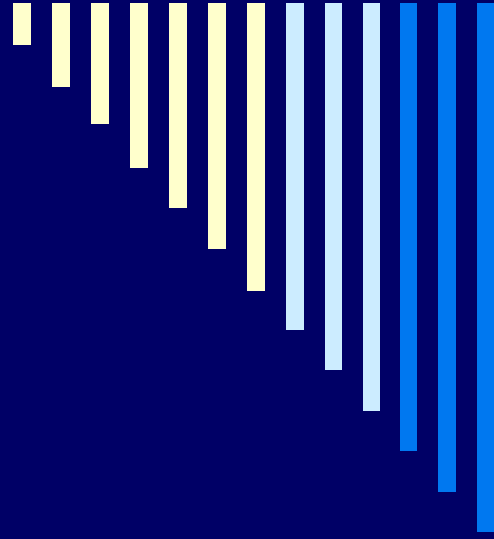




Eskişehir Sanayisinin Geleceği ve Raylı Sistemler



Gürcan Banger

Sanayi Geliştirme Merkezi SANGEM

ERUSİS 2013 - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

14-15 Haziran 2013

Yaklaşım

Küresel ekonomik ve sınai
konjonktür; Türkiye'ye
yansıları

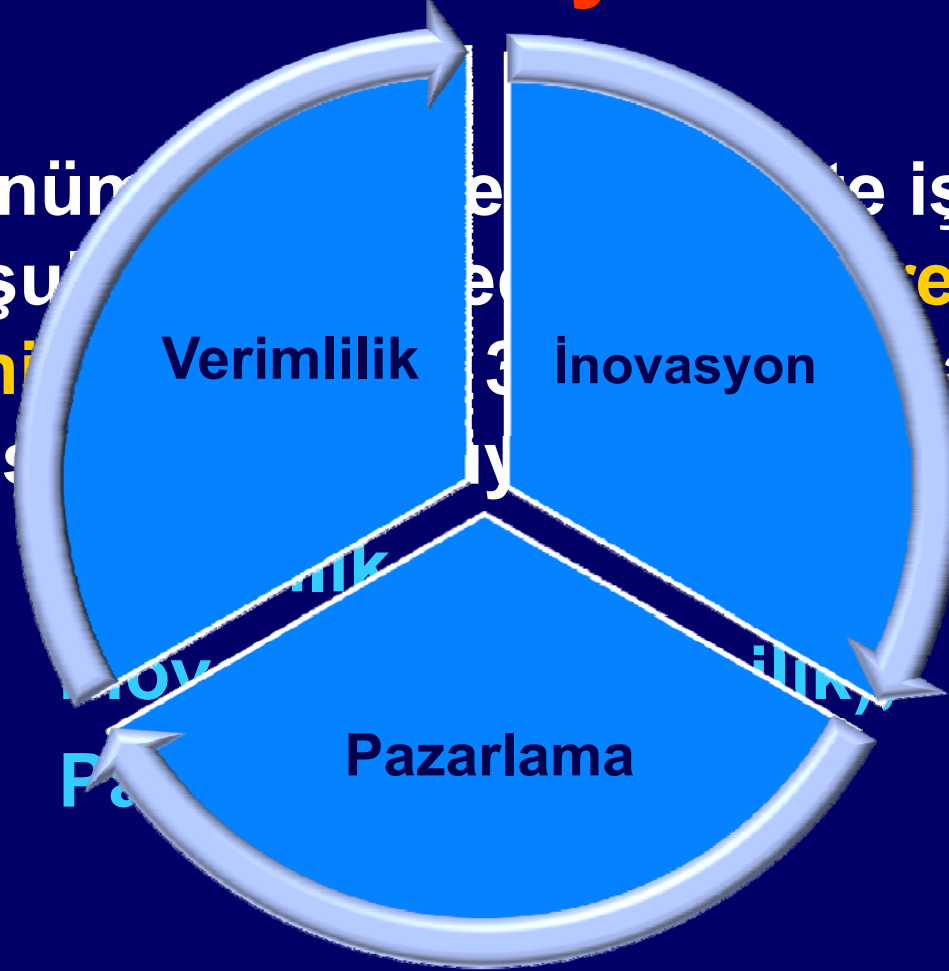
Eskişehir'in sosyo-ekonomik
durumu ve gelecek tasarımı

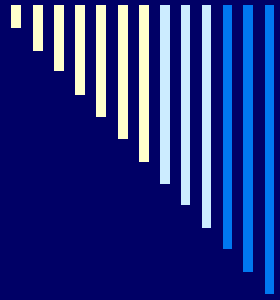
Raylı Sistemlerin bölgesel
gelecek tasarımına uygunluğu



Rekabetin yeni kuralları

- **Günümüzün rekabet koşulları**
 - 1. **Verimlilik**
 - 2. **İnovasyon**
 - 3. **Pazarlama**





Başka neler var?

