



İş Örgütlerinde Çevre Muhasebesi Algısına Yönelik Bir Araştırma: Diyarbakır İli Örneği¹

Abdulkadir BİLEN

Prof. Dr., Dicle Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü
abilen@dicle.edu.tr

Osman SEYİTOĞULLARI

Arş. Gör., Hakkari Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü
osmanseyitogullari@gmail.com

Öz

Çevre canlılar adına hayatın sürdürülmesinde önemli bir unsurdur. Söz konusu önemine rağmen çevre, yoğun sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve düzensiz kentleşme gibi faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde tahribata uğramıştır. Sosyal sorumluluk ilkesi gereğince, işletmelerin muhasebe sürecinde çevresel etkenleri gözetebileceği bir model olarak çevre muhasebesi ortaya konulmuştur. Çevre muhasebesi ile birlikte işletmelerin hem çevresel maliyetleri önemseyerek çevresel sorunlarını minimize edebilmesi hem de yoğun rekabetin hüküm sürdüğü iş dünyasında tutunabilmesi mümkün olmaktadır. Bu çalışma, Diyarbakır sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinin çevresel konulara ve çevre muhasebesine ilişkin algılarını ankete dayalı bir uygulama ekseninde sunmayı amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, araştırmanın amacı doğrultusunda çeşitli istatistik metot ve test teknikleri (frekans dağılımı, tanımlayıcı faktör analizi, t testi, Anova, korelasyon) kullanılarak SPSS 18.0 istatistik paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Çevresel Sorunlar, Sosyal Sorumluluk, Çevresel Maliyetler, Çevre Muhasebesi.

A Research For Environmental Accounting Perception In Business Organizations: Diyarbakır Example

Abstract

Environment, in terms of all living creatures, is an important element for sustaining life. Even so, it has been greatly damaged due to intense industrialization, rapid population growth and irregular urbanization. In accordance with the principle of social responsibility, the company has introduced environmental accounting as a model that considers environmental factors in the accounting process. To this respect, environmental accounting was introduced as a means to firms to consider environmental factors in their accounting process. It has been possible for firms both to minimize environmental problems by care about the environmental costs as well as to hold in the business world dominated by intense competition. The object of this study is to investigate the approach of the firms operating in the industrial sector in Diyarbakır province to environmental issues and environmental accounting based on a survey data. A variety of statistical tests and methods (frequency distribution, factor analysis, t test, Anova, correlation) have been applied to the data obtained in the context of this study, using SPSS 18.0 statistical software.

Keywords: Environment, Environmental Problems, Social Responsible, Environmental Costs, Environmental Accounting.

¹ Bu çalışma, Prof. Dr. Abdulkadir Bilen danışmanlığında Osman Seyitoğulları tarafından hazırlanan "Sanayi sektöründe çevre muhasebesi üzerine bir araştırma: Diyarbakır ili örneği" adlı yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

Giriş

Sosyal sorumluluk kavramı gereğince, işletmelerin muhasebe sürecinde çevresel etkenleri gözetebileceği bir model olarak çevre muhasebesi geliştirilmiştir. İşletmeler çevre muhasebesi ile çevresel maliyetlerini dikkate alarak çevresel sorunlarını minimize edebilmekte ve yoğun rekabetin hüküm sürdüğü iş dünyasında tutunabilmektedir.

İşletmeler mal ve hizmet üreterek insan ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırken canlıların ortak yaşam alanı olan çevrenin korunmasını da temel misyon edinmelidir. Bu çerçevede çevre muhasebesi işletmelerin gündemine girmiştir. Çevre muhasebesi ile birlikte işletmeler, faaliyetleri süresince çevreye verdikleri zararları tespit ederek bunların önlenmesi noktasında bir takım çevresel maliyetlere katlanır. Söz konusu maliyetleri muhasebe sürecine yansıtarak çeşitli ilgi gruplarının alacakları olası kararları yönlendirme konusunda etkili olur.

1.ÇEVRE MUHASEBESİNE İLİŞKİN BİLGİLER

1.1.Çevre Kavramı:

Çevre yoğun kentleşme ve sanayileşmeye paralel olarak sürekli ülkelerin gündeminde bulunmaktadır. Çevre kavramı farklı perspektiften çeşitli şekilde tanımlanmaktadır. Çevre, canlı varlıkların yaşam boyu ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları dış ortam olarak tanımlanabilir (Karacan, 2012: 3). Bulca çevreyi “İnsan ve diğer tüm canlı varlıklar ile birlikte doğanın ve doğadaki insan yapısı öğelerin bütünüdür” biçiminde tanımlar (Bulca, 2000: 332).

