

## **Katılımcı Yaklaşımla Ekoturizm Stratejilerinin Belirlenmesi ve Önceliklendirilmesi: Cehennemdere Vadisi ve Köprülü Kanyon Milli Parkı Örnekleri**

SWOT Çözümlenmeleri, içsel (üstünlükler ve zayıflıklar) ve dışsal (fırsatlar ve tehditler) ortamların incelenmesini sağlamaktadır. SWOT Çözümlenmeleri sonucunda, strateji belirlemeyle en çok ilgili faktörlerin bir listesi elde edilmektedir. Bir başka ifadeyle SWOT Çözümlenmeleri, SWOT faktörlerinin genelde sadece kalitatif incelemesini içermektedir. SWOT faktörlerinin önemini (önceliğini, ağırlığını) sayısal olarak belirleme yeteneği yoktur. Oysa bir karar verme durumunda ve planlamada sayısal verilere ihtiyaç duyulur. Bu nedenle planlama sürecinde, SWOT Çözümlenmeleri etkin şekilde gerçekleştirilemez ve planlamada SWOT Çözümlenmelerinden yeterince faydalanılamaz.

Bu çalışmada, SWOT (Üstünlükler, Zayıflıklar, Fırsatlar ve Tehditler) Çözümlenmeleri ile Çok Ölçütlü Karar Verme Tekniklerini bir araya getiren bir melez teknik olan R'WOT Tekniği kullanılmıştır. Bu teknik SWOT gruplarının ve her bir SWOT grubu içindeki SWOT faktörlerinin öncelikleri ve önem sırasının belirlenmesinde, Ranking Tekniği ve Doğrusal Kombinasyon Tekniğini birlikte kullanan kombine bir yaklaşımdır.

R'WOT Tekniğinin aşamaları kısaca şöyledir: Aşama 1: SWOT Çözümlenmeleri gerçekleştirilir. Dışsal ve içsel ortama ait faktörler belirlenir ve SWOT Çözümlenmelerine dahil edilir. Aşama 2: Dört SWOT grubu arasında karşılaştırmalar yapılır. Aşama 3: Her bir SWOT grubu içindeki SWOT faktörleri arasında karşılaştırmalar gerçekleştirilir. Aşama 4: Her bir SWOT faktörünün nihai öncelik değeri bulunur.

Bir sektörün veya firmanın geleceği için en önemli içsel ve dışsal faktörler, SWOT Çözümlenmelerinde ortaya konmaktadır. R'WOT Tekniğinde, dört SWOT grubu ve her bir gruptaki SWOT faktörlerine sayısal değerler verilmek suretiyle SWOT Çözümlenmeleri daha analitik hale getirilmektedir. R'WOT Tekniği kullanımıyla, karar verici üstünlükler, zayıflıklar, fırsatlar ve tehditlerin sayısal değerlerinin ne olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece bu teknik SWOT Çözümlenmelerinde kullanılan faktörler için sayısal öncelikler ortaya koymakta ve bu faktörleri ölçülebilir ve birbiriyle karşılaştırılabilir yapmaktadır.

Sunulan R'WOT Tekniği, farklı stratejik planlama durumları için uygun bir araçtır. Ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi ile ilgili bu örnek uygulama çalışmaları da, sunulan metodolojinin faydalılığını göstermiştir.

Ekoturizm sektörünü planlamak, düzenlemek, izlemek ve değerlendirmek için, öncelikle ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Araştırmanın asıl amacı; örnek uygulama alanlarında ekoturizm sektörünün geliştirilmesine yönelik üstünlükleri, zayıflıkları, fırsatları ve tehditleri ortaya koymak ve böylece ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesini sağlamaktır. Araştırmanın diğer amaçları ise; araştırma alanlarında ekoturizm sektörü konusundaki mevcut yapıyı incelemek, ekoturizmin geliştirilmesine yönelik potansiyelleri ve kısıtları belirlemek ve ekoturizmin geliştirilmesine yönelik mevcut yapıyı iyileştirebilmek için öneriler geliştirmektir.

Potansiyel alanlarda ekoturizm sektörün geliştirilmesine yönelik stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi konusunda, kapsamlı bir metodoloji elde mevcut değildir. Bu nedenle bu çalışma, örnek uygulama alanlarında ekoturizmin geliştirilmesine yönelik stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesini ele alması açısından önem taşımaktadır. Sonuçta araştırma alanlarında ekoturizmin nasıl geliştirilebileceği yönünde öneriler geliştirilmiştir.

