

Doğal Kaynakların Korunmasında Girişimci Yaklaşımları

Prof. Dr. Ahmet KUBAŞ¹

¹ akubas@nku.edu.tr

Özet: Dünya nüfusunda yaşanan artış, doğal kaynakların üzerindeki baskıyı her geçen gün artırmaktadır. Özellikle artan nüfusun ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için mal ve hizmet üretiminde kullanılan teknolojiler ve endüstriyel gelişmeler; toprak, su, hava, orman, madenler, petrol rezervleri olmak üzere diğer doğal kaynakların niteliği ve kalitesi üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu nedenle doğal kaynakların varlığı her geçen gün azalmaktadır. Özellikle yerüstü su kirliliği ve buna bağlı olarak toprak kirliliği Dünyanın en önemli çevre sorunları haline gelmiştir. Gelecek nesillerin ihtiyaç duyacağı doğal kaynakların karşılanması ciddi risklerle karşı karşıyadır. Bu nedenle girişimciler; mal ve hizmet üretiminde doğal kaynakları sürdürülebilir kullanmalıdır.

Organize Sanayi Bölgeleri(OSB); endüstriyel işletmelerin belli bölgelerde kümelenerek, ulaşım, altyapı, sosyal tesisler, ortak arıtma, güvenlik, eğitim, itfaiye ve benzeri ihtiyaçlarının ortak karşılanmasına yardımcı olmaktadır. Gelişmişlik bölgelerine göre farklılık göstermekle birlikte OSB'ler girişimcilere kuruluş yeri tahsisi yapmaktadırlar.

OSB'lerinde kümelenen sanayi işletmeleri kuracakları ortak arıtma tesisleri ile fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma faaliyetleri ile arıtma kalitesi ve verimliliği açısından ortaya çıkacak çevre sorunlarının çözümüne katkı sağlayacaktır.

Çevre sorunlarının çözümü, lojistik maliyetlerinin düşmesi ve işletmeler arasında iletişim ve buna bağlı olarak işletme kültürünün gelişmesi açısından OSB'ler önemli bir misyon yüklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Doğal kaynaklar, üretim faktörleri, girişimcilik, sürdürülebilir gelişme, üretim yönetimi, OSB

Entrepreneurial Approaches in Conservation of Natural Resources

Abstract: The increase in the world population increases the pressure on natural resources with each passing day. Particularly in order to meet the needs of the growing population, industrial developments along with the technologies used in the production of goods and services put pressure on the quality and quantity of other natural resources such as soil, water, air, forest, mines, oil reserves. Therefore, the presence of natural resources is decreasing day by day. Aboveground water pollution and soil pollution have become the most important environmental problems in the world. The provision of natural resources that future generations will need is at serious risk. Entrepreneurs should therefore use natural resources in sustainable production of goods and services.

Organized Industrial Zones (OIZ) helps industrial enterprises to meet the needs in common such as transportation, infrastructure, social facilities, common treatment, security, education, fire brigade etc. by clustering of industrial enterprises in certain regions. Although OIZs vary according to development regions, OIZs allocate place of establishment to entrepreneurs.

It will contribute to the solution of environmental problems in terms of treatment quality and efficiency by carrying out physical, chemical and biological treatment activities with joint treatment plants to be established by industrial enterprises clustered in OIZs.

OIZs undertake an important mission in terms of solving environmental problems, lowering logistics costs and communication between enterprises and thus developing business culture.

Key words: Natural resources, production factors, entrepreneurship, sustainable development, production management, OIZ

GİRİŞ

Üretim faktörleri arasında yer alan doğal kaynaklar ve girişimcilik; sermaye ve emek kullanılarak bireylerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmete dönüştürülmektedir. Kısaca girişimci; kar elde etmek amacıyla emek ve sermayesi ile doğal kaynakları kullanarak mal ve hizmet üretmektedir. Üretim süreçlerinde; sistemin kurulması ve işlemlerin gerçekleştirilmesinde bilgi ve teknoloji de oldukça önemlidir.

