

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

Yrd. Doç. Dr. Tarkan Koca
İnönü Üniversitesi Makine Mühendisliği
tarkan.koca@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Serhat Aksungur
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
serhat.aksungur@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Hasan Sucu
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
hasan.sucu@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Zeliha Koca
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
zeliha.koca@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Aydan Çam
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
aydan.cam@inonu.edu.tr

Özet

Mühendislik fakülteleri, üst düzeyde meslek elemanı yetiştiren yükseköğretim kurumlarıdır. Sanayi için teknik eleman yetiştiren mühendislik fakülteleri ile sanayinin ilişkisinin geliştirilmesi gereklidir. Mühendislik fakültesi-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi hususunda birçok farklı etken vardır. Yapılan çalışmada mühendislik fakültesi öğretim elemanları ve sanayi işletmeleri yöneticileri ile görüşülmüş olup, mühendislik fakültesi-sanayi ilişkisinin en üst düzeye getirilmesi için neler yapılması gerektiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde görev yapan yirmi öğretim elemanına 13 soruluk anket yapılmış ve bu anket sonuçları irdelenmiştir. Taraflar arasında iletişimin güçlendirilmesi ve ortak araştırma merkezlerinin kurulmasının gerekliliği üzerinde önemle durulmuştur. Özellikle yeni teknolojileri yerinde görmeleri için alan öğretim elemanlarına fabrikalarda ortak çalışma imkânı verilmesi gerekir. Sanayi ile ortak çalışma yapan öğretim elemanlarının deneyimlerini öğrencilere aktarması öğrencinin işine adaptasyonunu da artıracaktır. Öğrencilerin belirli aralıklarla fabrika ziyaretleri de sanayiye bakış açlarına olumlu etki yapacağından gerekli görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Mühendislik Fakültesi, sanayi, eğitim, adaptasyon.

NEEDS TO BE DONE FOR DEVELOPMENT OF COOPERATION OF ENGINEERING FACULTY WITH INDUSTRY

Abstract

Engineering Faculties are higher education institutions which train practitioners in the senior professional staff. The development of relations between engineering faculty which training technical staff for the industry and industry is required. In respect of development engineering faculty-industry cooperation, there are many different factors. In this study, engineering faculty academic staffs and managers of industrial enterprises were interviewed, and tried to reveal what needs to be done to bring the highest level the relations between engineering faculty-industry. In addition, a survey consisting of 13 questions was given to twenty faculty members working at Inonu University Engineering Faculty and the results of this survey were examined. The necessity of establishment of joint research centers and strengthening communication between the parties has been emphasized. In particular, provide training to expert academic staffs in factory for seeing in place the new technologies, is one of the achieved results. Academic staffs who working in partnership with industry

transferring their experience to the students will increase student's adaptation to their job. Periodically factory visiting of students have also considered necessary will cause a positive impact on their view of the industry.

Keywords: Engineering Faculty, Industry, education, adaptation.

GİRİŞ

Yükseköğretim kurumları, Türk eğitim sisteminde önemli yer tutmaktadır. Bu kurumlar, ilk, orta ve lise düzeyinde verilen teorik eğitimin, uygulamasının ve bilimsel düzeyde karşılığının görüldüğü yerlerdir. Mühendislik fakülteleri, teknolojinin artan bir hızla ilerlediği çağımızda, bilimsel çalışmanın temellerinin atıldığı ve öğrencinin üretim sürecine en verimli şekilde dahil edilmeye çalışıldığı eğitim kurumlarıdır. Bu okullarda verilen mesleki ve teknik eğitim, bilimin ve sanayinin ihtiyaç duyduğu teknik elemanların yetişmesini sağlamaktadır. Alanlarında kalifiye olarak mezun olan öğrenciler, ülkenin teknolojik gelişiminde önemli rol oynayacaklardır.

Üniversitelerin yenilikleri üretme, izleme ve değerlendirme yoluyla sanayiye katkıda bulunması, işletmeleri küresel rekabette başarılı kılacak şekilde donanımlı insan gücünü yetiştirmesi, sanayinin üretim ve yönetim ile ilgili sorunlarına yardımcı olması, ancak üniversite-sanayi işbirliği ile sağlanacaktır (Bayrak ve Halis, 2003:66).

