

Türkiye’de Orman İşletme Müdürlerinin Odun Üretimine Yönelik Görüşleri ve Politika Önerileri

Hasan Tezcan Yıldırım

İ.Ü. Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Ormanlık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı

Tel: +90 212 226 11 00 / 25080, Fax: 0212 226 11 13, E-posta:htezean@istanbul.edu.tr

Kısa Özet

Türkiye’de odun üretiminde en önemli arz kaynağı Orman Genel Müdürlüğü (OGM)dür. OGM örgütünde odun üretiminde karar verici konumunda orman işletme müdürleri bulunmaktadır. Orman işletme müdürlerinin odun üretim etkinliklerini değerlendirmeleri ve bu konudaki görüşleri, özellikle üretim politikalarının belirlenmesinde önem taşımaktadır. Bu makalede orman işletme müdürlerinin odun üretimine yönelik anlayışları ile odun üretim politikalarına bakış açıları değerlendirilmiştir. Burada odun üretiminde özellikle üretim işlerinin profesyonel ekiplere yaptırılması görüşü ön plana çıkmıştır. Türkiye’nin gelecekte odun talebini karşılamada mevcut odun üretim politikalarının yeterli olmadığı ve yeni düzenlemelere gereksinim duyulduğu da belirlenmiştir. Buna yönelik olarak, özellikle yakacak odun olarak kullanılan ince çaplı odunların, orman ürünleri endüstrisinde kullanımının artırılması, ısınma (enerji) amaçlı kullanımın ise azaltılması öne çıkmaktadır. Ayrıca odun sınıflandırılmasının yeniden ele alınmasının özellikle endüstrinin yurtiçi talebini artıracak anlaşılmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Odun üretimi, ormancılık politikası, odun üretim politikası, orman işletme müdürü

1. Giriş

Orman kaynakları çeşitli işlevlere sahiptir. Bunların başında, geçmişten günümüze ormancılığın temel etkinliği olan; orman ürünleri üretimi gelmektedir. Orman ürünleri üretiminde ise en önemli konu odun üretimidir. Ormanlardan odun üretimi yapılması ve bu ürünün kullanılması çok eski yıllara dayanmaktadır. Gelişen teknoloji ve insan ihtiyaçlarının artması, odundan yararlanma konusunda da farklılıkları ortaya koymaktadır. Günümüzde odun yerine metalik ve sentetik birçok ikame ürün kullanılmasına karşın, istatistikler odun ürünlerine olan ihtiyacın azalmadığını göstermektedir.

Odun ve odundan üretilen ürünlere olan talep, ekonomik gelişmeler ve nüfus artışı başta olmak üzere birçok etkene bağlı olarak artmaktadır. Ayrıca sürdürülebilir orman yönetimi, sertifikasyon, orman ürünlerinin yeni kullanım alanlarının oluşması da

odun üretim politikalarının belirlenmesinde etkili olmaktadır. Bu konuda uluslararası süreçler, Avrupa Birliği uyum çalışmaları, odundan enerji üretimi vb konular da dikkate alınmaktadır.

Öte yandan, oduna dayalı ürün talebindeki çeşitlilik beraberinde orman endüstrisinin de gelişmesini sağlamaktadır. Değinen odun üretimi ve talebinde yaşanan gelişmeler, ülkemizde en büyük üretici konumunda olan Orman Genel Müdürlüğü’nün (OGM) odun üretim politikalarını etkilemektedir. OGM odun üretim politikalarını belirlerken, dünyadaki odun üretim politikalarındaki değişimleri, süreçleri, yeni uygulamaları takip etmeli ve yurtiçi talebin karşılanmasında bu değişimlere uyumlu, ormancılık politikası amaçlarını da sağlayacak şekilde odun üretim politikaları belirlemek durumundadır.

Çalışmada, orman işletme müdürlerine uygulanan ve İ.Ü. Bilimsel Araştırma Projeleri Yürütücü Sekreterliği T-932/06102006 numaralı

projesince desteklenen doktora tezindeki odun üretim politikalarının belirlenmesine yönelik anket soru grubundan yararlanılmıştır. Orman işletme müdürlerinin odun üretim politika önerilerinin geliştirilmesine yapacakları katkıların belirlenmesi amacıyla ortaya konan düşüncelere katılımları değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlara göre öneriler geliştirilmiştir.

2. Genel Bilgiler

2.1 Dünyada odun üretim politikalarında etkili süreç ve uygulamalar

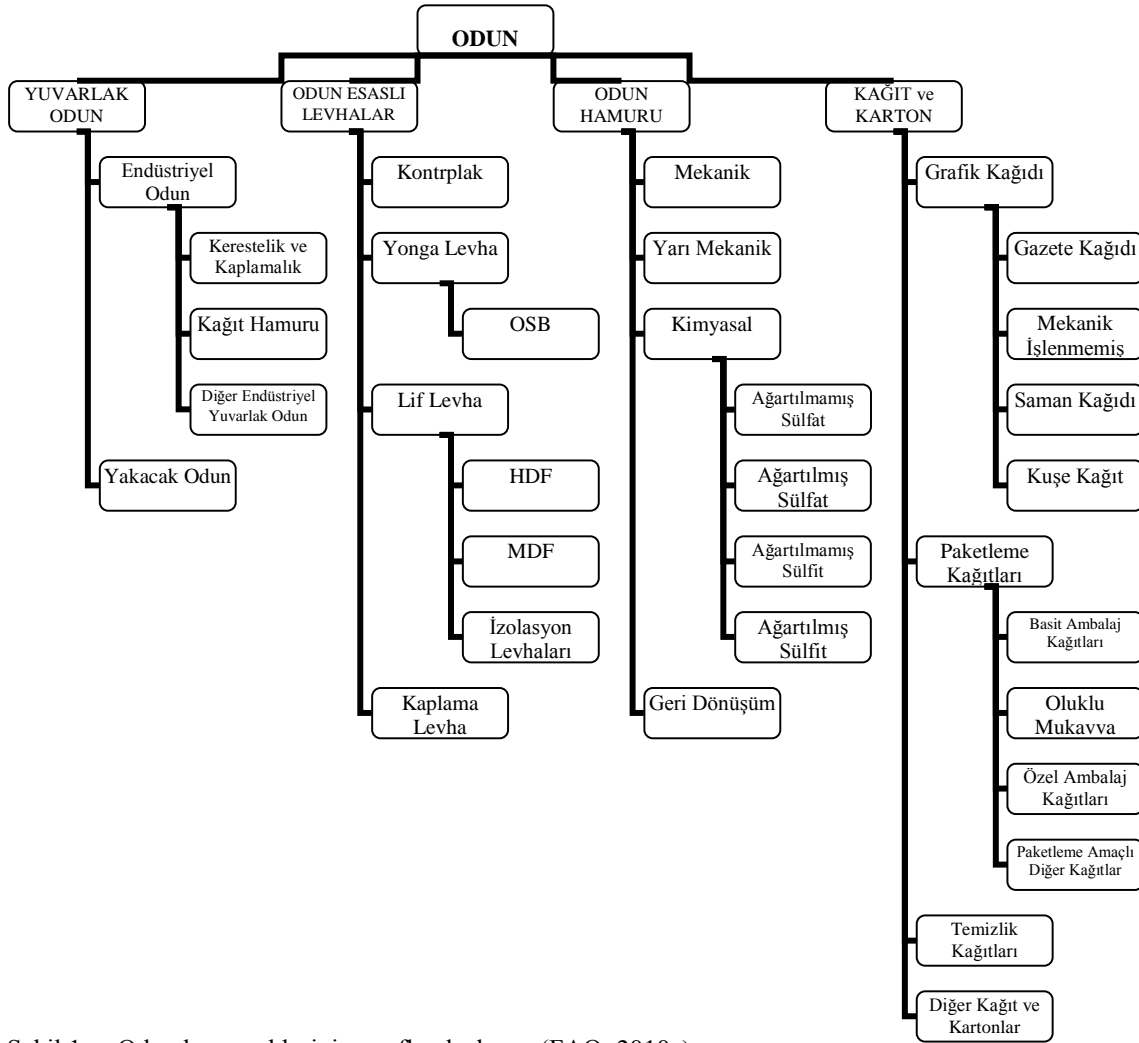
Dünya nüfusunun hızla artması, küresel ekonominin sürekli genişlemesi doğal kaynaklar üzerindeki baskıları gün geçtikçe artırmakta ve aşırı tüketim hırsı sonucunda temel çevre göstergeleri giderek daha bozulmaktadır. Dünyada her yıl 40-50 milyon hektar orman yok olmaktadır. Son yıllarda etkili olan iklim değişikliği, orman yangınları böcek afetlerinde artışa yol açmak suretiyle orman varlığını ciddi boyutlarda tehdit etmektedir. Tüm bu gelişmelerin yanında insanların ormanlardan ve özellikle odun hammaddesi taleplerinde azalma olmamaktadır. Bu açıdan orman yönetiminin doğru politikaları uygulaması büyük önem taşımaktadır.

Ormanların işlevleri, başta orman ürünleri üretim işlevi (odun üretimi ve odun dışı orman ürünleri üretimi) olmak üzere, sosyo-ekonomik ve kültürel işlevler (turizm ve rekreasyon, kırsal kalkınmaya destek, geleneksel yaşam biçimleri ve kültürel değerleri koruma, işlendirme olanağı) ve çevresel ekolojik işlevler (biyolojik çeşitliliği koruma, doğal kültürel kaynakları koruma, su-toprak koruma, iklim üzerinde olumlu etkiler) olmak üzere temelde üç ana gruba ayrılmaktadır (İnanç ve Kara, 2006; Kuvan ve ark., 2007; Akesen ve Ekizoğlu, 2010). Ayrıca ormanlardan, üretim işlevi içerisinde belirtilen çok çeşitli odun dışı orman ürünleri de elde edilmektedir. Odun üretimi ormancılık etkinlikleri

içerisinde öteden beri en önemli etkinliklerden biri olmuştur. Dünya orman varlığı, FAO (Food and Agriculture Organization) (2011) tarafından yayımlanan son istatistiklere göre 4,033 milyar ha'dır. Bu istatistik dikkate alındığında, dünya kara alanlarının yaklaşık %31'inin ormanlarla kaplı olduğu görülmektedir. Yukarıda verilen sayısal bilgi ile birlikte odun talebinin karşılanmasında tek kaynak olan ormanların önemi ortaya çıkmaktadır.

