

Üniversitelerde Ekolojik Zihniyet Dönüşümü ve Sürdürülebilir Üniversiteler

Transformation of Ecological Mindset in Universities and Sustainable Universities

Sahure Gonca Telli^{1*}, Samet Aydın²

¹Yeditepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, İstanbul, Türkiye

²Maltepe Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik (İngilizce) Bölümü, İstanbul, Türkiye

Orcid: S. G. Telli (0000-0002-8238-3185), S. Aydın (0000-0003-2275-4682)

Özet: Üniversitelerin topluma sürdürülebilirlik bilinci aşılamak ve gelecek nesilleri çevresel farkındalıkla donatmak gibi kritik bir rolü bulunmaktadır. Yeşil üniversiteler, sürdürülebilirlik ilkelerini kurumsal yapılarına, yerleşke operasyonlarına ve eğitim-araştırma faaliyetlerine entegre etmiş kurumlardır. Bu bağlamda, yerleşkeleri açısından birer mikro şehir olarak işlev gören üniversitelerin çevresel sorunlara karşı çözüm bulma becerileri geliştirmek için çeşitli disiplinlere odaklanmaları ve öğrencilerine çevresel deneyimler sunmaları beklenmektedir. Sürdürülebilirlik merkezleri aracılığıyla üniversitelerin çevresel ayak izlerini azaltma ve yeşil mesleklerin gelişimine katkı sağlama gibi somut adımlar atmaya başladıkları görülmektedir. Bu çalışmada sürdürülebilir bir gelecek için üniversitelerde çevresel farkındalığın nasıl artırılacağı, sürdürülebilirlik merkezlerinin bu çerçevedeki rolü, ayrıca yeni dönemin gereksinimlerine uygun yeşil mesleklerin gelişimi ve bu mesleklerin eğitimi konuları bağlamında üniversitelerin ekolojik olarak göstermeleri gereken zihniyet dönüşümü ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Yeşil Üniversite, Yeşil Meslekler, Sürdürülebilirlik Merkezleri

Abstract: Universities have a critical role in instilling sustainability awareness in society and equipping future generations with environmental awareness. Green universities are institutions that have integrated sustainability principles into their institutional structures, campus operations, and education-research activities. In this context, universities, which function as micro cities in terms of their campuses, are expected to focus on various disciplines and offer environmental experiences to their students to develop skills in finding solutions to environmental problems. It is seen that universities have started to take concrete steps such as reducing their environmental footprint and contributing to the development of green jobs through sustainability centers. In this study, how environmental awareness can be increased in universities for a sustainable future, the role of sustainability centers in this direction, as well as the ecological mindset transformation that universities should demonstrate in the context of the development and the training of green jobs in line with the needs of the new era are discussed.

Keywords: Sustainability, Green Universities, Green Jobs, Sustainability Centers

1. Giriş

20. yüzyılın sonu, yeni milenyumun başlangıcında Sanayi Devrimi'nin dünyaya verdiği zararların daha anlaşılır, konuşulur ve düşünülmür hale geldiği açıktır. Nitekim bu geçiş döneminde, Sanayi Devrimi'nin çevre üzerindeki sonuçları giderek daha belirginleşmiştir. Hızlı sanayileşme ve insan nüfusunun artması, üretim faaliyetlerinin kitlesel hale gelerek büyümesi ile bu tarz kitlesel üretim için gösterilen çabaların bir kısmı maalesef benzeri görülmemiş düzeyde kirlilik, habitat tahribatı ve kaynak tükenmesine ve gezegenimizin ekosistemlerinin kırılganlığının derinleşmesine yol açmıştır. Tüketim toplumuna

yönelen dünyada sanayileşmenin de etkisiyle daha bireyci, daha fazlasını isteyen görüşlerle hareket eden kişiler çoğunluğa ulaştığı için de çevreye ve gelecek nesillere dönük sorunlar fazla önemsenmemiş, çoğu zaman geçici ve yanlış çözümlerde ısrar edilmiştir.

Bu yanlışlarda (hatta kimi zaman çıkarıcılıkla) ısrar edilmesi günümüzde hatalı uygulamaların getirdiği olumsuzluklar ve insan hayatını tehlikeye düşüren durumlar neticesinde çevresel sorunların acilen ele alınması ve insan faaliyetlerinin doğal dünya ile uyumunu sağlama ihtiyacı gibi konular giderek daha fazla gündeme gelmektedir.

* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : goncatelli10@gmail.com

Geliş / Received: 26.04.2024, Revizyon / Revised: 02.05.2024, Kabul / Accepted: 16.05.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1474062>

İklim değişikliği, ormansızlaşma, türlerin yok olması ve kirlilik ile ilgili endişeler hem akademik çevrelerde hem de toplumun bazı kesimlerinde tartışma konusu haline gelmiştir. Dünyadaki değerleri korumayı, sürdürülebilirliği ve ekolojik restorasyonu savunan çevre hareketleri ise sivil toplum tarafında daha fazla ilgi görmeye ve ivme kazanmaya başlamıştır.

Bilgi toplumuna geçiş çabaları, bilim ve teknolojiye ilerlemeler; insan, toplum ve çevre arasındaki karmaşık ilişkileri farklı boyutlarda ele almanın gerekliliğini ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalar çevresel bozulmanın insan sağlığı üzerine etkileri, ekonomik istikrar, istihdam ve sosyal eşitlik gibi farklı boyut ve sektörlerde gelişmeleri işaret etmektedir (Telli ve Aydın, 2023). Öte yandan bu çalışmalar çevresel, sosyal ve ekonomik sistemlerin birbirini geçmişte düşünüldüğünden çok daha fazla etkilediğini göstermektedir. Bu da kitleler ve bireyler tarafından kendi yaşamlarında uygulayabilecekleri daha yeşil ve dögüsel bir yapıya dönüştürme çabaları ve buna ilişkin düşüncelerine yol açmaktadır.

Bu zorluklara yanıt olarak, özellikle üniversiteler gibi eğitim kurumlarında çevreci yaklaşım geliştirme çabalarının daha etkin şekilde yapılması, teşvik edilmesi ve toplumu bilinçlendirmeye ilişkin olarak çaba sarf edilmesi gerekmektedir. Üstelik üniversiteler bir anlamda yenilikçi ve insan yaşamına faydalı uygulamaların liderleri olarak da bu tarz bir misyonu üstlenebilecek kabiliyette ve kapasitededir. Bu bağlamda bilgi ve inovasyon bakımından kendini yenileyebilen üniversiteler, bu yolculuğun ön saflarında yer alması gereken dönüştürücü kurumların başında gelmektedir. Bu çalışma betimsel bir çalışma olup üniversitelerin çevreci ve sürdürülebilir yaklaşımlara odaklanmasını konu almaktadır.

2. Ekolojik Zihniyet Dönüştürücüsü Olarak Üniversiteler

Üniversitelerin üçlü sac ayağı olarak adlandırılan eğitim-öğretim, araştırma ve topluma hizmet sunan temel yapısı içinde çevreye duyarlı bir zihniyet gelişimi hakkında pek çok faaliyet sunabilme yeteneği bulunmaktadır. Ayrıca dönüştürücü fonksiyonuna ivme verecek ekolojik zihniyete ilişkin çalışabilecek insan potansiyeli olduğu açıktır. Öte yandan topluma göre daha ilerde olma gerekliliği dolayısıyla da doğa ve dünya kaynaklı yeni sorunlar ya da düzenlemeleri ele alabilecek yeni bölümler açabilecek ya da bu konulara yakın çalışma yapan bölümlere yeni düzenlemeler getirebilecek ve çözümler bulabilecek özellikte kurumlar olarak değerlendirilebilir.