Bu çalışmamızda, üniversite – sanayi işbirliğinin geliştirilmesi için yapılması gerekenler irdelenmiştir. Üniversite öğretim elemanlarının görüşleri alınarak işbirliği için önerilerde bulunulmuştur.

YÖNTEM

Çalışmada, Mühendislik Fakültesi öğretim elemanlarının Üniversite-Sanayi işbirliği konusunda görüşlerinin alınması ve bu kapsamda yapılması gerekenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Verilerin toplanmasında 13 soruluk bir anket kullanılmıştır. Öğretim elemanlarına 3'lü Likert ölçeğine göre hazırlanmış bir anket uygulanmış ve istatistiksel analizlerin güvenilirliği tekrar test tekrar yöntemine göre yapılmıştır.

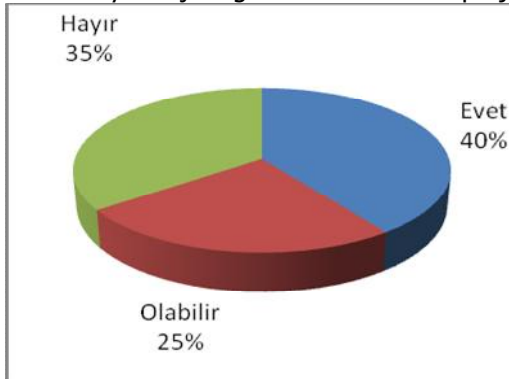
Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, örneklemini İnönü Üniversitesi'ne bağlı Mühendislik Fakültesi'nde görev yapan yirmi öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan kişiler isteğe bağlı olarak gelişmiş güzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

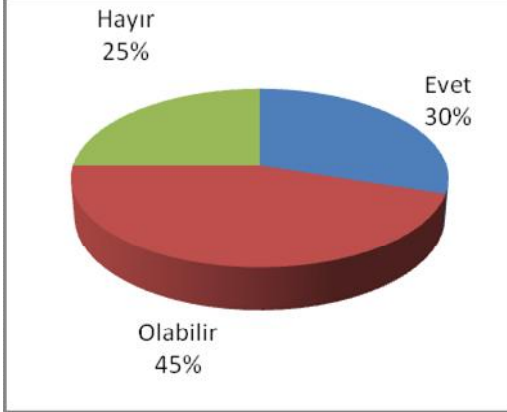
ANKET ÇALIŞMASI

Mühendislik Fakültesi - Sanayi İşbirliğinin Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler; Öğretim Elemanlarının Görüşleri

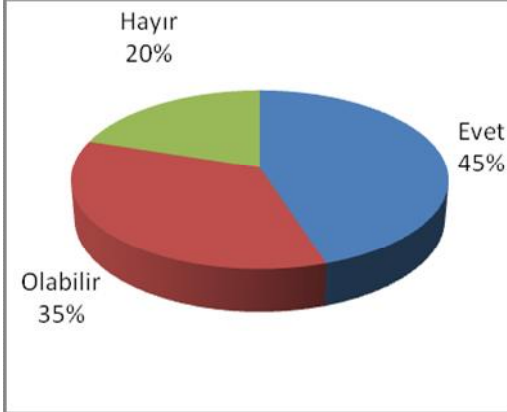
1. Sanayi ile işbirliği kurmak ve ortak projelerde görev almak ister misiniz?



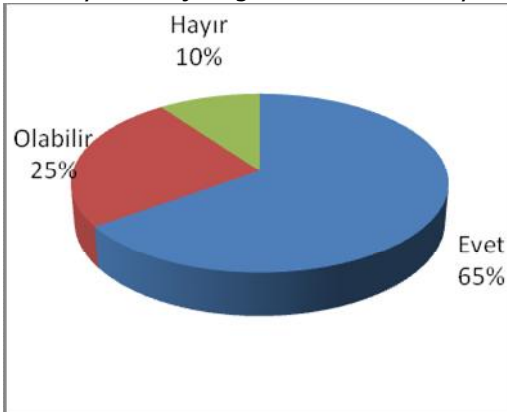
2. Sanayiciler üniversite ile işbirliği kurma konusunda ilgililer midir?



