



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

EKONOMİK GELİŞMEDE ORDU - ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ MODELİ

Öğr. Gör. Dr. ÖZGÜR UYSAL



BİLDİRİ İÇERİĞİ

1. Ordu-Üniversite-Sanayi İşbirliği Oluşumu
2. İşbirliği Süreci
3. Yaşanan Sıkıntılar
4. İşbirliğinin / Projenin Çıktıları
5. Deneyimden Öğrenilenler
6. Başarı İçin Öneriler



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

ORDU - ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ OLUŞUMU

Paydaşların Kimlikleri:

Ordu → Milli Teknolojik Güç, Devletin bekasını sağlayan, savunma hizmetini yürüten kurum

Üniversiteler → bilgi üreten ve geliştiren kurumlar

Sanayi → ekonominin üretim motoru

Araştırma Soruları:

- Türkiye’de ordu-üniversite-sanayi işbirliği hangi düzeydedir?
- Ordu-üniversite-sanayi işbirliği “ekonomik gelişmeye” hangi yönlerden katkı sağlar?

Amaç:

- Orduyu içine alan özgün bir işbirliği modeli geliştirmek
- Ekonomik gelişmede ordu, üniversiteler ve sanayi arasındaki karşılıklı etkileşimin ve işbirliğinin rolünü ortaya koymak



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

ORDU - ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ OLUŞUMU

Projenin oluşum öyküsü: Sosyal Sistem-Ekonomik Sistem-Ek. Gelişme-Kurumlararası işbirliği-ÜSİ

Sorunun tanımı: Ordunun ekonomi içindeki yeri - Ordunun teknolojik donanımı - Savunma teknolojilerinin sürükleyici güç özelliği - Nitelikli patent üretimi

Neden OUSİ ihtiyacı doğdu?: İşbirliği sayesinde ekonomik gelişmenin niteliği ve hızı artar, İşbirliğinden doğan sinerji ekonomiye daha büyük katma değer yaratır.

Nasıl bir arayış yolu izlendi?: Durum tespiti ve işb.ne yönelik algıyı ölçmek için anket metodu → faktör analizi
Özgün bir model → panel veri yöntemi



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

İŞBİRLİĞİ SÜRECİ

Ordu → Savunma Sanayi → Nitelikli Patent → Ar-Ge → Üniversite



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

ÜSİMP – ÜNİVERSİTE SANAYİ İŞBİRLİĞİ DENEYİMLERİ ÇALIŞTAYI, 9 Ocak 2013, Ankara

İŞBİRLİĞİ SÜRECİ

FREKANS TABLOLARI ANALİZİ

Firmaların yarıya yakını yazılım, bilişim ve elektronik alanında faaliyet gösterir

Çoğunluğu Ankara merkezli ve sektördeki pazar payı düşüktür

Ar-Ge'ye ayrılan bütçe ve personel yeterli düzeyde değildir

Ar-Ge personelinin çoğunluğunun lisansüstü eğitimi almamıştır

En az 1 teknopark ve 1 danışman öğretim üyesi kullanılmaktadır

Patenti kendilerine ait ürünlerinin toplam satış içerisindeki payı düşüktür

Staj için çok fazla öğrenci kabul edilmemektedir

- Firmalar, üniversitelerden işbirliğine daha açık olmalarını, ordudan ise ihale vb. konularda şeffaflığın artmasını, bürokrasinin azaltılmasını ve firmalarla daha sıkı işbirliği içinde olmalarını beklemektedir.
- Firmalar devlet desteğinin yetersizliğini kurumlar arası işbirliği yetersizliğine oranla daha büyük sorun olarak görmektedirler.
- Çözüm önerileri olarak kurumların kendi içlerindeki etkinlin artırılmasını ordu-üniversite-sanayi işbirliğinin artmasının önünde görmektedirler.



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

İŞBİRLİĞİ SÜRECİ

Ortalaması en yüksek sorular

SORULAR	Ortalama
Ordu-Üniversite-Sanayi gibi farklı kurumlar arasında ortak iş yapma kültürü geliştirilmelidir.	4.24
Ordumuz silah, araç, gereç ve teçhizat alımlarında yurtiçi üretime öncelik vermektedir.	4.08
Ordu - Üniversite - Sanayi arasında kurulacak bir ağ yapılanmasının içerisinde yer almak isteriz.	4.05

Ortalaması en düşük sorular

SORULAR	Ortalama
İlgili fakültelerde eğitim öğretimi destekleyici ve teşvik edici ödül veya burs veriyoruz	2.37
Üniversiteler alanımızla ilgili üretim teknolojilerinde ortaya çıkan yenilikler hakkında savunma sanayi firmalarını yeterince bilgilendirmektedir	2.84
Üniversiteler ile ortak projeler geliştiriyoruz	2.97



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

YAŞANAN SIKINTILAR



ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ MERKEZLERİ PLATFORMU

ÜSİMP

PROJENİN ÇIKTILARI

D.F.A.

Üç Faktör Arasındaki Korelasyon Katsayıları



Ordu Talebi, her iki faktöre çok fazla duyarlı değildir. (0.17, 0.29)

Savunma sanayi sektörünün orduya oranla üniversitelerle işbirliğine daha açıktır. (0.81, 0.17) “Pazar paylarının düşük olması!”

Savunma Sanayi Üretim Yapısı Kurumlar Arası Bilgi Paylaşımı’na Ordu Talebi’nden daha duyarlıdır. (0.81, 0.29)



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

PROJENİN ÇIKTILARI

Özgün bir model kurgulanmıştır.