Öte yandan günümüzdeki genel politika anlayışı, odun talebinin karşılanmasında doğal ormanlardan üretim yapılmasının azaltılmasıdır. Bu politikanın şekillendirilmesinde; orman endüstrisinin hammadde talebinin karşılanabilmesi düşüncesi büyük etkiye sahiptir. Bugün odun üretiminin yaklaşık yarısı plantasyon ormanlarından karşılanmaktadır ve bu oran her geçen gün artmaktadır (FAO, 2011). Odun talebinin karşılanmasının yanında, koruyucu amaçlı orman plantasyonları da kurulmaktadır. Dünya genelinde FRA (Forest Resources Assessment Programme) (2010)'a istatistik bilgi sağlayan 61 ülkenin verilerine göre plantasyon ormanları 2010'da 264 milyon ha' ulaşmış ve bilgi sağlayan ülke orman alanı toplamının % 19,43'ünü oluşturmaktadır. Bull ve ark., (2006) plantasyon ormanlarına olan ilginin kısmen artmasında, siyasi otoritelerin sürekli bir şekilde dengeli yurtiçi odun stoğu ve iş hacmi yaratma istekleri gelmektedir. Ayrıca aynı yazar, endüstrinin düşük maliyetli hammadde bulma isteği, doğal ormanlar üzerindeki baskının azaltılması ve bu ormanların korunması isteğinin etkili olduğunu söylemektedir.

Odun üretim tüketim ilişkilerinin irdelenmesinde öncelikle odun materyalinin ürün gruplarına göre sınıflandırılmasına bakmak yerinde olacaktır. Bu konuda birçok sınıflandırma bulunmaktadır. Çalışmada FAO tarafından yayımlanan ve tüm dünyada kullanılan sınıflandırma esas alınmıştır. FAO (2010a) tarafından yapılan bu sınıflandırmaya göre odun çeşitleri; yuvarlak odun, odun esaslı levhalar, odun hamuru ile kağıt ve karton olarak dört gruba ayrılmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Odun hammaddesinin sınıflandırılması (FAO, 2010a).
Figure 1. Classification of wood raw material (FAO, 2010a).

Odunun sınıflandırılmasında yer alan yuvarlak odun, orman endüstrisinin temel hammadde kaynağını oluşturmaktadır. Öte yandan FAO (2010b) tarafından yayımlanan, kıtalara göre odun çeşitlerinin üretim, tüketim, dışalım ve dışatım değerleri Tablo 1’de gösterilmektedir. Yuvarlak odun, odun esaslı levha ve kağıt-karton üretiminde Asya kıtasında yer alan ülkeler öne çıkmaktadır. Odun hamuru üretiminde ise Avrupa ülkeleri dünya genelinde önde bulunmaktadır. Odun tüketiminde de benzer sıralama gözlenirken, odun hamuru tüketiminde Kuzey Amerika ülkelerinde en fazla tüketimin olduğu görülmektedir. Odun

ticaretinde ise sadece odun hamuru dışatımında Kuzey Amerika ülkeleri önde gelirken, diğere tüm odun çeşitlerinin alım ve satımında Avrupa ülkelerinin önderliği göze çarpmaktadır (Tablo 1). Tablo 1’den görüleceği üzere dünyada yuvarlak odun üretimi 2008 yılı itibariyle 3,5 milyar m³ olurken tüketim de yaklaşık aynı miktarda gerçekleşmektedir. Öte yandan yuvarlak odun ve odun esaslı levhalar bakımından dışalım miktarı 190 milyon m³ olurken, dışatım miktarı 202 milyon m³ olmuştur. Odun hamuru ve kağıt-karton açısından dışalım miktarı 161 milyon ton, dışatım miktarı ise 162 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1. Dünyada 2008 yılı itibariyle odun üretim tüketim ve ticareti (FAO, 2010b).
Table 1. Wood production, consumption and trade for 2008 in the world (FAO, 2010b).

Odun Ürünleri		Kıtalar					Dünya		
		Afrika	Asya	Avrupa	Latin Amerika ve Karayipler	Kuzey Amerika		Okyanusya	
Yuvarlak Odun	1000 m ³	Üretim	707.867	1.035.295	657.065	482.661	535.758	68.258	3.448.644
		Tüketim	705.207	1.161.352	635.699	478.484	528.679	56781	3.449.273
		Dışalım	761	55.374	58.967	454	6.292	19	121.868
		Dışsatım	3.422	7.986	80.333	4.631	13.371	11.496	121.239
Odun Esaslı Levhalar	1000 m ³	Üretim	2.805	116.965	79.125	15.911	48.003	3.841	266.651
		Tüketim	3.193	111.031	76.137	12.572	50.517	3.134	256.584
		Dışalım	962	19.038	35.212	2.604	12.907	649	71.373
		Dışsatım	574	24.973	38.200	5.943	10.393	1.356	81.440
Odun Hamuru	1000 ton	Üretim	2.896	27.933	49.344	20.090	73.328	2.741	176.331
		Tüketim	2.419	43.495	53.089	10.436	62.664	2.323	174.427
		Dışalım	478	18.768	18.940	2.431	6.008	383	47.008
		Dışsatım	955	3.206	15.194	12.085	16.671	801	48.912
Kağıt ve Karton	1000 ton	Üretim	4.285	146.880	112.924	16.333	95.951	3.412	379.785
		Tüketim	6.654	154.189	102.853	23.110	89.029	4.139	379.973
		Dışalım	3.519	22.605	59.360	10.981	15.695	2.023	114.182
		Dışsatım	1.150	15.296	69.430	4.204	22.618	1.296	113.994

Dünyada orman ürünlerine yönelik talebin karşılanmasında, uluslararası ticaret yolundan yararlanılmaktadır. Öte yandan tarihsel bir yaklaşımla; 1970 yılında uluslararası orman ürünleri ticaret hacmi 13 milyar \$ olurken (Laaksonen-Craig, 2004), bu rakam 2007 yılında 327 milyar \$ ulaşmış ve bu değer dünya ticaret hacminin %3,7'sidir (FAO, 2008). Yine FAO (2008) tarafından açıklanan rakamlara göre dünya endüstriyel odun ticaretinde Çin (33 milyon m³), Finlandiya (15 milyon m³) ve Japonya (11 milyon m³) dışsatımcı ülkelerin başında gelmektedir. Öte yandan en çok odun dışalımını yapan ülkelerin başında Rusya Federasyonu (51 milyon m³), ABD (10 milyon m³) ve Almanya (8 milyon m³) gelmektedir.

Öte yandan ülke bazında Çin, odun hammaddesinin sağlanması ve kullanılmasında dünyada ilk sırada yer almasının yanında, aynı zamanda en büyük dışsatımcı ve ABD'den sonra ikinci en büyük dışalımçı ülkedir. Sanayisi için gereken hammaddenin ancak bir kısmını yerli üretimle karşılayabilen Çin'in, odun dışalımının başında tomruk gelmektedir ve hammadde olarak talebi artmaktadır. En büyük dışalım kaynağı olan Rusya Federasyonu'ndan yaptığı tomruk dışalımını, toplam tomruk dışalımının %70'ini teşkil etmektedir (DPT, 2007). Çin açısından odun talebinin yüksek olması orman endüstrisinin durumuna da ışık tutmaktadır. Özellikle son yıllarda birçok sektörde

olduğu gibi orman endüstrisinin de temel üretim işlemleri Çin'de gerçekleşmektedir.

Dünya geneline bakıldığında, devlet yardımları ve teşvikler, nakliyat ve orman sanayisine yapılan yatırımlar, mobilya başta olmak üzere orman endüstrisi açısından katma değeri yüksek son ürün üretiminde büyük artışa neden olmaktadır (FAO, 2010a). Son on yılda Çin'in mobilya dışsatımı yıllık ortalama %34 artmıştır. ABD'nin % 198'e varan anti-damping uygulamalarına karşın, Çin'in mobilya dışsatımı artan bir hızla devam etmiştir (DPT, 2007). Mobilya üretiminde Çin'in ucuz üretim yapmasında işgücü maliyetinin çok düşük olması önemli bir etkidir.

Yukarıda belirtildiği üzere dünya orman ürünleri ticareti son 40 yıl içerisinde rakamsal olarak büyük miktarlara ulaşmıştır. Bu durum ormancılık politikalarının değiştirilmesine etki yapmış ve yeni arayışların başlamasına neden olmuştur (Zhu ve ark., 2001). Ayrıca, ticaret hacminin artmasına karşın dünya genelinde yaşanan ekonomik krizler, her sektörü etkilediği gibi orman endüstri sektörünü de olumsuz etkilemiştir. Özellikle 2008 yılında yaşanan ekonomik kriz, tüm üretici ülkeleri etkilediği gibi ürünün satışını azaltmış ve orman ürünleri ticaretinde düşüşe neden olmuştur. Orman ürünlerinin üretim ve tüketiminde yaşanan olumsuzluklardan etkilenen diğer bir kesim, geçimini ormancılıktan sağlayanlardır. Dünyada

geçimlerini sadece ormancılık ve orman ürünlerinden sağlayan kişi sayısı 600 milyon olarak hesaplanmaktadır (Baudin ve ark., 2005; FAO, 2008).

Bir ormancılık etkinliği olarak ormancılık politikasının doğuşu bu noktada önem taşımaktadır. Ormancılık politikası, orman kaynaklarının yönetimine yön veren amaç, ilke, kural ve araçların belirlenmesi ve uygulanması ile ilgili etkinliklerin tamamı olarak değerlendirilmekte ve bir döngü oluşturduğu kabul edilmektedir (Janse, 2006; Kuvan ve ark., 2007). Bu yaklaşımda politika süreci, sorunun tanımlanmasından, oluşturulacak politikaların gündeminin belirlenmesine, politikaların oluşturulmasından benimsenmesine, son olarak da politikaların uygulanması ve değerlendirilmesine kadar olan bir süreci yansıtmaktadır (Cubbage ve ark., 1993). Ormancılık politikalarının oluşturulmasında göz önünde bulundurulması gereken etmenler bulunmaktadır. Sözü edilen etmenler; kalkınma planları, ulusal ormancılık programları, ormancılıkla ilgili mevzuat ve genel mevzuat, siyasi otorite, toplumun özellikleri ve yapısı, ulusal ekonomik durum ve bölgeler arası doğal, ekonomik ve sosyal farklılıklardır (Krot, 2005; Akesen ve ark., 2010).

