

SIFIR ATIK YAKLAŞIMI İLE MOBİLYA ÜRETİMİ

Sıradışı İşler



Öğr. Gör. Fatma Berna AKALIN

SIFIR ATIK YAKLAŞIMI İLE MOBİLYA ÜRETİMİ

Sıradışı İşler

Öğr. Gör. Fatma Berna AKALIN

yaz
yayınları
2025

**SIFIR ATIK YAKLAŞIMI İLE
MOBİLYA ÜRETİMİ**

Sıradışı İşler

Yazar: Öğr. Gör. Fatma Berna AKALIN

ORCID: 0000-0002-8144-3625

© YAZ Yayınları

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

E_ISBN 978-625-8574-60-9

Aralık 2025 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3

İscehisar / AFYONKARAHİSAR

www.yazyayinlari.com

yazyayinlari@gmail.com

ÖNSÖZ

Bu kitap, atık malzemelerin yalnızca çevresel bir sorun değil; aynı zamanda tasarım, yaratıcılık ve toplumsal sorumluluk açısından güçlü bir potansiyel taşıdığı düşüncesiyle hazırlanmıştır. Günümüzde artan tüketim hızı ve buna paralel olarak çoğalan atık miktarı, tasarım disiplinlerini malzeme, üretim ve etik sorumluluklar bağlamında yeniden düşünmeye zorlamaktadır. Mobilya tasarımı ise bu dönüşümün somutlaştığı en görünür alanlardan biridir.

Bu çalışmanın merkezinde, mobilya üretimini bir öğrenme süreci olarak ele alan üniversite öğrencileri yer almaktadır. Öğrenciler, atık olarak tanımlanan malzemelerle çalışarak yalnızca yeni formlar üretmemekte; aynı zamanda malzemenin kökenini, önceki kullanımını ve çevresel etkilerini sorgulayan eleştirel bir tasarım yaklaşımı geliştirmektedir. Atık malzemeyle tasarım süreci, öğrenciler için teknik bir uygulamanın ötesinde, etik farkındalık ve sorumluluk bilincini besleyen bir deneyime dönüşmektedir.

Bu kitapta yer alan mobilya örnekleri; kâğıt, tekstil, metal, ahşap ve plastik gibi farklı atık türlerinin yeniden değerlendirilmesiyle ortaya çıkan tasarım süreçlerini ve sonuçlarını belgelemektedir. Üretim aşamasında karşılaşılan kısıtlar, malzemenin dayattığı sınırlar ve deneysel çözümler,

öğrencilerin tasarım düşüncesini dönüştüren önemli öğrenme araçları olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda ortaya çıkan her mobilya, kusursuz bir son ürün olma iddiasından ziyade, sürecin ve dönüşümün bir ifadesi olarak değerlendirilmelidir.

Kitap, sürdürülebilirlik kavramını yalnızca teknik bir gereklilik olarak değil; tasarım eğitiminin ayrılmaz bir parçası olarak ele almaktadır. Öğrencilerin atık malzeme ile kurduğu ilişki, geleceğin tasarım pratiklerine dair umut verici bir perspektif sunmakta; döngüsel ekonomi ve sorumlu üretim anlayışının eğitim yoluyla nasıl içselleştirilebileceğini göstermektedir. Ayrıca deneysel üretimlerini görünür kılmayı ve sürdürülebilir mobilya tasarımına dair yeni düşünme biçimlerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Tasarımlarıyla kitabın çıkış noktasını oluşturan; Malatya Turgut Özal Üniversitesi Hekimhan Mehmet Emin Sungur Meslek Yüksekokulu Tasarım Bölümü İç Mekân Tasarımı Programındaki öğrencilerime teşekkür eder; atık malzemedен mobilya tasarımı ve üretimi yapan herkese ışık tutmasını dilerim...

Öğr. Gör. Fatma Berna AKALIN

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	1
2. KATI ATIK ÇEŞİTLERİ VE KULLANIM ALANLARI.....	3
3. MOBİLYA ÜRETİMİNDE ATIK MALZEMENİN YERİ	13
3.1. Kâğıt / Karton Malzemeler	16
3.2. Ahşap Malzemeler	17
3.3. Plastik Malzemeler	19
3.4. Metal Malzemeler	21
3.5. Tekstil Malzemeler	23
4. İLERİ DÖNÜŞÜMLE SIRADIŞI İŞLER.....	25
5. SONUÇ.....	77
KAYNAKÇA	80

"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."

1. GİRİŞ

18. yüzyıl ortalarında sanayi devriminin başlamasıyla birlikte teknolojik yenilikler, makineleşme, endüstriyel üretim yöntemleri ve çeşitleri, tüm dünya ekonomisi ve ticaretini etkilemiştir. İnsan katılımına da ihtiyaç duyan bu sanayileşme devrimi, teknolojik ve endüstriyel gelişimin devamlılığı sayesinde sürekli bir değişim ve ilerleme halindedir. Kendi içinde dönemlere ayrılan devrimin makineleşmeyle başlayıp, elektrik ve bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve çağın getirisi olan teknolojiyi sistematik takip ederek uygulanması olarak yirmi birinci yüzyılın ilk yıllarına kadar gelmiştir. Günümüzde ise yapay zekâ ve uzay teknolojisi gibi insan üstü teknoloji kullanımıyla sürdürülebilirlik sağlanarak gelişim devam etmektedir.

İnsan eliyle yapılan tarımsal üretim ve hayvan aracılığıyla taşıma/ulaşım, makineleşmeye geçişle birlikte tarım aletlerinin çeşitlenmesi, buharlı trenlerin kullanımı, ulaşım ağının genişlemesi gibi gelişimler tarımsal üretim hızını da artırmıştır. Elektronik cihazların yaygınlaşması, kimya endüstrisinin gelişmesi, tekstilde makineleşmenin başlaması, haberleşme ağını kolaylaştıran icatlar, bilişim teknolojisinin çeşitlenmesi ve internet ağı, sanayi

devriminin gelişmeleri arasındadır. Günümüzde bu gelişmelere rağmen sadece üretimi tüketmek değil, sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla tüketimi de yeniden üretime dönüştürmek gerekmektedir. Çoğu zaman ilerleyen teknoloji imkanlarını kullanmak gerekirken kimi zaman ise geleneksel yöntem ve tekniklerle sürdürülebilirlik sağlanabilmektedir.

Gıda, tekstil, cam, metal, ahşap, kâğıt ve plastik gibi tüketime dönüşen maddelerin yeniden hayatı kazandırılması amacıyla geliştirilen Sıfır Atık Hareketi, birçok kurum/kuruluş tarafından da desteklenerek güncel bir yaklaşım haline getirilmiştir. İnsan hayatına sağladığı olumsuz etki olarak değerlendirilen, çevre kirliliğinin de önüne geçmeyi amaçlayan bu hareket sayesinde atık yönetimi yapılmaktadır. Endüstriyel toplumlarda, insan-çevre- tüketim üçleminde israfı önleyerek sürdürülebilirliği sağlayan bu yönetim biçimi günlük hayata katkı sunmaktadır. Özellikle, tek başına hiçbir amaca hizmet etmeyen atık malzemelerin bir araya getirilip fonksiyonel bir forma dönüştürülmesi yeniden kullanıma da olanak sağlamaktadır.

2. KATI ATIK ÇEŞİTLERİ VE KULLANIM ALANLARI

İnsan hayatında ve çevrede oluşturacağı sonuç doğrultusunda atıklar, tehlikeli ve tehlikesiz atıklar olarak değerlendirilebilir. Genellikle ekonomiye katkı sağlamak amacıyla geri dönüşümü sağlanan atıklar sayesinde hammadde tüketimi ve katı atık miktarı azalmakta ve enerji- su- depolama alanı tasarrufu da sağlanmaktadır. Metal ve plastik maddeler diğer atıklara göre yeniden üretmeye oranla geri dönüşümle %95 oranında enerji tasarrufu sağlamaktadır. Atık dönüşümü günlük hayata sağladığı katkı haricinde sanatın birçok alanında gerçekleştirilen öncü bir hareket olarak da yerini almıştır. Farklı materyallerin bir arada kullanılması, sanatsal ifade biçimini güçlendirici ve destekleyici, aynı zamanda boyut kazandıran ve derinliği olan eserler üretilmesini sağlamıştır. Atık malzemeler günümüzde hem sanatsal hem de dekoratif çalışmalar için oldukça önemli bir hammadde kaynağıdır.

Tehlikesiz atık grubunda en sık rastlanan kâğıt türü atıklar yer alabilir. Hijyen amacıyla üretilip geri dönüşümü olmayan kâğıtlar haricinde gazete, kitap, defter, karton, mukavva vb. kâğıt türleri, geri dönüşümü olan kâğıtlardır.

Bu kağıtlar, geri dönüşüm tesislerinde işlenerek yeniden aynı fonksiyona sahip kağıtlara hatta inşaat malzemelerine (çatı kaplama malzemesi, yalıtım plakası vb.) dönüştürülmekte, bu sayede yeniden ağaç kesiminin de önüne geçilmektedir. Resim 1 örneğinde atık yumurta kartonu suda bekletilip ağaç tutkalı ile birlikte yoğrularak hamur halini getirilmiş ve dekoratif kâse formunda şekillendirilmiştir. 25 cm çapında ve 12 cm yüksekliğindeki kâseye renklendirme uygulaması yapılmayıp, karton orijinal renginde kullanılmıştır.



Resim 1. Dekoratif Kâse, 2025

Tehlikesiz atık grubunda yer alan bir diğer atık türü hammaddesi petrol ve kömür olan plastik atıklardır. Pet şişe ve kapağı, ambalaj, naylon poşet, plastik oyuncak ve kutular, en yaygın karşılaşılan plastik atıklardır. Bu atıklar cinslerine göre ayrılarak hacimlerini küçültme amacıyla

preslenerek sıkıştırılır ya da küçük parçalara ayrılır. İşleme tesislerinde eritip hammadde ekleyerek yeniden kullanılabilir plastiklere dönüştürülür. Özellikle pet şişe atıklarının geri dönüşümüyle piknik malzemeleri, bot-ayakkabı, temizlik araç gereçleri, oto parçaları vb. elde edilirken, daha sert plastik grubunun geri dönüşümüyle ise deterjan kabı, çöp kovası, alışveriş arabası, bidon, kanalizasyon borusu, bahçe mobilyası gibi ürünler elde edilmektedir. Resim 2 örneğinde 25 cm çapında eski plastik mutfak kabı ve 30 cm yüksekliğinde plastik şişe, üst üste yapıştırılarak üzeri yine renkli plastik etiket ile kaplanmış, tüylü ip ile de desteklenerek abajur (aydınlatma unsuru) görüntüsü verilmiştir.



