



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

**BUTEXCOMP**

“Bursa Kompozit Malzeme ve Teknik Tekstil  
Prototip Üretim ve Uygulama Merkezi  
(BUTEXCOMP) Teknik Destek Projesi  
Inovasyon ile Sürdürülebilirlik  
Seminer/Panel

1 Mart 2024





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

## BURSA firmalarının Kaynak kullanımı ve Verimlilik sınavı

Nihayet Kırbaş

Verimlilik Uzmanı-Kimya Mühendisi



## Verimlilik ve Maliyet İyileştirme Referans Çalışması



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

### Çalışmanın Amacı

BUTEXCOMP Merkezi'nin hizmetleri kapsamında yapılan çalışmaların İnovatif ve Sürdürülebilirlik konularına katkılarını ölçebilmek için, Merkez'den hizmet alan firmaların mevcut durumunu raporlamak amacı ile yapılmıştır.



## Verimlilik ve Maliyet İyileştirme Referans Çalışması



### Çalışmanın İçeriği

#### Firmanın

- Genel Bilgileri
- Üretim Sistemi
- İş Ölçüm Süreci
- Tedarik Zinciri
- Kalite
- Envanter
- Yalın Üretim
- Bakım



# Verimlilik ve Maliyet İyileştirme Referans çalışması



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Yüzyüze, ya da online soru formuna cevap alınarak yapılan görüşmelerde;

- firmaların verimlilik (enerji verimliliği dahil)ve maliyet düşürücü çalışmaları,
- bunların yaygınlaşması ve sürekliliğinin sağlanması,
- bu amaçla bir yapının kurgulanması,
- kurumsal yapılanma ve tüm süreçlerde yapılan çalışmalar ve sonuçların izlenmesi,
- firmaların geleceğine hizmet edecek hedeflerle yönetilip iyileştirmelerin yapılıp yapılmadığı

gibi konulara odaklanılmıştır.



## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Çalışmada 65 firmaya ulaşılmıştır ancak 30 firmadan geri dönüş alınabilmiştir. Ankete katılım oranı % 46'dır.

SEKTÖR	İSTİHDAM	İHRACAT
<b>%30'u firma kimyasal ve kompozit sektörü</b>	% 56'sı 100 ve üstü istihdam eden	%97'si ihracat yapmaktadır
<b>%17'si otomotive ve otomotive yan sanayii</b>	% 44'ü 100'ün altı istihdam sağlayan	%60' ise cirosunun %30 undan fazlasını ihracattan elde etmektedir
<b>%53'ü tekstil ve teknik tekstil</b>		