Odun üretim etkinliklerinin yönetilmesinde ve odun üretim politikalarının belirlenmesinde birçok sektörde olduğu gibi ormancılık sektöründe de en önemli etkenlerden biri nüfustur. Çünkü nüfus artışı ile birlikte odun çeşit ve ürünlerine yönelik talep artmaktadır. Ancak nüfus tek başına doğrudan etkili değildir. Bunun yanında, gelirler, tüketim harcamaları, yasal olmayan yararlanmalar, oduna rakip malın fiyatı, tamamlayıcı malın fiyatı ve uluslararası ticaretten kaynaklanan zorluklar, teknolojik gelişmeler, güncel siyasi kararlar vb. etkenler de sayılmaktadır (Solberg ve ark., 1996; Clark, 2001; Irland ve ark., 2001; Gümüş, 2004). Odun üretimini doğal ormanlarından yapan ve orman halk ilişkilerinin yoğun yaşandığı ülke olan Türkiye’de orman işletme müdürlerinin odun üretim etkinliklerinde görüşleri Türkiye ormancılığının geleceğine yön vermesi açısından önem taşımaktadır.

Yine odun hammaddesi, geçmişten günümüze yenilenebilir bir enerji olarak kullanılmıştır. Odunun enerji olarak kullanımı odun arz ve talep eden tarafları ilgilendirdiği gibi aynı zamanda devletin enerji politikası ve çevre politikası açısından da önem taşımaktadır (Ekizoğlu ve Kuvan, 2010). Özellikle son yıllarda yaşanan ekonomik kriz

ve enerji fiyatlarında gerçekleşen büyük artışlar karşısında, yenilenebilir bir enerji olması nedeniyle odun hammaddesi tekrar öne çıkmıştır (Yıldırım, 2010). Odunun tekrar bir enerji kaynağı olarak kullanımında başka ülkelere bağımlılığın olmaması düşüncesiyle “biyoenerji” kavramı yaygınlaşma eğilimi göstermiştir. Dolayısıyla odunun yakacak olarak kullanımı yerine enerji üreten bir kaynak olarak değerlendirilmesi önem kazanmıştır. Bunun yanı sıra odun, bir taraftan termik santrallerde fosil yakıt yerine kullanılabilen bir yakacak, bir taraftan da bağladığı karbonu bünyesinde tutarak atmosfere dönüşünü geciktiren bir depo olarak işlev görmektedir. Diğer taraftan odun, hem sıvı yakıt (örnek olarak odundan kimyasal yolla elde edilen etanol vb) için hem de odun işleyen endüstri için hammadde kaynağıdır (Asan, 2010).

2.2. Türkiye orman varlığı ve odun üretiminde yaşanan gelişmeler

Türkiye ormancılık örgütü tarafından gerçekleştirilen son orman envanter çalışmaları ve amenajman planlarına göre, Türkiye ormanları 21,2 milyon ha’dır (ülke alanının % 27’si). Mevcut ormanların 10,1 milyon ha’nın ekonomik işlev, 10,4 milyon ha’nın ekolojik işlev ve 0,7 milyon ha’nın ise sosyal işleve sahip olduğu tahmin edilmektedir (OGM, 2006). Ormanların 15 milyon ha’ı kuru, 6 milyon ha’ı ise baltalık ormandır. 2005 yılında yapılan son envanter çalışmaları ışığında 1990-2005 yılları arasında Türkiye orman varlığının değişimi OGM (2008) kaynaklarından yararlanılarak hazırlanan Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2’de görüleceği üzere günümüzde ormanların yaklaşık 16 milyon ha’ı kuru, yaklaşık 6 milyon ha’ı ise baltalık şeklindedir. Ormancılığın geçirdiği tarihsel süreç incelendiğinde, toplum tarafından ormanların tek bir ürünün üretimine dayalı bir varlık olarak algılanmadığı ve çeşitli işlevleri birlikte sağladığı görülmektedir (Bozkurt ve Göker, 1996; Ok, 1999; ÇOB, 2004). Ülke ormanlarının % 99’unun üzerindeki bölümünün mülkiyeti devlete ait olup, kamu tüzel kişiliklerine ait ormanlar yaklaşık 7.986 ha’dır. Özel mülkiyetteki ormanlar (kavak ve diğer türlerle yapılan özel ağaçlandırmalar hariç) ise 10.182 ha’lık bir alana sahiptir. Yine ormanların alansal olarak % 60’ı ibrelili (12,7 milyon ha) ve % 40’ı (8,4 milyon ha) yapraklı ağaçlardan oluşmaktadır.

Tablo 2. Türkiye orman varlığı 2005.
Table 2. Turkish forest values for 2005.

Yılı	Koru Ormanları (1.000 ha)			Baltalık Ormanları (1.000 ha)			Genel Toplam (1.000 ha)	Ormanların ülke alanına oranı
	Normal Koru	Bozuk Koru	Toplam Koru	Normal Baltalık	Bozuk Baltalık	Toplam Baltalık		
1990	6.177	4.758	10.935	2.680	6.585	9.265	20.200	26,06
2000	8.002	5.836	13.839	2.545	4.318	6.864	20.703	26,72
2005	8.940	6.499	15.439	1.681	4.068	5.749	21.188	27,22

Türkiye’de odun hammaddesi ana arz kaynakları; devlet ormanları, özel ormanlar, özel kesime ait arazilerde grup, küme ve sıra halinde yetişmiş orman ağaç ve ağaççıklardan yapılan tapulu kesimler, özel sektöre ait kavak ve diğer ağaç türlerinden oluşan ağaçlandırma alanları ile dışalımdan oluşmaktadır (Ekizoğlu, 2008; Kaplan, 2008). Ayrıca yasal olmayan yollardan yapılan yararlanmalar da bulunmakla birlikte, resmi olmayan ve hesaplanmayan bu tür arz kaynakları kayıtlarda dikkate alınmamaktadır.

Türkiye ormanlarının amenajman planlarında belirlenen eta miktarı 17,2 milyon m³’tür. Buna karşılık yıllık odun üretimi halen 13,5 milyon m³ olmaktadır. Bu miktarın % 55-60’ı endüstriyel odun geri kalanı yakacak odundur. Endüstriyel odun üretiminin büyük bölümü ince çaplı ve düşük değerdeki ürünlerden (lif-yonga, kağıtlık odun ve sanayi odunu) oluşmaktadır. Yine endüstriyel odun içinde yer alan tomrukta birinci ve ikinci sınıf oranı %3 olarak hesaplanmaktadır (OGM, 2008). Orman Genel Müdürlüğü’nün (2010) tahminlerine göre ormanlardan yıllık kayıt dışı (kaçak) odun üretim miktarının 4-5 milyon m³ olduğu belirtilmektedir. Orman Genel Müdürlüğüne bağlı APK (1986) birimi tarafından yapılan bir çalışmada, geçmiş yıllarda ülkemizde tüketilen yakacak odunun % 51’inin gizli yollarla üretildiği ve yaklaşık 9 milyon m³ yakacak odunun yasal olmayan yollardan elde edildiği belirtilmektedir.

Ülke genelinde odun talebinin karşılanmasında OGM en büyük paya sahiptir. OGM toplam odun talebinin karşılanmasında satışlarından 12-13 milyon m³ odunu piyasaya sunmaktadır. Özel sektörün üretimi ise 2-3 milyon m³ olarak gerçekleşirken, dışalım yoluyla da 2-3 milyon m³ odun piyasaya sunulmaktadır (OGM, 2009). Geri kalan 4-5 milyon m³’lük tüketimin ise yukarıda belirtildiği üzere yasa dışı yollarla yapıldığı bilinmektedir. Ülkenin endüstriyel odun üretimi 1980 yılında 8,7 milyon m³ olarak gerçekleşirken,

OGM (2009) tarafından yayınlanan sayısal verilerde, endüstriyel odun üretim miktarı 10,5 milyon m³ olarak görülmektedir. Yakacak odun üretim miktarı 1980 yılında 13,4 milyon ster olurken 2009 yılında 5,1 milyon ster olmuştur. Türkiye’de 1980 yılından günümüze endüstriyel odun üretiminde % 25-30’luk bir artış meydana gelmiş, yakacak odun üretiminde ve tüketiminde, kentleşme ve ikame maddeleri kullanımındaki artışlar nedeniyle büyük bir düşüş yaşanmıştır.

Türkiye’de endüstriyel odun üretim miktarının % 53’ü açık artırmalı, % 35’i tahsisli ve % 12’si orman köy ve kooperatifleri ile diğer yasal hak sahiplerine indirimli fiyatlarla satılmaktadır (OGM, 2008). Yine OGM (2008) kaynaklarına göre üretilen yakacak odunun yaklaşık yarısı orman köylülerine indirimli fiyatlarla satılmakta, ayrıca 1/3’ü orman köylülerine ve kooperatiflerine gelir sağlamaları amacıyla maliyet bedeliyle (köylü pazar satış hakkı) verilmektedir. Bu durumda ormanlarda toplam odun üretiminin 1/3’ünden fazlası indirimli satışlarla orman köylülerine satılmaktadır.

Sözü edilen odun talebinin karşılanmasında bir diğer önemli kaynak odun dışalımdır. Odun dışalımını konusunda, endüstriyel odun dışalımını önde gelmektedir. TÜİK (2008) verilerine göre 1998 yılından 2008 yılına olan dönemde yuvarlak ağaç dışalımında 650.000 m³ civarından 1,5 milyon m³’e ulaşmıştır. Yine 1998 yılında dışalığa ödenen miktar 123 milyon USD olurken 2008 yılında bu rakam 254 milyon USD’ye ulaşmıştır. Dış ticaret istatistikindeki adı ile “Yuvarlak ağaç” dışsatım rakamları ise dışalımın tersine aynı dönemde düşüş eğilimi göstermiştir. Dışalım ve dışsatım rakamları, piyasanın taleplerinin karşılanması açısından, pazar koşullarının gözden geçirilmesini, odun üretim politikalarının doğru ve gerçekçi belirlenmesini bir kez daha göstermektedir.

