

GENEL İŞLETME

Dr. Öğr.Üyesi Lokman KANTAR

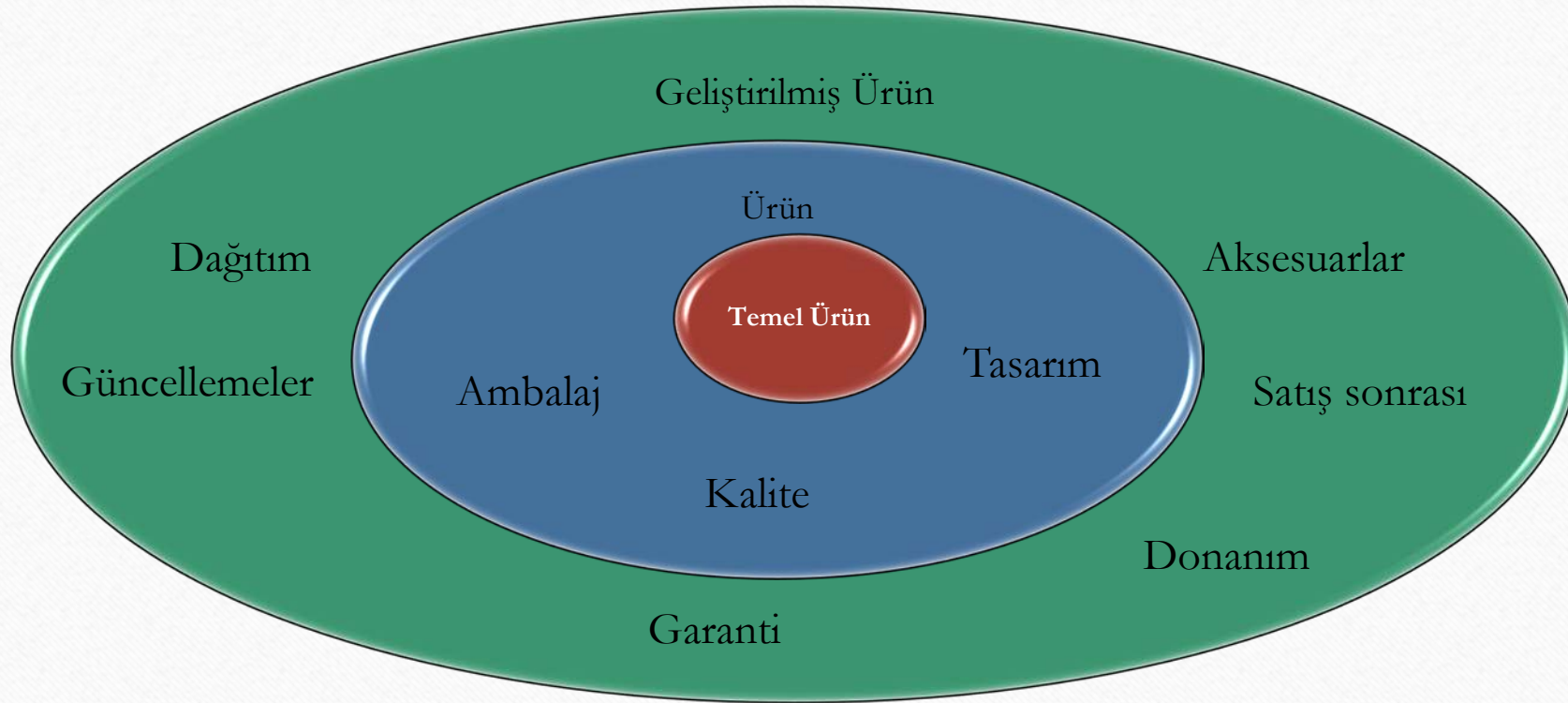
11.12.2018

1

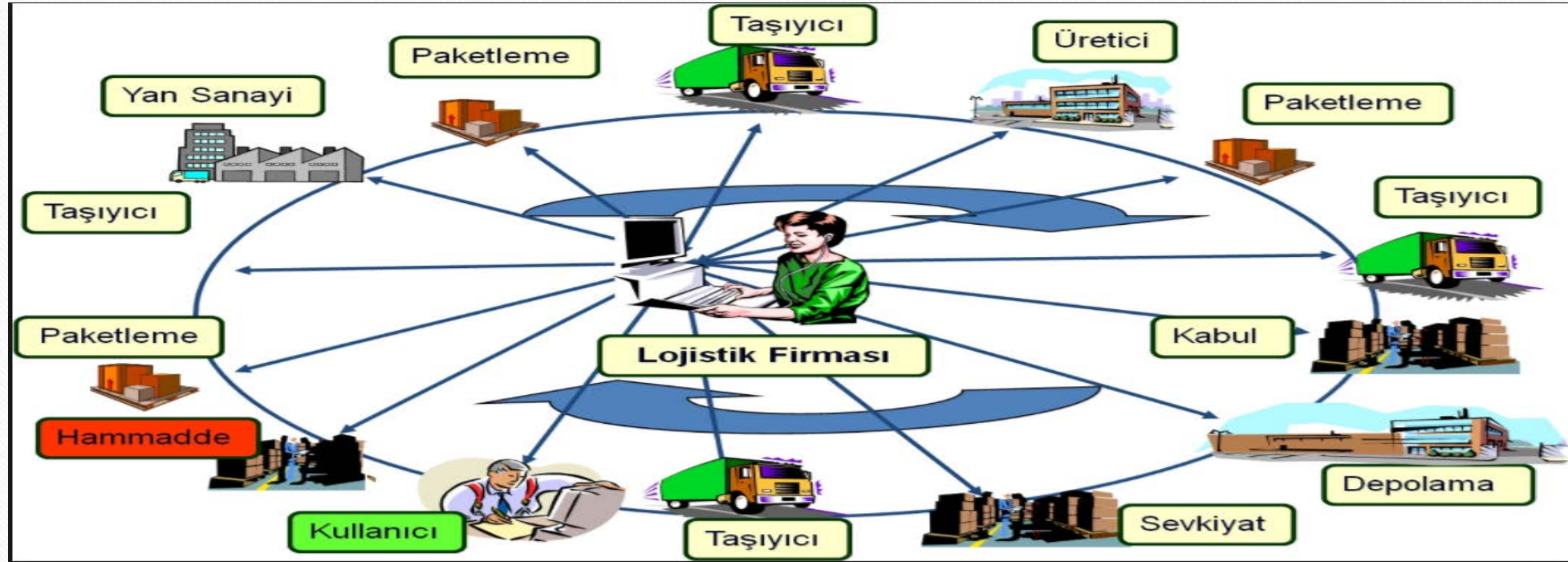
ÜRETİM YÖNETİMİ

- **Üretim kavramı:** İşletmelerin girdi (input) almaları, bunları belli bir süreçten sonra çıktı (output) olarak adlandırılan mal ve hizmetlere dönüştürmelerine karşılık gelen bir kavramdır.
- Teknik açıdan üretim; «Ham ve yardımcı maddeleri, işletme malzemelerini, yarı mamulleri ve parçaları, kullanılabilir ürüne dönüştürme çabaları olarak tanımlanabilmektedir.(Kobu,1998:1)»
- Hangi açıdan bakılırsa bakılsın üretimde yapılan işlem; «İşletmelerin çevrelerinden aldıkları bir dizi girdiyi, belirli bir süreçten geçirerek, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayan ve dolayısıyla onlar için fayda yaratan mal ve/veya hizmete(çıktı) dönüştürme çabasıdır»