2. Dünya Savaşından bu yana, dünya ekonomisi giderek büyümektedir. Bu süreçte uluslararası etkinlikler giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bir uluslararası etkinlik olan turizm sektörü de, geçen yüzyılda en dikkat çekici ekonomik ve sosyal etkinliklerden birisi olmuştur. Bu sektör ekonomileri iyileştirmiş, istihdam sağlamış ve dünyayı daha yakına getirmiştir. Teknolojideki gelişmelerle, insanlar daha az zamanda daha çok seyahat eder hale gelmiştir.

Nitekim turizm sektörü son yarım yüzyılda dikkate değer bir gelişim göstermiştir. 1950 ile 1999 yılları arasında dünyadaki uluslararası yolculuk sayısı 25 milyon uluslararası yolculuktan 664 milyon uluslararası yolculuğa yükselmiştir. Bu dönemde turizmin yıllık ortalama büyüme oranı %7'dir

(WTO, 2000). 2002 yılında bütün dünyadaki işgücünün %7'si turizm sektöründe çalışmakta olup, Avrupa Birliğinde ise 7 milyon kişi turizm sektöründe işlendirilmiştir (BORI-SANZ ve NISKANEN, 2002).

Bununla birlikte turizmde artan insan faaliyetleri de bazen doğal ortamlara taşmaya başlamış ve doğal habitatlar ve ekosistemlerde tahribatlar görülmeye başlamıştır. Bunun sonucunda gelişmiş ülkelerdeki çevreye yönelik ilgi artışı, insanları çevreyi korumak için yeni yollar aramasına itmiştir. Bu doğrultuda ekoturizm sektörü, turizm sektörünün en hızlı büyüyen alt sektörlerinden birisi olmuştur. Ekoturizm, 1990'ların başında yılda %20-%34 büyüme göstermiştir (MASTNY, 2001). Bu büyüme gelişmiş ülkelerde, örneğin ABD'de daha belirgin olarak ortaya çıkmış ve bu ülkede 1988-1998 yılları arasında ekoturizmin sayısı %124,5'e kadar yükselmiş, ekoturizm sektöründen elde edilen doğrudan gelirler %460,6'ya ve toplam gelir %500'ün üzerinde bir düzeye yükselmiştir (WONG, 2001). Ekoturizm sektörü 2004 yılında bir bütün olarak turizm sektöründen üç kat daha hızlı büyümüştür (WTO, 2005). Halen ekoturizm sektörü uluslararası piyasalarda yılda %10-%12 oranında büyümektedir (IES, 2008). Öte yandan boş zamanları değerlendirmek için yapılan seyahatlerin %20-25'inin doğa turizmi yada daha genel ifadeyle ekoturizm olarak tanımlanabileceği belirtilmektedir (GIANNECCHINI, 1993'e atfen YILMAZ, 2001).

Birleşmiş Milletler 2002 yılını "Ekoturizm Yılı" olarak ilan etmiştir (UNITED NATIONS, 1998). Bir sektör olarak ekoturizm, 30-35 yıldan fazla süredir gelişmiş ülkelerde ön planda olmuştur. Bunun yanında ülkemiz de aralarında bulunduğu diğer bazı ülkeler de, son yıllarda kendi ekoturizm sektörlerini geliştirmeye başlamıştır.

Teoride ekoturizm sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eder, doğal kaynakları korur ve kültürel normlar ve değerleri muhafaza eder. Ekoturizm, ekonomik gelir sağlaması nedeniyle, doğal kaynaklar ve hassas ekosistemlerin korunmasına yönelik bir araç ve kalkınma için bir mekanizma olarak kullanılabilir. Böylece ekoturizm, bir bölgenin doğal ve kültürel kaynaklarını tahrip etmeksizin ekonomik büyümeye ulaşmanın bir yolu olacaktır.

Ekoturizm ile doğa koruma birbirine bağlıdır. Ekoturizm, çevreyi ve doğayı korumak ve hatta doğal alanları önemli ölçüde zenginleştirmek için önlemler ortaya koymalıdır. Böylece ekoturistlerin doyumları artırılacaktır.

Öte yandan ekoturizm teşvik edildiğinde, yerel toplum için ekonomik faydalar sağlayacağı da açıktır. Bununla birlikte aynı anda hem yerel topluma faydaları en üst düzeye çıkarabilmek hem de doğa korumayı gerçekleştirebilmek için, ekoturizm etkinliklerinin dikkatli şekilde planlanması ve yönetilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu çalışmada iki farklı bölgedeki ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi konusu değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır. Bu iki örnek uygulama alanı; Doğu Akdeniz Bölgesinde yer alan Cehennemdere Vadisi ve Batı Akdeniz Bölgesindeki Köprülü Kanyon Milli Parkıdır. Araştırma alanları, ekoturizm geliştirilmesine yönelik potansiyele sahiptir. Tüm bu potansiyel, ekoturizm endüstrisi için zengin kaynaklar sunmaktadır.

