



Türkiye Cumhuriyeti
Bilim, Sanayi ve Teknoloji



Anasayfa |Künye |Dergi Arşivi |RSS |İstek & Öneri |Anketler

Şubat 2016 Sayı: 326

İçindekiler

Sunuş

Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi

Türkiye'de Tasarım

Tasarım/AR-GE ve İnovasyon Üçlemesi

Bir Kavrama Genel Bakış: Tasarım İnovasyonu (Konsept Bazlı İnovasyon)

İşletmelerde Teknoloji ve AR-GE Yönetimi

Tescilli Tasarım Hakkı Sahibi Tarafından İleri Sürülebilecek Talepler Ve Açılacak Davalar

Sermayenin Verimli Kullanımında İnşaat - Sanayi Çelişkisi

Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Sanayi Siteleri (SS)'Ne Kullanılan Kredilerin İtfalındırılmasına Yönelik Model Önerileri: T+1 Modeli ve T+0,5 Modeli

OECD'nin "Hayat Nasıl? 2015 - Refahın Ölçümü" Raporu Yayımlandı

Rapor Özeti

Türkiye'nin Su Ayak İzi

Bölgesel Göstergeler

Sanayi Göstergeleri

Bilim ve Teknoloji Göstergeleri

Ulusal Verimlilik İstatistikleri

Dergi Arşivi

2016

Mart

Şubat

Ocak

2015

2014

2013

2012

2011

Türkiye'de Tasarım

Nilay YÖRÜK-Ali ZENGİN / Heksagon Mühendislik Tasarım A.Ş.

Giriş

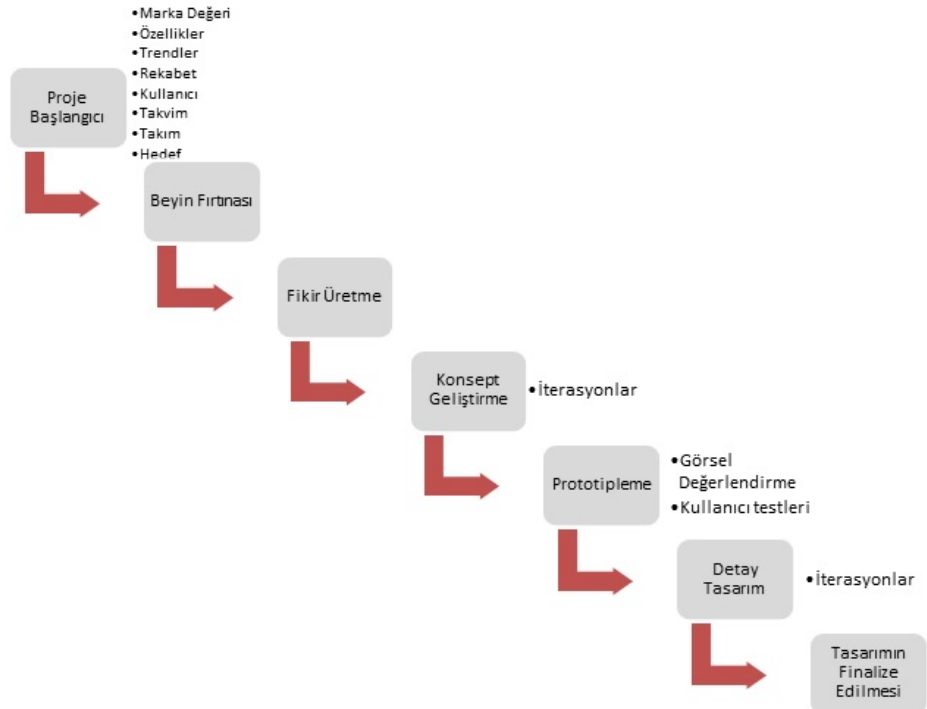
Endüstriyel tasarım; endüstride üretilen ve nihai kullanıcıya yönelik ürünlerin, ? işlevsellik, ? hedef kitlenin beğenisine ve kullanıcının ihtiyaçlarına uygunluk gibi ölçütleri gözeterek fikren geliştirilmesi ve üretime uygun yeni bir ürün olarak projelendirilmesidir. Ortaya çıkan tasarımın inovatif bir ürün, sistem veya hizmet olması ve yaşam kalitesini artırması beklenmektedir. Endüstriyel tasarımcının odağında "kullanıcı" vardır. Tasarımcı; inovasyon, teknoloji, müşteri ve ticarileşmeyi ilişkilendirerek ekonomik, sosyal veya çevresel boyutu olan çözümler üretir.

