



ADANA  
ÜNİVERSİTE-SANAYİ  
ORTAK ARAŞTIRMA MERKEZİ

---

# Rekabet Edilebilirlik Açısından Adana Sanayisinin Teknolojik Yetenek Envanterinin Belirlenmesi



# Proje Ortakları

---

Proje Başlama-Bitiş Tarihi: 07.07.2009 - 07.04.2010

## Ortaklar:

Adana Sanayi Odası

Adana ÜSAM

Çukurova Üniversitesi

Adana KOSGEB

Mersin Teknokent-Technoscope

## İştirakçi:

TTGV

Türkiye

Teknoloji

Geliştirme

Vakfı



# PROJE EKİBİ

---

## PROJE KOORDİNATÖRÜ

Prof. Dr. Hamit SERBEST

Yrd. Doç. Dr. Arzu UZUN - Ç.Ü. İİBF

## PROJE UZMANI

HURİSER BALCI - Adana ÜSAM Kahramanmaraş Bölge Sorumlusu

## DANIŞMANLAR/EĞİTMENLER

Doç. Dr. Erkut DÜZAKIN - Ç.Ü.İİBF

Doç. Dr. Canan MADRAN - Ç.Ü. İİBF

Müfit AKYOS - Teknoloji Yönetimi Danışmanı

Prof. Dr. Metin DURGUT - ODTÜ

# Amaçlar

---

## Genel Amaçlar

Adana'da faaliyet gösteren Sanayi Kuruluşlarının

- Rekabet edebilirlik açısından teknolojik yetenek düzeyini belirlemek
- Sektörel ve Teknolojik yetenek profilini çıkarmak
- Sinerjik etki yaratabilecek işbirlikleri ve ortaklıkları öngörebilmek
- Geleceğe dönük stratejileri ve politikaları ortaya koymak

# Beklenen Çıktılar

---

## Projenin Çıktıları:

- Adana Sanayi firmalarının
  - Üretim / İstihdam Kapasitesi,
  - Ar-Ge ve İnovasyon Potansiyeli,
  - İhracat Oranı

projenin orta ve uzun vadede etkileyeceği göstergeler değerlendirildi

- Bu proje ile bu göstergelerde tetikleyici, olumlu etkiler görülecektir.



# BİLGİLENDİRME TOPLANTILARI

---

**ADASO Tanıtım**

6 Ağustos 2009

**Adana Organize Sanayi Bölgesi Genel Kurulu Tanıtım**

14 Eylül 2009

**Adana KOSGEB Tanıtım Toplantısı**

29 Eylül 2009

- **Görüşme Kılavuzu**
- **Dış Uzmanlarca Değerlendirilmesi**
- **Pilot Uygulama**



# FİRMA ZİYARETLERİ

---

23 Kasım 2009 tarihinde ADASO veritabanı esas alındı

22 görüşmeci (İİBF, MMF YL öğrencileri)