Üniversitelerin sözü geçen vasıflarıyla toplumsal kalkınma bir yana gelecek kuşakları yetiştirmesi ve yeni kuşaklarda sürdürülebilirlik bilinci oluşturulması açısından toplum içinde değişimin katalizörü ve/veya bilginin koruyucusu rolünü üstlenmeleri ve çevre bilincini eğitim programlarına, araştırmalarına ve farklı kurslarla topluma hizmet olarak sunması son derece kritik önemdedir (Amaral,

Martins & Gouveia, 2015). Bu konuya yönelik çalışmalar yapan ve sürdürülebilirliği düstur edinen üniversitelere yeşil üniversite demek mümkündür. Yeşil üniversiteler kurumsal yapılarında, kampüs operasyonlarında, eğitim, araştırma, toplumsal sorumluluk, hesap verebilirlik ve raporlama gibi farklı boyutlarda sürdürülebilirlik yaklaşımlarını ve ilkelerini benimsemiş olan üniversitelerdir (Fissi, Romolini, Gori, & Contri, 2021).

Öte yandan sürdürülebilirlik uzun süredir özel sektör ve kamu kurumlarının gündeminde olan bir konu olmasına rağmen bu yönde atılan iyi niyetli adımların henüz yeteri ölçüde ulaşmadığı görülmektedir (Velazquez, Munguia, Platt, & Taddei, 2006). Üniversiteler farklı birimleri ve yerleşkeleri göz önüne alındığında bir mikro şehri, tüzel kişilikleri açısından bir kamu kurumunu, üretime ve sanayiye dönük olmaları açısından da özel sektörü simüle edebilecek potansiyele sahiptir. Bu yönden bakıldığında üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının toplumun geri kalanına katkı sunmak yönünde birer model teşkil edeceği ve özel ve kamu sektörlerindeki diğer oyunculara liderlik yapmaya en uygun kurumlar olduğu düşünülebilir (Velazquez vd., 2006). Bu doğrultuda üniversitelerin çevresel bir zihniyet geliştirmek için öncelikle kullanması gereken temel stratejilerinden biri, sürdürülebilirlik ilkelerinin çeşitli akademik disiplinlere dahil edilmesidir. Sürdürülebilirlikle ilgili olan konuları müfredata koymak üniversiteler tarafından uzun bir süredir anlaşılmış ve benimsenmiş bir yaklaşım (Thomas ve Nicita, 2002) olmakla birlikte çevre bilimi, ekoloji, sürdürülebilir kalkınma ve yenilenebilir enerji konularına odaklanan kurs ve programların hızla çoğaltılarak sürdürülebilirlik konusuna destek sağlanabilir.

Sürdürülebilirlik konusundaki bir bakış açısı, Sanayi Devrimi sonrası oluşan "sanayi toplumu"nda aşırı bir hale gelen insan merkeziliğin aksine, ekomerkezci (ekosentrik) bir dünya görüşünü benimsenmesi anlamına gelmektedir. Ekomerkezci yaklaşım tüm canlı varlıkların ve ekosistemlerin içsel değerini kabul eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım birbirine bağlılığı, karşılıklı bağımlılığı ve biyosfere duyulan saygıyı vurgular. Böylece, ekomerkezci bir yaklaşımla kişisel çıkarlar yerine yaşam ağı içinde daha bütünsel bir bakış söz konusu olmaktadır. Çünkü Sanayi Devrimi sonrası ortaya çıkan yaklaşımlar faydacılık, hatta bir kısmı hedonizm temelli ve insan merkezci hatta neredeyse tamamen bireyci olarak ifade edilebilecek şekilde gelişmiştir. Tüketicilerin giderek bencilleşmesi, her şeyi tüketme çabası hedonik yaklaşımlar da bunu desteklemiştir. Bu iki durum birbirleriyle çelişmektedir. Çünkü biri bireysel/kurumsal çıkarlar üzerinde odaklanırken diğeri dünyanın sürdürülebilirliğini sağlayıcı her noktayı içermeye çalışmaktadır.

Halihazırda öğrencilere kendi programlarına yönelik dönemlik bilgi ve beceriler kazandırılmaktadır, ancak ekolojik zihniyet dönüşümünde bunun ötesine geçilmesi gerekmektedir. Doğa bilimleri, sosyal bilimler ve beşerî bilimler arasındaki boşluğu dolduran disiplinler arası yaklaşımlar bu anlayışa daha uygun çözümler sunabilir.

Üstelik her yaşta öğrencilerin/öğrenenlerin (akademik, idari ve hizmet kadrosu dahil) çevre sorunlarının karmaşık dinamiklerini anlamalarına ve bütünsel çözümleri keşfetmelerine yardımcı olabilir.

Üniversiteler farklı birimleri ve yerleşkeleri göz önüne alındığında bir şehir gibi değerlendirilirken, tüzel kişilik açısından bir kamu kurumu yapısına haizdir. Üretime ve sanayiye uygun işgücü temin eden yapıları sayesinde özel sektörün de taklit edebileceği/edilebileceği ortamlar oluşturabilir. Bu yüzden üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmaları toplumun geri kalanına katkı sunabilecek modeller oluşturulmasına ve özel ve kamu sektörlerindeki diğer oyunculara liderlik yapmasına etkindir (Amaral vd., 2015).

Bilgi Çağı'na geçtiğimiz ortam ile birlikte eğitim öğretim ve araştırmalar ile çevrelerini zenginleştiren üniversitelerin sadece teorik bilgi aktarmakla kalmayıp, öğrencilerini uygulama deneyimleriyle donatarak gerçek dünya sorunlarına karşı duyarlı ve çözüm odaklı bireyler olarak yetiştirmesi gerekmektedir. Burada sadece sınıf içinde öğrenilen bilgilerle yetinmek yerine, öğrencilerin çeşitli çevresel sorunlarla doğrudan karşılaşmaları ya da karşılaştıkları sorunlar üzerinden hareketle bu sorunlara çözüm bulmaları için bazı girişimlerin olması gerektiği söylenebilir. Yapılacak saha çalışmaları, stajlar veya toplum eksenli projeler ile öğrencilerin öğrendikleri teorik kavramları pratik ortamlarda uygulamalarına olanak tanınarak, çevre sorunlarına ilişkin harekete geçilerek çevreye duyarlı bir anlayış oluşturulabilir.

Üniversiteler, akademik girişimlerin yanı sıra çevresel ayak izlerini en aza indirmek ve topluma her bakımdan örnek teşkil etmek için somut adımlar içinde kurumsal çalışmaların sorumluluğunu üstlenmelidir. Bu kapsamda üniversitelerdeki sürdürülebilirlik girişimlerinde hukukçular, mühendisler, tıp doktorları ve sosyal ve beşerî bilimciler gibi farklı disiplinlere, mesleki birikimlere ve amaçlara sahip paydaşların rollerinin farklı olacağı açıktır.

Hangi alan, bölüm ya da konu olursa olsun üniversitede sürdürülebilirlik çalışmaları genellikle kurumun etkin üyelerinden birinin bu yönde bir hayal kurması ile başlar. Bu hayalin gerçeğe evrilmesi yolculuğunda ilk etapta üniversite için sürdürülebilirlik vizyonu oluşturulmalıdır. Velazquez vd. (2006) örnek bir vizyonu şu şekilde tarifler: "Toplumun sürdürülebilir yaşam tarzlarına geçiş yapmasına yardımcı olacak şekilde öğretme, araştırma, sosyal yardım, ortaklık ve yönetim işlevlerini yerine getirmeyi amaçlayan aynı zamanda doğal kaynakların tüketiminden kaynaklanan olumsuz çevresel, ekonomik, toplumsal ve sağlık etkilerinin en aza indirilmesini bölgesel veya küresel düzeyde ele alan ve teşvik eden bir yüksek öğretim kurumu olmak". Bu vizyonu gerçekleştirmede üniversitelerde sürdürülebilirlik merkezleri kurulması ile bu çabalar daha somut hale gelmektedir.

