işletme) %28,57 iken, yararlanmadığını beyan eden firma oranı (42 işletme) %60 olmuştur. İşletmelerin %11,43'ü (8 işletme) soruya cevap vermemiştir. Tablo 5'de AR-GE desteklerinden yararlanan işletmelerin sayısı ve yüzdesi verilmiştir.

Tablo 5. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre AR-GE desteklerinden yararlanan işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Kurum içinde AR-GE desteklerinden yararlanıyor musunuz?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	11	78,57	3	21,43	0	14
S2	20	76,92	6	23,08	5	31
S3	0	0,00	0	0,00	1	1
S4	1	25,00	3	75,00	0	4
S5	5	62,50	3	37,50	1	9
S6	4	57,14	3	42,86	1	8
S7	1	33,33	2	66,67	0	3
Toplam (N)	42		20		8	70
Toplam (%)	60,00		28,57		11,43	100

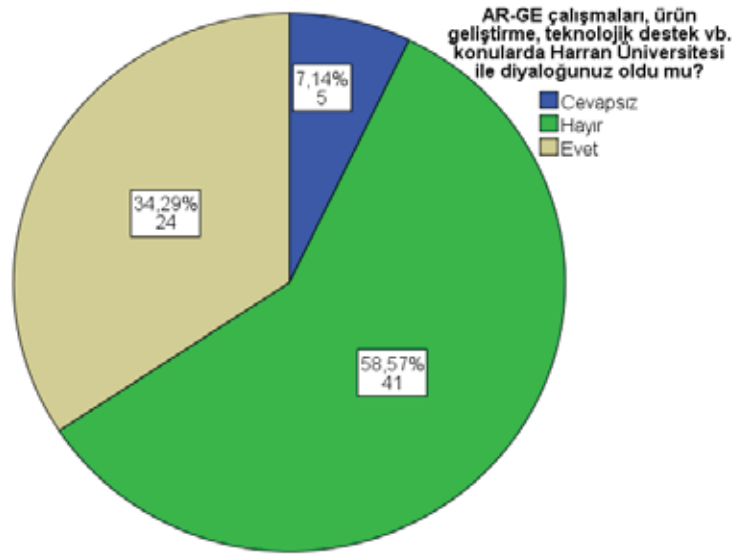
Tablo 5'e göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %21,43'ü (3 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmakta, %78,57'si (11 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmamakta, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %23,08'i (6 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmakta, %76,92'si (20 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmamakta, S4 faa-

liyet alanındaki işletmelerin %75'i (3 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmakta, %25'i (1 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmamakta, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %37,50'si (3 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmakta, %62,5'i (5 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmamakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %43,86'sı (3 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmakta, %57,14'ü (4 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmamakta, S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67'si (2 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmakta, %33,33'ü (1 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanmamaktadır. S3 faaliyet alanındaki işletmeler ise soruyu cevapsız bırakmışlardır. Şekil 10'da işletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde AR-GE desteklerinden yararlanma oranları verilmiştir.



Şekil 10. AR-GE desteklerinden yararlanan işletme oranları

Şekil 10'a göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle «AR-GE desteklerinden yararlanıyor musunuz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %15'i (3 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %30'u (6 işletme), S4, S5 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %15'i (3 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %10'u (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %26,19'u (11 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %47,62'si (20 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,38'i (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,9'u (5 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,52'si (4 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,38'i ise (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. S3 faaliyet alanındaki işletmeler soruyu cevapsız bırakmıştır. İlgili soruya hayır cevabı verenlerin oransal düşüklüğü bu soruda da göze çarpmaktadır. İşletmelerin AR-GE konusunda desteğe olan ihtiyaçları Şanlıurfa ili için önem kazanmaktadır.



Şekil 11. İşletmelerin üniversite ile olan diyalog durumu

Şekil 11'de araştırma sahasındaki işletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogları olup olmadığı yönündeki soruya; %34,29'u (24 işletme) evet cevabı verirken, % 58,57'i (41 işletme) hayır cevabı vermiştir. İşletmelerin %7,14'ü (5 işletme) soruyu cevapsız bırakmıştır. Tablo 6'da işletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogları oranları verilmiştir.

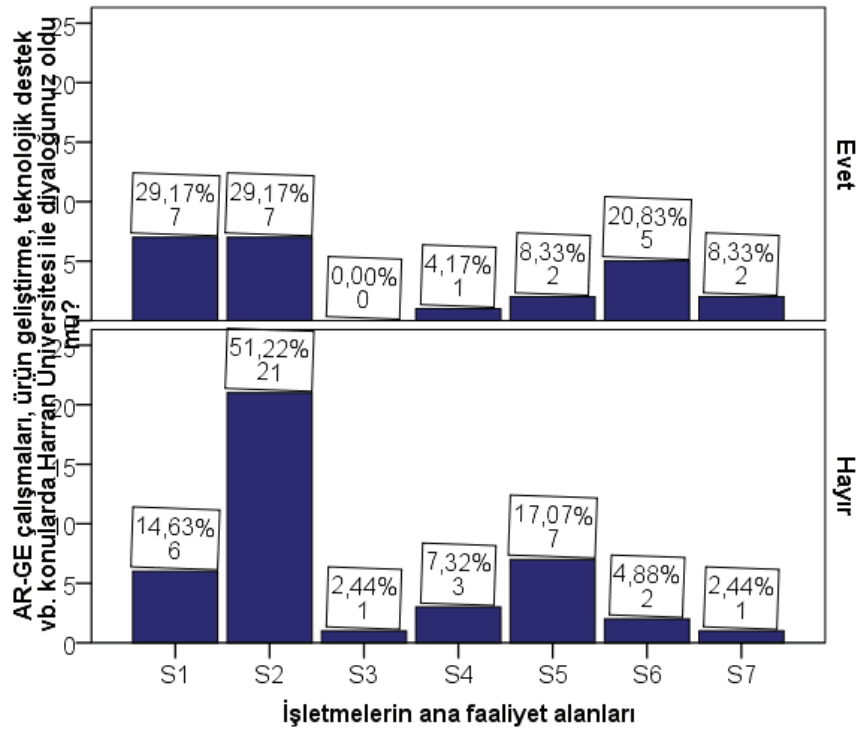
Tablo 6. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kuran işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogunuz oldu mu?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	6	46,15	7	53,85	1	14
S2	21	75,00	7	25,00	3	31
S3	1	100,00	0	0,00	0	1
S4	3	75,00	1	25,00	0	4
S5	7	77,78	2	22,22	0	9
S6	2	28,57	5	71,43	1	8
S7	1	33,33	2	66,67	0	3
Toplam (N)	41		24		5	70
Toplam (%)	58,57		34,29		7,14	100

Tablo 6'ya göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %53,85'inin (7 işletme) Üniversite ile diyalogu varken, %46,15'inin (6 işletme) Üniversite ile diyalogu bulunmamakta, S2 ve S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %25'inin (7/1 işletme) Üniversite ile diyalogu varken, %75'inin (21/3 işletme) Üniversite ile diyalogu bulunmamaktadır.

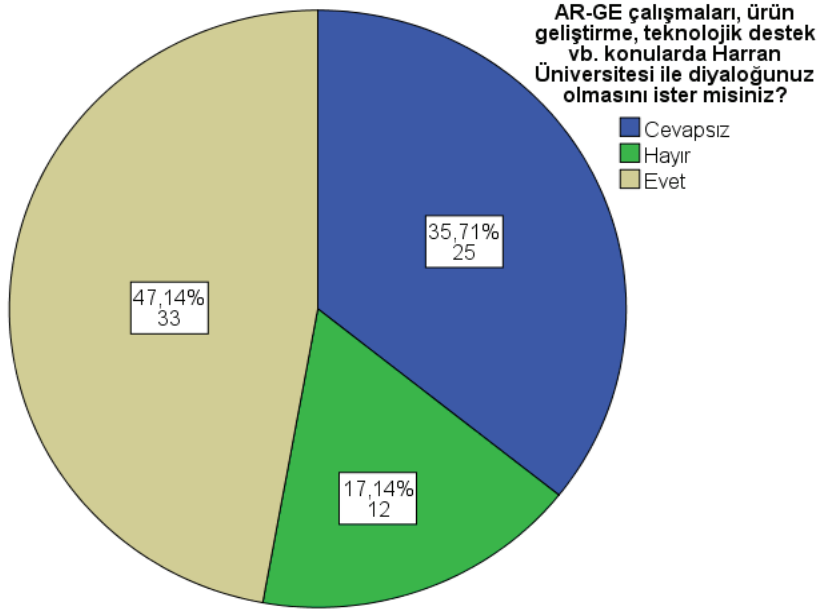
faaliyet alanındaki işletmelerin %100'ünün (1 işletme) Üniversite ile diyalogu bulunmamakta, S5 faaliyet alanındaki işletmelerin ise %22,22'sinin (2 işletme) Üniversite ile diyalogu varken, %77,78'inin (7 işletme) Üniversite ile diyalogu bulunmamakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %71,43'ünün (5 işletme) Üniversite ile diyalogu varken, %28,57'sinin (2 işletme) Üniversite ile diyalogu bulunmamakta ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67'sinin (2 işletme) Üniversite ile diyalogu varken, %33,33'ünün (1 işletme) Üniversite ile diyalogu bulunmamaktadır. Üniversite ile diyalogu en yüksek firma sayısı; ana metal sanayi; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri (metal tank, çatal-bıçak takımları, vb) imalatı sektöründe faaliyet gösteren firmalar olmuştur. Üniversite ile AR-GE konusunda olan diyaloga toplamda yaklaşık %59 oranındaki hayır cevabı Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğinin geliştirilmesi açılarından üzerinde önemle durulması gereken bir oran olarak belirlenmiştir.

Şekil 12'de işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kuran işletme oranları verilmiştir.



Şekil 12. AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog oranları

Şekil 12'ye göre; İşletmelerin ana faaliyet alanları itibarıyla «AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogunuz oldu mu?» sorusuna S1 ve S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %29,17'si (7 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %4,17'si (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,33'ü (2 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %20,83'ü (5 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,33'ü (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %14,63'ü (6 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %51,22'si (21 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,44'ü (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,32'si (3 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %17,07'si (7 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %4,88'i (2 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,44'ü ise (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. Gerek evet, gerekse hayır cevaplarının; işletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile olan diyaloglarına ilişkin fikir üretme açısından oransal olarak yeterli olmadığı düşünülmektedir.



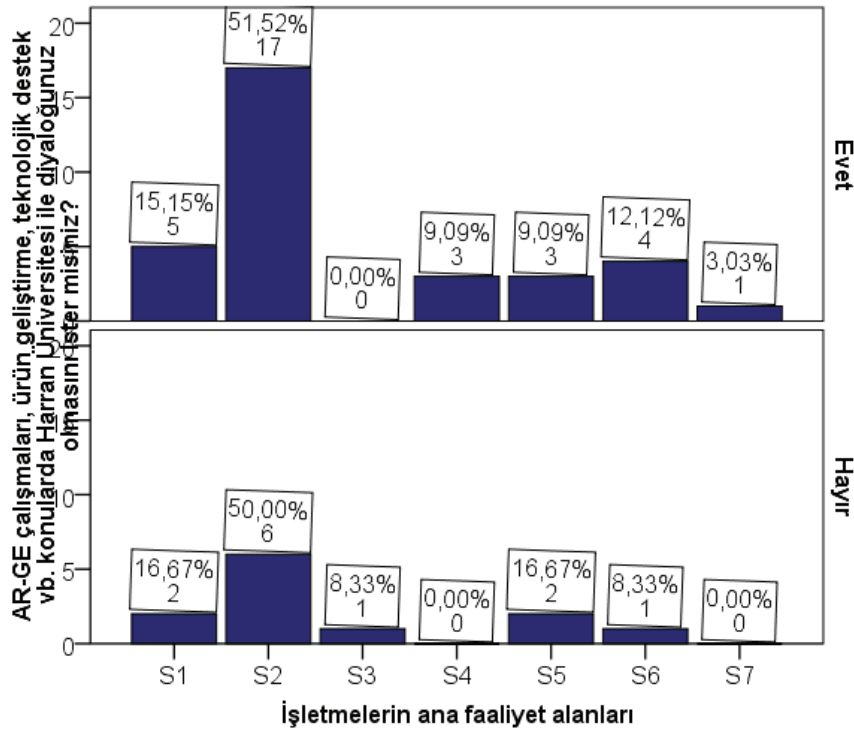
Şekil 13. İşletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isteme durumu

Şekil 13'de araştırma sahasındaki işletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isteyen firmalar %47,14 ile (33 işletme) evet cevabı verirken, %17,14 ile (12 işletme) hayır cevabı vermiştir. İşletmelerin %35,71'i (25 işletme) soruyu yanıtsız bırakmıştır. Tablo 7'de işletmelerin AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isteyen işletme oranları verilmiştir.

Tablo 7. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

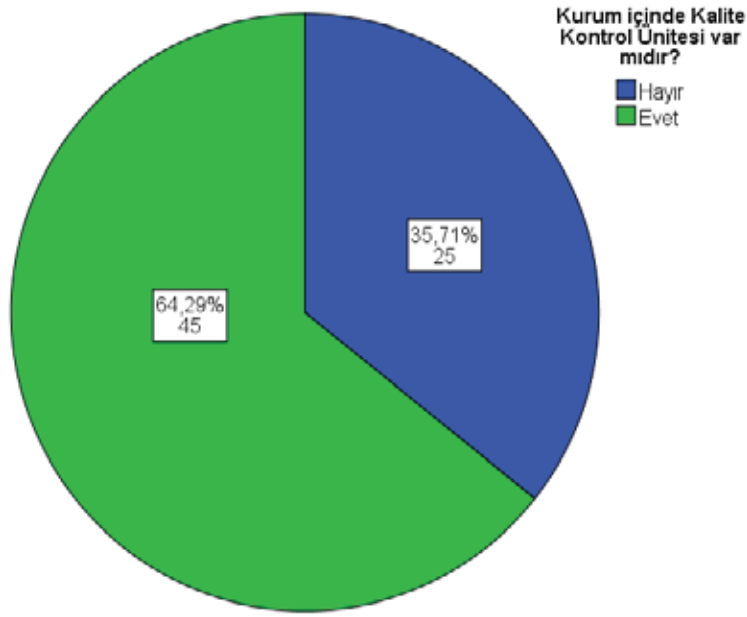
İşletmenin ana faaliyet alanı	AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogunuzu olmasını ister misiniz?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	2	28,57	5	71,43	7	14
S2	6	26,09	17	73,91	8	31
S3	1	100,00	0	0,00	0	1
S4	0	0,00	3	100,00	1	4
S5	2	40,00	3	60,00	4	9
S6	1	20,00	4	80,00	3	8
S7	1	50,00	1	50,00	2	3
Toplam (N)	12		33		25	70
Toplam (%)	17,14		47,14		35,71	100

Tablo 7'ye göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %71,43'ü (5 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istemekte, %28,57'si (2 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememektedir. S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %73,91'i (17 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istemekte, %26,09'u (6 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememektedir. S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %100'ü (1 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememekte, S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %100'ü ise (3 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememektedir. S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %60'ı (3 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istemekte, %40'ı (2 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememektedir. S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %80'i (4 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istemekte, %20'si (1 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememektedir. S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'si (1 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istemekte, %50'si (1 işletme) Üniversite ile diyalog kurmayı istememektedir. Şekil 14'de işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isteyen işletme sayısı ve yüzdesi verilmiştir.



Şekil 14. AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

Şekil 14'e göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibarıyla «AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogunuz olmasını ister misiniz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,15'i (5 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %51,52'si (17 işletme), S4 ve S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,09'u (3 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %12,12'si (4 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %3,03'ü (1 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %16,67'si (2 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'si (6 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,33'ü (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %16,67'si (2 işletme) ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,33'ü ise (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. Oransal olarak az olmakla birlikte; hayır cevabının olması üzerinde durulması gereken bir konudur.



Şekil 15. İşletmelerin kalite kontrol ünitesi durumu

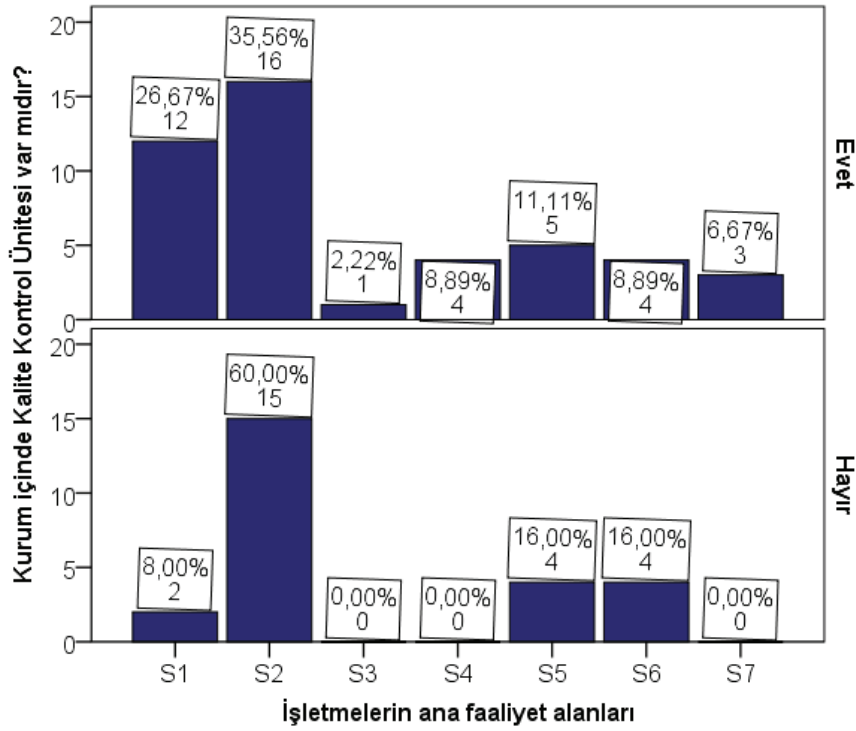
Şekil 15'e göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %64,29'unun (45 işletme) kalite kontrol ünitesi varken, %35,71'inin (25 işletme) kalite kontrol ünitesi bulunmamaktadır. Tablo 8'de kurum içinde kalite kontrol ünitesi sayısı ve yüzdesi verilmiştir.

Tablo 8. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde kalite kontrol ünitesi oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Kurum içinde Kalite Kontrol Ünitesi var mıdır?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	2	14,29	12	85,71	0	14
S2	15	48,39	16	51,61	0	31
S3	0	0,00	1	100,00	0	1
S4	0	0,00	4	100,00	0	4
S5	4	44,44	5	55,56	0	9
S6	4	50,00	4	50,00	0	8
S7	0	0,00	3	100,00	0	3
Toplam (N)	25		45		0	70
Toplam (%)	35,71		64,29		0,00	100

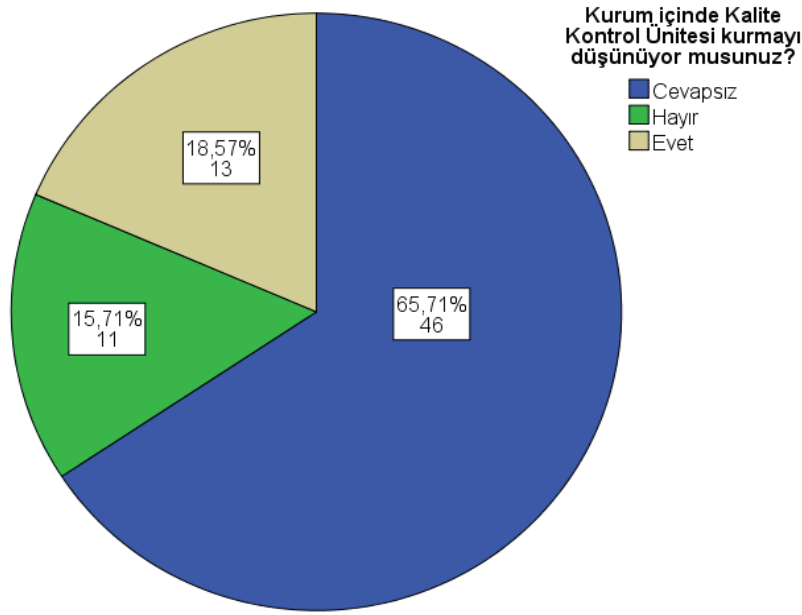
Tablo 8'e göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %85,71'inin (12 işletme) kalite kontrol ünitesi varken, %14,29'unun (2 işletme) kalite kontrol ünitesi bulunmamakta, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %51,61'inin (16 işletme) kalite kontrol ünitesi varken, %48,39'unun (15 işletme) kalite kontrol ünitesi bulunmamaktadır. S3 ve S4 faa-

liyet alanındaki işletmelerin 1 işletme ve 4 işletme ile kalite kontrol üniteleri vardır. S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %55,56'sının (5 işletme) kalite kontrol ünitesi varken, %44,44'ünün (4 işletme) kalite kontrol ünitesi bulunmamakta, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'sinin (4 işletme) kalite kontrol ünitesi varken, diğer %50'sinin (4 işletme) kalite kontrol ünitesi bulunmamaktadır. S7 faaliyet alanındaki işletmelerin ise tamamının (3 işletme) kalite kontrol ünitesi vardır. Şekil 16'da işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre kurum içinde kalite kontrol ünitesi oranları verilmiştir.



