

ÜRÜN TASARIMI YÖNETİMİ

Türker GÖKSEL



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

TASARIM KAVRAMI



- **Tasarım yapma düşüncesinin,**
- **Genel olarak, ilk insanın herhangi bir şeyi eline alıp onu yeniden biçimlendirmesiyle birlikte başlamış olduğu varsayılabılır.**
- **Yapay olarak üretilen her şeyin biçimi bir tasarımdır.**
- **Tasarım, yeni ürün geliştirme olarak adlandırılan sürecin merkezi unsurudur.**



TASARIM KAVRAMI



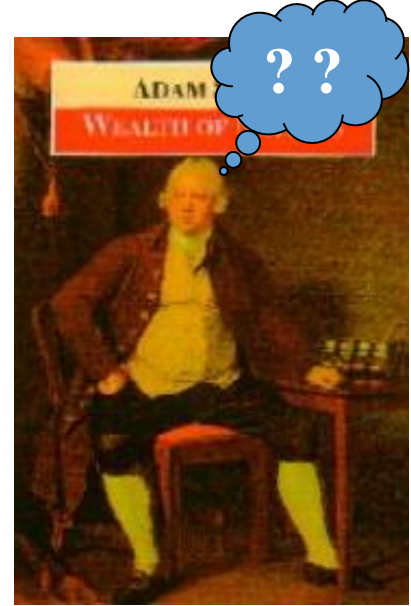
- **Ürün tasarımı ve tasarımcısının yeni ürün geliştirme projelerindeki temel rolü**
- **Sürecin en başında ürün kavramının fikrinin oluşturulması,**
- **Bu fikrin iki ve üç boyutlu olarak görselleştirilmesi ve**
- **Sürecin bütününde ise ürün geliştirme etkinliklerinde yer alan farklı disiplinlerden ekip üyeleri arasındaki iletişimin ve entegrasyonun sağlanması olarak özetlenebilir.**



ÜRÜN KAVRAMI



- Somut bir mal, soyut bir hizmet, yer, kişi ya da fikir bir ürün olabilir.
- Ürün ; ambalaj, renk, fiyat, kalite, marka ve satıcının hizmet ve imajını izleyen soyut ve somut nitelikler setidir.
- Buna göre ürün; bir ihtiyacı ya da isteği karşılamak amacıyla, pazara sürülen tüketim ve kullanım gibi işlevleri yerine getiren her şey olarak tanımlanabilir.



Ürünler Temelde Üç Kategoride Toplanabilir



- Özel ürünler, genelde az miktarda ve müşterinin özelliklerine göre üretilirler.
- Seçenekli ürünler montaj yapıldığında birbirlerine uyacak şekilde tasarlanmış parçalardan oluşur.
- Standart ürünlerde ise; müşterinin parça seçme gibi bir olanağı yoktur ve büyük miktarlarda üretilirler.