1.2. Çevre Muhasebesinin Tanımı

Yeşil muhasebe olarak da adlandırılan çevre muhasebesine ilişkin gerek ulusal gerekse uluslararası literatürde yer alan tanımlardan bazılarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

Çevre muhasebesi, “çevresel kaynakların kullanılış biçimini, işletmelerin faaliyetleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış ve azalışları ve işletmelerin çevresel açıdan durumunu açıklayan bilgileri üreten ve bunları ilgili kişi ve kuruluşlara ileten sistemler bütünü” olarak tanımlanmaktadır (Kurşunel vd., 2006: 83).

Muhasebenin bir alt dalı olarak tanımlanan çevre muhasebesi, çevresel bir faaliyetin ekonomik etkilerinin veya tanımlanmış bir ekonomik sistemin çevresel problemlerinin açıklanması, incelenmesi ve kaydedilmesini kapsayan faaliyetler dizisidir (Schaltegger & Burritt, 2000, s: 63).



1.3.Çevre Muhasebesinin Faydaları

İşletmeler faaliyetlerini sürdürürken doğal kaynaklardan aşırı şekilde yararlanmakta ve bunun sonucunda bir takım çevresel sorunlara yol açmaktadırlar. Bu noktada çevre muhasebesi hem söz konusu sorunların önlenmesinde hem de işletmelere çeşitli faydalar sunmada etkili olabilmektedir.

Çevresel maliyetlere daha fazla dikkat çekerek bir yandan söz konusu maliyetlerin azaltılması veya tamamen kaçınılması hususunda işletmelere çeşitli fırsatlar sunmak, bir yandan da çevresel başarının geliştirilmesini sağlamak muhasebe sürecinde çevresel etkenleri göz önünde bulundurmanın faydaları olarak görülmektedir. Çevre muhasebesi aynı zamanda işletme yönetiminin gündemine çevresel konuları en üst sıralara yerleştirme, finans yöneticilerine karar verme aşamasında faydalı bilgiler sunma ve hissedarlara karşı çevresel yükümlülüklerle bağlı kaldıklarını gösterme noktasında işletmeler açısından etkili bir araç olarak hizmet görmektedir (Pramanik vd., 2008: 8).

Gupta ise çevre muhasebesinin sunmuş olduğu faydaları şu şekilde özetlemektedir (Gupta, 2011: 4):

- ✓ Daha iyi bir dünyanın oluşturulması ve çevrenin korunmasına ilişkin katkıda bulunur.
- ✓ Yıllık çevresel maliyetlerin değerlendirilmesine yönelik yardımcı olur.
- ✓ Hissedar kazançlarının arttırılmasına katkı sağlar.
- ✓ İşletme planlama süreçlerini şekillendirir.
- ✓ Çevresel projelerin tasarruf ve maliyetlerinin hesaplanmasına yardımcı olur.
- ✓ Daha temiz üretim ve çevreci tasarım projelerinin geliştirilmesine ön ayak olur.
- ✓ Çevresel yönetim sistemlerini tasarlama ve uygulamada etkili bir işlev görür.
- ✓ Çevresel performans değerlendirme ölçütlerini geliştirir.
- ✓ Çevresel performans yönetim sistemlerinin işletme yönetim sistemleri ile bütünleştirilmesine katkı sağlar.
- ✓ Çevreye ilişkin sorumlulukları, harcamaları, yatırımları ve raporları dış kullanıcıların hizmetine sunar.
- ✓ Çevresel değerlendirmeleri yatırım bütçelemesi kararları ile uyumlaştırır.



- ✓ Çevresel bilgileri istatistiksel kuruluşlar ve yerel otoritelere raporlama, bakımından etkili bir işlev görür.
- ✓ Stratejik oluşumlara katılım sağlama, ürün fiyatlama, yatırım değerlendirme, yatırım seçeneklerini hesaplama ve bütçeleme gibi süreçlerde de çevre muhasebesi önemli faydalar sunmaktadır.

1.4.Çevresel Maliyetler

Çevresel maliyetler, çevresel amaçları başarmak için uygun önlemler alma, doğal çevre üzerindeki olumsuz etkiyi önlemek için işlemler gerçekleştirme, ulusal çevre koruma kanunları, düzeltmeler ve politikaları uygulama ve çevresel koruma sorumluluklarını yerine getirme amacına yönelik işletmelerce katlanılması önem arz eden maliyetler olarak kabul edilmektedir (Jing ve Songqing, 2011: 147).