Temel Ürünün Geliştirilmesi



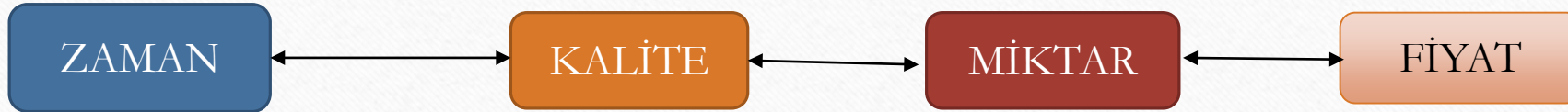
İşletmelerde Üretim Faaliyetleri



Üretim Yönetimi Kavramı

- Üretim yönetiminin kapsamı; Hammadde girişinden itibaren, ürünün nihai kullanıcısına teslim edildiği noktaya kadar devam edilen süreç şeklinde tanımlanabilir.
- Üretim yönetimi daha geniş tanımı ile; İşletmenin elinde bulunan malzeme, makine, insan gücü ve finansal kaynakların belirli miktardaki mamulün istenilen niteliklerde(kalitede), istenilen zamanda ve en düşük maliyetle üretimini sağlayacak biçimde bir araya getirilmesi olarak ifade edilebilir.(Krajewski&Ritzman, 2002:6)

Üretim Yönetiminin Öğeleri



Üretim Yönetim Süreci

- **Müşteri ve Pazar şartları** ile ilgili çalışmalar ile başlar
- **Talep yaratma** safhasına geçilir
- Talep doğrultusunda, **Sipariş alma ve satış tahmini** yapılır
- Planlama evresine geçilerek **hammadde ve malzeme planlaması** yapılır.
- Yapılan planlar doğrultusunda **Üretim ve kontrol safhasına** geçilir
- Üretilenler **stok ve sevk safhaları** ile tüketiciye ulaştırılır

Üretim Yönetim Sürecinde Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

- Mamul, hammadde ve yarı mamul stok miktarları sürekli güncellenmeli
- İstasyon doluluk oranları öngörülmesi, takip edilip, biliniyor olmalı
- Tedarik zincirinin doğru çalışıp çalışmadığı sürekli kontrol edilmeli
- Lojistik programlar düzgün planlamalıdır.

İşletmelerde Üretim Yönetim Stratejileri

- Ürün tasarımı
- Üretim süreç tipinin belirlenmesi
- Mamul stok politikasının belirlenmesi
- Üretim tesislerinin odağının belirlenmesi
- Yeni ürün geliştirilmesi ve tasarımı
- Teknoloji seçimi ve süreç geliştirmesi
- Kaynakların stratejik alternatifler arasında dağıtımı
- Tesis planlama: kapasite, yer seçimi, yerleştirme
- İş tasarımı
- İşleyişle ilgili taktik kararlar

Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması

Sürekli Üretim Sistemi	Kesikli Üretim Sistemi	Proje Üretim Sistemi
Çok yüksek miktarlarda üretilen standart tipte ürünler için kullanılır. Büyük ölçüde otomasyona dayanır ve 24 saat kesintisiz şekilde işlemektedir.(Petrol rafinerileri, su arıtma tesisleri, çeşitli kimyasalların üretimi vb.) 1.Kitle üretimi(otomobil, beyaz eşya, televizyon vb.) 2.Akış tipi üretim(Çimento, şeker, kağıt üretimi)	Farklı ürünler az miktarda gruplar halinde üretilirler. (Mobilya atölyeleri, çeşitli makine atölyeleri) 1.Siparişe göre üretim: Çok amaçlı makineler kullanılır(mobilya, overlok vb.) 2.Parti üretimi: Piyasa ihtiyacı ve talebe göre belirli ürünleri belirli bir süre için üretmek(ev eşyası, konfeksiyon, gıda ürünleri vb.)	Birbirinden tamamen farklı, müşteri isteklerine göre şekillendirilen ürünlerin üretimi için kullanılır. Çok düşük hacim ve çok çeşitlilik mevcuttur. (İnşaat şirketleri ve film yapım şirketleri)

Sürekli Üretim Sisteminin Ayırt Edici Özellikleri

- Az çeşitli yüksek miktarlarda üretim
- Yüksek sermayeli yatırım
- Düzenli talep
- Tüm ürünlerin aynı makineler üzerinde aynı işlemleri görmesi
- Özel amaçlı makineler kullanılması
- Yüksek hammadde ve mamul stokları, buna karşılık düşük ara stokları
- Fabrika içi taşımacılıkta raylı araba gibi özel araçların kullanılması