Resim 2. Dekoratif Obje, 2023

Cam ise doğal maddelerin bir araya getirilip yüksek derecede eritilmesiyle üretilen bir maddedir. Cam, geri dönüşümü defalarca tekrarlanıp kalite kaybına uğramamasının yanı sıra bilinçsiz tüketim sonrası doğal kaynakların azalmasına sebebiyet vermektedir. İçecek şişesi, mutfak araçları, pencere camları, kavanoz çeşitleri vb. en sık atık oluşan camlardır. Cam atıklar cinsine, içeriğine ve rengine göre ayrıştırılarak işleme tesislerinde öğütülüp-eritilip işlenerek yeniden kullanılabilir aynı tür ya da farklı amaçla kullanılacak camlara dönüştürülür. Geri dönüşüm olarak Resim 3 de yer alan 13 cm yüksekliğindeki atık cam içecek şişeleri üst üste yapıştırılmış ya da tek başına kullanılmış, 8 ve 10 cm çapındaki atık cam çay tabakları ile hem zemin hem de mum yerleştirme alanı oluşturularak şamdan haline dönüştürülmüştür.



Resim 3. Şamdan, 2023

Demir, çelik ve alüminyum, metal atık kategorisinde değerlendirilip ülkemizde geri dönüşümde önemli bir paya sahiptir. İçecek ve konserve kutuları, mutfak gereçleri, yağ-salça tenekeleri evsel atık olması nedeniyle diğer metal atıklardan fazladır. Bu atıklar işleme tesislerinde öğütülüp yüksek derecede eritilerek metal bloklar haline getirilir, kullanım alanına göre preslenip mutfak gereçleri ve teneke kutu gibi alanlarda yeniden kullanılır. Demir ve çelik atık grubu da yine aynı işlem basamaklarından geçerek, kullanım alanına göre bileşenleri değiştirilip ya da mevcut bileşenleriyle yeniden kullanıma hazırlanarak özellikle inşaat ve beyaz eşya sektöründe kullanılır. Günümüzde atık cıvata, vida, çivi, inşaat ve bahçe teli gibi küçük ve ince metal (demir-çelik) malzemeler ise kaynakla birleştirme yöntemiyle bir araya getirilerek heykel alanında sanatsal üretilmeye de dönüştürülmektedir. Resim 4 örneğinde sanayi atığı olan paslı metal plaka ve cıvatalar bir araya getirilerek kaynakla yapıştırılmış ve 8 cm genişlik, 10 cm yükseklik ve 25 cm boyunda dekoratif ayakkabı formuna dönüştürülmüştür. Formda renklendirme yapılmamış, paslı olmayan kaynak birleşim alanları da paslandırılarak paslı haliyle sergilenmesi tercih edilmiştir.



Resim 4. Dekoratif Ayakkabı, 2025

Geri dönüşümü işlenerek sağlanmayan ahşap atıklar, farklı bir sektörde ve farklı kullanım alanıyla yeniden hayata kazandırılmaktadır. Özellikle inşaat sektöründe kereste olarak, barınma ve ısınma amacıyla da kullanılan ve mobilya üretiminin ana malzemesi olan ahşabın yeniden kullanımıyla fazla ağaç kesiminin de önüne geçilmektedir. Yeniden kullanılabilir durumda olan ahşap ürünler, atık ürünlerden ayrıştırılarak ahşap eşya üretimiyle geri dönüşümü sağlanır. Resim 5 örneğinde mobilya üretiminden arta kalan küçük ahşap parçaları bir araya getirilmiş, şeffaf vernik ile cilalanmış, metal askı aparatları da eklenerek 26 cm yükseklik, 20 cm derinlik ve 30 cm genişlikte masa üstü anahtarlık tasarlanmıştır.



Resim 5. Anahtarlık, 2024

İplik ve kumaş içerikli giyim ve mefruşat alanında kullanılan ürünlerin işe yaramayan parçaları tekstil atık olarak değerlendirilmektedir. Eski ve giyilmeyen kıyafetler ile kullanılmayan mefruşat ürünleri geri kazanım tesislerinde ayrıştırılıp işlenerek iplik, pamuk, kumaş ve elyaf gibi tekstil malzemelerine yeniden dönüştürülürler. Ülkemizde tekstil atık işleme tesisleri diğer atık işleme tesisleri kadar gelişme göstermediğinden, bu atıkların kullanılabilir durumda olanlarını ihtiyaç sahipleriyle paylaşmak atık çoğalmasının önüne geçecektir. Geri dönüşüm olarak değerlendirilecek Resim 6 örneğinde eski kadın şapkası (36 cm çapında) ile eski erkek kravatı metal

bir aparatla ayakta tutularak (54 cm yükseklikte) bir araya getirilip orta noktasından lamba sarkıtılarak masa lambasına dönüştürülmüştür.



Resim 6. Masa Lambası, 2025

Ev ve işyerlerine ait hayvansal ve bitkisel atıklar, organik atık olarak değerlendirilir. Bu atıkların biriktirilip bozulmaları-çürütülmeleri sağlanarak genellikle bitki gübresi ve elektrik enerjisi üretimi yapılmaktadır. Atık çeşitleri arasında en fazla israf edilen organik atıklardır. Organik atıkların biyolojik olarak ayrıştırılmasıyla oluşan kompost, humus olarak zengin içeriğiyle tarım alanında

kullanılan ve toprağın verimini artıran bir maddedir. Bu nedenle tarımsal üretimin ve peyzaj çalışmalarının birçoğunda kompost tercih edilmektedir.

İçindeki bileşenler ve bu bileşenlerin miktarı nedeniyle insan sağlığını ve çevreyi olumsuz açıdan etkileyen tehlikeli atıklar ise görmezden gelinen atık türleridir. Pil, kartuş ve toner atıkları, beyaz eşya, küçük ev aletleri, aydınlatma ve telekomünikasyon ekipmanları gibi elektronik atıklar, tehlikeli metaller ve kimyasal atıklar, sağlık alanında oluşan tıbbi atıklar ve bitkisel yağ atıkları tehlikeli atık grubunda değerlendirilmektedir. Bu atıkların birçoğu imha edilmesi gerektiğinden geri dönüşüm ile yeniden kullanıma hazırlanamamaktadır. Pil, kartuş ve toner gibi içi kimyasal madde olup tükenen ama kabı kullanılabilir durumda olan atıklar ise yeniden dolum ile kullanılabilir hale getirilmektedir. Elektronik atıkların kullanılabilir durumda olan parçaları atıktan ayrıştırılarak farklı ya da yeni parçalarla birleştirilip yeniden kullanım sağlanabilmektedir. Bitkisel yağ atıkları ise Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına bağlı lisanslı birimlerde toplanarak sabun ve biyoyakıt dönüştürülmektedir. Resim 7 örneğinde genişliği 30 cm, yüksekliği ve derinliği 20 cm olan otuz yedi ekran eski tüplü televizyonun içi tamamen boşaltılmış, iç duvarlar

kaplama yapılmış, ölçekli mobilya maketleri yapıp yerleştirilerek led aydınlatmalı iç mekân mimari maket çalışmasına dönüştürülmüştür.



Resim 7. Mimari Maket, 2022

Ülkelerin sosyal ve ekonomik yapıları, atık türleri ve miktarları ülkeden ülkeye değişkenlik gösterdiğinden atık yönetim sistemi işleyişi de farklılaşmaktadır. Ülkemizde 2019 yılında Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle yürürlüğe giren Sıfır Atık Yönetmeliği doğrultusunda sıfır atık sistemi kurularak oluşturulan çalışma ekibiyle planlama yapıp, eğitimler verilip uygulamalar izlenmiş, süreçler takip edilmeye başlanarak kayıt altına alınmıştır. Bu sistem doğrultusunda; çevre kirliliğinin önüne geçmek,

ekonomiye katkı sağlamak, israfı önlemek ve kaynakları verimli kullanmak amaçlanmıştır.

3. MOBİLYA ÜRETİMİNDE ATIK MALZEMENİN YERİ

Bilinçsiz hammadde kullanımıyla artan üretim ve ihtiyaç fazlası yapılan tüketim nedeniyle sahip olduğumuz birçok nesne eskimeden atık haline dönüşmektedir. İmha etmek bir seçenek iken, daha ziyade yeniden kullanmaya yönlendiren birçok seçeneğin var olması, tasarrufu öncelik haline getirmiştir. Yeniden kullanıma hazırlayan yöntemler farklılık göstermektedir. Genel bakımını ve temizliğini yaparak yeniden kullanıma hazırlamak ya da fiziksel özelliklerini ve fonksiyonunu değiştirerek geri dönüşümle kullanıma hazırlamak en yaygın uygulanan yöntemler arasındadır. Çevre kirliliği açısından da büyük bir kazanım sağlayan geri dönüşüm işlemleri ile “yeniden kullanımın sağlayacağı yararları, “Brass ve McIntosh; enerji tasarrufu, materyal geri kazanımı, işgücü geri kazanımı, üretilmiş parçalardaki geri kazanımı, katı atıkların azaltılması, maliyet ve fiyatlarda düşüş sağlanması ve katma değer payının geri kazanılması, yeniden üretim yapan firmaların kar oranında artış, düşük

fiyat nedeniyle rekabet olanaklarının oluşması, ürün bileşenlerinin üretilmesi için gerekli makine yatırımlarının azalması sonucu düşük sermaye gereksinimi şeklinde sıralamaktadır'' (Brass ve McIntosh, 1999, s.167)