554 numaralı "Endüstriyel Tasarımların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"de ise "tasarım", bir ürünün tümü veya bir parçası veya üzerindeki süslemenin, çizgi, şekil, biçim, renk, doku, malzeme veya esneklik gibi insan duyarlı ile algılanan çeşitli unsur veya özelliklerinin oluşturduğu bütünü olarak tanımlanmıştır.

Mühendislik Tasarımı ve Endüstriyel Tasarım

Endüstriyel tasarım veya kısaca tasarım ifadesi ülkemizde mühendislik tasarımı terimi ile karıştırılmaktadır. Mühendislik tasarımı, endüstriyel tasarımın üretilebilir ve kullanılabilir hale getirilmesidir.

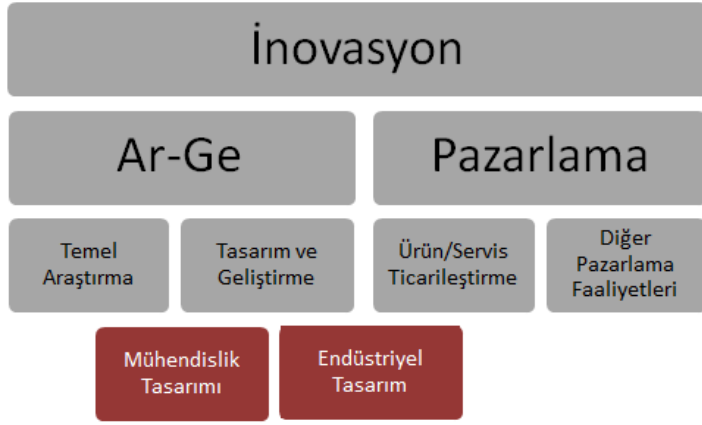
Endüstriyel tasarım fikir üretme sürecini, tasarımın şekline yönelik stil çalışmasını, konsept (kavramsal) tasarımı ve ön seviye prototip üretimini içeren bir süreçtir. Bu sürecin konsept tasarım aşamasından sonra birlikte mühendislik tasarımı devreye girer.



Şekil 1. Endüstriyel Tasarım Süreci

Yapılan tasarımın ticarileşebilmesi için endüstriyel tasarım döngüsünün tamamlanması ve mühendislik tasarımı ile desteklenerek devam ettirilmesi önemlidir. Aksi takdirde tasarım, bir fikirden öteye geçemeyecektir.

Ar-Ge, endüstriyel tasarım ile mühendislik tasarımının etkileşimi ile gerçekleşmelidir. Bu etkileşimde, doğrudan son kullanıcıya hitap eden ürünlerde (taşıt, beyaz eşya, cep telefonu, v.b.) endüstriyel tasarımın payı daha fazlayken, bu ürünlerin dışardan bakışta görülmeyen alt bileşenlerinde daha düşüktür. Ar-Ge'nin bu yapıdan dolayı ekosistem içerisinde endüstriyel tasarımcıların ve mühendislerin birlikte çalışması gerekmektedir.



Şekil 2. Mühendislik Tasarımı ve Endüstriyel Tasarımın İnovasyondaki Yeri

Gelişmiş ülkelerde bu tasarımın Ar-Ge ekosisteminin bir parçası haline gelmesi buna yönelik regülasyonlar ile sağlanmıştır. Endüstriyel tasarımın Ar-Ge'nin bir parçası olabilmesi ülkemizde de buna yönelik devlet politikaları ile mümkün olacaktır .

Ülkemizde Endüstriyel Tasarım Bilincinin Gelişimi

Ülkemizde endüstriyellemenin ilk yıllarında yapılan yatırımlar daha çok yabancı menşei firmaların üretim odaklı yatırımları şeklindedir. Bu sebeple endüstriyel tasarım, endüstriyelleşme planlarında uzun bir süre yer almamıştır.