- Dünya ekonomisinde ve sanayide gelişen **yeni yönelimler** arasında şunları sayabiliriz:
 - İşbirliği (ağ yapıları, kümelenme),
 - Uluslararasılaşma,
 - İnovasyon, tasarım.



Değişen şartlar

- Geçmişte kalkınma ve büyüme stratejisi olarak kabul edilen yaklaşımlar artık geçerli değil.
- Nedir bunlar?
 1. Ucuz emek,
 2. Niteliksiz işgücü,
 3. Düşük teknoloji,
 4. İçer kapalılık, 'gelenekçi' kültür,
 5. Kopyacılık, taklitçilik,
 6. 'Müşteri bekleme' esaslı 'pazarlama'.



Kim rekabet eder?

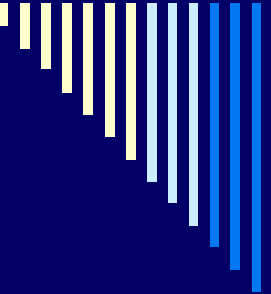
- Rekabetin vazgeçilmesi gereken eski kuralları ve benimsenmesi gereken yeni kuralları kimin için geçerli?
- Kim rekabet eder?
- Kimin rekabet gücünden ya da yeteneğinden söz etmeliyiz?
- Rekabetçiliği geliştirilmesi gereken kim?



Ülkeler mi?

- ❑ Küreselleşmiş olan dış ticarete rekabet edenler, **ülkeler değil**.
- ❑ Bu nedenle rekabet kuralları, ülkeler bazında geçerli değil.
- ❑ Ülkelerin rekabet gücü (ulusal rekabet gücü), sadece bir **sonuç** olarak ortaya çıkıyor.





Bölgeler ya da kentler mi?

- Küresel ya da bölgesel anlamda rekabet edenler, **bölgeler ya da kentler de değil.**
- Bölgesel rekabet ya da kentsel rekabet gücü göstergeleri de mevcut ekonomik ilişkilerin sonuçları olarak ortaya çıkıyor.



Kim(ler)?

- Hangi ölçekte olursa olsun; birbirleriyle rekabet edenler, ekonomik işletmeler yani **şirketler**dir.
- Rekabetin değişmesi gereken eski ve benimsenmesi gereken yeni kuralları şirketler için geçerlidir.
- Rekabet gücünden söz etmemiz gerekenler şirketlerdir.



Ülke, bölge ya da kent?

- Ülke, bölge ya da kentin koşulları, bir şirketin rekabet gücünü destekleyen veya engelleyen (uzak - yakın) dış çevre şartlarını oluşturur.
- Bir çevrede yaşayan şirket, elbette bundan olumlu ya da olumsuz etkilenir.
- Ama her durumda **rekabet edecek olan şirketin kendisi**dir.



Rekabetçi sektörler?

- Küresel çağa uygun olmayan yaklaşımlardan birisi, ‘**rekabet üstünlüğü olan sektörler**’ konusudur.
- Endüstrilerin hızla yer ve içerik değiştirdiği bir dönemde yaşıyoruz.
- ‘Sektörel rekabetçi üstünlük’ yerine gelişime açık **temel yetenekler ve yetkinliklerden** açısından bakmak daha doğru olur.



Bölgesel / kentsel yön

- Rekabet etmesi gerekenler, şirketler olmakla birlikte sanayinin gelişimi açısından bir bölge ya da kent için de söyleyeceklerimiz olmalı.
- İlk söylenecek olan, bölge ya da kent için belirlenmesi gereken **ilerleme yönü ve yoğunlaşma** olgusudur.
- Bu yön sayesinde stratejileri ve hedefleri belirlemek mümkün olacaktır.

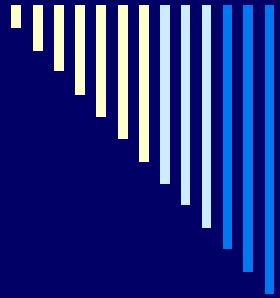


Yön tabelaları

- Günümüz dünyasında başta sanayi olmak üzere ekonominin ve şirketlerin **yön tabelaları** şunlardır:

1. Markalaşma,
2. İnovasyon (yenilikçilik ekonomisi),
3. Outsourcing (strategic outsourcing),
4. Offshoring.





Tabelalara dikkat etmek...