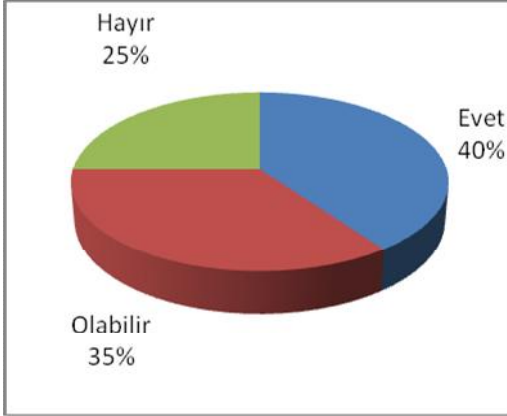
3. Sanayiciler ile iletişim zorluğu çekiyor musunuz?



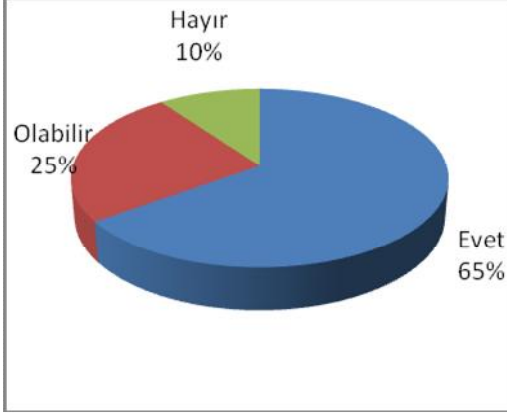
4. Sanayiler ile işbirliği konusunda ders yükünün fazla olması bir sorun mudur?



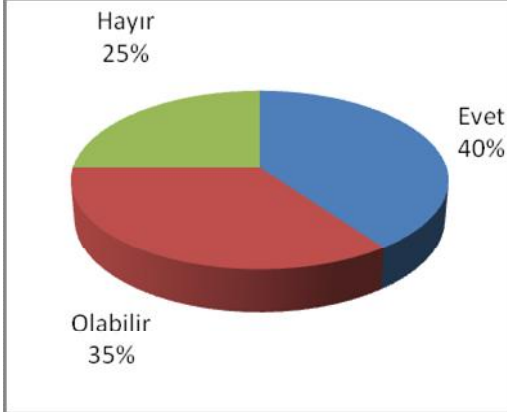
5. İşbirliği kültürünün gelişmemiş olması sanayi ile ilişkinizi etkiler mi?



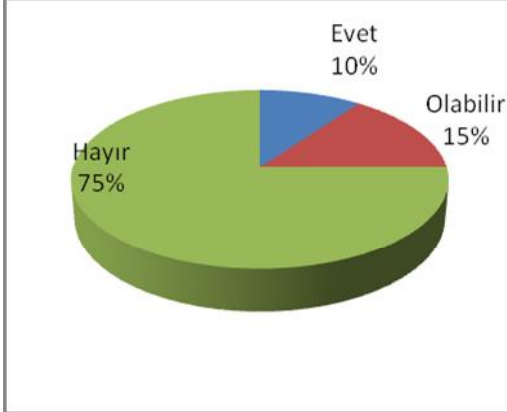
6. Sanayicilerin düşük ücretle iş yaptırma isteği işbirliğine engel midir?



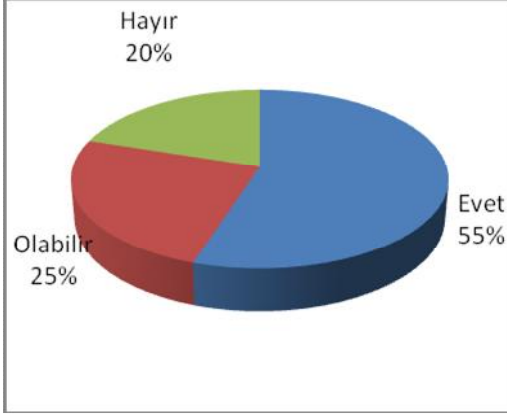
7. Sanayi ile üniversiteler arasında güven eksikliği mevcut mudur?



