

GRAFİK TASARIMIN SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM AÇISINDAN ÖNEMİ

Ferda BAŞGÜN^{1*}

¹Tasarım Bölümü / Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi, Türkiye

^{*}[\(fbasgun@firat.edu.tr\)](mailto:fbasgun@firat.edu.tr)

(Received: 25 November 2024, Accepted: 26 November 2024)

(2nd International Conference on Trends in Advanced Research ICTAR 2024, November 22-23, 2024)

ATIF/REFERENCE: Başgün, F. (2024). Grafik Tasarımın Sürdürülebilir Tasarım Açısından Önemi. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 8(10), 349-355.

Özet – Grafik tasarım, çevresel ve toplumsal etkileri göz önünde bulundurularak sürdürülebilir çözümler üretme kapasitesine sahip bir disiplin olarak son yıllarda daha fazla ön plana çıkmaktadır. Modern dünyada, sürdürülebilirlik, yalnızca çevre dostu malzemelerin kullanımıyla değil, aynı zamanda görsel iletişim aracılığıyla toplumların bilinçlenmesi ve davranış değişikliği yaratılmasıyla da ilişkilendirilmeye başlamıştır. Grafik tasarıma, bilgi iletiminden, görsel estetik yaratmaya kadar pek çok alanda, daha bilinçli ve çevreye duyarlı toplumlar inşa etmek için güçlü bir araç olarak ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırma kapsamında grafik tasarımın sürdürülebilir tasarımlar üzerindeki rolü ele alırken, tasarımcıların doğal kaynakları koruma, enerji verimliliği sağlama ve geri dönüşümü teşvik etme gibi sorumluluklarını tasarım aracılığıyla verebilecekleri üzerinde durulmaktadır. Grafik tasarımın, estetik ve fonksiyonel olmanın ötesine geçerek, ekolojik ve toplumsal sorumluluk taşıyan projelere nasıl yön verdiği tartışılacaktır. Çalışmada grafik tasarımın yalnızca bir sanat formu değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik için stratejik bir araç olduğunu göstererek, tasarımcıların çevresel etkiyi azaltacak ve toplumsal farkındalığı artıracak projeler geliştirmelerine nasıl katkıda bulunabileceğine dair örnekler sunmaktadır. Araştırma kapsamında yapılan sürdürülebilir tasarımların grafik tasarıma hitap eden konular ve alanlar ile bağlantılı olduğu gösterilmektedir. Ayrıca çalışma sürdürülebilirlik kavramına daha estetik ve yenilikçi öneriler geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında üniversite kampüslerinde uygulanabilir atık malzemelerden kuş ve kedi evleri tasarımı önerisi sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler – Grafik Tasarım, Atıl Malzeme, Sürdürülebilir Tasarım.

I. GİRİŞ

Küresel çevre sorunları, kaynakların tükenme riski ve toplumsal bilinçlenme ihtiyacı, sürdürülebilirlik kavramını 21. yüzyılın en önemli gündem maddelerinden biri haline getirmiştir. Sürdürülebilirlik, yalnızca çevre dostu üretim süreçlerini değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik boyutlarıyla geleceğe yönelik sorumluluk anlayışı bakımından önem taşımaktadır. Bu bağlamda tasarım disiplinleri, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Grafik tasarım, bu disiplinler arasında iletişim gücü ve estetik etkisiyle önem taşımaktadır. Ayrıca grafik tasarım, bireylerin ve toplulukların davranışlarını yönlendirme, çevresel farkındalığı artırma ve sürdürülebilir yaşam tarzlarını teşvik etme gibi işlevleri görsel iletişim tasarımları aracılığıyla verebilmektedir. Bu bağlamda grafik tasarım, görsel unsurların gücüyle toplumsal mesajların etkili bir şekilde iletilmesini sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik

bakımından grafik tasarım, çevresel sorumluluk bilincini artırmak için bir araç olmanın ötesinde, bu bilinci görsel olarak somutlaştıran bir platform niteliğindedir. Geri dönüşüm, enerji tasarrufu ve iklim değişikliği gibi konular grafik tasarım aracılığı ile bireylerin ilgisini çekerek farkındalık oluşturabilecektir. Ayrıca, sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarının benimsenmesi, grafik tasarımcıların üretim süreçlerinde çevre dostu malzemeler ve yöntemler tercih etmesiyle de doğrudan bağlantı içerisinde bulunmaktadır. Sürdürülebilir tasarım anlayışı, grafik tasarımın üretim ve kullanım süreçlerinde de köklü bir dönüşümü gerektirmektedir. Dijitalleşmenin yaygınlaşması, basılı materyallerin çevresel etkisini azaltırken, dijital içeriklerin enerji tüketimi gibi yeni zorlukları ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada, grafik tasarımın sürdürülebilir tasarım ilkeleriyle uyumlu bir şekilde yeniden yapılandırılması, hem çevresel hem de ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, grafik tasarımın sürdürülebilir tasarım açısından önemi ele alınacaktır. İlk olarak, sürdürülebilir tasarım kavramı tanımlanacak ve grafik tasarımın bu bağlamdaki rolü incelenecektir. Daha sonra, grafik tasarımın çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğe katkıları değerlendirilecektir. Son olarak, grafik tasarımın gelecekte sürdürülebilirlik hedeflerine nasıl hizmet edebileceği tartışılarak, bu alandaki olası gelişmelere ve yenilikçi yaklaşımlara ışık tutulacaktır. Bu bağlamda, grafik tasarımın sadece bir iletişim aracı değil, aynı zamanda sürdürülebilir bir geleceğin inşasında önemli bir bileşen olduğu gösterilecek örnek tasarımlarla savunulmaktadır.

II. SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM VE ATIK YÖNETİMİ

Sürdürülebilirlik, günümüzün en önemli küresel meselelerinden arasında yer alırken tüm tasarım disiplinlerinde etkisini göstermektedir. Grafik tasarım, iletişim gücü ve görsel etkisiyle sürdürülebilirlik hedeflerinin yayılmasında ve desteklenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Sadece estetik bir araç olmaktan öte, grafik tasarım, toplumsal farkındalık yaratma, sürdürülebilir üretim ve tüketim alışkanlıklarını teşvik etme, marka değerlerini şekillendirme gibi işlevleri benimsetme açısından önem taşımaktadır (Coşkun, 2016). Sürdürülebilir tasarım, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları dikkate alarak mevcut kaynakların gelecek nesillere zarar vermeden kullanılacağı ilkesine dayanmaktadır. Bu tasarım anlayışı, yenilenebilir kaynakların kullanımı, atık üretiminin azaltılması ve çevreye duyarlı üretim süreçleri gibi prensipleri içermektedir. Grafik tasarım bu süreçte, sürdürülebilirlik mesajlarının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir tasarım uygulamalarının benimsenmesi için bir araç olarak kullanılabilir (Palabıyık, 2001). Çevreci tasarım, atık durumda olan malzemelerin değerlendirilmesi ilkesine dayanmakta ve bu, atık yönetiminin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Atık yönetimi, dünya çapında giderek daha fazla önem kazanan bir konu olarak önemini her geçen gün daha da arttırmaktadır. Türkiye’de de Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlama amacıyla hazırlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği, atıkların yönetimi konusunda belirli bir sıralamayı vurgulamaktadır. Atık oluşumunun azaltılması ve çevresel tasarımın önemi, atıkların bertarafını içeren süreçlerdeki çevresel etkilerin minimize edilmesine yardımcı olacaktır. Bu yaklaşım, ekonomik maliyetlerin azaltılmasında etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Bu bağlamda çevresel atıklarla ilgili yapılan araştırmaların önemi artmış ve pek çok ulusal hükümet için bu konu, öncelikli hale gelmiştir (Beaumont ve Tinch, 2004). Atık yönetiminde, maliyet ve projeye uygunluk gibi unsurların göz önünde bulundurulması büyük önem taşımaktadır. Çevresel tasarımın temel amacı, ürünlerin çevre üzerindeki en büyük etkilerini tespit etmek ve bu etkileri tasarım aşamasında minimize etmeye yönelik önlemler almaktır (Lewis ve Gertsakis, 2001). Dünyada her geçen artan atıklar küresel bir tehdidi beraberinde getirmektedir. Türkiye’de ise gelişmiş ülkelere kıyasla plastik kullanımında giderek korkutan bir artış görülmektedir. 1960 yılında kişi başına 0,6 kg olan plastik kullanımı, 1977’de 5,25 kg’a, 1987’de 9,05 kg’a, 1989’da 9,65 kg’a, 1992’de ise 13,54 kg’a ulaşmıştır (Sevencan, 2007). Geri dönüşümün olmadığı durumlarda, bu plastikler çöp olarak atılacak ve doğada uzun süre yok olmayacaktır. Geri dönüşüm, çevre kirliliğini önlemek, enerji tasarrufu sağlamak ve doğal kaynakları korumak için yaygın bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Varotto ve Spagnolli, 2017). Atıkların azaltılması çevre üzerindeki yükün hafifletilmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Bir plastik şişenin üretimi için yaklaşık 1,2 kg ham petrol kullanılırken, bu işlemin su ve elektrik tüketimindeki çevresel etkileri de oldukça yüksektir. Plastik şişeler