İki adet araç günde ortalama 25-30 firma

905 adet Firma ile görüşülmüş

884'ü sayısal ve 884'ü tutum kılavuzu olmak üzere

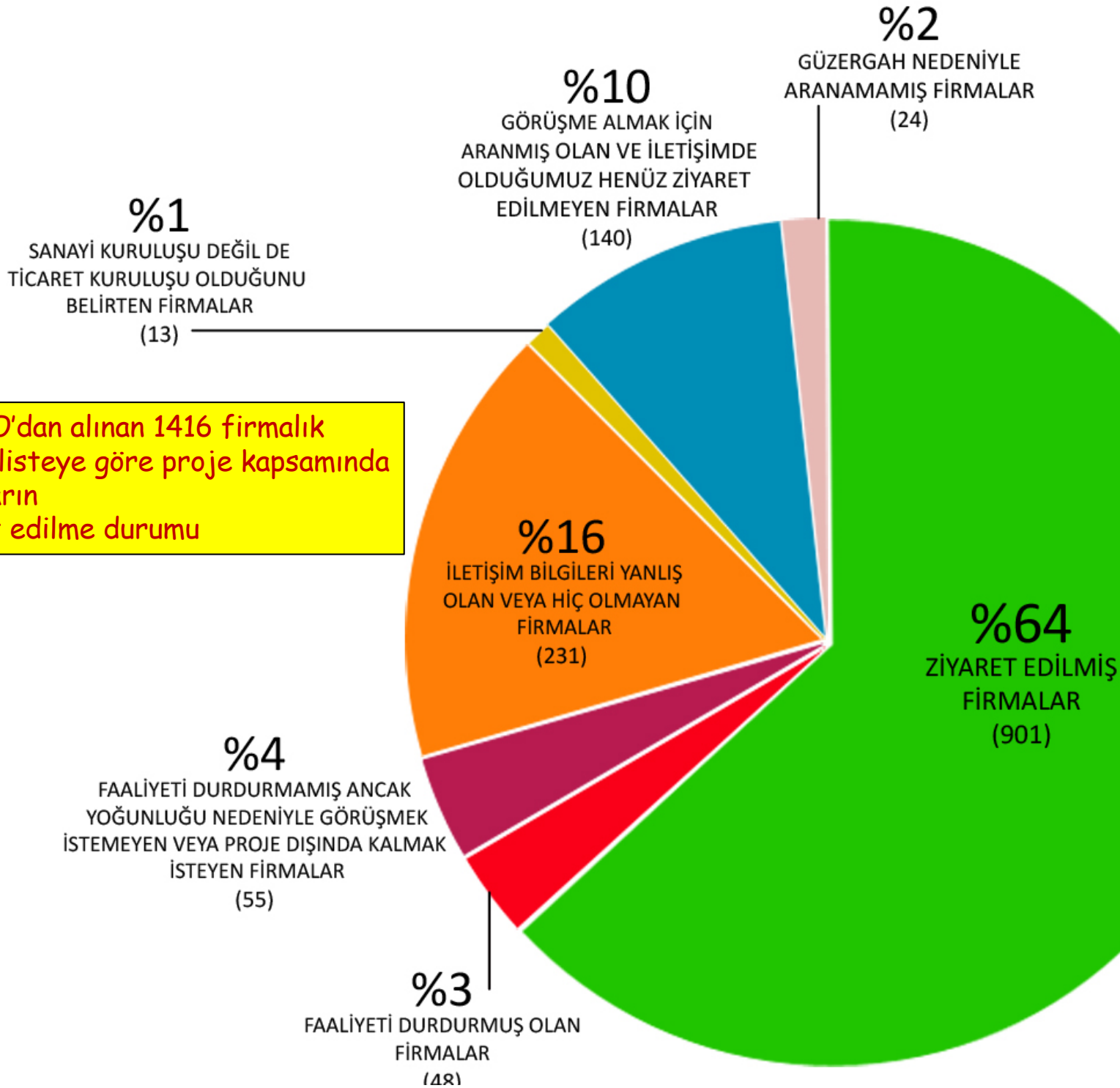
Toplam 1764 adet görüşme kılavuzu

Görüşmecilerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği

Rassal örnekleme yöntemi kullanılarak

İlgili işletmenin yetkilisiyle haberleşerek denetlendi

"Görüşme Elemanını Değerlendirme Formu"