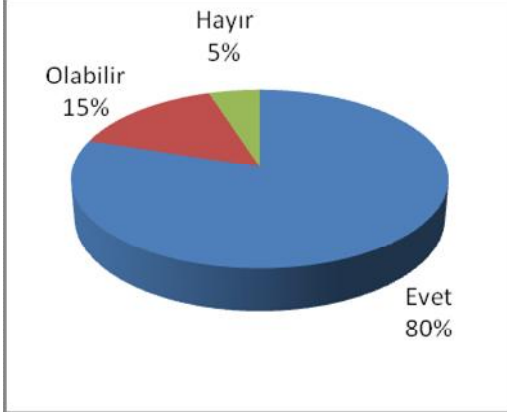
8. Üniversitelerin yönetiminde sanayiciler olmalı mıdır?



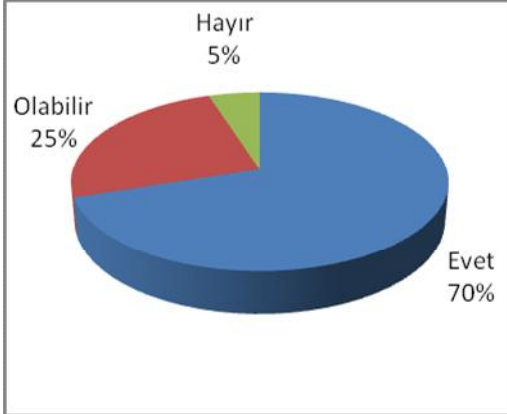
9. Üniversite-sanayi işbirliği için geliştirme merkezleri kurulmalı mıdır?



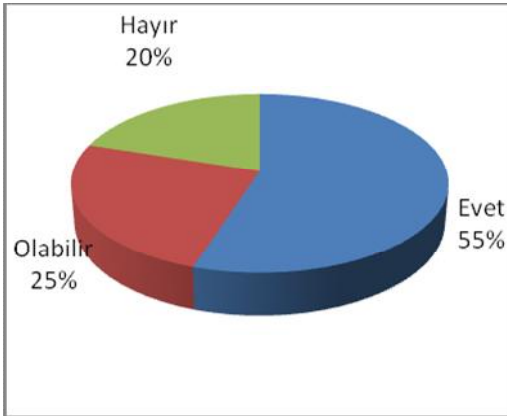
10. Bilim ve teknoloji fonu oluşturulup sanayi ile işbirliğinde kullanılmalı mıdır?



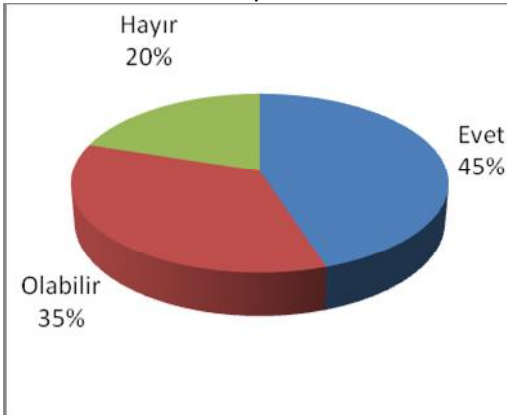
11. Öğretim elemanlarını işbirliğine özendirmek için finansman destek artırılmalı mıdır?



12. Sanayiciler uygulama sahalarını üniversitelere açmalı mıdır?



13. Üniversiteler kütüphane ve laboratuvarlarını sanayicilere açmalı mıdır?



BULGULAR

Malatya İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde görev yapan yirmi öğretim elemanına 13 soruluk anket yapılmış ve bu anket sonuçları irdelenmiştir. Her soru için alınan sonuçlar grafikler halinde verilmiştir. Yapılan anketin güvenilirliği test tekrar test tekniği ile kontrol edilmiştir. Yani aynı kişiye aynı anket tekrar yaptırılmış ve sonuç irdelenmiştir. Anket sonuçlarının güvenilir aralıkta olduğu tespit edilmiştir.