Tasarıma uygun malzeme temin etmek zor bir aşama olduğundan malzemeye uygun tasarım yapmak daha kolaylaştırıcı bir aşama gibi görünmektedir. Tek bir malzeme ile yeniden üretim yapmanın mümkün olmama durumu göz önünde bulundurulduğunda, birden fazla malzemenin bir araya getirilme gerekliliği, tasarımın uygulama ve üretim sürecini de etkilemektedir. Zamanı ve malzemeyi tasarruflu kullanarak fonksiyonelliği olan üretimler yapmak mobilya tasarımı için önemlidir. Mobilya uygulamalarında öncelikli hedef mümkün olduğunca düşük maliyet ile atık malzeme temini ve tasarımın özgünlüğü olmalıdır. Bu hedef doğrultusunda birbirinden bağımsız amaçlar için kullanılan ya da tek başına hiçbir amaca hizmet etmeyen atık malzemelerin bir araya getirilmesi sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

AB Atık Çerçeve Direktifi AB atık politikasına göre atık yönetimi; azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüşüm olarak üç temel basamaktan oluşmaktadır. 3R (reduce, reuse, recycl) prensibi olarak tanımlanan bu prensip; atık

oluşumu, kaynak tüketimi, hava ve su kirliliği gibi çevresel etkileri önleyen veya azaltan, enerji verimliliği sağlayan bir yaklaşımdır. (Aksel Çiçekçi, 2020) Tolga Yılmaz' ın oluşturduğu aşağıdaki tabloya göre sürdürülebilir tasarım, bir ürünün yaşam döngüsü boyunca ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerinin tasarım aşamasında göz önüne alınması olarak ifade edilmektedir. (Yılmaz, 2015, s. 187)



Resim 8. Sürdürülebilir Tasarım Kapsamı, 2015

Mobilya; insanların yaşadığı alanların konforlu hale gelmesini sağlayarak döşenen, ihtiyaç giderici eşyalara verilen addır. Bir kaynak olarak değerlendirilen atık malzemeden mobilya üretirken kullanılan malzemeler çeşitlilik gösterirken uygulanabilirlik açısından en çok kullanılan ana malzemeler kâğıt/karton, ahşap, plastik, metal ve tekstil başlığında değerlendirilmektedir.

3.1. Kâğıt/ Karton Malzemeler

Ülkemizde atık haline gelen en yaygın malzemeler arasında kâğıt türleri yer almaktadır. Kâğıt, genel bir değerlendirme yapıldığında oldukça dayanıksız bir tüketim malzemesidir fakat sıkıştırılmış karton haline dönüştürüldüğünde ise ahşap sertliğine ulaşmaktadır. Temini kolaylıkla sağlanan ve işlemesi güç olmayan karton malzeme, mobilya üretiminde de kullanılmaktadır. Dayanıklılığı diğer malzemelere oranla daha düşük olmasına rağmen yine de tercih edilen karton malzemeler ayrıca mimari ve mobilya maket uygulamalarında da sıklıkla kullanılmaktadır.

Vadim Kibardin' e ait olan Resim 9 örneğinde, kartonları üst üste yerleştirip yapıştırarak boyadığı ve tamamen el yapımı olan koltuklar, az tüket yeniden kullan yaklaşımıyla sürdürülebilir tasarım örnekleri arasında yer almaktadır. Katmanlı ve organik özgün formuyla sanat eseri niteliği de taşıyan mobilya, işlevselliği ile de ön plana çıkmakta, daha çok galeri, fuar ve özel koleksiyonlarda sergilenmektedir. Bu mobilyanın ortam koşulları, neme, ısıya, sıvı teması ve aşırı yüke dayanıklılık durumları göz önünde bulundurulduğunda diğer malzemelere oranla

daha kısa ömürlü olması ise olumsuz açıdan değerlendirilmektedir.



Resim 9. Vadim Kibardin,
[https://bigumigu.com/haber/vadim-kibardin-atik-kagitlardan-](https://bigumigu.com/haber/vadim-kibardin-atik-kagitlardan-elle-yapilan-mobilyalar/)
elle-yapilan-mobilyalar/, Yayınlanma Tarihi 28.04.2020,
Erişim Tarihi 30.11.2025

3.2. Ahşap Malzemeler

Ahşap, organik ve lifli yapıya sahip bir malzemedir. Kolay işlenebilme özelliği nedeniyle üretimde daha az enerji tüketimi sağlamaktadır. Ahşap türleri, ağaç kesildikten sonra tek parça halinde işlenen masif ahşap, ağaç kabuklarının sıkıştırılmasıyla oluşturulan sunta ahşap, ince parçalı ahşap ve kimyasal maddelerin birleşmesiyle oluşan mdf ahşap, ince kesilen ve lif yönleri paralel yapıştırılan ahşap parçaları lamine ahşap ve kaplanmış yüzeye sahip reçine ile çapraz yapıştırılan ahşap

parçaları kontrplak ahşap olarak adlandırılır. Bu ahşaplar özellikle mobilya üretiminde tercih edilen türlerdir. Kullanım alanına göre kullanılacak tür değişkenlik gösterse de her bir türden üretim sırasında atık malzeme oluşmaktadır. Bu atık malzemeler kimi zaman bertaraf edilirken kimi zaman yakıtı dönüştürülmekte, kimi zaman ise kullanılabilecek parçalar boyutuna ve türüne göre ayrılarak yeniden üretime kazandırılmaktadır.

Ahşap palet, atık haline dönüşen ve atıktan mobilya üretiminde en çok kullanılan ahşaptır. Çam ağacı keresteden üretilen paletler en dayanıklı olanlarıdır. Bu nedenle mobilya üretiminde genellikle bu ağaç türünden paletler tercih edilir. Kavak ağacından üretilen paletler hafif ama daha dayanıksız olduğundan geri dönüşüm mobilya üretimi için uygun değildir. Resim 10 örneğindeki koltuk üretiminde Sergio Magana, atık palet kullanarak tasarımını uygulamıştır. Ekonomik malzeme olması nedeniyle temin edilmesi ve uygulanması kolay, işlevsel ve özgün bir tasarımdır. Bel yastığı, cilasız doğal ahşap dokusu ve farklı boyuttaki ayaklarıyla sağlanan eğimiyle koltuk, rustik bir hava kazanmıştır. Minder/yastık kullanmadan konfor sağlaması güç olan bu tasarım koltuğun kullanımı iç mekâna uygun, tasarlayıp üretmesi ise beceri gerektirmektedir.



Resim 10. Sergio Magana, <https://www.homecrux.com/24-ways-to-get-creative-with-reclaimed-wood/83253/>, Erişim Tarihi 07.11.2025

3.3. Plastik Malzemeler

Doğaya en çok zarar veren, çevre kirliliği oluşturan ve doğada çözünemeyen, organik ve inorganik elementlerden oluşan plastik, özellikle dış mekân (bahçe, balkon, park vb.) mobilyalarında ve birçok mobilya ayağı, aparatı ve bağlantı elemanları yapımında sıklıkla tercih edilen bir malzemedir. Bertaraf edilmesi gereken plastik türleri haricinde geri dönüşüm ile kullanılabilir hale gelen plastik atıklar, atık miktarı ve yeni plastik üretimi azaltımı, düşük maliyet gibi olumlu sonuçlar sayesinde döngüsel ekonomi oluşturmaktadır. İçeriğine eklenen kimyasal ya da doğal malzemeler sayesinde ahşap-taş gibi farklı malzeme görüntüsü de verilebilen plastik malzemeler, ısı-nem-su ve

organik sorunlara karşı da dirençlidir. Dayanıklılığının yüksek olması nedeniyle de tercih edilen atıktan yapılan plastik mobilyalar, atık yönetiminde diğer atık malzeme türlerine oranla yaygın olarak kullanılmamaktadır.

Resim 11 örneğinde yer alan geri dönüştürülmüş sert plastik oyuncaklardan üretilmiş koltuk ve tabure hem iç hem de dış mekânda kullanıma uygun, işlevsel, estetik görünüşe sahip, özgün formu ve renkli dokusuyla, atık plastik geri dönüşümüne bakış açısını değiştiren bir tasarım örneğidir. Temizlemesi diğer malzemelere göre daha kolaydır. Ergonomik ölçütlere sahip olmasına rağmen malzemenin sertliği nedeniyle uzun süreli oturma konforu sağlamayabilir. Atık plastik malzemenin bir araya getirilip işlenme, renklendirme ve uygulama aşamasında insan sağlığını ön planda tutmak, enerji tüketimini en aza indirmek gerekir. Endüstriyel atıkların değerlendirilmesini de sağlayan bu dönüşüm tasarımlar, çevreye katkı sağlayan çevreci örnekler arasındadır.



Resim 11. Richard Armchair,

<https://www remodelista.com/posts/10-easy-pieces-recycled-plastic-furniture/>, Erişim Tarihi: 29.10.2025

3.4. Metal Malzemeler

Endüstriyel üretimin yoğun olduğu sektörlerde metal, yüksek dayanımı ve uzun ömürlü yapısı nedeniyle yaygın olarak kullanılan bir malzemedir. Ancak üretim süreçleri sonucunda ortaya çıkan kesim artıkları, hurda parçalar ve kullanım ömrünü tamamlamış metal ürünler, çevresel açıdan önemli bir atık sorunu oluşturmaktadır. Sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiğinde, metal atıkların mobilya üretiminde kullanılması; birincil metal üretimine olan ihtiyacı azaltmakta, yüksek enerji gerektiren madencilik ve ergitme süreçlerinin çevresel etkilerini sınırlamaktadır. Ayrıca, metalin defalarca geri

dönüştürülebilme özelliği, ürün yaşam döngüsünün uzatılmasına ve döngüsel ekonomi prensiplerinin desteklenmesine katkı sağlamaktadır.

Mobilya tasarımı, metal atıkların yeniden kullanımı için yapısal ve işlevsel açıdan uygun bir alan sunmaktadır. Çelik, alüminyum ve demir gibi metaller; yüksek taşıma kapasitesi, şekillendirilebilirlik ve uzun kullanım ömrü gibi özellikleri sayesinde mobilya üretiminde etkin biçimde değerlendirilebilmektedir. Metal atıkların kaynaklama, cıvatalama, bükme ve modüler birleştirme teknikleriyle yeniden yapılandırılması, malzemenin fiziksel özelliklerini koruyarak yeni bir işlev kazandırmasını mümkün kılmaktadır.