Son yıllarda artan çevre sorunlarına paralel olarak hemen hemen toplumun bütün kesimlerinde artan oranda çevresel duyarlılık görülmüştür. Çevre ile sürekli bir etkileşim halinde bulunan ve söz konusu etkileşimin doğal bir sonucu olarak çevresel maliyetlere sebebiyet veren işletmelerde bu duyarlılıktan önemli derecede etkilenmektedir. İşletmelerdeki yöneticiler gerek maliyetleri azaltmak gerekse faaliyetlerindeki çevresel etkileri minimize etmek için yoğun baskı altında kalmaktadır. Bu bağlamda çevre muhasebesi, yöneticilere çevresel maliyet ve etkilerine ilişkin daha kapsamlı ve doğru bilgiler sunmaktadır (Esmeray ve Tañç, 2009: 245). Bu bilgiler doğrultusunda hareket ederek çevresel maliyetlerini doğru şekilde saptayan ve bunları finansal raporlarına yansıtabilen işletmeler, hem bir takım yasal yükümlülükleri gerçekleştirerek mevcut baskıları azaltabilecek hem de ürettiği ürünleri müşteriler tarafından daha fazla tercih edilebileceği için rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü de sağlama imkânına kavuşabilecektir (Çalış, 2013: 182).

2. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

2. 1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırma, çevresel konular ve çevre muhasebesine ilişkin Diyarbakır sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin algılarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmanın evrenini Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı sanayi sektöründe faaliyet gösteren 430 işletme oluşturmaktadır. Bu sektörde faaliyet gösteren, rastgele yöntemle seçilen 110 üretim işletmesi araştırmanın örneklemini temsil etmektedir. Söz konusu işletmelerin çevresel konular ve çevre muhasebesine ilişkin algıları yüz yüze anket yöntemi ekseninde elde edilmiştir. Anket çerçevesinde elde edilen veriler, başta geçerlilik ve güvenilirlik testlerine tabi tutulmuş ve daha sonra istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir.



2.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma verileri, Diyarbakır sanayi sektöründe faaliyet gösteren 110 işletmede karar verici konumdaki kişilerle yüz yüze anket yöntemi ile toplanmıştır. Araştırma ölçeği, Çetin (2011) tarafından hazırlanmış ve Prof. Dr. Abdulkadir Bilen danışmanlığında Osman Seyitoğulları tarafından yürütülen “sanayi sektöründe çevre muhasebesi üzerine bir araştırma: Diyarbakır ili örneği” isimli yüksek lisans tezinde geliştirilerek uyarlanmış anket sorularından oluşmaktadır. Araştırma ölçeği üç bölümden oluşmakta olup, birinci bölüm araştırmaya katılan işletmelerin genel özelliklerini belirlemekte ve 8 sorudan oluşmaktadır. İkinci ve üçüncü bölümler ise çevresel konular (10 soru) ve çevre muhasebesine ilişkin (20) sorudan oluşmaktadır. Çevresel konularla ilgili ölçek; “Değerleme – Önleme; Şeffaflık - Hesap verebilirlik; Sorunların algılanması” olmak üzere 3 boyuttan oluşmakta ve iç tutarlılık (güvenilirlik) Cronbach Alpha katsayısı 0.65’tir. Çevre muhasebesi ölçeğinin ise “Sorumluluk – imaj; Planlama – maliyetleme; Sürdürülebilirlik; Belgeleme – kayıtlama; Çevresel Duyarlılık” olmak üzere 5 boyuttan oluşmakta ve iç tutarlılık (güvenilirlik) Cronbach Alpha katsayısı da 0.79’dur. Yapılan araştırma kapsamında 110 işletmeden elde edilen veriler, SPSS 18 paket programı ile değerlendirilmiştir.

2.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma konusunu oluşturan çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik işletme algılarını ön plana çıkarmak amacıyla ileri sürülen hipotezler aşağıda sıralanmıştır.

H₁: Çevrenin algılanması ile çevresel alt faktörlerin algılanması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Çevre muhasebesinin algılanması ile çevre muhasebesinin alt faktörleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: Kurumsal yapı değişkenine göre çevresel konular alt faktörlerine yönelik ifadeler katılımlar düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

H₄: Kurumsal yapı değişkenine göre çevre muhasebesi alt faktörlerine yönelik ifadeler katılımlar düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

H₅: Çevresel sorunlara yönelik yatırımların olup olmaması değişkenine göre çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik işletme algıları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE DEĞERLENDİRME

Araştırmanın bu bölümünde anket çalışması sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesiyle ortaya çıkan bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.



Ayrıca t testi, Anova (F testi) ve korelasyon analizi aracılığıyla hipotezler test edilmiştir.