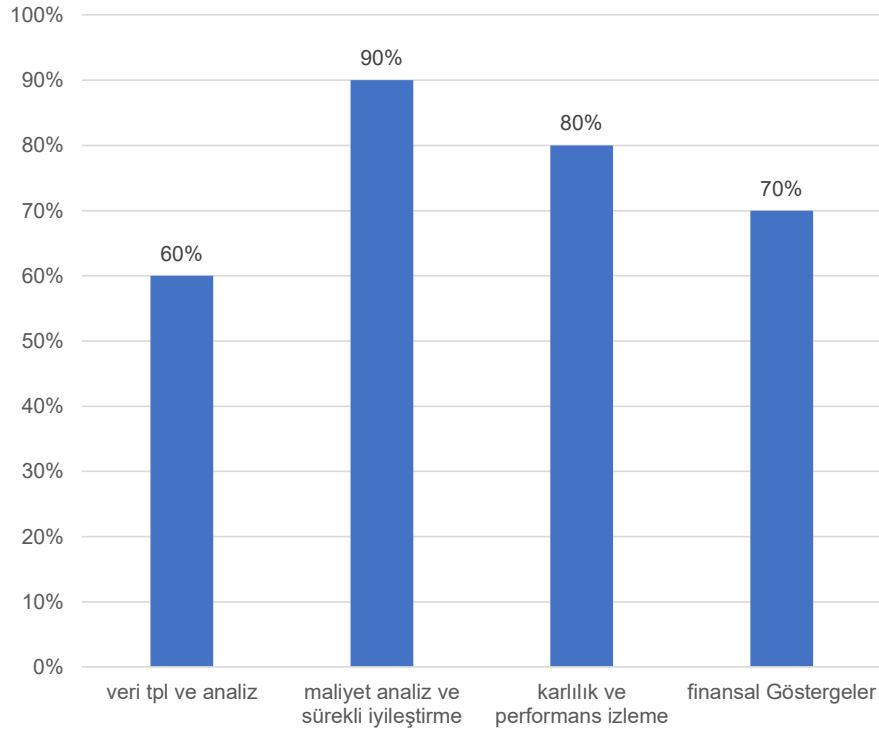






Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

## VERİ ÖLÇÜM VE ANALİZ



Günümüz iş dünyasında, veri analizi ve ölçüm süreçleri işletmeler için hayati öneme sahiptir.

Katılımcıların çoğunluğu, güvenli veri toplama sistemlerine sahip olmanın yanı sıra bu verileri sistemli bir şekilde analiz edip karar destek sistemlerinde kullanarak iş süreçlerini optimize ediyorlar.

Veri ölçüm ve analizleri, İşletmelerin veri odaklı bir yaklaşımla faaliyetlerini yönetmelerini sağlayarak rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olur.

Veri analizi ve ölçüm süreçlerinin etkin bir şekilde uygulanması, işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmalarına ve sürdürülebilir başarı elde etmelerine olanak tanır.





## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir



### Katılımcıların;

- \*%60'ında güvenli veri toplama sistemi mevcuttur ve toplanan veriler sistematik analiz edilip, karar-destek sisteminde kullanılmaktadır (işletmelerin, operasyonlarını destekleyen ve karar alma sürecine destek vermektedir). Doğru mekanizmanın işletilebilmesi için doğru ve zamanında ve güvenli veri kritik önem taşımaktadır.
- \*%70'i finansal göstergelerle (ebit, nakit devir hızı, gelir gider oranı, faaliyet gider oranları) işletmelerin mali performansını değerlendirmek ve stratejik kararlar almak için önemli bir referans noktası sağlar. **Doğru işi mi yapıyoruz, işi doğru mu yapıyoruz** sorusunun en önemli cevabıdır, bu doğrultuda yeni rotalar belirlemeye, yeni stratejiler oluşturma kararları aldırır.
- %80'i maliyet analizlerini yaparak, gerçekleşen teorik maliyetleri ve sonuçlarının, iyileştirme çalışmalarına girdi oluşturmasını sağlamaktadır. Faaliyetlerinin maliyet etkinliğini değerlendiriyor ve iyileştirme çalışmalarına yansıtıyor. Bu süreçler, işletmelerin verimliliğini artırmak ve rekabet avantajı elde etmek için kritik öneme sahiptir.

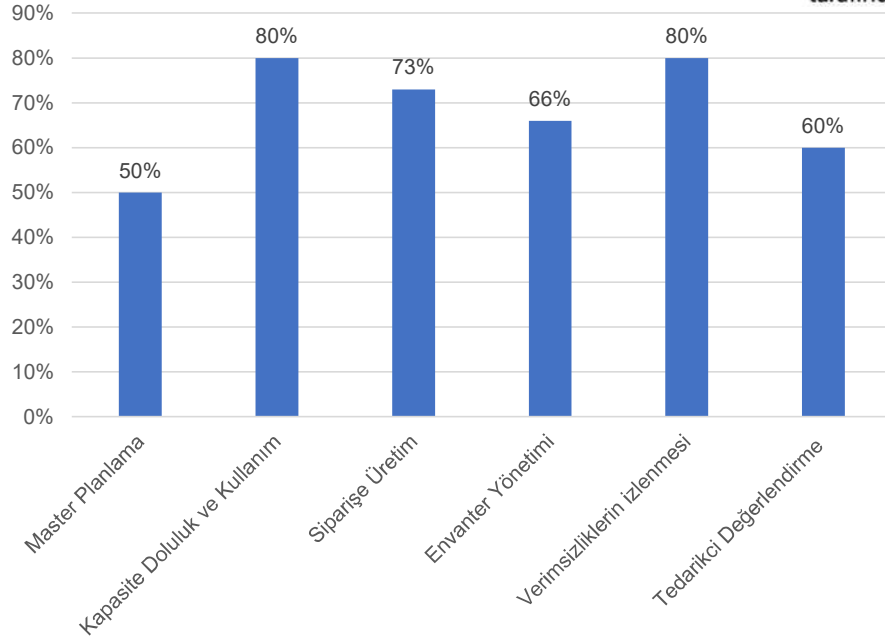
%80'i Karlılık ve Performans İzleme takibi ile süreçlerdeki yapılan faaliyetlerin sonuç yansımalarını izlemektedir. Bu izleme süreci, işletmelerin üretim süreçlerini optimize etmek ve karlılığı artırmak için gereklidir.