Ekonomik gelişmeye bağlı olarak ortaya çıkan iki görüş ileri sürülmektedir. Bunlardan birincisi doğal kaynakların bir sınırının bulunması nedeniyle belli

bir süre sonra çevre kirlenmesinin de etkisiyle yaşamın son bulacağını kabul eden olumsuz görüştür. Diğeri ise teknolojik gelişmeden de yararlanılarak çevre sorunlarının daha kolay çözüleceği ve doğal kaynakların daha verimli kullanılması nedeniyle daha yavaş tükeneceği varsayımına dayanmaktadır. Son yıllarda hızla gelişen çevre koruma ile ilgili teknolojiler ikinci görüşün daha doğru olduğunu ortaya koymakla birlikte, çevre kirliliği nedeniyle çok yüksek düzeyde ekonomik kayıplarla da karşılaşmaktadır.

Yüksek düzeyde kentleşme ve daha iyi bir yaşam tarzına sahip olma dürtüsü ile birlikte günlük

ihtiyaca hizmet eden sektör sayısındaki artış doğal kaynakların bu ihtiyaçları karşılamak için giderek daha hızlı bir şekilde kullanılmasına ve aynı zamanda tüketilmesine neden olmaktadır. Tüketiciler tarafından tüketilip çevreye bertaraf edilen ürünler hava, su, enerji, malzeme, toprak ve arazi kirliliği gibi birçok çevresel sorunu da beraberinde getirmektedir. Zaman geçtikçe ve doğal kaynaklar her gün diğerinden daha da fazla kullanılmaya devam ettikçe, bu durum mevcut kaynakların yavaş yavaş tükenmesine ve dolayısıyla da kıt kaynaklı bir toplum düzenine yol açacaktır (Khattab ve El Hakkar, 2016).

Kamusal mal niteliğinde olan doğal kaynakların üretimde kullanılması sırasında, koruma-kullanma dengesine dikkat edilmediği takdirde, bireylerin yaşam kalitesi ve refahı olumsuz yönde etkilenebilir. Son yıllarda, Dünyada; sürdürülebilir üretim yöntemleri kabul görmeye başlamıştır. Özellikle kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte, tüketici davranışları ve tercihleri değişmeye başlamıştır. Doğayla uyumlu üretim teknikleri ile üretilen ürünler tüketiciler tarafından daha fazla ilgi görmeye ve tercih edilmeye başlanmıştır. Doğal kaynak potansiyeli bir ülke veya bölgenin gelişmesi için önemli faktörlerden birisidir. Doğal kaynakların kullanımında temel amaç toplumsal refahın artırılmasıdır. Sosyal faydanın artırılabilmesi için doğal kaynağın sürdürülebilir kullanımı ve kaynakların korunarak geliştirilmesi gerekmektedir.

Plansız gelişen sanayi ve şehirleşme, doğal kaynakların aşırı kullanımına neden olmaktadır. Bunlar da, hava, su, toprak, orman, nehir, göl, deniz gibi doğal ve yapay kaynakların endüstriyel ve evsel atıklarla kirlenmesine neden olmakta ve insanların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu açıdan evsel ve endüstriyel kirlenmeyi giderecek yöntem ve teknikler uygulamaya konulurken, doğal kaynaklar üzerinde baskı yaratacak faaliyetlerin önlenmesi için yasal önlemlerin geliştirilmesi faydalı olmuştur.

Girişimciler, üretimde kullandıkları doğal kaynakların kullanılmasında yeterli duyarlılığı göstermemektedirler. Bu nedenle kamu, toplumun sahip olduğu doğal kaynakların korunması için çeşitli yasa ve yönetmelikler ile bunu sağlamaya çalışmaktadırlar. Geline nokta bunun yetersiz olduğu yaşanan çevre sorunlarının gittikçe artan etkileri ile ortaya çıkmaktadır. Bunlara örnek olarak; plastik ve endüstriyel kaynaklı atık suların neden olduğu toprak ve su kaynaklarının kirlenmesi ile gaz emisyonları nedeniyle ortaya çıkan küresel ısınma verilebilir.

Uluslararası kabul gören "kirleten veya kullanan öder" prensipleri doğrultusunda, işletmelerin

üretimde kullandıkları doğal kaynağın maliyetini ödemeleri sağlanmalıdır. Ayrıca üretim sürecinde ortaya çıkan sosyal maliyetler ve negatif dışsallıkların içselleştirilmesi için gerekli maliyetleri de karşılamaları gerekmektedir. Doğal kaynakların eski haline getirilmesi için çalışmalar yapılmalı ve mümkünse yapılacak iyileştirmeler ile doğal kaynakların gelecek nesillere aktarılması sağlanmalıdır (Kubaş, 2018).