İlerleyen dönemlerde, kendi ürünlerini geliştiren ve üreten firma sayısının artmasıyla mühendislik tasarımı devlet politikaları ile desteklenmeye başlamıştır. "Ar-Ge"yi desteklemeye yönelik tüm devlet destekleri temelde mühendislik faaliyetlerini desteklemeye yönelik olarak kurgulanmıştır. Bu yıllarda büyük ölçekli bazı firmaların dışında birçok firma yabancı firmaların ürünlerine benzer ürün tasarımları yaparak ürün geliştirme yoluna gitmiştir . Gümrük Birliği Anlaşması ve birçok yabancı firmanın yerli pazarda boy göstermesi, Türk firmalarının rekabet edebilirlik seviyesini artırmak için daha fazlasını yapmasını gerektirmiştir.

İlk kez 1990-1994 yılları arasında kapsayan 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda "ürün tasarımı", Ar-Ge kavramı içerisinde kullanılmış ve ihracatın artması için gerekli bir unsur olarak belirtilmiştir. Özellikle markalaşmanın önem kazanması, buna paralel olarak tasarımı da ön plana çıkarmıştır. Çünkü tasarım marka değerinin oluşmasında önemli bir paya sahiptir.

"Yeni tasarım" konusunda bir diğer motivasyon unsuru TPE'nin (Türk Patent Enstitüsü) Endüstriyel Tasarımların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'yi yürürlüğe koyması olmuştur. Bu kararname ile "benzer tasarım"ın önüne yasal bir bent çekilmiştir.

2006 yılında ihracatın artması için tasarımın desteklenmesi gerektiği devlet stratejilerinde yerini sürekli hale getirince TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi) bu alanda farkındalık yaratmak için çalışmalar yürütmeye başlamıştır. Bu çalışmalardan en önemlisi olan IMMİB Endüstriyel Tasarım Yarışması, 10 yılda 3410 başvuru almış, 332 tasarıma ödül vermiştir. Ödül alan 27 tasarımcı yurtdışına eğitime gönderilmiştir. Yarışmada ödül alan bazı tasarımcılar uluslararası organizasyonlara davet edilmiştir.

Bu farkındalık yaratma çalışmaları ETMK (Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu) tarafından desteklenmiş, 2008 yılında ilki gerçekleştirilen Design Turkey yarışması ile önemli bir seviyeye getirilmiştir. Design Turkey Endüstriyel Tasarım Ödülleri, Türkiye'de kullanıcının ihtiyaçlarını gözeten, ihracatta ve ulusal pazarda ürüne katma değer ve rekabetçi üstünlük kazandıran iyi tasarımı ödüllendirmek amacıyla TURQUALITY® Programı dâhilinde, Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM), Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) ve Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu (ETMK) işbirliğiyle düzenlenen bir tasarım yarışmasıdır. 2008'den bu yana birçok farklı dalda ürün tasarımı ve konsept tasarım ödüllendirilmiştir.

Türk tasarımcılarımız aynı zamanda uluslararası tasarım yarışmalarında da önemli başarılar elde etmiştir. Bu alandaki önemli tasarım yarışmalarından A'Design Award'ın 2010-2015 yılları arasındaki sonuçlarına göre ülkemiz en fazla ödül alan ikinci ülkedir.

Rank	Country	Awards	Score	●	●	●	●	●	Average
1	United States of America	249	899	17	43	71	62	56	3.61
2	Turkey	219	785	11	42	63	51	52	3.58
3	Hong Kong	178	648	10	31	59	41	37	3.64
4	Italy	141	516	11	28	41	24	37	3.66
5	China	126	493	11	29	38	34	14	3.91
6	Great Britain	106	405	8	22	39	17	20	3.82
7	Japan	98	430	19	29	28	15	7	4.39
8	Brazil	74	273	6	13	25	12	18	3.69
9	Germany	67	241	4	10	24	13	16	3.60
10	Greece	54	191	2	9	17	14	12	3.54
11	Republic of Korea	47	166	4	6	15	8	14	3.53
12	Spain	47	167	4	7	13	10	13	3.55
13	Iran	47	158	-	6	18	10	13	3.36
14	Singapore	45	143	2	2	12	15	14	3.18
15	Taiwan	44	161	2	6	18	11	7	3.66
16	Canada	43	161	3	10	11	11	8	3.74
17	Mexico	43	152	2	6	15	10	10	3.53
18	India	42	126	2	4	5	12	19	3.00
19	Russian Federation	42	140	2	7	9	9	15	3.33
20	Australia	41	149	6	6	8	9	12	3.63