Ekoturizm sektörü çok sayıda ilgi grubu (Kamu Kurum ve Kuruluş Temsilcileri, Yerel Nüfus, Ekoturistler, Çıkar-Baskı Grupları, Finanssal Kuruluşlar, Turizmciler vb.) içermesi nedeniyle, iyi bir ekoturizm politikasının tüm ilgi gruplarını dikkate alması gereklidir. Öte yandan farklı ilgi gruplarının da, ekoturizm uygulamalarını desteklemesi gereklidir. İlgili kamu kuruluşlarının ekoturizm konusunda politikalar, düzenlemeler ve stratejiler oluşturması ve ekoturizm ziyaretlerine yönelik olarak ekoturizme konu alanları koruması gerekmektedir. Çevrenin iyi şekilde korunmasını sağlamak açısından en önemli olan konu, yerel nüfus ve ekoturistlerden sağlanacak destektir. Ekoturizm sektörü için finanssal destek, temel bir ihtiyaçtır. Bunu karşılamak üzere farklı organizasyonlar ve kaynaklardan yardımlar ve bağışlar önem kazanmaktadır. Bu nedenle başarılı bir ekoturizm sektörü gelişimi için, konuyla ilişkin ilgi gruplarının işbirliği ve ortak anlayışı hayati önemdedir.

Bu doğrultuda ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi sürecine de, ilgi gruplarının katılımı sağlanmalıdır. Bu durum farklı grupların diğer bir grubun fikirlerini ve çıkarlarını anlamaları açısından önemlidir. Böylece daha fazla etkileşimle karşılıklı anlayış sağlanır, farklı gruplar stratejilere saygı duyar ve stratejileri uygulamaya istekli olur. Strateji belirleme ve önceliklendirme sürecine katılan ilgi grupları, kendilerinin çalışmalara dahil olduğu ve içinde buldukları toplum için bir şeyler yapıyor olduğu hissine sahip olurlar. Aynı zamanda bu sürece katılım, doğaya saygı duymanın önemini anlama ve sürdürülebilir bir turizm formu olarak ekoturizmin gerçekleştirilmesi yönünde farklı gruplar için bir eğitim sürecidir.

Nitekim bu araştırmadaki ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi işleminde katılımcı bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu doğrultuda araştırma alanlarında ekoturizmle ilgili Kamu Kurum ve Kuruluş Temsilcileri, çıkar ve Baskı Grupları Temsilcileri, Yerel Yöneticiler ve Yerel Halk Temsilcileri, Ekoturistler ve Uzmanlar çalışmaya dahil olmuştur. Bu amaçla bu ilgi gruplarıyla anket ve görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler R'WOT Tekniğinin aşamalarındaki ilkelere uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Ülkemiz yukarıda değinilen zengin biyolojik, ekolojik ve jeolojik değerlere sahip bir çok alana sahip olsa da, bu alanların çoğu henüz bir korunan alan statüsüne sahip değerdir. Bu durum hem yönetimde kaynak israfına, hem de halen korunmayan potansiyel alanların farklı amaçlarla kullanımına neden olabilecektir.

Bir alan korunan alan statüsüne alındığında, diğer sektörlerin büyük ölçekli girişimlerine kapanmakta ve ekonomik faaliyetlere izin verilmemektedir. Oysa aynı korunan alan ekoturizm kullanımına tahsis edildiğinde, hem ekosistem korunmakta hem de bölge ekonomisine faydalar sağlanmaktadır.

Ülkemizde uygun alanlar bir kez korunan alan olarak ayrılırsa, uygun yasal düzenlemeler ve yönetim yoluyla ekoturizme yönelik olarak tesisi ve gelişimi yapılabilir.

Korunan alanlar dışındaki orman alanları da, işlevsel planlama ilkelerine göre yönetildiği ve geliştirildiği sürece, ormanların ekoturizm işlevi kırsal alanların sosyo-ekonomik gelişimini arttırma yönünde önemli bir araçtır. Ekoturizm işlevinin kırsal kalkınmaya faydalarını en üst düzeye çıkarabilmek için; her bir alanın kendine özgü koşullarının ve planlama-işbirliğine dayalı yönetimin (yerel toplum ve sivil toplum kuruluşlarının katılımı, kamu-özel sektör ortaklığı, ilgi grupları arasında ortaklıklar, bilgi ve bilinç düzeyinin arttırılması vb.) göz önünde tutulması gereklidir.