Girişimler Nedeniyle Doğal Kaynakların Karşılaştıkları Sorunlar

Girişimciler tarafından mal ve hizmet üretiminin artması kamu gelirlerini arttırırken ayrıca kamu harcamalarının azalmasına da yardımcı olmaktadır. Bu nedenle desteklerin toplam girdisi, elde edilecek toplam çıktılar dikkate alındığında piyasanın gelişmesine sağladığı katkılar daha yüksektir. Yeni girişimcilerin piyasaya girmesi ve buna bağlı olarak işletme sayısının artması, başta istihdam olmak üzere, dış ticaret, ödemeler dengesi, vergi gelirleri ve ekonominin diğer dallarına yapacağı çarpan etkisiyle ekonomik büyüme ve gelişmeye katkı sağlayacaktır.

Özel Maliyet, firma hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla sabit ve değişken masraflarını karşılamaktadır. Bu masraflara özel masraflar denmektedir. Firmalar üretim aşamasında özel maliyetlerini karşılar ve doğal kaynakları kullanarak ürün üretimini gerçekleştirerek kar elde eder. Ancak bu aşamada ortaya çıkabilecek kirlenme toplumsal refahın düşmesine neden olmaktadır. Toplumsal refahın düşüşünü engelleyecek maliyetlere de sosyal maliyetler denmektedir. Ancak zorunlu haller dışında işletmeler bu maliyete katlanmak istemezler.

Üretim faktörlerinden birisi olan doğal kaynaklar, girişimciler tarafından kullanılarak mal ve hizmet üretilmektedir. Üretim sonucunda ortaya çıkan ürünler toplumun ihtiyaçlarının giderilmesinde kullanılırken, girişimci bu faaliyetlerden dolayı kar elde etmektedir.

Herhangi bir faaliyet nedeniyle diğer kişi veya kuruluşların olumlu veya olumsuz olarak etkilenmelerine dışsallık denmektedir. Dışsallık pozitif ve negatif olarak ikiye ayrılmaktadır. Olumlu veya pozitif dışsallık, kişi veya herhangi bir kuruluşun hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla doğal kaynakları kullanarak yaptığı faaliyetlerin diğer bireylere yaptığı olumlu katkıya denmektedir. Pozitif dışsallığa örnek olarak arıcılık faaliyeti ile uğraşan bir çiftçinin meyve bahçesi olan diğer çiftçilere yapacağı olumlu katkı verilebilir. Olumsuz veya negatif dışsallık ise herhangi bir kuruluşun

hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla doğal kaynakları kullanarak yaptığı faaliyetler sonucunda başkalarının zarar görmesine denmektedir. Olumsuz veya negatif dışsallığa örnek olarak herhangi bir sanayi işletmesinin atıkları nedeniyle yörede bulunan çiftçilerin tarımsal üretimde karşılaştıkları verim ve kalite kayıpları örnek olarak verilebilir.

Dışsallıkların çevre kirliliğine neden olduğu yerleşim yerleri ve endüstriler için vergilendirme uygulamaları çeşitli ülkelerde uygulanmaktadır.

Bu tarz vergiler, atıkların düzenli depolama ile bertaraf edilmesi karşılığında herhangi bir şirket, yerel yönetim veya diğer atık üreticileri tarafından tahsil edilen çevre vergileridir. En yaygın olarak, atık üretimini gerçekleştiren işletmeler bu vergiye tabidir ve vergi sonucu oluşan ekstra maliyetler son kullanıcılara daha yüksek ücretler şeklinde aktarılır. Bu verginin temel amacı, atık depolama alanının çevresel maliyetlerini fiyata dahil ederek atıkların düzenli depolama alanlarından uzaklaştırılması ve geri dönüşüm gibi daha sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesidir (Chalak vd., 2016).