- Bu yön tabelalarını dikkate alarak strateji ve hedef belirleyen ekonomik yapıların;
 - kalıcılık,
 - krizlere ve risklere karşı dayanıklılık,
 - sürdürülebilir istikrarlı büyüme,
 - yüksek kârlılık
- gibi hususlarda başarılı olduğu gözleniyor.

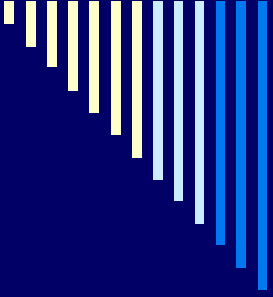
Dünya durumu

□ Dünya ekonomisinde şu olguları gözlüyoruz:



1. Çin'in üretim sektörlerindeki yükselişi,
2. Hindistan'ın hizmet sektörlerindeki yükselişi,
3. Çin ve Hindistan'ın ucuz emeği değerlendirilmesi ve bunun bir süre daha devam edecek görünmesi,
4. Bilimsel ve teknolojik bilginin artışı,
5. Birim üretim içinde teknolojinin artan oranı,
6. Üretim için eğitim ve eğitimin yaşam boyu sürekliliği ihtiyacının artışı,





Dünya durumu



7. İnovasyonun yaygınlaşması, inovasyon ekonomisinin öne çıkması,
8. Kaynak verimliliğinin (örneğin enerji verimliliğinin) tasarım ve üretim süreçlerinde bir kriter olarak daha fazla yer alması,
9. Üretimde işbölümünün küresel hale gelmesi (outsourcing ve offshoring),
10. Küresel işbölümünün başta kalite alanında olmak üzere standartlaşmayı ve sertifikasyonu zorunlu hale getirmesi,
11. Temiz enerji ve temiz teknoloji yönelimi.



Türkiye'nin durumu

□ Küresel referans noktasında Türkiye baktığımızda ise şunları görüyoruz:



1. AB ülkeleriyle yakınlığımız (aynı saat dilimi içinde olmamız),
2. AB ülkelerine ulaşım ve erişimde kolaylıklar,
3. Yüksek sosyal yaşam endekslerine sahip İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa ve Eskişehir gibi gelişmiş kentlerin varlığı,
4. Ortadoğu ile Kuzey ve Doğu Afrika ülkelerine, Rusya ve Türkî Cumhuriyetlere ulaşım imkânı,



Türkiye'nin durumu



5. Ülkemizde Avrupa ülkelerine oranla daha düşük (altıda bir) olan işgücü ücretleri,
6. Ortadoğu ile Kuzey ve Doğu Afrika ülkelerine, Türkî Cumhuriyetlere oranla daha yüksek olan mühendislik, tasarım ve üretim yetenekleri ve teknolojik kapasite,
7. Otomotiv, tekstil / konfeksiyon, beyaz eşya ve inşaat gibi sektörlerde kaliteli ürün ve hizmet üretimi deneyimi.



Eskişehir

Eskişehir Sanayisinin Geleceği ve Raylı
Sistemler



Eskişehir'in durumu

- Sanayi şirketlerinin dış çevresi olarak Eskişehir'e bakıldığında şunlar gözlenmektedir:



1. Nitelikli bir altyapıya sahip Organize Sanayi Bölgesi'nin varlığı,
2. Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin varlığı,
3. Kent ekonomisi ve sanayi ile ilişkileri istenen ölçüde güçlü olmasa da; iki üniversitenin varlığı,
4. Sosyal yaşam endeksi açısından yüksek niteliğe sahip kent ortamının varlığı,



Eskişehir'in durumu

5. Kentin ulaşım olanaklarının son yıllarda gelişme kaydetmesi; kentin ulaşım zamanı ve lojistik imkânları olarak Ankara, İstanbul ve Bursa ile yakınlaşması,
6. Trakya, İstanbul, İzmit ve Bursa'da sınai doluluk oranının ve yapılacak yatırım maliyetlerinin (Eskişehir lehine olacak biçimde) artması,
7. Eskişehir sanayi şirketlerinin tek bir sektöre veya ürüne odaklanmamış olması; ürün ve hizmet çeşitliliği,