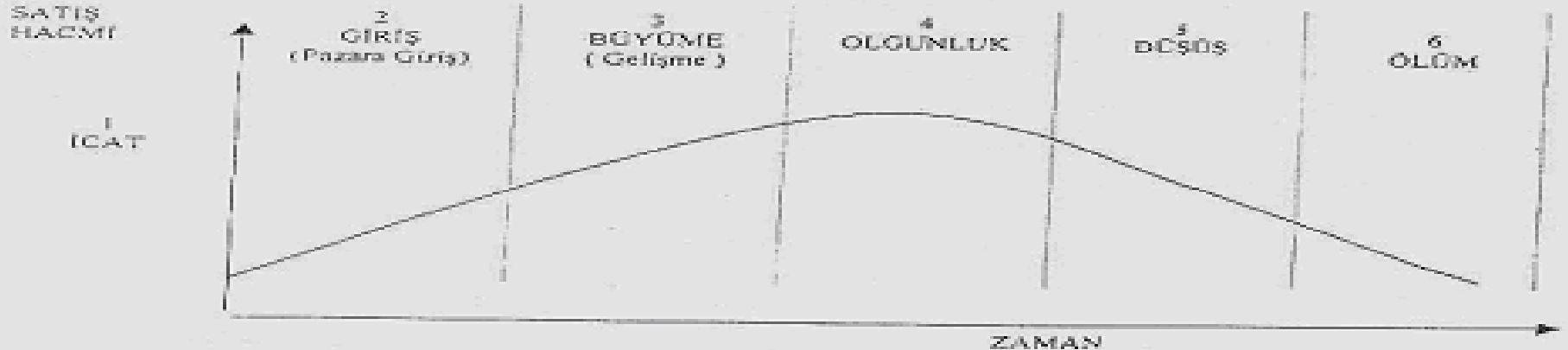
El ile Özel Üretim

ÜRÜN YAŞAM SEYRİ



- Bir ürün ya da ürün grubunun pazara girişten pazardan silinişine kadar geçen aşamalar serisi olarak bilinmektedir.
- Bu süreçte bir ürünün pazarda genelde dört aşamadan geçer:

ÜRÜN HAYAT EĞRİSİ



ÜRÜN YAŞAM SÜRECİ EVRELERİ



- **1. Tanıtma Dönemi:** Pazara giriş hazırlıklarının tamamlanması ve ürünün satışa sunulmasıyla başlar. Başlangıçta talep düşüktür. Ürün bilinmemekte ve aranmamaktadır. Bu nedenle maliyetler yüksektir.
- **2. Büyüme Dönemi:** Satışlar hızla artar, kar artışı ise bu aşamada satışlardan daha yüksek olabilir, rekabet yoğundur, tutundurma faaliyetleri ön plandadır.
- **3. Olgunluk Dönemi:** Normal koşullar altında ürünün satışları en üst düzeydedir. İşletme tüm çabasını bu dönemi olabildiğince uzun tutmaya yöneltecektir. Satışlar rekabetten etkilenir.
- **4. Gerileme Dönemi:** Ürünün pazarda belirli bir süre daha kalma ya da pazardan çekilme kararının alınması gereken bir aşamadır. Ürün Pazara doymuştur, bundan sonra, yeni ürün geliştirme aşamasına geçilmelidir.

ÜRÜN TASARIMI ve YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME



- ❑ Ürün tasarımı ve ürün geliştirme rekabet ortamında işletmeler için önemli faaliyetlerden biridir.
- ❑ Bu nedenle işletmeler, ürün tasarımı ve geliştirme faaliyetlerine ağırlık vererek hem tüketici isteklerini karşılamakta hem de pazardaki paylarını korumaya çalışmaktadır.
- ❑ Ürün geliştirme çalışmaları; pazar araştırması ile başlayıp ürünün tasarımı ile devam eden üretim süreçlerinin tasarımı ile sürdürülüp, ürünün fiziksel olarak yapımı ile sonuçlanmayan ancak, pazara sunulup geri bildirim ile çevrimi tamamlanan bir



ÜRÜN TASARIMI AŞAMALARI



- ❑ Pazar Araştırması ve Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- ❑ Ürün Fizibilite Çalışması
- ❑ Ön Tasarım
- ❑ Detaylı Tasarım
- ❑ Bilgisayar Destekli Tasarım



Pazar Araştırması ve Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi



- Ürün geliştirme sürecinde de görüleceği gibi, ürün planlamada ilk görev, hedef kitlenin istek ve ihtiyaçlarını belirleyebilecek pazar araştırmaları yapmaktır.
- Bu süreçte işletmeler farklı pazar araştırması metotlarından yararlanırlar. Bunlar;
 - Pazar Analizinin Payı
 - Haberdar Olma Ve Tutum Çalışmaları
 - Deneme İçin Satın Alma Ve Tekrar Satın Alma Çalışması
 - Grup Tartışması Teknięi
 - Fikir Elemek
 - Fikir Deęerlendirmesi
 - Test Etme İşlemi