3. 1. Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Genel Bulgular

Araştırmaya katılan üretim işletmelerinin %16,4'ü (18 işletme) gıda, % 6,4'ü tekstil (7 işletme), % 10'u plastik (11 işletme), % 9,1'i kimya – petrol (10 işletme), % 12,7'si mermercilik (14 işletme), % 13,6'sı metal - makina (15 işletme), % 10'u orman ürünleri ve mobilya (11 işletme) sektöründe faaliyet göstermektedir. Geri kalan %21,8'lik kesim (24 işletme) ise diğer sektörlerde faaliyetlerini sürdüren işletmelerden oluşmaktadır.

Araştırma anketini yanıtlayan katılımcıların idari olarak yürüttükleri görevler bakımından, % 19,1'i sahip müdür (21 kişi), % 33,6'sı müdür – müdür yardımcısı (37 kişi), % 10,9'u yönetici (12 kişi), % 4,5'i uzman (5 kişi) ve geri kalan % 31,8'i muhasebeci (35 kişi) konumunda bulunmaktadır.

Araştırmaya konu olan işletmelerin, % 23,6'sı 1 – 5 yıl (26 işletme), %38,2'si 6 – 10 yıl (42 işletme), %28,2'si 11 – 15 yıl (31 işletme), %7, 3'ü 16 – 20 yıl (8 işletme) ve geri kalan % 2,7'si 21 ve üzeri yıl (3 işletme) arasında sektörlerinde faaliyetlerini sürdürmektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerin % 6,4'ü 1 – 9 Kişi (7 işletme), % 60,0'ı 10 – 49 Kişi (66 işletme), % 33,6'sı 50 – 250 Kişi (37 işletme) aralığında çalışan istihdam etmektedir.

Katılımcı işletmelerin kurumsal olarak % 10,9'u şahıs işletmesi (12 işletme), % 1,8'i kollektif şirket (2 işletme), %60'ı limitet şirket (66 işletme), %23,6'sı anonim şirket (26 işletme) ve geri kalan % 3,6'sı diğer yapılanmalara sahip (4 işletme) işletmelerden oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan işletmelere çevresel sorunları önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmadığı sorulduğunda, % 92,7'si Evet (102 işletme) ve geri kalan %7,3'ü Hayır (8 işletme) yanıtını vermiştir.

Katılımcı işletmelere çevresel yatırımlarını hangi esas çerçevesinde gerçekleştirdikleri sorulduğunda, % 48,2'si zorunluluk esası (53 işletme) ve % 44,5'i gönüllülük esası (49 işletme) çerçevesinde gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Geri kalan % 7,3'lük kesim (8 işletme) ise çevresel sorunları önlemeye yönelik yatırımlarının olmadığını ifade etmiştir.

Araştırmaya konu olan işletmelere çevresel sorunlara yönelik yatırımlar gerçekleştirirken mali destek alıp almama durumları sorulduğunda, 30,0' ı Evet (33 işletme) yanıtını vererek mali destek aldığını, % 62,7'si Hayır (69 işletme) yanıtını vererek mali destek almadığını belirtmişlerdir. Geri kalan % 7,3'lük kesim (8 işletme) ise çevresel sorunlarını önlemeye yönelik yatırımlarının olmadığını ifade etmişlerdir.



3.2. Çevresel Konuların Algılanma Düzeyi ve Çevresel Konuların Alt Boyutları Arasındaki İlişki (Korelasyon) Analizi

İşletmelerin çevresel konulara yönelik algıları ile “değerleme - önleme, şeffaflık - hesap verebilirlik, sorunların algılanması” boyutları arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik, Pearson Korelasyon analizi sonuçları Tablo 1’de gösterildiği gibi hesaplanmıştır.

Tablo 1. İşletmelerin Çevresel Konular Algıları İle Çevresel Alt Faktörler Arasındaki İlişki (Korelasyon) Analizi

Değişkenler		Çevresel Konular	Değerleme ve Önleme	Şeffaflık ve hesap verebilirlik Sorunların algılanması	
Çevresel Konular Puanı	Pearson Korelasyon (r)	1	0,736**	0,755**	0,646**
	p		0,000	0,000	0,000
	N	110	110	110	110