Tasarımcı, Resim 12 örneğinde araba kaportası üzerinde paslanmayla oluşan desenleri çizimle destekleyerek yeni bir yüzey oluşturup, ayakları tekerlekli masa yapmıştır.



Resim 12. Dornob Staff, <https://dornob.com/recycled-metal-furniture-from-scrap-car-hoods/>, Erişim Tarihi: 05.11.2025

3.5. Tekstil Malzemeler

Tekstil atıklardan mobilya üretimi, malzemeye yalnızca fiziksel değil, kavramsal bir dönüşüm de kazandırır. Yumuşak, esnek ve geçici olarak algılanan tekstil; presleme, bağlama, katmanlama veya kompozit üretim teknikleriyle sert, taşıyıcı ve uzun ömürlü bir yapıya dönüşür. Bu dönüşüm, malzemenin geçmişini gizlemek yerine görünür kılar; renk geçişleri, lif yapıları ve katman izleri mobilyanın estetik kimliğini oluşturur.

Bu yaklaşım, kusursuz yüzeyler ve homojen formlar yerine hikâye anlatan yüzeyleri ön plana çıkarır. Her mobilya parçası, kullanılan atıkların çeşitliliği nedeniyle benzersizdir ve seri üretimin tekdüzeliğine karşı alternatif bir tasarım dili sunar. Aynı zamanda tekstil atıklarının

yüksek hacimli bir ürün grubunda değerlendirilmesi, döngüsel tasarım anlayışını somutlaştırır. Çevresel sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda geliştirilen alternatif bir tasarım ve üretim yaklaşımı olarak değerlendirilebilir

Avustralyalı tasarım girişimi Supercyclers ve sürdürülebilir ev eşyası firması Seljak Brand'in ortak çalışması olan Pressing Matters projesinin ilk ürünü yüzde yüz kullanılmış yataklardan elde edilen tekstil atıklarından oluşan bir yer şezlongudur. Tasarımcı, tekstil atığını ezme/ presleme yöntemiyle sert, taşıyıcı bir yapı malzemesine dönüştürmüştür. Düşük değerli tekstil atıklarını mekanik teknik kullanarak değerli, kullanılabilir ve fonksiyonel hale getirmiştir. (Resim 13)



Resim 13.

<https://www.elledecoration.co.uk/design/a33583178/recycled-tights-and-textile-waste-in-design/>, Erişim Tarihi 10.11.2025

4. İLERİ DÖNÜŞÜMLE SIRADIŞI İŞLER

Malzemenin yeniden kullanılmasına olanak sağlayan aynı zamanda estetik, yaratıcı ve işlevsel değere sahip yeni ürünler üretme olarak değerlendirilen ileri dönüşüm, sürdürülebilir mobilya için ağırlıklı tercih edilen yöntemdir. Bu sayede seri üretim mobilyalardan farklı, özgün mobilya tasarımları ortaya çıkmakta, önceki kullanım amacı dışında başka bir amaca hizmet eden eşyalara dönüşmekte ve yeni malzeme temininin önüne geçilmektedir. Çevre dostu ve tasarruf hareketi olarak ta değerlendirilecek bu ilerleyiş hem üretici hem de tüketici için kazanç olmaktadır.

İleri dönüşüm kavramı, döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarıyla doğrudan ilişkilidir. Geri dönüşüm süreçlerinde malzeme çoğu zaman fiziksel veya kimyasal işlemler sonucunda nitelik kaybına uğrarken, ileri dönüşümde bu kayıp en aza indirilir; hatta malzemenin algısal, estetik ve kültürel değeri artırılır. Bu yönüyle ileri dönüşüm, teknik bir işlemde ziyade tasarım odaklı bir düşünme biçimi olarak değerlendirilmelidir.

Malzemenin sürdürülebilir olması doğal kaynakları ve enerji kullanımını azaltmaktadır. Özellikle ahşap, doğal kaynaklardan elde edilen bir hammadde olduğundan

sürdürülebilir malzeme kullanımıyla doğal kaynakların bir kısmı koruma altına alınmaktadır. Metalin dayanıklılığı, ileri dönüşümle üretilen mobilyaların kullanım ömrünü uzatırken, endüstriyel estetik anlayışını da destekler. Plastik ambalajlar, tekstil fireleri ve endüstriyel kumaş artıkları, çoğu zaman geri dönüşümü zor malzemeler olarak değerlendirilir. Ancak ileri dönüşüm yaklaşımıyla bu malzemeler; yüzey kaplaması, dolgu elemanı veya yarı strüktürel bileşen olarak yeniden işlevlendirilebilir. Bu tür uygulamalar, özellikle deneysel ve kavramsal mobilya tasarımlarında önemli bir potansiyel barındırır.

İleri dönüşüm, tasarım eğitimi açısından önemli bir pedagojik araçtır. Öğrencilerin hazır malzemeler yerine atıklarla çalışması, problem çözme becerilerini, yaratıcılıklarını ve çevresel farkındalıklarını geliştirmektedir. Mobilya üretimi sürecinde karşılaşılan sınırlılıklar, öğrencileri yenilikçi çözümler üretmeye teşvik eder.

Malzeme merkezli tasarım süreci genellikle mevcut atık malzemenin gözlemlenmesi, sınıflandırılması ve potansiyellerinin analiz edilmesiyle başlamıştır. Bu yaklaşım sayesinde öğrenciler, sezgisel karar alma, prototipleme ve deneme-yanılma yöntemlerini

kullanmışlardır. Örnek uygulamalardaki bazı tasarımlar tek malzeme ile üretime uygun olmadığından ana malzeme, yardımcı malzeme ile desteklenerek anlatım ve ifade güçlendirilmiştir. Malzeme çeşitliliği sayesinde hem biçimsel hem de yapısal açıdan zengin tasarım çözümlerinin ortaya çıkması sağlanmıştır.

Atık malzemelerin yeniden değerlendirilmesi, geleneksel üretim anlayışına alternatif oluşturan önemli bir yaklaşımdır. Atık malzeme ile çalışmak, öğrenciyi hazır çözümlerden uzaklaştırarak tasarım sürecini sorgulamaya ve yeniden yapılandırmaya zorlar. Bu bölümde, atık malzemeden ileri dönüşümle mobilya üretimi; kavramsal arka planı korunarak, üniversite düzeyinde yürütülen öğrenci projeleriyle ilişkilendirilmekte ve teorik-pratik bir bütünlük içinde ele alınmaktadır.

İleri dönüşüm odaklı öğrenci projeleri genellikle malzeme araştırmasıyla başlar. Öğrenciler, endüstriyel atık sahaları, marangoz atölyeleri, tekstil üretim tesisleri veya gündelik yaşamdan elde edilen kullanım dışı nesneler üzerinden bir malzeme havuzu oluşturur. Bu aşama, tasarım sürecinin araştırma boyutunu güçlendirir. Malzemenin fiziksel özellikleri, taşıyıcılık kapasitesi, yüzey

dokusu ve mevcut deformasyonları; tasarımın biçimsel ve yapısal kararlarını doğrudan etkiler.

Öğrenciler, ideal form arayışından ziyade malzemenin sunduğu olanaklar doğrultusunda tasarım geliştirmeye yönelir. Tasarladıkları mobilyanın hangi mekânda, hangi kullanıcı profiliyle ve nasıl bir etkileşim içinde var olacağını sorgular. Tasarımlar, yalnızca estetik ve teknik kriterler üzerinden değil; sürdürülebilirlik, malzeme etiği ve toplumsal etki açısından da değerlendirilir.

Resim 14 örneği, kartondan üretilmiş zigon sehpa takımıdır. Küçük boy 30 cm çapında 40 cm yüksekliğinde, orta boy 35 cm çapında 45 cm yüksekliğinde, büyük boy ise 40 cm çapında 50 cm yüksekliğindedir. Tüm parçalar sıvı yapıştırıcı ile birleştirilmiştir. Ayaklarında kullanılan kumaş rulosu oldukça sert ve dayanıklı bir malzemedir. Tablasında birkaç kat üst üste yapıştırılarak mukavemeti artırılan kalın mukavva kullanılarak desenli kâğıt ile kaplanmış, boyama yapılmamıştır. Desenli yüzey sayesinde tekdüze forma hareket katılmıştır.



Resim 14. Zigon Sehpa Takımı, 2022

Resim 15 örneği dekoratif raftır. Kalın kumaş ruloları farklı boylarda kesilerek yan yana yapıştırılmış, tabla kısmında 0,5 mm kalınlığında mimari maket kartonu kullanılmıştır. Küçük kat 20x20 cm tabla genişliği 50 cm yükseklik, orta kat 20x20 cm tabla genişliği 100 cm yükseklik, büyük kat ise 20x20 cm tabla genişliği 130 cm yüksekliğindedir. Kullanılan kumaş rulosu ve maket

kartonu oldukça sert ve dayanıklı bir malzemedir. Tüm parçalar sıvı yapıştırıcı ile birleştirilmiştir. Üzerlerine yerleştirilen dekoratif formlar, cam şişeler boyanıp desenle süslenerek oluşturulmuştur.



Resim 15. Dekoratif Raf, 2022

Resim 16 örneği berjer (tekli koltuk) ve sehpadan oluşan takımdır. Kalın kumaş ruloları aynı ve farklı boylarda kesilerek yan yana yapıştırılmış, sehpa tabla

kısımında 0,5 mm kalınlığında duralit mdf kullanılmıştır. Sehpa 40 cm çapında 45 cm yüksekliğindedir. Koltuk tam boy yüksekliği 120 cm, oturma alanı yerden yüksekliği 50 cm, genişliği ise 60 cm dir. Tüm malzemeler sıvı yapıştırıcı ile birleştirilmiştir. Rulolar ve sehpa tablası siyah akrilik boya ile boyanmış, rulo üstleri ve koltuk oturma alanı keçe kumaş ile kaplanarak hem yüzey oluşturulmuş hem de boşluk görüntü kapatılmıştır. Kolçak ve sırt yaslanma alanında farklı boylarda rulolar kullanılarak verilen hareket sayesinde simetrik görüntü yok edilmiştir.