Şekil 16. Kurum içinde kalite kontrol ünitesi oranları

Şekil 16'da yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle «Kurum içinde Kalite Kontrol Ünitesi var mıdır?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %26,67'si (12 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %35,56'sı (16 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,22'si (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,89'u (4 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,11'i (5 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,89'u (4 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %6,67'si (3 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %8'i (2 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %60'ı (15 işletme), S5 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %16'sı ise (4 işletme) hayır cevabını vermiştir.



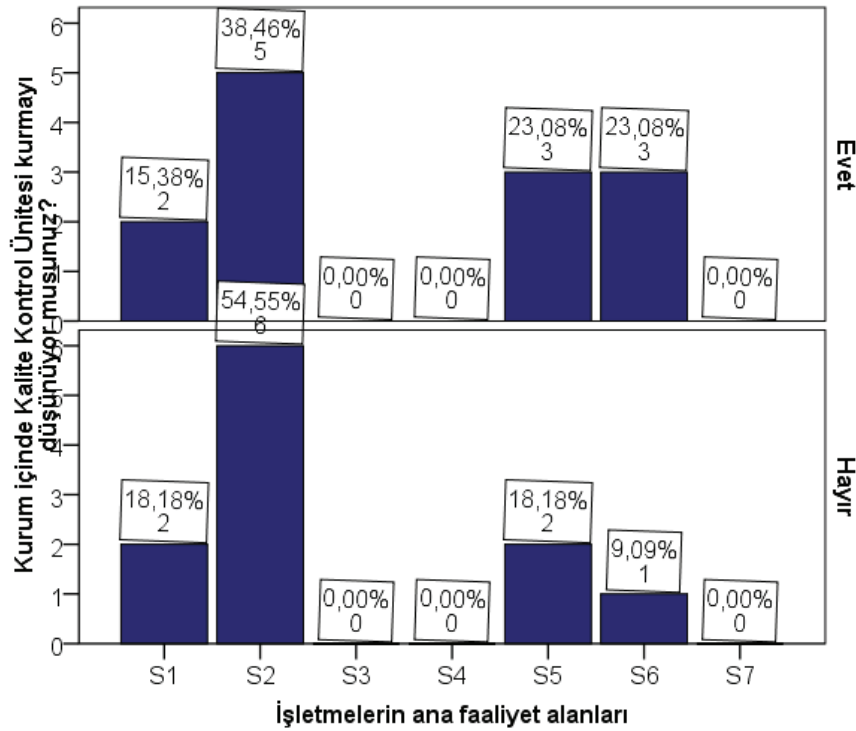
Şekil 17. İşletmelerin kalite kontrol ünitesini kurmayı düşünme durumu

Şekil 17’de araştırma sahasındaki kalite kontrol ünitesini kurmayı düşünen işletmelerin %18,57’si (13 işletme) evet cevabı verirken, %15,71’i (11 işletme) hayır cevabı vermiştir. Saha çalışmasına katılan işletmelerin %65,71’i ise (46 işletme) soruya cevap vermemiştir. AR-GE ve Kalite başlıklarında firmaların farkındalıklarının artırılması amacıyla yapılması gereken çalışmalar hemen her soruya verilen cevapta aynı düzeyde önemini korumaktadır. Tablo 9’da kalite kontrol ünitesini kurmayı düşünen işletmelerin oranları verilmiştir.

Tablo 9. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

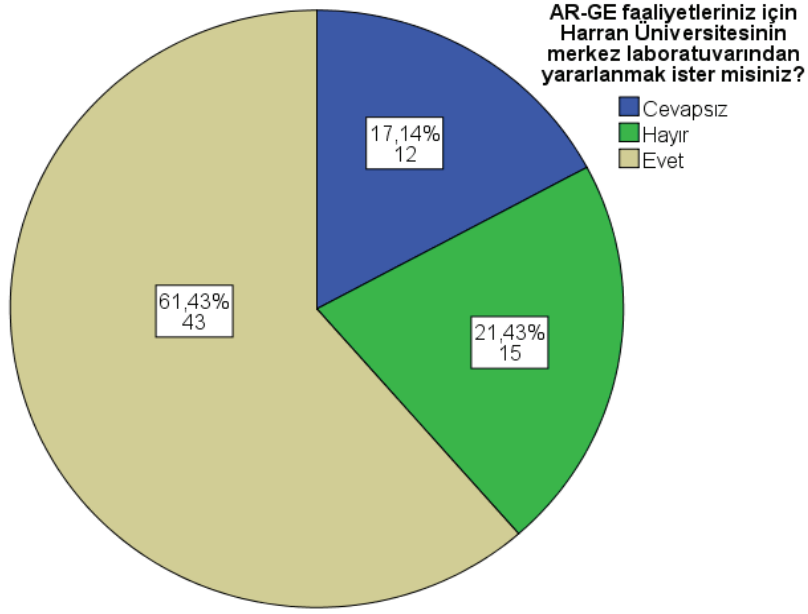
İşletmenin ana faaliyet alanı	Kurum içinde Kalite Kontrol Ünitesi kurmayı düşünüyor musunuz?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	2	50,00	2	50,00	10	14
S2	6	54,55	5	45,45	20	31
S3	0	0,00	0	0,00	1	1
S4	0	0,00	0	0,00	4	4
S5	2	40,00	3	60,00	4	9
S6	1	25,00	3	75,00	4	8
S7	0	0,00	0	0,00	3	3
Toplam (N)	11		13		46	70
Toplam (%)	15,71		18,57		65,71	100

Tablo 9 verilerine göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'si (2 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünürken, diğer %50'si (2 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünmemekte, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %45,45'i (5 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünürken, %54,55'i (6 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünmemektedir. S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %60'ı (3 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünürken, %40'ı (2 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünmemekte, S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %75'i (3 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünürken, %25'i (1 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünmemektedir. S3, S4 ve S7 faaliyet alanındaki işletmeler ise soruyu cevapsız bırakmışlardır. Şekil 18'de işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre kurum içinde kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünen işletmelerin oranları verilmiştir.



Şekil 18. Kurum içinde kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünen/düşünmeyen işletmelerin oranları

Şekil 18'de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibarıyla «Kurum içinde Kalite Kontrol Ünitesi kurmayı düşünüyor musunuz» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,38'i (2 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %38,46'sı (5 işletme), S5 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %23,08'i (3 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %18,18'i (2 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %54,55'i (6 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %18,18'i (2 işletme) ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,09'u (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. Bu kısımda da cevapsız bırakılan oranın yüksek olması göze çarpmaktadır.



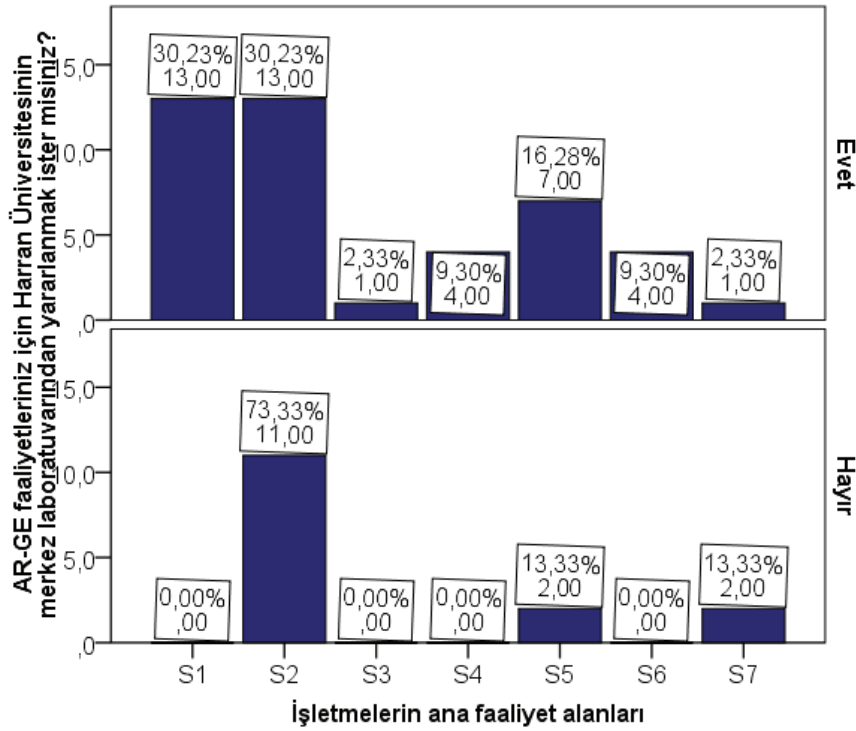
Şekil 19. İşletmelerin AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteme durumu

Şekil 19’da araştırma sahasındaki AR-GE faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen işletmeler %61,43’ oranı ile (43 işletme) evet cevabı verirken, %21,43’ü (15 işletme) hayır cevabı vermiştir. İşletmelerin %17,74’ü ise (12 işletme) soruyu yanıtızsız bırakmıştır. Tablo 10’da AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen işletmelerin oranları verilmiştir.

Tablo 10. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

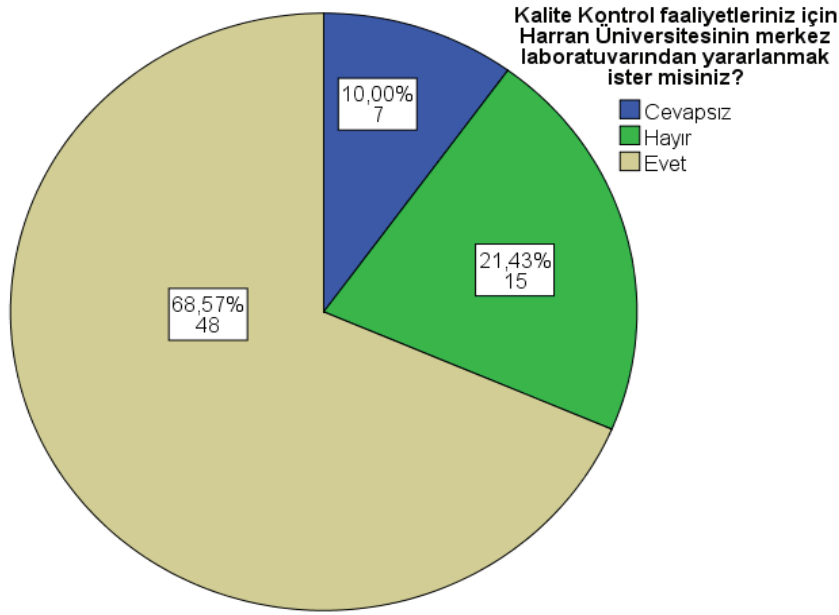
İşletmenin ana faaliyet alanı	AR-GE faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak ister misiniz?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	0	0,00	13	100,00	1	14
S2	11	45,83	13	54,17	7	31
S3	0	0,00	1	100,00	0	1
S4	0	0,00	4	100,00	0	4
S5	2	22,22	7	77,78	0	9
S6	0	0,00	4	100,00	4	8
S7	2	66,67	1	33,33	0	3
Toplam (N)	15		43		12	70
Toplam (%)	21,43		61,43		17,74	100

Tablo 10'da yer alan verilere göre; S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %54,17'si (13 işletme) AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %45,83'ü ise (11 işletme) istememektedir. S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %77,78'i (7 işletme) AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %22,22'si (2 işletme) istememektedir. S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %33,33'ü (1 işletme) AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %66,67'si (2 işletme) istememektedir. S1, S3, S4 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı ise (13, 1, 4 ve 4 işletme) AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemektedir. Tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı sektöründe 11 işletmenin, Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı sektöründe ise 2 firmanın Harran Üniversitesi merkez laboratuvarından yararlanmak istememesi dikkat çekicidir. Şekil 20'de işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen işletmelerin oranları verilmiştir.



Şekil 20. AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

Şekil 20'de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle «AR-GE faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak ister misiniz?» sorusuna S1 ve S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %30,23'ü (13 işletme), S3 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,33'ü (1 işletme), S4 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,30'u (4 işletme) ve S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %16,28'i (7 işletme) evet cevabını vermiştir. S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %73,33'ü (11 işletme), S5 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %13,33'ü (2 işletme) ise hayır cevabını vermiştir. Mevcut sonuç, bir önceki soruda yer alan cevaplar ile orantılı sonuçlardır.



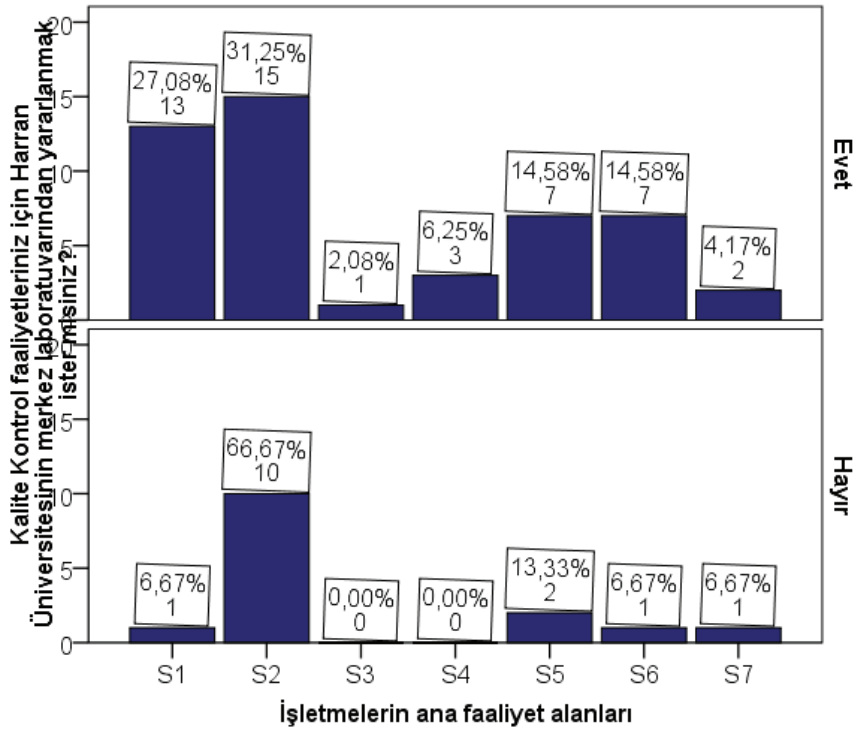
Şekil 21. İşletmelerin kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteme durumu

Şekil 21’de araştırma sahasındaki kalite kontrol faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen işletmelerin %68,57’si (48 işletme) evet cevabı verirken, %21,43’ü (15 işletme) hayır cevabı vermiştir. İşletmelerin %10’u ise (7 işletme) soruyu yanıtsız bırakmıştır. Tablo 11’de kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen/istemeyen işletmelerin oranları verilmiştir.

Tablo 11. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre Kalite Kontrol faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Kalite kontrol faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak ister misiniz?					Toplam
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%		
S1	1	7,14	13	92,86	0	14
S2	10	40,00	15	60,00	6	31
S3	0	0,00	1	100,00	0	1
S4	0	0,00	3	100,00	1	4
S5	2	22,22	7	77,78	0	9
S6	1	12,50	7	87,50	0	8
S7	1	33,33	2	66,67	0	3
Toplam (N)	15		48		7	70
Toplam (%)	21,43		68,57		10,00	100

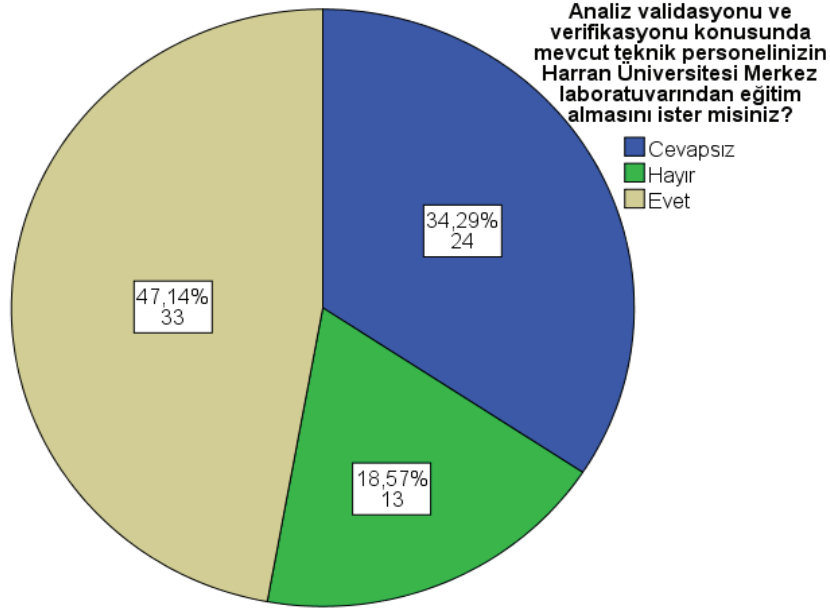
Tablo 11’de yer alan verilere göre; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %92,86’sı (13 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %7,14’ü (1 işletme) merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir. S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %60’ı (15 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %40’ı (10 işletme) merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir. S3 ve S4 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (1/3 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemektedir. S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %77,78’i (7 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %22,22’si (2 işletme) merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir. S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %87,50’si (7 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %12,50’si (1 işletme) merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir. S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67’si ise (2 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemekte, %33,33’ü (1 işletme) merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir. Şekil 22’de kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen/istemeyen işletmelerin oranları verilmiştir.



Şekil 22. Kalite kontrol faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

Şekil 22’ye göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle «Kalite kontrol faaliyetleriniz için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak ister misiniz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %27,08’i (13 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %31,25’i (15 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %2,08’i (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %6,25’i (3 işletme), S5 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %14,58’i (7 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %4,17’si (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %6,67’si (1 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,67’si (10 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %13,33’ü (2 işletme), S6 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %6,67’si ise (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. Tablo 11’de verileri yer alan ve işletmelerin ana faaliyet alanına göre kalite kontrol faaliyetleri

için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanma talep oranı ile kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanma talep oranlarının birbirinden önemli ölçüde farklılık göstermesi; sorulara verilen yanıtların bilinçli yanıtlar olup/olmadığına ilişkin bazı düşünceleri beraberinde getirmektedir.



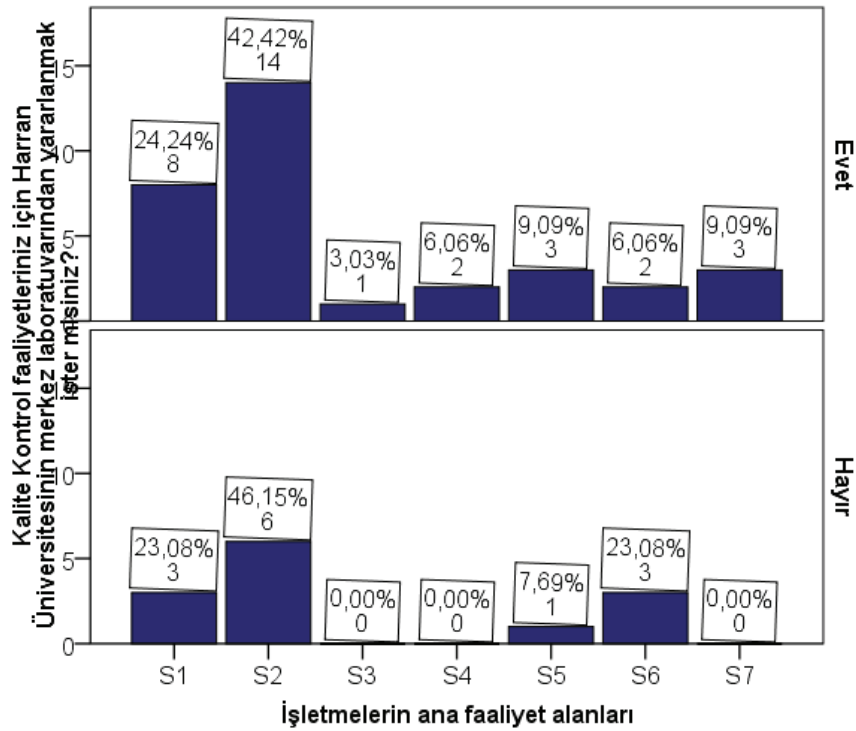
Şekil 23. İşletmelerin analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isteme durumu

Şekil 23’de araştırma sahasındaki analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isteyen işletmelerin oranı %47,14 iken (33 işletme), %18,57 oranı ile (13 işletme) hayır cevabı olarak ortaya çıkmıştır. İşletmelerin % 34,29’u ise (24 işletme) soruyu yanıtsız bırakmıştır. Tablo 12’de analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda işletmenin mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isteyen/istemeyen işletmelerin oranları verilmiştir.

