

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

VERİMLİLİK ETKENLİK

ÖĞR. GÖR. ORHAN ŞENSES
•osenses@trabzon.edu.tr

- Endüstriyel işletmeler açısından üzerinde duracağımız **etkenlik**, işletmelerin başarısında temel bir göstergedir.
- **Verimlilik kavramı** ile zaman zaman eşanlamlı kullanılsa da ;
- **etkenlik**, gerçekte, **verimliliğe göre daha kapsamlıdır.**

1. Verimlilik nedir

- **Verimlilik,**
- aynı kaynaklarla **daha fazla çıktı** üretme
- veya aynı çıktıyı **daha az kaynak** kullanarak elde etme becerisidir.
- Kısa ve öz:
- **Verimlilik** = Çıktı / Girdi
- **Çıktı**: Üretilen mal veya hizmet
- **Girdi**: Emek, sermaye, zaman, hammadde, enerji vs.

2. Verimlilik Formülü

Verimlilik = Üretim Miktarı / Kullanılan Kaynak

Örneğin:

- 1 işçi 1 saatte 20 parça üretiyorsa →
- verimlilik = 20 parça/işçi-saat
- Eğer aynı işçi 1 saatte 25 parça üretmeye başlarsa → verimlilik artmıştır.

- Verimlilik ve etkinlik, genellikle iş dünyasında kullanılan ancak genel anlamda hayatın birçok alanında geçerli olan kavramlardır.

Sonuç

Maliyetler düşer

Kâr artar

Fiyatlar düşebilir

Rekabet gücü yükselir

**Ücret artışları
kolaylaşabilir**

Açıklama

Daha az kaynak tüketilir.

Aynı maliyetle daha çok
üretim yapılır.

Rekabet avantajı sağlanır.

Piyasada güçlü konuma
gelinir.

Kâr arttıkça çalışan payı da
artabilir.

4. Verimliliği Etkileyen Faktörler

Faktör	Açıklama
Çalışanların yetenek ve motivasyonu	Eğitim, moral, iş tatmini önemli.
Teknoloji	Modern makineler verimi çok artırır.
İş organizasyonu	İş akışının düzenli olması verimi yükseltir.
Yönetim tarzı	İyi yönetim = doğru işe doğru insan.
Hammadde kalitesi	Kalitesiz girdi, çok hata demektir.
Çalışma koşulları	Rahat ortam, iyi aydınlatma, güvenlik vb.

- Örnek:
- Çok hızlı üretim yapıyorsun (verimli)
- Ama yanlış ürünü ürettin, müşterinin ihtiyacı değil (etkin değilsin)

Etkinlik (Etkîlîlik) Nedir?

- Etkinlik, işletmenin belirlediği hedeflere ne ölçüde ulaştığını gösterir.
- Kısa tanım:
- **Etkinlik = Hedeflenen Sonuç / Gerçekleşen Sonuç**
- Yani:Doğru işi yapıyor muyuz?
- Hedeflediğimiz işi gerçekten başardık mı?

- **Etkinlik:**

- Belirli bir amaç için gereken kaynakları kullanarak hedeflere ulaşma derecesidir.
- Etkinlik, belirli bir amaca yönelik olarak ne kadar başarılı olduğunuzu gösterir.
- Örneğin, bir şirketin belirli bir pazarlama stratejisiyle hedef kitleye ulaşması
- veya
- belirli bir süre içinde belirli bir işi tamamlaması etkinlik olarak değerlendirilebilir.

Verimlilik ile Etkinlik Arasındaki Fark

Kavram

Anlam

Kısa Kodlama

Verimlilik

Kaynakları ne kadar iyi
kullandık

“Nasıl yaptık?”

Etkinlik (Etkililik)

Hedefe ulaşp ulaşmadık

“Doğru şeyi mi yaptık?”

- **Örnekler:**

- Bir fabrika 1000 adet üretmeyi hedefledi ve 1000 üretti → **Etkin**
- Bir hastane randevu sürelerini 5 güne düşürmeyi hedefledi ve 3 güne düşürdü → **Etkin**
- Bir okul mezuniyet oranını artırmak istedi ama düşürdü → **Etkisiz**

- Bu kavramlar sıklıkla birbirleriyle ilişkilendirilir; yani bir işletme veya bir birey hem verimli hem de etkili olabilir.
- Ancak, verimlilik ve etkinlik arasında bir fark vardır.
- Bir şey verimli olabilirken (daha az kaynak kullanarak daha fazla iş yapmak),
- aynı zamanda etkili olmayabilir (belirli bir hedefe doğru ilerleme kaydetmemek).

