

Sürdürülebilir Çevre ve Ekonomi İçin Bir Araç: Türkiye’de ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı

İbrahim Güray YONTAR

*Araş. Gör., Kentleşme ve Çevre Sorunları Anabilim Dalı,
Kamu Yönetim Bölümü, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Dokuz Eylül Üniversitesi*

Özet

20. yüzyılın özellikle ikinci yarısından itibaren çevre kirliliği sorunu önem kazanmıştır. Sınır aşan çevre kirliliği, çevre sorunlarına uluslararası işbirliği ile çözüm aranmasını zorunlu kılmıştır. Amacı, mal ve hizmetlerin üretilmesi sürecinde atıkların azaltılmasını, çevrenin korunmasını ve kaynakların verimli kullanılmasını sağlamak olan çevre yönetim sistemleri önem kazanmıştır. Bu nedenle Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu tarafından ISO 14000 Standartlar Serisi geliştirilmiş ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı 1996 yılında ilan edilmiştir. Sertifikaya verilen önem sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir ticaret bakımından gittikçe artmaktadır. Sertifikanın Türkiye’deki çevre korumaya ve dış ticarete katkısının değerlendirilmesi için 1 Şubat 2006 - 3 Mart 2006 tarihleri arasında 216 kuruluşa anket yapılmış ve anket sonuçları bu makalede değerlendirilmiştir

Anahtar Kelimeler: ISO 14001, Çevre Yönetim Sistemi, Çevre Performansı, Sürdürülebilir Çevre, Sürdürülebilir Ticaret

Giriş

Çevre sorunlarının 1960'lı yıllardan itibaren global olduğunun anlaşılmaya başlandığı görülmektedir. Birleşmiş Milletler'in de çevre sorunlarıyla ilgilenmeye bu tarihlerde başladığını ifade etmek mümkündür. O yıllarda ortaya çıkan çevre kirliliği krizlerinin çarpıcı örnekleri bunun nedenini göstermektedir.

“Londra ve New York'ta 1952 ve 1966 yılları arasında yaşanan hava kirliliği, 1953 ve 1965 yılları arasında Japonya'da Minamata ve Nigata'daki öldürücü cıva zehirlenmeleri, Kuzey Amerika'daki bazı göllerde yaşayan kuşların toplu olarak ölmeleri ya da DDT ve diğer pestisitlerin neden olduğu hastalık ve ölümler ...”

1970'li ve 1980'li yıllarda iyice artan sanayi faaliyetleri ve teknolojik hareketlilik, çevre sorunları ve kalkınma ikileminin artık kabul edilemez bir noktaya ulaştığını göstermiştir. 1983 yılında BM Genel Sekreteri tarafından *değişmenin global gündemini* oluşturmak üzere görevlendirilen Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu'nun raporunu hazırlamaya başladığı Ekim 1984'ten Nisan 1987'ye kadar olan süreçte çevre krizlerinin boyutu gittikçe artmıştır.

“Hindistan'ın Bhopal yöresindeki zirai mücadele ilaç fabrikasındaki bir sızma 2000'den fazla insanın ölümüne sebebiyet vermiş, ayrıca 200 000 veya daha fazla kişinin kör olmasına veya zarar görmesine yol açmıştır.

Çernobil nükleer reaktöründeki patlama, nükleer radyasyonu tüm Avrupa'ya yaymış, gelecekte insanlarda kanser ihtimalini büyük ölçüde yükseltmiştir.”

Endüstriyel kazaların etkileri, kazadaki tehlikeli maddenin yoğunluğuna ve dayanıklılığına bağlı olarak büyük değişiklik gösterebilir. Yalnızca yangın ve patlamaların bulunduğu kazaların coğrafi ve iklimsel etkileri sınırlı olabilir, ancak 2001 yılının Eylül ayında Fransa'nın Toulouse şehrinde bir amonyum nitrat gübre fabrikasındaki patlamada olduğu gibi zehirli maddelerin havaya, suya ya da toprağa yayılmasıyla oluşan 'domino etkisi' sonucunda, bu etkiler çok büyük boyutlara ulaşabilir.

Bu bağlamda çevre sorunları, uluslararası alanda sadece *kirlilik* olarak dar bir şekilde ele alınırken, gelişmişlik ve az gelişmişlik sorunlarıyla bütünsel bir şekilde sürdürülebilir kalkınma temelinde değerlendirilmesi gereksinimi ortaya çıkmıştır. Bunun yanında büyük çevre krizleri, çevre sorunlarının sınır tanımadığı gerçeğini de ortaya çıkararak uluslararası iş birliğinin ve dayanışmanın önemi anlaşılmış ve çevre korumada en güçlü unsur olmasına karşın ulus devletin, sınırlarının dışına taşan çevre kirlilikleri noktasında yine de yetersiz kaldığı gerçeğiyle karşılaşmıştır.

Ortaya çıkan yetersizlik, uluslararası işbirliğinin gelişimini hızlandırarak sanayi alanında doğal kaynakların ekonomik kullanımını ve bu faaliyetler sonucu oluşan çevre kirliliklerinin kaynağında önlenmesini ya da etkisinin azaltılmasını sağlamaya yönelik çevre yönetim sistemleri geliştirilmiş ve sistemler birer standart olarak ilan edilmiştir. Standartların oluşturulmasına ilişkin temel bilgiler aşağıdaki başlık altında belirtilmiştir.

Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (ISO)

Hükümet dışı bir organizasyon olan ISO'ya 146 ülkenin ulusal standartlar enstitüsü üyedir. Bununla birlikte ISO'nun özel bir durumu vardır. Hükümet dışı bir kuruluş olmasına karşın kendisine üye ulusal standartlar enstitülerinin bazılarının ülkesinin devlet yapısında yer alması, bazılarının devlet yapısında yer almayıp yine de devlet güdümünde olması ve bazılarının da kökünün özel sektör kuruluşlarında bulunması ISO'yu kamu ve özel sektör arasında bir konuma getirmektedir.

ISO hükümet dışı bir organizasyon olmasına karşın, Avrupa Birliği'nin ya da Birleşmiş Milletler'in bir kolu olduğu yönünde hatalı ve yaygın bir inanç olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla ISO, standartlarının uygulanması için herhangi bir güç kullanmamaktadır ve bunu empoze etmemektedir. Ancak bununla birlikte standardizasyonun küresel üretim ve tüketim ilişkilerinin gelişmesinde kilit bir rol oynaması nedeniyle standartlara uyum, örgütler bakımından yaşamsal bir konu olarak algılanmaktadır.

Standartlar ISO'da *teknik komiteler* yoluyla geliştirilmektedir. Teknik komiteler bu standarda ihtiyaç duyup

onu talep eden sektörlerdeki uzmanlardan oluşmaktadır. Bunun yanında hükümet kuruluşları, tüketici örgütleri, çevreciler vb. örgütlerden uzmanlar da teknik komitelere katılabilmektedirler. Bu uzmanlar, ulusal delegasyon olarak ISO'nun üyesi olan ulusal enstitü tarafından seçilirler. Teknik komiteler çoğunlukla alt gruplara, alt gruplar da standardın yazımının gerçekleştirildiği çalışma gruplarına ayrılmaktadır.

ISO standartlarının gelişim sürecinde üç ana evreden söz edilmektedir. Bir standarda duyulan ihtiyaç, genellikle bu ihtiyacı ulusal üye enstitüsüne ileten bir sanayi sektörü tarafından gündeme getirilmektedir. Ulusal üye enstitü, bu yeni çalışma maddesini bir bütün olarak ISO'ya önermektedir. Bir uluslararası standarda olan ihtiyacın farkına varılması ve bu ihtiyacın resmi olarak kabul edilmesi durumunda ilk evre, gelecekteki standardın teknik faaliyet alanının tanımlanması olmaktadır. Bu evre, genellikle söz konusu sorunlarla ilgilenen ülkelerden gelen teknik uzmanlardan oluşmuş çalışma grupları içinde yerine getirilir. Standardın hangi teknik yönlerle donatılacağı üzerinde anlaşmaya yaklaşıldığında, ülkelerin standart içinde yer alan detaylı tariflemeleri müzakere ettiği ikinci evreye girilmektedir. Bu, konsensüse ulaşılan evredir. Son evre ise sonuçlanan uluslararası standart metninin resmi kabulünü içermektedir. Kabul edilen metin, bir ISO uluslararası standardı olarak yayınlanmasının ardından artık uluslararası standarttır.

“Çevre sorunları, insanlığın bugünkü ve gelecekteki yaşam temellerini tehdit ettiği sürece, küresel olma özelliğini koruyacaktır”. Çevre sorunlarının küresel olma özelliği nedeniyle ortaya konulacak çözümlerin de uluslararası olması gerekliliği, uluslararası kabul gören çevre yönetim sistemlerinin ve buna ilişkin standardın değerini daha da artırmıştır ve artırmaya devam etmektedir.

İster yerel düzeyde isterse küresel düzeyde etkisi hissedilsin doğal çevrenin kirlenmesi konusunun kuruluşların faaliyetlerinde dikkate alınması gereği vardır. Bu bağlamda işletme bilimi literatüründeki iki yaklaşımı değerlendirmede fayda bulunmaktadır. İlk yaklaşım “Pay Sahipleri Yaklaşımı”dır. Bu yaklaşımı savunanlar, işletmenin pay sahiplerinin değerlerini yükseltecek, kârlı faaliyetlerde bulunması gerektiğini ifade ederler.

Aynı zamanda toplumsal paydaşlara karşı sorumluluklarını da yerine getirmesini belirtirler fakat yine de işletmenin varlık nedeni, pay sahipleridir ve onların amaç ve çıkarları önde gelmektedir. Diğer yaklaşım ise “Paydaş Grup Yaklaşımı”dır. Bu yaklaşımı savunanlara göre, pay sahiplerinin koyduğu sermayeye ek olarak çalışanlar, kredi sağlayanlar, tüketiciler, vergi daireleri, resmi makamlar ve toplumsal paydaşlar da çeşitli nedenlerle işletmenin faaliyetlerini yürütebilmesi için girdiler sağlamaktadır. Dolayısıyla işletme pay sahiplerinin yanında diğer paydaş gruplarının çıkar ve amaçlarını da aynı öncelikte gözetmek zorundadır. Paydaş grup yaklaşımı çerçevesinde değerlendirildiğinde toplumun çıkar ve amaçları ile de bağlantılı olarak doğal çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde faaliyette bulunulması konusu öne çıkmaktadır.

Belirtilen çevre yönetim sistemlerinin varlığı çevre maliyetlerinin de işletme maliyetleri arasına girmesini sağlayarak işletmelerin salt kâr elde etme yönündeki hedeflerine atıkların azaltılması gibi yeni hedefler eklemiş ve işletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda gerçekleşmesine önemli bir katkı sağlamıştır.