doğada 3 bin yıl boyunca yok olmazken, bir ton plastik geri dönüştürüldüğü zaman 14 bin kWh enerji tasarrufu sağlayabilecektir (Lin ve Chang, 2017). Bu bağlamda, birçok çevreci tasarımcı, yapıların üretiminden yıkımına kadar olan süreçlerde çevreye zarar vermeyen malzemeler seçmeye ve kendi enerjisini üreten sürdürülebilir evler tasarlamaya yönelmiştir. Özellikle ahşap, doğadan elde edilen, geri dönüştürülebilir ve çevre kirliliğine neden olmayan özellikleri ile sürdürülebilir bir malzeme olarak tercih edilmektedir. Ahşabın yüksek taşıma kapasitesi, açık alanlarda kullanımını teşvik ederken, kolay montaj özelliği de kullanım alanlarını genişletmektedir (Rodenbeck ve Falk, 2010). Sürdürülebilir tasarım, atık yönetimi stratejilerinin etkili bir şekilde uygulanmasında kilit bir rol oynamaktadır. Geri dönüşüm, yeniden kullanım ve atık azaltma gibi yöntemler, sürdürülebilir tasarım ilkeleriyle desteklenerek daha verimli hale gelecektir (Oduncu, 2020). Sürdürülebilir tasarım, ürünlerin geri dönüşüm sürecine uygun şekilde tasarlanmasını teşvik edecektir. Örneğin, tek bir malzeme türünden üretilen ambalajlar, geri dönüşüm süreçlerini kolaylaştırıp atık yönetimi sistemlerinin etkinliğini artıracaktır. Ayrıca, yeniden kullanılabilir tasarımlar, tüketicilerin atık üretimini azaltmasına olanak tanıyacaktır. Tasarım konusu atık malzemelerin yeni ürünler olarak sunulup ilgi çekici hale getirilmesi bakımından her geçen gün daha da önemli hale gelecektir. Bu kapsamda da atık yönetimi güncel bir konu olarak tasarım içerisinde daha fazla yer almaya başlayacaktır.