Resim 16. Berjer ve Sehpa Takımı, 2022

Resim 17 örneği kış köşesidir. Oluklu mukavva kartonun kesip yapıştırılmasıyla tasarlanan şömine, 90 cm yüksekliğinde, 115 cm genişliğinde ve 25 cm derinliğindedir. Mukavva boyanmadan kullanılmış, taş doku hissi vermek için mukavva dikdörtgenler halinde kesilmiş ve tüm parçalar sıvı yapıştırıcı ile birleştirilmiştir. Üzerine yerleştirilen dekoratif formlar, cam şişeler boyanıp desenle süslenerek oluşturulmuştur. Ateş yakma bölümüne (ocak), doğadan toplanan ağaç dalı parçaları yerleştirilmiştir. Ortada yer alan sehpa ayakları kumaş rulosundan 40 cm yükseklikte yapılmıştır. Sehpa tabla çerçevesi ahşap oyma tekniğiyle bitkisel motifli olarak tasarlanıp uygulanmış, şeffaf vernik ile cilalanmış ve cam ile desteklenmiş, 35x50 cm ölçüsündedir.

Koltuklarda kullanılan araba lastiği 65 cm çapında ve ayaklarla birlikte yerden yüksekliği 25 cm dir. Ayaklarda metal mobilya ayağı vidalama tekniğiyle montelenmiştir. Oturma alanı için 8 mm lik inşaat çubuğu halka haline getirilmiş, üzerine duralit mdf yerleştirilerek elyafli kumaş örtüyle kaplanmış ve vidalama yöntemiyle lastiğe monte edilmiştir. Yaslanma alanı ve kolçak kısmı için 8mm lik inşaat çubuğu yarım daire ve eğimli şekilde kıvrılıp, aralara destek atılarak kaynak yöntemiyle oturma alanındaki halka ile birleştirilmiştir. Mumlu ip ile sarılan metal iskelet yine

mumlu ip ile makrome tekniği kullanılarak örülüp hacim verilmiştir. Koltuklar ayrıca konforu artırmak için kırlent ile desteklenmiştir. Kırlentler, mobilya mağazalarında tanıtım amacıyla kullanılan renk kartelasında yer alan ton geçişli kumaşlar halka halinde kesilip dikişle bir araya getirilerek tasarlanmıştır.



Resim 17. Kış Kösesi, 2022

Resim 18 örneği geometrik bir koltuk sehpa takımıdır. Çocuk kullanımı için tasarlanmış takımın koltuk yerden yüksekliği 55 cm, oturma alanı 35x35 cm dir. Sehpa yerden yüksekliği ve üçgen parçaların ölçüsü 40 cm dir. Sehpa tablasına birbirinin tekrarı olan ve aynı aralıklarla ahşap parçalar yerleştirilmiştir. Böylelikle yüzey, cam gibi yardımcı malzeme olmadan kullanılabilir hale getirilmiştir. Malzeme olarak kullanılan ahşap parçalar, çivileme

yöntemi ve ağaç tutkalı ile birleştirilmiştir. Koltuk oturma alanında ise boyalı mdf kullanılmıştır. Çocuklara üçgen ve kare kavramını öğretmeyi amaçlayan tasarım, şeffaf vernik ile de cilalanmıştır.



Resim 18. Geometrik Koltuk Sehpa Takımı, 2022

Resim 19 örneği okuma köşesi olarak tasarlanmıştır. Eski işlevi ızgara paravan olan ahşabın sağ tarafı merdiven basamağı şeklinde kademeli olarak yükseltilmiş, kitap yerleştirilecek alanlardaki bölmeler ise boşaltılmıştır. İşlevselliği, ritim ve hareketle desteklenmiş modüler bir kitaplığa dönüşerek şeffaf vernikle cilalanmıştır. Ahşap

ayaklar montelenen kitaplığın yerden yüksekliği 100 cm, genişliği 160 cm, derinliği 15 cm dir. Kitaplık, farklı boyutlu kitapların yerleştirilmesine de uygun ölçüdedir. Önüne yerleştirilen puflar ise atık iplerle örülerek içleri atık tekstil parçaları ile doldurulmuştur. 60 ve 80 cm çapında, 20 ve 25 cm yüksekliğindeki puflar, kitaplığın tamamlayıcı ögesi oluşturmaktadır. Okuma- dinlenme- erişim açısından değerlendirilen tasarım, puflarda sırt desteği olmaması nedeniyle kısa süreli kullanım için uygundur.



Resim 19. Okuma Köşesi, 2022

Resim 20 örneği kitaplık olarak tasarlanmıştır. Raf ayağı olarak üzeri dekorlanmış cam şişe kullanıldığından ara raflar dekoratif obje kullanımına uygun değildir fakat üst kat bu amaçla kullanılabilir. Sunta raflarda şişe ağzları gelecek noktalar ağız genişliğinde hafif oyularak şişeler o noktalara yerleştirilerek raf- ayak sabitlemesi sıvı yapıştırıcı ile yapılmıştır. Şişeler, cam boyası ile boyanarak üzerlerine desen çizilmiştir. Yerden yüksekliği 120 cm, genişliği 80 cm, derinliği 30 cm olan kitaplık, ritmik devamlılığı olan işlevsel bir mobilyadır.



Resim 20. Kitaplık, 2022

Resim 21 örneği ahşap kasalardan dolap olarak tasarlanmıştır. Tek kasa ölçüsü, boyu 40 cm, eni 30 cm derinliği ise 21 cm dir. İki kasa üst üste yerleştirilip çivileme tekniğiyle birleştirilmiştir. 3 cm yüksekliğinde ahşap ayak monte edilmiş, kasa içlerine birer raf eklenmiş, ahşaptan kapak çerçevesi yapılarak menteşe ile monte edilmiştir. Kapak içine jüt çuval parçası gerdirilerek zımbalanmıştır. Jüt kumaşın lifli doğal yapısı ve eski ahşap kasanın dokulu yüzeyi bütünlük oluşturarak hem estetik açıdan hem de işlevsel olarak amaca hizmet eden bir dolaba dönüşmüştür.



Resim 21. Dolap, 2022

Resim 22 örneği dresuar, uzunluğu 60 cm, genişliği 35 cm olan, ayna kısmı oymalı ahşap sandalye sırt yaslanma alanından tasarlanmıştır. Sandalyenin kadife döşemeli yaslanma kısmı çıkarılarak ahşap parça yağlı boya ile boyanmış ve boşaltılan alana ayna yerleştirilerek duvara monte edilmiştir. 35 cm yüksekliğe ve çapa sahip ahşap tel bobinleri ortadan ikiye kesilerek yarım daireye dönüştürülmüş ve üst üste yerleştirilen üç parça vidalama tekniğiyle birbirine monte edilmiştir. Yağlı boya ile boyanarak üzerlerine desen çizilmiştir. En üst kata ise yarım daire şeklinde cam yerleştirilmiştir.



Resim 22. Dresuar, 2022

Resim 23 örneği, çocuk çalışma masası olarak tasarlanmıştır. Okul sıra ve oturağının metal iskeleti kullanılan tasarımda, sıra önüne oturak montelenmiştir. Boyalı md f sunta kullanılan yüzeylere ek olarak sol tarafa yerleştirilen kitaplık bölümü 50x50 cm ölçülerinde, 0,5 mm lik duralit kullanılarak oluşturulmuş, yağlı boya ile de boyanmıştır. Masa tablası 40x110 cm, yüksekliği ise 76 cm dir. Oturak tablası 40x110 cm ve yüksekliği 45 cm dir. 20x110 cm olan oturak sırt yaslanma kısmı orijinal haliyle kullanılmış ve bu bölüm ile tüm iskelet yağlı boya ile boyanmıştır. İskelet bölümü kaynak tekniğiyle birleştirilmiş, ahşap malzemeler ise vidalama tekniğiyle iskelete montelenmiştir. Ölçüleri nedeniyle çocuk kullanımına uygun tasarım, önceki fonksiyonuna yakın bir kullanım aracına dönüşmüştür.



Resim 23. Çalışma Masası, 2022

Resim 24 örneği yetişkin çalışma masası olarak tasarlanmıştır. 70 cm yükseklik, 45 cm genişlik, 55 cm derinliğe sahip, evrak dolabı olarak kullanılan sağdaki sunta malzeme mobilya üzerinden 12x30 cm ölçülerinde parça kesilerek çıkarılmış ve kitap yerleştirme bölmesi oluşturulmuştur. Sol yana açılır/kapanır masa oluşturmak için eski masa ayaklarından (profil malzeme) iskelet kaynakla birleştirilmiş ve dolaba menteşe ile montelenmiştir. Masa üzerinde mdf ahşap 55x70 cm ölçülerinde kullanılmış, vidalama ile iskelete montelenmiş, tüm tasarım yağlı boya ile boyanmıştır. Çekmece kısmı kullanılabilir durumda olan dolabın çekmece alt kısmındaki boşluk ise yine kitap istiflemek için kullanıma uygun hale getirilerek çok fonksiyonlu bir tasarıma dönüştürülmüştür. Açılır/kapanır özelliği sayesinde ise daha az yer kaplayarak mekândan tasarrufa olanak sağlamıştır.



Resim 24. Yetişkin Çalışma Masası, 2023

Resim 25 örneği dinlenme köşesi olarak tasarlanmıştır. 100 cm genişlik, 85 cm yükseklik ve 90 cm derinliğe sahip eski ikili koltuk yeniden döşenmiş, kolçak kısmı olarak 25x85 cm, yan kapama olarak 60 cm yüksekliğinde ahşap parçalar monte edilmiş, üç adet 50x50 cm ölçülerinde kırılent yerleştirilmiştir. 100 cm çapında sekizgen metal trafik levhası, üzeri yağlı boya ile boyanmış, yüzeye kâğıt desenler ve ağaç yaprakları eklenerek vernikle cilalanmıştır. 4 adet eski masa ayağı metal profil (50 cm) kaynakla tutturularak orta sehpa döndürülmüştür. 70x160 cm ölçülerindeki balkon korkuluğu olarak kullanılan metal ızgaraya 12 mm lik inşaat çubuğundan ayak yapılarak kaynakla birleştirilmiş ve yüksekliği 185 cm ye çıkarılmıştır. Yapay ağaç yaprakları ile süslenerek doğal bir ortam oluşturmak amaçlanmış aynı zamanda sehpa üzerindeki yapraklarla bütünlük oluşturulmuştur. Dinlenme köşesi, geri ve ileri dönüşümün bir arada uygulandığı, ergonomik ölçütlere sahip, fonksiyonel bir kompozisyonudur.