ISO 14001 standardı, gönüllü uygulanacak bir standart olmasına karşın gerek işletmelerin sosyal sorumluluk boyutuyla çalışanlarına, müşterilerine ve topluma karşı sorumluluğu, gerekse de doğal çevrenin korunması yoluyla temiz ve çevreyi koruyarak üretimin yarattığı yeni pazar paylaşımları ve rekabet ile bu standardı uygulamak fiilen bir zorunluluğa dönüşmektedir. Çevre yönetim sistemi ve ISO 14001 standardına ilişkin bilgiler aşağıdaki bölümde belirtilmiştir.

Çevre Yönetim Sistemi

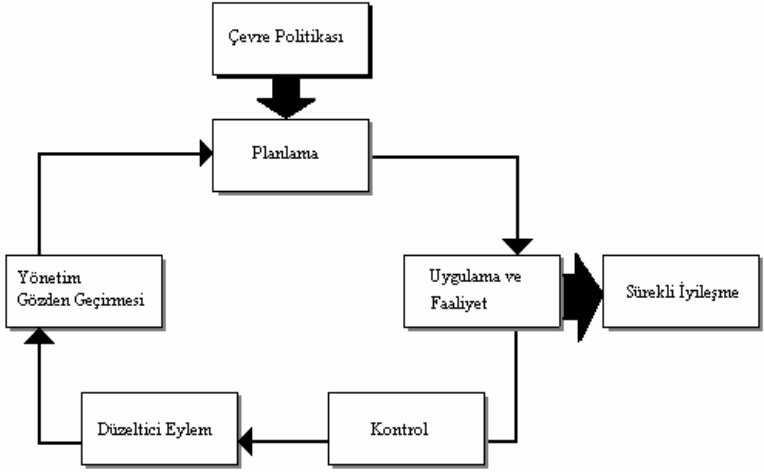
Çevre yönetimi ve sistem yaklaşımı birlikteliği, devletin ve sanayi sektörünün çevre konusunda yetersiz faaliyetlerine işaret edip; toplumun bu konudaki beklentilerini gerçekleştirmeye ve sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik olarak gelişmiştir.

1970’lerin başından beri gelişmiş ülkelerde devlet kurumlarının zorlamasıyla çeşitli kuruluşlar tarafından çevre

koruma uygulamaları gerçekleştirilmekle birlikte bu uygulamalar daha ziyade su ve gaz emisyonları ile atıkların yok edilmesi üzerine yoğunlaşmıştır. İdari düzenlemeler, kuruluşları daha çok zehirli hava ve su atıklarını *borunun/bacanın sonunda gerçekleşecek* kontrol veya temizleme teknolojileri kullanarak azaltmaya yöneltmiştir. 1970'lerde ve 1980'lerde karmaşık, maliyeti yüksek ve hızla değişen idari düzenlemeleri uygulamaya çalışan kuruluşlar artık kirliliği emisyondan sonra kontrol etme yerine bunu fabrikada işlem aşamasında azaltan gönüllü kirlilik önleme uygulamalarını kabul etmeye başlamışlardır. Bazı kuruluşlar ise, çevre yönetim uygulamalarını daha geniş bir sisteme entegre etmeye başlamışlardır.

Entegre yönetim sistemlerinden biri olan çevre yönetim sistemi standartlarından ilki, Birleşik Krallık'ın Ulusal Standartlar Enstitüsü (British Standards Institute) tarafından 1992'de hazırlanan BS 7750 çevre yönetim sistemi standardıdır. Bunun devamında Avrupa Birliği tarafından Eko-Yönetim ve Denetim Planı (EMAS: Eco-Management And Audit Scheme) oluşturulmuştur. Son olarak da 1996 yılında ISO tarafından uluslararası işbirliği çerçevesinde dünyada en çok kabul gören çevre yönetim sistemi standardı olan ISO 14001 standardı oluşturulmuş ve ilan edilmiştir. Bütünleşik çevre politikası ve programları için bir süreç olarak çevre yönetim sistemlerinin ilerlemesi son on yılda daha da hızlanmıştır.

Çevre Yönetim Sistemi Standardı'nın temel yaklaşımı aşağıdaki şekilde özetlenebilir.



Şekil 1. ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Modeli.

Kaynak: David L. Goetsch, Stanley B. Davis, ISO 14000 Environmental Management, New Jersey, Prentice Hall Inc., 2001, s. 32.

Temel çalışma mekanizması, çatı işlevi olan bir çevre politikasının oluşturularak planlamanın yapılması ve bu plana göre gerçekleştirilen faaliyetlerin kontrol edilerek gerek duyulduğunda düzeltilmesidir. Son aşamada üst yönetimin gözden geçirmesi söz konusudur. Sürekli iyileşme temel hedefdir. Çevre yönetim sistemi ile örgütün üst yönetiminden en alttaki çalışanına kadar örgütün faaliyetlerinin çevreyle uyumu ve çevre koruma ve kullanma dengesinin sağlanması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda çalışan eğitimleri, risk analizleri ve kirlilik önleme ve azaltma çalışmaları sistemin içinde yer almaktadır. Bütünleşik olarak örgütün tüm fonksiyonlarında doğal çevrenin korunması faktörünü göz önünde tutan bir sistemdir. Bu sistemi Türkiye’de uygulayan kuruluşların sistemden özellikle çevre koruma ve ticarete ilişkin faydalar elde edip etmediği bilgisine ulaşmak, alan araştırmasının temel amacıdır. Alan araştırmasının sonuçları aşağıda değerlendirilmiştir.