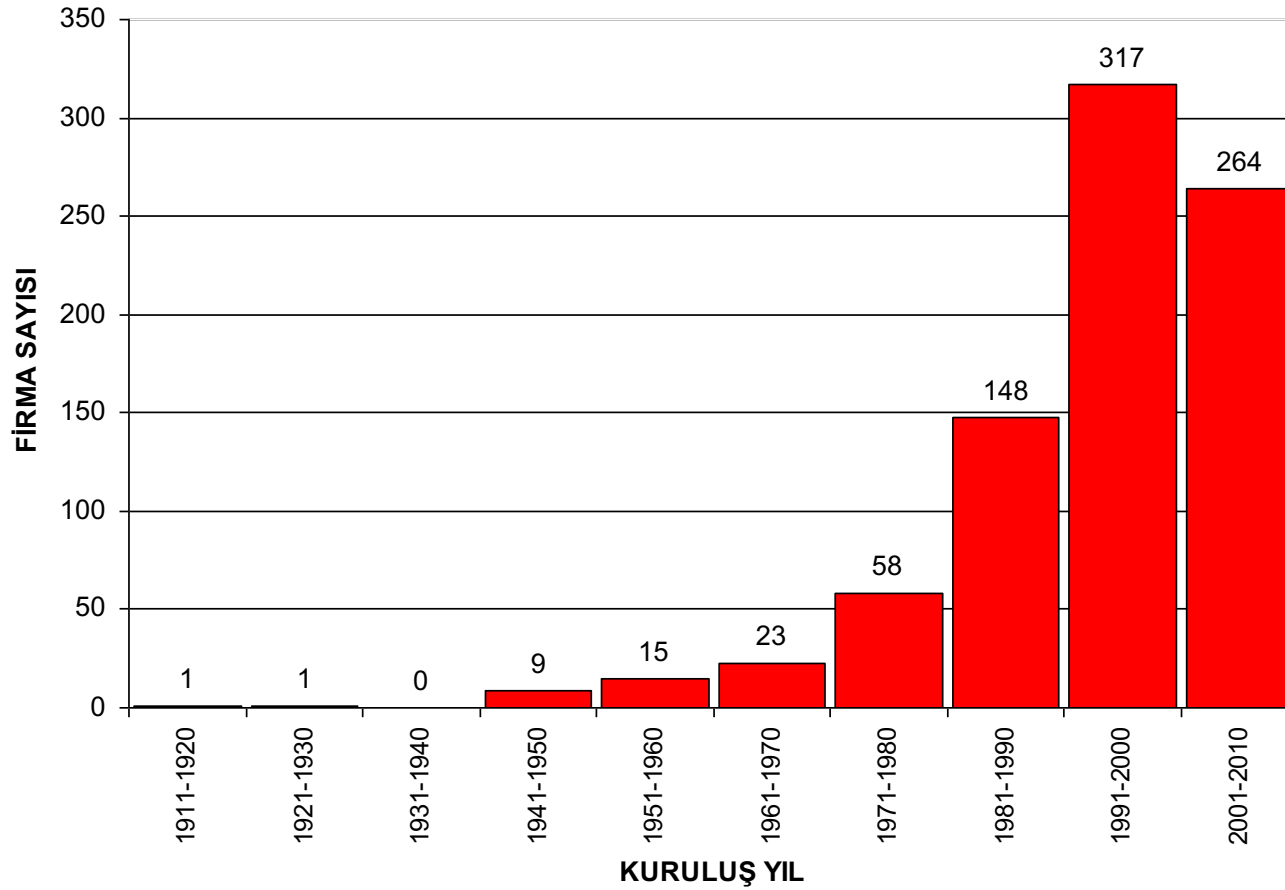
# Bazı Ara Sonuçlar

## İnsan kaynaklarınızın sayısal verileri

	2007	2008	2009
Toplam Çalışan Sayısı			

Girilen kitapçık sayısı	710	2007	2008	2009
Verilen cevap sayısı		622	649	692
Cevaplanma oranı		87.6%	91.4%	97.5%
Ortalama değer		42.4	40.4	38.9
Maksimum değer		1,640	1,609	1,452
Minimum değer		1	1	1
Toplam değer		26,361	26,252	26,922