III. GRAFİK TASARIM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ARASINDAKİ İLİŞKİ

Grafik tasarım, görsel iletişim yoluyla mesajları etkili bir şekilde iletmek için kullanılan her geçen gün gücünü genişletip arttıran ve çağa hızlı ayak uyduran aktarım araçlarının başında gelmektedir. Çünkü grafik tasarım görsel materyalleri doğru kullanabilmek ve başarılı sonuçlar alabilmek için büyük önem taşımaktadır. Çünkü grafik tasarım, mesaj iletmeye veya tanıtım yapma kapsamında (Mazlum, 2006: 99). tasarımın her alanına hitap etmektedir (Becer, 1997). Grafik tasarım bünyesinde görselleştirme bağlamında barındıran kitle iletişim araçları toplumsal etkileşimi destekleyip biçimlendirdiği için toplumda etkileşimi sağlamaktadır (Doğan, 2014). Bilgisayar ağlarının ortaya çıkışı, görsel iletişim algısını dönüştürerek bu alana yeni bir hız ve özgürlük kazandırmıştır. Bilgisayar ağları, görsel iletişimi dijital ağlara taşımıştır. Bu durumda grafik tasarım aracılığı ile oluşturulan dijital görsel tasarımların daha çok oluşmasına ve tüketilmesine neden olmuştur (Başer, 1994: 4). Dijital iletişimle görselliğin önemi artarken, grafik tasarım aracılığı ile semboller ve işaretler aracılığıyla, sözsüz fakat evrensel bir iletişim dilinin herkes tarafından anlaşılıp kullanılmasına olanak sağlamıştır (Bozkanat, 2020: 216). Görsel iletişim özellikle dijital platformlara kaymış ve sınırların anlamsızlaştığı bu zamanda daha hızlı etkileşim sağlamaya başlamıştır (Castells, 2008: 20). Bu bağlamda grafik tasarımın etkisi yalnızca estetik bir çerçevede değerlendirilemez; aynı zamanda çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda da kritik bir rol oynayan mesajların iletimini sağlaması bakımından değerlendirilmesi gerekmektedir (Uçar, 2004). Sürdürülebilirlik, mevcut kaynakların gelecek nesillere zarar vermeden kullanılması ve çevresel etkilerin minimize edilmesi prensibine dayanırken, grafik tasarım bu hedeflere ulaşmak için önemli bir araç olarak çok boyutlu özellikler taşımaktadır. Bu bağlamda, grafik tasarım ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişki, hem tasarım süreçlerinde çevresel etkilerin azaltılması hem de sürdürülebilirlik mesajlarının geniş kitlelere aktarılması bakımından incelenmesi gerekmektedir (Twemlow, 2008). Görsel materyallerin amaca uygun olarak kullanılabilmesi grafik tasarıma aracılığı ile gerçekleşmektedir. Bu kapsamda tasarımcı ancak teknik ve estetik kaygıyla hareket ettiğinde, amaca uygun bir tasarım oluşturabilecektir. Grafik tasarım, sürdürülebilirlik mesajlarını geniş kitlelere iletmek için güçlü bir araç olarak (Ergüven, 2021) tercih edilmesi gerekmektedir. Afişler, dijital kampanyalar, sosyal medya içerikleri ve çevresel farkındalık temalı tasarımlar aracılığıyla bireylerin ve toplumların çevresel sorunlar hakkında bilinçlenmesini sağlayabilecektir (Becer, 2017). Grafik tasarımın dijitalleşen dünyadaki yükselişi (Tepecik, 2002) çevresel sürdürülebilirlik açısından avantajlar sunmaktadır. Basılı materyallerin yerini dijital içeriklerin alması, kaynak tüketimini önemli ölçüde azaltmaktadır (Selamet ve Enginoğlu, 2016). Ancak, dijital ortamın enerji tüketimi de göz önünde bulundurulmalı ve optimize edilmiş tasarımlar tercih edilmesi gerekmektedir.

IV. YÖNTEM

Plastik ve ahşap malzemelerin üretimi sırasında geri dönüşümü teşvik eden yaklaşımlar günümüzde daha da önem kazanmaktadır. Çevre dostu plastikler ve biyolojik olarak parçalanabilen alternatifler geliştirmek, geri dönüşüm sürecini daha etkili hale getirmek (Yılmaz, 2015) çalışma kapsamında amaçlanmaktadır. Plastik atıkların ve ahşap atıklarının değerlendirilmesi kapsamında yeni öneriler sunulması geri dönüşüme yönelik bakış açıları kazandıracaktır. Her iki malzemenin geri dönüşümü, atık miktarını azaltarak sınırlı doğal kaynakların daha verimli kullanılmasını da sağlayacaktır. Bu süreçler, doğal kaynakların korunmasına, enerji tasarrufuna, atıkların azaltılmasına ve ekonomik sürdürülebilirliğe katkıda bulunacaktır. Hem endüstriler hem de tüketiciler, geri dönüşümün etkin bir şekilde yapılması için gerekli bilinci ve altyapıyı sağlaması bakımından bu ürünlerin tasarım aracılığı ile sunulması çevre dostu, uzun ömürlü, modüler ve sürdürülebilir bir ürünler geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Tasarım süreci boyunca hem üretici hem de tüketici için çevresel farkındalığı artıracak çözüm öneriler kapsamında tasarım çözümlenmeleri yapılacaktır. Bu kapsamda çalışma yöntemi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır.