Türkiye’de Durum Analizi

Bu araştırmanın amacı, çevre yönetim sistemlerini kurmuş ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı sertifikasını almış Türkiye’de faaliyet gösteren kamu ve özel sektör kuruluşlarının sistemden fayda elde edip etmediklerinin ve sürdürülebilir kalkınma ile çevre koruma-kullanma dengesinin sağlanmasına sistemin katkısının olup olmadığının tespit edilmesidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma Türk Standartları Enstitüsü’nün Ocak 2006 itibariyle ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ile belgelendirmiş olduğu ve belgesi devam edip Türkiye’de faaliyet gösteren kuruluşlar ile sınırlıdır.

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, Ocak 2006 itibariyle Türk Standartları Enstitüsü’nün ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ile belgelendirmiş olduğu ve belgesi devam edip Türkiye’de faaliyet gösteren kuruluşlar oluşturmaktadır. Örnekleme ulaşabilmek için TSE’den, belgelendirdiği ve belgesi halen devam eden kuruluşların listesi temin edilmiştir. Listeye göre Ocak 2006 itibariyle sertifikaya sahip 256 kuruluş bulunmaktadır.

Bu kuruluşlar arasında yer alan ve Türkiye dışında faaliyette bulunan 5 yabancı kuruluş listeden çıkarılmıştır. Ayrıca anket uygulanmadan önce kuruluşların her birine telefon edilerek elektronik posta ve faks bilgileri doğrulanmaya çalışılmıştır. Bu noktada 35 kuruluşa ulaşmak mümkün olmamıştır. Belirtilen nedenlerle örneklem sayısı 216 olarak belirlenmiştir.

Elektronik posta ve faks aracılığıyla gerçekleştirilen anket çalışmasındaki anketlerin geri dönüş oranı %44’tür (216 kuruluştan 95 kuruluş). Geri dönen anketlerin tamamı (95 anket), araştırmanın analizine dahil edilmiştir.

Verilerin Toplanmasında İzlenen Yol

Çalışmada kullanılan anketler, kendilerine ulaşılan örneklemin tümüne iletilmiştir (216 kuruluş). Anketler, 1 Şubat 2006 - 3 Mart 2006 tarihleri arasında araştırmacı tarafından kuruluşların çevre yönetim sistemiyle doğrudan ilişkili olduğu belirlenen yetkilisine elektronik posta veya faks yoluyla iletilmiş ve belirtilen yetkililerin her birisiyle telefon görüşmesi yapılarak anketlerin geri dönüş sayısının artması hedeflenmiştir. Anketler yukarıda belirtilen süre içerisinde geri dönmüştür.

Bulgular

Tablo 1. Katılımcı Kuruluşların Özellikleri

	N	Yüzde	Geçerli Yüzde
1	76	80,0	80,9
2	14	14,7	14,9
3	4	4,2	4,3
Toplam	94	98,9	100,0
Kayıp	1	1,1	
Toplam	95	100,0	

- 1. Türk ortakların payının %50'den fazla olduğu kuruluşlar**
- 2. Yabancı ortakların payının %50'den fazla olduğu kuruluşlar**
- 3. Kamu kuruluşu**

Bu soruda, kuruluşların sertifika sahipliği ile ortaklık yapısı arasındaki ilişki incelenmek istenmiştir. Kayıplar ihmal edildiğinde ankete katılan kuruluşların %80,9'unda Türk ortakların payının %50'den fazla olduğu görülmektedir. Bu nedenle ISO 14001 sertifikasının yabancı ortakların payının daha yüksek olduğu kuruluşlarda bulunacağı varsayımı doğrulanamamıştır. Bu sonuç Nemli'nin çalışmasında elde ettiği sonuçla örtüşmektedir. Bunun yanında toplumsal sorumluluk çerçevesinde kamu kuruluşlarının yetersiz derecede de olsa ISO 14001 sertifikasının farkında olmaya başlaması ve sertifika sahipliği önemli bir bulgudur.

Tablo 2. Faaliyette Bulunulan Sektör

	N	Yüzde	Geçerli Yüzde
Hizmet Sektörü	14	14,7	14,7
İmalat Sektörü	65	68,4	68,4
Ticaret Sektörü	14	14,7	14,7
Diğer	2	2,1	2,1
Toplam	95	100,0	100,0

Anket yapılan kuruluşların faaliyette bulunduğu sektörler bakımından, ankete katılanların %68,4'ünün imalat sektöründe faaliyette bulunduğu görülmektedir. Bunu %14,7 oranlarıyla hizmet ve ticaret sektöründe faaliyet gösterenler izlemektedir. %2,1'lik orana sahip "diğer" kategorisinde yer alan kuruluşlar ise amacı üyelerinin ihtiyaçlarını ve beklentilerini tatmin edecek kalitede hizmet sunmak, ülkenin ticari ve ekonomik hayatının gelişmesini sağlayıcı katkılarda bulunmak olan İzmir Ticaret Odası ve Türk Silahlı Kuvvetleri 1.Hava İkmal Bakım Merkezi Komutanlığı'dır.

Çevre kirliliğinin temel çıkış noktası imalat aşaması olduğu için imalat sektöründe faaliyette bulunanların sayısının yüksek olduğu değerlendirilebilir. Bunun yanında milli savunma görevi yaparak tam kamusal hizmette bulunan ordunun bu sertifikayı elde etmesi de kamuya yol göstericilik bakımından önem taşımaktadır.

Katılımcı Kuruluşların ISO 14001 Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesine Yönelik Analizler

Tablo 3. ISO 14001 İle Atıklarda Azalma Gerçekleşmiştir.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	81	85,3	85,3
	Hayır	4	4,2	4,2
	Kararsızım	10	10,5	10,5
	Toplam	95	100,0	100,0

Anket yapılan kuruluşların %85,3'ü ISO 14001 çevre yönetim sistemini uygulaması neticesinde faaliyetleri sonucu ortaya çıkan atıklarda azalma gerçekleştiğini belirtmiştir.