Tablo 12. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre Analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinizin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

İşletmenin ana faaliyet alanı	Analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinizin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını ister misiniz?					
	Hayır		Evet		Total	
	N	%	N	%	N	%
S1	3	21,4%	8	57,1%	3	21,4%
S2	6	19,4%	14	45,2%	11	35,5%
S3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
S4	0	0,0%	2	50,0%	2	50,0%
S5	1	11,1%	3	33,3%	5	55,6%
S6	3	37,5%	2	25,0%	3	37,5%
S7	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
Toplam (N)	13		33		24	70
Toplam (%)	18,57		47,14		34,29	100

Tablo 12 itibarıyla; S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %57,1'i (8 işletme) analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını istemekte, %21,4'ü ise (3 işletme) merkez laboratuvarından eğitim almasını istememektedir. S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %42,2'si (14 işletme) analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını istemekte, %19,4'ü (6 işletme) merkez laboratuvarından eğitim almasını istememektedir. S3 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (1 ve 3 işletme) ve S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %50'si (2 işletme) analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını istemektedir. S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %33,3'ü (3 işletme) analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını istemekte, %11,1'i (1 işletme) merkez laboratuvarından eğitim almasına sıcak bakmamaktadır. S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %25'i (2 işletme) analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını istemekte, %37,5'i (3 işletme) merkez laboratuvarından eğitim almasını istememektedir. Şekil 22'de analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isteyen/istemeyen işletmelerin oranları verilmiştir.

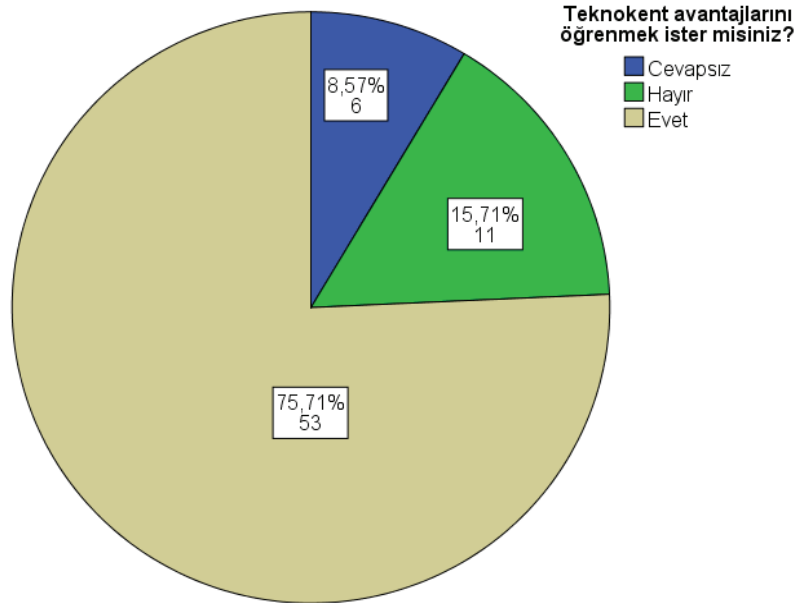


Şekil 24. Analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinizin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isteyen/istemeyen işletmelerin oranları

Şekil 24'te yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle «Analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinizin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını ister misiniz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %24,24'ü (8 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %42,42'si (14 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %3,03'ü (1 işletme), S4 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %6,06'sı (2 işletme), S5 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,09'u (3 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %23,08'i (3 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %46,15'i (6 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,69'u (1 işletme) ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %23,08'i (3 işletme) hayır cevabını vermiştir.

5.4. İşletmelerin Teknokent'e Yaklaşımı

Şanlıurfa Teknokent, 2014 yılında 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri yasasına göre Harran Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi yönetici şirketi olarak kurulmuştur. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri yönetici şirketleri 4691 sayılı yasa gereği teknoloji transfer hizmetleri vermekle yükümlüdür. Bu yükümlülüğü doğrudan yerine getirmeye çalışan Şanlıurfa Teknokent yerel dinamikleri göz önüne alarak Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) ile uyum içerisinde orta ve uzun vadeli teknoloji transfer strateji ve politikaları geliştirmektedir. Proje kapsamında işletmelerin Şanlıurfa Teknokent'deki avantajlarını öğrenme istekleri, mentörlük ve danışmanlık istek durumları analiz edilmiştir.



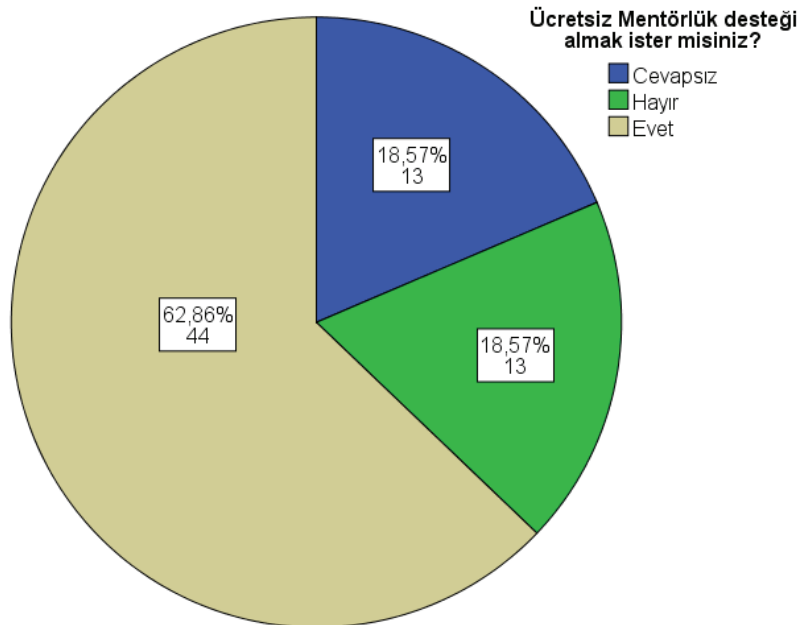
Şekil 25. Teknokent avantajlarını öğrenmek isteme durumu

Şekil 25'de araştırma sahasındaki işletmelerde ana faaliyet alanına göre yapılan analizlerde “Teknokent avantajlarını öğrenmek ister misiniz?” sorusuna verilen cevapların oranları; %75,71 ile (53 işletme) evet, %15,71 ile (11 işletme) hayır olmuştur. İşletmelerin %8,57'si ilgili soruyu (6 işletme) cevapsız bırakmıştır.

Tablo 13. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre Teknokent avantajlarını öğrenmek isteme durumu

İşletmenin ana faaliyet alanı	Teknokent avantajlarını öğrenmek ister misiniz?					
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%	N	%
S1	0	0,0%	13	92,9%	1	7,1%
S2	9	29,0%	18	58,1%	4	12,9%
S3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
S4	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%
S5	1	11,1%	7	77,8%	1	11,1%
S6	0	0,0%	8	100,0%	0	0,0%
S7	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
Toplam (N)	11		53		6	70
Toplam (%)	15,71		75,71		8,57	100

Tablo 13'te yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibarıyla "Teknokent avantajlarını öğrenmek ister misiniz?" sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %92,9'u (13 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %58,1'i (18 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %75'i (3 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %77,8'i (7 işletme), S6 ve S7 faaliyet alanlarındaki işletmelerin tamamı (11 işletme) evet cevabını verirken, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %29'u (9 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %25'i (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,1'i ise (1 işletme) hayır cevabını vermişlerdir. Mevcut olumlu cevaplar Teknokent'in ve sağladığı avantajların firmalara anlatılmasını gerekli kılmaktadır.

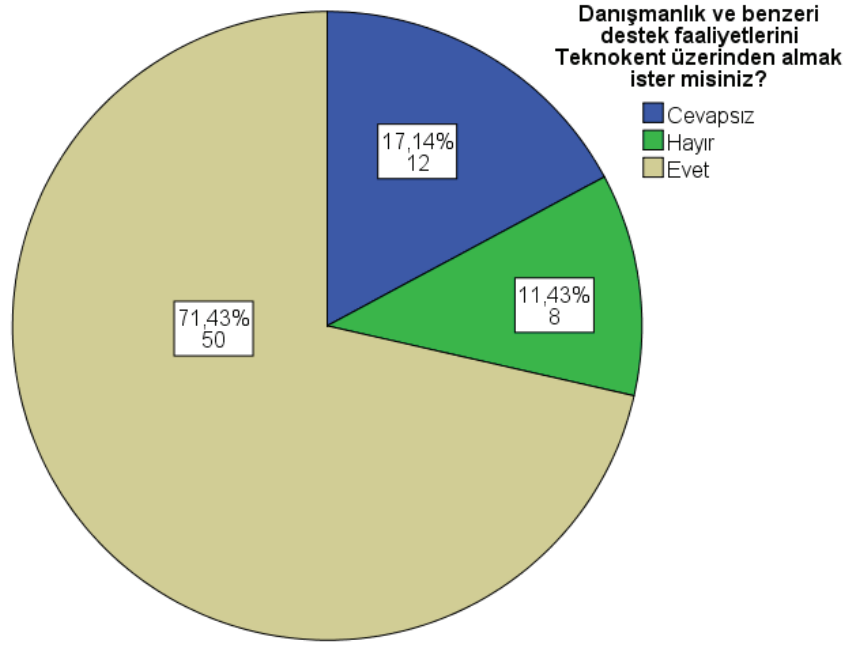
**Şekil 26.** Ücretsiz mentörlük desteği almak isteme durumu

Şekil 26'da araştırma sahasındaki işletmelerde ana faaliyet alanına göre yapılan analizlerde "Ücretsiz Mentörlük desteği almak ister misiniz?" sorusuna verilen cevapların oranları %62,86 ile (44 işletme) evet, %18,57 ile (13 işletme) hayır ve %18,57 ile (13 işletme) cevapsız olarak analiz edilmiştir.

Tablo 14. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre ücretsiz Mentörlük desteği almak isteme durumu

İşletmenin ana faaliyet alanı	Ücretsiz Mentörlük desteği almak ister misiniz?					
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%	N	%
S1	1	7,1%	11	78,6%	2	14,3%
S2	9	29,0%	16	51,6%	6	19,4%
S3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
S4	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%
S5	1	11,1%	6	66,7%	2	22,2%
S6	0	0,0%	6	75,0%	2	25,0%
S7	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%
Toplam (N)	13		44		13	70
Toplam (%)	18,57		62,86		18,57	100

Tablo 14'de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle "Ücretsiz Mentörlük desteği almak ister misiniz?" sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %78,6'sı (11 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %51,6'sı (16 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %75'i (3 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %66,7'si (6 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %75'i (6 işletme), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %33,3'ü (1 işletme) evet cevabını verirken, S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,1'i (1 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %29'u (9 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %25'i (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,1'i (1 işletme) ve S7 faaliyet alanlarındaki işletmelerin %33,3'ü (1 işletme) ise hayır cevabını vermişlerdir.



Şekil 27. Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak isteme durumu

Şekil 27’de araştırma sahasındaki işletmelerde ana faaliyet alanına göre yapılan analizlerde “Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak ister misiniz?” sorusuna verilen cevapların oranları %71,43 ile (50 işletme) evet, %11,43 ile (8 işletme) hayır, %17,14 ile (12 işletme) cevapsız olarak belirginleşmiştir.

Tablo 15. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak isteme durumu

İşletmenin ana faaliyet alanı	Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak ister misiniz?					
	Hayır		Evet		Cevapsız	
	N	%	N	%	N	%
S1	1	7,1%	12	85,7%	1	7,1%
S2	6	19,4%	17	54,8%	8	25,8%
S3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
S4	0	0,0%	3	75,0%	1	25,0%
S5	1	11,1%	7	77,8%	1	11,1%
S6	0	0,0%	7	87,5%	1	12,5%
S7	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
Toplam (N)	8		50		12	70
Toplam (%)	11,43		71,43		17,14	100

Tablo 15’de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle “Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak ister misiniz?” sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %85,7’si (12 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %54,8’i (17 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %75’i (3 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %77,8’i (7 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %87,5’i (7 işletme), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin tamamı (3 işletme) evet cevabını verirken, S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,1’i (1 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %19,4’ü (6 işletme) ve S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,1’i ise (1 işletme) hayır cevabını vermiştir.

2018 yılı Sanayi Altyapısı Mali Destek Programı Kapsamında gerçekleştirilen Şanlıurfa Teknokent’in yürüttüğü Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezi (ÜSİM) Projesi; Şanlıurfa Teknokent’in kuruluş amacına ve misyonuna uygun olarak üniversite ve sanayi arasında işbirliğini artırıcı faaliyetler sonucunda bölgede Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesinin artırılmasını ve teknoloji seviyesi ve katma değeri yüksek ürünler üretilmesini sağlamayı, dolaylı olarak bölgede refah seviyesinin yükselmesini ve istihdamın artırılmasını hedeflemektedir.

Henüz gelişme aşamasında olan Şanlıurfa Teknokent’in etkinliğinin ve kurumsal kapasitesinin artırılması ve sanayi ile olan etkileşiminin yoğunlaştırılmasını sağlayacak bir işletme modeli geliştirilmesi Bölge için önemli bir gerekliliktir. Bu kapsamda hem teknopark bünyesinde hem de Şanlıurfa OSB’de faaliyet gösterecek bir Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezi (ÜSİM) kurulmuştur. ÜSİM, sanayi ile üniversite arasında bir ara yüz görevi görecek ve Şanlıurfa Teknokent’in kuruluş amaçlarının gerçekleştirebilmesinde önemli bir rol oynayacaktır.

2018 yılı Sanayi Altyapısı Mali Destek Programı Kapsamında Karacadağ Kalkınma Ajansı ve Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası’nın desteklediği bu proje kapsamında 20 firmaya bire bir mentörlük verilecek, yaklaşık 100 firmaya da eğitim, seminer veya firma ziyaretleri gerçekleştirilecektir. ÜSİM Projesine taleplerin yoğunluğu nedeniyle “UNDP Türkiye ve T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan Japonya Hükümeti tarafından Finanse edilen Suriyeliler ve Ev Sahibi Topluluklar için Geçim Kaynaklarını Arttırma ve Sosyal Uyum Güçlendirme Yoluyla Dayanıklılık Geliştirme Projesi” tarafından desteklenen Firma sayısı 30’a çıkarılmıştır. Harran Üniversitesinde görev yapan akademisyenlere sanayi ile ortak projeler yapabilmeleri amacıyla mentorluk eğitimi verilmiş ve bir mentor havuzu oluşturulmuştur. Mentor Eğitimlerine 112 akademisyen katılmış, 82 akademisyen bu eğitimlerden sonra mentorluk belgesi almıştır.

Bu proje ile firmaların sorunlarının üstesinden gelebilmeleri ve rekabet avantajı elde edebilmeleri için teknoloji seviyesi yüksek katma değerli ürünler üretebilir duruma gelmeleri hedeflenmiştir. Bu kapsamda öncelikle firmalarda farkındalık yaratılacaktır. Bunun için firmalara yönelik bir dizi eğitim düzenlenecektir. Katma değerli ürünlere yönelik proje fikirlerinin hayata geçirilmesi ve üniversite ile ortak projeler geliştirebilmeleri için firmalara mentorluk desteği verilecektir. Mentorluk desteği alan firmaların geliştirecekleri projeleri ile TÜBİTAK, KOSGEB, Kalkınma Ajansları vb devlet desteklerine başvurmaları sağlanacaktır. Ayrıca Harran Üniversitesinde görev yapan öğretim üyelerinin belirli bir asamaya gelmiş araştırmaları, sanayi kuruluşlarına sunularak teknolojik ürüne dönüşecek proje oluşturmalarına yönelik çalışmalar yapılacaktır.

Ülkemizin 2023 yılında en büyük on ekonomi arasında yer alma hedefini yakalayabilmesi için sanayimizin Ar-Ge ve İnovasyona dayalı teknoloji yoğun ürün ve üretim yöntemleri geliştirebilmesi büyük önem taşımaktadır. Sanayileşmiş ve küresel rekabette öne çıkan ülkelere bakıldığında bu ülkelerin Ar-Ge ve yenilik ekosistemlerini geliştirmek için Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği’ne çok önem verdikleri görülmektedir. Türkiye’de de Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği’nde paydaşlar arasındaki sinerjiyi artırmak, ulusal yenilik ekosisteminde bu

işbirliğini geliştirmek, sanayimizi rekabet gücü ve katma değeri yüksek, yenilikçi ürünler üretebilen yüksek teknoloji ağırlıklı ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturmak amacıyla 2015 – 2019 Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Stratejisi ve Eylem Planı oluşturulmuştur. Ülkemizde sanayi gelişmişlik düzeyi bölgeler hatta aynı bölge içinde yer alan iller arasında farklılık göstermektedir. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin illerinde tarımsal sanayisi az gelişmiş iller arasında yer almaktadır. Bu gerçeklikten hareketle bölgenin coğrafi konumu, bilimsel, teknolojik ve sınıai altyapısı ile sosyo-ekonomik koşulları, kapasitesi ve potansiyelini göz önüne alarak, Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin özelinde KÜSİ Tarım Strateji ve Eylem Planı oluşturulması amaçlanmıştır.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı tarafından desteklenen bu projenin temel amacı (veya amaçlarından birisi de) Türkiye'nin az gelişmiş illerinin içinde yer alan Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'de istihdamın, teknoloji üretiminin ve sanayinin gelişimine katkı sağlamaktır. Proje ile üniversite ve sanayi arasında işbirliğini artırıcı faaliyetler sonucunda bölgede Ar-Ge ve yenilik kapasitesinin artırılmasını ve teknoloji seviyesi yüksek, katma değeri yüksek ürünler üretilmesini sağlamayı, dolaylı olarak bölgede refah seviyesinin yükselmesini ve istihdamın artırılmasını hedeflemektedir.

Ayrıca akademisyenler ile sanayi kuruluşları arasında kurulacak kurumsallaşmış bağlantılar ile bölge üniversitelerindeki akademik birikimin sanayi işletmelerine aktarılmasında bir başlangıç olması amaçlanmaktadır. Bu yolla bölge sanayi işletmelerinin akademik birikimden faydalanmaları sağlanmış olacaktır. Ayrıca bilgi birikimlerini sanayi işletmelerine aktarmalarına olanak sağlanmış olan akademik personelinde bölgedeki üniversitelerde istihdamının daha cazip hale getirilmesi sağlanmış olacaktır.

Projenin gerçekleşeceği Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin illeri, Kalkınma Bakanlığınca hazırlanan 2011 yılı sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre; ülkenin en az gelişmiş illeri arasında yer almaktadır. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'de işsizlik %15,0-17,5 ile Türkiye ortalamasının çok üstündedir. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin sanayileri istenilen düzeyde değildir. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin "iş kayıtlarına göre girişim sayıları toplamı ve imalatı" açısından da Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında düşük değerlere sahiptir. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'in hızlı bir şekilde kalkınması için sanayisinin güçlendirilmesi, daha rekabetçi bir yapıya kavuşturulması, bilim, teknoloji, Ar-Ge, yenilikçi ve girişimcilik temelli bir dönüşümün sağlanması gerekmektedir.

Bu üç il de güneyimizdeki komşu ülkelere yüksek bir ihracat potansiyeli taşımaktadırlar. Hâlihazırda dahi bu üç ilin özellikle Irak'a ihracat toplamları milyarlarca Amerikan Dolarına ulaşmış durumdadır. Ancak bu ihracat genelde yarı işlenmiş gıda ürünlerinden (özellikle un ve bulgur gibi) oluşmaktadır. Oysa daha fazla teknoloji kullanarak işlenmiş ve son tüketiciye hitap eden ürünlerin üretilmesi ve bu alanda yerel markaların oluşturulması ihracatın birim değerinin artırılması açısından önem arz etmektedir. Tarımsal sanayide katma değer artışı ihraç ürünlerinden elde edilen birim değer kazancını da artıracaktır. Proje ile tarımsal sanayide oluşacak ivmelenmenin ihracatımızı da olumlu etkilemesi beklenmektedir.

Projenin amacı Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'de istihdamın, teknoloji üretiminin ve sanayinin gelişimine katkı sağlamaktır. Bu amacın seçilmesinin nedeni Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'in Türkiye'nin az gelişmiş illerinin içinde yer almasıdır. Nüfusun büyük bölümü tarım sektöründe istihdam edilirken, sanayinin payı, hizmet sektörünün neredeyse yarısını kadardır. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'de sanayinin üretim yapısı teknolojiden uzak, düşük katma değerli ve emek yoğunudur. Bölge ekonomisinin güçlendirilmesi için bölgede imalat sanayinin geliştirilmesi, öncü ve stratejik sektörlerde ihtisaslaşmanın sağlanması ve katma değerli üretim yapısına geçilmesi gerekmektedir.

