



Basitliği Tasarlamak: Ürün Tasarımında Tutumluluk ve Basitlik Kavramı

Doç. Dr. Çınar NARTER

*İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, EÜTB, İstanbul, Türkiye
cinarter@gmail.com, cnarter@ticaret.edu.tr*

ÖZET

Ürün tasarımı alanında basitliği tasarlamak büyük ölçüde uygulama yaklaşımına bağlı bir olgu olarak karşımıza çıkar ve sonuç önerme olan tasarımla ilişkilidir. Bunun nedeni, tasarım aşamasının, bu başlangıç kavramsal düzeyinde üründeki kusurları düzeltmek için birçok fırsat sunmasıdır. Temel olarak ürün tasarımı etkinliklerinin tüm aşamaları üretim ve maliyet adımlarını içeren yok parametresi bulunan parasal kaynaklı aktivitelerle örülü bir yapıdadır. Bu nedenle ürün tasarımı tutumlu tasarım etkinliklerinin basitlik yaklaşımlarıyla ele alındığı tasarımcı düşünme etkinlikleri çok değerli bir özellik sunmaktadır. Tasarımda tutumluluk olgusu, kaynak tüketimindeki sıkı kısıtlamalara bağlı olduğundan, tasarım süreci, tutumlu ürünün daha sonraki mühendisliğini kolaylaştırmak için mümkün olduğu kadar çok "fazla, gereksiz, nedensiz, ihtiyaç olunmayan" birçok detayı ortadan kaldırma fırsatı sunmaktadır. Dolayısıyla tasarım süreci tutumlu ürünler için çok önemlidir ve bu noktada ürün tasarımı tutumluluk kavramının ortaya konulması tasarım yaklaşımları açısından anlaşılır kılınması önemli görülmektedir. Bu makale ile ürün tasarımı alanında tutumlu ürün tasarımı yaklaşımlarına dair detaylar incelenirken basitlik ve basitliği tasarlama kavramına ilişkin tasarım yaklaşımları ve ilkelerinin ana hatları verilmektedir.

Anahtar Kelimeler; Basit Tasarım, Basitlik Kavramı, Ürün Tasarımında Tutumluluk Kavramı, Tutumlu Tasarım, Endüstriyel Tasarım

Designing for Simplicity: The Concept of Frugal and Simplicity in Product Design

ABSTRACT

Designing simplicity in the field of product design is a phenomenon that largely depends on the application approach and is related to the design, which is the result proposition. This is because the design phase offers many opportunities to fix flaws in the product at this initial conceptual level. Essentially, all stages of product design activities are woven with monetary activities, including production and cost steps, with a parameter of none. For this reason, design thinking activities in which economical design activities are handled with simplicity approaches in product design offer a very valuable feature. Since the phenomenon of frugality in design depends on strict restrictions on resource consumption, the design process offers the opportunity to eliminate as many "excessive, unnecessary, gratuitous" details as possible in order to facilitate the subsequent engineering of the frugal product. Therefore, the design process is very important for frugal products, and at this point, it is considered important to introduce the concept of thriftiness in product design and make it understandable in terms of design approaches. This article examines the details of frugal product design approaches in the field of product design and outlines the design approaches and principles related to the concept of simplicity and designing for simplicity.

Keywords; Simple Design, Concept of Simplicity, Concept of Frugal in Product Design, Frugal Design, Product Design.

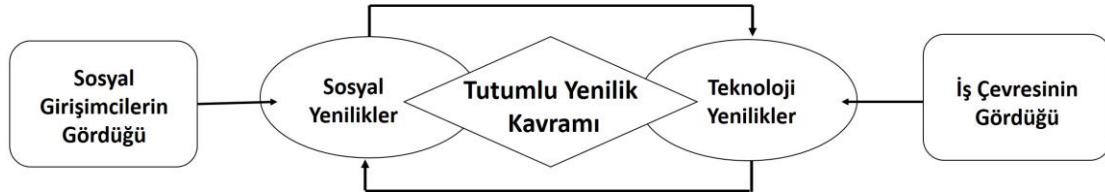
1. GİRİŞ

Ürün tasarımı uygulamaları yoğun üretim ve tüketim atmosferinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu ortam küresel ölçekte de yoğun bir rekabet ortamı doğurmaktadır. Bu noktada ürün tasarımı uygulama alanında tasarlama olgusu da güçlü bir şekilde