Türkiye’nin ağaç ve ağaçtan mamul ürün grubunda en çok ürün aldığı yani dışalım yaptığı ülke Ukrayna’dır. Ukrayna’yı Rusya Federasyonu,

Romanya ve Almanya takip izlemektedir. Dışsarıtında ise İran’ın Türkiye’den en çok ağaç ve ağaçtan mamul ürün alan ülkedir. Gürcistan, Azerbaycan ve Irak, İran’ı takip etmektedir (OGM, 2010). Türkiye’nin orman ürünleri dış ticaretinde en önemli ülkeleri yakın komşuları oluşturmaktadır.

3. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye’de odun üretimini yönlendiren orman işletme müdürlerine anket çalışması uygulanmıştır. Anket çalışması ile odun üretiminde orman işletme müdürlerinin görüşleri belirlenmiş ve geleceğe ilişkin politika önerileri geliştirilmiştir. Veri toplama amacıyla anket tekniği kullanılmıştır.

Anket uygulaması, bilgisine başvurulacak kişilerin doğrudan okuyup cevaplayacakları bir soru cetveli kullanılarak gözlemlerde bulunmak ve sosyal bilim araştırmalarında en çok başvuru alan gözlem tekniğidir (Sencer, 1989; Kalıpsız, 1994; Altunışık ve ark., 2002; Kalaycı, 2006). Anket formlarındaki soruların cevapları bir liste şeklinde verilerek cevaplayıcılardan düşüncelerini en iyi yansıtan seçenek ya da seçenekleri işaretlemeleri istenir. Bu cevap seçenekleri Likert Tipi sayısal ölçek (1=Kesinlikle katılmıyorum 5=Kesinlikle katılıyorum), basit “Evet/Hayır” format ya da çoktan seçmeli şeklinde olabilir (Baş, 2006). Çalışma kapsamında hazırlanan anket formunda yer alan sorular “Likert Tipi” ve “Çoktan Seçmeli” ölçekli hazırlanmıştır. Dolayısıyla Likert tipi ölçeklendirme de cevaplayıcılar ilgili konu, soru ve sorunlara karşı

tutumları (memnuniyetleri, katılımları vb.), çoktan seçmeli ölçekte ise belirtilen düşünce ya da ifadenin cevaplayıcının düşünce ve isteklerini yansıtip yansıtmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Karasar (2005), bir çalışmanın, evrenin tümünü dikkate almasını “tamsayım” olarak adlandırmaktadır. Bu açıdan çalışma kapsamında herhangi bir örnek alan seçilmemiş tamsayım yapılmıştır. Ülke genelinde 27 orman bölge müdürlüğüne bağlı 217 orman işletme müdürlüğü tamsayım gereği araştırma evrenini oluşturmuştur.

Anket sonuçlarının değerlendirilmesi ve ilgili analizler için SPSS 11 (Statistical Package of Social Science) programından yararlanılmıştır. Orman işletme müdürlerinin, görev yaptıkları bölge müdürlüğünün çeşitli özelliklerine göre verdikleri cevaplar arasında istatistiksel açıdan önemli fark olup olmadığını ortaya çıkarmak üzere Tek Yönlü Varyans Analizi-ANOVA kullanılmıştır. İstatistiksel açıdan fark bulunmayan özelliklere ilişkin değerler ilgili ANOVA tablosunda gösterilmemiştir. Orman bölge müdürlerinin özelliklerinin belirlenmesinde, bölge müdürlüğü düzeyinde bilgilere ulaşılabilmesi temel seçim kriteri olmuştur. Bölge müdürlüğü düzeyinde belirlenen özellikler Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3’te verilen orman bölge müdürlüklerinin özellikleri üç grupta toplanmış ve her bir grubun yaklaşık eşit temsil edilmesi sağlanmıştır. Daha sonra değerlendirme aşamasında her bir grubun verdiği cevaplar arasındaki karşılaştırmalar Varyans Analizi ve Tukey HSD Testi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3. Orman bölge müdürlüklerinin 2007 yılı itibariyle istatistik analizde kullanılan özellikleri.
Table 3. Data as of 2007 of Regional Forestry Directorates used for statistical analyses.

Bölge Müdürlüğü	Endüstriyel Odun Üretimi (m ³)	Yakacak Odun Üretimi (Ster)	İbrelili Orman Alanı (ha)	Yapraklı Orman Alanı (ha)	Orman Ürünleri Üretim Amaçlı Orman Alanı (ha)	31. Madde Orman Köyü Nüfusu	32. Madde Orman Köyü Nüfusu
Adana	380.396	326.515	748.779	153.719	514.224	118.713	138.897
Adapazarı	446.191	361.948	79.298	269.698	248.649	38.874	263.061
Amasya	614.909	593.318	690.548	1.151.322	1.187.717	322.764	691.279
Ankara	245.291	104.592	482.313	148.061	192.610	29.877	113.693
Antalya	452.859	254.772	1.093.173	21.813	470.357	135.843	99.418
Artvin	113.691	125.243	202.969	185.566	117.688	47.540	45.169
Balıkesir	369.907	484.982	466.844	211.385	362.745	107.718	190.764
Bolu	634.028	263.769	416.970	195.075	405.745	23.172	158.077
Bursa	549.324	520.604	406.275	353.889	539.247	61.939	228.996
Çanakkale	369.537	421.406	491.762	190.711	593.478	73.132	180.190
Denizli	341.914	141.637	645.327	130.281	555.342	68.798	148.993
Elâzığ	800	190.000	42.377	2.134.292	583.225	365.684	316.837
Erzurum	95.147	67.978	317.346	145.261	237.368	17.900	147.721
Eskişehir	100.841	142.139	403.711	134.938	238.648	26.992	67.958
Giresun	226.244	103.018	140.452	290.943	214.522	65.287	220.576
Isparta	319.842	88.915	585.122	134.573	260.790	36.733	111.799
İstanbul	382.587	819.003	73.175	486.436	423.965	57.149	135.940
İzmir	620.538	273.822	685.301	308.417	388.255	142.821	340.666
K. Maraş	118.600	136.200	672.207	343.354	368.207	184.728	264.754
Kastamonu	848.400	385.500	547.616	237.938	566.523	71.379	113.149
Mersin	340.167	170.316	844.651	2.843	479.996	99.390	95.371
Muğla	806.111	193.531	1.084.512	61.226	663.514	118.545	273.069
Trabzon	95.345	47.870	249.557	268.778	129.700	34.420	166.074
Zonguldak	677.346	192.031	167.639	420.363	284.987	94.585	292.913
Kütahya	412.363	187.619	520.121	92.467	465.673	32.386	126.400
Konya	98.323	53.929	550.188	183.573	230.850	26.202	135.361
Sinop	392.276	183.367	164.423	158.904	185.251	47.740	70.137
Toplam	10.052.977	6.834.024	12.772.656	8.415.826	10.909.276	2.450.311	5.137.262

4. Bulgular

Odun üretim politikalarının belirlenmesinde etkili düşüncelere verilen cevapların standart sapma, aritmetik ortalama ve ANOVA testi sonuçları Tablo 4'te verilmektedir. Tablo 3'e bakıldığında en yüksek standart sapma (SD) "Türkiye için ormanların işlevleri arasında odun üretimi ilk önceliği taşımaktadır" cümlesinde ortaya çıkmıştır (SD=1,446). Dolayısıyla orman işletme müdürlerinin ilgili konuda farklı düşünceye sahiptirler. En düşük standart sapma ise "Ülkemizde odun üretiminde sertifikasyon (belgelendirme) sistemi geliştirme etkinlikleri gereklidir" ifadesinde çıkmıştır (SD=0,988). Dolayısıyla ilgili konuya yönelik olarak orman işletme müdürlerinin birbirine yakın düşüncede oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 4'ün son sütununda verilen toplam aritmetik ortalama (M) değerlerine bakıldığında, orman işletme müdürlerinin; odun üretim politikalarının belirlenmesinde "üretim işlerinin orman köylüsü yerine özel (profesyonel ekiplere)

sektöre yaptırılması" cümlesine katıldıkları ve en etkili düşünce olduğu belirlenmiştir (M=4,16). Benzer şekilde "odun üretiminde sertifikasyon (belgelendirme) sistemi geliştirme etkinliklerinin gerekliliği" ifadesine de katıldıkları anlaşılmaktadır (M=4,07). Odun üretim politikalarının belirlenmesine ilişkin cümlelerden "odun üretiminin etkinliklerinin işletmelere ekonomik faydalarının yanında sosyal, çevresel ve ekolojik faydalarının da değerlendirilerek yöresel üretim planlamalarının yapılması gerektiğine" en az katılım olduğu görülmektedir (M=2,69). Bununla birlikte üretim teknikleri açısından "ülkemizde üretimin ilk aşamasından son aşamasına kadar makineli işleme ve üretim tekniklerinin kullanılması ürün kalitesini en üst seviyeye çıkaracaktır" cümlesinde de kararsızca yakın sonuç ortaya çıkmıştır (M=2,80). Odun üretiminde bir yandan profesyonel ekipler tercih edilirken bir yandan yeni üretim araçlarının kullanılmasının tercih edilmemesi dikkat çekici bir sonuçtur. Yerinden yönetim konusunun öne çıktığı bir dönemde orman işletme müdürlerinin yerinden

yönetimi destekleyen ifadeye en az katılım göstermeleri dikkati çekmektedir. Öte yandan son dönemde satış yöntemlerinden “dikili satış” yönteminin genele yayılmasını destekleyen cümlelere katılımın yüksek olması da OGM’nin üretim politikalarındaki tercihini göstermesi açısından belirleyici olmuştur.