Çevresel zorluklar, çevresel zararı azaltmanın yanında, bunu ekonomik büyümeyi de en az etkileyecek şekilde çözümler bulma konusunda hükümetler üzerinde giderek daha fazla baskı oluşturmaktadır. Bununla birlikte hükümetlerin elinde düzenlemeler, bilgi programları, inovasyon politikaları, çevresel sübvansiyonlar ve çevre vergileri de dahil olmak üzere kullanabilecekleri bir dizi araç mevcuttur. Özellikle vergiler bu araç setinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Çevre vergilerinin, çevresel etkililik, ekonomik verimlilik, kamu gelirlerini arttırma yeteneği ve şeffaflık gibi birçok önemli avantajı vardır. Ayrıca, çevre vergisi, atık bertarafı, su kirliliği ve hava emisyonları da dahil olmak üzere çok çeşitli konuları ele almak için başarıyla kullanılmaktadır (https://www.oecd.org, 2019).

Ülkemizde de Çevre Bakanlığının parametreleri üzerinde atık atanlardan vergi alınabilir. Toplanan gelir, çevre kalitesini iyileştirici çalışmaların finansmanında kullanılır ve diğer taraftan da arıtmanın parametrelere uygun olması için önlemlerin alınmasına yardımcı olur.

Parametrelerin altında atık atan özel ve tüzel kişiler ise karşılığında teşvik veya vergi indirimi gibi uygulamalarda bulunmaktadır. Bu şekilde kirlenen cezalandırılırken temizleyen ödüllendirilmiş olur. Ancak parametrelerin belirlenmesinde mutlaka bölgenin alıcı ortam kapasitesinin uzmanlarca belirlenmesi gerekir. Çünkü standartlar ulusal olduğundan bazı bölgelerdeki hassas ekolojik

koşullar parametrelere uygun olsa bile en küçük bir kirlenmeden dahi etkilenmektedir. Örnek olarak Pamukkale verilebilir.

Ülkemizde özellikle başta bireysel atık olmak üzere çöp-atık ayrıştırma, toplama ve azaltma konularında önemli adımların atıldığı görülmektedir. Özellikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından başlatılan başlatılan "sıfır atık projesi" bunlar içinde en önemli örnekler arasında gösterilebilir. Amaç, atığın miktarının azaltılması, etkin toplama sisteminin kurulması ve atıkların geri dönüştürülerek üretime tekrar kazandırılmasıdır. Bu kapsamda 2017 yılında bakanlık ana binasında uygulanan proje ile önemli miktarda bir doğal kaynak kullanımını engellendiği ve aynı şekilde çevreye zararlı atıkların da önlediği tespit edilmiştir. 2018 yılı ile kapsamı genişletilen projenin kademeli olarak Türkiye geneline yayılması planlanmaktadır (Aygül ve Yıldız, 2018).

Doğal kaynakların korunması konusunda girişimciler de daha duyarlı davranmaya başlamışlardır. Özellikle kimyasal atıklar, katı atıklar, organik atıklar ve atık suların içeriği ve zararları konusunda iletişim araçları ve bu konuda verilen eğitimlerle girişimci ve toplum duyarlılığı artmıştır. Bu olumlu gelişmeye rağmen su kaynaklarında yaşanan plastik ve türevleri çevre ve toplum sağlığını ciddi şekilde tehlikeye atmaya başlamıştır.

Çevre konusunda uygulamaya konulan çeşitli kalite uygulamaları ve etiketler toplumsal bilici artırırken ürünün marka değerini yükseltmektedir. Ayrıca alınan markalar ürünlere asgari kurallara uyma zorunluluğu yüklediği için sürdürülebilir kalkınma için oldukça önemlidir. CE işareti ve ekolojik etiket, ekolojik tekstil boyaları ve bunun dışında çeşitli kalite uygulamaları ile sürdürülebilir üretim yöntemlerini tercih etmeye başlamışlardır. Ayrıca yasa ve yönetmeliklerde yapılan çeşitli değişikliklerle getirilen parametreler, üretim sonucu ortaya çıkan katı, sıvı ve gaz atıkların bertaraf edilmesi konusunda girişimcileri daha titiz davranmak zorunda bırakmıştır.

Bu gelişmeler girişimcileri çevre dostu girişimci modelinin oluşmasına katkı sağlamıştır. Literatürde ekogirişimcilik olarak da kendine yer bulan bu kavram özellikle toplum bilincinin gelişmesi, iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve doğa hareketlerinin giderek hız kazanması ile daha da bir önem kazanmaktadır.

Ekogirişimcilik, girişimlerin kuruluş amaçları olan faaliyetlerini gerçekleştirirken aynı zamanda topluma pozitif katkılar sağlayacak; toplum, insan ve doğal çevre üzerinde de olumsuz etkileri olabildiğince gidererek minimum düzeye çekmek

için girilen tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Schaper, 2002: 12).