etkilenmektedir. Ürün tasarımı yalnızca ürün-kullanıcı, ürün-çevre ilişkilerine ve kullanıcı ihtiyaç ve beklentilerine odaklanan bir aktivite değildir. Bununla birlikte tasarımların hayata geçmesi için malzeme seçimleri, üretim yöntemleri tercihleri ve üretim maliyetlerini de kapsayan operasyonlu birçok katmanı içeren bir aktivitedir. Bu noktada tutumlu ürün tasarım kavramı karşımıza çıkmaktadır. Basitlik, yalınlık, gereğinden fazla olmayan, indirgenme, azaltma, sadeleştirme gibi kavramlar tutumlu ürün kavramını besleyen yaklaşımlardır. Literatürde "tutumlu yenilik" olarak anılan yaklaşım organizasyon içi ve organizasyonlar arası iş bölümü, organizasyonel tasarım, ağlar ve işbirlikleri ve organizasyonel sınırların aşılması hakkındaki teorik kaygılarla ilgili olduğuna değerlendirilmektedir (Govindarajan ve Trimble, 2012). Bunlar, tutumlu inovasyonu diğer inovasyonların daha yalın bir versiyonu olarak ele almaya yönelik birçok politika çabasını genişletmektedir (Radjou, Prabhu ve Ahuja, 2012). Örneğin, organizasyonel sınırlar söz konusu olduğunda, sosyal girişimciler esas olarak sosyal yenilikçiler ve ticari girişimciler olarak görülürken, firmalar teknoloji yenilikçileri olarak algılanıyor. Her ikisi de, ister kar ister sosyal gelişim amacıyla, yetersiz hizmet alan kişilere hizmet etmeye ortak bir odaklanma yoluyla tutumlu yenilik kavramını benimsenmektedir (Bhatti, Khilji ve Basu, 2013). Bu nedenle kurumsal bir perspektiften bakıldığında tutumlu inovasyon, kalkınmanın belirli sosyal bağlamlarda en iyi şekilde nasıl sağlanabileceğine dair fikirlere yönelik amaçlı, sistematik bir değişiklik olarak görülebilmektedir. Bu da onun yeni bir alan olarak gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bunun anlamı, tutumlu inovasyonun ürün ve teknolojilerdeki inovasyondan ziyade post inovasyon kavramı ve neyi başarmaya çalışabileceği ile ilgili olduğuna bir vurgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Özetle tutumlu yeniliğin işlevsel perspektifi, tutumlu yeniliğin kapsayıcı pazarlar için değer yaratmak üzere ürün ve hizmetleri yeniden tasarlayabilen ve değer zincirlerini yeniden yapılandırabilen bir dizi görev veya eylem olarak görüldüğü bir süreç perspektifi ile etkileşime geçilerek daha dinamik hale getirilebileceği de öngörülmektedir. Geroski'nin bu alanda yaptığı araştırma çalışmalarından elde ettiği bulgular ışığında, verimlilik ve zorluk temelli inovasyonun üretici, arz yönlü ve itici faktörlerle karakterize edildiği gösterilmektedir (Geroski, 2003). Bu durum ürün tasarımında tutumlu yenilik amacı ile elde edilmek istenen temel yaklaşım ile de paralellik sergilediği izlenebilmektedir.