Hazırlanacak olan Strateji Belgesi ve Eylem Planı ile Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'de tarımsal sanayinin rekabet gücü ve katma değeri yüksek ve yenilikçi ürünler üretebilen bir yapıya kavuşturulması için ilgili illerde sürdürülebilir bir Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği modeli oluşturulması, KÜSİ İl Planlama ve Geliştirme Kurulunun misyon, vizyon ve ilkeleri doğrultusunda stratejik hedeflerinin belirlenmesi ve bu hedeflere yönelik faaliyetlerinin tanımlanması amaçlanmaktadır.

Geliştirilecek olan Strateji ve Eylem Planının katılımcı, yenilikçi, güvenilirliği ve doğruluğu metodolojik olarak kontrol edilebilir verilere dayanan, ulaşılabilir ancak zorlayıcı hedefler koyan ve üst politika belgeleri ile de uyumlu bir yapıda olmasını sağlanacaktır.

Harran Üniversitesi, Adıyaman Üniversitesi ve Mardin Artuklu Üniversitesinde üretilen bilginin yenilikçi ürüne dönüşmesi ve ticarileştirilmesi için akademisyenlerin firmalar ile yakın temasta olması gerekmektedir. Ancak hem firmalar hem de akademisyenler için işbirliği yapmak çok kolay olmamaktadır. Akademisyenlerin firmalarla temas kurmasını, onları ziyaret etmesini kolaylaştırıcı mekanizmalara ve kurumsal yapılara ihtiyaç vardır. Proje 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 oluşturulmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

ALTINCI BÖLÜM

İŞLETMELERİN LABORATUVAR ANALİZ MEVCUT DURUMU VE İHTİYAÇLARI

Yazar

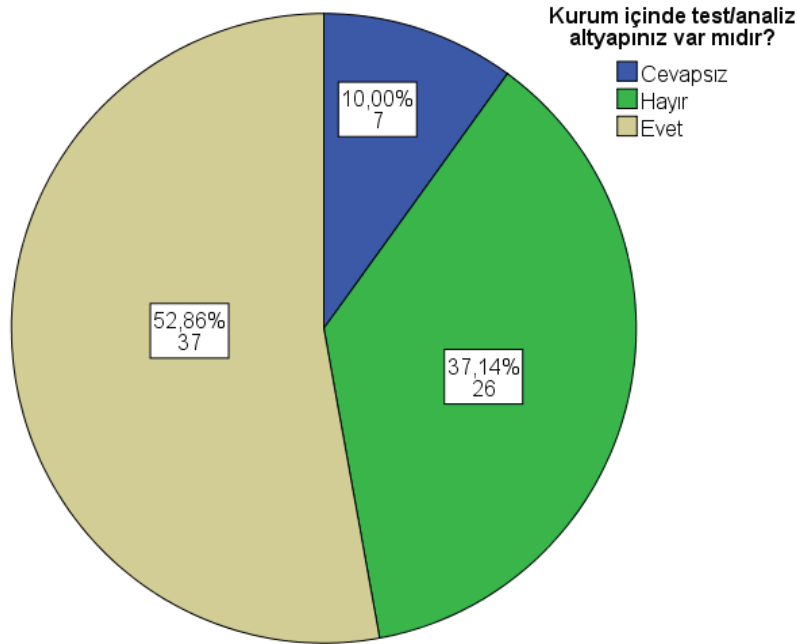
Doç. Dr. Eyyüp KARAOĞUL

Prof. Dr. Salih AYDEMİR

Bu bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre laboratuvar analiz mevcut durumu ve ihtiyaçları, akreditasyon ve Üniversite işbirliği yönünden değerlendirmesi yapılacaktır.

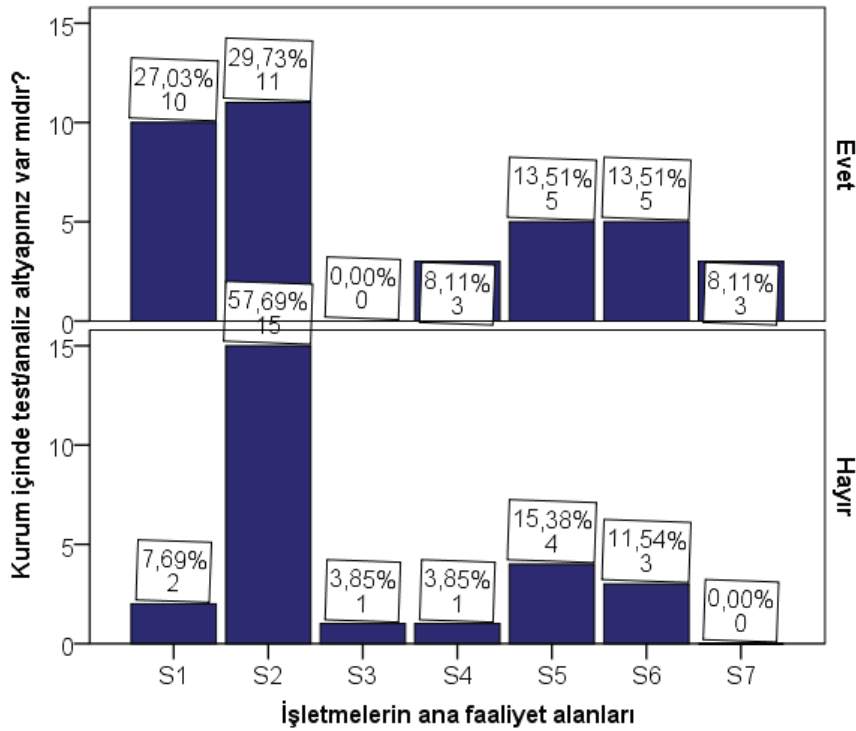
6.1. İşletmelerin Test/Analiz Altyapı Durumu

Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren işletmelere yönelik gerçekleştirilen saha çalışması ile bu firmaların test ve analiz bilgileri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışması anketörler tarafından; firma sahibi ve/veya üst düzey yöneticiler ile yapılmış ve alan çalışması ile elde edilen sonuçların güvenilirliği sağlanmıştır.



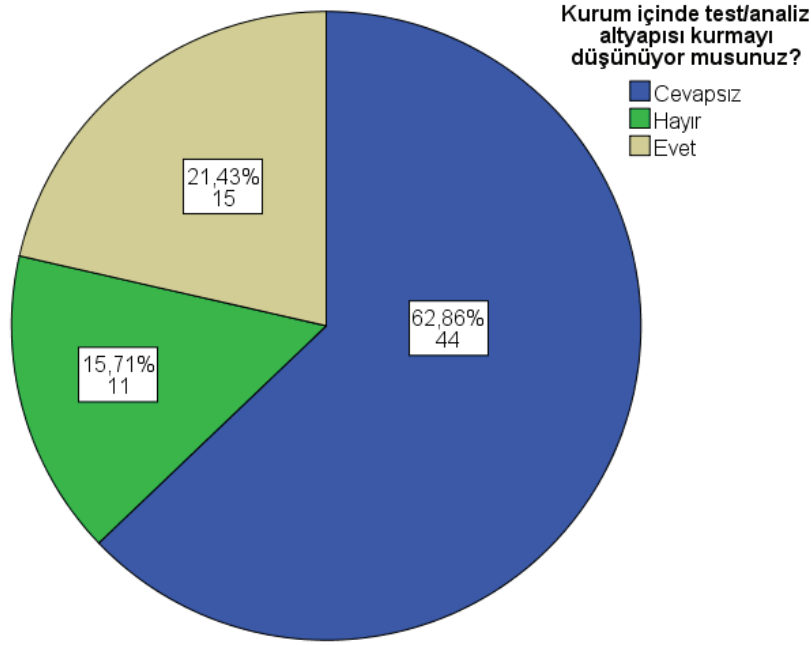
Şekil 1. İşletmelerin test/analiz altyapısı durumu

Şekil 1'e göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %52,86'sının (37 işletme) test/analiz altyapısı varken, %37,14'ünün (26 işletme) test/analiz altyapısının bulunmadığı görülmektedir. Firmaların %10'u ise (7 işletme) soruyu yanıtsız bırakmıştır. Şekil 2'de işletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde test/analiz altyapısı sayısı ve yüzdesi verilmiştir. Verilere dayalı olarak, firmaların yaklaşık %37'sinin laboratuvar altyapısının olmadığını tespit edilmiş olması, bu orandaki firmanın Harran Üniversitesinde bulunan laboratuvar altyapılarını kullanabilme potansiyelini oluşturmaktadır. Özellikle üniversite merkezi laboratuvarları, altyapısı olmayan firmalar için büyük önem arz etmekte ve önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Ayrıca laboratuvarların bu firmalara katkıda bulunması firmaların ürettiği ürünlerin katma değeri yüksek bir ürüne dönüşebilmesine de önemli katkılar sağlayacaktır.



Şekil 2. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde test/analiz altyapısı sayısı ve yüzdesi

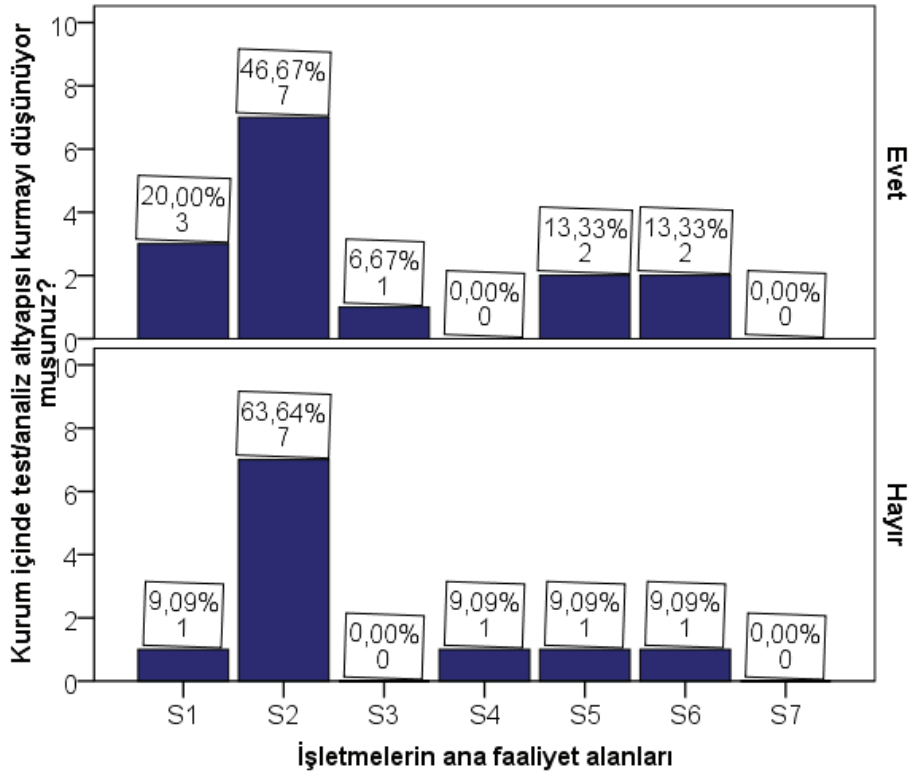
Şekil 2'de yer alan bilgilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanları itibariyle «Kurum içinde test/analiz altyapınız var mıdır?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %27,03'ü (10 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %29,73'ü (11 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,11'i (3 işletme), S5 ve S6 faaliyet alanlarındaki işletmelerin %13,51'i (5 işletme) ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %8,11'i (3 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,69'u (2 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %57,69'u (15 işletme), S3 ve S4 faaliyet alanlarındaki işletmelerin %3,85'i (1 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,38'i (4 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %11,54'ü ise (3 işletme) hayır cevabını vermiştir. Mevcut bilgilere göre; test analiz altyapısının olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla sorulan soruya evet ve hayır cevaplarının her ikisinin de düşük oranlarda kalması, yöneltilen sorunun tam anlamıyla anlaşılammış olması ile de bağlantılı olabileceği düşünülmelidir. Şekil 3'de test/analiz altyapısı kurmayı düşünen işletmelerin durumu verilmiştir.



Şekil 3. Test/analiz altyapısı kurmayı düşünen işletmelerin durumu

Şekil 3'te yer alan bilgilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %21,43'ü (15 işletme) test/analiz altyapısı kurmayı düşünürken, % 15,71'i (11 işletme) test/analiz altyapısı kurmayı düşünmemektedir. Cevapsız oranının yüksek olmasının; yukarıdaki yorum ile benzer şekilde, sorunun tam olarak anlaşılammış olması ile ilgili olabileceği düşünülmelidir. Şekil 4'de işletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde test/analiz altyapısı kurmayı düşünen işletmelerin oranları verilmiştir.

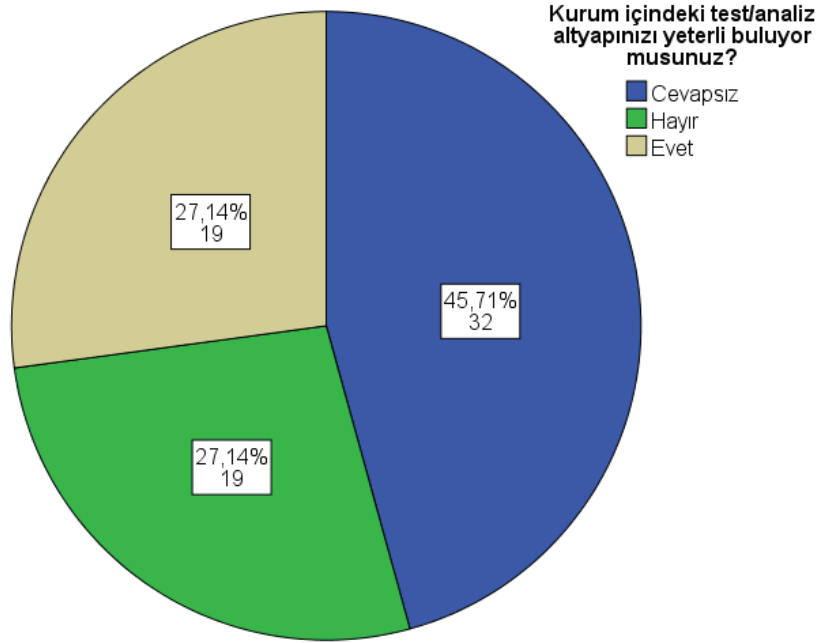
Çalışmaya dâhil olan işletmelerin büyük bir bölümünün test/analiz altyapısının kurulumu ile ilgili soruyu cevapsız bırakması; işletmelerin bu konunun önemi, önceliği, işletmeye sunduğu katkısı, ürünlerinin rekabet edebilirliği, endüstriyel kazanç girdisi, düşük üretim maliyeti avantajı, insan gücüne bağımlılığın azalabileceği vb. avantajlardan habersiz olmaları ve yeterince bilgi sahibi olmamaları ile açıklanabilecek bir durumdur. Ayrıca bu konuya ilişkin altyapının kurulması konusunda henüz firma tarafından karar verilememiş olması ihtimali de bir diğer nedeni oluşturabilmektedir. Bu hususta üniversite laboratuvarlarının altyapıları sanayi kuruluşlarının bu farkındalığına önemli katkılar sunabilme potansiyelindedir. Sanayi kuruluşları tarafından; katma değeri yüksek, maliyeti düşük ve ileri mühendislik ürünleri/malzemeleri üretimi amacıyla işletmeye ilişkin tüm proses bölümlerinin ayrı ayrı denetlenmesi, araştırmaların yapılması, incelenmesi ve değerlendirmelerin yapılması önemli bir gerekliliktir. Bu nedenle kuruluşların belirli periyotlar ile hem akademik anlamda danışmanlık hizmeti alması, hem de ürünlerinin analizlerini yaparak geliştirme metotlarını planlaması önemli bir gereklilik olarak belirginleşmektedir. Bu sebeple test/analiz altyapısı kurmayı düşünen işletmelerin %21 civarında olması, Urfa bölgesinde bu farkındalığın oluşmaya başladığını göstermekle birlikte, halihazırda düşük bir oranda kaldığını ortaya koymaktadır.



Şekil 4. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum içinde test/analiz altyapısı kurmayı düşünen işletmelerin oranları

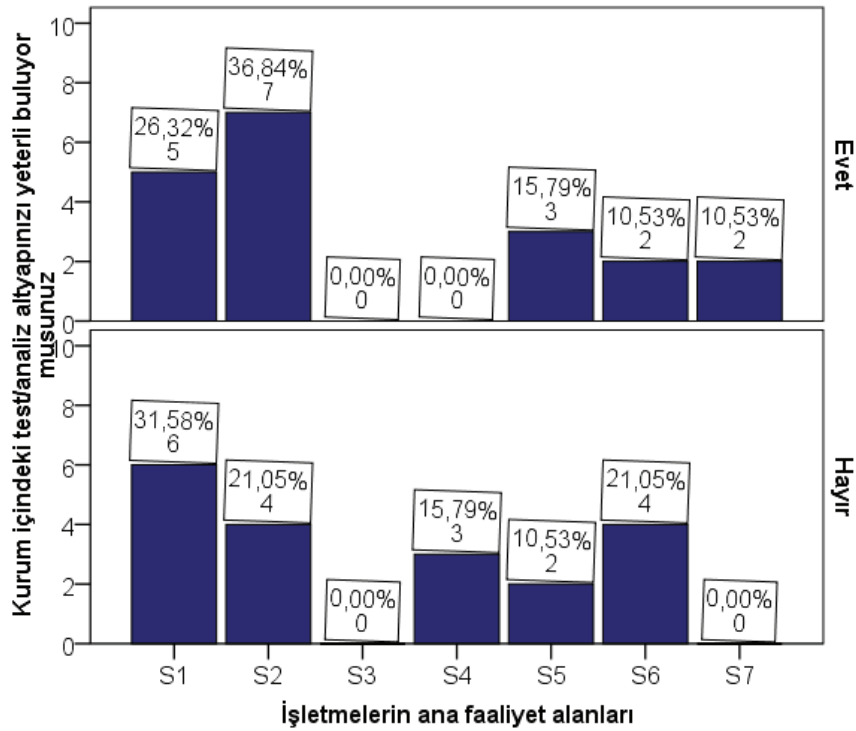
Şekil 4'de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «Kurum içinde test/analiz altyapısı kurmayı düşünüyor musunuz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %20'si (3 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %46,67'si (7 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %6,67'si (1 işletme), S5 ve S6 faaliyet alanlarındaki işletmelerin %13,33'ü (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %9,09'u (1 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %63,64'ü (7 işletme), S4, S5 ve S6 faaliyet alanlarındaki işletmelerin ise %9,09'u (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. S7 faaliyet alanındaki tek işletme soruya cevap vermemiştir.

Genel olarak ana faaliyet alanına göre kurum içinde test/analiz altyapısı kurmayı düşünen işletmelerden en yüksek oranı, tekstil ve giyim sektörü oluşturmaktadır. Bu durum laboratuvar altyapısı kurmak isteyen firmalara üniversitelerin ilgili birimlerinin danışmanlık yaparak, bu firmaların yönlendirilmesi açısından büyük bir önem arz etmektedir. Üniversitenin ise kurum için gerekli altyapıyı oluştururken, bölge dinamizmi açısından ihtiyaçları göz önünde bulundurması gerekliliği önemlidir. Mevcut saha çalışması tekstil sektörünün büyük bir önem arz ettiğini ve bölgede önemli bir ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Şekil 5'de kurum içindeki test/analiz altyapısını yeterli bulan işletmelerin durumu verilmiştir.



Şekil 5. Kurum içindeki test/analiz altyapısını yeterli bulan işletmelerin durumu

Şekil 5'te yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki test/analiz altyapısını yeterli bulan işletmelerin %27,14'ü (19 işletme) evet cevabı verirken, aynı oranda işletme hayır cevabı vermiştir. İşletmelerin %45,71'i (32 işletme) soruya cevap vermemiştir. Şekil 6'da İşletmelerin ana faaliyet alanına göre Kurum içindeki test/analiz altyapısını yeterli bulan işletmelerin oranları verilmiştir.