Kesikli Üretim Sisteminin Ayırt Edici Özellikleri

- Düzensiz talep
- Genel amaçlı makinelerin kullanılması
- Düşük miktarlarda çok çeşitli üretim
- Aynı fonksiyonel özelliklere sahip üretim araçlarının aynı bölümlerde toplanması
- Kalifiye iş gücü kullanılması
- Yüksek ara stokları, düşük hammadde ve mamul stokları
- Fabrika içi taşımaların, genellikle insan ile çalışan veya motorla çalışan istif arabaları ve sabit veya hareketli vinçlerle yapılması
- Miktar ve çeşit itibari ile değişkenlik gösteren tüketici talebini karşılayacak esnekliğe sahip olması

Proje Tipi Üretimin Ayırt Edici Özellikleri

- Özel talebe bağlı bir üretim şeklidir
- Üretim faktörlerinin projenin yapılacağı bölgeye taşınması gerekir.
- Mamul sabit konumdadır.
- Makine ve iş görenler mamul içinde hareket ederler
- İş gücü kullanım düzeyi zamanda değişkenlik gösterebilir.

Tam Zamanında Üretim(Jit)

- Yalın üretim, Toyota üretim sistemi ya da stoksuz üretim gibi isimlerle de anılan tam zamanında üretim, 1950'nin başlarında Japonya'da Toyota şirketinin öncülüğünde geliştirilip 1980'lerde ABD'de yaygınlık kazanmış bir üretim felsefesidir.(Stevenson, 2007:649-650)

Tam zamanında üretim II

- Tam zamanında üretim en genel tanımıyla; «Üretim için gerekli olan malzemenin gerektiği anda ihtiyaç noktasında bulunmasını temin eden ve sıfır envanteri hedef alan bir malzeme yönetimi sistemidir.»
- Daha geniş çerçevede tam zamanında üretim ise; «En az kaynak kullanımıyla, en kısa zamanda, en ucuz ve hatasız üretimi gerçekleştirerek, müşteri taleplerine cevap verecek şekilde en az israfla ve tüm üretim faktörlerini en esnek şekilde kullanıp potansiyellerin tümünden yararlanmak» şeklinde tanımlayabiliriz.

Yalın Üretim Sistemi

**Just
in
Time**

- Çalışanların,
 - Donanımın,
 - Malzemelerin,
 - Alanların,
- Verimli Kullanımı**

- Proses Yeteneğini
İyileştirmek
- Sipariş ve Üretim
Dalgalanmalarını
Azaltmak
- Anormallikleri
Yönetmek

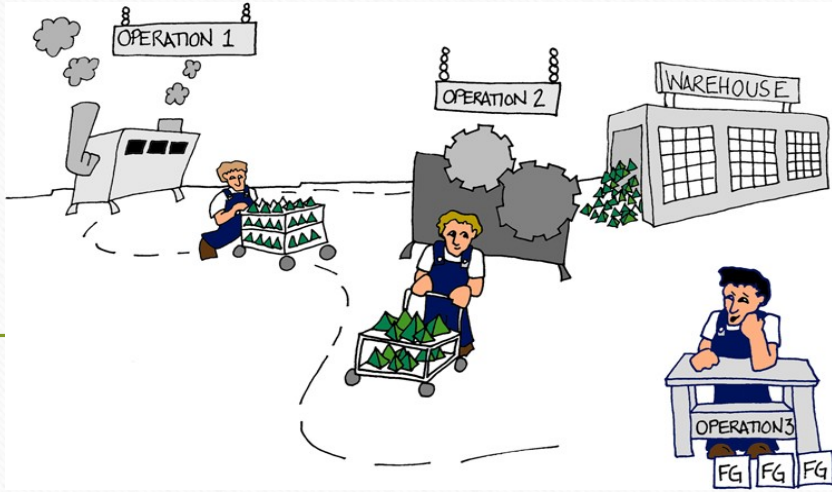
Jidoka

Üretim Dengelemesi

JIT KULLANAN ABD ŞİRKETLERİ

-
- Harley-Davidson firmasında MAN (Materials As Needed)
 - Ford Motor fabrikasında da MAN (Manufacturing As Needed)
 - Omark Endüstrilerinde ZIPS (Zero Inventory Production Systems).
 - Westinghouse'de MIPS (Minumum Inventory Production Systems)
 - Hewlett-Packard, SP (Stockless Production)