2. TUTUMLU ÜRÜN GELİŞTİRME

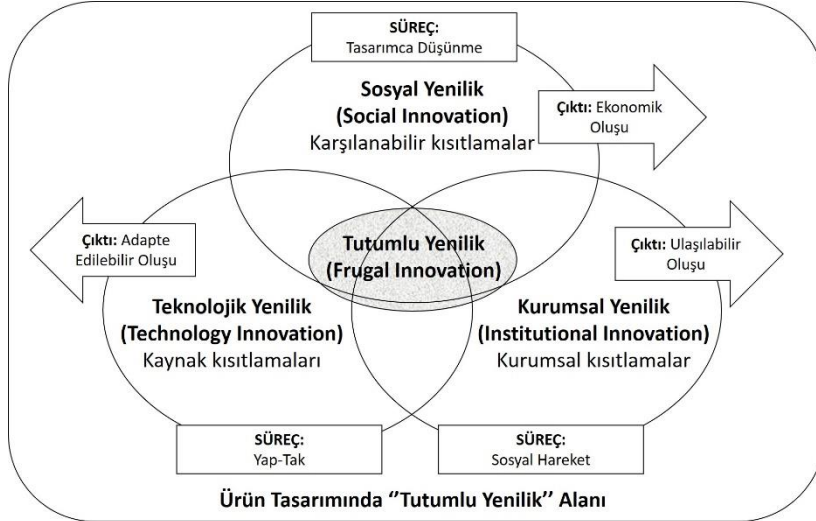
Tutumlu ürün geliştirme, kaynak kısıtlılığı altındaki sorunlara kullanıcı dostu, yeterli ve uygun maliyetli çözümler üretme süreci olarak tanımlanmaktadır (Lastovicka ve diğerleri, 1999) (Bkz. Şekil 1-2). Yenilikçiliğe yönelik bu yaklaşımın kökeni, hem çalışma hem de yaşam ortamlarındaki kurumsal boşluklar, kıtlıklar ve yetersizliklerle başa çıkmak için tutumlu bir zihniyetin doğal bir gereklilik olduğu gelişmekte olan ve gelişmekte olan pazar bölgeleri ve ülkelerden gelmektedir (Tiwari ve Bergmann, 2018). Mevcut olanla yapmak, kaynakların kısıtlı olduğu ortamlarda bireylerin ve firmaların güçlü yanlarından biri haline gelmektedir (Zeschky ve diğerleri, 2011). Tutumlu tasarım yaklaşımı yalnızca bir sorunu geçici olarak çözmekle kalmayıp aynı zamanda bağlama özgü bir sorunu kaliteden ödün vermeden uygun maliyetli ve bağlama özgü bir şekilde çözen sonuçlar, ürünler ve hizmetler tutumlu yenilikler olarak da ifade edilmektedir (Agarwal ve diğerleri, 2017).



Şekil 1. "Tutumlu Yenilik" Etki Alanları ve Farklı Kesimlerce Görünümü

Konu akademik dünyada birkaç yıldır yoğun bir ilgi uyandırmakta ve son zamanlarda batı dünyasındaki özel kuruluşlar da tutumlu inovasyon hakkında bilgi edinmek için açılmaya başladığı izlenmektedir. Onlar için, yerleşik inovasyon ve yeni ürün geliştirme paradigmalarından kopan ve sosyal eşitsizlik, küresel iklim ve kaynak krizleri, devam eden

ekonomik durgunluk ve temel endüstri gibi büyük zorluklara değerli bir yanıt vaat eden bu kavramı anlamak için büyük bir ihtiyaç bulunduğu değerlendirilmektedir. Tutumlu inovasyon, ürünlerin nasıl geliştirildiğini ve inovasyonun nasıl tanımlandığını yeniden ortaya koymakta ve tanımlamaktadır. Son yıllardaki söylem esas olarak bu inovasyon kavramını tanımlamayı ve onu yaygın inovasyon tipolojilerinden ayırmayı da amaçladığı görülmektedir (Bhatti, 2012; Brem ve Wolfram, 2014; Pisoni vd., 2018).



Şekil 2. Ürün Tasarımında 'Tutumlu Yenilik' Teorik Modeli

Tutumlu yenilikler maliyet/fiyat, işlevsellik, performans ve teknoloji alanındaki bazı temel özelliklerden oluşmaktadır. Bu kavram farklı birçok akademisyen tarafından incelenmiş ve yapılmış olan çalışmalar arasında küçük farklılıklar olsa da tutumlu yenilikleri geleneksel olanlardan ayıran en düşük ortak paydayı sundukları görülmektedir (Bkz Şekil 2).