Ürün Fizibilite Çalışması

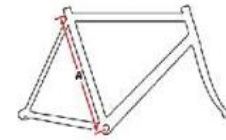


- **Yapılabilirlik çalışması ya da fizibilite etüdü; bir pazar analizi, bir teknik analiz ve bir de finansal analiz olarak adlandırılan üç belirgin aşamayı içeren, kapsamlı bir ekonomik analizdir.**
- **Böyle üç aşamalı kapsamlı bir analizi proje önerisi ya da önerilerin kendi işlerinde düzenlenmesi ve ekonomik açıdan değerlendirilerek yatırım önerisini kabul ve reddedilmesine karar verilir.**
- **Ön elemelerden geçen ve potansiyel başarı derecelerine göre öncelikleri belirlenen ürün ya da proje fikirleri için kapsamlı bir proje çalışmasında mevcut bilgi kaynaklarına gerek duyulur.**

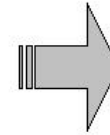
Ön Tasarım



- Bu evrede tasarımcılar, ürünün kalitesi ve güvenilirliği kadar üretim özelliklerini de dikkate almalıdırlar.
- Bir ürün tasarımı, bazı fiziksel özelliklerin tasvirinden çok daha fazlasını içerir.
- Ön tasarımda, şu üç faktör dikkate alınmalıdır;
 - Ürünün fonksiyonu,
 - Teknik ihtiyaçlar ve özellikler,
 - Ekonomik üretim ve dağıtımdır.



Bisiklet de Ön Tasarım



Detaylı Tasarım



- **Bu dönemde yapılan çalışmalar ile sonuçta ulaşılabilecek tasarımın ipuçları belirginleşmeye başlar.**
- **Bu aşamada, tasarlanıp üretilecek bir ürününün gelecekteki başarısı önceden değerlendirilmelidir.**
- **Kullanıcının ölçülmesi, ürün ve pazar denemeleri, diğer benzer ürünlerin karşılaştığı sorunlar ve bu gibi pek çok çalışma DETAYLI TASARIM aşamasında yapılmalıdır.**



Fonksiyonel Tasarım



- **Fonksiyonel tasarım, tüketiciler tarafından aranan fonksiyonel özellikleri ve kalite düzeyini karşılayan bir ürün oluşturmaya yönelik tasarım faaliyetidir.**
- **Malzeme seçiminde işleme kolaylığının ve işletme maliyetlerinin de göz önünde bulundurulması gerekir.**
- **Hatalı tasarım, malzeme kalitesinin düşük olması, işletme ve montaj hataları, ürünün güvenilirliğini düşüren faktörlerdir.**
- **Ürünün, bakım ve onarım kolaylığı sağlayacak şekilde tasarımı, garanti süresinin belirlenmesi ve yeni ürünün bir patent veya tescilli bir marka ile korunması da, bu aşamada ele alınması gereken konulardır.**

Biçim Tasarımı



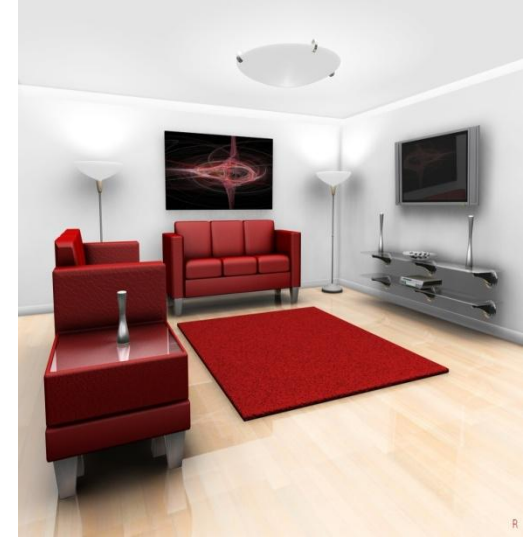
- **Biçim tasarımı; ürünün fiziki görünümü ve şekli ile ilgilidir.**
- **Paketleme, biçimin bir uzantısı olarak düşünülebilir ve ürünün kabulünü etkiler.**
- **Paketlemeyle ilgili kararlar verilmeden önce;**
- **Ürünün özelliklerine,**
- **Tüketicilere, dağıtım kanallarına,**
- **Mevcut paketleme malzemelerine,**
- **Ürünün pakette duracağı süreye, çeşitli paket tasarımlarının satış arttırıcı rolüne ilişkin bilgi toplanmalıdır.**