4. 1. Kaynak Tarama Aşaması

Plastik atıkların çevresel etkileri, ekosistemleri ve biyolojik çeşitliliği tehdit ederken, insan sağlığı üzerinde de uzun vadeli olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik literatür taraması yapılmıştır. Bu kapsamda sanat ve tasarımla birleşen atık değerlendirme çalışmaları üzerine detaylı araştırmalar yapılmıştır. Bu bağlamda, plastik atıkların azaltımı amacıyla yapılacak tasarımların sadece çevre dostu olmanın yanı sıra toplumsal farkındalığı arttırmasına yönelik sunum türleri de kaynaklar arasından taranmıştır.

4. 2. Alana İlişkin Referans Çalışma Aşaması

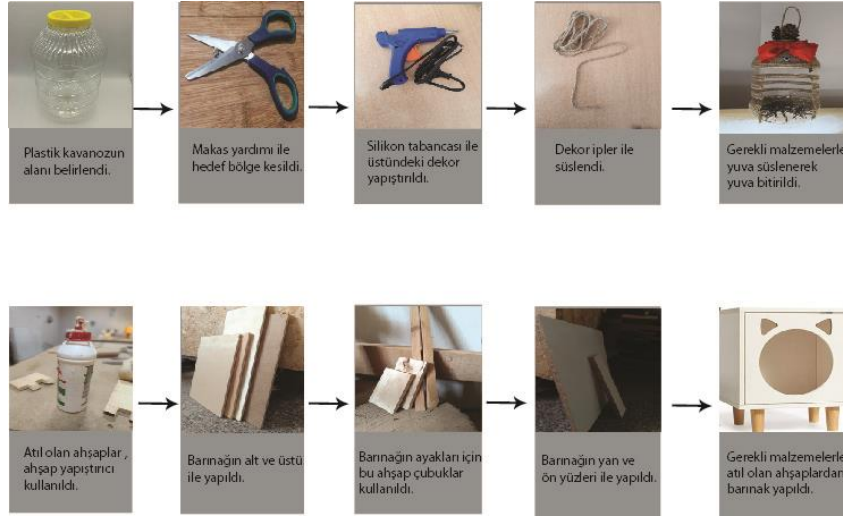
Plastik atık ve ahşap atıkların azaltılması amacıyla araştırmalar sonucunda plastik atık malzemelerden kuş evleri ve ahşap atıklarından kedi evleri tasarımları sürdürülebilir tasarım örnekleri olarak sunulmaktadır. Plastik ve ahşap malzemelerin geri dönüşüme uygun ve tekrar kullanılabilir olması sürdürülebilir tasarım önerilerinde kullanılacak malzemeler olarak seçilmesini etkilemiştir. Bu kapsamda “Çevresel Farkındalık Oluşturmada Geri Dönüşüm Parkları: Konya İli Kulu İlçesinde Örnek Bir Geri Dönüşüm Parkı Tasarımı” (Oğuzhanoğlu, 2023) çalışması referans alınarak üniversite kampüslerinde yaygınlaştırılabilecek kuş evi ve kedi evi tasarımları ön eskiz tasarımları hazırlanmıştır.

4. 3. Yürütme olayı

Plastik atıkların azaltmak amacıyla yapılan tasarımların aynı zamanda mevcut çevre mevzuatına ve uluslararası standartlara uyum sağlamak amaçlanmıştır. Üniversite kampüslerinde yaygın hale getirilmek amacıyla yola çıkan tasarım önerileri diğer açık ve uygun alanlarda da tarafından da yaygın hale getirilebilecek bir bakış açısı taşımaktadır. Özellikle Avrupa Birliği'nin tek kullanımlık plastiklere getirdiği yasaklar ve Birleşmiş Milletler'in plastik kirliliğiyle mücadele için sunduğu hedefler, tasarım süreçlerine yön veren temel kurallar arasında çalışmadaki tasarım önerilerinin önemini göstermektedir.