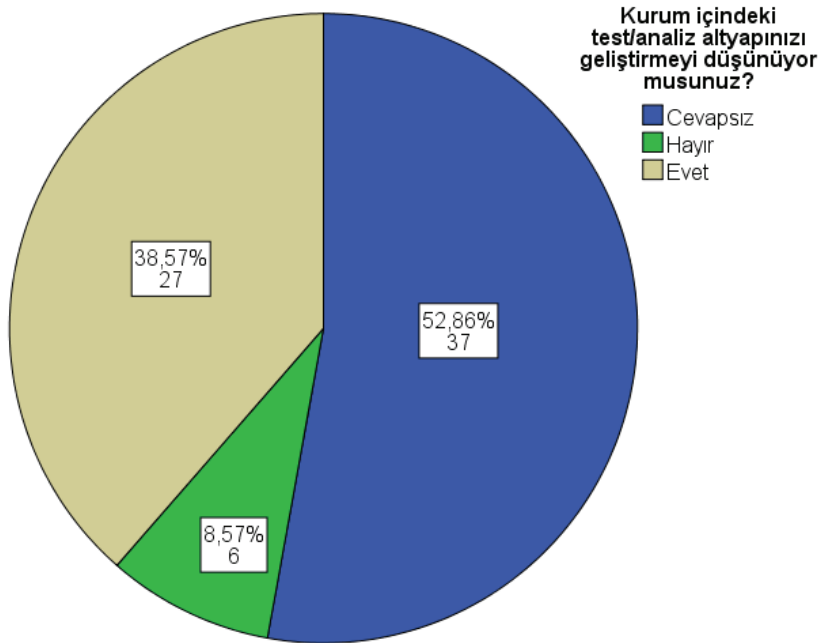


Şekil 6. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre Kurum içindeki test/analiz altyapısını yeterli bulan işletmelerin oranları

Şekil 6'de yer alan verilere göre, işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «Kurum içindeki test/analiz altyapınızı yeterli buluyor musunuz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %26,32'si (5 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %36,84'ü (7 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,79'u (3 işletme), S6 ve S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %10,53'ü (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %31,58'i (6 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %21,05'i (4 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %15,79'u (3 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %10,53'ü (2 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin ise %21,05'i (4 işletme) hayır cevabını vermiştir. S3 faaliyet alanındaki işletmeler soruya cevap vermemişlerdir. İşletmeler genellikle bu alandaki altyapılarını yeterli bulmadıklarını ifade etmişlerdir.

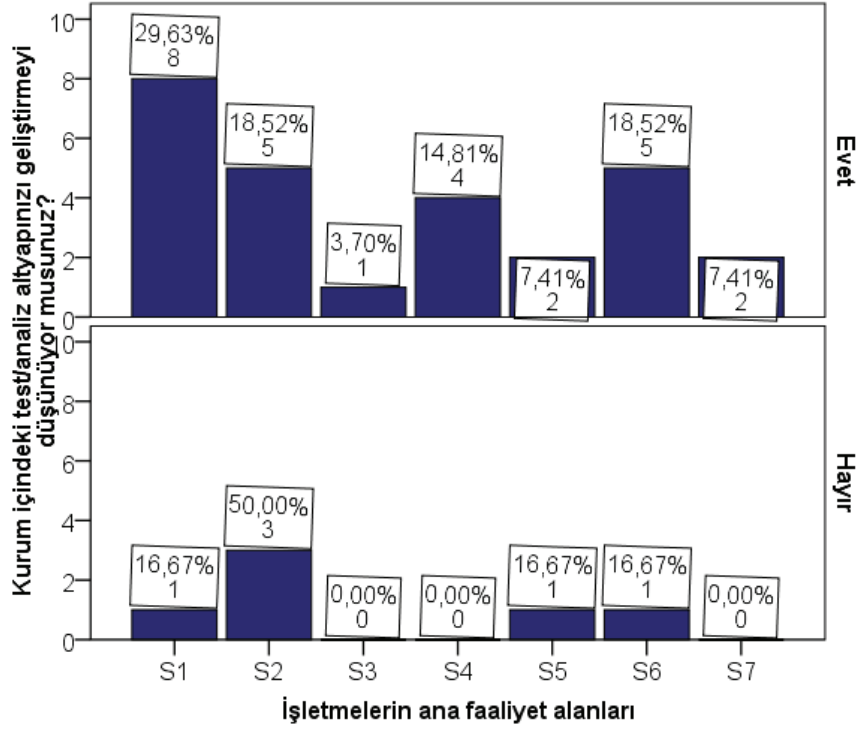
Çalışmanın bu bölümüne ilişkin analiz verileri değerlendirildiğinde işletmelerin ana faaliyet alanına göre; kurum içindeki test/analiz altyapısını yeterli bulmayan en yüksek orandaki işletmeleri; gıda ve içecek sektöründe faaliyette bulunan işletmeler oluşturmaktadır. Bunu sektör bazında ana metal ürünlerini oluşturan sektörler takip etmektedir. Yakıt, kimyasal, temel eczacılık ürünleri ile ağaç ve ağaç ürünlerini oluşturan sektörlerin tamamı test analiz alt yapısı hakkında yeterli beyanat vermiştir. Aslında bu durum iki şekilde açıklanabilmektedir. İlgili firma ya yapılması gereken analiz hakkında bilgi sahibi değildir ya da yeterli analiz ve ekipmanlara sahiptir ki bu yüzden dış analiz ihtiyacı hissetmemektedir. Saha çalışmalarında bu ikinci kısma çok da rastlanmadığı ve yeterli altyapılarının olmadığı gözlenmiştir. Ancak hangi tür ve nasıl analiz yaptırması gerektiği hatta bunun gerekliliği hakkında da sektör ciddi bilgi sahibi değildir. Bu durum ilgili sektörün analiz ihtiyaçları açısından bilgilendirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Gıda ve içecek sektörünün ise analiz farkındalığı mevcut olmakla birlikte, bu firmalarında analiz ihtiyaçlarına üniversitenin cevap verebiliyor olması önemlidir.

Şekil 7'de test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünen işletmelerin durumu verilmiştir.



Şekil 7. Test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünen işletmelerin durumu

Şekil 7’de Kurum içindeki test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünen işletmelerin oranları %38,57 ile (27 işletme) evet iken, %8,57 ile (6 işletme) hayır olarak belirlenmiştir. %52,86 oranı ile 37 işletme soruya cevap vermemiştir. Soruya cevap vermeyen firmaların oranının yüksek olması bu kısımda da göze çarpmaktadır. Söz konusu veriler içerisinde test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünmeyen firmaların mevcut olması, özellikle AR-GE bakımından üzerinde durulması gereken bir konudur. Şekil 8’de işletmelerin ana faaliyet alanına göre Test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünen işletmelerin oranları verilmiştir.



Şekil 8. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre Test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünen işletmelerin oranları

Şekil 8’de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre «Kurum içindeki test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünüyor musunuz?» sorusuna S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %29,63’ü (8 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %18,52’si (5 işletme), S3 faaliyet alanındaki işletmelerin %3,70’i (1 işletme), S4 faaliyet alanındaki işletmelerin %14,81’i (4 işletme), S5 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,41’i (2 işletme), S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %18,52’si (5 işletme), S7 faaliyet alanındaki işletmelerin %7,41’i (2 işletme) evet cevabını vermiştir. S1 faaliyet alanındaki işletmelerin %16,67’si (1 işletme), S2 faaliyet alanındaki işletmelerin %50’si (3 işletme), S5 ve S6 faaliyet alanındaki işletmelerin %16,67’si ise (1 işletme) hayır cevabını vermiştir. Soruya verilen olumlu yanıt oranlarının düşüklüğü burada da göze çarpmaktadır.

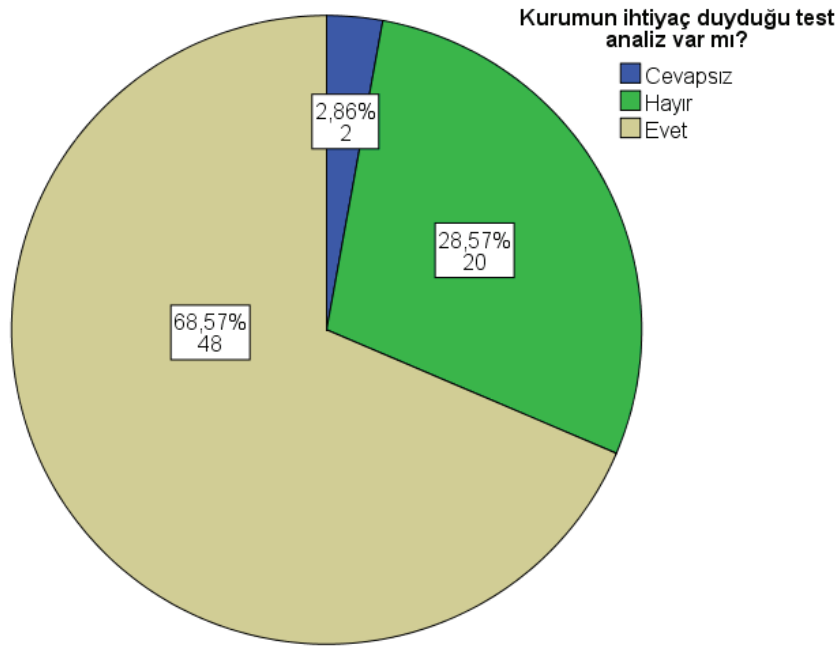
6.2. İşletmelerin İhtiyaç Duyduğu Test Analiz Durumu

İşletmeler bağlamında AR-GE ve Kalite Kontrol ünitesinde ihtiyaç duyulan testler ve analizler aşağıda belirtildiği gibidir;

- Gıda, içecek, tütün ürünleri imalatı (S1) işletmeleri protein, nem, yağ, glikoz, pestisit ve mikrobiyolojik analizler,

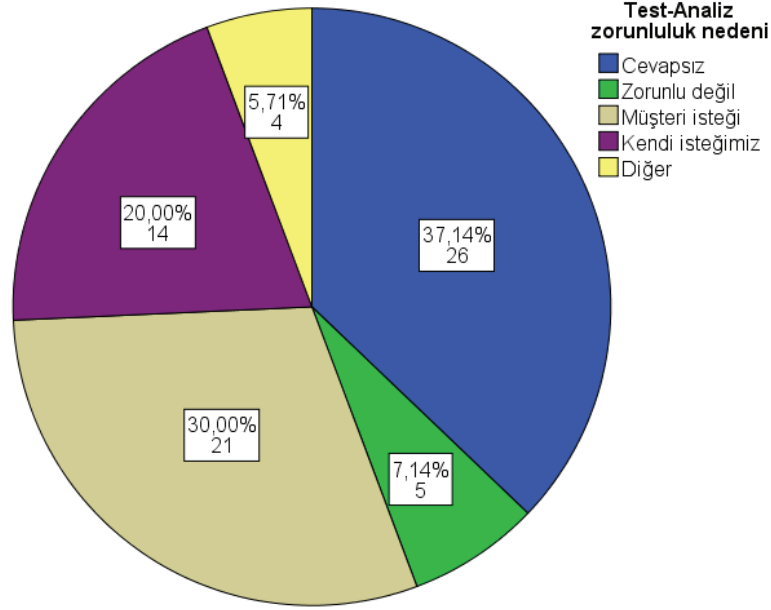
- Tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı (S1) işletmeleri temizleme, iğne ucu taraması, renk analizi, nem, asitlik, yıkama, XRF analizi, aşındırma ve iplik numara test ve analizleri,
- Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri; mobilya; kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı (S3) işletmeleri ürün kalite ve kontrol testleri,
- Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri; kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı; temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzeme imalatı (S4) çekme-basma dayanımı ve nem tayini testleri,
- Kauçuk ve plastik ürünlerin; diğer metalik olmayan mineral ürünlerin (cam, seramik, porselen, çimento, beton, vb) imalatı (S5) mukavemet, alev yanma testi, en-boy testi, yoğunluk, viskozite, sızdırmazlık testi, ısı tutma analizleri, aşındırma testleri, XRD, XRF, DTG, dilatometre, ergime davranışı, test ve analizleri,
- Ana metal sanayi; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri (metal tank, çatal-bıçak takımları, vb) imalatı (S6) işletmeleri ürün kalite ve kontrol testleri,
- Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı imalatı (S7) işletmeleri ürün kalite ve kontrol testleri.

Kurumun ihtiyaç duyduğu test/analiz durumu Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Kurumun ihtiyaç duyduğu test/analiz durumu

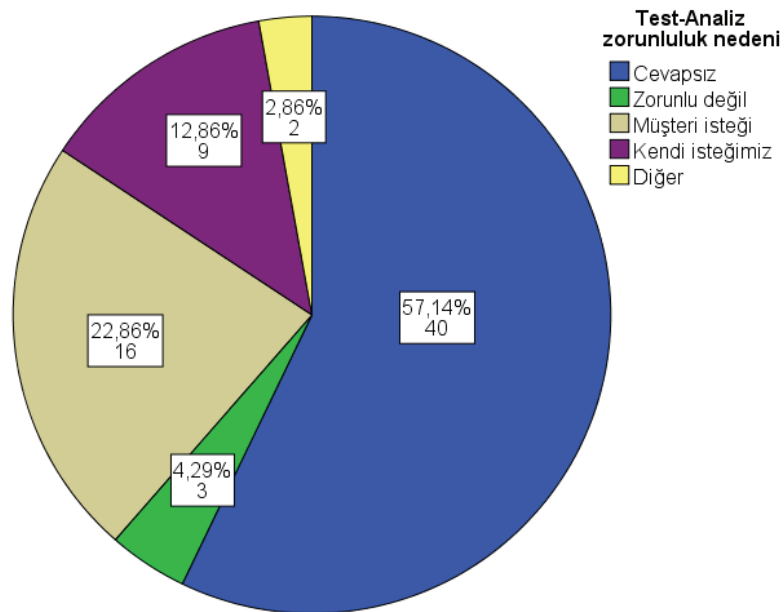
Şekil 9'da yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin %68,57'si (48 işletme) test/analize ihtiyacı var sorusuna evet cevabını verirken, %28'57'si (20 işletme) test/analize ihtiyacı yoktur cevabı vermiştir. İşletmelerin %2,86'sı ise (2 işletme) soruyu yanıtız bırakmıştır. İşletmelerin bir taraftan bu konuda altyapı kurma istekleri yok iken, diğer taraftan ihtiyaçları olduğuna ilişkin beyanatta bulunması ihtiyaçlarını hazır test/analiz laboratuvarlarından almak isteyebileceklerine ilişkin bir sonuç ile açıklanabilir. Şekil 10' da işletmelerin 1. Test-Analiz zorunluluk nedeni verilmiştir.



Şekil 10. İşletmelerin 1. Test-Analiz zorunluluk nedeni

Şekil 10'da yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 1. test-analiz zorunluluk nedenlerinin %30'u (21 işletme) müşteri isteği, %20'si (14 işletme) kendi istekleri ile açıklanmıştır. İşletmelerin %7,14'ü (5 işletme) test/analiz zorunluluk durumunu zorunlu değil, %5,71'i ise (4 işletme) diğer nedenler olarak değerlendirmişlerdir.

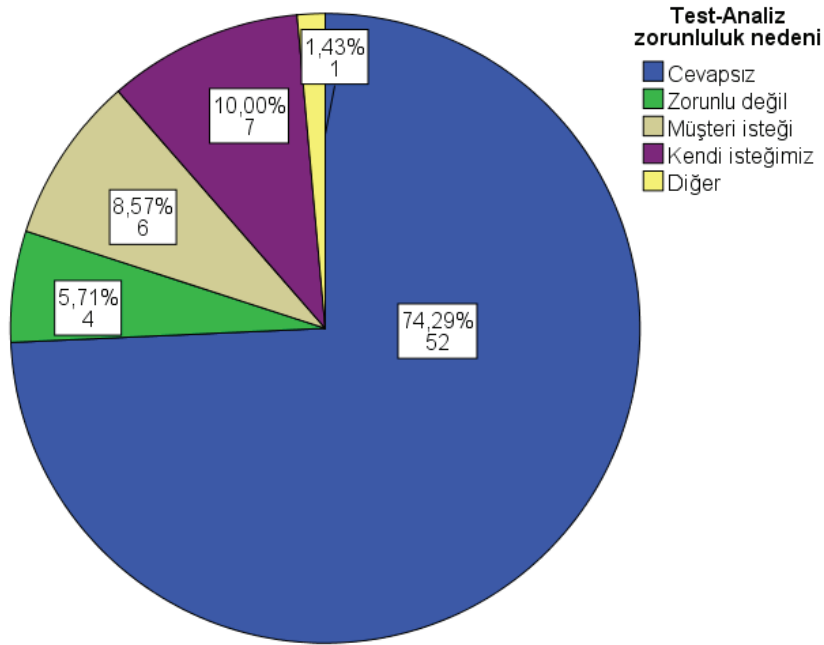
Yapılan çalışma verilerinden de anlaşılacağı üzere, evrenselleşen endüstriyel arz-talep dengesinde kalite kontrol açısından müşteri odağının tercihi, güvenilir bir kuruluştan ürünlerin Test-analiz çıktılarının olmasıdır. Rekabetçilik açısından bu durum daha tercih edilebilir bir ürün portföyünü firmalar için şekillendirebilecektir. Bu nedenle Urfa bölgesindeki sanayi kuruluşları açısından Üniversite test ve analiz alt yapısının önemi anlaşılmaktadır. Şekil 11'de işletmelerin 2. Test-Analiz zorunluluk nedeni verilmiştir.



Şekil 11. İşletmelerin 2. Test-Analiz zorunluluk nedeni

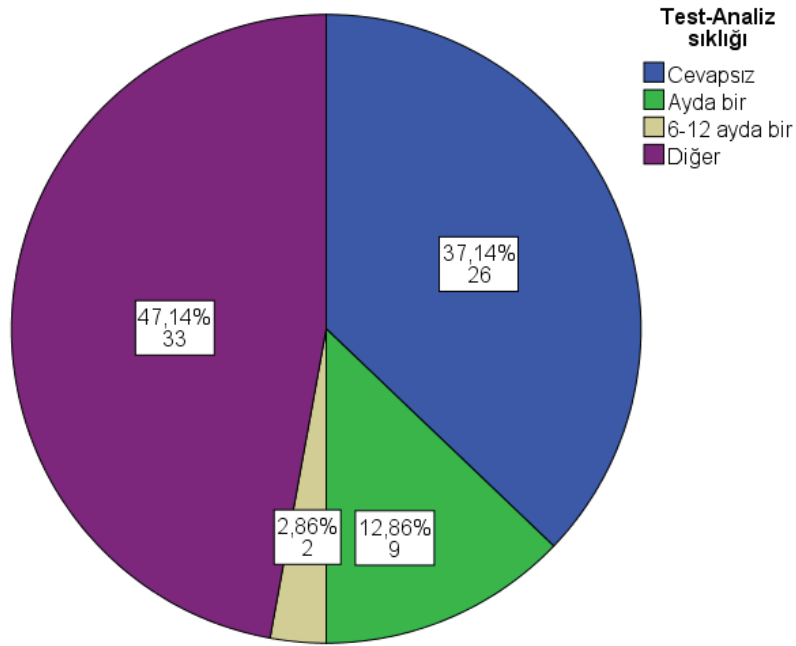
Şekil 11'de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 2. test-analiz zorunluluk nedenleri; %22,86 oranı ile (16 işletme) müşteri isteği, %12,86 oranı ile (9 işletme) kendi istekleri, %4,29 oranı ile (3 işletme) zorunlu değil, %2,86 oranı ile (2 işletme) diğer nedenler olarak değerlendirilmiştir. Tablo 6'da işletmelerin ana faaliyet alanlarına göre 2. test/analiz zorunluluk nedeni verilmiştir. Söz konusu soruda yapılan analizlerin müşteri isteği üzerine yapılan analizlerden oluşması dikkat çekicidir.

Yapılan çalışma verilerinden de anlaşılacağı üzere endüstriyel arz-talep dengesinde kalite kontrol açısından müşteri odağının tercihi, güvenilir bir kuruluştan ürünlerin Test-analiz çıktılarının olmasıdır. Rekabetçilik açısından bu durum daha tercih edilebilir bir ürün portföyünü firmalar için şekillendirebilecektir. Ancak İşletmelerin 2. Test-Analiz zorunluluk nedeni değerlendirmesinde, firmaların büyük bir bölümünün bu durumun farkındalığına ulaşamadığı, soruların büyük bir çoğunluğunun cevapsız bırakılmasından anlaşılmaktadır. Bu nedenle Urfa bölgesindeki sanayi kuruluşlarının Üniversite test ve analiz alt yapısının önemi anlaşılmaktadır. Şekil 12'de işletmelerin 3. Test-Analiz zorunluluk nedeni verilmiştir.