3. BASİTLİK KAVRAMI

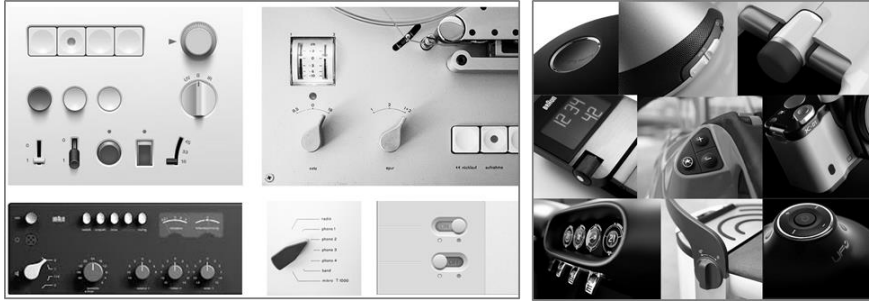
Tasarım alanından basitlik kavramına baktığımızda, tasarımların işlevsellikten veya kullanılabilirlikten ödün vermeden mümkün olduğunca basit olması gerektiğini öne süren bir tasarım ilkesi olduğu anlaşılmaktadır. Basitlik olgusu, tasarımcıların tasarımlarındaki gereksiz unsurları ortadan kaldırmaya çalışması ve temiz, yalın, sade, anlaşılır bir kullanıcı deneyimi yaratmaya odaklanması gerektiği anlamını da taşıdığı düşünülmektedir. Basitlik veya tutumluluk ilkesi genel olarak, gözlemlere ilişkin daha basit açıklamaların daha karmaşık olanlara tercih edilmesi gerektiği fikrinden de ortaya çıktığı düşünülmektedir. (Bkz. Resim 1)



Resim 1. İşlev ve kullanılabilirlik durumundan ödün vermeden basitleştirmeye örnek: Bisiklet Tasarımı

Basitlik kavramı, kullanıcının zihninde daha fazla netlik sağlayarak genel zihinsel sağlığında, anlayışında ve anlamlandırma süreçlerinde fayda sağladığı da ifade edilmektedir. Ayrıca, daha düşük kaygı, olumlu benlik saygısına katkıda bulunabilir ve hayattan keyif almayı ve yeni şeyler denemeyi ve kullanıcı tatmini boyutlarını etkileyebilmektedir. Bu durumun kullanıcıların psikolojik ve bilişsel durumlarına da etkisi bulunduğu ifade edilmektedir.

Psikoloji ve bilişsel bilimlerde basitlik ilkesi, zihnin dünyaya ilişkin mümkün olduğunca basit veya en azından basitliğe eğilimli yorumlar (zihinsel modeller veya zihinsel temsiller) çizdiğini öne sürdüğüne değinilmektedir (Chater, 1997). Fikir, zihnin karşılaştığı birçok algısal ve bilişsel problemin doğasına bağlı olarak farklı biliş alanlarında farklı biçimler aldığı ifade edilmektedir. Bunlar: duyu verilerinin algısal yorumları, deneyimin hafıza kodlamaları, gözlemlerin nedensel yorumları vb. dir (Chater, Vitányi 2003). Basitlik ilkesi ilk olarak algısal psikolojide Pragnanz'ın Gestalt kavramı yoluyla ortaya çıkmıştır; bu kavram "düzenlilik, simetri, basitlik ve diğerleri gibi özellikleri" kapsamayı amaçlayan geniş bir terimdir (Koffka, 1935). Buradaki fikir, zihnin duyuusal verilerin tutarlı ve makul yorumlarını tercih etmesidir; örneğin, konturları nesnelere sınırları olarak yorumlamak, şekilleri detaylar, renkler, yüzey dokuları gibi kapatıcıların arkasında makul bir şekilde tamamlamak vb. dir (Kanizsa, 1979). (Bkz. Resim 2)