Bunun ardından sürdürülebilirlik komitelerinin, sürdürülebilirlik politikasının ve kurumsal hedefler ile birim bazında görevlerin belirlenmesine geçilir. Bu aşamada

kurulan sürdürülebilirlik komitesi üniversitenin yerleşkeleri ve/veya birimleri bazında politikalar ve hedefler tanımlar. Bu komite genellikle esas karar alıcı üyeleri kapsamalıdır. Sorumlu ve yetkili kişilerin komitede olması bilgi paylaşımı ve koordinasyon, süreçlerdeki gereksiz aşamaların elenmesi ve yatırım kararlarının verilmesi gibi konular açısından önemlidir. Komite üniversitenin sürdürülebilirlik vizyonuna ne denli yaklaştığı da ölçülmesi ve denetlenmesi görevini taşır. Bu komitede idari yöneticiler kadar üniversitenin tüm paydaşlarından yani öğrencilerinden, öğretim üyelerinden, idari kadrodan ve mümkünse üniversitenin toplumsal çevresinden temsilcilerin olması da gereklidir (Velazquez vd., 2006).

Sürdürülebilirlik merkezleri tarafından gerçekleştirilen çabaların başında yerleşke sürdürülebilirlik programları, enerjinin tasarruflu kullanımı veya enerji verimliliğine yönelik tedbirler, sıfır atık ya da atık azaltma stratejileri, yeşil bina girişimleri ve üniversiteye alternatif ulaşım seçenekleri gibi konular ilk akla gelenlerdir.

Sürdürülebilirlik konu veya alanlara göre ya da farklı kişiler için farklı anlamlara gelebilir. Dahası farklı ekonomik çevrelere sahip üniversitelerin parçası oldukları yerleşim birimlerinde kültürel veya sosyal önceliklerle sürdürülebilirlikten anlaşılan veya beklenenler de farklı olabilir. Bu nedenle her bir üniversitenin kendine özgü bir kavrayış oluşturması yerinde olacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma teriminin ilk kez resmî belgelere geçtiği Brundtland Raporunda sürdürülebilir ve dayanıklı gelişim ile mevcut neslin ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de kendi ihtiyaçlarını karşılamalarından ödün vermeyen bir gelişim kastedilmektedir (Brundtland Commission, 1997).

Sürdürülebilirlik bağlamında desteklenecek bilgi arayışı sadece akademik tarafı geliştirmekle kalmayıp inovasyonun desteklenmesi ve ekonomik büyüme için de gerekli olan düşünce altyapısının oluşumuna da katkıda bulunacaktır. Entelektüel sermayenin hüküm sürdüğü "bilgi ekonomisi"nin var olduğu Bilgi Çağı'nda, üniversiteler zaten araştırmalar ve teknolojik ilerlemeler için önemli kurumlardır. Bu tür araştırmalar sayesinde sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi gibi çevre ekseninde yer alan hususları araştırma gündemlerine entegre ederek, çevre dostu teknolojilerin, çevre dostu yaklaşımların, yenilenebilir enerji çözümlerinin ve her sektörde yapılabilecek sürdürülebilir uygulamaların geliştirilmesini olanaklı kılacaktır. Akademi, sanayi ve bilgi toplumu arasındaki bu sinerji, ekonomik açıdan kazanç sağlamaya yol açtığı gibi çevresel açıdan da sorumlu bir inovasyon kültürünün gelişmesini sağlar.

Lozano'ya (2006) göre pek çok üniversite sürdürülebilirlik ilkelerini ihmal etmekte ve bu yönde eğitim, araştırma ve topluma hizmet konularında ya hiçbir şey yapmamış veya oldukça kısıtlı adımlar atmış durumdadır. Üniversiteler sürdürülebilirlik için kurum içi engellere takılmaktadır. Üniversiteler genellikle atık azaltımı, geri dönüşüm, su ve enerji tasarrufu gibi konulara eğilmektedir

(bunun sebebinin daha çok yasa ya da yönetmeliklerden kaynaklandığını düşünmek mümkündür) ancak daha büyük çaptaki değişimler için, örneğin alternatif ulaşım ve enerji üretim modelleri için, henüz istekli olarak hareket etmemekte veya bu yönde önemli bir kazanım sağlamamaktadırlar (Finlay ve Massey, 2012).

Üniversitelerin pek çoğu sürdürülebilirliği öncelikli olarak bina yönetimi alanında ele almış durumdadır (Moore ve Iyer-Raniga, 2019). Oysaki sürdürülebilir üniversiteler yalnızca binalar olarak değil aynı zamanda finansal ve sosyal olarak da sürdürülebilir olmalıdır. Bu demektir ki sürdürülebilirlik açısından üniversiteler öğrenci kayıtları, öğrenme, öğrenme ve araştırma gibi konularda da değişikliklere açık olmalıdır.

Sürdürülebilir üniversitenin dört boyutu vardır. Bu boyutlar toplumsal yardım, sürdürülebilirlik taahhüdü ve izleme, atık ve enerji, arazi kullanımı ve planlamadır (Nejati ve Nejati, 2013). Finlay ve Massey (2012) pek çok üniversitenin sürdürülebilirliğin her bir farklı yönünü tamamen benimsemiş durumda olmadığını belirtmekte, buna karşın bir veya birkaç farklı alanda iyi uygulamalar sergilediklerini öne sürmektedir. Örnek olarak çevresel yönetim sistemleri Avrupa’da pek çok üniversitede kampüs sürdürülebilirliği açısından kullanılmaya başlanması gibi (Disterheft, Ferreira da Silva Caeiro, Ramos, & de Miranda Azeiteiro, 2012). Geng, Liu, Xue ve Fujita (2013) yeşil üniversite çabalarının Çin üniversitelerinde başladığını ve Çin’deki üniversitelerin çevresel performans, kamu bilincinin artırılması ve maliyet yönetimi gibi konulara eğildiğini ifade etmiştir. Ancak bunlar genellikle bütüncül sürdürülebilirlikten ziyade atık yönetimi gibi temel konularla sınırlı kalmaktadır.

Sürdürülebilirliğin kurumsallaşması için üniversitelerin sıralanması ile ilgili aksiyonlar alınmalıdır (Shi ve Lai, 2013). Yıl bazında yapılan küresel ve yerel üniversite sıralamaları listesinde yer almak üniversiteler açısından önemli bir rekabet alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sıralamalarda üniversiteler normalde yalnızca araştırma ve eğitim ile ilgili faaliyetleri ile ilgili değerlendirilmektedir. Eğer sıralamalara sürdürülebilirlik faaliyetleri alınmaz ise toplum nezdinde de bu bilincin oluşmasına (Lukman, Krajnc, & Glavič, 2010) ve bu yönde çaba gösteren üniversitelerin takdir edilmesine yönelik bir olumlu gelişme olmasını beklemek mümkün olmayacaktır (Galleli, Teles, Santos, Freitas-Martins, & Hourneaux Junior, 2021).