Şekil 12. İşletmelerin 3. Test-Analiz zorunluluk nedeni

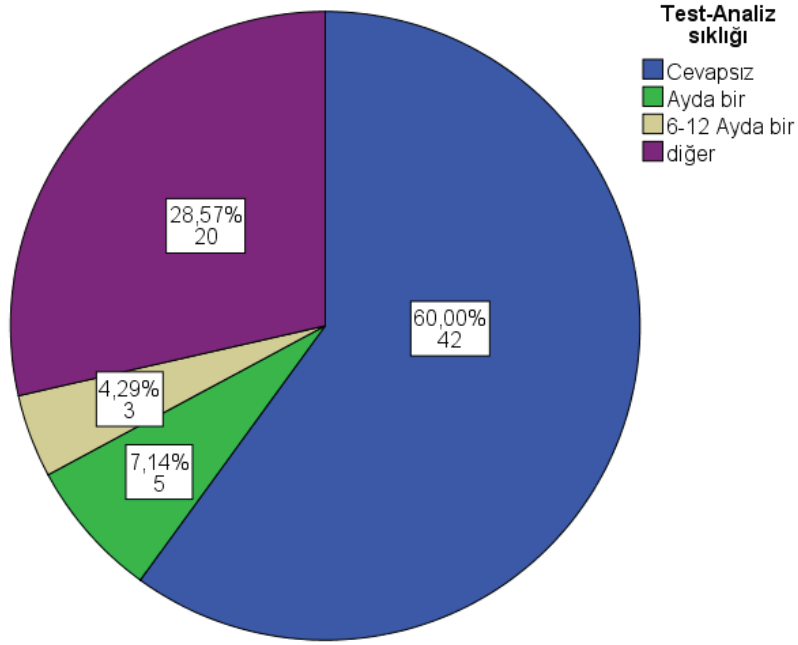
Şekil 12'de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 3. test-analiz zorunluluk nedenlerinin %8,57'si (6 işletme) müşteri isteği, %10'u (7 işletme) kendi istekleri olarak değerlendirilmiştir. İşletmeler %5,71 oranı ile (4 işletme) zorunlu değil, %1,43 oranı ile (1 işletme) diğer nedenler cevabını vermiştir. Şekil 13'de işletmelerin 1. Test-Analiz sıklığı verilmiştir.



Şekil 13. İşletmelerin 1. Test-Analiz sıklığı

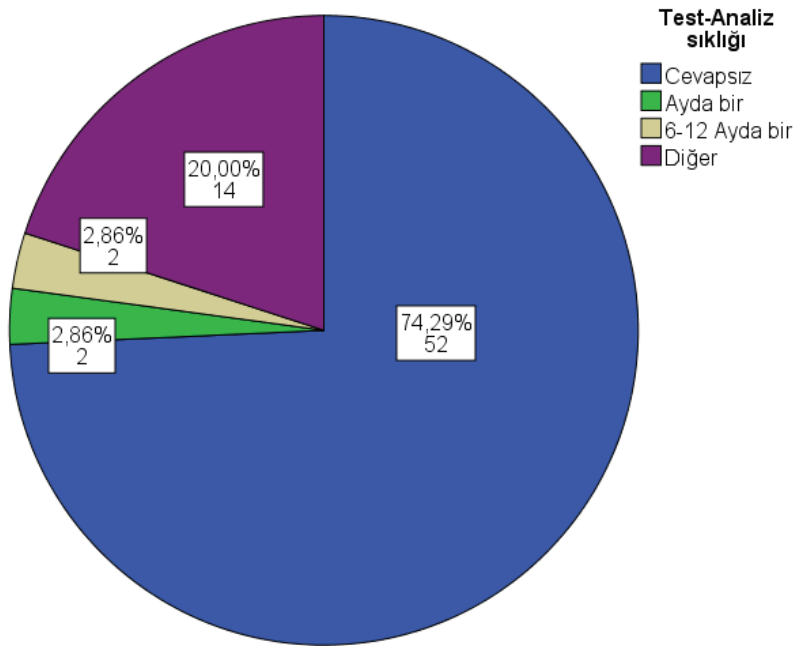
Şekil 13’de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 1. test-analiz sıklığı %12,86 ile (9 işletme) ayda bir, %2,86 ile (2 işletme) 6-12 ayda bir, %47,14 ile (33 işletme) diğer cevabı ile değerlendirilmiştir. Şekil 14’de işletmelerin 2. Test-Analiz sıklığı verilmiştir.

Çalışmaya ilişkin anket verileri değerlendirildiğinde firmaların vermiş oldukları cevaplardan da öte; konu hakkında durum, pozisyon ve stratejiler hakkında da tahmin yürütülebilmektedir. Test-analiz sıklığı hakkında cevap veren firma temsilcilerinin büyük bir bölümünün ya bu soruyu cevapsız bırakması ya da düzensiz bir analiz portföyünün olması muhtemel bir ürün-kalite ilişkisi sürecinde takip sistemlerinde eksikliklerinin olduğu tahminlerini belirginleştirmektedir. Bu firmaların üniversitedeki alanlarında uzman akademisyenler tarafından yönlendirilmesi ve danışmanlık veya mentörlük hizmeti sunmaları gerekmektedir. Aynı zamanda firma temsilcileri ve yetkilileri tarafından da bu mentörlük hizmet farkındalığının da oluşması gerekmektedir. İşte bu kapsamda hem mentörlerin hem de mentilerin biraraya getirilebileceği bir platform veya kuruluşun (Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) gibi....) oluşturulması ve aktif bir şekilde hizmet sunmaları gerekmektedir. Bu anlamda, Kamu, Üniversite ve Sanayi işbirliği önem kazanmakta ve üniversitelere bu birlikteliği sağlayacak işbirliğini yönlendirmesi bakımından önemli bir misyon yüklenmektedir.



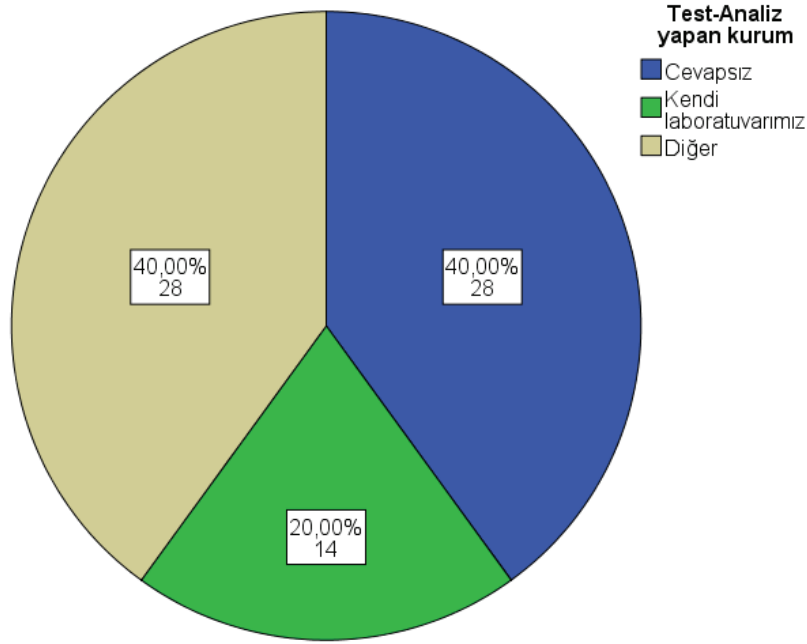
Şekil 14. İşletmelerin 2. Test-Analiz sıklığı

Şekil 14'de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 2. test-analiz sıklığı %7,14 ile (5 işletme) ayda bir, %4,29 ile (3 işletme) 6-12 ayda bir, %28,57 ile (20 işletme) diğer olarak değerlendirilmiştir. Şekil 15'de işletmelerin 3. Test-Analiz sıklığı verilmiştir.



Şekil 15. İşletmelerin 3. Test-Analiz sıklığı

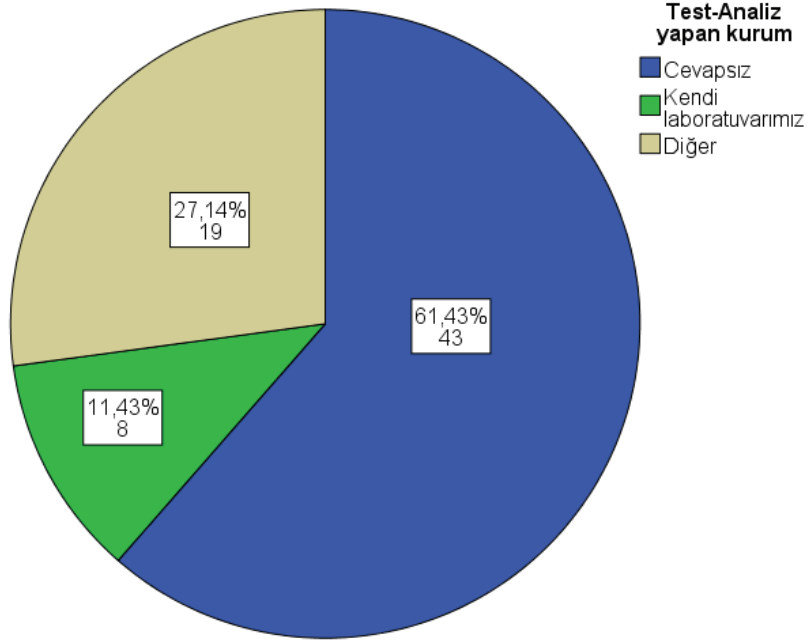
Şekil 15’de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 3. test-analiz sıklığı işletmelerin %2,86’sı için (2 işletme) ayda bir, diğer %2,86’sı için (2 işletme) 6-12 ayda bir, %20’si için (14 işletme) diğer olarak değerlendirilmiştir. Bu kısımda da cevapsız oranın büyüklüğü göze çarpmaktadır. Şekil 16’da işletmelerin 1. Test-Analiz yapan kurum oranları verilmiştir.



Şekil 16. İşletmelerin 1. Test-Analiz yapan kurum oranları

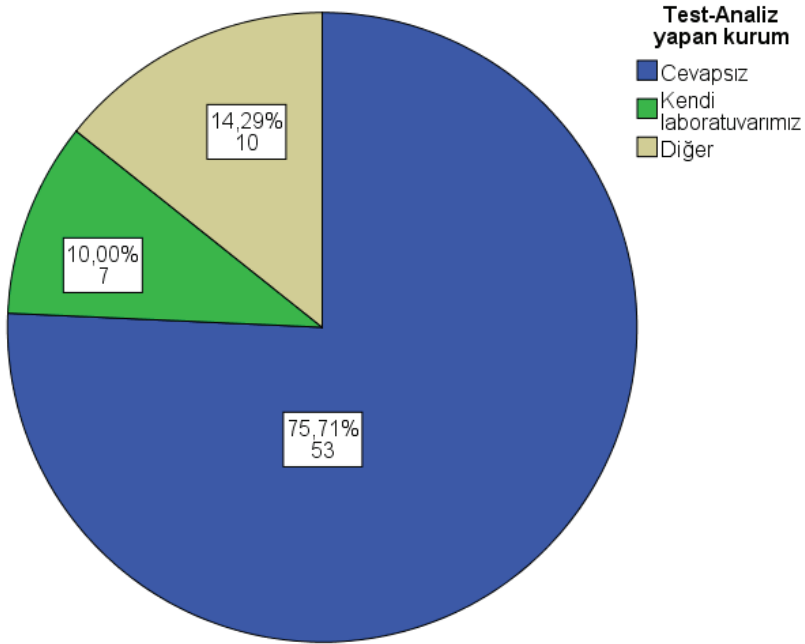
Şekil 16’ya göre araştırma sahasındaki işletmelerde 1. test-analizin yapıldığı kurum %20 oranı ile (14 işletme) işletmelerin kendi laboratuvarları, %40 oranı ile (28 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir. Şekil 17’de işletmelerin 2. Test-Analiz yapan kurum oranları verilmiştir.

Çalışmaya dahil olan işletmelerin Test-Analiz yapan kurum oranları üzerine anket verileri değerlendirildiğinde, Şanlıurfa bölgesinde % 20 oranında kendi laboratuvar imkanına sahip olan sanayi kuruluşları bulunmaktadır. Bu ise firmaların kalite takip sistemi ve arz-talep dengesinde piyasadaki yeri hakkında farkındalığın oluşmaya başladığının önemli bir göstergesi olmaktadır. Ancak bu farkındalık hala istenildiği pozisyonda da değildir. Çünkü işletmelerin % 40’ı bu soruyu cevapsız bırakmıştır. Muhtemelen bu durumun en önemli nedeni analiz yapma ihtiyaçları hakkında gerekli farkındalıklarının olmamasından kaynaklı bir durumdur. Bu durumun aksine işletmelerin kendi analiz veya ekipmanlarının olmamasına rağmen farklı laboratuvarlardan analiz desteklerini almaları, bölgenin ürün-kalite ilişkisi farkındalığı açısından önemli bir gelişme kaydettiğini göstermektedir.



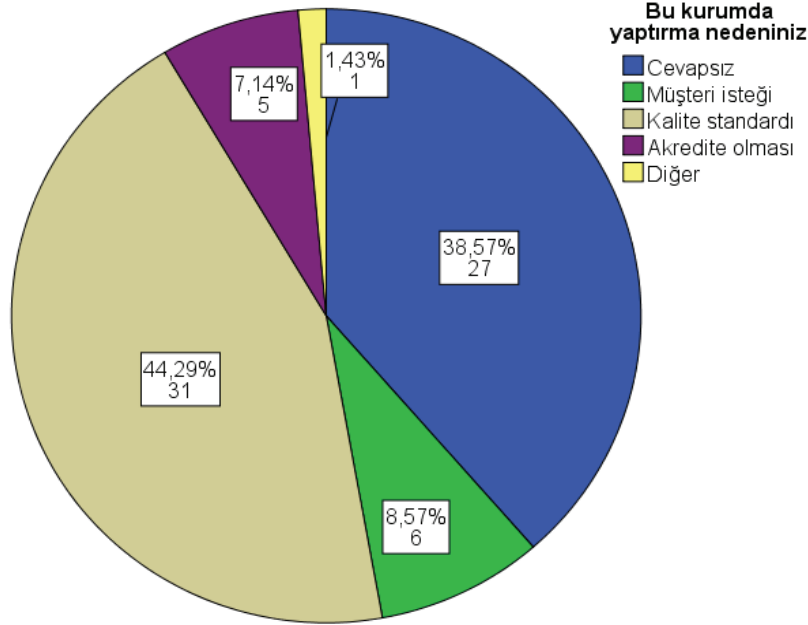
Şekil 17. İşletmelerin 2. Test-Analiz yapan kurum oranları

Şekil 17'de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerde ana faaliyet alanına göre 2. test-analiz yapan kurumların %11,43'ü (8 işletme) işletmelerin kendi laboratuvarları, %27,14'ü (19 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir. 43 işletmenin yöneltilen soruyu cevapsız bırakması burada da göze çarpmaktadır. Şekil 18'de işletmelerin 3. Test-Analiz yapan kurum oranları verilmiştir.



Şekil 18. İşletmelerin 3. Test-Analiz yapan kurum oranları

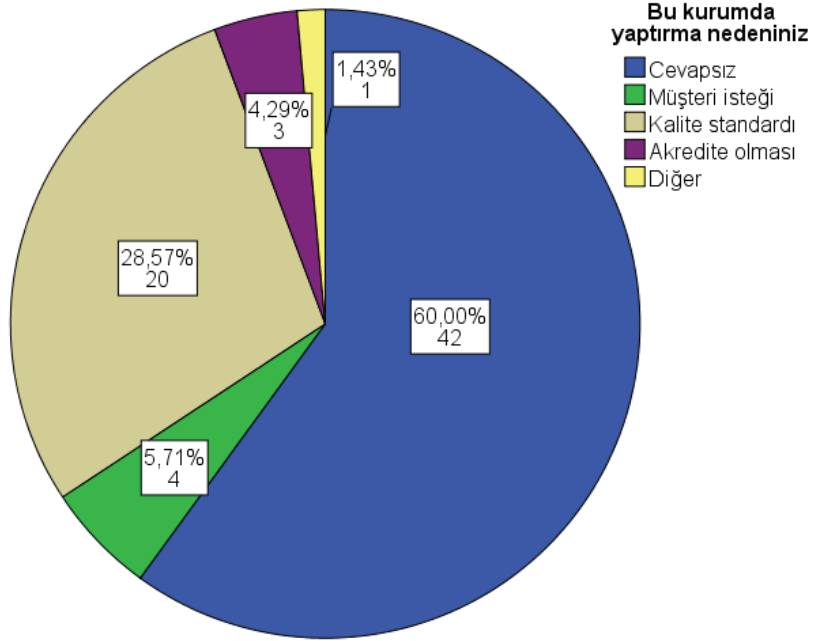
Şekil 18’de araştırma sahasındaki işletmelerin 3. test-analizini yapan kurumlar %10 ile (7 işletme) kendi laboratuvarları ve %14,29 ile (10 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir. Şekil 19’da işletmelerin 1. Test-Analiz yapan kurum oranları verilmiştir.



Şekil 19. Birinci test ve analizleri kurumda yaptırma nedeni

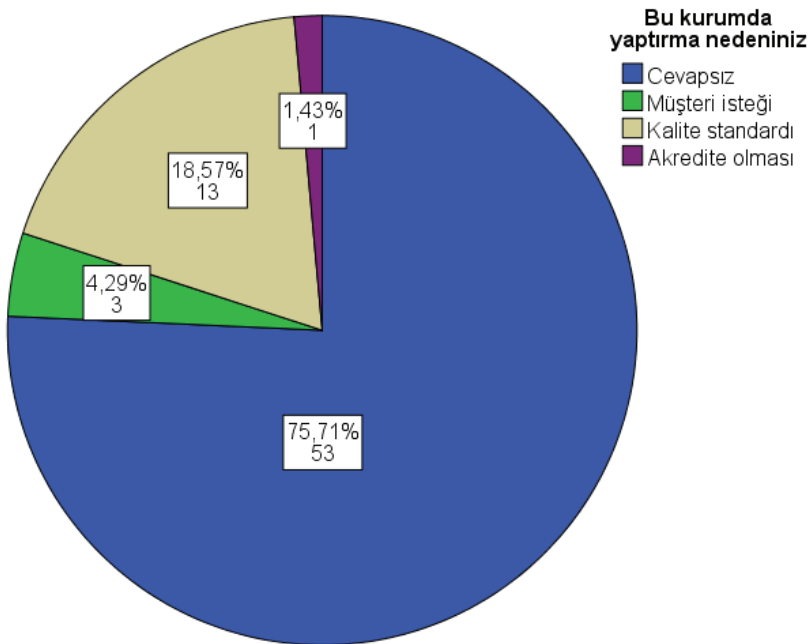
Şekil 19’da yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin 1. test ve analizleri bu kurumda yaptırma nedeni %8,57 ile (6 işletme) müşteri isteği, %44,29 ile (31 işletme) kalite standardı, %7,14 ile (5 işletme) müşteri isteği ve %1,43 ile (1 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir.

Test ve analizleri firmaların analizleri yaptırdığı kurumu seçme nedeni ise düşük bir oranda yaklaşık % 8 gibi müşterinin tercih etmesi olarak belirlenmiştir. Ancak bundan çok daha önemlisi analiz yapılan kurum veya kuruluşun kalite standartlarıdır. Analizin yapıldığı laboratuvarın kalite standartları açısından tekrarlanabilirlik, analiz güven seviyesi, analiz sonuçlarının validasyonu ve bu kuruluşların kaliteli ve kendini geliştirmeye açık uzman ekibi, firmaların kalite güveni açısından büyük bir önemi teşkil etmektedir. Hatta firmaların yaklaşık %7’si akredite analiz laboratuvarlarını tercih etmektedir. Bu ise firmaların akreditasyona birince dereceden önem vermediklerini göstermektedir. Burada firmalar tarafından tercih edilebilirlik açısından en önemli parametre akreditasyonun aksine kalite standartlarıdır. Şekil 20’de ikinci test ve analizleri kurumda yaptırma nedeni verilmiştir.



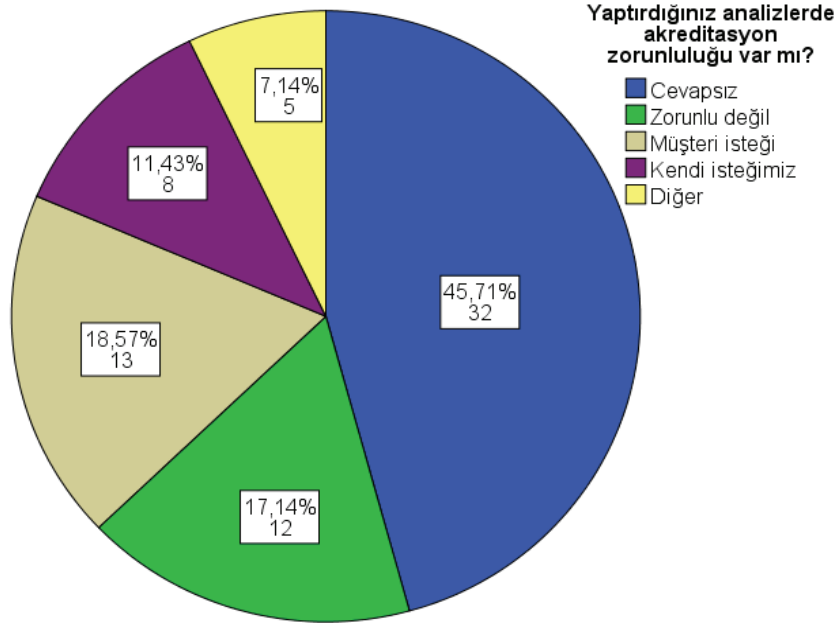
Şekil 20. İkinci test ve analizleri kurumda yaptırma nedeni

Şekil 20’de araştırma sahasındaki işletmelerin 2. test ve analizleri bu kurumda yaptırma nedeni %5,71 ile (4 işletme) müşteri isteği, %28,57 ile (20 işletme) kalite standardı, %4,29 ile (3işletme) akreditasyon ve %1,43 ile (1 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir. Şekil 21’de üçüncü test ve analizleri kurumda yaptırma nedeni verilmiştir.