** . Korelasyon %99 düzeyinde anlamlıdır (2-taraflı).

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevresel konuların algılanması ile “değerleme – önleme” faktörü arasında % 74 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.736$; $p < 0.01$). Bu sonuç, duyarlılık çerçevesinde hareket ederek çevresel sorunların nelere sebep olacağını değerlendiren ve bunların önlenmesi adına gerekli önlemleri alan işletmelerin çevresel konulara yönelik daha duyarlı bir tutum sergileyebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevresel konuların algılanması ile “şeffaflık - hesap verebilirlik” faktörü arasında % 76 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.755$; $p < 0.01$). Bu bağlamda işletmelerin çevresel konuların alt boyutlarından “şeffaflık - hesap verebilirlik” prensipleri açısından üzerlerine düşeni yapmaya çalıştıkları, faaliyetlerinin şeffaf ve hesap verebilir olmasını arzuladıkları, ilgili konunun önemi açısından farkındalık düzeylerinin iyi olduğu yorumu yapılabilir. Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevresel konuların algılanması ile “sorunların algılanması” faktörü arasında % 65 oranında bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.646$; $p < 0.01$). Bu sonuç, çevresel sorunların önlenmesi adına girişimlerde bulunan işletmelerin gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakma noktasında sorumluluk üstlenebileceğini gösterebilir.



Ortaya çıkan sonuçlar, “Çevresel konuların algılanması ile çevresel alt faktörlerin algılanması arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezinin kabulü anlamına gelmektedir.

3.3. Çevre Muhasebesinin Algılanması İle Çevre Muhasebesinin alt boyutları Arasındaki İlişki (Korelasyon) Analizi

İşletmelerin çevre muhasebesi algıları ile “F1: sorumluluk - imaj, F2: planlama - maliyetleme, F3: sürdürülebilirlik, F4: belgeleme - kayıtlama ve F5: çevresel duyarlılık” faktörleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik, Pearson Korelasyon analizi sonuçları Tablo 2’de gösterildiği gibi hesaplanmıştır.

Tablo 2. İşletmelerin Çevre Muhasebesi Algıları İle Çevre Muhasebesi Alt Faktörler Arasındaki İlişki (Korelasyon) Analizi

Değişkenler		Çevre Muhasebesi					
		F1	F2	F3	F4	F5	
Çevre Muhasebesi Puanı	Pearson Korelasyon (r)	1	0,837**	0,642**	0,605**	0,570**	0,450**
	p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N		110	110	110	110	110

** . Korelasyon %99 düzeyinde anlamlıdır (2-tarafli).

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevre muhasebesinin algılanması ile F1: “sorumluluk - imaj” boyutu arasında % 84 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = 0.837; p<0.01). Bu sonuç bağlamında, muhasebe sürecinde çevresel unsurları gözetip sorumlu davranan işletmelerin üretim faaliyetlerinde de çevre dostu politikalar izlediği söylenebilir. Bu durum da, işletmelerce üretilen ürünlerin toplum tarafından daha fazla karşılık bulmasını ve böylece karlılığın artmasını sağlayabilir.

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevre muhasebesinin algılanması ile F2: “planlama - maliyetleme” faktörü arasında % 64 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = 0.642; p<0.01). Bu sonuç, işletmelerin planlama ve maliyetleme boyutunda çevre muhasebesinin faydalı olabileceğini yansıtması bakımından önemlidir.

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevre muhasebesinin algılanması ile F3: “sürdürülebilirlik” faktörü arasında % 61



oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.605$; $p < 0.01$). Bu sonuç, yoğun rekabetin hüküm sürdüğü iş hayatında işletmelerin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme gerçekleştirebilmelerinde, çevre muhasebesi kullanımının etkili olabileceğini gösterebilir.

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri % 99 anlamlılık düzeyinde, çevre muhasebesinin algılanması ile F4: “belgeleme – kayıtlama” faktörü arasında % 57 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.570$; $p < 0.01$). Bu sonuç kapsamında, belgeleme ve kayıtlama süreçlerinde çevresel unsurların gözetilmesi bakımından çevre muhasebesinin etkili bir işlev görebileceği söylenebilir.

Korelasyon analizi sonuçlarının yansıtıldığı tabloda görüleceği üzere, Pearson Korelasyon katsayısı (r) değeri, çevre muhasebesinin algılanması ile F5: “çevresel duyarlılık” faktörü arasında % 45 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.450$; $p < 0.01$). Bu sonuç, çevre muhasebesi kullanımının işletmelerin çevresel sorunlara karşı tutumlarını belirlemede baz alınabileceğini gösterebilir.

Ortaya çıkan sonuçlar, “Çevre muhasebesinin algılanması ile çevre muhasebesi alt faktörleri arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezinin kabulü anlamına gelmektedir.

3.4. İşletmelerin Kurumsal Yapı Durumu ile Çevresel Konular ve Çevre Muhasebesi Alt Faktörleri Arasındaki Farklılık Analizi (F testi)

Kurumsal yapı değişkeni kapsamında elde edilen verilerle, çevresel konular ve çevre muhasebesi alt faktörleri arasında yapılan farklılık analizi sonucunda, kurumsal yapı değişkeni ile çevresel konuların “değerleme – önleme” ve “sorunların algılanması” faktörleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca kurumsal yapı değişkeni ile çevre muhasebesinin “sorumluluk – imaj” ve “belgeleme – kayıtlama” faktörleri arasında da anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkiler aşağıda Tablo 3 ve Tablo 4’te kapsamlı olarak gösterilmiştir.