Tablo 4. ISO 14001 İle Enerji Kullanımında Verimlilik Artmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	77	81,1	83,7
	Hayır	5	5,3	5,4
	Kararsızım	10	10,5	10,9
	Toplam	92	96,8	100,0
Kayıp		3	3,2	
Toplam		95	100,0	

Kayıplar ihmal edildiğinde ankete katılan kuruluşlardan enerji kullanımındaki verimliliğin ISO 14001 standardı ile arttığını belirtilenlerin oranı %83,7 ile yüksek bir düzeydedir. Enerjinin daha verimli kullanılması kamu kuruluşları açısından ülke ekonomisine katkı olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte kamu kuruluşlarının sertifikaya sahiplik oranının anket yapılan kuruluşlar içerisinde % 4,3 gibi düşük düzeyde olması bu noktada ülke ekonomisine katkısının sınırlılığını da belirlemektedir. Özel

sektör kuruluşları açısından değerlendirildiğinde, enerji kullanımındaki verimliliğin artışı enerji maliyetlerini azalttığı gibi, üretimde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının azlığı göz önüne alındığında enerji üretmek için harcanan doğal kaynağın geleceğe taşınabilmesine de katkıda bulunulmuş olmaktadır.

Tablo 5. ISO 14001 İle Faaliyetlerdeki Geri Dönüşümlü Malzeme Kullanımı Artmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	76	80,0	84,4
	Hayır	8	8,4	8,9
	Kararsızım	6	6,3	6,7
	Toplam	90	94,7	100,0
Kayıp		5	5,3	
Toplam		95	100,0	

Faaliyetlerde kullanılan geri dönüşümlü malzeme oranının artması, bu malzemenin eşdeğerinin yeniden üretilmesinde harcanan doğal kaynakların tasarruf edilmesini sağlayarak sürdürülebilir kalkınmaya da hizmet etmektedir. Babakri, Bennet, Rao ve Franchetti'nin ABD'deki kuruluşlar üzerinde yapmış olduğu çalışmada elde edilen sonuçlara göre, ISO 14001 çevre yönetim sistemi standardını uygulayan kuruluşların faaliyetleri için gerekli olan malzemeler arasında geri dönüştürülmüşlerin oranında artış meydana gelmiştir. Elde edilen sonuç çalışmamızın sonucuyla da örtüşmektedir.

Tablo 6. ISO 14001 İle Çevreye İlişkin Yasal Düzenlemelere Uyum Kolaylaşmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	89	93,7	97,8
	Hayır	2	2,1	2,2
	Toplam	91	95,8	100,0
Kayıp		4	4,2	
Toplam		95	100,0	

Çevreyle ilgili yasal düzenlemelere uyumun ISO 14001 ile kolaylaşp kolaylaşmadığı sorusunu sertifikanın önemini ortaya koyan sorulardan birisi olarak değerlendirmekteyiz. Yasal düzenlemelere uyum kolaylığı, atık düzeyinin yasal sınırlara çekilmesini kolaylaştırıyor anlamına da gelebilmektedir. Kayıplar ihmal edildiğinde ankete katılan kuruluşlardan %97,8 gibi büyük bir çoğunluk, ISO 14001 uygulayarak çevreyle ilgili yasal düzenlemelere uyumlarının kolaylaştığını ifade etmektedir ki bu durum, literatürdeki bilgiyle de örtüşmektedir.

Yasalara uygunluk, kamu yönetiminin arzu ettiği bir durumdur. Kuruluşların çevreye etkilerini denetleyecek kurum olan “il çevre ve orman müdürlüklerinin” yetersiz personel, araç ve laboratuvar gibi sorunlarının ağırlığı, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi’ni uygulayan kuruluşların sayısının artmasıyla hafifleyebilecektir. Örneğin Japonya’da ISO 14001 sertifika sahibi kuruluşlar üzerinde gerçekleştirilen kamu yönetiminin denetim faaliyetleri, kurallara uygunluğun sağlanmasıyla hafiflemiş, dolayısıyla kuruluşların kendilerini denetlemesi ve sertifika veren organizasyonların kuruluşları denetlemesi yaklaşımı öne çıkmıştır. Kamu yönetiminin denetim alanından tamamen çıkması söz konusu değildir. Belirtilen nedenlerle gerek hukuka saygılı olarak kurallara uygun üretim yapılması, gerekse de sosyal sorumluluk çerçevesinde çevrenin korunması elde edilen temel kazanımlar olmaktadır.

Tablo 7. ISO 14001 İle Karbondioksit Emisyon Oranı Azalmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	55	57,9	64,0
	Hayır	18	18,9	20,9
	Kararsızım	13	13,7	15,1
	Toplam	86	90,5	100,0
Kayıp		9	9,5	
Toplam		95	100,0	

Havaya salınan karbondioksit oranının fazlalığı küresel ısınmanın temel nedenlerinden birisini oluşturmaktadır. Bu nedenle üretim yapan kuruluşların karbondioksit emisyon oranlarının azalmasında ISO 14001'in katkısının olup olmadığının ölçülmesi bu sorunun ana gerekçesidir. Kayıplar ihmal edildiğinde ankete katılan kuruluşların %64'ü, ISO 14001 ile karbondioksit emisyon oranlarında azalma meydana geldiğini ifade ederek sertifikanın bu noktadaki katkısını belirtmişlerdir.