Eskişehir'in durumu



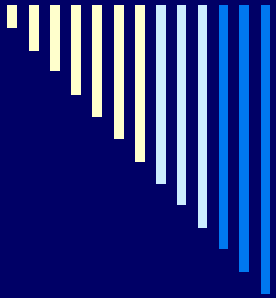
8. Şirketlerin yurt dışı ve içi fuarlara katılmakta istekliliği,
9. ESO'nun iyi niyetli çalışmaları; SANGEM ve ABİGEM'in kurulmuş olması,
10. Sanayinin ihtiyacı olan ara eleman yetiştirmek üzere OSB'de eğitim imkânlarının çoğalması,
11. Buzdolabı, fırın, ocak, kombi, soba, takım tezgâhları, (yem, gıda, beton vb gibi) özel makine, metal işleme, döküm, tuğla-kiremit, seramik, gıda üretimi gibi alanlarda yetkinlikler bulunması,
12. Kümelenmede atılan ciddi adımlar,
13. Projeciliğin hızlı gelişimi.



Eskişehir'in Sınai Geleceği

Eskişehir Sanayisinin Geleceği ve Raylı
Sistemler





Gelecek tasarımı

- Eskişehir'in ekonomik başarısı için rekabet edecek olan şirketlerdir.
- İyileştirme ve geliştirme için tespit edilecek stratejilerin; bölgesel ve yerel sınai şirketlerin organizasyon, iş modeli, teknoloji, kurumsal kültür ve pazara erişimlerinde gerekli değişim, dönüşüm ve açılımı sağlaması gerekir.



Gelecek tasarımı

- Eskişehir sanayisinin geleceğinin yaratılmasına ilişkin **stratejiler**;
 1. Kurumsal iyileştirme ve geliştirmeler için şirketlere yön göstermeli; onların vizyonlarının oluşmasına katkı koymalı,
 2. Şirketlerin uzak – yakın çevre şartlarını iyileştirerek onlar için uygun büyüme iklimi hazırlamalıdır.



Gelecek tasarımı

- Eskişehir sanayisinin geleceğinin oluşması için belirlenecek **stratejiler**;
 1. mevcut avantajları geliştirici,
 2. eksiklikleri tamamlayıcı,
 3. zafiyetleri giderici,
 4. tespit ve tatmin edilmemiş 'müşteri' ihtiyaçlarının belirlenip niş pazarların oluşmasına yönelik,
 5. firma bazında kalıcılığı, katma değeri artışı ve büyümeyi sürdürülebilir kılan
- nitelikte olmalıdır.



Strateji Önerileri

Eskişehir Sanayisinin Geleceği ve Raylı
Sistemler



Stratejiler

□ STRATEJİ 1

- Ortadoğu, Kuzey ve Doğu Afrika ülkeleri, Rusya ve Türkî Cumhuriyetler ile komşu ülkeler için **markalı son ürün tedarikçisi** olmak.



Markalı son ürün tedarikçisi

Strateji 1

Anahtar Sözcükler

- Tülomsaş deneyimi
- Raylı Sistemler Kümelenmesi
- Eskişehir Sanayisinin uygun yapısı
- Eskişehir Sanayisinin yurtdışına artan ilgisi
- AÜ Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
- AÜ Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü

Anahtar Sözcükler

- Her iki üniversitede elektrik, elektronik, bilgisayar mühendislikleri bölümleri
- EOSB Endüstriyel Tasarım Merkezi
- Ekonomi Bakanlığı UR-GE Projeleri
- KOSGEB yurtdışı destekleri
- Yabancı şirketlerin ve kümelerin artan ilgisi
- SANGEM ve ABİGEM'in danışmanlık ve eğitim hizmetleri
- **Sektörel dış ticaret şirketi...**

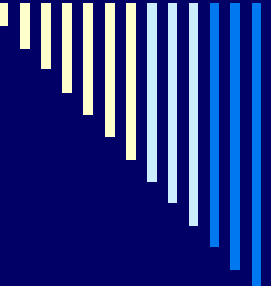


Stratejiler

□ STRATEJİ 2

- Avrupa Birliği ülkeleri için ‘**tam zamanında teslim (JIT)**’ esaslı, uluslararası sertifikasyonlara sahip üretim merkezi (**outsourcing bölgesi**) olmak,