Yine Tablo 4’te yer alan ANOVA testi sonuçlarına göre “ülkemizdeki orman alanlarından (yapacak ve yakacak odun üretimi yapılan), toplumun talep ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde ve sürdürülebilirlik ilkesine dayalı olarak odun üretimi gerçekleştirildiği” cümlesine verilen cevaplar arasında yakacak odun üretimi miktarı, yapraklı orman alanı ve 32. madde orman köyü nüfusu açısından 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli fark bulunmuştur. Yakacak odun üretim miktarı açısından orman işletme müdürleri arasında anlamlı farklılık 0,05 anlamlılık düzeyindedir (P=0,042). Ayrıca ilgili ifadeye katılımda gruplar arası farklılığın ortaya konması amacıyla Tukey HSD Testi yapılmıştır. Tukey HSD testi sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde yakacak odun üretim miktarı 0-150.000 ster olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, yakacak odun üretim miktarı 300.001 ster ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili ifadeye daha fazla katılmaktadırlar (F=3,219/ P=0,032). Yapraklı orman alanı miktarı açısından yine 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık ortaya çıkmıştır (P=0,023). Tukey HSD testi sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde yapraklı orman alanı miktarı 0-150.000 ha olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, yapraklı orman alanı miktarı 300.001 ha ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili cümleye daha fazla katılmaktadırlar (F=3,818 / P=0,018). 32 madde orman köyü nüfusu bakımından orman işletme müdürleri arasında anlamlı farklılık 0,05 anlamlılık düzeyindedir (P=0,054). Yine ilgili cümleye katılımı gruplar arası farklılığın ortaya konması amacıyla Tukey HSD testi yapılmıştır. Test sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde 32 madde köy nüfusu 0-125.000 kişi olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, nüfusu 250.001 ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre belirtilen cümleye daha fazla katılmaktadırlar (F=2,952 / P=0,044). Tüm faktörler açısından en düşük miktara sahip işletmelerde çalışan orman işletme müdürlerine diğer işletmelerde çalışanlara oranla aynı şekilde düşünüyor olması dikkati çeken bir sonuçtur. Dolayısıyla odun üretiminin çeşitli kriterlere göre yeterliliği, bölgelerin sahip oldukları özellikler

açısından değişiklik göstermemektedir. Diğer bir ifade ile tüm özellikler açısından en düşük miktarda bulunan işletmelerdeki orman işletme müdürleri diğer işletmelerdekilere göre benzer düşüncelere sahiptirler.

Odun üretim politikalarının belirlenmesine yönelik düşüncelerden “ülkemizde piyasanın talebini karşılayacak kalitede odun üretimini sağlamaya yönelik alınan tedbirler (gümrük vergisi istisnası, yatırım indirimi, vergi, resim ve harç istisnası, makine ve teçhizat alımlarında KDV desteği vb.) yeterlidir” cümlesine verilen cevaplar arasında 32. madde orman köyü nüfusu açısından 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli fark bulunmuştur (P=0,027). Tukey HSD testi sonuçlarında bu farklılığın 0,05 anlamlılık düzeyinde 32 madde köy nüfusu 0-125.000 kişi olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, nüfusu 250.001 ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri arasında olduğu ve nüfusu daha fazla olan orman işletme müdürlerinin görüşlerinden kaynaklandığı anlaşılmıştır (F=3,683 / P=0,034) (Tablo4). Odun talebinin karşılanmasında kaliteli odun üretildiği görüşüne orman köyü nüfusu fazla olan işletme müdürlerinin diğer bölgelerdeki işletme müdürlerinden daha önemli görmeleri beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

ANOVA testi sonuçlarına göre “odun üretiminde çalışmakta olan orman işçilerinin durumlarının iyileştirilmesi (sosyal güvence sağlanması, ilgili mevzuat ve ücretlendirme konularının düzenlenmesi vb.), üretimde verimliliği artıracaktır” cümlesine verilen cevaplar arasında yakacak odun üretimi miktarı ve odun üretim amaçlı orman alanı miktarı açısından 0,01 ve 0,05 anlamlılık düzeylerinde önemli farklar bulunmuştur. İlk olarak yakacak odun üretim miktarı açısından orman işletme müdürleri arasında anlamlı farklılık 0,01 anlamlılık düzeyinde olduğu belirlenmiştir (P=0,000). Tukey HSD testi sonuçlarında 0,01 anlamlılık düzeyinde yakacak odun üretim miktarı 0-150.000 ster olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, yakacak odun üretim miktarı 300.001 ster ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre konuyu daha fazla önemsedikleri anlaşılmıştır (F=3,219/ P=0,032) (Tablo 4). Aynı konuda 0,01 anlamlılık düzeyinde yakacak odun üretim miktarı 150.001-300.001 ster olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri ile yakacak odun üretim miktarı 300.001 ster ve üzerinde olan bölgelerde çalışanlara göre yine daha fazla önem gösterdikleri bulunmuştur (P=0,000). İkinci olarak odun üretim amaçlı orman alanı

Tablo 4. Odun üretim politikalarının belirlenmesinde etkili düşüncelerin özellikler açısından değerlendirilmesi.
Table 4. Statistical analyses for comparing the ideas to determine forest product policies.

Etkili Düşünceler	Orman Bölge Müdürlüğü Özellikleri												Standart Sapma (SD)	TOPLAM			
	Endüstriyel odun üretimi (m ³)			Yakacak odun üretimi (ster)			Yapraklı orman alanı (ha)			Odun üretim amaçlı orman alanı (ha)					32. madde orman köyü nüfusu (kişi)		
	0-200.000	200.001-400.000	401.000 ve üzeri	0-150.000	150.001-300.000	300.001 ve üzeri	0-150.000	150.001-300.000	300.001 ve üzeri	0-250.000	250.001-500.000	500.001 ve üzeri			0-125.000	125.001-250.000	250.001 ve üzeri
	3,53	3,73	3,41	3,79	3,56	3,32	3,80	3,51	3,28	3,78	3,52	3,40	3,79	3,52	3,32	3,54	
				F=3,219 / P=0,042			F=3,818 / P=0,023			F=2,960 / P=0,054			F=2,952 / P=0,054				
Ülkemizdeki orman alanlarından toplumun talep ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde ve sürdürülebilirlik ilkesine dayalı olarak odun üretimi gerçekleştirilmektedir.	3,03	3,08	2,92	3,02	3,05	2,92	2,97	3,12	2,83	2,98	3,00	3,00	3,15	3,08	2,71	3,00	
Ülkemizde piyasanın talebini karşılayacak kalitede odun üretimi sağlamaya yönelik alınan tedbirler (gümrük vergisi istisnası, yatırım indirimi, vergi, resim ve harç istisnası, makine ve teçhizat alımlarında KDV desteği vb.) yeterlidir.				3,86	4,01	3,17	3,83	3,44	3,81	3,58	3,94	3,45	3,71	3,64	3,66	3,67	
Odun üretiminde çalışmakta olan orman işçilerinin durumlarının iyileştirilmesi (sosyal güvence sağlanması, ilgili mevzuat ve ücretlendirme konularının düzenlenmesi vb.), üretimde verimliliği arttıracaktır.	3,71	3,71	3,62	F=9,369 / P=0,000			4,14	3,97	4,16	F=2,960 / P=0,054			4,21	4,06	3,95	4,07	
Ülkemizde odun üretiminde sertifikasyon (belgelendirme) sistemi geliştirme etkinlikleri gereklidir.	3,89	4,17	4,07	4,03	4,09	4,09	4,14	3,97	4,16	3,75	4,12	4,25	4,21	4,06	3,95	4,07	
Üretim işlerinin orman köylüsü yerine özel (profesyonel ekiplere) sektöre yaparılması maliyetleri çok düşürecektir.	4,00	4,21	4,19	4,10	4,30	4,08	4,24	4,22	3,98	4,22	4,34	3,94	4,20	4,20	4,06	4,16	
Odun üretiminde maliyeti artıran faktörlerin en önemlisi insan gücünün kullanılmasıdır.	2,89	3,27	3,15	3,16	3,29	3,00	3,41	3,11	2,88	3,16	3,12	3,16	3,44	2,98	3,08	3,15	
Türkiye için ormanların işlevleri arasında odun üretimi ilk önceliği taşımaktadır.	3,21	3,45	3,52	3,37	3,42	3,53	3,52	3,41	3,40	3,60	3,33	3,45	3,58	3,42	3,44	3,44	
Piyasanın türlü odun talebini karşılanmasında ve mevcut doğal ormanlardan üretim yapılıncasına önüne geçilmesinde hızlı gelişen türlerle yapılacak ağaçlandırmalar yeterli çözümdür.	3,63	3,61	3,69	3,67	3,75	3,53	3,87	3,69	3,31	3,73	3,61	3,64	3,58	3,42	3,34	3,65	
Odun üretiminin etkinliğinin işletmelere ekonomik faydalarının yanında sosyal, çevresel ve ekolojik faydalarının da değerlendirilerek yöresel üretim planlamalarının yapılması gerekir.	2,47	2,97	2,56	F=3,320 / P=0,038			2,90	2,60	2,57	2,80	2,70	2,61	2,73	2,74	2,58	2,69	
Ülkemizde üretim ilk aşamasından son aşamasına kadar makineci işleme ve üretim tekniklerinin kullanılmasına ürün kalitesini en üst seviyeye çıkaracaktır.	2,95	2,87	2,70	3,00	2,90	2,55	2,99	2,70	2,72	3,02	2,89	2,56	2,82	2,89	2,66	2,80	
				F=3,051 / P=0,049													

bakımından verilen cevaplar arasındaki anlamlı farklılığın 0,05 anlamlılık düzeyinde olduğu gözlenmiştir (P=0,054). Yine ilgili konuya katılımda gruplar arası farklılığın ortaya konması amacıyla Tukey HSD testi yapılmıştır. Test sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde odun üretim amaçlı orman alanı miktarı 250.001-500.000 ha olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerinin odun üretim amaçlı orman alanı miktarı 500.001 ha ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili konuya daha fazla katıldıkları belirlenmiştir (F=3,683 / P=0,049) (Tablo 4). Odun üretiminde çalışan işçilerin durumlarının yeniden gözden geçirilmesi konusuna, yakacak odun üretim miktarı yüksek olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerinin diğer bölgelerdeki işletmelerde çalışanlara oranla daha az katıldıkları anlaşılmaktadır. Oysa üretimin ve alanın daha fazla olduğu işletmelerde çalışanların, konuya ilgilerinin daha fazla olması beklenmiştir. Bu da dikkati çeken ve üzerinde durulması gereken bir sonuçtur.