Lozano (2006), “Sürdürülebilirlik yolunda başarı için üniversitenin tüm üyeleri kendi davranışlarını değiştirmeli, bunu kendi kültürleri olarak benimsemeyecek sürdürülebilirlik ile ilişkili uygulamaları benimsemelidirler” demektedir. Üniversiteler tarafından sağlanan bilinçlenme sayesinde toplumsal eğilimlerin de çevre duyarlılığıyla gerçekleşmesi ve bunun da bireysel yaklaşımları daha çevreci hale getirmesi mümkün olur. Bu durum bir yandan eğitim-öğretim alanı hangi alan olursa olsun dünyada yeşil ekonomi hususunda bilinçlenmeye sebep olur (Zimmermann ve Simpson, 2012) öte yandan sürdürüle-

bilirliği içeren mesleklere olan eğilimi artırır, yeni veya belli periyotlarla tekrarlanması gereken mesleki bilginin sunulmasında faydalı olur. Bu tarz yaklaşımlar yeşil meslekler konusuna eğilmeyi de sağlamaktadır.

Özetle dünyanın çevresel anlamda karşılaştığı olumsuzluklara tepki vermek ve bu olumsuzlukları gidermek gibi çıkış yollarının başında yeşil meslekler gelmektedir. Yeşil meslekler 21. yüzyıl başlangıcında Bilgi Çağı’na giren dünyanın sürdürülebilirlik yolculuğunda oluşan meslekler olarak değerlendirilebilir.

3. Yeşil Meslekler

“Yeşil meslekler”, kaynakların sonsuz ve sınırsız olmadığı bir ortamda dünyanın gelecek nesillere aktarılmasında Bilgi Çağı’nın olanaklarının kullanıldığı mesleklerdir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP, 2008) yeşil meslekleri, ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve yenilenmesine yardımcı olan, enerji tüketimini azaltan, ekonomiyi karbondan arındıran ve her türlü atık ve kirlilik oluşumunun en aza indirilmesine veya tamamen önlenmesine yardımcı olan yeşil işler olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda bizim tanımlamamızın bilgi çağının olanaklarıyla desteklenmiş olduğu dikkati çekecektir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO: International Labour Organization), yeşil meslekleri “İster imalat ve inşaat gibi geleneksel sektörlerde ister yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği gibi yeni ortaya çıkan yeşil sektörlerde olsun, çevrenin korunmasına veya onarılmasına katkıda bulunan insana yakışır işler” olarak tanımlamıştır. (ILO, 2016).

Tüketicilerde artan çevre bilinci ile oluşacak yeşil ürün ve hizmetler ve bu yöndeki inovasyon da yeşil mesleklerin oluşumuna hız vermektedir (Cecere ve Mazzanti, 2017). Bu bağlamda yeşil meslekler verimlilik, yeşil ürünler/hizmetler ve insana yaraşır/uygun olma şeklindeki üç boyutta ele alınmaktadır. Yeşil mesleklerle yönelik teşvikin önemli kısmı, yeşil becerilerin yükseltilmesi ve diğer sektörlerde aktif olan işgücünün yeniden eğitilmesinin yanında tamamen yeni yeşil meslekler için çalışanların eğitilmesinden oluşmaktadır (OECD, 2010).

Bu mesleklerin bir kısmı üniversitelerdeki fakülte, yükseköğretim ve meslek yüksekokulu gibi akademik birimlerin konuyla bölümlerin öğretim programlarını çevre bilinciyle güncellemesi, bazı çevre sorunlarına ya da çevreci yaklaşımlara ilişkin yeni bölümler açılması, bazı disiplinler arası konulara yönelik akademik çalışmaların gerçekleştirilmesi şeklinde ortaya çıkabilir. Ayrıca sürekli eğitim merkezleriyle toplumun bilinçlendirme faaliyetlerine ivme verilmesi amacıyla mevcut müfredatlar ciddiyetle ele alınarak yeniden düzenlenmelidir.

Yeşil meslekleri tanımlamak için farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan biri atık yönetimi ve islahı, geri dönüşüm gibi endüstriyel yeşil süreçlerdeki meslekleri seçmekle ilgilidir. Bu yaklaşımın zayıf tarafı daha ziyade şirket özelindeki bilgiye dayanması ve yeşil mesleklerin sınıflandırılması için uygun olmamasıdır. Diğer bir yön-

tem, çevre ve koruma hedeflerine katkıda bulunduğu bilinen ürün ve hizmetler ile bunların üretimi veya dağıtımında yer alan işgücü arasındaki ilişkiye odaklanır. Ürün ve hizmetlerin tanımlanması, hibrit veya elektrikli otomobiller, yalıtım ürünleri veya enerji izleme sistemleri gibi konuları kapsar. Yeşil istihdamı tanımlamanın üçüncü yöntemi, örneğin enerji verimli cihazların, özel sensör ve filtrelerin veya rüzgâr türbinlerinin imalatı gibi çevre ve koruma hedefleriyle aktif olarak ilgilenen firma oranının yüksek olduğu endüstrilerin seçilmesine dayanır (Consoli, Marin, Marzucchi, & Vona, 2015).

Çevresel etkiyi en aza indiren sürdürülebilir istihdam fırsatlarının simgesi olan yeşil meslekler bu paradigma değişiminin önemli bir bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte “yeşil iş/meslek” nedir veya ne değildir konusunda standart bir tanım olmaması da yeşil meslekler ile yeşil olmayanları ayırtmak veya hangi iş ne derece yeşil olduğunu belirlemeyi de zorlaştırmaktadır (White ve Walsh, 2008). Yine de ilk işini arayan gençler için yeşil ekonomi önemli fırsatlar sunacaktır (Sulich, Rutkowska, & Popławski, 2020). Öte yandan Gordon, Hays, Walsh, Hendricks ve White’ye (2008) göre bir meslek çevreye yararlı ancak aile geçimini sağlayacak gelir üretmiyor veya çalışan için bir kariyer merdiveni oluşturmuyor ise çevreci veya yeşil olarak değerlendirilmemelidir.

Üniversiteler, ortaya çıkan bu meslekler için yukarıda da değinildiği gibi gerekli beceri ve yetkinliklerin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Üniversiteler mevcut mesleklerin bu gelişmelere göre evrilmesi ve yeni mesleklerde yetkin insan kaynağının oluşturulmasında söz sahibi olan kurumlar olarak değerlendirilmektedir (Lehr, Lutz, & Edler, 2012). Çevreye her türlü duyarlılık yaratan, sürdürülebilirlik mantığını içeren, öğrencilere ve topluma yönelik özel kurslar yanında çevreci ve disiplinler arası programlar ve uygulamalı deneyimler sunma potansiyeli ise çok büyüktür.

Diğer yönden üniversitelerin aktif paydaşları olan öğrencilerine, öğretim üyelerine ve çalışanlarına çevre yönetiminin değerlerini ve uygulamalarını aşlamak gibi bir yükümlülüğü üstlendiği de düşünülebilir. Yine sürdürülebilirlik ilkelerinin yerleşke faaliyetlerinde (dersler, kütüphane, kantin, yemekhane, yurtlar vb.), müfredat tasarımında kullanılması ve kurumsal politikaların bir kısmına dahil edilmesiyle çevresel sorumluluğa yaklaşımlarındaki ciddiyetin de bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Ayrıca sıfır atık programları, enerji tasarruflu altyapı ve sürdürülebilir ulaşım seçenekleri gibi girişimler sadece yerleşkelerin ekolojik ayak izini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin çevresel bilinçlerini arttırır ve doğrudan öğrenme fırsatları sunarak sürdürülebilirlik kavramını uygulamaya taşır. Bu sayede öğrenciler, teorik bilginin ötesine geçerek gerçek dünyadaki çeşitli sorunları fark etme ve bunlarla etkili bir şekilde başa çıkma yeteneklerini geliştirebilirler. Üniversitelerin bu bilinçle hareket etmeleri yerleşke tasarımı ve operasyonlarında sadelik ve sürdürülebilirliğe öncelik vermek, atık ve kay-

nak tüketimini en aza indirmek gibi çalışmalarla zenginleşmekte, üniversite ve paydaşları için daha fayda yaratacak sonraki adımlar için büyük katkı sunmaktadır.