Şekil 3. A'Design Award 2010-2015 Arasında En Başarılı Ülkeler

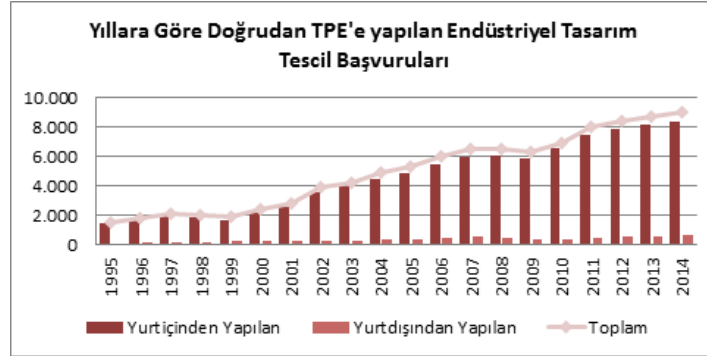
Ülkemizde endüstriyel tasarımın yaygınlaşmasında üzerinde durulması gereken bir diğer husus, KOBİ'lerde bu bilincin oluşturulmasıdır. Ülkemizde de işletmelerin yüzde 99,77'sini oluşturan KOBİ'ler, toplam istihdamın yüzde 78'ini, toplam katma değerinin yüzde 55'ini gerçekleştirmektedir. Firma içerisinde endüstriyel tasarımcı istihdam etmek istemeyen veya tam zamanlı bir tasarımcıya ihtiyaç duymayan KOBİ'lerin bu alanda alacağı hizmetlerin devlet tarafından desteklenmesi; ortaya çıkacak ürünlerin katma değerini arttıracaktır.

Bunun yanı sıra hali hazırda inovasyon kültürüne endüstriyel tasarımı dahil etmiş firmaların sayısının artması için bu firmaların desteklenmesi, diğer firmalar için özendirici bir unsur olmakla birlikte uluslararası rekabetçi markalar oluşturulması ve kalıcı ekonomik gelişimin sağlanması açısından faydalı olacaktır.

Ülkemizde endüstriyel tasarımın hak ettiği değeri bulması, "Türk Tasarımı"nın dünya tasarım ekolleri arasında yerini almasını sağlayacaktır.

Fikri Mülkiyet Boyutunda Endüstriyel Tasarım

WIPO'nun (World Intellectual Property Organization) 2014 İstatistik Raporlarına göre 2014'te tüm dünyada toplam 854.400 adet endüstriyel tasarım tescil başvurusu yapılmıştır. Koruma kapsamına Türkiye'nin de dâhil olduğu 48.799 adet başvuru yapılmıştır ve bu sayıyla ülkemiz tüm dünyada dördüncü sıraya yerleşmiştir. Bu başvurulardan doğrudan TPE'ye (Türk Patent Enstitüsü) yapılan başvuru sayısı 9.028'dir.



Şekil 4. Yıllara Göre Doğrudan TPE'ye yapılan Endüstriyel Tasarım Tescil Başvuruları

Fikri mülkiyet bilincinin zayıf olduğu ülkelerde endüstriyel tasarım başvurusu "patent" başvurusuna eşdeğer algılanmaktadır. Bu sebeple bu ülkelerde endüstriyel tasarım başvurusu patent başvurusundan daha fazladır. Fikri mülkiyet bilincinin yüksek olduğu ve teknoloji üreten ülkelerde ise patent başvurusu daha fazladır. Endüstriyel tasarım tescilli ürünün teknik ve fonksiyonel özelliklerini değil; estetik özelliklerini korumaktadır. Özellikle bazı ülkelerde (Örneğin Çin) endüstriyel tasarım tesciline "Design Patent" denmesi bu algının oluşmasında rol oynamaktadır. Patent başvurularının daha kapsamlı olması, detaylı incelemeye tabi tutulması, başvuru/koruma maliyetlerinin daha yüksek olması ve tescil süresinin daha uzun olması kişilerin ve firmaların endüstriyel tasarım başvurusunu tercih etmesine sebep olmaktadır. Ülkemizde de özellikle endüstriyel tasarım başvurusunun yüksek olmasının nedeninin bu olduğu düşünülmektedir.