Ülkemizde odun üretiminde sertifikasyon (belgelendirme) sistemi geliştirme etkinlikleri gerekliliğine ilişkin cümlede verilen cevaplar arasında ANOVA analizi sonuçlarına göre, odun üretim amaçlı orman alanı miktarı bakımında 0,01 anlamlılık düzeyinde önemli fark bulunmuştur (P=0,012). Tukey HSD test sonuçlarında 0,01 anlamlılık düzeyinde odun üretim amaçlı orman alanı miktarı 0-250.001 ha olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri ile odun üretim amaçlı orman alanı miktarı 500.001 ha ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri arasındadır. Üretim amaçlı orman alanı miktarı daha düşük olan orman işletme müdürleri ilgili konuya daha fazla katılmaktadırlar (F=4,552 / P=0,009) (Tablo 4). Sertifikalı orman uygulamasının yaygınlaştırılmasının bir politika aracı olarak benimsenmesi ve uygulamanın yaygınlaştırılması genel olarak orman işletme müdürlerinin olumlu baktığı bir konudur. Bununla birlikte yukarıda test sonuçlarında uygulamanın yaygınlaştırılmasına, orman alanı miktarı düşük olan işletmelerdeki orman işletme müdürlerinin daha olumlu bakıyor olması ilginç bir sonuçtur. Beklenen sonuç, odun üretim amaçlı orman alanı daha fazla olan işletmelerde çalışanların bu konuda diğer bölgelerdekilere daha olumlu bakması yönündedir. Oysa sonuçlar tam tersini ortaya koymuştur.

Ülkemizde odun üretim maliyetini artıran etkenlerin başında insan gücünün makine gücünden daha fazla kullanılıyor olması gelmektedir. Bu etkenin değerlendirilmesine ilişkin cümleye verilen

cevaplar arasında yapraklı orman alanı miktarı (P=0,043) ve 32. madde orman köyü nüfusu (P=0,054) özellikleri açısından 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli farklar bulunmuştur. Tukey HSD testi sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde yapraklı orman alanı miktarı 0-150.000 ha olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, yapraklı orman alanı miktarı 300.001 ha ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili cümleye daha fazla katılmaktadırlar (F=3,818 / P=0,035). 32. madde orman köyü nüfusu bakımından Tukey HSD testi sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde 32 madde köy nüfusu 0-125.000 kişi olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, nüfusu 125.001-250.000 arasında olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre belirtilen cümleye daha fazla katılmaktadırlar (F=2,955 / P=0,048) (Tablo 4). Odun üretim potansiyeli düşük olan işletmelerin odun üretiminde maliyeti artıran en önemli faktör olarak insan gücünün kullanılması olarak belirlenmesi, üretimin işletmeye maliyeti açısından doğru karşılanabilir. Öte yandan ormancılığın işlendirme politikaları açısından yapılacak değerlendirmede ise tam tersi bir durum ortaya çıkabilir. Bu noktada yine üretim politikalarının doğru belirlenmesi gerektiği görülmektedir.

Odun talebinin karşılanmasına yürütülen üretim politikalarının değerlendirilmesine yönelik olarak belirlenen “piyasanın türlü odun talebinin karşılanmasında ve mevcut doğal ormanlardan üretim yapılmasının önüne geçilmesinde hızlı gelişen türlerle yapılacak ağaçlandırmaların yeterli çözüm” cümlesine verilen cevaplar arasında; yapraklı orman alanı miktarı ve 32. madde orman köyü nüfusu açısından 0,01 ve 0,05 anlamlılık düzeylerinde önemli farklar bulunmuştur. Yapraklı orman alanı miktarı açısından yine 0,05 anlamlılık düzeyinde farklılık ortaya çıkmıştır (P=0,038). Tukey HSD testi sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyinde yapraklı orman alanı miktarı 0-150.000 ha olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, yapraklı orman alanı miktarı 300.001 ha ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili cümleye daha fazla katılmaktadırlar (F=3,320 / P=0,031). 32. madde orman köyü nüfusu bakımından orman işletme müdürleri arasında anlamlı farklılık 0,01 anlamlılık düzeyindedir (P=0,006). Tukey HSD testi sonuçlarında 0,01 anlamlılık düzeyinde 32 madde köy nüfusu 0-125.000 kişi olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, nüfusu 125.001-250.000 arasında olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili cümleye daha fazla katılmaktadırlar (F=5,213 /

P=0,013). Benzer şekilde 0,01 anlamlılık düzeyinde 32 madde köy nüfusu 0-125.000 kişi olan bölgelerdeki orman işletme müdürleri, nüfusu 250.001 ve üzerinde olan bölgelerdeki orman işletme müdürlerine göre ilgili ifadeye daha fazla katılmaktadırlar (P=0,016). (Tablo 4) Yapraklı orman alanı ve orman köyü nüfusu düşük bölgelerde çalışanların, diğer bölgelerde çalışanlara oranla bu konuya katılımlarının daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

Yine Tablo 4'deki sonuçlara göre Odun üretimin etkinliklerinin işletmelere ekonomik faydalarının yanında sosyal, çevresel ve ekolojik faydalarının da değerlendirilerek yöresel üretim planlamalarının yapılması gerekliliği cümlesine verilen cevaplar arasında; sadece endüstriyel odun üretim miktarı açısından 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli fark bulunmuştur (P=0,036). Ancak Tukey Testi ile farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı belirlenememiştir (F=3,379 / P= 0,059).

Ülkemizde üretim ilk aşamasından son aşamasına kadar makineli işleme ve üretim tekniklerinin kullanılması ürün kalitesini en üst seviyeye çıkaracağı ifadesine verilen cevaplar arasında sadece yakacak odun üretim miktarı açısından 0,05 anlamlılık düzeyinde önemli fark bulunmuştur (P=0,049). Söze edilen ifadeye yine farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığının bulunamamıştır (F=3,051 / P= 0,057) (Tablo 4).

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre, ülkemizdeki 217 orman işletme müdürlüğünde çalışan orman işletme müdürleri genel olarak, odun üretim politikalarının belirlenmesinde, öncelikle üretim işlerinin profesyonel ekiplerce yapılması gerektiğini düşünmektedirler. Ayrıca sertifikasyon uygulamalarına başlanması gerekliliğini vurgulamaktadırlar. Yöneticiler aynı zamanda, yöresel üretim planlarının oluşturulmasının ve makineli üretim tekniklerinin bugün için uygulanmasının doğru olmadığını belirtmektedirler. Benzer şekilde Ulusal Ormancılık Programında ormancılıkta sertifikasyon çalışmalarının sürdürülmesi, özel sektörün güç, kaynak ve potansiyelinden en üst seviyede yararlanılması gelişim eksenlerinde vurgulanmıştır. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de sertifikasyon konusu öne çıkmaktadır. Orman sertifikasyon uygulamalarının hızlandırılması, ilgi gruplarının da katılımının

sağlanması ile ulusal boyuta taşınması gerekmektedir. Yapılacak tüm çalışmalar hem ülke ormancılığına yarar sağlayacak hem de yeni iş olanakları yaratabilecektir. Meslek yasasının yürürlüğe girmesi ile son yıllarda özellikle orman mühendislerinin iş kapasitesi artırılmakta olup, sertifikasyon uygulamaları ile de bu kapasite daha da artırılabilir.

Diğer yandan aynı programda bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılması gelişme ekseninde, orman köylüsünün gelişmesine katkı sağlanacağı vurgulanmaktadır. Bugün için orman köylüsünün en büyük gelir kaynağı olan orman işlerinin profesyonel ekiplere yaptırılması düşüncesi ile belirtilen düşünce uyumsuzluk göstermektedir.

Yine ormanlardan yapılan üretimlerde sosyal, çevresel ve ekolojik faydaları da değerlendirilerek yöresel üretim planlarının yapılması düşüncesi ormancılık açısından önemli olan Dokuzuncu Kalkınma Planı Ormancılık Özel İhtisas Komisyon Raporunda da belirtilmiştir. Ancak bu işlemlerin dikkate alınmasında yine amenajman planları dikte edilmiştir. Oysa amenajman planlarının dışında üretim planı ile sadece yöre bazında üretim politikalarının belirlenmesinden söz edilmektedir. Bu anlamda amenajman planlarının kapsam ve niteliğinin değiştirilmesi, güncel işlevsel planların işletme bazında düzenlenmesi gerekmektedir. Ormancılıkta makro plan düzeyinden başlanarak en küçük veya en son noktadaki projeye kadar yukarıda üzerinde durulan kriterlerin anlamlı ve bir bütünlük içerisinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Öte yandan odun üretim politikalarının belirlenmesinde orman işletmeleri büyük önem taşımaktadır. Oysa günümüzde orman işletmelerinin değil, merkezi yönetimin bu konudaki görüşleri öne çıkmaktadır. İşletme müdürlerinin bu konudaki talepleri dikkate alınmalıdır. Odun üretim etkinliklerinin önemli aracı olan işletmeler, bu konuda yeterli önceliği alamamakta ve üretim politikaları bölgesel değil genel içerikli olmaktadır. Bu darboğazın aşılmasında alan bazlı işletme modelinden, konu ya da işlev bazlı işletme modeline geçilmesi yararlı olacaktır. Orman Genel Müdürlüğünün son dönemde fonksiyonel (işlevsel) planlama çalışmalarına hız vermesi, bu konuda bir politika değişikliği olduğunu göstermektedir. Bu dönüşümün yansımaları olarak yeterli miktar ve kalitede teknik elemanın görev aldığı, farklı uzmanlıklara dayanan bir örgütlenmeye gidilmesi gerektiği düşünülebilir.

Odun üretiminde özellikle orman köylüsünün sosyo-ekonomik yapısının dikkate alınmadığı ve

ekonomik beklentilerinin öne çıktığı görülmektedir. Burada en büyük darboğaz işgücünün verimli kullanılmaması olduğu anlaşılmaktadır. Odun üretiminde maliyeti artıran en önemli faktörün işgücü olarak belirlenmesi bu düşüncenin bir yansımasıdır. Orman işlerinin yaptırılmasında (özellikle odun üretiminde), orman köylü nüfusunun azalması ve odun üretimi yapabilecek kapasite ve sayıdaki kişilerin azalıyor olması, OGM politikalarını profesyonel ekiplere yöneltme şeklinde yönlendirmektedir. Özellikle kaliteli odun üretimi açısından insan faktörü kimi yörelerde oldukça etkili bulunmuştur. İstenilen ölçülerde odun elde etmek, ormandan odunun çıkarılma koşulları ve kişisel beceriye kalmış durumdadır. Bu nedenle odun üretiminde sıkıntı çekilen teknik ve bilgili eleman eksikliğinin biran önce giderilmesi hem maliyetleri düşürecek hem de piyasanın talep ettiği kalitede ürün sağlanmasına yol açacaktır. Yine üretim aşamasında makineli üretime geçilmesi orman işletme müdürlerinin olumlu bakmamasına karşın uygun bölgelerde uygulanması ile maliyetleri düşürecektir. Yukarıda sıralanan darboğazların yanında, orman köylülerinin yakın dönemde orman işlerini ek iş olarak görmesi de orman işletmelerinin üretim ve taşıma zamanını olumsuz etkileyen diğer faktörlerdir.