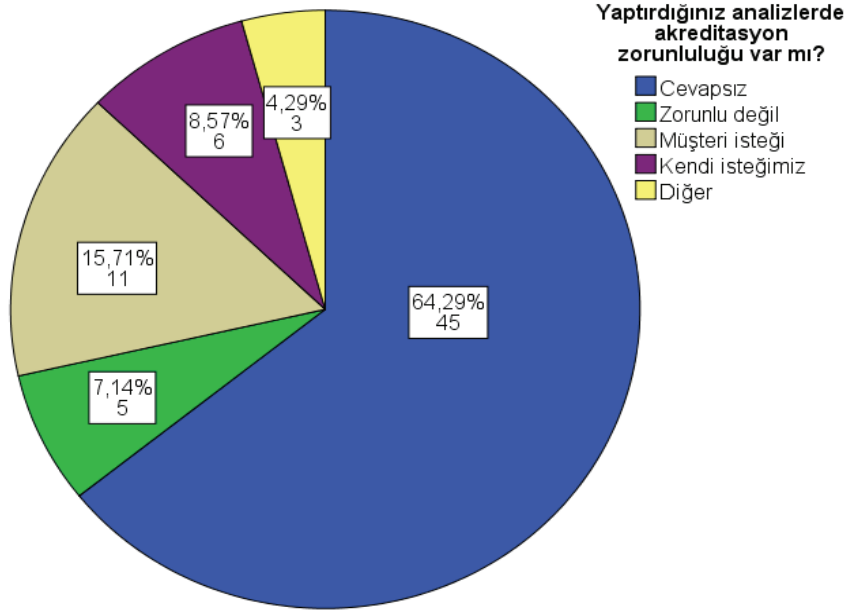
Şekil 21. Üçüncü test ve analizleri kurumda yaptırma nedeni

Şekil 21’de araştırma sahasındaki işletmelerin 3. test ve analizleri bu kurumda yaptırma nedeni %4,29 ile (3 işletme) müşteri isteği, %18,57 ile (13 işletme) kalite standardı, %1,43 ile (1 işletme) akreditasyon olarak analiz edilmiştir. Cevapsız oranın büyüklüğü, soruya verilen diğer cevapları değerlendirmenin önüne geçmektedir. Şekil 22’de yapılan 1. analizlerde akreditasyon zorunluluğu verilmiştir.



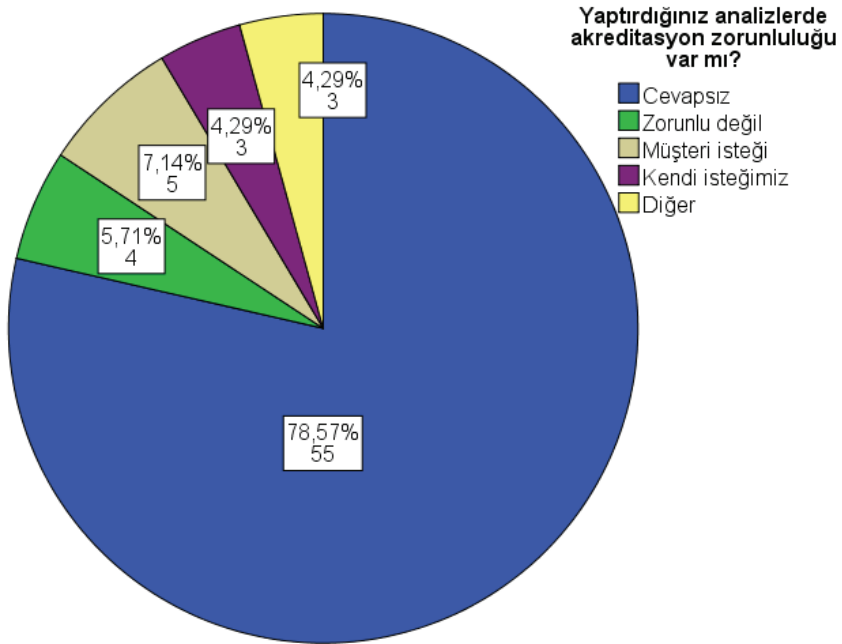
Şekil 22. Yapılan 1. analizlerde akreditasyon zorunluluğu

Şekil 22’de araştırma sahasındaki yapılan 1. analizlerdeki akreditasyon zorunluluğu %18,57 ile (13 işletme) müşteri isteği, %11,43 ile (8 işletme) kendi istekleri, %17,14 ile (12 işletme) zorunlu değil ve %7,14 ile (5 işletme) diğer nedenler olarak analiz edilmiştir. İşletmelere analizlerde akreditasyon zorunluluğu ve yaklaşımları hakkında verilen cevaplar değerlendirildiğinde, firmaların büyük bir bölümünün bu soruyu cevapsız bıraktıkları görülmüştür. Bu durum, firmaların laboratuvarların akreditasyonu üzerinde durmadıklarını ortaya koymaktadır. Yaklaşık % 17’lık kısmında analiz açısından akreditasyonun zorunlu olmadığını bahsetmesi, işletmelerin büyük bir bölümünün akreditasyon laboratuvarları tercih etmediklerini göstermektedir. Böylece işletmelerin akreditasyonu tercih etmelerinin nedeni ya kendi istekleri veya müşterinin talepleri olarak belirginleşmektedir. Her iki tercihin laboratuvarlarda akreditasyon zorunluluğu olarak değerlendirilmesi durumunda, yaklaşık % 30 civarında akreditasyonu olan laboratuvarlara bir meyil olduğu görülmektedir. Aslında laboratuvar güven ve kalitesi açısından akreditasyon dış kurumlar tarafından denetlenmesi nedeniyle büyük bir önem taşımaktadır. Şekil 23’de yapılan 2. analizlerde akreditasyon zorunluluğu verilmiştir.



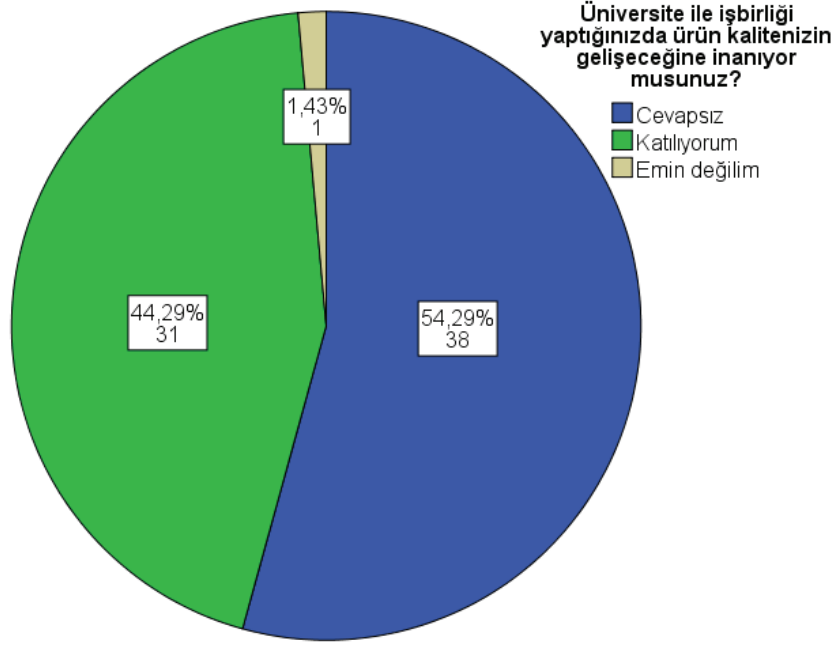
Şekil 23. Yapılan 2. analizlerde akreditasyon zorunluluğu

Şekil 23'te araştırma sahasında yapılan 2. analizlerdeki akreditasyon zorunluluğu %15,71 ile (11 işletme) müşteri isteği, %8,57 ile (6 işletme) kendi istekleri, %7,14 ile (5 işletme) zorunlu değil ve %4,29 ile (3 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir. Şekil 24'de yapılan 3. analizlerde akreditasyon zorunluluğu verilmiştir.



Şekil 24. Yapılan 3. analizlerde akreditasyon zorunluluğu

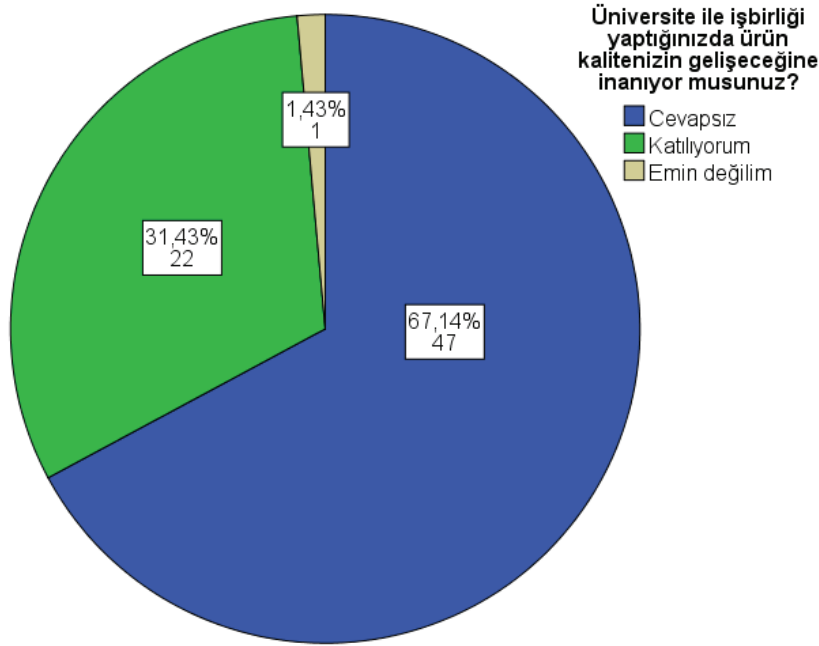
Şekil 24’de araştırma sahasında yapılan 3. analizlerdeki akreditasyon zorunluluğu %7,14 ile (5 işletme) müşteri isteği, %4,29 ile (3 işletme) kendi istekleri, %5,71 ile (4 işletme) zorunlu değil ve %4,29 ile (3 işletme) diğer olarak analiz edilmiştir. Şekil 25’de işletmelerin yapılan 1. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi geliştireceğine inanma durumu verilmiştir.



Şekil 25. İşletmelerin yapılan 1. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi geliştireceğine inanma durumu

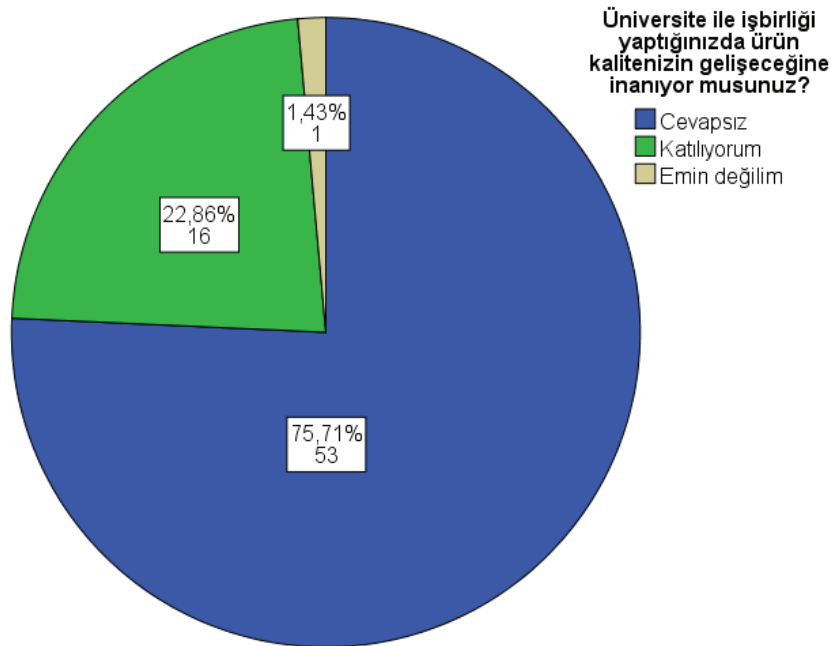
Şekil 25’te yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerin yapılan 1. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesinin geliştireceğine inanma durumları, %42,29 ile (31 işletme) olumlu, %1,43 ile (1 işletme) emin değil, %54,29 ile (38 işletme) cevapsız olarak analiz edilmiştir. Şekil 26’da işletmelerin yapılan 2. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi geliştireceğine inanma durumu verilmiştir.

İşletmelerde yapılan bu çalışmada, firmanın Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi geliştireceğine inanma durumu ve yaklaşımları incelenmiştir. İşletmelere yöneltilen bu soru ile işletmelerin üniversite, üniversitedeki akademik personel ve üniversitenin laboratuvarları hakkında yaklaşımlarının tespiti amaçlanmıştır. İlgili soruya verilen cevaplara göre; işletmelerin yaklaşık % 44’ü, üniversite ve sanayi işbirliğinin firmalarına önemli katkılarının olabileceğine inanmaktadır. Bu durum Şanlıurfa bölgesi için üniversite ve sanayi işbirliği açısından önemli bir güven seviyesini göstermektedir. Ancak işletmelerin yaklaşık % 54’ü bu soruya cevap vermemiştir. Cevap vermeyen işletme temsilcilerinin bu yaklaşımdan anlaşılmaktadır ki, üniversite ve laboratuvar altyapısı ile emin olamadıkları bir belirsizlik mevcuttur. Ya da bu durum, firmaların ürün gelişimi açısından alanında uzman akademik bir ekip ve laboratuvar altyapısının, ürünlerine ve dolayısıyla pazarına olacak katkı hakkında farkındalığının olmadığını da göstermektedir.



Şekil 26. İşletmelerin yapılan 2. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi gelişeceğine inanma durumu

Şekil 26'da yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerde ana faaliyet alanına göre yapılan 2. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesinin gelişeceğine inanma durumları %31,43 ile (22 işletme) olumlu, %1,43 ile (1 işletme) emin değil ve %67,14 ile (47 işletme) cevapsız olarak analiz edilmiştir. Şekil 27'de işletmelerin yapılan 3. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi gelişeceğine inanma durumu verilmiştir.

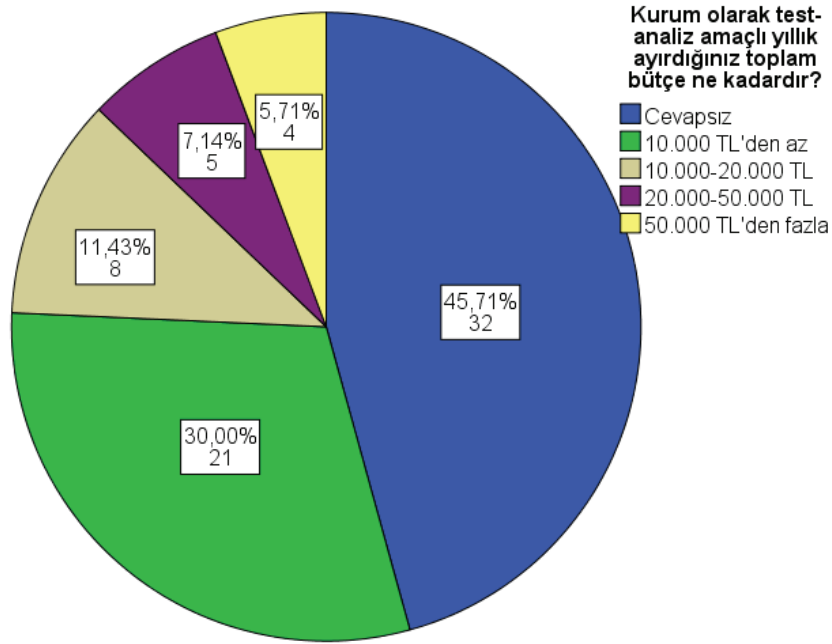


Şekil 27. İşletmelerin yapılan 3. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığında ürün kalitesi gelişeceğine inanma durumu

Şekil 27’de yer alan verilere göre; işletmelerin ana faaliyet alanı itibariyle araştırma sahasındaki işletmelerde ana faaliyet alanına göre yapılan 3. analizlerde Üniversite ile iş birliği yaptığıında ürün kalitesinin gelişeceğine inanma durumları %22,86 ile (16 işletme) olumlu, %1,43 ile (1 işletme) emin değil, %75,71 ile (53 işletme) cevapsız olarak analiz edilmiştir.

6.3. İşletmelerin Test/ Analiz İçin Ayrılan Toplam Bütçe

Kurum olarak test-analiz amaçlı yıllık toplam bütçe Şekil 28’de verilmiştir.



Şekil 28. Kurum olarak test-analiz amaçlı yıllık toplam bütçe

Şekil 28’de yer alan verilere göre; araştırma sahasındaki işletmelerde yapılan analizlerde test-analiz amaçlı yıllık ayrılan toplam bütçe işletmelerin %30’u için (21 işletme) 10.000 TL’den az, %11,43’ü için (8 işletme) 10.000-20.000 TL arası, %7,14’ü için (5 işletme) 20.000-50.000 TL arası ve %5,71’i için (4 işletme) 50.000 TL’den fazla olarak analiz edilmiştir.

İşletmelerin kurum olarak test-analiz amaçlı yıllık toplam bütçe meblağları ve öngörülleri, firmaların kaliteli ürün ve dünya pazarındaki rekabetçilik açısından yaklaşımları hakkında bazı yorumları oluşturabilmektedir. İşletmelerin yaklaşık %30’unun yıllık ayırmış oldukları bütçenin 10 bin civarında olması, analiz ihtiyaçlarının kısmi olarak ikinci planda tutulduğunun bir göstergesi olabilir. Ancak bu durumdan çok daha önemlisi yaklaşık %45 oranında firmanın bu soruyu cevapsız bırakmaları olmuştur. Bu durum, yıllık test-analiz giderleri için firmaların aslında bütçe planladıklarını ve dolayısıyla yurt içi ve yurt dışı rekabetçi Pazar payı açısından çok planlı hareket etmediklerini göstermektedir. Bununla beraber test-analiz ile ürün kalitesi ilişkisini ve önemini anlamış olan firmalar da bulunmaktadır. Bu kategoride 10 binden daha fazla meblağ değerlendirildiğinde, Şanlıurfa’da yaklaşık firmaların %24’ünün, test-analiz ile daha rekabet edilebilir kaliteli ürünler üretilebileceğini kavramış firmalar pozisyonunda olduğu görülmektedir. Tablo 1’de işletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum olarak test-analiz amaçlı yıllık toplam bütçeleri verilmiştir.

Tablo 1. İşletmelerin ana faaliyet alanına göre kurum olarak test-analiz amaçlı yıllık toplam bütçe

İşletmenin ana faaliyet alanı	Kurum olarak test-analiz amaçlı yıllık ayırdığınız toplam bütçe ne kadardır?									
	10.000 TL'den az		10.000-20.000 TL		20.000-50.000 TL		50.000 TL'den fazla		Cevapsız	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
S1	6	42,9	4	28,6	1	7,1	1	7,1	2	14,3
S2	10	32,3	1	3,2	2	6,5	0	0,0	18	58,1
S3	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
S4	0	0,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0	2	50,0
S5	3	33,3	1	11,1	0	0,0	0	0,0	5	55,6
S6	2	25,0	0	0,0	1	12,5	1	12,5	4	50,0
S7	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	33,3	1	33,3
Toplam (N)	21		8		5		4		32	
Toplam (%)	30,0		11,4		7,14		5,71		45,71	

İşletmelerin ana faaliyet alanına göre yapılan analizlerde test-analiz amaçlı yıllık ayrılan toplam bütçe oranları S1 faaliyet alanındaki işletmelerin % 42,9'u (6 işletme) 10.000 TL'den az, % 28,6'sı (4 işletme) 10.000-20.000 TL arası, S2 faaliyet alanındaki işletmelerin % 32,3'ü (10 işletme) 10.000 TL'den az iken, diğer işletmelerin oldukça düşük bütçe ayırdığı görülmektedir. Kuşkusuz bu durum, işletmelerin bütçe yapısı/finansal/mali durumu ile de yakından ilişkilidir.