Tablo 3. Kurumsal Yapı Değişkeni ile Çevresel Konular Alt Faktörleri Arası Farklılık Analizi (F testi)

Kurumsal Yapı Değişkeni		Kareler		Kareler Ortalaması	F	P
		Toplamı	df			
F1: Değerleme-Önleme	Gruplar arası	3,795	4	,949	5,051	,001
	Gruplar içi	19,722	105	,188		
	Toplam	23,516	109			
F3: Sorunların	Gruplar arası	13,441	4	3,360	3,865	,006



algılanması	Gruplar içi	91,297	105	,869
	Toplam	104,739	109	

Yukarıdaki Tablo 3'te sadece anlamlı bulgular yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi; işletmelerin kurumsal yapıları ile "değerleme – önleme" faktörü arasında anlamlı bir ilişki vardır. ($F = 5,051$; $p < 0,05$). Bu noktada farklılığın hangi işletmelerin lehine olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, limited ve anonim şirket yapılanmasına sahip işletmelerin, şahıs işletmelerinden farklılaştıkları tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kurumsal olarak limited ve anonim yapılanmaya sahip işletmelerin çevresel sorunları değerlendirme ve önleme konusunda daha başarılı olabileceği çıkarımı yapılabilir.

İşletmelerin kurumsal yapıları ile "sorunların algılanması" faktörü arasında anlamlı bir ilişki olduğu Tablo 3'te gösterilmiştir ($F = 3,865$; $p < 0,06$). Bu noktada farklılığın hangi işletmelerin lehine olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, limited şirket yapılanmasına sahip işletmelerin anonim şirketlerden farklılaştıkları bulunmuştur. Bu sonuca göre limited şirketler, çevresel sorunların algılanması noktasında anonim şirketlerden daha duyarlıdır yorumunda bulunulabilir.

Ortaya çıkan bu farklılıklar, "Kurumsal yapı değişkenine göre çevresel konular alt faktörlerine yönelik ifadeler katılım düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır" hipotezinin kabulü anlamına gelmektedir.

Tablo 4. Kurumsal Yapı Değişkeni ile Çevre Muhasebesi Alt Faktörleri Arası Farklılık Analizi (F testi)

Kurumsal Yapı Değişkeni	Gruplar	Kareler		F	P
		Toplamı	df		
F1: Sorumluluk - imaj	Gruplar arası	3,291	4	,823	4,156 ,004
	Gruplar içi	20,788	105	,198	
	Toplam	24,079	109		
F4: Belgeleme - kayıtlama	Gruplar arası	3,413	4	,853	4,297 ,003
	Gruplar içi	20,850	105	,199	
	Toplam	24,264	109		

Yukarıdaki Tablo 4'te sadece anlamlı bulgular yer almaktadır. Tablo 4'te görüldüğü üzere; işletmelerin kurumsal yapıları ile "sorumluluk – imaj" faktörü arasında anlamlı bir ilişki vardır. ($F = 4,297$; $p < 0,05$). Bu noktada farklılığın hangi işletmelerin lehine olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, limited şirket yapılanmasına sahip



işletmelerin, diğer yapılanmalara sahip işletmelerden farklılaştıkları tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kurumsal olarak limited yapılanmaya sahip işletmelerin muhasebe sürecinde çevresel unsurları dikkate alma konusunda daha duyarlı olduğu ve bu sayede toplum nezdinde olumlu bir çevresel imaj oluşturarak rekabetin hüküm sürdüğü iş dünyasında daha başarılı olabileceği söylenebilir.

İşletmelerin kurumsal yapıları ile “belgeleme – kayıtlama” faktörü arasında anlamlı bir ilişki olduğu Tablo 4’te gösterilmiştir ($F = 3,865$; $p < 0,06$). Bu noktada farklılığın hangi işletmelerin lehine olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, limited ve anonim yapılanmaya sahip işletmelerin, kollektif yapılanmaya sahip işletmelerden farklılaştıkları bulunmuştur. Bu sonuca göre; limited ve anonim yapılanmalı işletmelerin, muhasebe sürecinde çevresel unsurları belgeleme ve kayıtlama konusuna daha fazla önem gösterebileceği söylenebilir.