## KURULUŞ YILLARINA GÖRE FİRMA SAYISI

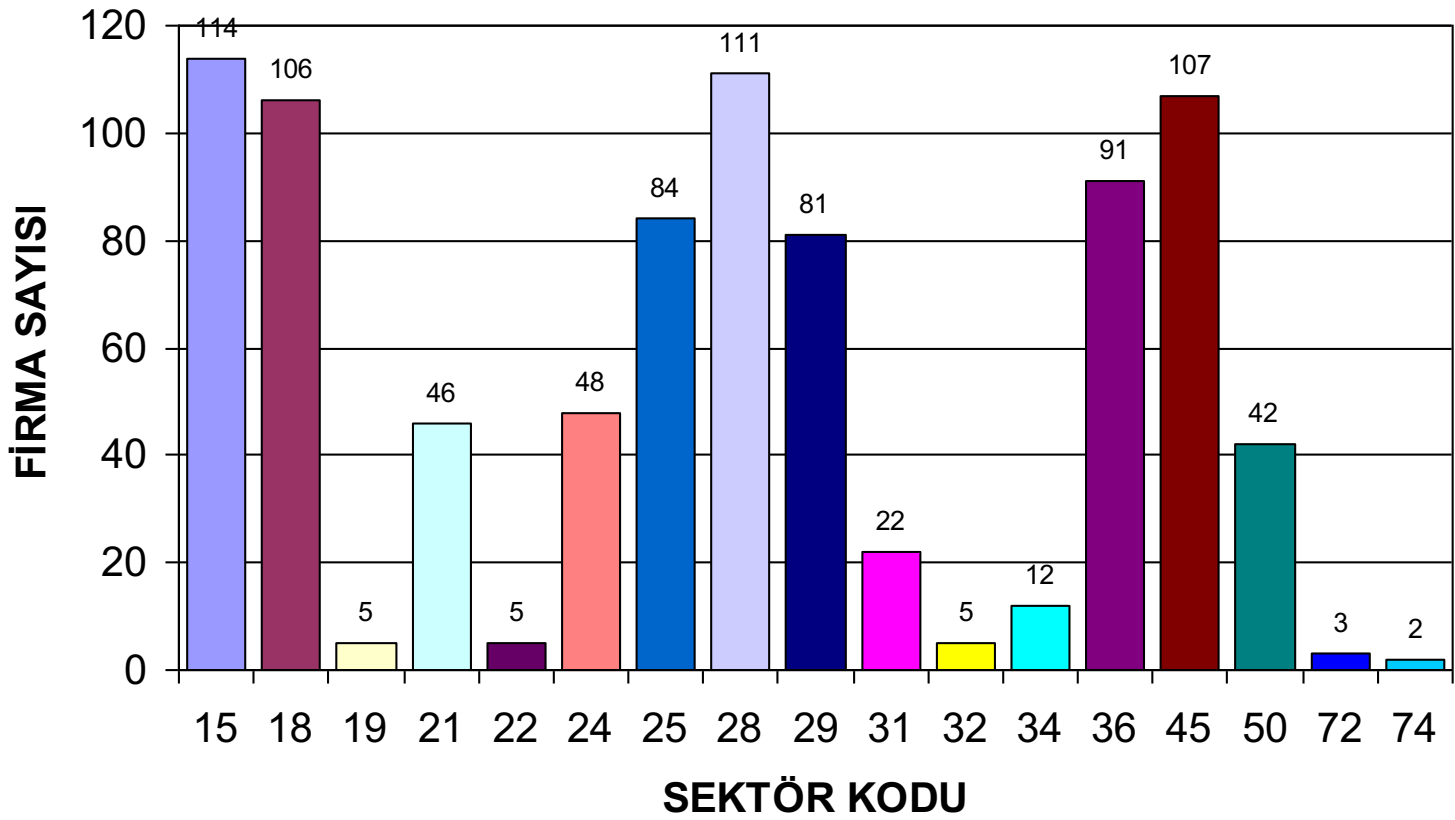




# Firmaların Yasal Durumları ve Sermaye Yapıları

Yasal Durumu	Firma Sayısı	Yüzde (%)
Şahıs Şirketi	116	13.1
Limited Şirket	617	69.8
Anonim Şirket	138	15.6
Komandit Şirket	2	0.2
Kollektif Şirket	6	0.7
Toplam	879	100.0
Sermaye Yapısı	Firma Yapısı	Yüzde (%)
Şahıs Şirketi	179	20.2
Aile Şirketi	471	53.3
Sınırlı Sayıda Ortak	200	22.6
Halka Açık Şirket	8	0.9
Yabancı Ortaklı Şirket	10	1.1
Diğer	7	0.8
Toplam	868	100.0

## FİRMALARIN SEKTÖREL DAĞILIMI



# Firmaların Tesislerinin Büyüklikleri

	En Büyük Alan	En Küçük Alan	Ortalama
Toplam Alan Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	680.000	25	23.418
Kapalı Alan Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	335.000	25	4.642
Kurulu Güç (kWh)	84.916	2	1.462



# Toplam Çalışan Sayıları (2007-2009)

	YILLAR		
	2007	2008	2009
Toplam Çalışan Sayısı	32.587	32.616	33.055
En fazla Çalışan Sayısı	1.640	1.609	1.452
En Az Çalışan Sayısı	1	1	1
Ortalama Çalışan Sayısı	43	41	39
Yanıt Veren Firma Sayısı	771	807	862



# Adana'da Faaliyet Gösteren Firmaların Üretim Biçimleri

Üretim Biçimi	Firma Sayısı	Yüzde (%)
Proje Üretimi	194	21,5
Aralıklı Üretim	244	27,0
Üretim Hattı	40	4,4
Sürekli Üretim	295	32,6
Karma	191	14,5



# Endüstriyel Robotlara Sahiplik Durumu

ENDÜSTRİYEL ROBOTLARIN KULLANIM ALANLARI	
	Firma Sayısı
Malzeme taşıma	13
Kaynak	5
Metal dövme/Pres	2
Boyama	4
Montaj	4
Muayene	1
Diğer	6