# Çalışmadan elde edilen sonuçlar



KAYNAK YÖNETİMİ VE VERİMLİLİK Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir



Bu süreçler, işletmenin kaynaklarını en etkin şekilde kullanmasına, maliyetlerinin düşürüp karlılıklarının artmasına ve kısacası rekabetçi avantaj elde etmesine yardımcı olmaktadır.

- **Kaynak kullanımı:** malzeme ve finansal kaynakların daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar.
- **Kapasite doluluk ve kullanım oranı:** İş süreçlerinin ne kadar optimum durumda olduğunu ve gerektiğinde ayarlamalar yapmalarına yol gösterir
- **Sipariş bazlı üretim:** Talebe göre üretim yaparak envanter maliyetlerini minimize etmelerine ve müşteri taleplerini daha iyi karşılamalarına olanak tanır.
- **Tedarikçi performansı** değerlendiriyor ve iyileştirme iş birlikleri yapıyor olması, kaliteli malzeme sağlayıcılarını belirleyerek tedarik zincirini güçlendirmelerine ve maliyetleri azaltmalarına yardımcı olmaktadır.



## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

- %50'si master planlama sistemi kullanarak kaynaklarını optimize etmektedir, bu da iş gücü, malzeme ve finansal kaynakların daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır.
- %80'i kapasite doluluk ve kullanım oranını takip etmektedir, bu da iş süreçlerinin ne kadar optimum durumda olduğunu ve gerektiğinde ayarlamalar yapmalarına yol göstermektedir.
- %73'ü sipariş bazlı üretim yapıyor, bu da talebe göre üretim yaparak envanter maliyetlerini minimize etmelerine ve müşteri taleplerini daha iyi karşılamalarına olanak tanır.



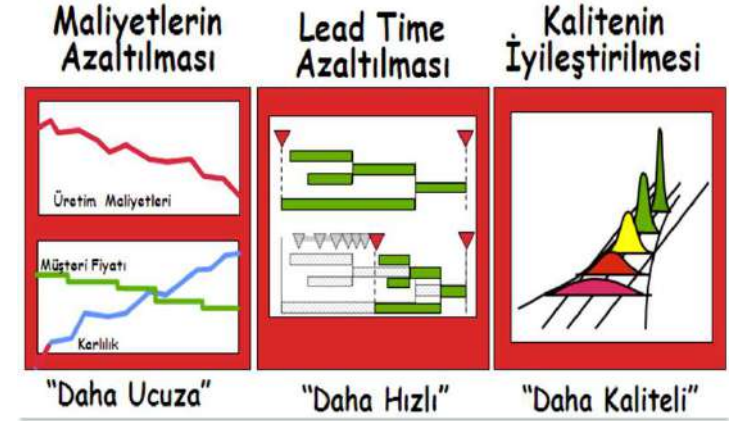


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

## Çalışmadan elde edilen sonuçlar

- %66'sı envanter yönetimi ve performans takibi yapmaktadır, böylece stok seviyelerini optimize ederek ve gereksiz envanter maliyetlerini azaltmaktadır
- %80'i verimsizliklerini izliyor, bu da iş süreçlerindeki zayıf noktaları belirleyerek iyileştirmeler yapmalarına olanak tanır (örneğin, set up süreleri, fazla mesailer, makine ve işçilik randımanları).
- %60'ı tedarikçi performansını değerlendiriyor ve iyileştirme iş birlikleri yapıyor, bu da kaliteli malzeme sağlayıcılarını belirleyerek tedarik zincirini güçlendirmelerine ve maliyetleri azaltmalarına yardımcı olmaktadır.