Avrupa Birliği üyeliği konusunda son dönemde yaşanan gelişmeler, ormanların yönetimi ve ormanlardan elde edilen ürünler konusunda adımlar atılmasını gerektirmektedir. Bu konuda yine orman köylülerinin durumunun değerlendirilmesi ve ilgili mevzuatta düzenlemelere gidilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla ülkemizde olduğu gibi AB ülkelerinde az da olsa orman köylüleri mevcuttur. Bu anlamda, orman köylülerine sağlanan hakların AB çalışma standartlarına kavuşturulması, hem orman köylülerinin sosyal durumunu hem de maddi durumunu güçlendirecektir. Amaç orman köylülerini kalkındırmak olduğu için bu köylerde yaşayanlara yapay destekler değil kalıcı ve özendirici desteklerin sağlanması gerekmektedir.

5. Öneriler

Yukarıda belirtilen konulara dayalı olarak odun üretim politikalarına ilişkin öneriler aşağıda sıralanmıştır;

Ormanlarımızın verim gücünün artırılması çalışmalarına hızla geçilmelidir. Özellikle orman endüstrisinin nicelikli odun talebini karşılamada önem taşıyan silvikültürel uygulamalara öncelik verilmelidir.

Odun üretim amaçlı alanların, fonksiyonel planlama çerçevesinde belirlenmesi ve uygulamaların bu planlara göre yapılması, amenajman planlarının yeniden gözden geçirilerek bu anlayışla planlar hazırlanmalıdır.

Sürdürülebilir orman yönetiminin gereklerini yerine getirmekte gecikilmemeli ve odun üretim politikalarının belirlenmesinde SOY kriterleri ve uluslararası süreçler dikkate alınmalıdır.

Bölgesel üretim ve satış planları yapılmalıdır. Bu planlar yapılırken odun çeşitleri itibarıyla talep tahminleri yapılmalıdır. Buradan yola çıkarak, bölgeler arasında farklı satış yöntemlerinin uygulanmasına olanak tanınmalıdır. Bu konuda orman köylülerinin kooperatiflerinin de görüş ve önerileri alınmalı, katılımcı bir yaklaşım sergilenmelidir.

Ormancılık örgütünün en çok sıkıntı çektiği konuların başında gelen satış yöntemleri tekrar gözden geçirilmelidir. Burada çözümün “dikili satış” yönteminin yaygınlaştırılması tek başına yeterli değildir. Orman ürünleri satışı ve ormanların işlenmesi konusunda geçmişte yaşanan deneyimlerden ders çıkarılmalıdır. Bununla birlikte dikili satışa tümünden karşı çıkmak yerine, denetim olanaklarının güçlü olduğu, korunması gerekli ekosistemlerin ve doğal ormanların bulunmadığı, orman köyü nüfusunun yoğun olmadığı dolayısıyla orman-halk ilişkilerinin sorunsuz olduğu bölgelerde uygulanması yararlı olabilecektir.

Orman ürünlerinde sertifikasyon sisteminin oluşturulması çalışmalarında; ormancılık örgütü, üniversiteler ve ilgili kurum ve kuruluşlarla görüş alış-verişinde bulunulmalı ve en kısa zamanda süreç hızlandırılmalıdır.

Director of Forest Districts’ Opinions and Policy Suggestions Towards Wood Production in Turkey

Hasan Tezcan Yıldırım

Istanbul University Faculty of Forestry, 34473 Bahçeköy, Istanbul-Turkey

Tel: +90 212 226 11 00, E-mail: htezcan@istanbul.edu.tr

Abstract

General Directorate of Forestry (GDF) is the most important source of supply for wood production in Turkey. GDF decision makers within the wood production are the most important officials are the Forest Managers. Wood production of forest activities, operations manager reviews and comments on this topic, especially in the production is of great importance in determining policy. In this article, managing director of forests for wood production consumption relationship production of wood-evaluation of policies and perspectives has been evaluated. Wood production, especially the creation of regional production plan has come to the fore. Turkey's current wood production policies in meeting future demand for wood may not have been identified and adequate. As for this, especially to increase the use of firewood in the forest industry, wood for heating and reduce the use of re-evaluating such proposals are given the classification.

Keywords: Wood production, forest policy, wood production policy, director of forest districts

1. Introduction

Forest resources have many functions. Their primary function is production of forestry products, which is the main activity of forestry from the past until today. Wood production is the most important subject in production of forestry products. Production of wood using forest resources and use of wood date back to ancient times. Advancing technology and increasing human needs brings about differences in terms of utilization of wood. Although many substitute products such as metal and synthetic products are used instead of wood today, statistics reveal that the need for wood product is not on decrease.

2. General Information

2.1 Effective processes and applications in wood production policies of the world

Rapid increase in world’s population and constant expansion of global economy have increasing pressure on natural resources and main environment indicators are increasingly deteriorating due to greed and excessive consumption. 40 to 50 million hectare forest are destroyed worldwide every year.

Worldwide forest presence is 4,033 billion hectare as per the recent statistics published by FAO (2011). Based on this statistics, we understand that approximately 31% of world’s continents are covered with forests.

In review of statistics for production, consumption, import and export of wood products broken down by wood types and continents as published by FAO (2010b), Asian countries are prominent players in production of round wood, wood-based boards, paper and cardboard. On the other hand, European countries are the worldwide leader in terms of wood pulp production. Similar order is evident in wood consumption while North American countries have greater consumption of wood pulp. As for wood trade, North American countries are leader in exports of wood pulp only while European countries are leader in buying and selling of all other types of wood.

As with many other sectors, in forestry sector, one of the most important factors to management of wood production activities and determination of wood production policies is population because increasing population means increasing demand for wood types and wood products. However, population is not the only factor either. In addition to population, there are other factors including but not limited to revenues, consumption expenditure, illegal uses, and difficulties of international trade, technologic developments, recent political decisions etc. (Solberg et al, 1996; Clark, 2001; Irland et al, 2001; Gümüş, 2004).

2.2. Turkey’s forest presence and developments in wood production

Turkey has 21.2 million hectare forests (which correspond to 27% of country) as per the latest inventory research and development plans published by forestry organization. It is estimated that 10.1 hectare of forests serves economic function; 10.4 million hectare serves ecologic function while the remaining 0.7 million hectares serves social function (OGM, 2006). 15 million hectare of forests is small forest while 6 million hectare is large forest suitable for forestry. On the other hand, approximately half is normal; the other half is distorted forest. In review of historical development of forestry, it is clear that forests are not perceived as a property for production of a single type of product, but rather they provided several functions together (Bozkurt and Göker, 1996; Ok, 1999; ÇOB, 2004). Over 99% of our country’s forests is owned by the government while forests owned by legal persons is approximately 7.986 hectare. Forests in private property (with the

exception of special forestation with poplar and etc.) have a total area of 10,182 hectare. In terms of area, 60% of forests consist of coniferous trees (12.7 hectare) while 40% consist of foliage trees (8.4 million hectare).

Main sources of supply of wood raw material in Turkey include state forests, private forests, wood cutting of woods and bushes grown on title deed properties owned by private sector in form of group and lines, forestation areas owned by private sector consisting of rapidly growing trees and other types of trees, and imports (Ekizoğlu, 2008; Kaplan, 2008). Although there are illegal utilization activities as well, such illegal and therefore unofficial utilization is not considered in records.

3. Material and Method

In this study a survey was carried out on forest managers that Turkey’s wood production. Answers to questions in questionnaire are given in form of a list and participants are asked to mark item or items that best reflect(s) their opinions. Questions included in questionnaire were prepared as Likert-type scale questions. Karasar (2005) defines “full count” as any research that covers an entire universe. From this perspective, no sampling was made in this research and this research is a full count. As a requirement of full count, research universe consists of 217 forest enterprise directorate reporting to 27 provincial directorates across our country.

SPSS 11 (Statistical Package of Social Science) software was used for assessment of survey results and relevant analysis One Way Variance Analysis (ANOVA) test was used to determine whether there was statistically significant difference between the replies given to questions on the questionnaire depending on various peculiarities of their regional directorate. Values corresponding to features that don’t have statistical difference were not shown in ANOVA table.

4. Findings

Preference of using professional teams but not using new production tools in wood production is a noteworthy finding. Forest managers having agreed on decentralization least in this period, when decentralization has greater priority, is noteworthy. On the other hand, high agreement with sentences

that support generalization of “planted sales” method, a recent sales method, was deterministic in showing General Directorate of Forestry’s preference in production policies.

Another noteworthy finding is the fact that forest managers that work in enterprises with lowest quantities think same way with the directors that work in other forest managers in relation to all factors. Therefore, sufficiency of the wood production depending on various criteria does not vary depending on the peculiarities of the regions. In other words, forest managers that work in enterprises with lowest quantities think similar way with other forest managers about all factors.

It is understood that forest managers in areas with higher volume of wood production agree less to question on review of situation of workers in wood production in comparison to forest managers in other areas. In fact the expectation was that those who worked in forest managers with higher production and greater forest area would be more interested in this subject. This is another noteworthy finding that needs further consideration.

Adoption of a policy to generalize forest areas and generalization of forests as a political tool is generally something all forest managers lean towards. Nevertheless, it is interesting that forest managers with smaller forest areas have more positive opinion about the generalization of the practice in the test results. Expectancy was that those who are employed in forest managers that have greater area of forest used for production purposes would have more positive opinion compared to those who are employed in other forest managers. Findings, on the other hand, revealed otherwise.

Forest managers with low wood production potential having chosen use of human resources as the most important factor that contributes to cost of wood production may be considered to be correct in terms of production’s cost to forest managers. On the other hand, it would be opposite in an assessment of forestry in terms of employment policies. At this point, it is evident that it is essential to determine production policies accurately.

Significant variance ($P=0,036$) was found only at 0,05 significance level among the replies given to sentence that regional planning of wood production activities had to be carried out with due consideration to social, environmental and ecological factors as well as economic benefits. However the origin group of the variance could not be determined in Post Hoc test ($F=3,379 / P= 0,059$).