Ülkemizde ekoturizmi geliştirme potansiyeline sahip alanlarda, hangi ekoturizm etkinliklerinin uygulanabileceği konusunda araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Nitekim bu konuda Cehennemdere Vadisinde yapılan bir çalışma, farklı ekoturizm etkinliklerinin uygulanması yönünde bu alanın büyük bir potansiyele sahip olduğunu göstermiştir (YILMAZ ve Ark., 2004).

Ülkemizde de son zamanlarda ekoturizm çalışmaları görülmektedir. Ancak ülkemizdeki ekoturizm gelişmeleri, dünyadaki benzer bölgelere oranla geridedir. Oysa ekoturizm açısından ülkemiz büyük potansiyele sahiptir. Nitekim daha önce bahsedildiği üzere, zengin florası ve faunası yanında, zengin biyolojik çeşitliliğe, özel ekolojik ve jeolojik özelliklere sahip alanları da bulunmaktadır. Ekoturizm potansiyeline sahip alanlarda ekoturizm stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi suretiyle ekoturizm sektörünün geliştirilmesi yönünde öneriler ve planlar geliştirilir ve bu doğrultuda ekoturizm yönetimi sağlanırsa, ülkemizde ekoturizm sektörünün geliştirilmesi güç olmayacaktır.

Bu araştırmanın bazı sınırlamaları da bulunmaktadır. Her şeyden önce, bu araştırmadaki Cehennemdere Vadisi ve Köprülü Kanyon Milli Parkı örnek uygulama çalışmalarına dayalı olarak ülkemize yönelik genel sonuçlara ulaşmanın ve genelleştirmeler yapmanın olanaksız olduğunu belirtmek gereklidir. Zira her bir araştırma alanı belirli biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel koşullara sahiptir. Bu durum o alanı kendine özgü ve diğer alanlardan farklı kılmaktadır. Bu nedenle sadece belirli çalışma alanlarına özgü belirli sonuçlar ortaya konulabilir.

Aynı zamanda bu araştırmanın sonuçlarına bakarken, veri toplamada kullanılan “*SWOT ve Ranking Bilgi Formlarının*” sınırlı sayıda kişiye uygulandığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Zaman sınırlamasından dolayı, bu araştırma yürütülürken daha fazla katılımcıya daha fazla bilgi formu doldurtma uygulaması yapılamamıştır.

Öte yandan bilgi formlarıyla toplanan veriler kalitatiftir. Bu veriler büyük oranda bilgi formlarını dolduranların bakış açılarına ve kişiisel deneyimlerine bağlıdır.

Bu araştırma sadece araştırma alanlarındaki ekoturizm konusunda belirli bir zamandaki mevcut durumu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte belirli bir zaman sürecinde bu konuların gelişimini veya herhangi bir eğilimi açığa çıkarmamaktadır. Gelecek dönemlere ait bilgiler toplamak için, aynı araştırma alanlarında gelecekte de bilgi formları doldurma çalışmaları yürütülmelidir.

## **Adana İli Feke İlçesi Sedir Mantarı (*Tricholoma caligatum*) Toplayıcılarına Yönelik Sosyo-Ekonomik Çözümlemeler ve Yerel Bilginin Değerlendirilmesi**

Bu araştırmaya konu olan “*sedir mantarları*”, toplayıcılar tarafından satış, ticaret veya kişisel tüketim için Feke ormanlarındaki doğal yetişme yerlerinden toplanan bir odun dışı orman ürünüdür. Bu mantarlar, Feke ilçesindeki kırsal alanlarda oturanlar tarafından faydalanılır ve bir çok ekonomik, kültürel ve sosyal değerleri bir arada bulundurur. Ancak son zamanlara kadar bu ürünün toplayıcılar ve toplum açısından önemi ile toplayıcılarının sosyo-ekonomik yapısını ele alan çalışmalar yapılmamıştır. Bu çalışma Feke ilçesi sedir mantarı toplayıcılarını ve toplayıcılığını ele alan ilk çalışmadır. Çalışma, Feke kırsalındaki sedir mantarı toplayıcılarına ve toplama stratejilerine net bir bakış sağlayabilmek için, sedir mantarı toplayıcısı ailelerin sosyo-ekonomik özelliklerini ve sedir mantarı toplama etkinliklerini ele almıştır.

Çalışmanın genel amacı; Adana ili, Feke ilçesindeki sedir mantarı toplayıcılığı ve bu mantarın toplayıcılarının genel bir incelemesini yapmaktır. Bu kapsamda sedir mantarı toplayıcılarının sosyo-ekonomik yapısının ortaya konulması ve sedir mantarı toplayıcılığına yönelik yerel bilginin incelenmesi, bu çalışmanın hedeflerini oluşturmaktadır.