Resim 25. Dinlenme köşesi, 2024

Resim 26 örneği bekleme köşesi olarak tasarlanmıştır. Önceki işlevi masa ayağı olan metal profiller kullanılarak, berjer (tekli koltuk) iskeleti kaynak tekniğiyle oluşturulmuştur. Oturma ve yaslanma alanlarına sert mobilya süngeri eklenerek döşeme kumaşıyla kaplanmıştır. 76 cm yerden yükseklik, 50x60 cm yaslanma alanı, 60x60 cm oturma alanı ölçülerine sahip koltuk arasına, 70 cm yükseklik, 60 cm genişlik ve 20 cm derinlikte, atık ahşaptan tasarlanmış asimetrik kitaplık yerleştirilmiştir. Ham ahşaptan üretilen kitaplık yağlı boya ile boyanmıştır.



Resim 26. Bekleme Köşesi, 2023

Resim 27 örneği bardak standı olarak tasarlanmıştır. Önceki kullanım amacı ızgara paravan olan ahşap, 80 cm yükseklik, 55 cm genişlik ve 10 cm derinliktedir. Yağlı boya ile boyanıp, arkası tamamen 0,3 mm lik duralit ile kapatılarak bardakları koruma altına almak amaçlanmıştır.



Resim 27. Bardak Standı, 2023

Resim 28 örneği, sokak konsepti olarak tasarlanmıştır. 35 cm çapında, 100 cm yüksekliğinde, alüminyum malzemeden bakliyat kabına 35 cm yüksekliğinde metal borudan ayak eklenerek bar masasına dönüştürülmüştür. Metal profiller kaynak tekniğiyle birleştirilerek 80 cm yükseklikte 35x35 cm oturma alanına sahip tabure tasarlanmıştır. Oturma alanı, iskelete vidalama yöntemiyle monte edilmiştir. Tüm yüzeyler yağlı boya ile boyanmış, kâğıt desen yüzeye aktarılmış ve daha koyu renk bir boyayla yüzeye eskitme uygulanmıştır. Masa üzerine 60 cm çapında cam yerleştirilerek masa tablası görevi üstlendirilmiştir.



Resim 28. Sokak Konsepti, 2024

Resim 29 örneği fiskos köşesi olarak tasarlanmıştır. Banyoda su ısıtma amacıyla kullanılan, krom malzemeden üretilmiş kazanlı sobanın, soba kısmı alınarak yağlı boya ile boyanmıştır. 55 cm yüksekliğinde 37 cm çapındaki soba içine hem eski kullanım amacına gönderme yapmak ve hem de dekoratif bir görüntü oluşturmak için doğadan elde edilen ağaç dalları ateş efektli görseller yerleştirilmiştir. Üzerine 50 cm çapında cam yerleştirilerek de fiskos masası görevi üstlendirilmiştir. Masa altına ise; atık penye iplerden örülerek daireler haline getirip (20 cm çapında) dikişle birleştirilen halı yerleştirilmiştir. (100x120 cm)



Resim 29. Fiskos Köşesi, 2024

Resim 30 örneği dresuar olarak tasarlanmıştır. 60 cm genişlik, 35 cm derinlik ve 20 cm yüksekliğe sahip tahta bavul, yağlı boya ile boyanmış, üzerine süreli yayınlardan kesilen görsel/ yazı/ karikatür ağaç tutkalıyla yapıştırılmış ve şeffaf vernikle cilalanmıştır. 65 cm yükseklik ve 10 cm genişlikteki metal eski masa ayakları 4 köşeye vidalama yöntemiyle montelenmiş ve ayaklarda esnemeyi önlemek için ayak aralarına metal profiller kaynak tekniğiyle yerleştirilmiştir. Bavulun iç kısmı kumaşla kaplanarak kullanıma uygun hale getirilmiştir.



Resim 30. Dresuar, 2024

Resim 31 örneği evcil kediler için tasarlanan bir köşedir. 70 cm genişlik, 55 cm yükseklik ve 15 cm derinliğe sahip üçlü koltuk kolu (kolçak), döşeme kumaşıyla kaplanıp üç adet boyanmış salça tenekesi yerleştirilerek kediler için kuru mama alanına dönüştürülmüştür. 50x70 cm ölçüsündeki deri bavul, kadife kumaşla kaplanıp, dantelle süslenip, içine elyaf dolgulu minder yerleştirilerek kedi yatağına dönüştürülmüştür. Bavulun kapanmasını engellemek için, orta noktadan iple ve iki ahşap çubuk kumaşla kaplanarak sağ ve sol kenarlara yerleştirilip kumaş kısımdan dikilerek sabitlenmiştir. Kedinin oyun oynamasını sağlamak amacıyla da orta noktadan oyuncaklar sarkıtılmıştır.



Resim 31. Kedi Köşesi, 2023

Resim 32 örneği çiçeklik olarak tasarlanmıştır. Çamaşır kurutma askısı, tellerinden ayrılarak bükülüp kalp şekli verilmiştir. (80 cm yükseklik) 20 cm çapındaki metal halkalar birbirine ve kalp iskelete kaynak tekniğiyle birleştirilmiştir. İskelet ayaklarında dengeyi sağlamak içinde, metal çubuk yine kaynak tekniğiyle montelenmiştir. İskelet, yağlı boyayla boyanarak üzeri dekorlanmıştır. Saksı yerleştirilecek halkaların içine duralit yerleştirilerek jüt kumaşla kaplanmıştır. Duralit sayesinde saksıların düz bir zemine oturması sağlanmış, kumaş sayesinde ise kayması önlenmiştir.



Resim 32. Çiçeklik, 2022

Resim 33 örneği sandalye takımı ve sehpa olarak tasarlanmıştır. Sandalye iskeleti, eski masa ayağı profili ve metal bahçe çitiyle tasarlanmış ve yağlı boya ile boyanmıştır. 94 cm yükseklik, 40x40 cm oturma alanı genişliğindeki sandalyeler üzerine kadife kumaştan dikilmiş elyaf dolgulu sandalye minderi yerleştirilmiştir. Ferforje mobilya olarak dış mekânda kullanıma daha uygun olan sandalyeler, minderle desteklenerek konforu artırmak amaçlanmıştır.

Sandalyelerin ortasına yerleştirilen ve sehpa olarak tasarlanan metal malzeme Malatya yöresinde kayısıyı kapalı bir alanda kükürt dioksit gazıyla tutsüleme amacıyla kullanılan ocaktır. 45 cm yüksekliğinde, 25 cm çapındaki ocak yağlı boya ile boyanmış, ortasındaki boşluğa yapay çiçek ve üzerine 50x50 cm ölçüsünde cam yerleştirilmiştir.



Resim 33. Sandalye Sehpa Takımı, 2024

Resim 34 örneği, antika ahşap pencereden tasarlanmış masadır. 62x67 cm üst yüzeye sahip pencere iki kanatlıdır. 65 cm yüksekliği vermek için, çivileme yöntemiyle ahşap malzemeden ayaklar eklenmiştir. Pencere üstüne, masaya dönüştürmek için cam yerleştirmek gerektiğinden, cam ve pencere arasına 2 cm yüksekliğinde ahşap aparatlar yerleştirilmiş, bu sayede pencerenin orijinallliği korunmuştur. Renkli mat vernik ile cilalanan masa, sonsuzluğa açılan pencereden mobilyaya dönüşmüştür



Resim 34. Antika Masa, 2024

Resim 35 örneği, fotoğraf çekim platosu olarak tasarlanmıştır. Metal masa profili ve ayakları kullanılarak oluşturulan iskelet, 180 cm boyunda, 100 cm genişliğindedir. Gölgelek file olarak adlandırılan, metal bahçe çitleri üzerinde genellikle kullanılan naylon malzeme ile iskelet kaplanmıştır. Yapay çiçekler ile süslenmiş, simli eva ile kesilen harflerle sıvı yapıştırıcı ile yapıştırılarak yazı yazılmıştır. Plato, özellikle mezuniyet töreni gibi özel günde, önüne sandalye yerleştirilerek kullanılmaktadır.



Resim 35. Fotoğraf Çekim Platosu, 2023

Resim 36 örneği, 60 cm çapında metal trafik levhasından tasarlanan çift katlı fiskos masasıdır. Profil malzemedan eski masa ayakları, masaya kaynak ve vidalama yöntemiyle montelenmiştir. Parçaların tamamı yağlı boya ile boyanmış, levhaların üst yüzeyi yapışkanlı kaplama etiketi ile kaplanmıştır. İki katıda kullanıma uygun olan masanın alt katına, bitki/ kitap/ dekoratif obje vs. de yerleştirilebilmektedir.



Resim 36. Çift Katlı Fiskos Masası, 2024

Resim 37 örneği, orta sehpa olarak tasarlanmıştır. Bahçe çiti, profil masa iskeleti ve bisiklet jantı kullanılan sehpa kaynak yöntemiyle montelenmiştir. 70 cm çaptaki bisiklet jantı, 45 cm yüksekliğinde ve 65x65 üst yüzeye sahip sehpa, yağlı boya ile boyanarak üzerine cam yerleştirilmiştir. Çizgisel ve dairesel hareketlerin hâkim olduğu ferforje tasarım, dış mekânda kullanıma daha uygundur.



Resim 37. Orta Sehpa, 2024

Resim 38 örneği, 65 cm genişlik, 35 cm derinlik ve 80 cm yükseklikteki sürgülü evrak dolabı olarak kullanılan dolaptan dresuar olarak tasarlanmıştır. Metalden dolabın üst yüzeyi kesilerek çıkarılmış, sürgülü ön kapakları çıkarılarak iptal edilmiş, yağlı boya ile boyanmış ve üzerine cam yerleştirilmiştir. İç rafı ve zemini, dekoratif obje, kitaplık, bitki vs yerleştirmek içinde uygun bir tasarım olmuştur.