Tablo 8. ISO 14001 İle Üretimde Kullanılan Doğal Kaynak Tüketimi Azalmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	70	73,7	77,8
	Hayır	11	11,6	12,2
	Kararsızım	9	9,5	10,0
	Toplam	90	94,7	100,0
Kayıp		5	5,3	
Toplam		95	100,0	

Çevrenin korunması, atıkların azaltılması kadar doğal kaynakların verimli kullanılmasını da gerektirmektedir. Kayıplar ihmal edilerek bakıldığında kuruluşlar içinde doğal kaynak tüketiminde azalma meydana gelenlerin oranı %77,8 gibi yüksek bir düzeydedir. Hayır yanıtını verenler %12,2 oranındadır. Kararsızlar ise %10'luk bir

kesimi oluşturmaktadır. Daha az doğal kaynak tüketerek üretme, daha önce ifade edildiği gibi sürdürülebilir kalkınma anlayışının da bir parçasıdır. Bu noktadan bakıldığında doğal kaynakların gelecek kuşaklara aktarımının sağlanmasında ISO 14001 çevre yönetim sisteminin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Daha az doğal kaynak tüketimi, geri dönüşümlü malzeme kullanımının artışıyla da paralellik göstermektedir.

Tablo 9. ISO 14001 İle Çevre Mevzuatında Yer Alan Cezalara Maruz Kalma Oranı Azalmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	79	83,2	85,9
	Hayır	8	8,4	8,7
	Kararsızım	5	5,3	5,4
	Toplam	92	96,8	100,0
Kayıp		3	3,2	
Toplam			100,0	

ISO 14001 çevre yönetim sisteminin uygulanması ile atıklarda meydana gelen azalmanın da ötesinde sürekli iyileşme ilkesiyle, atık miktarının yasal sınırların altına inmesi de gerçekleşebilmektedir. Ankete katılan kuruluşlardan uzun süredir sertifika sahibi olanlar, bu durumu özellikle belirtmişlerdir. Belirtilen nedenlerle çevreyle ilgili yasal düzenlemelerdeki cezalara maruz kalma oranının azaldığını ifade edenler %85,9 oranındadır. Azalmadığını belirtenler ise %8,7 gibi düşük bir orandadır. Cezalara maruz kalma oranının azalmasının, ulusal ve uluslararası kural ve ilkelere daha uygun faaliyette bulunduğu anlamına geldiği şeklinde değerlendirilmesi de mümkündür.

Tablo 10. ISO 14001 İle Dış Pazar Payı Artmıştır.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Evet	37	38,9	42,5
	Hayır	37	38,9	42,5
	Kararsızım	13	13,7	14,9
	Toplam	87	91,6	100,0
Kayıp		8	8,4	
Toplam			100,0	

Kayıplar ihmal edildiğinde ankete katılan kuruluşlardan dış pazar payının arttığını ve artmadığını bildirenlerin oranı %42,5 ile eşit orandadır. Kararsızlar ise %14,9 oranındadır. Kuruluşların %42,5'inin dış pazar payının artışı ISO 14001'in bu noktada fayda sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Hayır yanıtı veren %42,5'lik kesimin gerek ağırlıklı olarak son bir iki yılda sertifikalandırılmış olan kuruluşlardan gerekse de büyük ölçüde yurt içi satışta bulunan kuruluşlardan oluştuğu tespit edilmiştir.

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı'nın Çevre Koruma ve Ticaret Noktalarında Kuruluşlar Tarafından Nasıl Algılandığını Belirlemeye Yönelik Analizler

Tablo 11. ISO 14001, Avrupa Birliği Ülkeleriyle Yapılan Ticareti Kolaylaştırmada Önemli Bir Araçtır.

	N	Yüzde	Geçerli Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,1	1,1
Katılmıyorum	4	4,2	4,3
Kararsızım	9	9,5	9,8
Katılıyorum	32	33,7	34,8
Kesinlikle Katılıyorum	46	48,4	50,0
Toplam	92	96,8	100,0
Kayıp	3	3,2	
Toplam		100,0	

AB üyesi ülkelere yapılan ticareti kolaylaştırmada CE işaretine sahip olmak önemli hale gelmiştir. ISO 14001 sertifikasına sahip olmanın da aynı kolaylaştırıcılığa sahip olup olmadığı ölçülmeye çalışılmıştır. ISO 14001'in AB'ye yapılan ihracatı kolaylaştırdığı sonucuna katıldığını belirtenlerin oranı (kesinlikle katılıyorum %50 + katılıyorum %34,8) %84,8 gibi yüksek bir düzeydedir. Bunun içindeki %50'lik kesim kesinlikle katıldığını belirterek AB ile ticarete ISO 14001'e yüksek önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Katılmadığını belirtenler (kesinlikle katılmıyorum %1,1 + katılmıyorum %4,3) %5,4 ile düşük bir orandadır. Kararsızlar ise %9,8 düzeyindedir. Dolayısıyla asgari olarak CE işaretinin alınması gerekliliğinin yanı sıra gönüllü bir standart olan ISO 14001'in alınması konusunun da hızla Türkiye'nin gündemine geleceği ifade edilebilir. AB üyesi ülke kuruluşlarından ISO 14001 sertifikasına sahip olanların sayısındaki artış da Türkiye'nin bu noktada gelecek senaryolarını hazırlamasını ülkenin özellikle ticari sürdürülebilirliği açısından gerekli kılmaktadır.