Bu süreçler, işletmenin kaynaklarını en etkin şekilde kullanmasına, maliyetlerinin düşüp karlılıklarının artmasına ve kısacası rekabetçi avantaj elde etmesine yardımcı olmaktadır.

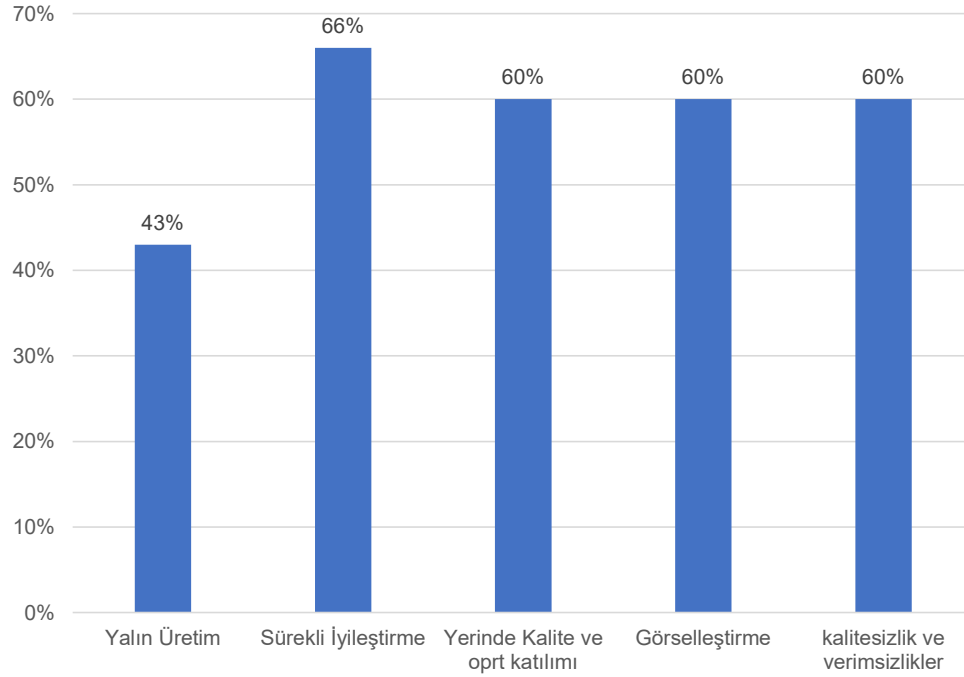


# Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

## SÜREKLİ İYİLEŞTİRME



## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

- %43'ü yalın üretim tekniklerini uygulamaktadır. Tüm süreçleri, tüm çalışanlarla birlikte optimize edip verimsizlik ve israfın azaltılmasının sürekliliğini sağlamaktadır.
- %66'sı sürekli iyileştirme çalışmaları yapmaktadır. Sürekli iyileştirme, iş süreçlerini ve performanslarını düzenli olarak gözden geçirip, daha verimli hale getirme döngüsünü sağlamaktadır. Bu işletmelerin daha rekabetçi olabilmeleri için sürekli iyileşme fırsatlarını değerlendirerek geliştiğini göstermektedir.



## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

- %60'sı yerinde kalite çalışmaları uygulayarak çalışanları iyileştirme çalışmalarına dahil etmektedir. İşletmenin insan kaynağına değer verdiğini ve çalışanların fikirlerine önem verdiğini gösterir. Çalışanların katılımıyla işletme, daha çeşitli ve yenilikçi çözümler bulmaktadır
- %60'ı görselleştirme çalışmaları yapmaktadır. Süreçlerini daha anlaşılır ve görünür hale getirmek için görselleştirmek önemlidir. Görselleştirme karmaşıklığı azaltarak verileri daha anlaşılır ve görünür hale getirmektedir. Grafikler ve infografikler gibi görsel araçlar, verilerin farkına varıp daha kolay yorumlanmasını sağlamaktadır.



## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

- %60'sında kalitesizlik ve verimsizlikler geniş çapta bakılıp sürekli iyileştirme çalışmalarına dahil etmektedir. Kalitesizlik ve verimsizliklerin belirlenip giderilmesi, işletmelerin ürün kalitesini artırması ve maliyetleri düşürmesi işletmenin rekabette güçlü kalmasının sağlamaktadır.





## Çalışmadan elde edilen sonuçlar



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Yalın üretim, israfı azaltmayı ve süreçleri optimize etmeyi hedeflerken, sürekli iyileştirme ise sürekli olarak iş süreçlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Çalışanların bu süreçlere görselleştirmelerle dahil edilmesi iyileştirme çalışmalarında ivmeli bir etki yaratacaktır.

Görselleştirme çalışmaları yapılması Kalitesizlik ve verimsizliklerin tespit edilip iyileştirme çalışmalarına dahil edilmesi, işletmenin rekabet gücünü artırabilir. Bu veriler, işletmenin sürekli olarak performansını iyileştirmeye odaklandığını gösteriyor.

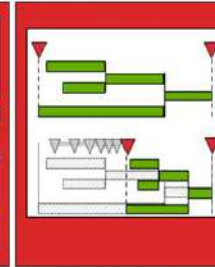


Maliyetlerin Azaltılması



"Daha Ucuza"

Lead Time Azaltılması



"Daha Hızlı"

Kalitenin İyileştirilmesi



"Daha Kaliteli"

## SONUÇ VE YORUM



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir



Elde edilen veriler ve sonuçlar yorumlandığında Őu değerlendirmeleri yapabiliriz:

- Bursa firmaları verimlilik konusunda geliŐmiŐ bir kurumsal kùltùre sahip
- İŞ sùreçlerini optimize edip verimliliği artırmaya yùnelik stratejiler uyguluyorlar
- Performansın dùzenli olarak òlçùlùp izlenmesi gibi çalışmaların rekabet gùçlerini artırmak için ònemli bir adım olduğunun farkındalar
- DijitalleŐme ve òzellikle yeşil dònùŐm, enerji verimliliği ve sùrdürülebilirlik gibi konularda mevcut çabalar yeterli değil,
- Çevresel etkilerin azaltılması ve kaynakların daha verimli kullanılması adına Firmaların atacağı adımlar bir hayli fazla.



## SONUÇ VE YORUM



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

- Yeşil dönüşüm ve atık yönetimi konularında daha fazla yatırım yapılması, enerji verimliliği için daha yenilikçi çözümlerin benimsenmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişin teşvik edilmesi gibi önlemler, hem çevresel sürdürülebilirlik hem de uzun vadede maliyet tasarrufu açısından çok önemli.
- Bursa'daki firmaların mevcut güçlü yanlarını koruyarak, çevresel sürdürülebilirlik alanında daha aktif rol almaları ve bu yönde stratejiler geliştirmeleri gerekir



## SONUÇ VE YORUM



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Firmalarımızın:

- Digital dönüşüm ve yapay zekayı çalışmalarının analizlerinin ve yönetiminin içine dahil etmeleri,
- Karar destek süreçlerinde digital yapılanmayı kullanmaları,
- Yeşil dönüşüm ve atık yönetimi konularında daha fazla yatırım yapmaları,



## SONUÇ VE YORUM



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

- Enerji verimliliği için daha yenilikçi çözümlerin benimsenmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi
- Mevcut güçlü yanlarını koruyarak, çevresel sürdürülebilirlik alanında daha aktif rol almaları ve bu yönde stratejiler geliştirmeleri
- Bu yaklaşım firmalarımızın hem çevreye hem de topluma karşı sorumluluklarını yerine getirmelerine yardımcı olacak hem de uzun vadede işletme performanslarını artıracaktır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Hepinize önümüzdeki zorlu yolculukta iyi şanslar diliyoruz.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

# İlginiz için Teşekkür Ederiz!

E-Mail: [info@butexcomp.com](mailto:info@butexcomp.com)



BUTEXCOMP hakkında daha fazla bilgi için:

[www.butexcomp.org](http://www.butexcomp.org)



@butexcomp