Küresel ekonomilerdeki durgunluk kitlesel olarak iş kaybına ve pek çok endüstride yeniden yapılanmaya yol açmıştır. Bunun sonucunda az nitelik gerektiren pek çok iş bir daha hiç geri gelmemek üzere yok olmakta veya bu yönde ilerlemektedir. Yeşil meslekler gelecek nesiller için ve ekonominin geleceği için önemlidir. Üniversitelerin bu yeni işlerin tanımlanmasında, ihtiyaçların belirlenmesinde ve gerekli yetkin insan kaynağının geliştirilmesindeki rolü ülkeler bazında ve küresel düzeyde önem taşımaktadır (Scully-Russ, 2018). Üniversiteler ayrıca disiplinler arası çalışma ya da çok disiplinli çalışma yapabilme yeteneği gibi özellikler sayesinde konuya bilgi toplumu yönlü yaklaşımla birlikte alabilen bir takım program ya da mesleklerin oluşmasını da sağlayabilir.

Örneğin iktisatçılar çevresel strateji ve politikaların teknolojik gelişim, örgütsel değişim ve değer yaratımına dönerek işsizliği nasıl etkilediğini araştırmaktadırlar (Baer, Brown, & Kim, 2015). Yeşil ekonominin işsizliğe etkisi pek çok soru işareti oluşturmaktadır.

Hızlı kentleşme, kentsel yayılma, artan yoksulluk, ekolojik bozulma, azalan yaşam kalitesi, artan eşitsizlik ve azalan hükümet verimliliği ülkelerin ekonomik kalkınmalarında karşılaştıkları başlıca zorluklardır (Rayan, Ragab, & Anwar, 2020). Düşük karbonlu sanayi ve hizmetlerde istihdamın artması, enerji yoğun sektörlerde durgunluğa yol açmaktadır. Dolayısıyla, iklim değişikliğine dayanıklılıkla uyum sağlayan, iyi tasarlanmış ve uygulanmış stratejiler ile istihdam yaratılması ve yoksulluğun azaltılması teşvik edilmelidir (OECD, 2014).

Fankhauser, Sehleier ve Stern (2008), kısa vadede işlerin daha yüksek emek yoğunluğuna sahip sektörlerle geçişle teşvik edilebileceğini ve daha yüksek emek yoğunluğunun yeşil ekonomik yolun ilk döneminin bir özelliği olabileceğini ileri sürmektedir.

Cai, Wang, Chen ve Wang’a (2011) göre yenilenebilir enerjiye geçişte düşük nitelik gerektiren işlerde azalma olacaktır. Yenilenebilir enerji yatırımları ülke ekonomilerine doğrudan ve dolaylı olarak olumlu etkiler yapacaktır (Dell’Anna, 2011). Bu enerji tesislerinin yönetimi ve bakımı vb. aşamaları için daha nitelikli personel ihtiyacı artacaktır. Eğitim sistemi şimdiden buna hazırlık yapmalıdır.

Sektörel manada değerlendirecek olursak çevresel düzenlemeler özellikle kirlilik yoğun sektörlerdeki işleri olumsuz etkilemektedir (Kahn ve Mansur, 2013). Bu yüzden enerji yoğun ve kirlilik saçan endüstriler içeren sektörler farklı yerlere taşınmak zorunda kalmaktadır ki bu da gelişmiş ülkelerde o civardaki işlere ve iş dağılımına özellikle önemli derecede etki etmektedir (Mulatu ve Wossink, 2014). Bu tarz çözümler maalesef geçici çözümler olup kirliliğin bir başka yere aktarılması gibi düşünülebilir ve özünde ekomerkezci yaklaşıma uygun gelmemektedir.

Yeşil işlerin bir diğer boyutu ise doğrudan istihdam, dolaylı istihdam ve uyarılmış istihdam arasındaki farklılaşmadır (Wei, Patadia, & Kammen, 2010). Doğrudan istihdam, göz önünde bulundurulmuş teknolojinin, örneğin bir enerji santralinin farklı bileşenlerinin tasarımı, imalatı, teslimatı, inşaatı/kurulumu, proje yönetimi ve işletimi ve bakımında yaratılan işleri ifade eder (Wei vd., 2010). Dolaylı istihdam, yukarı ve aşağı sektörlerde yaratılan işleri ifade eder. Uyarılmış istihdam, doğrudan ve dolaylı çalışanların harcamaları ve ekonomik faaliyetleri nedeniyle ekonomi genelindeki istihdam artışını hesaba katmaktadır.

Yeşil meslekler geleneksel mesleklere göre daha bilinçli yetkinlik gerektirmekte, bu nedenle de daha fazla eğitim ve iş deneyimi beklentisi ortaya çıkmaktadır. Bu da iş başında verilen eğitimler de öne çıkmaktadır (Consoli vd., 2015).

Yeşil meslekler yeni iş potansiyeli sağlayan farklı boyutlarda ele alınabilecek işleri barındırmakta olup, yeni istihdam yaratılması yanında güncellenerek daha sürdürülebilir hale evrilmiş işler için yeni bilgilerin ve eğitimlerin gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

4. Sürekli Eğitim Merkezleri, Sürdürülebilirlik Merkezleri ve Çevresel Farkındalık

Daha önce de belirtildiği gibi üniversiteler pek çok yönden içinde yer aldıkları şehrin küçük modelleri gibi düşünülebilir çünkü üniversiteler çevre için farklı açılardan tüketici ve kirletici durumunda olan kurumlardır (Dahle ve Neumayer, 2001). Üniversiteler sürdürülebilirliklerini sağlama yönünde farklı engeller ile karşılaşabilirler. Bu engellerle baş etmek için ilk adım kurumsal misyon ve politikalarda sürdürülebilirlik hedeflerini açık etmektir. Bu hedeflerin açık bir şekilde en üst düzeyde benimsendiği izlenimi verilirse daha sonra farklı kademelerde çıkacak sorunlar azaltılmış olur. Sürdürülebilirliğin etkin olması için sürdürülebilirlik konuları gündelik konularla bütünleştirilmeli, soyut bağlamda bırakılmamalıdır (Lozano, 2006).

Birleşmiş Milletler ve UNESCO sürdürülebilirlik ile ilgili olarak eğitim başlığını gündeme almış ve bu yönde çalışmalar başlatmıştır (Marques, Bachega, & Tavares, 2019). Ardından pek çok üniversite sürdürülebilirlik konusuna eğilim göstermiş ve diğer üniversitelere örnek teşkil etmiştir (Lozano, Lukman, Lozano, Huisingh, & Lambrechts, 2013). Yeşil üniversiteler yerleşke operasyonları, eğitim, araştırma ve toplama hizmet başlıklarında sürdürülebilirlik ilkelerine odaklanmaktadır (Leal Filho vd., 2019). Fissi vd. (2021) üniversitelerin sürdürülebilirlik yönünde (1) yeşil binalar: bu binaların planlanması, inşası ve yönetimi, (2) atık yönetimi: atıkları toplanması, taşınması ve bertarafı, (3) sürdürülebilir satın alma: satın alma faaliyetlerinin tüm aşamasında tedarikçi seçiminden ürün seçimine kadar sürdürülebilirlik ilkelerinin göz önünde tutulması, (4) sürdürülebilir hareketlilik: öğrenci ve personel taşınmasında ucuz ve çevre dostu yaklaşımların seçimi ve kampüs içi bisiklet, ev araçlar vb. kullanılması

masası üzerinde durmasını tavsiye etmektedir.