Tablo 12. Çevreye Duyarlı Üretime Ve Çevre Korumaya Verilen Önemin Arttığı Uluslararası Alanda, ISO 14001, Rekabet Avantajı Yaratmaktadır.

	n	Yüzde	Geçerli Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	1	1,1	1,1
Katılmıyorum	5	5,3	5,3
Kararsızım	10	10,5	10,5
Katılıyorum	37	38,9	38,9
Kesinlikle Katılıyorum	42	44,2	44,2
Toplam	95	100,0	100,0

En yüksek dilimi %44,2 ile “kesinlikle katılanlar” oluşturmaktadır. %38,9 orana sahip “katılanlar” dilimiyle birleştirildiğinde, kuruluşların %83,1’inin uluslararası alanda ISO 14001’in rekabet avantajı yarattığını belirttikleri görülmektedir. Katılmayanlar (kesinlikle katılmayanlar %1,1 + katılmayanlar %5,3) %6,4 oranıyla düşük bir düzeydedir. ISO 14001’in kendisine verilen önemin ve çevre korumaya sağlayacağı faydanın kuruluşlara uluslararası alanda sağlayacağı rekabet avantajına olan yüksek inancın varlığı, %10,5 orana sahip kararsızların da bu orana ekleneceğini düşündürmektedir. Dolayısıyla bu eğilim, ihracat yapacak olan kuruluşlar bakımından özellikle AB ile yapılacak ticarete ISO 14001’i elde etme noktasındaki motivasyonu artıracaktır değerlendirmesini yapabilmemize imkan sağlamaktadır.

Tablo 13. ISO 14001, Dış Ticarete Çevreye İlişkin Tarife Dışı Engelleri Aşmada “Ekolojik Pasaport” Olarak Değerlendirilebilir.

		N	Yüzde	Geçerli Yüzde
	Kesinlikle katılmıyorum	1	1,1	1,1
	Katılmıyorum	6	6,3	6,7
	Kararsızım	26	27,4	29,2
	Katılıyorum	35	36,8	39,3
	Kesinlikle Katılıyorum	21	22,1	23,6
	Toplam	89	93,7	100,0
Kayıp		6	6,3	
Toplam			100,0	

Tarife dışı engel konularından birisi olan çevre korumaya ilişkin olarak sorulan bu soruda ISO 14001'in “ekolojik pasaport” olarak algılanıp algılanmadığı ölçülmek istenmiştir. Sertifikayı ekolojik pasaport olarak değerlendiren kuruluşlar içinde “kesinlikle katıldığını” belirtenler %23,6 ve “katıldığını” belirtenler ise %39,3 oranındadır. Katılanların toplamı %62,9 ile yarının üzerindedir. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı'nı ekolojik pasaport olarak değerlendirenlerin %62,9'luk oranı ise sertifikaya verilen önemin ve sağlayacağı faydalara ilişkin beklentinin yüksekliğini ortaya koyması bakımından dikkat çekicidir.

Türkiye'deki kuruluşların genel olarak gerek çevre koruma gerekse de sürdürülebilir ticaret ve pazar paylaşımı konusunda ISO 14001 sertifikasına önem verdiğini ve olumlu sonuçlar elde ettiğini söylemek mümkündür. Bununla birlikte Türkiye'deki ISO 14001 sertifikalı kuruluş sayısının yeterince yüksek olmadığı aşağıdaki tabloda da görülmektedir. IX. Kalkınma Planı (2007-2013) çerçevesinde hazırlanan Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda Türkiye'nin güçlü yönlerinden birisinin “çevre standartlarının (ISO 14000) iş yerlerinde uygulanmasının artması” olduğu belirtilmiştir. Türkiye'de yıllar itibariyle ISO 14001 sertifika sayısına ve bu sayının artış hızına bakıldığında sonuç

olumlu olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte bu sayının, güçlü bir yan olarak değerlendirilebilir düzeyde olmadığı görülmektedir.

Tablo 14 . Türkiye'nin Yıllar İtibariyle ISO 14001 Sertifika'lı Kuruluş Sayısı

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
6	44	50	66	91	91	135	240	338

Kaynak: <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/pdf/survey10thcycle.pdf>,

erişim: 24/11/2004 ve

www.iso.org/iso/en/prodservices/otherpubs/pdf/survey2004.pdf

erişim: 15/02/2006'daki tablolardan yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 14'te görüldüğü üzere sertifika sayısında bir artış olmakla birlikte, sayı beklenen düzeyde değildir. Aynı süreç içinde Almanya sertifika sayısını 166'dan 4320'ye, Birleşik Krallık 322'den 6253'e, İspanya 13'ten 6473'e ve Japonya'da 198'den 19584'e çıkarmıştır. Bu sayılarla ışığında değerlendirildiğinde, Türkiye'nin sertifika sayısının bu noktada daha da geliştirilmesine yönelik politikalar izlenmesi gerekmektedir. ISO 14000 çevre standartları serisinin doğrudan rapor içinde bahse değer konu olarak görülmesi ise sertifika sayısının yaygınlaşması bakımından olumlu değerlendirilecek bir husustur.

Sonuç

Türkiye'deki uygulamaların sonuçlarının neler olduğunun ve uluslararası alanda kendisine stratejik önem atfedilen ISO 14001'in Türkiye'deki kuruluşlara getirdiklerini belirlemek için yaptığımız araştırmamızda elde ettiğimiz sonuçlar; gerek çevre koruma gerekse de rekabet yönüyle çevre yönetim sistemlerine verilen önemi haklı çıkarmaktadır.