Girişimciler özellikle tarım sektöründe iyi tarım ve organik tarım uygulamaları ile tarımsal ürünler üretmeye başlamışlardır. Toplumda bu ürünlere karşı bilinçlenme ve talep oluşmaya başlamıştır.

Önümüzdeki yıllarda, tarım toprakları yanında denizler, göller ve nehirlerde yaşanan yerüstü su kirliliğinden kaynaklanan sorunların azalması hedeflenmektedir. Bu gelişmeler yeraltı su kaynaklarının kalitesini de olumlu yönde etkileyecektir. Doğal kaynakların kullanımı ve korunmasında sürdürülebilir üretim yönetimi geliştirilmelidir.

Bu yöntemlere ilave olarak, kirlenme haklarının pazarlanması ve mali yardım gibi çeşitli yöntemlerde bulunmaktadır. Yöntemlerin kullanımı ülkelere göre değişmekle birlikte temel amaç sanayi işletmelerinin özel maliyeti yanında sosyal maliyetleri de karşılamasıdır.

Firmalar deşarj ettikleri atık suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre belli bir ücret ödeyerek atıklarını arıtmaktadırlar. Bu yöntemde negatif dışallığa neden olan işletme dışallığın neden olduğu maliyeti ödeyerek içselleştirmektedir. Buna örnek olarak Tekirdağ ili Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesinin ortak arıtma tesisi örnek olarak verilebilir.

Sonuç

Türkiye’de bölgelere göre farklı çevre sorunları yaşanmaktadır. Bunlar, tarımsal, endüstriyel ve evsel kaynaklı atıklardır. Özellikle tarımsal üretimde kullanılan kimyasal gübre ve ilaçlar toprak ve su kirliliğine neden olmaktadır. Ayrıca endüstriyel ve evsel kaynaklı atık sular yeterince arıtılmadan alıcı ortama deşarj edildiği zaman özellikle yerüstü su kalitesini ve nehirlerde doğal yaşamı baskılamaktadır. Bazen geri dönüşü olmayan çevre sorunlarına yol açmaktadır. Bunun dışında endüstriyel faaliyetlerde ve evsel kaynaklı enerji kullanımları nedeniyle, baca gazı emisyonları diğer çevre sorunları olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak plastik ve ambalaj atıkları son yıllarda diğer çevre sorunları kadar önemli hale gelmiştir.

Girişimciler mevcut faaliyetlerinin sürdürülebilir hale getirilebilmesi için gerekli önlemleri almalıdır. Girişimcilerin çevrenin korunması konusunda yapacakları çalışmalar veya çevreye duyarlı üretim yöntemlerinin geliştirilmesi sürecinde yapılan desteklerin artırılması teşvik edici olacaktır. Buna rağmen yasal mevzuata uymayan girişimciler için gerekli önlemler alınmalıdır.

Çevre sorunlarının kaynağında çözülmesinin maliyeti, ortaya çıkan kirliliği gidermenin maliyetinden daha düşüktür. Bu nedenle daha yaşanabilir temiz ve sağlıklı bir çevre için başta girişimciler olmak üzere toplumun tüm kesimlerinin gerekli hassasiyeti göstermesi gerekir.

Kaynakça:

- Aygül, H. H., & Yıldız, D. (2018). Kentsel katı atık yönetimi kapsamında “çevreci komşu kart uygulaması”. *Mediterranean Journal of Humanities*, 8(2), 79-100.
- Chalak, A., Abou-Daher, C., Chaaban, J., & Abiad, M. G. (2016). The global economic and regulatory determinants of household food waste generation: A cross-country analysis. *Waste management*, 48, 418-422.
- Khatab, M., & El Haggag, S. (2016). Beyond Zero Waste Concept: A Revolution for Sustainable Community. *Int. J. of Sustainable Water & Environmental Systems*, 8(1), 13-19.
- Kubaş, A., 1998, Trakya Bölgesindeki Tekstil, Deri ve Yağ Sanayi İşletmelerinin Çevresel Etki Analizi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, Edirne
- Schaper, M. (2002), “Understanding the Green Entrepreneurship”, *Greener Management International*, Vol. 38, s. 3–12.
- <https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/48164926.pdf>, 2019