V. VERİLERİN TOPLANMASI VE YÖNETİMİ

Plastik atıkları ve ahşap atıkları üniversite öğrencileri olarak nasıl değerlendirebiliriz sorusundan hareketle “Çevresel Farkındalık Oluşturmada Geri Dönüşüm Parkları: Konya İli Kulu İlçesinde Örnek Bir Geri Dönüşüm Parkı Tasarımı” (Oğuzhanoglu, 2023) çalışması referans alınmıştır. Bu kapsamda kampüs içerisine yerleştirilecek kedi evi ve kuş evi tasarımları için malzeme araştırması yapılmıştır. Kuşların ve kedilerin ağırlıkları ve fiziksel yaşam alanları göz önünde bulundurulmuştur. Kuşlar için plastik atıkların temel alındığı, kediler için ise ahşap atıkların temel alındığı tasarım planlaması yapılmıştır. Bu kapsamda aşağıda yer alan kuş evi ve kedi evi tasarımının ön tasarım çalışması yapılmıştır.



Resim 1. Atık Plastik ve Ahşap Malzemelere Yönelik Tasarım Önerileri

Resim 1’de kuş evleri için görselde yer alan plastik şişe ve benzer plastik şişeler seçilmiştir. Seçilen plastik atık şişe makas ile kesilmiş ve üzeri silikon tabancası ile dekor ipler, doğal çalı çırpı, kozalaklar ve kurdele ile süslenmiş ve sevimli bir kuş evi tasarımı yapılmıştır. Tasarım önerisinin kabul görmesi kapsamında da daha geliştirilip renklendirilecektir. Ayrıca Ahşap atölyelerde yer alan atıl durumda artan tahta, sunta vb malzemeler ile kedi evi tasarımı eskizi yapılmıştır. Yapılan bu ön tasarımlar proje kapsamında sayısı artırılıp üniversite kampüslerinde yaygınlaştırılacak özellikler taşımaktadır.

3.4 Aşağıdaki görseller proje kapsamında yapılacak kedi ve kuş evinin detaylarını göstermektedir

Bu doğrultuda, üniversite öğrencilerine yönelik bir sosyal sorumluluk projeleri de başlatılması planlanmaktadır. Bu projelerle atık malzemelerden geri dönüşüm tasarımları yaparak hem ekonomik hem de sosyal açıdan farkındalık yaratmayı hedeflemektedir. Ayrıca, bu proje kapsamında geri dönüşüm malzemeleriyle yapılan kuş evleri ve ahşap atıklardan üretilen kedi evleri gibi projeler, doğal atıkların da değerlendirilebileceğini göstermektedir. Sürdürülebilir bu tasarım önerileri çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlarken aynı zamanda sosyal sorumluluk projeleri kapsamında da dikkate değer nitelik taşımaktadır.

VI. SONUÇ

Çalışma kapsamında atıkların değerlendirilmesi amacıyla yapılan tasarım önerileri, ekonomiye de katkı sağlayacak prensipleri çerçevesinde geliştirilmesi ve yeni tasarım süreçlerine yönelik fikirler oluşturması kapsamında planlanmıştır. Ürünlerin yaşam döngüsü boyunca değerini korumasını ve atık oluşturacak unsurların en aza indirilme önerileri çalışmada vurgulanmıştır. Öncelikle tasarımlar geri dönüşümü kolaylaştıracak şekilde yapılmalı, modüler ve parçaların yeniden kullanılabilir olmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. Böylelikle, ürünler atık olmaktan çıkıp yeniden kullanılabilir kaynaklara dönüştürülerek atık kirliliği azaltmaya yönelik hedefler geliştirilecektir. Geri dönüşüm, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik koşullar bakımından önemli bir konu olarak son yıllarda fazla dikkat çekmektedir. Atıklara yönelik çalışma kapsamında hazırlanan eskiz tasarımlar, tasarım açısından da değer göstermesine yönelik yeni önerilerin yaygınlaştırılmasına katkı sağlayacaktır. Atıl durumdaki çevresel kirliliğe sebep olan malzemeler farklı ürünler ile birleşerek malzemenin dayanıklılığı kullanılarak hayvan koruma barınaklarıyla hayvanlara yönelik kış ayının zorlu koşullarına yönelik barınak önerileri sunarak sosyal sorumluluk projeleri ile sürdürülebilir tasarım iş birliği yapılabilecektir. Böylece hayvan soylarının içinde bulunduğu iklimsel tehlikelere yönelik tedbirler alınabilecektir. Bu kapsamda atıl durumda olan plastik beş kiloluk su bidonları doğal içerikli ipler, doğal çalılar ve ahşap atıkları ile kuş evlerine yönelik tasarımlara dönüştürülen kuş evleri ve ahşap atık malzemelerden yapılan kedi evi eskiz tasarımları hazırlanmıştır. Yapılan bu tasarımlar geliştirilerek üniversite kampüslerinde kullanılarak yaygın hale getirilerek sosyal sorumluluk bilincini de arttırılabileceğine yönelik öneriler sunulmuştur.