2004-2006 İhracat Stratejik Planı'nı yayınlayan Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın bu planda ihracatın geliştirilmesi ve engellerin aşılması çabaları arasında çevre konusu üzerinde yeterince durmadığı söylenebilir. İhracata yönelik devlet yardımları kapsamında, 97/5 Sayılı Çevre Maliyetlerinin Desteklenmesi

Hakkında Tebliğ ve Söz Konusu Tebliğ’de Değişiklik Yapılmasına Dair 98/13 Sayılı Tebliğ’de ISO 14000 Çevre Standartları’na ilişkin belgelerin alınma masraflarının %50’sine kadarının destekleneceği belirtilmiştir. Stratejik açıdan önemli olan bir konu için sadece bu tebliğin yeterli olması düşünülmemelidir ki, yetersiz oluşu ülkedeki sertifikalı kuruluş sayısı ile de ortaya çıkmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak Türk kamu yönetiminin gelecek senaryolarındaki vizyon eksikliği, IX. Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu’nun, çevre yönetim sistemlerine gerek ekolojik dengenin korunması, gerekse de uluslararası rekabet avantajı kazanılması bağlamında yaptığı vurgu ile kısmen giderilebilmiştir. Ortaya konulan bu açılımın, Almanya ve Japonya modelinde olduğu gibi özel sektör-odalar-sivil toplum kuruluşları işbirliğinde eğitim, maddi destek gibi faaliyetlerle de somutlaştırılarak Türkiye’deki sertifikalı kuruluş sayısını artırması hedeflenmelidir.

Almanya ve Japonya’da sanayi ve ticaret odaları, kuruluşların çevre koruma yönlü politikalarını destekleyen temel unsurlardır. Sürekli bilgilendirme ve eğitim faaliyetleriyle ISO 14001 sertifika sayısının artmasını hedeflemelerinin yanı sıra özellikle Almanya’daki odalar, sertifikaya sahip kuruluşların tecrübelerinin paylaşılmasını sağlayan bir ağ (network) oluşturmuştur. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, İstanbul Sanayi Odası’nın diğer sanayi odalarıyla kıyaslandığında eğitim faaliyetlerine verdiği önem öne çıkmaktadır. Ancak Türkiye’deki çabalar yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle başta Çevre ve Orman Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı olmak üzere ilgili tüm kurumların işbirliği içerisinde sürdürülebilir kalkınma anlayışından hareket ederek; çevre koruma-kullanma dengesi ve ekonomik gelişme ikileminin aşılmasını sağlayacak araçlardan birisi olan ve uluslararası rekabette belirleyici unsurlardan biri haline gelmeye başlayan ISO 14001’i yaygınlaştırmaya yönelik ortak politikalar izlemeleri gerekmektedir.

Kaynaklar

- BABAKRİ, K. A., BENNET, R. A., RAO, S.,and FRANCHETTİ, M.,(August 2004), “Recycling Performance of Firms Before and After Adoption of the ISO 14001 Standard”, Journal of Cleaner Production, Volume 12, Issue 6, Elsevier Ltd.
- BARROW, C.J. (2000), Environmental Management Principles and Practice, Routledge, London&New York,
- BEAL, S. (Autumn 2002), “Iso 14001 and Its Role in Environmental Preservation”, Federal Facilities Environmental Journal, Wiley Periodicals Inc., Volume 13, Issue 3.
- CASCİO, J., WOODSIDE, G., and MITCHELL, P. (1996), ISO 14000 Guide The New International Environmental Management Standards, McGraw-Hill, USA.
- CHAN, Ka-Yee, and DONG, Li-Xiang, (September 2001), “A Study of the Implementation of ISO 14001 Environmental Management Systems in Hong Kong”, Journal of Environmental Planning and Management, Carfax Publishing- Taylor&Francis Group, Volume 44, Number 5,
- Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu (1987), çev: Belkıs Çorakçı, Ortak Geleceğimiz, Ankara, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.
- GOETSCH, D. L., and DAVİS, S. B.(2001), ISO 14000 Environmental Management, Prentice Hall Inc., New Jersey,
- KAPLAN, A. (1997). Küresel Çevre Sorunları ve Politikaları, Ankara, Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yay. Tezler Dizisi, Yay. No:18.
- MORROW, D., and RONDİNELLİ, D. (2002), “Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification”, European Management Journal, Vol.20, No.2.
- NEMLİ, E. (2000), Çevreye Duyarlı İşletmecilik ve Türk Sanayiinde Çevre Yönetim Sistemi Uygulamaları, İstanbul, İstanbul Sanayi Odası Yay.
- TOPRAK, Z. (2003), Çevre Yönetimi ve Politikası, İzmir, Anadolu Matbaacılık.

- ÜLGEN, H. and MİRZE, S. K. (Şubat 2004), İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- Avrupa Çevre Ajansı,(02.11.2007), Avrupa'da Yakın Tarihlerde Yaşanan Doğal felaketlerin ve Teknolojik Kazaların Etkilerinin İncelenmesi, Çevre sorunları Raporu : 35 ,
http://reports.eea.europa.eu/environmental_issue_report_2004_35/tr/Accidents_report_TR_web.pdf ,
- EPA Standards Network Fact Sheet
<http://es.epa.gov/techinfo/facts/iso14000.html>,
(13.11.2004)
- <http://plan9.dpt.gov.tr/oik22%5Fcevre/cevre.pdf>
(10.07.2007)
- <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/pdf/survey10thcycle.pdf>,
(24.11.2004)
- www.iso.org/iso/en/prods-services/otherpubs/pdf/survey2004.pdf,
(15.02.2006)
- www.dtm.gov.tr/IHR/strateji2004/kitap-plan.pdf
(06.01.2006)
- <http://www.safesci.unsw.edu.au/gens8005/module7/em.htm>
(01.12.2004)
- <http://www.iso.org/en/aboutiso/introduction/index.html#one>
(27.11.2004)
- <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/whowhenhow/how.htm>
(24.11.2004)