- *****ÖZET*****

- Başarılı bir organizasyon veya birey,
- ***hem verimli bir şekilde kaynakları kullanarak
***hem de hedeflere etkili bir şekilde ulaşarak
dengeli bir yaklaşım sergiler.
- Bu da ancak;
- 1-doğru stratejilerin belirlenmesi,
- 2-süreçlerin iyileştirilmesi ve
- 3-kaynakların etkin bir şekilde yönetilmesi ile mümkün olabilir.

- **Etkenliği;**
- 1.Teknik etkenlik
- 2.Ekonomik etkenlik ve
- 3.işletme biliminde etkenlik
- olmak üzere başlıca üç anlamıyla ele alıyoruz.

- **1)Teknik etkenlik,**

- (1) İşletme faaliyetlerinin **belirlenen niceliksel standartlara ulaşabilme derecesi,**
- (2) belirli bir işi en ucuz yoldan yerine getirmek ya da **belirli bir çıktıyı elden gelen en düşük girdi ile sağlayabilmektedir.**
- **Niceliksel standart= 1.000.000 ton kereste ise**
- **1.000.000 ton kereste elde edilecek, fakat en kısa zamanda ve en düşük maliyetle.**





Verimli odun kesme

20

1. Teknik Etkenlik (Teknik Etkililik)

Bu, üretim sürecinin teknik açıdan doğru yürütülmesini ifade eder.

Başka bir deyişle:

Aynı miktarda girdiyle **en fazla çıktıyı** elde etmek veya

Aynı çıktıyı **en az girdiyi** kullanarak üretmek.

- **Odak noktası:** Makine, işgücü, zaman, malzeme gibi fiziksel kaynakların **israf edilmeden** kullanılması.
- **Örnek:**
Aynı makineyle bir saat içinde 50 birim üretim yapmak yerine 70 birim üretmek.
→ Teknik etkenlik artmıştır.

- **2) Ekonomik etkenlik,**

- (Ekonomiklik) Bir işletmenin amaçlarına ulaşırken bunu **en düşük maliyetle** gerçekleştirmesidir.
- "Hedefe giderken en uygun maliyeti seçmek.
- "Odak noktası: Maliyet – Fayda dengesi.

- Örnek:
- İki üretim yöntemi var:
- A yöntemi maliyet: 100.000 TL
- B yöntemi maliyet: 80.000 TL
- Aynı kaliteyi sağlıyorsa → B yöntemi ekonomik olarak etkindir.

- **3)İşletme biliminde etkenlik,**

- (Amaç Etkililiği)
- Bu, işletmenin belirlediği hedeflere ne ölçüde ulaştığını gösterir.
- "Doğru işi yaptık mı?"
- Hedefi tutturduk mu?".