Resim 38. Dresuar, 2024

Resim 39 örneği, fırınlı ocaktan tasarlanan dekoratif bir mobilyadır. 85 cm yükseklik, 60x60 cm üst ölçü ve derinliğe sahip fırının üst kapağı kapatılarak gövdeye vidalama tekniğiyle sabitlenmiştir. Ocak düğmeleri sabit kalmış, fırın kapağı ve alt dolap kapağı çıkarılarak iptal edilmiş, tüm fırın yağlı boyayla boyanmıştır. Üst raf içi deniz teması vermek için maviye boyanarak derinlik sağlanmış, denizyıldızı, balık, deniz kabuğu, taş, yosun gibi objeler yerleştirilmiştir. Alt kata yerleştirilen seramikten tasarlanmış deniz canlısı obje ise üst raf ile bütünlük oluşturacak formdadır.



Resim 39. Dekoratif Mobilya, 2024

Resim 40 örneği, ızgara paravandan makyaj masası olarak tasarlanmıştır. Açık hali 128 cm/ kapalı hali 80 cm yükseklik, 50x70 cm üst ölçüye sahip makyaj masasına eski masa ayağı profilden metal ayak ve eski dolap kapağından kapak eklenmiştir. Izgaranın alt kısmı ise yine ahşap dolap kapağı kullanılarak kapatılmıştır. Üst kapağı açılır kapanır hale getirmek için vidalama tekniğiyle menteşe montelenmiştir. Tamamı yağlı boya ile boyanan masanın kapak içine ayna yapıştırılmıştır. Bölme içleri, makyaj ürünleri, takı- aksesuar gibi malzemelerin kullanımına uygun bir mobilyaya dönüşmüştür.



Resim 40. Makyaj Masası, 2025

Resim 41 örneği, metal merdivenden tasarlanan dresuardır. 140 cm genişlik, 35 cm derinlik ve 80 cm yüksekliğe sahip dresuarın metal parçaları yağlı boya ile boyanmıştır. Eski masa ayaklarından vidalama tekniğiyle ayak monte edilmiş, merdiven görüntüsünü kapatmamak için ise üzerine cam yerleştirilmiş, minimalist bir mobilya tasarlanmıştır.



Resim 41. Dresuar, 2025

Resim 42 örneği, alüminyum malzeme ızgaradan tasarlanmış sehpalı oturaktır. Izgara açık haliyle kullanılmıştır ve genişliği 98 cm dir. Izgaraların çapı 48 cm, yerden yüksekliği ise 55 cm dir ve yağlı boya ile boyanmıştır. Oturak olan bölümdeki rezistans teli çıkarılmış, elyaf dolgulu peluş minder yerleştirilmiş ve profil malzemedan üç adet ayak vidalama tekniğiyle montelenmiştir. Sehpa bölümünde ise orijinal görüntü

korunmak için rezistans teli bırakılmış, üst yüzeye cam yerleştirilmiş ve iki adet ayak vidalama tekniğiyle montelenmiştir. Sırt yaslanma alanı olmadığından konfor olarak uzun süreli kullanıma uygun değildir.



Resim 42. Sehpalı Oturak, 2025

Resim 43 örneği, tahta valizden tasarlanmış koltuktur. Yüksekliği 75 cm, 44x80 cm oturma alanına sahip koltuk renkli mat vernikle cilalanmış, içine döşeme kumaşından dikilip elyafla doldurulan yastık ve minder yerleştirilmiştir. Yastık üzerine atık kumaşlardan motif işlenmiştir. Ayak olarak ise; eski bir koltuktan çıkarılan ayaklar yağlı boyayla boyanıp, vidalama tekniğiyle monte edilmiştir. Ayaklar ve işleme arasındaki renk uyumu,

ahşabın doğal dokusu ile birleşince estetik ve nostaljik bir görüntü oluşmuştur.



Resim 43. Koltuk, 2025

Resim 44 örneği fiskos masasıdır. Atık profilden 65 cm yüksekliğinde kaynak yöntemiyle birleştirilen ayak, açılı bir şekilde tasarlanmış, üzerine 55 cm çapında alüminyum malzemeden eski tepsi yerleştirilerek zıt geometrik hareketlerle tasarım oluşturulmuştur. Ayaklarda esnemeyi engellemek için orta noktaya ek parçalar eklenmiş, ayakta durmasını sağlamak için ise; en alt noktaya artı şeklinde

destek, kaynak tekniğiyle eklenmiştir. Ayaklar yağlı boya ile, tepsi ise spreyci boya ile boyanmıştır.



Resim 44. Fiskos Masası, 2024

Resim 45 örneği, metal merdivenden köşe rafı olarak tasarlanmıştır. 35 cm genişlik, 160 cm yükseklik, raflar arası ise 30 cm dir. Merdiven yağlı boya ile boyanmış, raflarda boyalı mdf kullanılmıştır. Raflar, 15x35 cm, 20x35 cm, 25x35 cm, 30x35 cm, 35x35 cm ve 35x45 cm ölçüsündedir. En alt

raf ayak olarak kullanmak ve dengeyi sağlamak için ölçü olarak diğer raflarla aynı oranda büyütülmemiştir. Çok fonksiyonlu kullanıma uygun tasarım, önceki kullanım amacına gönderme yapan nitelikte basamaklı formuyla katmanlı sergilemeyi sağlamıştır.



Resim 45. Köşe Rafı, 2025

Resim 46 örneği lambader olarak tasarlanmıştır. 130 cm ahşap ayak yüksekliği, 20 cm aydınlatma yüksekliğine

sahip lambeder ayakları ahşaptan açılı olarak yapılmış ve yağlı boya ile boyanmıştır. Üstüne yerleştirilen bisiklet tekerlek jantı 22 cm dir. Jant ortasındaki boşluğa duy yerleştirilerek ampul takılmış, kenarlardan ikişer cm aralıklarla led ışık sarkıtılmıştır. Fişle çalışan ampul ve pille çalışan led ışık sayesinde hangi aydınlatmanın kullanılacağı kontrollü ve tercihe göre sağlanabilmektedir.



Resim 46. Lambeder, 2025

Resim 47 örneği, un eleğinden lambader olarak tasarlanmıştır. Ayak yüksekliği 116 cm, un eleği çapı 37 cm olan lambader ahşap ayakları ve eleğin çevresi, yağlı boya ile boyanmıştır. Eleğin plastik tel olan un eleme bölümü ise orijinal rengiyle bırakılmıştır. Eleğin üst orta noktasına oyularak yerleştirilen duya ampul takılmış ve elektrikle çalışan aydınlatma fonksiyonu yüklenmiştir. Nostaljik ve ışık geçirgenliği olan malzeme modern bir tasarıma dönüşmüştür.



Resim 47. Lambader, 2024

Resim 48 havluluk olarak tasarlanmıştır. Yüksekliği 80 cm olan havluluk ayağı atık renkli pvc malzeme kullanılarak yapılmıştır. 15 cm çapında, 25 cm yüksekliğinde krom malzemeden şamdan, yatay olarak çevrilip ayak üzerine vidalama yöntemiyle monte edilmiştir. Şamdanın içi kâğıt havlu kullanımı için uygundur. Şamdanın kulp kısmı yatay duruş nedeniyle aşağı doğru sarkmış ve tekstil havlu askısı olarak kullanıma uygun hale gelmiştir.



Resim 48. Havluluk, 2025

Resim 49 örneği takı organizeri olarak tasarlanmıştır. 38 cm genişlik, 25 cm derinlik ve 30 cm yükseklikteki ahşap ekmek kutusu yağlı boya ile boyanmıştır. Üst kısmına boyalı mdf den takıları asmak için 30 cm yüksekliğindeki çerçeve, çivileme yöntemiyle montelenmiş ve askılar vidalanmıştır. Ekmek kutusunun alt çekmecesini duralit parçalarıyla bölmelere ayrılmış ve bir kısmına kadife kumaş kaplanmış sünger yerleştirilmiştir. Saklama ve koruma amacıyla mutfakta kullanılan tasarım, daha özel bir alanda özel eşyaları saklama ve koruma malzemesine dönüşmüştür.



Resim 49. Takı Organizeri, 2024

Resim 50 örneği, açılır/ kapanır sehpa tasarımıdır. 60 cm yükseklik, 30 cm genişlik ve 48 cm derinliğe sahip sehpa bilgisayar kasasından üretilmiştir. Kasa, yağlı boya ile boyanmış, araya boyalı md f den raf yerleştirilmiş ve ayak olarak hareketli plastik tekerlek, vidalama tekniğiyle monte edilmiştir. Açık hali 95 cm olan masa tablasının bir tarafı kasanın üst yanlarına eklenen menteşe sayesinde açılır/kapanır hale gelmiştir. Diğer taraf ise; kaynak tekniğiyle yapılan metal destek sayesinde açık olarak kalmaktadır. Tekerlekler sayesinde hareket kısıtlaması olmadan kolay hareket eden/ taşınabilen, ihtiyaç doğrultusunda çok fonksiyonlu kullanımda bir sehpa dönüşmüştür.



Resim 50. Açılır/ Kapanır Sehpa, 2024

Resim 51 örneği, havluluk olarak tasarlanmıştır. 107 cm yükseklik, 48 cm genişliğe sahip tasarım, atık metal profil kullanılıp, kaynak tekniğiyle birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. İskelet yağlı boya ile boyanmıştır. Orta alana yerleştirilen hasır sepet, yedek havlular için kullanılması amaçlanmış ve plastik kelepçe ile alttan profile sabitlenmiştir. Üst kısma 10 cm genişliğinde çıkıntılı yapılan aparat, günlük kullanımdaki tekstil havluyu asmak için yapılmıştır. Dikey ayakların esnemesini engellemek için yatay ayak eklenmiş ve araya yerleştirilen profil parçası kaynak tekniğiyle birleştirilmiştir.