Ortaya çıkan farklılıklar “Kurumsal yapı değişkenine göre çevre muhasebesi alt faktörlerine yönelik ifadelerle katılım düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır” hipotezinin kabulü anlamına gelmektedir.

3.5. İşletmelerin Çevresel Yatırımlarının Durumu İle Çevresel Konular ve Çevre Muhasebesi Algıları Arası Farklılık Analizi (t Testi)

Katılımcı işletmelerin çevresel sorunları önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmaması ile çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik algıları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı test edilmiştir. Söz konusu değerlendirmeler % 95 güvenilirlik düzeyinde t testi aracılığıyla yapılmıştır. t testine yönelik bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. İşletmelerin Çevresel Sorunlara Yönelik Yatırımlarının Olup Olmaması İle Çevresel Konular ve Çevre Muhasebesine Yönelik Algıları Arası Farklılık Analizi (t Testi)

Çevresel yatırımlar	N	Ortalama (X)	Standart sapma	t	sd	p	
Çevresel Konular	Evet	102	40,3333	3,75047	2,910	108	,004
	Hayır	8	36,3750	2,97309	3,551	8,847	,006
Çevre Muhasebesi	Evet	102	79,0294	6,44313	2,286	108	,024
	Hayır	8	73,2500	11,51086	1,403	7,348	,201

Tablo 5’te görüldüğü üzere işletmelerin çevresel sorunlara yönelik yatırımlarının olup olmaması ile çevresel konular ve çevre muhasebesine ilişkin algıları farklılık analizine tabi tutulmuş ve % 95 güvenilirlikte anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($t=2,910$; $p<0,05$; $t=2,286$; $p<0,05$). Bu farklılığın hangi işletmeler lehine olduğu değerlendirildiğinde çevresel sorunlara yönelik yatırımları olanların lehine, yatırımları olmayanların



aleyhine bir durum söz konusudur. Bu durum çerçevesinde çevresel sorunlara yönelik yatırımları olanların yatırımları olmayanlara göre çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik algılarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Bu farklılıklar nedeniyle, “Çevresel sorunlara yönelik yatırımların olup olmaması değişkenine göre çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik işletme algıları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır” şeklindeki hipotez kabul edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Çevre muhasebesi, son yıllarda büyük ölçüde görülen çevresel sorunların işletme bazında ortadan kaldırılması yönünde etkili bir işlev görmektedir. Çevre muhasebesinin benimsenilmesi ile birlikte, işletmeler faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel maliyetlerini tanımlayarak bunların önlenmesi noktasında girişimlerde bulunabilir ve böylece çevresel politikalarını başarılı bir şekilde yürütebilir. Bu bağlamda araştırmada Diyarbakır sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik algıları incelenmiştir.

Katılımcı işletmelerin çevresel konulara yönelik algıları ile en çok çevresel konuların “şeffaflık - hesap verebilirlik” boyutu arasında yaklaşık olarak % 75 oranında, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda işletmelerin çevresel konuların alt boyutlarından “şeffaflık-hesap verebilirlik” prensipleri açısından üzerlerine düşeni yapmaya çalıştıkları, faaliyetlerinin şeffaf ve hesap verebilir olmasını arzuladıkları, ilgili konunun önemi açısından farkındalık düzeylerinin iyi olduğu yorumu yapılabilir. Ortaya çıkan ilişkiler nedeniyle H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmada çevre muhasebesine ilişkin işletme algıları ile en çok “sorumluluk – imaj” faktörü arasında yaklaşık olarak % 85 oranında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çevre muhasebesi ile “sorumluluk – imaj” faktörü arasında görülen yaklaşık % 85’lik ilişki kapsamında, muhasebe sürecinde çevresel unsurları gözetip sorumlu davranan işletmelerin olumlu bir çevresel imaj oluşturabileceği, işletmelerce üretilen ürünlere olan talebin artabileceği ve karlılık oranlarının yükselebileceği söylenebilir. Ortaya çıkan ilişkiler nedeniyle H₂ hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmada işletmelerin kurumsal yapı değişkeni ile çevresel konuların alt faktörleri arasında yapılan farklılık analizi sonucunda, “değerleme – önleme” faktörü kapsamında limited ve anonim şirket yapılanmasına sahip işletmelerin, şahıs işletmelerinden çevresel konuların algılanması hususunda farklılaştıkları tespit edilmiştir. “Sorunların algılanması” faktörü çerçevesinde, limited şirket yapılanmasına sahip işletmelerin anonim şirket yapılanmasına sahip işletmelerden çevresel konuların algılanması bakımından farklılaştıkları bulunmuştur. Söz konusu farklılıklar nedeniyle H₃ hipotezi desteklenmiştir.