KAYNAKÇA

- Başer, M. B., (1994), “Görsel İletişimde Piktogram Ve Sembollerin İnsan Üzerindeki Etkileri”, *Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Eskişehir.
- Beaumont, N. J., & Tinch, R. (2004). Abatement cost curves: a viable management tool for enabling the achievement of win-win waste reduction strategies?. *Journal of environmental management*, 71(3), 207-215.
- Becer, E., (1997), İletişim ve Grafik Tasarım, *Dost Kitabevi*, Ankara.
- Bozkanat, E. (2021). Koronavirüs Salgınında Medya Kullanımı: *Küresel Raporlar Üzerinden Bir Derleme. Etkileşim*, 7, 216-234.
- Coşkun, A. (2016). Sürdürülebilirlik. *Cogito Tasarım Ne Bekler?* (83), 94-95.
- Çulha, D. Grafik tasarımcının sorumluluğu olarak sürdürülebilirlik. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2022, 6.3: 741-759.
- Doğan, A., (2014) Sosyal İlişkilerin Türk Seçmenin Siyasal Davranışına Etkisi, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Elazığ.
- Ergüven, A. (2021). Elektrik ve Grafik Tasarım: Ameli Elektrik Dergisi Kapaklarının Görsel Analizi. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 27(46), 231-240.
- Lewis, H., Gertsakis, J., Grant, T., Morelli, N., & Sweatman, A. (2017). *Design+ environment: a global guide to designing greener goods*. Routledge.
- Mazlum, F. S., (2006), Masaüstü Yayıncılık: Tasarım Ve Basım Teknolojisine Giriş, *Gazi Kitabevi*, Ankara
- Sağlam F. ve Enginoğlu T., Atık Nesnelerin Sanat Eğitiminde Kullanılması, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 7.14 : 45-58, 2016
- Selamet, S. (2012). Sürdürülebilirlik ve grafik tasarım. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(15), 125-148.
- Oduncu, S. (2020). Grafik tasarımın sürdürülebilirlik içerisindeki rolü ve bioposter tasarımı. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 9(67), 481-496.

- Palabıyık, H. (2001). *Belediyelerde Kentsel Katı Atık Yönetimi: İzmir Büyükşehir Belediyesi Örneği* (Doctoral dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)).
- Rodenbeck, S., & Falk, H. (2010). Solid and hazardous waste. *Environmental Health: From Global to Local*, 559-590.
- Tepecik, A. (2002). İlköğretim I ve II. kademe, iş teknik eğitimi dersinin, öğrenciyi yaratıcılığa yönlendirme açısından değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 139-147.
- Twemlow, A. (2008). The Design of Dissent: Socially and Politically Driven Graphics.
- Varotto, A., & Spagnoli, A. (2017). Psychological strategies to promote household recycling. A systematic review with meta-analysis of validated field interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 168-188.
- Yılmaz, B., Atık Nesneden Sanat Yapıtına Malzemenin Dönüşümü, *Art-e Sanat Dergisi* 8.15: 185-197, 2015.
- Yönetmeliği, A. Y. (2015). Resmi Gazete (Sayı: 29314). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150402-2.htm>.