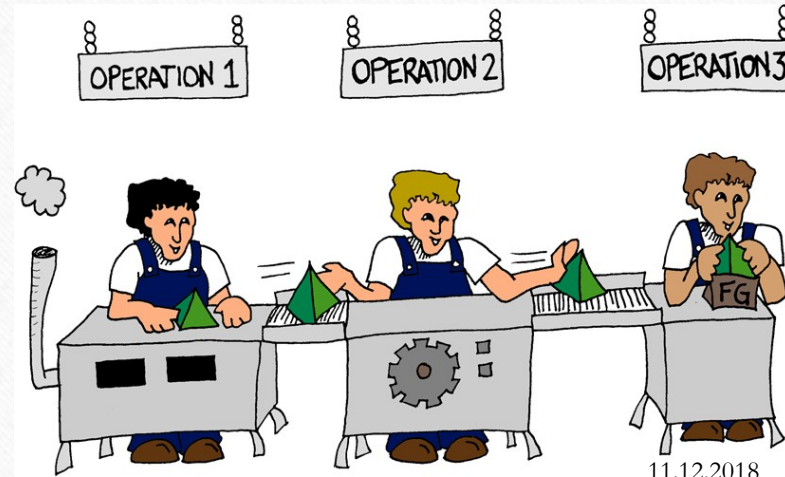
Parti Üretimi



Tek Parça Akışı



Uygun Olmayan Akış



11.12.2018

JIT AMAÇLARI

- Tam zamanında üretimin ana stratejisi üretim hızını artırıp, akış süresini azaltarak, kalite, maliyet, teslimat performansını aynı anda iyileştirmektir.
-
- JIT şu israfları azaltmayı amaçlar:
 1. Hurdalar
 2. Fazla üretim
 3. Gereksiz malzeme taşımaları
 4. Yarı mamul ve bitmiş ürün stokları
 5. Gereksiz, katma değer yaratmayan operasyonlar
 6. İşçinin makine zamanı içinde beklemeleri
 7. Gereksiz işçi hareketleri

BAŞARILI JIT İÇİN SOSYAL FAKTÖRLER



Tam Zamanında Üretim Başarı Faktörleri
(CORSTEN H.-WILL T., "Reflection on Competitive Strategy and its Impact on Modern Production Concepts", Management international Review, Vol.33)

11.12.2018

20

TÜRKİYE'DE JİT UYGULAYAN BAZI FİRMALAR

- TOFAŞ
- MERCEDES
- TOYOTA
- VESTEL
- RENAULT
- KORTEKS
- B PLAS

JIT YARARLARI

1. Sistemde her türlü israf azalmaktadır, hatalar ortadan kaldırılmaktadır.
2. Stok düzeyleri önemli ölçüde düşürülmekte, hatta bazı durumlarda sıfıra indirilmektedir.
3. Stoksuz çalışma sonucu üretimle ilgili sorunlar ortadan kaldırılmaktadır.
4. Stoksuz çalışma nedeniyle stok denetim sistemlerine ihtiyaç duyulmamakta bu da atölye düzeyinde denetim faaliyetini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır.

JIT YARARLARI

5. Sistem, aynı ürün ailesinde yer alan ürünlerin birinden diğerine kolaylıkla kaydırılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu özellik, sistemde çeşit esnekliği yaratmaktadır.
6. Ürün kalitesi yükselmekte, fireler azalmakta, verimlilik yükselmektedir. Firelerin azalmasının nedeni, küçük partiler halinde üretim sayesinde hatalı parçaların daha erken tespit edilebilmesidir.
7. Küçük partiler halinde üretim nedeniyle, stokların ve malzeme taşıma araçlarının kapladığı alan azalmaktadır.
8. Stoksuz çalışma, ilk seferinde hatasız üretim, toplam koruyucu bakım gibi ilke ve özellikleri nedeniyle, tam zamanında üretim sistemlerinde üretim düşük maliyetle gerçekleştirilebilmektedir.