Çevre muhasebesi alt faktörleri ile kurumsal yapı değişkeni arasında yapılan farklılık analizi sonucunda, “sorumluluk – imaj” faktörü kapsamında limited şirket yapılanmasına sahip işletmelerin çevre muhasebesine yönelik algılarının, diğer yapılanmalara sahip işletmelerden farklılaştıkları tespit edilmiştir. “Belgeleme – kayıtlama” faktörü çerçevesinde, limited ve anonim yapılanmaya sahip işletmelerin çevre muhasebesine yönelik algılarının, kollektif yapılanmaya sahip işletmelerden farklılaştıkları bulunmuştur. Söz konusu farklılıklar dolayısıyla H₄ hipotezi desteklenmiştir.

Araştırmada işletmelerin çevresel sorunları önlemeye yönelik yatırımlarının olup olmaması ile çevresel konular ve çevre muhasebesine ilişkin algılarının farklılaşp farklılaşmadığı ele alınmış ve % 95 güvenilirlik düzeyinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu farklılığın çevresel sorunları önlemeye yönelik yatırım yapan işletmeler lehine olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda çevresel yatırımları olan işletmelerin çevresel konular ve çevre muhasebesine yönelik algılarının daha olumlu olabileceği söylenebilir. Farklılaşma nedeniyle H₅ hipotezi kabul edilmiştir.

Yapılan öneriler ise şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Çevre bütün canlılar adına hayatın sürdürülmesinde önemli bir etkidir. Bu kapsamda bütün insanlık çevresel sorunların önlenmesi adına sorumluluk üstlenmelidir.
- ✓ Çevresel sorunların önlenmesi amacıyla hükümetlerce çevre koruma programlarına daha fazla yer verilmelidir. Medya organları aracılığıyla toplumda çevresel duyarlılığın oluşturulması adına eğitici ve tanıtıcı yayınlar yapılmalıdır.
- ✓ İşletmeler sorumluluk üstlenerek, çevreye vermiş oldukları zararları önlemek amacıyla bir takım maliyetlere katlanmalıdır. Çevresel maliyetler olarak nitelendirilen bu maliyetler muhasebe sürecine yansıtılmalıdır. İşletmelerce çevresel maliyetlerin önemsenmesi kısa vadede ek yükümlülükler olarak düşünülse de uzun vadede önemli avantajlar sunabilir. Toplum nezdinde oluşan olumlu çevresel imajla işletmelerin rakiplerine karşı üstünlük elde edebilmesi bu avantajlardan biri olarak görülebilir.
- ✓ Yetkili kuruluşlar tarafından işletmelerin çevre muhasebesi kullanımı teşvik edilmelidir. Bu kapsamda işletmelerin muhasebe departmanlarında yer alan yetkililer çeşitli eğitimlerden geçirilerek donanımlı hale getirilmelidir.

Kaynakça

Bulca, Aydan, (2000). Çevre Sorunlar. Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi, Cilt 2, İstanbul: İletişim Yayınları.

Çalış, Y. E., (2013). Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi. Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi, C.34, S.1, s. 175 – 190.



Çetin, E. (2011). "Üretim İşletmelerinin Sosyal bir Sorumluluk Olarak Çevre Muhasebesine Verdikleri Önem: Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesinde Faaliyet gösteren Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Esmeray, M., ve Tanç, Ş.G., (2009). Çevresel Maliyetlerin Mamullere Yükleneğinde Kullanılan Dağıtım Anahtarlarının Seçiminde Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.14, S.2, s. 241- 260.

Gupta, V.K. (2011). Environmental Accounting and Reporting – An Analysis of Indian Corporate Sector. <http://www.wbiconpro.com/110-Gupta.pdf> (27.01.2016).

Jing, H. and Songqing, L. (2011). The Research of Environmental Costs Based on Activity Based Cost. Procedia Environmental Sciences, 10, 147-151.

Karacan, A. R., (2012). Çevre Ekonomisi ve Politikası: Ekonomi, Politika, Uluslararası ve Ulusal Çevre Koruma Girişimleri. İzmir: EÜ Yayınları, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No:6.

Kurşunel, F., Büyükşalvarcı, A., Alkan, A. T., (2006). Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre Muhasebesi Hakkındaki Görüşleri: Konya İli Üzerine Bir Araştırma. Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 11, Yıl:9 s.83.

Pramanik, A. K., SHİL, N. C., DAS, B., (2008). Enviromental Accounting and Reporting whit Special Referance to India. MPRA Paper No. 7712. Sayfa: 1-27.

Schaltegger, S. & Burritt, R., (2000). Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practice. Greenleaf Publishing, Sheffield, UK.