# Üretim Teknolojilerine Sahiplik Durumunun Sektörel Analizi

Sektör	Sahip Olma Yüzdesi					
	CAD	CAM	CNC	END.ROB.	ES.ÜR.S.	OTOM.TAŞ.DEP.
15	33,7%	27,2%	13,7%	2,0%	27,7%	17,7%
18	27,5%	27,5%	19,6%	4,0%	23,7%	11,6%
19	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%
21	54,8%	19,0%	14,0%	2,4%	26,2%	7,3%
22	20,0%	40,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
24	25,0%	25,6%	17,5%	5,3%	27,5%	13,2%
25	39,5%	28,4%	25,3%	4,1%	28,8%	13,0%
28	40,0%	38,0%	34,0%	7,1%	32,6%	16,7%
29	30,4%	25,3%	25,3%	5,2%	26,3%	15,6%
31	30,0%	33,3%	13,6%	9,5%	33,3%	35,0%
32	40,0%	0,0%	20,0%	0,0%	40,0%	25,0%
34	50,0%	40,0%	44,4%	0,0%	11,1%	66,7%
36	30,7%	19,5%	20,9%	3,4%	16,9%	18,5%
45	31,1%	19,0%	12,5%	5,9%	20,4%	10,6%
50	42,1%	36,8%	31,6%	8,1%	42,9%	20,6%
72	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%
74	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	50,0%	0,0%

# Bilgi İşlem Teknolojilerini Kullanma Durumu

Bilgi İşlem Teknolojisi	Firma Sayısı	Yüzde (%)	Niteliği	
			Standart Çözüm	Özel Çözüm
Tasarım Yazılımı	276	31.2	213	63
Kalite Yönetimi Yazılımı	144	16.3	84	60
Maliyet Kontrol Yazılımı	298	33.7	219	79
Kurumsal Kaynak Planlama Sistemi	119	13.5	69	50
Diğer	25	2.8	18	7

# Kalite / Yönetim Sistemleri

Kalite Kontrol Bölümüne / Laboratuvarına Sahiplik Durumu	Firma Sayısı	Yönetim Sistemine Sahiplik Durumu	Mevcut
Kalite Kontrol Bölümü / Laboratuvarı Mevcut	311	Kalite Yönetimi	391
Akredite Olmuş Laboratuvarı Mevcut	64	Maliyetlendirme Sistemi	299
		İnsan Kaynakları Yönetimi	167
		Teknoloji Yönetimi	124
		Diğer (belirtiniz)	7



# Sanayi Kuruluşlarının Yıllık Toplam Atık Miktarları

Atık Türü	Yıllık Miktar
Demir-çelik	53.256,4 ton
Demir dışı metaller	244.490,6 ton
Radyoaktif	0,8 ton
Kauçuk	45,32 ton
Kimyasal maddeler ve plastikler	5.754,49 ton
Evsel	3.704,1 ton
Enerji üretimi atıkları	20.286 ton
Kâğıt ve öbür selüloz ürünleri	49.283 ton
Cam	452,98 ton
Balık ve hayvan atıkları	2.397 ton
Su	6.404.940,25 ton



# Son Üç Yılda Gerçekleştirmiş Olduğu Yatırımların Alanları

Yatırım Konusu	Firma Sayısı	Yüzde
Yeni tesis kurma	275	32,1
Kurulu tesisi genişletme	409	47,3
Makine ve donanım yenileme	571	65,6
Üretilen ürünlerin niteliklerini geliştirme	548	64,0
Yeni ürün geliştirme	426	49,7
Pazarı genişletmek için reklam ve benzeri alanlara yatırım	465	53,8
Dağıtım kanallarını genişletme	393	45,9
Verimliliği arttırma	640	73,7
Çalışma Ortamını Geliştirme / İyileştirme	633	72,8
AR-GE yatırımları	165	19,5

# Firmaların Yatırım Fizibilitesi Yapabilme Yeterlilikleri

	Yetersiz	Fikrim Yok	Yeterli
<b>Ekonomik Açıdan Değerlendirme</b>	309 (36,0%)	68 (7,9%)	482 (56,1%)
<b>Teknik Açıdan Değerlendirme</b>	198 (23,2%)	69 (8,1%)	588 (68,8%)
<b>Finansal Açıdan Değerlendirme</b>	331 (38,7%)	85 (9,9%)	440 (51,4%)

# Firmaların Kullandıkları Teknolojileri Edinme Şekilleri

	Firma Sayısı	Yüzde
Firma içi AR-GE	164	7,3
Lisans alımı	132	5,9
Makina ve teçhizat alımı	699	31,0
Ar-Ge için işbirliği	86	3,8
Üretim için işbirliği	260	11,5
Yeni uzman istihdamı	188	8,3
Firma birleşmesi	32	1,4
Danışmanlık hizmeti alımı	207	9,2
Açık dış bilgi kaynakları (fuar, sergi, yayın vb.)	476	21,1
Diğer (belirtiniz:	10	0,4