Eköşehir modelinden ekokampüs modeline geçiş ile fiziki işlemlerin yeşillenmesi, tesis yönetimi, emisyon azaltımı, kaynak kullanımında tasarruf, sürdürülebilir peyzaj yönetimi, ekolojik iyileştirmeler ve ulaştırma yönetimi akla ilk gelenlerdendir (Beringer, Wright, & Malone, 2008). Üniversitelerde su kaçaklarının tespiti, havalandırma sisteminin kontrolü, su ısıtıcılarda yalıtım, enerji tasarruflu aydınlatma, zehirli olmayan temizleme ürünleri, ısıtma için termostatlar, uçucu organik karbon içermeyen boyaların kullanımı, ısı yalıtımı, susuz pisuvarlar, geri dönüştürülmüş halılar vb. uygulamalar yapılabilir (Zimmerman ve Halfacre-Hitchcock, 2006). Eköşehir ve ekokampüs modellerinin üniversite kampüslerinde sürdürülebilirliğin sağlanması açısından çok iyi örnekler olduğu açıktır. Bu çerçevede hareket eden ve yaşayan şehir ve kampüslerin oluşması açısından da çok yararlıdır. Ancak bu kısmı buzdağının görünen yüzü olarak değerlendirmek mümkündür. Asıl olan ise sonrasında üniversitelerin sürdürülebilirlik içerikli programlarıyla yaratacağı içerikler çerçevesinde oluşan meslekler ve sürdürülebilirlik bilinci olacaktır.

Buna göre yukarıda sözü edilen bilinçlendirme faaliyetlerini sadece bir meslek için gerekenlerle bağdaştırmak yeterli değildir. Bilinçlendirme ve çevresel farkındalık yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine dahil edilmelidir. Bu yaklaşımla ilgili uygulamalar ise üniversitelerde bunu tanım ve faaliyet olarak en iyi uygulayabilecek ve sürdürebilecek, sürekli eğitim merkezleri ve sürdürülebilirlik merkezleri ile sağlanabilmektedir. Sürdürülebilirliğin toplum tarafından kabul edilmesi ve benimsenmesi için üniversitelerin öğrenci, idari kadro, yerel firmalar, devlet kurumları ve toplumun bütünüyle el ele vermesi gerekir (Sassen ve Azizi, 2018). Gerek içerdeki insan kaynağının çevre konusunda daha akılcı ve bilinçli hale getirilmesi gerekse toplumun bilinçlendirilmesi bu tür merkezlerin faaliyetlerine ivme verilmesiyle olabilecektir. Merkezlerde geliştirilecek programlarla insanlık ve doğal dünya arasında bağlantı kurulması sağlanırken ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü gibi kamu kurumlarıyla iş birliği yapılarak kapsam ve hedef kitle genişletilebilir (Şahin, 2023). Üniversiteler sürdürülebilirlik konusunda topluma verilecek eğitimler, KOBİ'lerin geliştirilmesi ve kamu kurumlarına bu yönde öncülük etmek gibi misyonlar edinmelidir (Geng vd., 2013).

5. Geçmiş Felsefi Geleneklerden Yararlanan Kurgular Oluşturmak

Üniversitelerdeki yaşam boyu öğrenme faaliyetlerinde çevresel farkındalığı teşvik etmek ve doğa ile uyumun önemini uzun zamandır vurgulayan çeşitli felsefi geleneklerden ilham almak bu işin temel felsefesini kurgulamak da önemli bir rehber olabilir. Doğa ile uyumun önemini vurgulayan Çin Felsefesi, Amerikan Yerlileri ve Avustralya Aborjinlerinin doğaya olan derin bağlılığı ve saygısına yönelik gelenekler çevresel sorunlara duyarlılık geliştirmek ve ekolojik uyumu sağlamak için değerli içgörüler sunar.

Bu gelenekler, insanın doğayla uyumlu bir yaşam sürmesi gerektiğini öne sürer ve çevre ile olan ilişkilerin ve ekolojik uyumun önemini vurgular. Örneğin Çin düşüncesinin merkezinde, evrenin doğal düzenini ve ritmini özetleyen “Dao” veya “Yol” kavramı yer almaktadır. Laozi ve Zhuangzi’nin öğretileriyle örneklendirilen Taoist felsefe, doğa ile uyum sağlamak için insan davranışlarını Tao ile uyumlu hale getirmenin önemini vurgular. Sadeliği, alçakgönüllülüğü ve doğaya müdahale etmemeyi benimseyen Taoizm, bireyleri varoluşun doğal akışına uygun olarak yaşamaya teşvik ederek ekolojik denge ve birbirine bağlılık duygusunu geliştirir. Ömür boyu öğrenmek doğasında; bilgi bilinç sınırsız olduğu, benlik sınırlı olduğu, öğrenmek ise sınırlılığını aşarak sınırsızlığına yakınlaştırma eylemi olduğu saklıdır (Lin, 1977).

Taoizm felsefesinde, 道法自然 (dào fǎ zì rán), doğa ve evren sınırsız, insan sınırlı olduğundan dolayı insan, doğaya ve evrene karşı saygı duymak doğanın kanununa uyum sağlamalıdır. Dao De Jing 10. bölümde doğaya karşı, gerçek doğruluk ve erdemlik, üretmek ve yetiştirmek, sahip olmaya çalışmadan üretmek, özü ve doğasını bozmadan hareket etmek, kontrol etmeye çalışmadan geliştirmek üzerinde durulmuştur (Lin, 1977).

Yine Avusturalya Yerlileri olan Aborjinlerin günümüzden 72.000 yıl kadar önce Afrika’dan ilk çıkan grupların doğrudan torunları olduğu düşünülmektedir (Bakırcı, 2016). Bir Aborjin Atasözü “Biz bu zamana ve yere misafiriz. Geçip gidiyoruz. Amacımız gözlemlemek, öğrenmek, büyülemek, sevmek ve sonra eve geri dönmek...” der. Aslında temel felsefeyi çok net bir şekilde işaret etmektedir ve bu işaret bizlerin birey olarak nasıl hareket etmesi üzerinedir.

Yine bir Kızılderili Atasözü olan “Yeryüzü, bize atalarımızdan miras kalmadı, çocuklarımızdan ödünç aldık.” ise binyıllar öncesinden insanlara yapılması gerekeni öğütlemektedir.

Bu ve benzer içgörüler ile çevreci ya da daha doğa duyarlısı veya sürdürülebilirlik açısından üst sınıf olarak adlandırabileceğimiz yaklaşımların üniversitelerdeki yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine dahil edilmesi ile öğrencilerin çevresel konulara ilişkin anlayışlarını zenginleştirebilir ve onlara daha çevre merkezli bir dünya görüşü benimsemeleri için ilham verici olabilir.

Yine yapılacak faaliyetlerin ve gösterilecek çabaların merkezinde öğrenciler, öğretim üyeleri yer almakta olup üniversite personelinin desteğiyle kısacası elbirliğiyle etkin olacağı da ifade edilebilir. Eleştirel düşüncüyü, sistem düşüncesini ve ekolojik okuryazarlığı teşvik eden yaşam boyu öğrenme faaliyetleri böylece ekolojik zihniyetin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Disiplin sınırlarını ve kültürel ayrımları aşan işbirlikçi çabaları da bu konuda uyum, denge ve doğal dünyaya saygıya dayanan çevre merkezli bir rönesansın hızlanmasına sebep olabilecektir. Üniversiteler, yaşam boyu öğrenme faaliyetlerini bazı felsefi yaklaşımlara dayandırarak,

döngüsel ekonomi ilkelerinden ve çevresel zihniyet gelişiminden elde edilen bilgilerle aşılıyarak, öğrencilerini sürdürülebilir ve yenileyici bir geleceğin unsurları olma konusunda güçlendirecektir.