AB için yan sanayi bölgesi

Strateji 2

Anahtar Sözcükler

- Eskişehir Sanayisinin outsourcing (yan sanayi) konusundaki bilgi ve deneyimi
- Eskişehir Sanayisinin yönetim ve üretim yönetimi konusunda yükselen bilgi ve deneyim düzeyi (yalın üretim, 6 sigma, prototipleme, tersine mühendislik , tam zamanında teslim, hata türü ve etkisi analizi vb)

Anahtar Sözcükler

- Eskişehir Sanayisinin sertifikasyon konusunda yükselen bilinç ve girişimciliği
- Eskişehir'deki büyük sanayi işletmelerinin yabancı iş ortaklarının yansıttığı katı outsourcing kuralları ile çalışma alışkanlığı
- Üniversiteler, ESO ve ATAP tarafından teknoloji transfer merkezi girişimleri
- SANGEM ve ABİGEM'in çalışmaları.



Stratejiler

□ STRATEJİ 3



- Küresel şirketlerin (ya da sanayileşmiş ülke şirketlerinin) tasarım, ar-ge ve ürge'de işbirliğine dayalı, maliyet avantajı yanında yenilik üretebilen, değer zincirinin katma değerli aşamalarını gerçekleştiren (**strategic outsourcing**) tedarikçisi olmak,



Anahtar Sözcükler

- Bölgesel sanayinin outsourcing (yan sanayi) deneyimi
- Bölgedeki büyük sanayi şirketlerinin yabancı iş ortakları ile çalışma imkânlarının varlığı
- Sanayi kümelerinin varlığı
- Üniversitelerin sanayiye giderek daha yakın ilgi duymaları ve yakınlaşmaları

Anahtar Sözcükler

- Üniversitelerin sanayi ile ilişkiler için örgütsel yapılanmaları
- ATAP bünyesinde Ar-Ge şirketlerinin varlığı
- Eskişehir Sanayisinde artan 'katma değer' farkındalığı
- Eskişehir Sanayisinde tasarım fikrinin gelişiyor olması
- Eskişehir Sanayisinin Ar-Ge projelerine daha fazla ilgi gösteriyor olması.

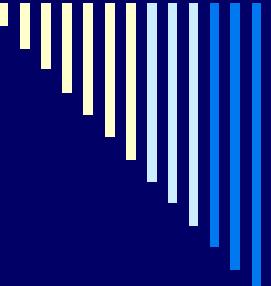


Stratejiler

□ STRATEJİ 4

- Küresel şirketlerin (ya da gelişmiş sanayi ülkelerinin şirketlerinin) üretim, tasarım ve ar-ge hizmetlerini gerçekleştirecekleri relokasyon bölgesi (**offshoring bölgesi**) olmak.





Offshoring bölgesi

Strateji 4

Anahtar Sözcükler

- Üniversitelerin varlığı ve sanayi eksenli gelişmeleri
- Üniversitelerin artan bilinirlikleri
- Üniversitelerin temel bilimler ve mühendislik gücü
- Üniversitelerin teknoloji transferi konusunda yeni örgütsel yapılanmaları
- Mükemmeliyet Merkezleri
- Raylı Sistemler Ar-Ge ve Test Merkezi

Anahtar Sözcükler

- Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin varlığı
- EOSB'nin gelişkin yapısı
- EOSB'deki eğitim merkezleri
- Eskişehir'in yükselen imajı
- Eskişehir'in yüksek sosyal yaşam endeksi
- Eskişehir'in yüksek okumuşluk ve mesleki okullaşma düzeyi
- Eskişehir'in kolaylaşan ulaşımı.





Sonuç olarak

Eskişehir Ortadoğu'nun demiryolu merkezi

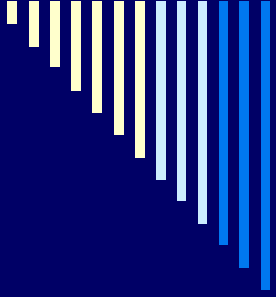
Eskişehir Sanayisinin Geleceği ve Raylı
Sistemler





- Eskişehir, 19'uncu yüzyılın sonlarından bu yana bir **demiryolu kenti**dir.
- Bugün ulaştığı ekonomik, sosyal ve lojistik düzey, onu ülkenin raylı sistemler merkezi durumuna yükseltmektedir.
- Raylı sistemler sektörü, bu yönüyle bölgesel ekonominin yeni açılım ufku olacaktır.





**Nazik ilginiz için
teşekkür ederim.**



Gürcan Banger
Sanayi Geliştirme Merkezi – SANGEM
gurcanbanger@sangem.org