Bilgi ekonomisinin somutlaştırılmış göstergesi olan savunma sanayi temelli patent üretiminin temel belirleyenleri analiz edilmiştir.

Temel Hipotez

- *Ordu-üniversite-sanayi işbirliğinden doğan patent artış hızı teknolojik yayılma etkisi yaratmaktadır.*

Türev Hipotezler

- *Ordu-üniversite-sanayi işbirliğine bağlı olarak artan katma değer ekonomide itici bir güçtür.*
- *Patent artışında üniversite Ar-Ge harcamalarının etkisi yadsınamaz.*



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

PROJENİN ÇIKTILARI

Modelin Tanımı ve Temel Değişkenleri

$$P_{it} = \alpha_{i,t} + \beta_{1i}M_{i,t} + \beta_{2i}U_{i,t} + \beta_{3i}T_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

($t = 1, \dots, t; i = 1, \dots, n$)

$$P_{i,t} = \% \Delta \frac{\text{Ordu - Üniversite - Sanayi İşbirliği le elde edilen Savunma Sanayi Patentleri}}{\text{Savunma Sanayi Harici Toplam Patentler}}$$

$$M_{i,t} = \frac{\frac{\text{Ordu Ar - Ge Harcamaları}}{\text{Toplam Ar - Ge Harcamaları}}}{\frac{\text{Ordu Harcamaları}}{\text{GSYH}}}$$

$$U_{i,t} = \frac{\text{Üniversite Ar - Ge Harcamaları}}{\text{Toplam Ar - Ge Harcamaları}}$$

$$T_{i,t} = \frac{\text{GSYH}_{\max,t} - \text{GSYH}_{i,t}}{\text{GSYH}_{i,t}}$$



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

PROJENİN ÇIKTILARI

Değişken	Katsayı	Anlamlılık Düzeyi
Sabit Katsayı (α)	13.06422	0.0067
Ordu Ar-Ge Harcamaları (MIL)	0,249066	0.0000
Üniversite Ar-Ge Harcamaları (UN)	0,359225	0.6685
Teknoloji Açığı (TEK)	-15,25142	0.0040

$$PAT = 13.06422 + 0.249066 * MIL + 0,359225 * UN - 15,25142 * TEK$$

O-Ü-S işbirliğinden doğan patent üretimindeki gelişmenin temel dinamikleri belirlenmiştir.



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

DENEYİMDEN ÖĞRENİLENLER

Belirlenen başarı faktörleri:

- Ar-Ge'ye daha çok kaynak ve personel ayrılmalı
- Ordu → sanayileşmeyi geliştiren ve sürükleyen, katma değer ve istihdam yaratan bir kurum, ekonomiye dolaylı olarak bir dinamizm kazandırır. Orduya ayrılan kaynaklar güvenlik öğesine dayalı sosyal maliyet unsuru olmasının yanında ekonomik sisteme artı bir katma değer yaratmakta ve sistemin sürükleyici gücü olmaktadır.
- OÜSİ askeri harcamalardan kaynaklanan sosyal maliyeti kapatan artı bir değer yaratır.
- **OÜSİ Yetersizliğinin Nedenleri:**
 - İletişimsizlik ve sinerji eksikliği
 - Üniversitelerde üretim pratiğinin geliştirilememesi
 - Öğretim üyesi ve öğrenci istihdamında yetersiz ücret politikaları
 - Pratik eksiği olan mezunlar nedeniyle S.S. firmalarının kalıcı eleman istihdamında sıkıntı
 - Öğretim üyelerinin geliştirdiği proje sayılarında yetersizlik



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

BAŞARI İÇİN ÖNERİLER

- OÜSi; SSM, MSB ve Ordu tarafından desteklenmeli
- S.S. Ar-Ge ve üretim süreci yakından takip edilmeli
- YİKO oranı daha fazla artırılarak S.S.nin tamamen yerlileştirilmesi hedeflenmeli
- Ordu satın alma, tedarik, ihale vb. konularda daha şeffaf olmalı, üniversitelerden destek almalı
- “Nitelikli patent” üretimine önem verilmeli
- Devlet, OÜSi’ni etkinleştirecek zorlayıcı tedbirler almalı
- OÜSi için gerekli koordinasyon ve organizasyonu sağlayacak yeni bir yapılanmaya gidilmeli
- S.S. sektörünü, üniversiteleri ve ordunun teknolojik donanımını yakından izleyen, ihtiyaç belirleme sürecine katılım sağlayan, uygulamalı Ar-Ge’ye ve yurt içi üretime önem veren, üniversiteleri uygulamalı eğitime yönlendiren, şeffaf, adil, bilim ve teknolojideki son yenilikleri yakından izleyen, web tabanlı bir platforma sahip, kurumlar arası bilgi paylaşımının ve iletişimin koordine edildiği böyle bir yapılanma ekonomik gelişmeye büyük katkı sağlayacaktır.

(1972)Tübitak – SAGE → OÜSi Enstitüsü



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

Teşekkürler

Dr. Özgür UYSAL / Akdeniz Üniversitesi



ÜSİMP

ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ
MERKEZLERİ PLATFORMU

ÜSİMP – ÜNİVERSİTE SANAYİ İŞBİRLİĞİ DENEYİMLERİ ÇALIŞTAYI, 9 Ocak 2013, Ankara