Çalışmanın asıl verileri, anket çalışması yoluyla toplanmıştır. Bunun için sedir mantarı toplayıcıları ile yüz yüze görüşmeler ve anket uygulaması yapılmıştır. Bu çalışmaya katılması yönünde 18 adet Feke orman köyündeki toplam 175 sedir mantarı toplayıcısı aile belirlenmiş ve seçilmiştir. Araştırmada kapalı uçlu demografik sorular sormak suretiyle görüşmeler yapılmıştır. Bu sorularda cinsiyet, yaş, eğitim, yaptıkları işler ve medeni hale yönelik konulara odaklanılmıştır. Ayrıca görüşmeler ve anketler kullanarak, sedir mantarı toplayıcılarından kişisel deneyimleri, görüşleri, davranışları ve etkinlikleri konusunda yorumlar istenmiştir. Aynı zamanda sedir mantarı satıcıları, Orman Bölge Müdürlüğü ve İl Çevre ve Orman Müdürlüğü yöneticileri ve mühendisleriyle de görüşmeler yapılmıştır.

Bu araştırmada sunulan kapsamlı veriler, Feke orman köylerindeki sedir mantarı toplayıcısı ailelerin bazı önemli demografik, sosyal ve ekonomik özelliklerine yönelik ayrıntılı bir inceleme sağlamaktadır. Bu istatistik veriler, sedir mantarı toplayıcısı ailelerin hem demografik, hem sosyal hem de ekonomik özellikleri açısından (örneğin gelir düzeyleri, gelir kaynakları, yetiştirdikleri tarımsal ürünler, sedir mantarı toplama etkinlikleri vb.) birbirinden farklı gruplar olduğunu göstermektedir.

Sosyo-demografik değişkenlerden olan yaş ile ilgili veriler 10 gruba ayrılmıştır. Sedir mantarı toplayıcısı aile üyelerinin en yüksek oranda (%16,6; 141/849) 15-20 yaş grubunda iken, en düşük oranda (%1,4; 12/849) 0-1 yaş grubuna dahildir.

Sedir mantarı toplayıcılığı yapan ailelerin %54,3’ü (461/849) erkektir. Buna karşın ailelerin %45,7’si (388/849) bayarlardan oluşmaktadır.

Toplam ankete konu sedir mantarı toplayıcısı aile fertlerinin %23,8’i (202/849) ilkokula gitmemiş, %36,4’ü (309/849) ilkokul mezunu, %1,6’sı (14/849) ortaokul terk, %11,8’i (100/849) ortaokul mezunu, %0,5’i (4/849) lise terk, %4,5’i (38/849) lise mezunu, %2,8’i (24/849) liseye giden, %0,1’i (1/849) üniversite terk, %1,1’i (9/849) üniversiteye devam eden ve %0,2’si (2/849) üniversite mezunudur.

Araştırmada köyler itibarıyla ailelerin demografik değişkenlerine ait ortalama değerler belirlenmiştir. Ankete cevap veren aile üyelerinin ortalama yaşı 45,6 yıl (Aralık=15-78 yıl) olarak tespit edilmiştir. En genç aile üyelerine sahip köyler Kaleyüzü, Oruçlu, Konakkuran ve Musalar iken, en yaşlı aile üyelerine sahip köyler Gürümze, Kayadibi, Çondu ve Tortulu’dur.

Anketi cevaplayan aile üyelerinin çoğu, ilköğretim okulu eğitiminden daha az eğitime sahiptir (Ortalama eğitim düzeyi kodu=2,3, Aralık=1-7). Mansurlu, Oruçlu, Konakkuran ve Şahmuratlı köylerinde anketi cevaplayanlar ortalama olarak en yüksek eğitim düzeyine sahip iken, Çondu, Ortaköy ve Görbeyaz köylerindeki ankete konu olanlar ortalama en düşük eğitime sahiptir.

Ailelerdeki ortalama en yüksek eğitim düzeyi ilköğretim okulu mezunu ile 5 yıllık ilkokul mezunu arasındadır (Ortalama eğitim düzeyi kodu=2,6, Aralık=1-11). Akkaya, Kayadibi ve Çandırlar

köyleri en yüksek ortalama eğitim düzeyine sahip iken, Ortaköy, Şahmuratlı ve Ormancık en az ortalama eğitim düzeyindedir.

Örneklenen aileler ortalama 4,8 üyeye (Aralık=1-11 kişi) sahiptir. Ortalama aile büyüklüğü 6,4 üye ile en yüksek Kaleyüzü köyündedir. Ortaköy'deki aileler ise en az üyeye sahiptir.