Öğretim elamanlarına 13 soruluk anket yapılmış ve önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Öğretim elamanlarının %40'lık kısmı sanayi ile işbirliği yapmak istediklerini belirtmişler sadece %35'lik kısmı işbirliğine soğuk bakmışlardır. Özellikle bu konuda sanayicilerinde isteksiz olduklarını düşünmektedirler. Sanayicilerin düşük ücretle danışmanlık yaptırma istekleri öğretim elamanları için önemli bir sorundur. Öğretim elamanlarının %65 'i ders yüklerinin fazla olduğunu belirterek sanayi ile ilişkiler için zaman bulamadıklarını belirtmişlerdir. Yine öğretim elamanları üniversitelerin yönetiminde sanayiciler olmalı mı sorusuna %75 oranında hayır cevabı vermişlerdir. Üniversiteleri asli görevi bilim üretmek olduğundan öğretim elemanları, sanayicilerin istekleri doğrultusunda bilimin yönlendirilemeyeceğini belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversite sanayi işbirliği açısından öğretim elemanlarının fikirleri alınarak çözüm üretilmeye çalışılmıştır. Öğretim elamanlarının değerlendirmelerine göre sanayi üniversite işbirliğinin günümüzdeki durumu ortaya konularak nasıl geliştirilebileceği tartışılmış ve önümüzdeki süreçte nelerin yapılabileceği değerlendirilmiştir.

Bu süreçte esas olan bilimin endüstriye uygulanması olduğundan işbirliği çerçevesinde sanayi ile çalışmanın daha uygun olduğu görülmüştür. Öğretim elamanları açısından işbirliğinin önündeki en önemli engellerden biri finansman ve kaynaklara ulaşmanın zorluğudur. Özellikle AR-GE çalışmalarında giderlerin yüksek olması, maliyetleri sanayinin yüklenmesi ile üniversitenin bilimsel çalışmalarını sahaya daha kolay aktarmasını sağlayacak, kurumsal bazda maliyetleri düşürecek ve sürecin hızlanmasına katkıda bulunacaktır.

Sonuç olarak ülkenin gelişmesinde çok önemli göreve sahip olan Üniversiteler ve sanayiciler arasında sıkı bir işbirliği sağlanmalıdır. Bilim ve teknoloji fonları oluşturulmalı ve aktif olarak kullanılmalıdır. Üniversitelerde danışma kurulları oluşturulmalı ve sanayiciler bu kurullarda görev almalıdırlar. Hem üniversiteler hem de sanayiciler uygulama alanlarını ortak kullanabilmelidirler.

Sanayicilerin, hem yaşadıkları teknik problemleri hem de fikirlerini akademisyenler ile kolaylıkla paylaşabileceği platformlar oluşturulmalı, özellikle fikri haklarının korunacağı konusunda sanayiciye güven verilmelidir.

Not: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Yücel, N., Atılı, Y. (2014). Üniversite eğitiminde üniversite-sanayi işbirliğinin önemi: Fırat Üniversitesi öğretim elemanları üzerine bir alan araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 153-168.

Okay Ş. (2009). Pamukkale üniversitesi öğretim elemanlarının üniversite-sanayi işbirliği çalışmalarına bakışları üzerine bir alan araştırması. *Selçuk Üniversitesi Journal of Technical-Online Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu*, 8(2), 94-111.

Gürbüz, E., Uçurum E. T. (2012). Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesinde ortak araştırma merkezi'nin kurulmasına ilişkin model önerisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 12-36.

Bayrak, S., Muhsin, H. (2003). Öğretim elemanları ve sanayici açısından üniversite-sanayi işbirliğinin değerlendirilmesi. *Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 64-85.

Küçükçirkin, M. (1990). Üniversite-sanayi işbirliği, ülke sanayi ve ekonomi açısından önemi. *TOBB, Yayın*, 158(68), 1-18.

Yörük, S., Dikici, A., Uysal. A. (2002). Bilgi toplumu ve Türkiye’de mesleki eğitim. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2) 299-312.

Er, M. B., & Özgüler, A. T. (2017, Haziran). Biliřim sektörünün bilgisayar teknolojileri bölümü mezunlarından beklentileri, 6, 1. 16.09.2017 tarihinde <http://www.jret.org/?pnum=53&pt=+2017+CİLT+6+ÖZEL+SAYI+1> adresinden alınmıştır