Resim 2. Ürün Tasarımında 'Basit, Yalın, Sade' Ürün Arayüz Örnekleri

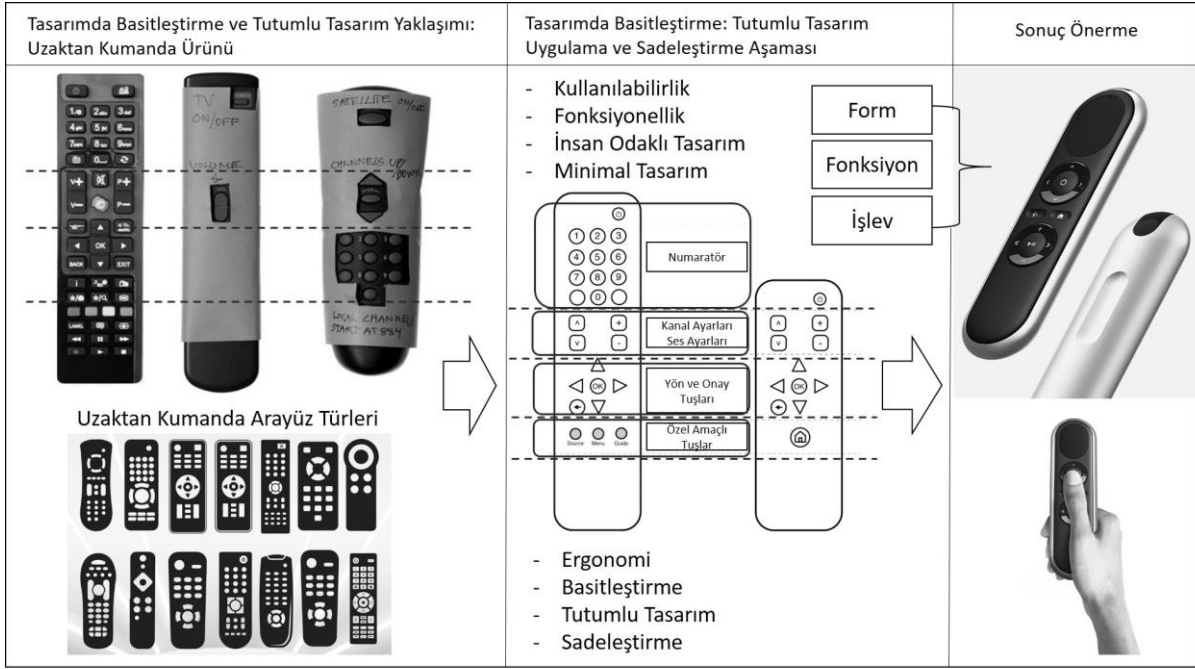
4. TASARIMDA BASİTLİK KAVRAMI: BASİTLİĞİ TASARLAMAK

Basitlik kavramının her tasarım disiplini için altın kural olduğunu bilinmektedir. Basitlik kavramına kelime anlamı olarak baktığımızda "anlaşılması veya yapılması kolay olma kalitesi veya durumu." Olarak ifade edildiği görülmektedir. Basitlik kavramı, "az ama öz" ve "az çoktur" gibi felsefeleri benimseyen bir ideoloji olduğu söylenebilir. Tasarımda gereksiz süslemelerden ve detaylardan kaçınılması, basitlik ve işlevselliğin ön planda tutulması temel prensiplerdir. Basitlik minimalist yaklaşımı da karşılamaktadır. Minimalist tasarımlar, temiz hatlar, basit renk paletleri ve gereksiz ayrıntılardan arınmış formları da içerebilir. Basitlik kavramı ürün tasarımcıları için bu gerçekten ne anlama gelmektedir ve ürün tasarımı alanında bu nasıl uygulanabilir. Öncelikle ürün tasarımı neden sadeliğe ihtiyaç vardır. Ürün tasarımı biçim ve işlevle ilgili bir olgudur ve basitlik hem kullanıcı açısından kullanıcı merkezli tasarım ilişkileri açısından hem de üretim ve maliyet alanı ile ilgili olarak birçok faydayı arındırmaktadır. (Bkz. Resim 3) Basit tasarımların özellikleri:

1. Basit tasarımların kullanıcı arayüzleri, kullanım kolaylığı sağlarken kullanıcı tatmini yaratmada ve biçim üzerinden estetik olgusuna da etki etmektedir.
2. Daha basit bir arayüzle, kullanıcının işlemesi gereken daha az bilişsel süreç bulunur. Diğer bir deyişle kullanıcıda daha az bilişsel yük oluşur. Odaklanmaları güçlenir. Kullanıcı ürünün arayüzü üzerinden iletilmek istenen kullanım ve kumanda bilgisini bulabilir ve kullanımı daha hızlı gerçekleştirebilir.

Basit arayüzler nasıl tasarlanır ve basitlik pratikte gerçekten ne anlama gelmektedir? Ürün tasarımı hem görsel öğelerle hem de sunulan bilgilerle sadelik sağlanabilmektedir. Tasarım yaparken şu iki kuralı dikkat çekmektedir:

1. Görsel stil, biçim, arayüz, detay ve öğelerin miktarını en aza indirmek
2. Konuyu, ürünü ve ya biçimi anlatmak için ihtiyaç duyduğunuz bilgi miktarını en aza indirmek ve odak kullanıcının yapması istenen görevlere yönelmek. (Bkz. Resim 3)



Resim 3. Ürün Tasarımında “Basitleştirme” ve “Tutumlu Tasarım” Çalışması Örneği:
Uzaktan Kumanda