İlham vermenin dışında, üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının öğrenciler tarafından nasıl algılandığına yönelik araştırmalar söz konusudur (Kagawa, 2007; Nicolaidis, 2006; Tuncer, 2008). Bir araştırma sonucuna göre öğrenciler çalışmaların ve çıktıların ekonomik veya sosyal boyutlarından ziyade çevre boyutuyla ilgilenmektedir (Kagawa, 2007). Sürdürülebilirlik hedefinde üniversitelerin ilgili çalışmalarına öğrencilerin de dahil edilmesi ve onların etkin katılımlarının sağlanması (Nicolaidis, 2006) hususu son derece kritik bir konu olarak düşünülmelidir.

Üniversiteler, sürdürülebilir uygulamaları benimseyerek ve çevresel liderlik sergileyerek öğrenciler, öğretim üyeleri ve personel arasında bir çevresel sorumluluk kültürü de aşılamaktadır. Üniversiteler bu yöndeki bir dönüşüm açısından toplum için önemlidir (Finlay ve Massey, 2012).

6. Sonuç

Sanayi Devrimi’yle birlikte oluşan ve yüz yılı aşkın bir zamandır süre gelen çevresel zorlukların üzerine düşündüğümüzde ve geleceğe baktığımızda, sürdürülebilir ve dirençli bir dünya inşa etmek için ekolojik bir zihniyet geliştirmek şarttır. Yeşil ekonomi ve ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi için yerel düzeyde sürdürülebilirlikle ilgili politikaların desteklenmesi ve uygulamaların hayata geçirilmesi önemlidir (United Nations, 1987). OECD (2012) raporuna göre de özellikle düşük karbonlu ekonomiler için yeşil yetkinlikleri desteklemek, KOBİ’lerde stratejik yönetim yetkinlikleri arttırmak gerekir ve bu alandaki boşlukların kapatılması için de Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

Bu noktada üniversiteler, tüm yaşam formlarının birbirine bağlılığı ve dünyadaki kaynakların sınırlılığı konusunda akılcı ve derin bir anlayış geliştirerek, gelecek nesil çevre liderlerinin ve değişim yaratıcıların şekillendirilmesinde hayati bir rol oynamaktadır. Özünde üniversiteler öncü rolleriyle disiplin sınırlarını aşan, birçok disiplinin bir arada değerlendirilmesi gerekliliği ve düşünce çeşitliliğini benimseyen işbirlikçi çabaları kolayca gerçekleştirebilecek kurumların başında gelmektedir. Bu bağlamda bahsi geçen işbirlikçi çalışmalar insanların doğayla uyum içinde yaşadığı, şimdiki ve gelecek nesillerin sağlık ve refahını güvence altına alan bir gelecek için olmalıdır. Üniversitelerdeki yerleşkelerin sürdürülebilir hale getirilmesi bu işle ilgili ancak başlangıç aşamasını teşkil etmektedir. Oysaki bilgi toplumu yaklaşımıyla üniversitelerde konuya ilişkin bilgi ve programların artırılması için gerekli bir tutum değişikliğine gitmesi gerekmektedir.

Sürdürülebilirlik üniversitelerde eğitim ve araştırma konularında merkezi bir odak halini almaya başlamış durumdadır. Finlay ve Massey’e (2012) göre Kuzey Amerika’da üniversiteler ekonomik bilinci oluşturan ve sürdürülebi-

lirlik ilkelerini öğreten akademik programlar geliştirme çabasıdır. Sürdürülebilirliğin üç katmanı olan çevre, ekonomi ve toplumu kapsayan disiplinler arası ders müfredatları hazırlandığı araştırmalarda tespit edilmiş durumdadır (Gibson, 2006). Öte yandan üniversiteler bu öğrettiklerini kendi bünyelerinde uygulama konusunda çalışmalar yürütmektedirler. Ancak bu programlar üniversite bazında her üniversitenin kendi yapısına uygun ve ihtiyaçlarına özel olmalıdır. Ayrıca üniversitelerin güçlü ve zayıf yanlarını da ele almalıdır. Bu durum ülkemizde de AB politikalarının desteklenmesi çerçevesinde ilgi görmekle birlikte kurumsal sürdürülebilirlik konusunda çabalardan öteye gidilememektedir. Oysaki tüm eğitim programlarının ana mantığının sürdürülebilirlik konusunu da içerecek şekilde kurgulanmasına ihtiyaç vardır. Zaman içerisinde bu bağlamda mesleki tarafta da yeni ve farklı mesleklerin ortaya çıkacağı da unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, üniversitelerdeki eğitim öğretim, araştırma ve topluma hizmeti konu eden teorik, uygulamalı, mesleki ve yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine çevresel farkındalığın yerleştirilmesi, ekolojik zihniyetin gelişimi için çok büyük önemdedir ve sürdürülebilir bir geleceğe doğru dönüştürücü bir değişimin anahtarını elinde tutmaktadır. Üniversiteler, ekolojik çevre merkezli sürdürülebilir bir dünya görüşünü benimseyerek, yeşil meslekleri teşvik ederek ve bilgi ekonomisinin potansiyelinden ya-

rarlanarak, insanlık ve doğal dünya arasındaki uyumlu karakterize edilen bir rönesansa imza atabilirler. Öte yandan bunun bir üst modelinin de tamamen sürdürülebilir bir yerleşke içerisinde sürdürülebilir odaklı üniversite olmak düşünülebilir.

Araştırma Etikleri / Research Ethics

Etik kurul izni gerektirmez.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar(lar) bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmişler ve gönderilmesini onaylamışlardır.

Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir(ler).

Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

Kaynakça

- Amaral, L. P., Martins, N., & Gouveia, J. B. (2015). Quest for a sustainable university: a review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2), 155–172. <https://doi.org/10.1108/ijsh-02-2013-0017>
- Baer, P., Brown, M. A., & Kim, G. (2015). The job generation impacts of expanding industrial cogeneration. *Ecological Economics*, 110, 141–153. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.12.007>
- Bakırcı, Ç. M. (2016). Aborijinler (Avustralya Yerlileri), *Avustralya'ya Ne Zaman ve Nasıl Göç Ettiler?* Erişim adresi: <https://evrimagaci.org/aborijinler-avustralya-yerlileri-avusturalyaya-ne-zaman-ve-nasil-goc-ettiler-4072>
- Beringer, A., Wright, T., & Malone, L. (2008). Sustainability in higher education in Atlantic Canada. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(1), 48–67. <https://doi.org/10.1108/14676370810842184>
- Brundtland Commission. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development*. United Nations. Erişim adresi: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Cai, W., Wang, C., Chen, J., & Wang, S. (2011). Green economy and green jobs: Myth or reality? The case of China's power generation sector. *Energy*, 36(10), 5994–6003. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2011.08.016>
- Cecere, G., & Mazzanti, M. (2017). Green jobs and eco-innovations in European SMEs. *Resource and Energy Economics*, 49, 86–98. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2017.03.003>
- Consoli, D., Marin, G., Marzucchi, A., & Vona, F. (2016). Do green jobs differ from non-green jobs in terms of skills and human capital?. *Research Policy*, 45(5), 1046–1060. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2744521>
- Dahle, M., & Neumayer, E. (2001). Overcoming barriers to campus greening. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2(2), 139–160. <https://doi.org/10.1108/14676370110388363>
- Dell'Anna, F. (2021). Green jobs and energy efficiency as strategies for economic growth and the reduction of environmental impacts. *Energy Policy*, 149, 112031. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.112031>
- Disterheft, A., Ferreira da Silva Caeiro, S. S., Ramos, M. R., & de Miranda Azeiteiro, U. M. (2012). Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions – Top-down versus participatory approaches. *Journal of Cleaner Production*, 31, 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.034>
- Fankhauser, S., Sehleier, F., & Stern, N. (2008). Climate change, innovation and jobs. *Climate Policy*, 8(4), 421–429. <https://doi.org/10.3763/cpol.2008.0513>
- Finlay, J., & Massey, J. (2012). Eco-campus: applying the ecocity model to develop green university and college campuses. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(2), 150–165. <https://doi.org/10.1108/14676371211211836>
- Fissi, S., Romolini, A., Gori, E., & Contri, M. (2021). The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123655. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123655>
- Galleli, B., Teles, N. E. B., Santos, J. A. R. dos, Freitas-Martins, M. S., & Hourneaux Junior, F. (2021). Sustainability university rankings: a comparative analysis of UI green metric and the times higher education world university rankings. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 404–425. <https://doi.org/10.1108/ijsh-12-2020-0475>
- Geng, Y., Liu, K., Xue, B., & Fujita, T. (2013). Creating a “green