Ailelerin cinsiyet dağılımı, erkek aile üyelerinin bayanlardan biraz fazla olsa da, nispeten eşittir. Konakkuran, Görbeyaz ve Kayadibi köylerinde ortalama erkek aile üyesinin yüzdesi, %50'den aşağıdadır.

Araştırma köylerindeki en yaygın gelir getirici etkinlik, orman işçiliğidir. Toplam ailelerin %24,8'i orman işçiliğinden gelir elde etmiştir.

Buğday, ankete konu aileler tarafından en yaygın yetiştirilen üründür (%62,3). Çondu (%20,0), Kalkumaç (%30,0) ve Ormancık (%30,0) köyleri hariç, her bir köydeki ailelerin çoğunluğu tarafından buğday yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Buna karşın sebze yetiştiriciliği ise, örneklenen ailelerin %46,3'ü tarafından yapılmaktadır. Bu ailelerin çoğunluğu Oruçlu, Bahçecik, Gürümze, Ormancık, Şahmuratlı, Musalar, Ortaköy, Çandırlar, Hıdıruşağı ve Konakkuran köylerinde bulunmaktadır.

Araştırma köylerindeki örnek aileler tarafından yetiştirilen diğer birkaç ürüne ise, arpa, salatalık, fasulye, meyve, mısır, patates, adi fiğ ve yonca dahildir.

Araştırma köylerindeki değişimler, "*Tek Yönlü Varyans Analizi*" kullanarak ortaya konmuştur. Köylerdeki ortalama değerler arasındaki istatistiksel farkları karşılaştırmak için "*Tukey HSD Testi*" kullanılmıştır.

Anketi cevaplayanların en yaşlıları Şahmuratlı ve en gençleri Konakkuran köyündedir. Tukey HSD Testine göre, Şahmuratlı köyündeki ortalama yaş, Oruçlu, Akkaya, Kalkumaç, Musalar, Çandırlar, Konakkuran ve Kaleyüzü köylerindeki önemli şekilde daha yüksektir. En yüksek eğitim düzeyi Akkaya, Mansurlu ve Gürümze köylerindedir. Akkaya köylerindeki eğitim düzeyi, Ormancık, Şahmuratlı ve Ortaköy ailelerinden önemli derecede farklıdır. Ayrıca Kayadibi köyündeki eğitim düzeyi, Oruçlu, Şahmuratlı ve Ortaköy köylerindeki önemli şekilde farklıdır. Gürümze köyündeki yapılan işler, Kalkumaç ve Musalar köylerindeki önemli şekilde farklıdır. Medeni hal açısından ise, Şahmuratlı köyü ile Akkaya, Kalkumaç, Görbeyaz, Çandırlar, Konakkuran ve Kaleyüzü köylerindeki önemli şekilde farklıdır.

Sedir mantarı toplanan köylerden elde edilen verilere yönelik iki değişkenli ilişkileri incelemek için "*Korelasyon Analizi*" kullanılmıştır. Bu analiz herhangi iki değişken arasındaki ilişkinin mevcudiyetini, kuvvetini ve yönünü araştırmak için kullanılmaktadır.

Sedir mantarı toplanan köylerden elde edilen verilere göre, örneğin "yaş" ile "eğitim" arasındaki iki değişkenli ilişki negatif olup,  $p < 0,01$  düzeyinde önemlidir. Bunun anlamı daha büyük yaşlara sahip köylüler, daha düşük eğitim düzeyine sahiptir.

Birden fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek için "*Çoklu Regresyon Analizi*" kullanılmıştır. Tüm modellerde "*Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları*" verilmiştir. Çok sayıda bağımsız değişkenden dolayı "*Düzeltilmiş R<sup>2</sup>*" değerleri kullanılmıştır. Ayrıca her bir model için, "*F değerleri*" ve "*önem düzeyleri*" gösterilmiştir.

Toplam veri için, "yaş", "cinsiyet" ve "eğitim" bağımlı değişkenleri üzerine "*diğer sosyo-demografik değişkenler*", "*yaşanılan yerin sorunlarına yönelik değişkenler*", "*tarımsal faaliyetlerdeki sorunlara yönelik değişkenler*" ve "*hayvansal faaliyetlerdeki sorunlara yönelik değişkenlerden*" oluşan bağımsız değişkenlerin etkisini incelemek için, her bir değişkene yönelik olarak dörder adet regresyon modeli oluşturulmuştur.

Görüşme yapılan sedir mantarı toplayıcısı aileler, sedir mantarlarını Devlet orman arazisinden, hazine arazisinden ve tapulu özel şahıs arazisinden toplamaktadır. Ancak çoğunluğu Devlet orman arazisinde sedir mantarı toplayıcılığı yapmaktadır.