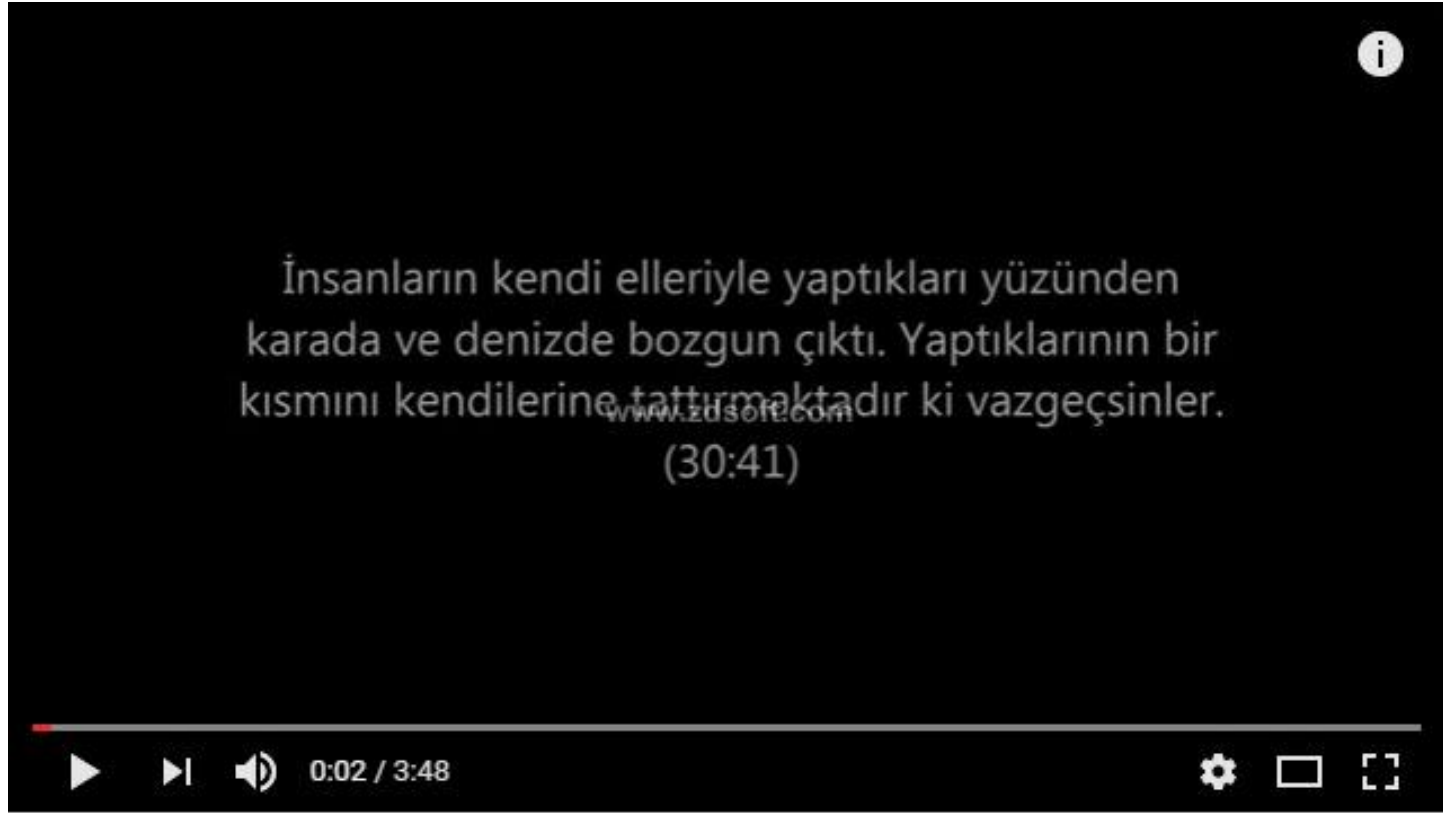
- Odak noktası:
- Hedeflere ulaşma düzeyi.
- Örnek:
- Hedef: 10.000 adet satış yapmak.
- Gerçekleşen: 9.800 adet satış
- → Etkinlik yüksek ama tam değil.

- **Etkenlikle İlgili Kavramlar:**
- Etkenliği belirleyen;
- verimlilik,
- ekonomiklik ve
- kârlılık
- kavramlarını kısaca ele alalım:

- 1. Verimlilik (Prodüktivite)

- Üretimden elde edilen çıktıların,
- fiziksel niceliklerinin üretimde harcanan girdilerin fiziksel niceliklerine oranıdır.
-
- Tüm işletmeyi ele alan verimlilik hesabı, işletmenin etkenlik derecesini ortaya koyar ve
- bu noktada verimlilikle etkenlik aynı çizgide birleşir.

Bizde
Savurganlık
Yapmayalım
Bizde İsrar
Yapmıyalım





TÜKETİM VE TÜKETİCİ

$$\text{Verimlilik} = \frac{\text{Çıktı (üretilen mal veya hizmetler)}}{\text{Girdi (işgücü, sermaye, doğal kaynaklar)}}$$

- 2.Ekonomiklik (iktisadilik)(Rasyonellik)

- Ekonomiklik, üretimin satış tutarının, üretimin maliyet tutarına oranlanmasıdır.
- Satış niceliğinin artması, (sayısal artış) ↑
- satış fiyatlarının artması, (fiyat artışı) ↑
- maliyet giderlerinin ise düşmesi ↓
- durumunda ekonomiklik de artmış olur.