Resim 51. Havluluk, 2024

Resim 52 örneği çocuk sandalyesidir. Yüksekliği 113 cm, oturma ve sırt yaslanma alanı 25x38 cm olan sandalyenin oturma alanında iskelet olarak eski zigon sehpanın en küçük boyu (40 cm) kullanılmıştır. Yaslanma alanının arkasında yer alan destek ise eski çamaşır askısı bükülerek, kaynak tekniğiyle oturma alanına birleştirilmiştir. Metal malzemeler yağlı boya ile boyanmıştır. Duralit üzerine elyaf dolgu yerleştirilip peluş kumaşla kaplanarak oturma ve yaslanma alanı oluşturulmuş, vidalama yöntemiyle montelenmiştir. Farklı kullanım amacına sahip malzemeler bir araya gelerek, konfor ve estetik olarak çocuklara hitap eden bir tasarıma dönüştürülmüştür.



Resim 52. Çocuk Sandalyesi, 2024

Resim 53 örneği, çiçeklik olarak tasarlanmıştır. 75 cm çapa sahip uydu alıcısı metal çanak anteni 5'er cm aralık bırakılarak 20 cm çapında üç adet kesilmiştir. 50 cm yükseklikte profilden yapılan ayak, kaynak tekniğiyle çanakla birleştirilip, yağlı boya ile boyanmıştır. Dış mekânda da kullanılabilecek tasarım, açılan boşluklara plastik saksılar yerleştirilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir.



Resim 53. Çiçeklik, 2025

Resim 54 mutfak dekoru olarak tasarlanmıştır. 72 cm yükseklik ve 40 cm genişliğe sahip eski ahşap sandalyeler,

yan yana getirilip ayaklarından kesilen boyu kısaltılıp, arkalarından metal aparatlarla çivileme tekniğiyle birleştirilmiş ve yağlı boya ile boyanmıştır. 30 cm derinliğinde, 150 cm genişliğinde boyalı md f den raf eklenmiştir. Raf üzeri, çay/kahve malzemeleri için de kullanıma uygunken, sandalye üzerine yerleştirilen askı aparatları da tava/cezve gibi mutfak gereçlerini asmak için uygun hale getirilmiş, hem dekoratif hem de işlevsel olan bir tasarım oluşturulmuştur.



Resim 54. Mutfak Dekoru, 2025

Resim 55 örneği, dekor rafı olarak tasarlanmıştır. 68x95 cm ölçüsündeki eski ahşap çerçeveye askı aparatı eklenerek şeffaf vernik ile cilalanmıştır. 15 cm derinliğinde iki adet raf, boyalı md f kullanılarak yerleştirilmiştir. Rafa destek olması amacıyla ve yerleştirilen küçük objeleri

koruma amacıyla arkalarına yine aynı malzemeden 7 cm yüksekliğinde parça, yapıştırılarak eklenmiştir.



Resim 55. Dekor Rafı, 2025

Resim 56 örneği, banyo aynası olarak tasarlanmıştır. 80x100 cm ölçülerindeki boyalı mdf içine 40x60 cm ölçüsünde ayna soğuk silikon ile yapıştırılarak yerleştirilmiştir. Metal askı aparatı takılan çerçeve içine 15 cm derinliğinde ve 30/40/50 cm genişliğinde eklenen raflar, kişisel bakım ürünleri ve küçük dekoratif objeler yerleştirmek için uygundur. Tasarım, eski çocuk yatak başlığı kullanılarak oluşturulmuş işlevsel bir mobilya olmuştur.



Resim 56. Banyo Aynası, 2025

Resim 57 örneği, çatal- kaşık takımı kutusundan tasarlanmış sebzelik/raftır. 88 cm yüksekliğe sahip tasarımda kaşık-çatal yerleştirilen iki çekmece kullanılmıştır. 32x45 cm ölçüsündeki çekmecelerin dört yanına 7 cm genişliğinde boyalı md f den ayak vidalama tekniğiyle eklenmiştir. Üst kat yine aynı malzeme ile kapatılarak üçüncü kat oluşturulmuştur. Bu kat düz yüzey olması nedeniyle ekmek saklama kutusu, çay-kahve ekipmanları gibi gereçleri yerleştirmek için kullanılabilir. Raf, banyo/ mutfak/ çocuk odası gibi farklı alanlarda farklı amaçlarla kullanmaya da uygun bir tasarımdır.



Resim 57. Sebzelik, 2025

Resim 58 örneği kıyafet askısı olarak tasarlanmıştır. 170 cm yükseklik, 130 cm genişlik ve 40 cm derinlikteki tasarımın iskeleti, eski metal su borularından kaynak tekniğiyle oluşturulmuştur. Kıyafet asmak amacıyla orta noktaya yine metal ince su borusu kaynak tekniğiyle montelenmiştir. Alt tarafa raf yerleştirmek için metal köşebent kaynak tekniğiyle eklenmiş, tüm metal malzemeler yağlı boya ile boyanmıştır. Kolay taşınabilmesi

amacıyla ayaklara kilitli tekerlek eklenmiştir. Raflar, katlanmış kıyafetleri kullanmak amacıyla boyalı md f eski dolap kapağından yapılmıştır. Askı, farklı amaçlarla da kullanılabilecek işlevsel bir tasarımdır.



Resim 58. Kıyafet Askısı, 2025

Resim 59 örneği, ayakkabılık olarak tasarlanmıştır. 85 cm yüksekliğindeki iki adet eski ahşap sandalye arka bölümü ayak olarak kullanılmıştır. 39 cm derinlik, 113 cm genişlikte oluşturulan raflarda ahşap palet parçaları

kullanılmıştır. Rafların yerleşimi sandalyenin bölmelerine göre yerleştirilip çivileme tekniğiyle monte edilmiş ve yağlı boya ile boyanmıştır. Kullanılan malzeme ve kullanım amacıyla, iç ve dış mekâna uygun bir tasarım oluşturulmuştur.



Resim 59. Ayakkabılık, 2025

Resim 60 örneği, çiçeklik olarak tasarlanmıştır. 127 cm yüksekliğindeki tasarım, 0,8 lik atık inşaat çubuğuyla oluşturulmuştur. 30 cm yükseklik, 30 cm çapa sahip saksı bölümünde, çubuk parçaları farklı büyüklükte kesilip, asimetrik şekilde yerleştirilerek kaynak tekniğiyle birleştirilmiştir. Yerleştirilen üç ayağın esneme yapmayıp

dengede kalabilmesi için en alt kısmına destek çubukları, yine kaynak tekniğiyle monte edilmiştir. Çiçeklik, boyutu ve kullanılan malzemesiyle daha çok dış mekanda kullanıma uygun bir tasarım olmuştur.



Resim 60. Çiçeklik, 2025

SONUÇ

Malzemenin sahip olduğu teknik özelliklerden dolayı kullanım sınırlılıkları her tasarımın her malzemede uygulanamayacağını göstermiştir. Atık malzemenin daha önce sahip olduğu özellik mobilya tasarımında başka bir amaca hizmet eden özelliğe dönüşmüştür. Atık malzemeden ileri dönüşüm yoluyla mobilya üretimi kavramsal, çevresel, estetik ve ekonomik boyutları, tasarım sürecine katkıları ve sürdürülebilirlik bağlamında ele alınmıştır.

Oldukça düşük maliyetle ve kısıtlı malzemelerle özgün tasarımlar yapılmıştır. Geçmişin el yapımı mobilyalarına gönderme yapan bu özgün hareket, güncel tasarımcı bakış açısına farklı bir yön de çizmiştir. Her tasarım kendi içinde dinamiklerini oluşturarak görünüşü estetik, teknik özellikleri ve işlevselliği ile de farklı tasarım örnekleri ortaya çıkmıştır.

Boya, çivi, vida vb. tamamlayıcı malzemeler harici tüm ana malzemeler atıklardan temin edilmiştir. Mümkün olduğunca birbirinden farklı malzemeler tercih edilerek atık malzemeler farklı açılardan ele alınmıştır. Estetik ve teknik açıdan uyumlu malzemeler bir araya getirilmiş ve tasarımlarda kullanılan atık malzemeler işlenmeden

kullanılmıştır. Atık malzemelerin kullanılabilen olan parçaları ya da tarafları, kullanılamayacak olan taraflarından ayrılarak ileri dönüşüm çalışmalarında değerlendirilmiştir. Kullanım ömrünün kısalığı, koruma aşamasında karşılaşılabilecek sorunlar ve ekstra maliyet çıkaracağı nedeniyle eski/deforme parçalar tasarımda tercih edilmemiştir.

Geri dönüşüm ile yeniden kullanımın uygulanmadığı durumlarda ileri dönüşüm uygulamaları yapılmıştır. Temin edilen her malzeme tasarım unsuru olarak değerlendirmeye alınmış, çözüm odaklı yaklaşım ile de uygulanabilirlik sağlanmıştır. Mobilya sayısı fazla olduğundan görsel yoğunluğu artırmamak için tasarımların yapım aşaması eklenmeyerek sadece bitmiş/son hali bu çalışmada yer almıştır.

Akran değerlendirmesi yapılarak bazı üniversitelerin iç mimarlık bölümlerinde mobilya tasarımı dersi kapsamında atık malzemeden üretimler yapıldığı gözlemlenmiş fakat kullanılan malzeme ve tasarım çeşitliliğinin kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Birbirinin tekrarı veya devamı olan tasarımlar bu çalışma da örnek olarak ele alınmamıştır. Bu nedenle kendi bölümümüz

öğrenci çalışmaları harici örnekler için yurt dışında yapılan örnekler tercih edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Brass B., McIntosh M. W. (1999). "Product, Process and Organizational Design for Remanufacture - an Overview of Research", *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing Journal*, (15).
- Aksel Çiçekçi, H. (2020). Yapılarda Yapım Süreci Çevresel Etkisinin Azaltılmasına Yönelik Atık Yönetim Modeli Önerisi, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, Tolga. (2015). Sürdürülebilirlik ile İlgili Ölçütlerin Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümlerinin Öğretim Programlarına Entegrasyonu: Bir Yöntem Önerisi. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

SIFIR ATIK YAKLAŞIMI İLE MOBİLYA ÜRETİMİ

Sıradışı İşler

yaz
yayınları

YAZ Yayınları
M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar / AFYONKARAHİSAR
Tel : (0 531) 880 92 99
yazyayinlari@gmail.com • www.yazyayinlari.com

ISBN: 978-625-8574-60-9



9

786258

574609