There was significant variance at 0,05 significance level in terms of volume of wood for heating among the replies given to statement that use of machine processing and production techniques from the first step to last step of production would maximize the product quality in our country ($P=0,049$). Origin group or groups of variance for the aforementioned statement could not be determined either ($F=3,051 / P= 0,057$).

5. Recommendations

Forest managers generally think that first of all production works have to be handled by professional teams for determination of production policies. Moreover, they point out the need for launching certification programs. Forest managers also point out that creating regional production plans and use of machinery production techniques are not appropriate at least for now. Likewise, continuing certification program in forestry in scope of National Forestry Program and greater exploitation of power, resources and potential of private sector were other statements for development.

On the other hand, in the same program it was pointed out that reduced regional differences would contribute to development of forest farmers in terms of development. This conflicts with the opinion of having professional teams do forestry work, which is the greatest source of income for forest farmers today.

It is understood that socioeconomic structure of forest farmers especially is not taken in consideration in wood production and economic expectations have higher priority. Activities aiming to improve forest farmers’ socioeconomic status must be accelerated.

Recent developments regarding Turkey’s accession to European Union require steps to be taken for management of forests and products obtained from forests. It is essential to assess the situation of forest villages and update the governing legislation accordingly. Recommendations on wood production policies based on the issued mentioned above are given in the following:

It is essential to identify wood production areas in accordance with functional planning and practices are carried out in adherence to this plan, and development plans are reviewed.

Prompt action should be taken to fulfill the requirements of sustainable forest management and BREED criteria and international processes must be

taken in consideration in identification of wood production policies.

Regional production and sales plans must be prepared and accordingly, implementation of different sales methods in different regions must be enabled. Sales methods, which are one of the most problematic issues for forestry organization, must be revisited.

Information and opinion exchange must be carried out with forestry organization, universities, and relevant organizations and institutions and the process must be accelerated for designing a certification system for forestry products.

Acknowledgments

Bu çalışma, İ. Ü. Bilimsel Araştırma Projeleri Yürütücü Sekreterliğinin T-932/06102006 numaralı projesi ile desteklenmiştir.

References

- Akesen, A. and A. Ekizoğlu, 2010.** Orman. In A. Akesen ve A. Ekizoğlu (Ed.). Ormanlık Politikası. 2-18. Türkiye Ormanlılar Derneği Yayını. TOD Eğitim Dizisi Yayın No: 6, Ankara.
- Akesen, A., A. Ekizoğlu, Y. Kuvan and E. Atmış, 2010.** Ormanlık Politikası (In A. Akesen ve A. Ekizoğlu (Ed.). Ormanlık Politikası). 37-52. Türkiye Ormanlılar Derneği Yayını. TOD Eğitim Dizisi Yayın No: 6, Ankara.
- Altunışık, R., R. Coşkun, E. Yıldırım, and S. Bayraktaroğlu, 2002.** Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı. Sakarya Kitabevi. İkinci Baskı, Sakarya.
- APK. 1986.** Türkiye’de Orman Köylüleri Tarafından Tüketilen Yakacak Odun Anketi ve Sonuçları. Orman Genel Müdürlüğü ve APK Daire Başkanlığı Yayın No: 1, Ankara.
- Asan, Ü., 2010.** Ormanlık Sektörü Mevcut Durum Değerlendirmesi Raporu. Türkiye’nin İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planının Geliştirilmesi Projesi, Ankara.
- Baş, T., 2006.** Anket. Seçkin Kitabevi, ISBN 975-3473249. Dördüncü Baskı, Ankara.
- Baudin, A., L. Eliasson, A. Gustafsson, L. Hagström, K. Helstad, , A.Q. Nyruud, J.B. Sande, E.Y. Haartveit, and R. Ziethén, 2005.** ICT and wood industry. Information technology and the forest sector. *IUFRO World Series*. 18: 129-149.
- Bozkurt, A.Y., and Y. Göker, 1996.** Orman Ürünlerinden Faydalanma Ders Kitabı. İ.Ü. Yayın No: 3946, Orman Fakültesi Yayın No: 437, İstanbul.
- Bull, G.Q., M. Bazett, O. Schwab, S. Nilsson, A. White and S. Maginnis, 2006.** Industrial forest plantation subsidies: Impacts and implications. *Forest Policy and Economics*. 9: 13-31.
- Clark, J., 2001.** The global wood market, prices and plantation investment: An examination drawing on the Australian experience. *Environmental Conservation*. 28: 53-64.
- Cubbage, F.W., J. O’laughlin, and C.S. Bullock, 1993.** Forest Resource Policy. John Wiley&Sons Inc, USA
- ÇOB. 2004.** Türkiye Ulusal Ormanlık Programı 2004–2023. Çevre ve Orman Bakanlığı Yayını, Ankara.
- DPT, 2007.** Dokuzuncu Kalkınma Planı. Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sanayii Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara
- Ekizoğlu, A., 2008.** Orman Endüstri Politikası Ders Notları (Basılmamış). İ.Ü. Orman Fakültesi Ormanlık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Ekizoğlu, A., and Y. Kuvan, 2010.** Türkiye Ormanları ve Ormanlığı (In A. Akesen ve A. Ekizoğlu (Ed.). Ormanlık Politikası). 67-100. Türkiye Ormanlılar Derneği Yayını. TOD Eğitim Dizisi Yayın No: 6, Ankara.
- FAO, 2008.** Trade in forest products and services. <http://www.fao.org/forestry/trade/en/> (Ziyaret tarihi: 08/06/2009)
- FAO. 2010a.** State of the World’s Forests 2010. Rome, Italy.
- FAO. 2010b.** FAO Forest Products Annual Market Review 2009-2010, New York and Geneva.
- FRA. 2010.** Forest resources assessment programme, 2010. <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/> (Ziyaret tarihi: 15/01/2010).
- Gümüş, C., 2004.** Ormanlık Politikası. KTÜ Yayın No: 216, Orman Fakültesi Yayın No: 34, KTÜ Matbaası, Trabzon.
- Irland L.C., D. Adams, R. Alig, C.J. Betz, C. Chen, M. Hutchins, B.A. McCarl, K. Skog and B.L. Sohngen, 2001.** Assessing socioeconomic impacts of climate change on US forests, wood-product markets, and forest recreation. *BioScience*. 51: 753-764.

- İlter, E. and K. Ok, 2007.** Ormanlık ve orman endüstrisinde pazarlama ilkeleri ve yönetimi. Geliştirilmiş 2. Baskı. Form Ofset Matbaacılık. Ankara.
- İnaç, S. and U. Kara, 2006.** Kahramanmaraş ormanlarında kaçakçılık sorunları ve sosyo-ekonomik çözüm önerileri. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi. 26–28 Mayıs 2006. Bildiri Kitabı, 18–24, Isparta.
- Janse, G. 2006.** Information search behavior of european forest policy decision-makers. *Forest Policy and Economics*. 8: 579-592.
- Kalaycı, S., 2006.** SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri 2. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kalıpsız, A. 1994.** İstatistik Yöntemler. İ.Ü. Yayın No: 3835. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 427, İstanbul.
- Kaplan, E., 2008.** Türkiye’de orman ürünleri talebi ile arz kaynaklarının değerlendirilmesi ve endüstriyel plantasyonların yeri. 150th Anniversary of Forestry Education in Turkey. Bottlenecks, Solutions, and Priorities in the Context of Functions of Forest Resources / 17-19 October 2007, İstanbul.
- Karasar, N., 2005.** Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Krot, M. 2005.** Forest Policy Analysis. (e-book), Springer. www.springeronline.com (Ziyaret tarihi: 01/02/2007).
- Kuvan, Y., B. Akgün, S. Yurdakul Erol and H.T. Yıldırım, 2007.** Türkiye’de ormanlık politikası süreci ve ormanlık örgütü (Orman Bölge Müdürlükleri Örneği). 150th Anniversary of Forestry Education in Turkey. Bottlenecks, Solutions, and Priorities in the Context of Functions of Forest Resources / 17-19 October 2007, 541-553, İstanbul.
- Laaksonen-Craig, S., 2004.** Foreign direct investments in the forest sector: implications for sustainable forest management in developed and developing countries. *Forest Policy and Economics*. 6: 359-370.
- OGM, 2006.** Orman Bakanlığı yıllık istatistik veri bankası. www.ogm.gov.tr. (Ziyaret tarihi: 03/08/2007).
- OGM, 2008.** Üretim pazarlama faaliyetleri 2008 yılı değerlendirmesi. www.ogm.gov.tr (Ziyaret tarihi: 15/03/2009).
- OGM, 2009.** Orman Genel Müdürlüğü üretim pazarlama faaliyetleri (Bilanço Sonuçları) Değerlendirmesi. www.ogm.gov.tr (Ziyaret tarihi: 07/08/2009).
- OGM, 2010.** Orman Genel Müdürlüğü Üretim Pazarlama Faaliyetleri Değerlendirmesi. www.ogm.gov.tr (Ziyaret tarihi: 15/01/2010).
- Ok, K., 1999.** Orman Kaynakları Planlaması ve Aşamalı Yaklaşım. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi Seri B. 49: 1-2-3-4, İstanbul.
- Sencer, M., 1989.** Toplum Bilimlerinde Yöntem. BEFA Basım Yayın Dağıtım AŞ. Yayın No: 175, Genel Dizi:22, 3. Baskı, İstanbul.
- Solberg, B., D. Brooks, H. Pajuoja, T.J. Peck, and P.A. Wardle, 1996.** Long-term Trends and Prospects in World Supply and Demand for Wood and Implications for Sustainable Forest Management: a Synthesis. European Forest Institute, Finland.
- TÜİK, 2008.** İstatistik Göstergeler. http://www.tuik.gov.tr (Ziyaret tarihi: 25/04/2009).
- Yıldırım, H.T., 2010.** Türkiye’de Odun Üretim-Tüketim İlişkilerinin Ormanlık Politikası Açısından İrdelenmesi (Examination of Wood Production-Consumption Relations in Terms of Forest Policy in Turkey) . Yayımlanmamış Doktora Tezi (Unpublished PhD. Thesis). İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Zhu, S., J. Buongiorno, and D.J. Brooks, 2001.** Effects of accelerated tariff liberalization on the forest products sector: A global modeling approach. *Forest Policy and Economics*. 2: 57-78.