- university” in China: a case of Shenyang University. *Journal of Cleaner Production*, 61, 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.013>
- Gibson, R. J. (2006). Beyond the pillars: sustainability assessment as a framework for effective integration of social, economic, and ecological considerations in significant decision-making. *Journal of Environmental Assessment Policy & Management*, 8(3), 259–80. <https://doi.org/10.1142/s1464333206002517>
- Gordon, K., Hays, J., Walsh, J., Hendricks, B., White, S. (2008), *Green-collar Jobs in America's Cities: Building Pathways out of Poverty and Careers in the Clean Energy Economy, Apollo Alliance & Green for All*, Washington DC. Erişim adresi: <https://highroad.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/2056/2020/05/2008-Green-Collar-Jobs-in-Americas-Cities-Building-Pathways-Out-of-Poverty-and-Careers-in-the-Clean-Energy-Economy.pdf>
- ILO. (2016). *World Employment and Social Outlook: Trends 2016*. Erişim adresi: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/-publ/documents/publication/wcms_443480.pdf.
- Kagawa, F. (2007). Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(3), 317–338. <https://doi.org/10.1108/14676370710817174>
- Kahn, M. E., & Mansur, E. T. (2013). Do local energy prices and regulation affect the geographic concentration of employment? *Journal of Public Economics*, 101, 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.03.002>
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Ávila, L. V., Brandli, L. L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U. M., Vargas, V. R., & Caeiro, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 232, 285–294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>
- Lehr, U., Lutz, C., & Edler, D. (2012). Green jobs? Economic impacts of renewable energy in Germany. *Energy Policy*, 47, 358–364. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.076>
- Lin, P. J. (1977). *A Translation of Lao Tzu's Tao Te Ching and Wang Pi's Commentary*. Center for Chinese Studies, The University of Michigan. Erişim adresi: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/41829/9780472901388.pdf?sequence=1>
- Lozano, R. (2006). Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 787–796. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.010>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
- Lukman, R., Krajnc, D., & Glavič, P. (2010). University ranking using research, educational and environmental indicators. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 619–628. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.015>
- Marques, C., Bacheaga, S. J., & Tavares, D. M. (2019). Framework proposal for the environmental impact assessment of universities in the context of Green IT. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118346. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118346>
- Moore, T., & Iyer-Raniga, U. (2019). Reflections of a green university building: from design to occupation. *Facilities*, 37(3/4), 122–140. <https://doi.org/10.1016/j.facilities.2019.122-140>
- Mulatu, A., & Wossink, A. (2014). Environmental Regulation and Location of Industrialized Agricultural Production in Europe. *Land Economics*, 90(3), 509–537. <https://doi.org/10.3368/le.90.3.509>
- Nejati, M., & Nejati, M. (2013). Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.09.006>
- Nicolaides, A. (2006). The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(4), 414–424. <http://dx.doi.org/10.1108/14676370610702217>
- OECD. (2010). *Yeşil Büyüme Stratejisi Geçici Raporu: Sürdürülebilir bir Gelecek için Taahhütlerimiz Yerine Getirilmesi*. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/greengrowth/45529850.pdf>
- OECD. (2012). *The Jobs Potential of a Shift Towards a Low Carbon Economy, Final Report for the European Community, DG Employment*. Erişim adresi: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k9h3630320v-en.ksm=39ED28490B69A6816AADF26D3AF46E72>
- OECD. (2014). *Job Creation and Local Economic Development*, OECD, Paris. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/cfe/leed/job-creation-and-local-economic-development-9789264215009-en.htm>
- Rayan, E. O., Ragab, A. M., & Anwar, A. S. (2020). Determinants of green job creation: an empirical investigation. *International Journal of Social Economics*, 47(7), 887–911. <https://doi.org/10.1108/ijse-01-2020-0012>
- Sassen, R., & Azizi, L. (2017). Voluntary disclosure of sustainability reports by Canadian universities. *Journal of Business Economics*, 88(1), 97–137. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0869-1>
- Scully-Russ, E. (2018). The Dual Promise of Green Jobs: Sustainability and Economic Equity. *The Palgrave Handbook of Sustainability*, 503–521. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71389-2_27
- Shi, H., & Lai, E. (2013). An alternative university sustainability rating framework with a structured criteria tree. *Journal of Cleaner Production*, 61, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.006>
- Sulich, A., Rutkowska, M., & Poplawski, Ł. (2020). Green jobs, definitional issues, and the employment of young people: An analysis of three European Union countries. *Journal of Environmental Management*, 262, 110314. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110314>
- Şahin, M. Ş. (2023). On Birinci Kalkınma Planı'nda Hayat Boyu Öğrenme Politikalarının Değerlendirilmesi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 7(4), 1334–1354. <https://doi.org/10.34056/aujef.1153144>
- Telli, S. G., & Aydın, S. (2023). *Sürdürülebilir Pazarlama*. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.
- Thomas, I., & Nicita, J. (2002). Sustainability Education and Australian Universities. *Environmental Education Research*, 8(4), 475–492. <https://doi.org/10.1080/1350462022000026845>
- Tuncer, G. (2008). University Students' Perception on Sustainable Development: A Case Study from Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(3), 212–226. <https://doi.org/10.1080/10382040802168297>
- United Nations. (1987). *Our Common Future*. Erişim adresi: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>



- common-future.pdf.
- UNEP. (2008). *United Nations Environment Programme, International Labor Organization, & International Trade Union Confederation (UNEP) Background Paper on Green Jobs*. Erişim adresi: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/32709>.
- Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A., & Taddei, J. (2006). Sustainable university: what can be the matter?. *Journal of Cleaner Production*, 14(9-11), 810-819. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.008>
- Wei, M., Patadia, S., & Kammen, D. M. (2010). Putting renewables and energy efficiency to work: How many jobs can the clean energy industry generate in the US? *Energy Policy*, 38(2), 919-931. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.10.044>
- White, S. and Walsh, J. (2008), *Greener Pathways: Jobs and Workforce Development in the Clean Energy Economy*, Center on Wisconsin Strategies, Madison, WI. Erişim adresi: <https://highroad.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/1368/2020/05/2008-Greener-Pathways-Jobs-and-Workforce-Development-in-the-Clean-Energy-Economy.pdf>
- Zimmerman, K. S., & Halfacre-Hitchcock, A. (2006). Barriers to student mobilization and service at institutions of higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(1), 6-15. <https://doi.org/10.1108/14676370610639218>
- Zimmermann, M., & Simpson, R. (2012). Green Urban Economy: Agenda Setting for the Urban Future. *Local Sustainability*, 3-10. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1969-9_1