YEDİNCİ BÖLÜM

BEKLENTİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yazarlar

Prof. Dr. Esra SİVEREKLİ

Doç. Dr. Gencay SARIŞIK

Bu bölümde, Şanlıurfa ili sanayi bölgesindeki işletmelerin beklentileri ve önerileri yönünden değerlendirmesi yapılacaktır.

7.1. Şanlıurfa'da Faaliyette Bulunan Firmaların Beklentileri ve Önerileri

Şanlıurfa'da faaliyette bulunan yaklaşık 70 firma örneğinde gerçekleştirilen bu çalışmada; TRC2 Bölgesine yönelik temel mahiyetteki bilgiler verildikten sonra; firmaların Bölgede faaliyette iken karşılaştıkları sorunlar üzerinde durulmuştur. Başta AR-GE olmak üzere; özellikle altyapı açısından bazı sorunlarla karşı karşıya kalan firmalar; nitelikli personel sorunu, teşvik politikalarının yerel nitelikli uygulamalarla örtüşmemesi, kayıtdışı istihdam, kadın istihdamının yetersiz olması gibi kalkınmanın sağlanması önünde duran bazı gelişmelerle de karşı karşıya kalmaktadır.

Bu süreçte; firmaların özellikle kalkınmanın sağlanması aşamasında katma değer ortaya çıkartacak üretimlerde bulunmaları; altyapılarını geliştirmelerine yönelik Ar-Ge ve akreditasyon çalışmaları ile yakından bağlantılıdır. Büyük bir bölümü küçük ve orta ölçekli Kobi'lerden oluşan üretim firmaları, genellikle mühendis ve teknik personel çalışan sayısı bakımından yetersiz ve üretim amaçlı mavi yakalıların ağırlıklı olarak çalıştığı bir yapı sergilemektedir.

Araştırmaya dahil olan firmaların yaklaşık yarısının ihracatta bulunmaması, ürün takip sisteminin bulunmaması, dörtte birinin kalite sisteminin olmaması, üçte ikisinin Ar-Ge biriminin olmaması ve bu konudaki desteklerden yararlanmaması firmalar için üzerinde önemle durulması gereken ana başlıklardır.

Araştırmaya katılan işletmelerin yarısından fazlasının AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyaloglarının olmadığını ifade etmesi çalışma açısından üzerinde önemle durulması gereken bir diğer konudur. Bu konuda diyaloga açık olanların oranının yine benzer oranda olması, Harran Üniversitesi'nin bu konuda firmalarla olan irtibatını artırması gerekliliği yönünde bir sonuç olarak değerlendirilebilir. İşletmelerin yaklaşık dörtte üçünün kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istemeleri de bu sonucu destekleyen nitelikteki çalışmada elde edilen bir diğer bulgudur. Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerinin Teknokent üzerinden alınmasını olumlu karşılayan firma oranının ise araştırmaya katılan toplam firmaların dörtte üçünü oluşturması, işbirliğini destekleyen bir diğer önemli sonuçtur.

7.2. Sonuçlar

İşletmelerin istihdam değerleri aşağıdaki gibidir;

- Araştırma bölgesindeki işletmelerin %48,57'si (34 işletme) 10-49 arasında, %31,43'ü (22 işletme) 50-249 arasında ve %11,42'si (8 işletme) 250 kişiden fazla personel istihdam etmektedir.
- Üretimde çalışan mavi yakalı personel sayısına göre işletmelerin %47,14'ü (33 işletme) 10-49 arasında, %28,57'si (20 işletme) 50-249 arasında ve %8,57'si (6 işletme) 250 kişiden fazla çalışan istihdam etmektedir.
- Üretimde çalışan mühendis sayısına göre işletmelerin %41,43'ü (29 işletme) mühendis istihdam etmemekte, %38,57'si (27 işletme) 1-2 arasında, %7,14'ü (5 işletme) 3-4 arasında, %4,29'u (3 işletme) 5-6 arasında, diğer %4,29'u (3 işletme) 7-8 arasında ve %1,43'ü (1 işletme) 9-10 arasında mühendis istihdam etmektedir.
- ARGE'de çalışan mühendis sayısına göre işletmelerin %72,86'sı (51 işletme) mühendis istihdam etmemekte, %15,71'i (11 işletme) 1 mühendis istihdam etmekte, %5,71'i (4 işletme) 2 mühendis istihdam etmekte, %1,43'ü (1 işletme) 3 mühendis istihdam etmekte ve diğer %1,43'ü (1 işletme) 4 mühendis istihdam etmektedir.
- Teknik ve kalite test alanında çalışan sayısına göre işletmelerin %51,43'ü (36 işletme) teknik eleman istihdam etmemekte, %32,86'sı (23 işletme) 1-2 arasında, %2,86'sı (2 işletme) 3-4 arasında, %2,86'sı (2 işletme) 5-6 arasında, diğer %2,86'sı (2 işletme) 7-10 arasında ve %4,28'i (3 işletme) 11-32 arasında teknik eleman istihdam etmektedir.
- Satış pazarlama alanında çalışan sayısına göre işletmelerin %30'u (21 işletme) satış pazarlama elemanı istihdam etmemekte, %52,86'sı (37 işletme) 1-3 arasında, %10'u (7 işletme) 4-6 arasında, %2,86'sı (2 işletme) 7-10 arasında ve %1,43'ü (1 işletme) 11'den fazla satış pazarlama elemanı istihdam etmektedir.
- İdari personel sayısına göre işletmelerin %1,43'ü (1 işletme) idari personel istihdam etmemekte, %57,14'ü (40 işletme) 1-4 arasında, %24,29'u (17 işletme) 5-9 arasında, %10'u (7 işletme) 10-14 arasında, %2,86'sı (2 işletme) 15-20 arasında ve %1,43'ü (1 işletme) 24'den fazla idari personel istihdam etmektedir.

İşletmelerin ihracat bilgileri ve ürün takip sistemleri sonuçları aşağıdaki gibidir;

- İşletmelerin %55,71'i (39 işletme) ihracat yapmaktayken, %44,29'u (31 işletme) ihracat yapmamaktadır.
- İşletmelerin %58,57'i (41 işletme) ürün takip sistemi bulunmaktayken, %40'ının (28 işletme) ürün takip sistemi bulunmamaktadır.

İşletmelerin kalite ve ARGE yaklaşım sonuçları aşağıdaki gibidir;

- İşletmelerin %74,29'unun (52 işletme) kalite sistemi varken, %24,29'unun (17 işletme) kalite sistemi bulunmamaktadır.
- İşletmelerin %14,29'u (10 işletme) kalite sistem(i)leri almayı düşünürken, %10'u (7 işletme) kalite sistem(i)leri düşünmemektedir.
- İşletmelerin %32,86'sının (23 işletme) ARGE birimi varken, %65,71'inin (46 işletme) ARGE birimi bulunmamaktadır.
- İşletmelerin %32,86'sı (23 işletme) AR-GE birimi kurmayı düşünürken, %27,14'ü (7 işletme) ARGE birimi kurmayı düşünmemektedir.
- İşletmelerin %28,57'si (20 işletme) AR-GE desteklerinden yararlanırken, %11,43'ü (8 işletme) ARGE desteklerinden yararlanmamaktadır.
- İşletmelerin %34,29'unun (24 işletme) AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Haran Üniversitesi ile diyalogları varken, %58,57'sinin (41 işletme) bu konularda diyalogları bulunmamaktadır.

- İşletmelerin %47,14'ü (33 işletme) AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalog kurmayı isterken, %17,14'ü (12 işletme) bu konularda diyalog kurmayı istememektedir.
- İşletmelerin %64,29'unun (45 işletme) kalite kontrol ünitesi varken, %35,71'inin (25 işletme) kalite kontrol ünitesi bulunmamaktadır.
- İşletmelerin %18,57'si (13 işletme) kalite kontrol ünitesi kurmayı düşünürken, %15,71'i (11 işletme) düşünmemektedir.
- İşletmelerin %61,43'ü (43 işletme) AR-GE faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isterken, %21,43'ü (15 işletme) Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir.
- İşletmelerin %68,57'si (48 işletme) kalite kontrol faaliyetleri için Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak isterken, %21,43'ü (15 işletme) Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir.
- İşletmelerin %47,14'ü (33 işletme) validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını isterken, %18,57'si (13 işletme) bu konuda Harran Üniversitesinin merkez laboratuvarından yararlanmak istememektedir.
- İşletmelerin %75,71'i (53 işletme) Teknokent avantajlarını öğrenmek isterken, %15,71'i (11 işletme) Teknokent avantajlarını öğrenmek istememektedir.
- İşletmelerin %62,86'sı (44 işletme) ücretsiz mentörlük desteği almak isterken, %18,57'si (13 işletme) ücretsiz mentörlük desteği almak istememektedir.
- İşletmelerin %71,43'ü (50 işletme) danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak isterken, %11,43'ü (8 işletme) danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini almak istememektedir.

İşletmelerin laboratuvar analiz mevcut durumu ve ihtiyaçları aşağıdaki gibidir;

- İşletmelerin %52,86'sının (37 işletme) test/analiz altyapısı varken, %37,14'ünün (26 işletme) test/analiz altyapısı bulunmamaktadır.
- İşletmelerin %21,43'ü (15 işletme) test/analiz altyapısı kurmayı düşünürken, %15,71'i (11 işletme) test/analiz altyapısı kurmayı düşünmemektedir.
- İşletmelerin %27,14'ü (19 işletme) kalite sistemleri almayı düşünürken, diğer %27,14'ü (19 işletme) kalite sistemleri almayı düşünmemektedir.
- İşletmelerin %38,57'si (27 işletme) Kurum içindeki test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünürken, %8,57'si (6 işletme) Kurum içindeki test/analiz altyapısını geliştirmeyi düşünmemektedir.
- İşletmelerin %68,57'sinin (48 işletme) test/analize ihtiyacı varken, %28,57'si (20 işletme) test/analize ihtiyacı bulunmamaktadır.
- İşletmelerde yapılan analizlerde test-analiz amaçlı yıllık ayrılan toplam bütçe %30'u (21 işletme) 10.000 TL'den az, %11,43'ü (8 işletme) 10.000-20.000 TL arası, %7,14'ü (5 işletme) 20.000-50.000 TL arası, %5,71'i (4 işletme) 50.000 TL'den fazla olarak analiz edilmiştir.

Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren toplam 250 firma arasından test ve analiz ihtiyacı olan 70 firmaya yönelik gerçekleştirilen saha çalışmalarında AR-GE ve kalite kontrol ünitesinde 19 işletmenin AR-GE cihazı ve testleri bulunurken, 30 işletme test ve analizlere ihtiyaç duymaktadır.

KAYNAKÇA

- Karacadağ Kalkınma Ajansı (2013). *TRC2 (Diyarbakır-Şanlıurfa) Bölgesi, 2014-2023 Bölge Planı, Mevcut Durum Analizi*, Diyarbakır.
- SİVEREKLİ, E., & SARIŞIK, G. (2017). Editörler. Şanlıurfa İli Sektör Analizi: Mevcut Durum, Çözüm Önerileri Strateji ve Destek Eylem Planı, Uyum Ajans, s.71, Şanlıurfa
- ÖZDAMAR, K. (2003). *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.

EK

ANKET

HARRAN ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ LABORATUVAR

TEST-ANALİZ BELİRLEME ANKETİ

Sayın Firma Yetkilisi,

Bu anket çalışması, HÜBAK tarafından desteklenen proje kapsamında yapılmaktadır. Bu araştırma Harran Üniversitesi Merkezi Laboratuvarı'nın Şanlıurfa İlinde faaliyet gösteren firmalara verdiği hizmetlerin kalitesini ve çeşitliliğini arttırmak amacıyla laboratuvar tarafından alınması planlanan Akredite Test ve Analiz cihaz/hizmetlerin belirlenmesini amaçlamaktadır. Aşağıda sunulan anket sorularına verilen cevaplar ışığında, Harran Üniversitesi Merkezi Laboratuvarı'mızdan almış olduğunuz hizmette hedeflenen iyileştirmeye katkılarınız için teşekkür ederiz.

Harran Üniversitesi Merkezi Laboratuvar Müdürlüğü

Firma Unvanı	
Formu Dolduranın Adı-Soyadı/Görevi	
Telefon /E-Posta	

A- Firma/Kurum Bilgileri

A.1. İşletmenizin ana faaliyet alanı hangisidir? (NACE Rev-2 Kodu) (C:İmalat)

(X)	Seçenekler
	10-11-12: Gıda, içecek, tütün ürünleri imalatı
	13-14-15: Tekstil, giyim, deri ile ilgili ürünlerin imalatı
	16-17-18-31: Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri; mobilya; kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı; kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
	19-20-21: Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri; kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı; temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemeleri imalatı
	22-23: Kauçuk ve plastik ürünlerin; diğer metalik olmayan mineral ürünlerin (cam, seramik, porselen, çimento, beton, vb) imalatı
	24-25: Ana metal sanayi; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri (metal tank, çatal-bıçak takımları, vb) imalatı
	26-27-28: Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı; elektrikli teçhizat imalatı; makine ve ekipman imalatı
	29-30: Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı; diğer ulaşım araçları gemi, tekne, lokomotif, vagon, hava ve uzay araçları,vb) imalatı
	32: Diğer imalatlar (mücevherat, müzik ve spor aletleri, oyun ve oyuncak, tıbbi ve dişçiliğe ait gereçlerin imalatı)
	33: Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı

B- Personel Bilgileri

B.1 Firmanızda istihdam ettiğiniz personel sayıları

Personel	Mavi Yaka / Üretim	Mühendis/ Üretim	Mühendis/ Ar-Ge	Teknik/ Kalite Test	Satış Pazarlama	İdari	Toplam
Adet							

C- İhracat Bilgileri

C.1 Firmanız ihracat yapmakta mıdır? 1. () Hayır 2. () Evet

C.2 Üretilen tüm ürünlerin % kaçını ihraç etmektedir? (Sadece ihracat yapan firmalara sorunuz!).....

C.3 Firmanızda Ürün Takip Sistemi var mıdır?

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Almayı düşünüyoruz

D- Kalite Bilgileri

D.1 Firmanızda Kalite Sistemleri (ISO, TSE) var mıdır?

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Almayı düşünüyoruz

D.2 Dokümantasyon Yeterliliği

E. Test/Analiz Bilgileri

E.1 Kurum içinde test/analiz altyapınız var mıdır?

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Kurmayı düşünüyoruz

E.2 Kurum içindeki test /analiz altyapınızı yeterli buluyor musunuz? (Sadece test altyapısı olan firmalara sorunuz!)

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Geliştirmeyi düşünüyoruz

E.3 Kurumunuzun ihtiyaç duyduğu Test/Analiz'e dair bilgiler

	Test 1	Test 2	Test 3
E.3.1 Test- Analiz Adı			
E.3.2 Test-Analiz Zorunluluk Nedeni	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri İsteği <input type="checkbox"/> Kendi İsteğimiz <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri İsteği <input type="checkbox"/> Kendi İsteğimiz <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri İsteği <input type="checkbox"/> Kendi İsteğimiz <input type="checkbox"/> Diğer
E.3.3 Test-Analizin Sıklığı	<input type="checkbox"/> 0-1 Ayda Bir <input type="checkbox"/> 1-2 Ayda Bir <input type="checkbox"/> 2-3 Ayda Bir <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> 0-3 Ayda Bir <input type="checkbox"/> 3-6 Ayda Bir <input type="checkbox"/> 6-12 Ayda Bir <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> 0-3 Ayda Bir <input type="checkbox"/> 3-6 Ayda Bir <input type="checkbox"/> 6-12 Ayda Bir <input type="checkbox"/> Diğer
E.3.4 Maliyet		
E.3.5 Test-Analiz Yapan Kurum	<input type="checkbox"/> Kendi Laboratuvarımız <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Kendi Laboratuvarımız <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Kendi Laboratuvarımız <input type="checkbox"/> Diğer
E.3.6 Bu Kurumda Yaptırılma Nedeniniz	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri <input type="checkbox"/> Kalite Standardı <input type="checkbox"/> Akredite Olması <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri <input type="checkbox"/> Kalite Standardı <input type="checkbox"/> Akredite Olması <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri <input type="checkbox"/> Kalite Standardı <input type="checkbox"/> Akredite Olması <input type="checkbox"/> Diğer
E.3.7 Yaptırdığınız analizlerde akreditasyon zorunluluğu var mı?	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri İsteği <input type="checkbox"/> Kendi İsteğimiz <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri İsteği <input type="checkbox"/> Kendi İsteğimiz <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Zorunlu Değil <input type="checkbox"/> Müşteri İsteği <input type="checkbox"/> Kendi İsteğimiz <input type="checkbox"/> Diğer
E.3.8 Firmanız için ileriye dönük talep edeceğimiz laboratuvar analizleri nelerdir?			
E.3.9 Firmanız için ileriye dönük talep edeceğimiz laboratuvar analizlerinin gerekçeleri			
E.3.10 Üniversite ile işbirliği yaptığınızda ürün kalitenizin gelişeceğine inanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Katılıyorum <input type="checkbox"/> Katılmıyorum <input type="checkbox"/> Emin değilim <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Katılıyorum <input type="checkbox"/> Katılmıyorum <input type="checkbox"/> Emin değilim <input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Katılıyorum <input type="checkbox"/> Katılmıyorum <input type="checkbox"/> Emin değilim <input type="checkbox"/> Diğer
E.3.11 Katılmıyorsanız gerekçeleri			

E.4 Kurum olarak Test/Analiz amaçlı yıllık ayırdığınız toplam bütçe ne kadardır?

< 10.000 TL 10.000 – 20.000TL 20.000 – 50.000TL 50.000 TL >

F. AR-GE / Kalite Kontrol Bilgileri

F.1 Kurum içinde AR-GE biriminiz var mıdır?

1. Hayır 2. Evet 3. Kurmayı düşünüyoruz

F.2 Kurum içinde AR-GE biriminizde hangi cihazlara ve testlere ihtiyaç duyuyorsunuz? (Sadece AR-GE birimi olan veya kurmayı düşünen firmalara sorunuz !)

Cihazlar	
Testler	

F.3 AR-GE desteklerinden yararlanıyor musunuz?

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Yararlanmayı düşünüyoruz

F.4 AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme, teknolojik destek vb. konularda Harran Üniversitesi ile diyalogunuz oldu mu? Olmasını ister misiniz?

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Olmasını istiyoruz

F.5 AR-GE faaliyetleriniz için Harran Üniversitenin merkez laboratuvarından yararlanmak ister misiniz? (Sadece Kalite Kontrol Ünitesi olan veya kurmayı düşünen firmalara sorunuz !)

1. () Hayır 2. () Evet

F.6 Kurum içinde Kalite Kontrol Ünitesi var mıdır?

1. () Hayır 2. () Evet 3. () Kurmayı düşünüyoruz

F.5 Kurum içinde Kalite Kontrol Ünitesinde hangi cihazlara ve testlere ihtiyaç duyuyorsunuz? (Sadece Kalite Kontrol Ünitesi olan veya kurmayı düşünen firmalara sorunuz !)

Cihazlar	
Testler	

F.6 Kalite Kontrol faaliyetleriniz için Harran Üniversitenin merkez laboratuvarından yararlanmak ister misiniz? (Sadece Kalite Kontrol Ünitesi olan veya kurmayı düşünen firmalara sorunuz !)

1. () Hayır 2. () Evet

F7. Analiz validasyonu ve verifikasyonu konusunda mevcut teknik personelinizin Harran Üniversitesi Merkez laboratuvarından eğitim almasını ister misiniz?

1. () Hayır 2. () Evet

F8. Harran Üniversitesi mezunlarının lisans aşamasında sektörünüzle ilgili hangi testler konusunda uzmanlaşmasını istersiniz?

Test İsimleri:	1.	2.	3.
----------------	----	----	----

G. Teknokent Bilgileri

G.1 Danışmanlık ve benzeri destek faaliyetlerini Teknokent üzerinden almak ister misiniz?

1. () Evet 2. () Hayır

G.2 Teknokent avantajlarını öğrenmek ister misiniz?

1. () Evet 2. () Hayır

G.3 Teknokent avantajları hakkında bilgi paylaşımı konusunda sizinle hangi iletişim kanalından ulaşılmamasını istersiniz?

1. () SMS 2. () Mail 3. () Web Sayfası

G.4 En çok hangi konuda desteğe ihtiyacınız bulunmaktadır?

1. () Danışmanlık 2. () Test – Analiz Laboratuvarı

G.5 Ücretsiz Mentorluk desteği almak ister misiniz?

1. () Evet 2. () Hayır

H. Bize aktarmak istediğiniz husus/öneri / tavsiye varsa lütfen belirtiniz.

ISBN 978-625-7216-18-0



9 786257 216180