- 2.Ekonomiklik (iktisadilik)(Rasyonellik)

- Öte yandan,
- satış niceliği ve
- satış fiyatı aynı düzeyde iken
- maliyet giderlerinin düşmesi
- ekonomikliği arttırır.

- **İKTİSADİLİK** = $\frac{\text{ÜRETİMİN SATIŞ TUTARI}}{\text{ÜRETİMİN MALİYET GİDERİ}}$
- **ÜRETİMİN SATIŞ TUTARI** **GELİRLER**
- **ÜRETİMİN MALİYET GİDERİ** **GİDERLER**

• 3.Kârlılık (Rantablite)

• Belirli bir zaman kesiti içinde, işletme faaliyetleri sonucunda elde olunan **toplam net kârın**, o zaman kesitinde kullanılan sermayeye/**kapitale oranıdır**.

• NET KAR

• **KARLILIK= ----- * 100**

• SERMAYE/kapital

• .

- **Kârlılık (Rantabilite)**

- Etkenlik açısından yalnızca bu kavrama dayanılarak yapılan çözümler,

- etken olmayan bir işletmeyi etken olarak gösterebileceği gibi,

- etken bir işletmeyi etken değilmiş gibi de gösterebilir.

- Verimlilik, ekonomiklik ve kârlılık kavramlarının her biri işletmelerin etkenliğini, ortaya koyan ölçütlerdir. Bunların kullanılması, işletmelerin hedeflerine ve yapılarına göre farklılık gösterir.

- Küreselleşme sınırları ortadan kaldırıyor, dolayısıyla tüm işletmeler küresel kurallara uyarak rekabet etmek zorundalar.
- Verimlilik, kalite, üretim ölçeği gibi konularda küresel standartlara ayak uydurmak işletmelerin temel hedefidir.
- Bu hedefe ulaşmak üzere organizasyonlar, en uygun performans için dizayn edilmeli ve insan kaynakları yüksek performansa yönelik olarak motive edilmelidir.

- Etkinlik (Yeterlilik Derecesi)
- Bir faaliyet, hareket yada davranışın;
- mümkün olduğu kadar YÖNELTİLMİŞ
BULUNDUĞU AMAÇA ULAŞMA DERECESİDİR.
- (HEDEF 1.000.000 TON KERESTE İSE BU HEDEFE NE KADAR YAKLAŞILDIĞI..)
- Diğer bir anlatımla, **etkinlik amaca ulaşmada yeterli olup olmadığını gösteren bir kriterdir.**

- Etkinlik (Yeterlilik Derecesi)
- *****İşletmecilik açısından etkinlik;*****
- üretim için kullanılan ;
- hammadde, malzeme, işçilik ve diğer giderlerin;
- işletme için saptanan amaçlar doğrultusunda ne ölçüde yeterli kullanıldığını ,
- gösteren bir değerlendirme kriteridir.

- İşletme,
- üretimini en düşük maliyetle gerçekleştirse bile,
- ÜRETİLEN MAL VE HİZMETLERİN SATILAMAMASI HALİNDE ,
- asıl amacına ulaşamamış demektir.
- Bu nedenle, yapılan işin rasyonel olması kadar, amaca ulaştırıcı nitelikte de olması gerekir.
-

- BU BAKIMDAN ETKİNLİK,
- önceden saptanan programın gerçekleştirme derecesini gösterir.
- Aslında etkinlik yada yeterlilik derecesi olması gereken standart performans değerinin gerçekleşen (fiili) performans değerine oranıdır.
 - Bu ifade formüle edilirse;

-

- **4.ETKİNLİK (YETERLİLİK DERECEŚİ)**

- **STANDART PERFORMANS(olması gereken)**

- **ETKİNLİK=** ----- *100

- **GERÇEKLEŞEN (FİİLİ) PERFORMANS**

- **Bunun yalın bir örnekle açıklanması istenirse;**
- **bir marangozun bir masayı imal etmek için gerekli;**
- standart sürenin 2 saat olduğunu fakat uygulamaya geçildiğinde;
 - imalatın 3 saatte
 - gerçekleştiğini varsayalım.

- Bu masa imalatında sağlanan etkinlik derecesi $\frac{2}{3}$ yani %66 dır.
- Buna göre,
- söz konusu masa imalat işinin yeterli derecede etkin olmadığı sonucuna varılır.
- Etkinlik oranının %100 (1) değerinin altında kalması faaliyetin istenildiği kadar ya da kendinden beklenildiği gibi gerçekleşmediği anlamına gelir.