Ülkemizde Endüstriyel Tasarım Eğitimi

Ülkemizde, 27 üniversitede lisans ve yüksek lisans seviyesinde endüstriyel tasarım bölümü bulunmaktadır. Eğitim kurumları daha çok İstanbul, Ankara ve İzmir'de yoğunlaşmıştır. Bu kapsamda 150'e yakın öğretim üyesi, 70 asistan ve 188 yarı zamanlı öğretim üyesi görev yapmaktadır. Endüstriyel tasarımın Ar-Ge ekosistemine her geçen gün biraz daha yerleşmesi ve tasarım bilincinin gelişim süreci göz önüne alındığında bu değerlerin düşük olduğu görülmektedir.

Endüstriyel tasarıma yönelik eğitim kurumlarının açılması 1970'lere dayanmasına rağmen, tasarımın Ar-Ge'nin bir parçası hale dönüşmesi yakın bir dönemde hayata geçmiştir ve hala çok az firma tarafından bu şekilde yürütülmektedir. Bu alanda üniversite-sanayi işbirlikleri de ancak 2000'li yıllarda başlayabilmiştir ve büyük ölçekli şirketlerle yapılan

işbirlikleri ile sınırlı kalmıştır. Ekonomimizde önemli bir yere sahip olan KOBİ'lerin de işbirliklerine dâhil olması endüstriyel tasarımın ülkemizde ekosistemin bir parçası olması için önem taşımaktadır .

Dünya çapında birçok eğitim kurumunda lisans ve yüksek lisans eğitimleri esnasında endüstriyel tasarımcılar ve mühendisler birlikte çalışmayı öğrenememektedir. Bu durum, iş hayatında işbirliği içerisinde çalışmalarını zorlaştırmaktadır . Eğitim sürecinde gerçekleştirilen projelerde endüstriyel tasarım ve mühendislik öğrencilerinin birlikte yer alabileceği projelerin kurgulanması birlikte çalışma bilincini arttırmada önemli rol oynamaktadır.

Sonuçlar

Ülkemizde endüstriyel tasarım bilincinin gelişmesi için tasarımın inovasyon yönetiminin bir parçası haline gelmesi gerekmektedir. Bu sayede mühendislik tasarımı ve endüstriyel tasarım, tasarım yönetimi içerisinde paralel ilerleyecek, katma değeri yüksek ürünler geliştirmek mümkün olacaktır. Bu durum desteklenen Ar-Ge faaliyetlerinin kapsamının genişletilerek endüstriyel tasarımın bu kapsama dâhil olması ile gerçekleşebilecektir. Bu kapsamdaki Ar-Ge faaliyetlerinin katma değere dönüşmesi Türk markalarının değerinin rekabet edebilirliğinin artmasını sağlayacaktır.

Tasarım bilincinin gelişmesi, firmalarda tasarımcı istihdamını arttıracaktır. Bu durum üniversitelerde bu alanda çalışabilecek insan gücünün piyasanın beklentisini karşılayabilecek nitelikte yetiştirilmesini gerektirmektedir. Üniversitelerde hem mühendislik hem de endüstriyel tasarım eğitimi esnasında işbirliği kültürünün kazandırılması gelecek kuşakların gerçekleştirecek projelerde yüksek katma değerli sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

"Türk Tasarımı"nın gelişmesini sağlayacak diğer unsur, tasarım kültürünün KOBİ'lerde de oluşturulması ve buna yönelik destek programları ile KOBİ'lerin tasarıma özendirilmesidir.

T.C. BİLİM, SANAYİ ve TEKNOLOJİ BAKANLIĞI VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ | vgm.sanayi.gov.tr | www.sanayi.gov.tr

Gelibolu Sok. No:5 Kavaklıdere 06690 ANKARA | Tel: (312) 467 55 90 (10 Hat)
Faks: (312) 427 30 22 - Fax (Dergi): (312) 467 47 79 - vgm@sanayi.gov.tr