Sedir mantarı toplayıcıları Devlet orman arazisi, hazine arazisi ve tapulu özel şahıs arazilerindeki toplama alanlarında toplama hakkına sahip olmayıp, bu arazilere sınırsız girebilmektedir. Nitekim bu araştırmadan elde edilen bulgular, sedir mantarı toplayıcılarının ormanları herkes tarafından paylaşılan bir kamu malı (mantar toplama alanı) olduğu görüşü ile hareket ettiğini göstermektedir. Hatta sedir mantarı toplama hakkı yönünden tapulu özel şahıs arazileri için de benzer durum söz konusudur.

Sedir mantarı toplayıcılarının aile ekonomisine finansal katkısı ve önemi, sedir mantarı toplayan aileler arasında büyük oranda değişiklik göstermektedir. Aileler için sedir mantarı

toplayıcılığı tek gelir kaynağı değil, ilave bir gelir kaynağıdır. Nitekim Konakkuran, Çandırlar ve Hıdıruşağı köylerindeki sedir mantarı toplayıcısı aileler için sedir mantarı toplayıcılığı, toplam aile ekonomisi içerisinde önemli bir yer tutmaktadır.

Araştırma verileri, 2008 yılı içerisinde farklı zaman periyotlarında toplanmıştır. Örneklenen ailelerin tamamı sedir mantarı toplayıcılığı yapmakta, ancak aile tüketimi ve gelir ihtiyaçlarını karşılamak için diğer ekonomik etkinliklerde de bulunmaktadır. Sedir mantarı toplayıcılığından elde edilen gelir, ailelerin yıllık gelirinin %9,1'ini oluşturmaktadır.

Sonuçta sedir mantarı, sınırlı bir kaynaktır. Sedir mantarı toplayıcılarındaki artış, sedir mantarı kaynağı üzerindeki baskıyı arttıracaktır. Orman arazisi, sedir mantarı toplayıcılığı konusunda sınırlı bir taşıma kapasitesine sahiptir. Bu nedenle sedir mantarı toplayıcılığı konusunda yasal düzenleme yapılmazsa, o takdirde sedir mantarı verimliliği azalacaktır.

Kamu ve ilgi-çıkarcı gruplarının planlama ve karar verme sürecine doğrudan katılımı, orman kaynakları yönetimi yaklaşımının önemli ve gerekli bir bileşeni olarak görülmelidir. Bu kapsamda sedir mantarı toplayıcılarının, orman kaynakları yönetimi ve orman amenajman planlamasına doğrudan katılımını sağlamak önem taşımaktadır.

Sedir mantarı toplayıcıları orman kaynakları yönetimine ilişkin karar verme sürecine doğrudan katılım yoluyla bir çok katkıda bulunabilir. Doğru ortamlarda sedir mantarı toplayıcıları toplumun ekonomik durumu, geçim kaynakları, sedir mantarı toplayıcılığı, ekolojik süreçler vb. konularda görüşlerini açıklayabilirler. Bunun için orman kaynakları yöneticileri ile sedir mantarı toplayıcıları arasında karşılıklı görüşme ve etkileşimi teşvik eden ortamlar oluşturulmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Örneğin yüz yüze toplantılar, çalışma grupları oluşturulması, kooperatifleşmeye gidilmesi veya sivil toplum kuruluşu şeklinde örgütlenme, sedir mantarı toplayıcılarının sesini, gücünü ve temsilini arttıracaktır.

Feki orman köylerinde sedir mantarı toplayıcılığına yönelik endüstri geliştirilebilir. Bu odun dışı orman ürününün bölge ekonomisine katkı sağlayacak potansiyeli bulunmaktadır. Bu nedenle il, ilçe ve köy ölçeğindeki idarecilerin sedir mantarına dayalı endüstrileri teşvik etmesi ve bu endüstrinin gelişmesiyle ortaya çıkacak ekonomik fırsattan yararlanması gereklidir.

## Ormancılıkta Entegre Zararlı Yönetimi (EZY) Uygulamalarının Koşul, Olanak ve Darboğazları: OZM Şube Müdürlüğü Çalışanlarının Görüşleri

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının yarıya yakını (% 46,8), 45-54 yaş grubuna dahildir. Çalışanların ortalama yaşı ise, 46,3'dür. Çalışanların az bir kısmı (% 8,1) 25-34 yaş grubudur. Bulgular OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının çoğunlukla orta yaş grubunda olduğunu göstermektedir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının çoğunluğu (% 85,5) erkek olup, bayanların oranı azdır (% 14,5).