- Etkinlik (yeterlilik) derecesi birden düşük olursa maliyet giderleri yüksek olur. ($2/3 = 0.66$ gibi)
- Kuşkusuz etkinlik derecesinin yüksek olması maliyet giderlerini düşürür.
- Diğer taraftan, etkinlik ölçümü, işletmenin faaliyetlerinin ne durumda olduğunu göstermesine imkan tanır.

- **Rasyonellik ilkesi**, işletmenin iç yapısı ve işleyişi ile ilgili **teknik ve ekonomik nitelikte** olmasına karşın,
- **etkinlik**, bunlardan başka **beşeri faktörlerin etkisi** altında olan bir kavramdır.

- **İktisadilik, Verimlilik ve Kârlılık Oranlarının Saptanmasına İlişkin Sayısal Bir Örnek**
- İşletmelerde temel rasyonellik ilkelerini temsil eden ve yaygın kullanım alanı bulan **iktisadilik, verimlilik ve kârlılık kavramları aslında birer orandan başka bir şey değildir.**
- Bunların kapsam ve özellikleri ile formülleri yukarıda açıklanmıştı. Ancak bu kavramların sayısal bir örnekle açıklanması konunun anlaşılması açısından yararlı olacaktır.

- Örneğin;
- 750.000tl sermayesi olan bir girişimci
- m³ ü 60 tl olan tomruklardan
- 2.000 m³ alarak
- 1500 m³ kapı ve pencere kerestesi imal ediyor.
- İmalat masrafları (elektrik, işçilik kira vb.) 30.000 TL dir.

- İmal ettiği kerestenin tamamını;
- m3 ünü 125 tl den satıyor.
- **gelir**=(1.500 m3 x 125tl = **187.500 tl**)

- Bu verilere göre müteşebbisin;

- a) iktisadiliğini
- b) hammadde verimliliğini
- c) karlılığını hesaplayınız

• Çözüm:

• gelirler

• A) iktisadilik = -----

• giderler

- **Gelirler=**
- **Satılan Toplam Kereste Miktarı x Kerestenin Birim Fiyatı**
- **1.500 m³ x 125 TL/m³**
 - **Gelirler: 187.500 TL**
- **Giderler= Toplam Tomruk Bedeli +İmalat Giderleri**
- **(2.000 m³ x 60 TL/m³)= 120.000 tL + 30.000 TL**
 - **Giderler= 150.000 TL**
- **187.500**
- **İktisadilik= ----- = 1,25**
- **150.000**

$$\bullet \quad \text{B) hammadde verimliliği} = \frac{\text{Çıktı Toplam kereste (m3)}}{\text{Girdi Toplam Tomruk (m3)}}$$

$$\bullet \quad = \frac{1500 \text{ m3}}{2000 \text{ m3}} = \%75$$

- kar (37.500)

- (toplam gelir: $187.500 - (2000 \text{ m}^3 \times 60 \text{ tl} = 120.000 + 30.000 \text{ tl imalat masrafı} = 150.000)$)
- $187.500 - 150.000 = 37.500$

• C) karlılık = $\frac{\text{kar}}{\text{sermaye}} \times 100 = \%5$

- Sermaye (750.000)

- **Kar = toplam gelirler – toplam giderler**

- **Toplam gelir** = $1500 \text{ m}^3 \times 125 \text{ tl} = 187.500 \text{ tl}$
- Top. gider = $2.000 \text{ m}^3 \times 60 \text{ TL/m}^3 = 120.000 \text{ tl} + 30.000 \text{ TL}$
- **Giderler** = **150.000 TL**
- $\text{Kar} = 187.500 \text{tl (gelir)} - 150.000 \text{tl (gider)} = 37.500 \text{ tl (kar)}$
- $\text{Kar} = 37.500 \text{ tl}$
- $\text{Karlılık} = \frac{37.500}{750.000} = \% 5$
- $\text{Sermaye} = 750.000 \text{ tl}$

- Yukarıda anlatılan çeşitli kavramlar, işletme kavramının daha iyi anlaşılması için yol gösterici olacaktır.
- Gerçekten de, işletme adı verilen birimler bu kavramlara dayalı olarak tanımlanıp açıklanmaktadır.