Üretim Tasarımı



- **Üretim tasarımı; fonksiyonel tasarımın üretilebilir bir ürüne dönüştürüldüğü aşamadır.**
- **Bu aşamada ürünün nasıl üretileceği ayrıntılı olarak belirlenmemekle birlikte**
- **Üretim süreci göz önünde bulundurulur.**
- **Pazarda kabul görmeyecek bir ürünün tasarımı ne kadar anlamsız ise**
- **Üretilmesi için teknik ve teknolojik olanaklarının yeterli olmadığı bir ürünün tasarımı da o denli anlamsızdır.**



Bilgisayar Destekli Tasarım



- **Bilgisayar Destekli Tasarım;**
- **Bilgisayar yardımıyla tasarlanan bir parçanın bilgisayardan yönetilen,**
- **Sayısal kontrollü takım tezgahların da işlenmesini içerir**
- **Söz konusu parçaların tasarım bilgileri ve veri bankasında korunur.**
- **Bilgisayar destekli tasarım ayrıca üretim proses tasarımı ile ilgili teknolojiyi de içerir.**



Bilgisayar Destekli Tasarım



- **BDT sistemi, bu bilgi bankasında ki bilgileri kullanarak ve**
- **İmalat yöntemiyle ilgili teknolojik bilgilere dayanarak,**
- **Parçaların işleme sırası, verilerin üretimi ve**
- **Kullanılacak sayısal tezgahın anlayacağı makine dilinde parça programları hazırlar.**



TASARIMDA UYULMASI GEREKEN İLKELER



- 1-Tasarlanan ürünün bir taraftan kullanıcı ihtiyaç ve beklentilerine uygun olmasına, diğer taraftan üretim açısından elverişli olmasına özen gösterilmelidir.
- 2-Tasarımda parçaların birbirleriyle uyumuna dikkat edilmelidir.
- 3-Ürünü oluşturan parça sayısının olabildiğince azaltılmasına çalışılmalıdır.



TASARIMDA UYULMASI GEREKEN İLKELER



- 4-Ürünün, ne şekilde kullanılacağını tüketici tarafından rahatlıkla anlaşılabilir şekilde tasarlanması yoluna gidilmelidir.
- 5-Tasarımda basitlikten giderek uzaklaşıldığını söylemek mümkündür.
- 6-Kullanılacak malzemeler ve üretim süreçleri üzerinde belirleyici role sahiptir.
- 7- Ürünün, çevreye ya da kullanıcıya zarar vermeyecek ve bakımda kolaylık sağlayacak şekilde tasarlanmasına, parçaların ulaşılabilir olmasına özen gösterilmelidir.



SONUÇ



- Değişimin başlamasıyla üretimin rolü gün geçtikçe önem kazanmıştır.
- İnsan ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bir çok ürün hayatımıza girmiştir.
- Ürün çeşidinin artmasıyla ve artan rekabetle birlikte tasarım kavramı da ön plana çıkmaya başlamıştır.
- Bunda, ekonomik ve teknolojik gelişmelerin önemli bir rolü vardır.



Tasarımın, üretimde böyle önemli bir rolü olması, bu konuda uzman kişilere ve güçlü işletmelere ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur.

- **Bu kişiler de iyi bir ürün tasarımı için tüketicinin istek ve ihtiyaçlarının araştırılmasında,**
- **Tasarlanan ürünün uygunluğunun ölçülmesinde,**
- **Gelişen teknolojiyi de kullanarak tüketiciye en iyi ürünün sunulmasına katkıda bulunmuşlardır.**



DOĐRU TASARIM



Kullanıcı Deneyimi

Tasarım