5. TUTUMLULUK VE BASİTLİK KAVRAMLARININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

Tasarımcılar ve araştırmacılar, sorunları verimli ve etkili bir şekilde tanımlamak ve hafifletmek için basitlik yaklaşımlarını ve tutumlu tasarımı anlamak ve geliştirmekle giderek daha fazla ilgilenmeye başlamaktadır. Tutumlu Tasarımı kavramının ampirik olarak kavramsallaştırılması ve kesin olarak tanımlamak hala bir zorluk olarak karşımızda bulunmaktadır. Ortaya konulan araştırmalara istinaden tutumlu bir tasarımın dokuz özelliği dikkat çekmektedir. Bunlar:

- Sürdürülebilirlik,
- Uygun Fiyat,
- Değer,
- İşlevsellik,
- Kullanılabilirlik,
- Basit,
- Kalite,
- Ölçeklenebilirlik,
- Kapsayıcılık

Dolayısıyla bu özellikler, tüm kullanıcı grupları için uygun fiyatlı ve erişilebilir ürünler üretmek ve yaşamları boyunca kaynakları korumak için bir plan görevi de görmektedir. Son olarak bulgular, düşük maliyetli ürünler geliştirmek, daha az kaynak kullanmak ve fiziksel ve sosyal ihtiyaçları iyileştirmek için potansiyel olarak sosyal, ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerini eşzamanlı olarak ele alan tutumlu ve basit tasarım ölçüm ölçeğini geliştirerek sürdürülebilir kalkınmaya da katkıda bulunabilme potansiyeline sahiptir. Tutumlu tasarım, özellikle insanlar, dünya, kaynakların verimli kullanımı, barış, ortaklık ve refah gibi sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve parametrelerle birleştirildiğinde gelecek için önemli bir potansiyel de barındırmaktadır. Bu parametrelerin dahil edilmesiyle tutumlu tasarım daha da güçlendirilebilir ve geleceğe yönelik daha büyük faydalar ve fırsatlar da sunulabilir.

Basitlik anlayışı odağında yürütülen tasarım etkinlikleri, içeriğin ve işlevin ön planda olduğu, görsel karmaşadan uzak, akıcı ve etkileyici bir görünüm sunmayı hedeflemektedir.



Basitlik ve Tutumlu tasarım yaklaşım ve anlayışı, son yıllarda popülerliğini artırmış ve birçok alanda kullanıldığı görülmektedir; özellikle ürün tasarımı, web tasarımı, grafik tasarım, görsel iletişim, etkileşim tasarımı, mimari ve iç mekan tasarımı gibi alanlarda sıklıkla izlenmektedir.

“Tutumlu” ve “Basit” tasarımların temel özellikleri şunlardır:

1. Yalın ve Temiz Çizgiler: Basit tasarımın en belirgin özelliği, düz ve temiz çizgilerdir. Karmaşık desenler ve süslemelerden kaçınılarak, sadelik ve netlik vurgulanmaktadır.
2. Alan Kullanımı ve Derinlik: Basit tasarımlarda, alan (negatif alan) kullanımı önemli bir rol oynamaktadır. Doluluk ve boşluklar, tasarımın dikkat çekici ve nefes alabilen bir etkiye sahip olmasını sağlayabilmektedir.
3. Sadelik: Tasarımda kullanılan renk çeşitliliği ve tipografi, minimal bir yaklaşıma uygun olarak sade ve az sayıda eleman içerir.
4. Az ve İşlevsel Detaylara Sahip Olma: Basit ve tutumlu tasarımlarda, süslemeler, detaylar ve yoğun dokular minimum düzeyde tutulur ve gerektiğinden daha fazlası kullanılmaz. Süslemeler, detaylar tasarımın işlevselliğini tamamlamak için tercih edilebilir unsurlar olarak kalmalıdır.
5. Odaklanmış İçerik: Tutumlu ve basitleştirilmiş tasarım, içeriği ve kullanımı dair ana mesajı ön plana çıkaran bir yaklaşıma sahip olmalıdır. Gereksiz öğelerin kaldırılması veya indirgenmesi, kullanıcının ana mesajı daha iyi kavramasına ve anlamlandırmasına yardımcı olabilir.
6. Renklerin Etkin Kullanımı: Tutumlu ve basitleştirilmiş tasarımda renk çeşitliliği genellikle sınırlı bir yapıdadır ve genellikle kullanımın önüne geçmeyen kullanımı özendiren tonlar veya monokrom (siyah-beyaz) renkler kullanılmaktadır.
7. Malzeme ve Bitiş Etkisi (CMF): Tutumlu ve basitleştirilmiş tasarımda malzeme etkisi ve bitiş kalitesi ve görünümü kullanım tatminini arttırırken kullanılabilirlik olgusuna da etki etmektedir.