# Kurumsal Kapasite Geliştirme Düzeylerinin Değerlendirilmesi

ALAN	Geliştirme düzeyi		
	Yeterli	Kısmen Yeterli	Yetersiz
Yönetim Yapısı Analizi	328 (37,1%)	283 (32,0%)	219 (24,8%)
Yeniden Yapılandırma	284 (32,1%)	289 (32,7%)	247 (27,9%)
İnsan Kaynakları Planlama	227 (25,7%)	251 (28,4%)	336 (38,0%)
Strateji ve Karar Alma Mekanizmaları Geliştirme	315 (35,6%)	281 (31,8%)	220 (24,9%)
Finansal Analizler	324 (36,7%)	254 (28,7)	248 (28,1%)
Prosedür Oluşturma	299 (33,8%)	253 (28,6%)	264 (29,9%)
Bilgi Yönetim Sistemi Oluşturma	268 (30,3%)	259 (29,3%)	285 (32,2%)



# Faaliyet Gösterdiği Pazarın Değerlendirilmesi

Ulusal	Uluslararası	
134 (15,2%)	96 (10,9%)	Az sayıda büyük ölçekli firmanın egemen olduğu pazar yapısı
127 (14,4%)	150 (17,0%)	Çok sayıda büyük ölçekli firmanın egemen olduğu pazar yapısı
167 (18,9%)	65 (7,4%)	Az sayıda küçük / orta ölçekli firmanın bulunduğu pazar yapısı
461 (52,1%)	159 (18,0%)	Çok sayıda küçük / orta ölçekli firmanın bulunduğu pazar yapısı
18 (2,0%)	5 (0,6%)	Pazarda benzer firma yok

# Gelecek Öngörülerinin Değerlendirilmesi

	<b>Artacak</b>	<b>Aynı kalacak</b>	<b>Azalacak</b>
<b>Rekabet</b>	800 (90.5%)	50 (5.7%)	23 (2.6%)
<b>Yeni Rakipler</b>	676 (76.5%)	133 (15.0%)	59 (6.7%)
<b>Teknolojik modernizasyon</b>	691 (78.2%)	162 (18.3%)	12 (1.4%)
<b>Yıllık Ciro Artışı</b>	412 (46.6%)	236 (26.7%)	205 (23.2%)
<b>Yaratılan Katma Değer</b>	458 (51.8%)	243 (27.5%)	152 (17.2%)
<b>Satış Pazarlama Ağı</b>	596 (67.4%)	173 (19.6%)	98 (11.1%)
<b>Ürün Çeşitliliği</b>	648 (73.3%)	182 (20.6%)	32 (3.6%)
<b>Tedarikçilerle İlişkiler</b>	641 (72.5%)	181 (20.5%)	45 (5.1%)
	<b>İyileşecek</b>	<b>Aynı kalacak</b>	<b>Kötüleşecek</b>
<b>Ekonomik Koşullar</b>	357 (40.4%)	185 (20.9%)	321 (36.3%)

# Proje Bütçesi

	ÖNGÖRÜLEN BÜTÇE (TL)	GERÇEKLEŞEN HARCAMALAR (TL)
ÇKA	99.308,27	19.860,00
<b>Adana ÜSAM</b>	<b>33.102,76</b>	<b>56.253,19</b>
Diğer Katkılar	0,00	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>132.411,03</b>	<b>76.113,19</b>



# PROJE DEVAM ÇALIŞMASI "KÜMELENME"

---

- Adana bölgesi için önem arz eden kümeleşmelerin oluşturulmasına ilişkin faktörlerin belirlenmesi
- Belirli alanlarda potansiyel kümelerin belirlenmesi
- Stratejilerin belirlenmesi ve yol haritaları çıkarılması



# Adana ÜSAM

---

## TEŞEKKÜRLER



Çukurova Üniversitesi  
Çukurova Teknokent Bölgesi A/110  
01330 Balcalı/ADANA  
[www.adanausam.com.tr](http://www.adanausam.com.tr)



Tel : 0322 338 72 37 - 338 72 38  
Faks : 0322 338 72 39  
E-posta : [usam@cu.edu.tr](mailto:usam@cu.edu.tr)