“Tutumlu” ve “Basit” tasarımların yarattığı avantajlar:

- Görsel Etki: Tasarım, sade ve etkili bir şekilde mesaj iletmeyi sağlar. Az sayıda elemanla yoğun bir etki yaratma potansiyeline sahiptir (Less is More)
- Kullanıcı Deneyimi (UX): Tasarım, kullanıcı deneyimini kolaylaştırır ve iyileştirir. Kullanıcılar, sade, net ve anlaşılır bir tasarım sayesinde aktarılmak istenen içeriğe kolayca odaklanabilirler.
- Hız ve Yüksek Performans (Kullanım Hızı): Az sayıda eleman ve detay içeren tasarımlar, kullanım hızına etki ederek hızlı bilgi aktarımı ve bilişsel yükleme sürelerini etkiler ve yüksek performansla sahiptir.
- Marka ve Ürün İmajı: Tasarım, markaların çağdaş ve modern bir imaj sergilemelerine yardımcı olur.
- Zamana Uygunluk ve Uyumluluk: Tasarım, zamanla değişen trendlere, görünümlere ve kullanıcı beklentilerine uyum sağlama ve güncellenme açısından esnek bir yapı sunar.

6. SONUÇ

Sonuç olarak, “tutumlu” ve “basit” tasarım anlayışı, basitliğin ve etkinin mükemmelliğini yansıtan bir yaklaşım olarak görülebilir. Az ile daha fazla vurgusunun yapıldığı tutumlu ve basit tasarım; görsel etki, kullanıcı deneyimi, hız ve marka imajı gibi avantajlarıyla birçok alanda tercih edilmektedir. Bu tasarım anlayışları, işlevselliği ve estetiği bir araya getirerek ürünlerin etkili ve modern bir görünüme ulaştırılmasında stratejik bir araç olarak kullanılabilir potansiyelini barındırmaktadır. Ürün tasarımı alanında üründen kullanıcıya aktarılan görsel iletişimi de kapsayan bilişsel verilerin azaltılması, işlenecek bilgi miktarını ve formatını azaltmak, bilgiyi azaltmak hızlı ve etkin bir kullanımı arttırarak ürün güvenliği konusuna da etki etmektedir. Tutumlu ve basit tasarım anlayışlarının ürün tasarımının temel söylemlerinden biri olan “Az Çoktur” (less is more) bakış açısını da karşılayan bir etki oluşturduğu da söylenebilir. Basitlik ve tutumlu tasarım yaklaşımlarının iyi tasarım olgusuna da etkisi olduğu söylenebilir. İyi tasarımlar hemen anladığımız sezgisel



deneyimler yaratmak için işlevi formla birleştirmektedir. İyi tasarım bir dereceye kadar anında aşinalık hissi aşılama yeteneğine de dayanmaktadır. Basit ve tutumlu tasarımların sahip olması gereken temel özellikler on madde altında ifade edilebilir.

- 1- Azaltma: Basit ve Tutumlu tasarıma ulaşmanın en doğrusal yolu, düşünceli bir indirgemedir.
- 2- Organize Yaklaşım: Organizasyon, çok sayıda sistemin daha az görünmesini sağlama potansiyelini içinde barındırmaktadır.
- 3- Zaman Parametresi: Zamandan tasarruf, basitlik hissini arttırıcı bir etkisi bulunmaktadır. Kullanım açısından verimli ve hızlı reaksiyon göstermek kullanıcı tatmini boyutları açısından önemli parametrelerdendir.
- 4- Öğrenme: Bilgi her şeyi kolaylaştırır. Üründen kullanıcıya aktarılan tüm görsel ve bilişsel aktarımların sezgisel olarak kullanılacak düzeyde yalın olması önemlidir.
- 5- Farklılıklar ve Zıtlıklar: Basitlik ve karmaşıklık birbirine ihtiyaç duyar. Neyin önemli olduğunun vurgusu karmaşadan basite doğru bir döngüye sahiptir.
- 6- Bağlam: Sadeliğin sınırında yer alan şey kesinlikle çevresel değildir. Ürünler fiziksel varlıklarıyla doğrudan kullanıcıya ulaşmaktadırlar. Çevre bağlamının algı ve anlamlandırma da ikincil bir etkisi bulunmaktadır.
- 7- Duygu: Daha fazla duygu, daha az duygudan daha iyidir. Ürünlerin kullanıcıyı duygusal ve duygusal açıdan etkilemesi için tasarım öğelerine ihtiyacı vardır. Renk, şekil, grafik, doku gibi unsurların yoğunluğu ve çokluğu duygusal açıdan daha net bağlar kurulmasında etilidir.
- 8- Güven: basit ve tutumlu tasarımlara sahip ürünlerin kullanıcının güven duygusunu olumlu yönden etkilemesi söz konusudur. Güven duygusu ürünün sahiplenme düzeyini de etkilemektedir.
- 9- Başarısızlık: Bazı şeyleri asla basitleştirilmez. Basitleştirme ürünün biçim işlev algısını bozacak oranda uygulanırsa bu durum iletişim ve anlamlandırmayı olumsuz etkileyebilir.
- 10- Ekleme: Basit ve tutumlu yaklaşımlara ulaşmada temel yaklaşım bariz olanı çıkarıp anlamlı olanı eklemekten geçmektedir. Ekleme bilinçli ve stratejik bir karar olarak işletilmelidir.

Bu maddeler ürün tasarımında basitlik ve tutumlu tasarım kavramlarının ürünler üzerinde yarattığı etkilerin yönelimlerini ifade etmektedir. Ürün üretim ve tüketim atmosferinde işlevden ödün vermeden basit ve tutumlu yaklaşımlar ile yapılan indirgemelerin, hem ekonomik hem de davranışsal açıdan tasarımca düşünme pratiği içinde önemli bir konuma sahip olduğu değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA:

- Agarwal, N., Brem, A., (2017). Frugal innovation e past, present and future. IEEE eng. Manch. Rev. 45, pp. 37-41.
- Bhatti, Y.A., (2012). What is frugal, What is innovation? Towards a theory of frugal innovation. SSRN Elec. J 1e45. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2005910.
- Bhatti, Y., Khilji, S. and Basu, R., (2013). Frugal innovation. In S. Khilji and C. Rowley, eds., Globalization, change and learning in South Asia. Oxford: Chandos Publishing, pp. 123-146.
- Brem, A., Wolfram, P., (2014). Research and development from the bottom up introduction of terminologies for new product development in emerging markets. J. Innov. Entre 3, pp. 1-22. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-3-9>.
- Chater N. (1997). Simplicity and the mind. Psychologist 10, pp.495-498.
- Chater N, Vitányi P. (2003). Simplicity: a unifying principle in cognitive science. Trends Cogn Sci, 7, pp. 19-22.
- Geroski, P. (2003). The evolution of new markets. Oxford: Oxford University Press.
- Govindarajan, V. and Trimble, C. (2012). Reverse innovation. Cambridge: Harvard Business Review Press.



- Koffka K. (1935). Principles of Gestalt Psychology. New York: Harcourt.
- Kanizsa G. (1979). Organization in Vision: Essays on Gestalt Perception. New York: Praeger Publishers.
- Lastovicka, J.L., Bettencourt, L.A., Hughner, R.S., Kuntze, R.J., (1999). Lifestyle of the tight and frugal: theory and measurement. *J. Con. Res.* 26, pp. 85-98.
- Pisoni, A., Michelini, L., Martignoni, G., (2018). Frugal approach to innovation: state of the art and future perspectives. *J. Clean. Prod.* 171, 107e126.
- Radjou, N., Prabhu, J. and Ahuja, S. (2012). Jugaad innovation: Think frugal, be flexible, generate breakthrough growth. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tiwari, R., Bergmann, S., 2018. What pathways lead to frugal innovation? Some insights on modes routines of frugal, technical inventions based on an analysis of patent data in German auto components industry. Hamburg University of Technology (TUHH), Institute for Technology and Innovation Management (TIM). <https://doi.org/10.15480/882.1738>, 2018.
- Zeschky, M., Widenmayer, B., Gassmann, O., 2011. Frugal innovation in emerging markets. The case of mettler toleda. *Res.-Tech. Man* 54, pp. 38-40.