Orman Mühendisi olan OZM Şube Müdürlüğü çalışanı oranı % 82,3 iken, Ziraat Mühendisi olanlar % 9,7, Biyoloji mezunu olanlar % 3,2 ve Orman Endüstri Mühendisi olanlar ise % 1,6'lık orana sahiptir. Bu bulgular OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının çoğunlukla ormancılık alanında eğitim aldığını ortaya koymaktadır.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının % 80,6'sının lisans diplomasına ve % 16,1'inin yüksek lisans diplomasına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının iyi eğitilmiş oldukları anlamına gelmektedir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının yarıdan fazlası (% 54,8) 20 yıldan fazla memuriyette toplam hizmet süresine sahip bulunmaktadır. Ancak OZM konusunda çalışma süresi itibarıyla OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının çoğunluğu (% 27,4) 3 yıldan az deneyime sahiptir.

Seçilen 13 EZY kavramı konusundaki görüşlere yönelik cevaplar; en yüksek ortalama puanın (4,55) "*Ormancılıktaki zararlı mücadelelerinde öncelikle zararlıların doğal düşmanlarının çoğaltılmasına yardım edilmeli, ardından biyoteknik, kültürel, fiziksel, kimyasal ve diğer önlemleri birlikte kullanarak gerekli sonuca ulaşmaya gayret edilmelidir*" kavramının olduğu ve en düşük ortalama puanın (3,37) ise "*Zararlı türlerin kimyasal bileşiklerle kısırlaştırılması zararlı tahriplerini etkin şekilde azaltabilir*" kavramına ait olduğunu göstermiştir. OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY kavramlarına verdiği puanlar, çalışanların EZY uygulamalarına ve EZY'nin altında yatan temel ilkelere önem verdiklerini göstermektedir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanları öncelikle biyolojik mücadeleye ağırlık vermeyi, ardından diğer önlemleri birlikte kullanarak zararlı mücadelesini gerçekleştirmeye önem vermişlerdir. Pestisitlerin mümkün olduğunca az kullanılması ve pestisitler kullanılacaksa selektif olanlarının seçilmesini istemişlerdir. Gıdalarda pestisit kullanımının tüketici sağlığına tehdit oluşturduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca ormancılıkta çeşitli ağaç türleri karışımının sağlanması ve uygun silvikültürel uygulamalara önem verilmesine yüksek puan vermişlerdir.

Buna karşın OZM Şube Müdürlüğü çalışanları uzaklaştırıcı, çekici ve yemeğe engel olucu maddeler ile feromonların kullanımı ve zararlı türlerin kimyasal bileşiklerle kısırlaştırılması suretiyle zararlı tahriplerinin azaltılması konularına düşük puan vermişlerdir. Bu konuların ileri teknikler ve karmaşık konular olması nedeniyle, OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarınca düşük puan verilmiş olabileceği akla gelmektedir.

Bu çalışmada OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY uygulamaları konusunda eğitim ve bilgi düzeylerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır. EZY konusundaki eğitim ve bilgiye yönelik altı madde için ortalama puanlar incelendiğinde; en yüksek ortalama puanın 2,30 puan ile "*EZY gibi alternatif zararlı yönetim metotlarını açıklayan bildiri, tebliğ, haber bülteni gibi özet yayınlara ulaşma veya sahip olma*"nın olduğu, en düşük ortalama puanın ise 1,69 puan ile "*Ormancılıkta EZY uygulamaları konusuna odaklanmış kısa süreli kurslara katılım*"ın olduğu görülmektedir. Verilen puanlar dikkate alındığında OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY konusundaki bilgi ve yetenekleri elde etmede önemli olan bildiri,tebliğ, haber bülteni vb. ile kitaplara ulaşma veya sahip olma, seminer, eğitim ve kısa süreli kurslara katılım konularında zorluklarla karşılaşmaktadır.

Öte yandan OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının "*EZY gibi alternatif zararlı yönetim metotları konusunda son gelişmeleri öğrenmek ve tartışmak için araştırma kurumlarındaki araştırmacılarla etkileşim içinde olma*" maddesine düşük ortalama puan (1,82) vermiş olmaları, OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının Üniversiteler ve Ormancılık Araştırma Müdürlüklerindeki araştırmacılarla düşük etkileşimde bulduklarını göstermektedir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EYZ'nin OZM çalışmalarındaki önemi konusunda verdikleri puanlar, EYZ uygulamalarının OZM çalışmaları için önemli veya çok önemli olarak düşünüldüğünü ortaya koymuştur. Ortalama puanlar 4,50 ile "OZM uzmanları, ormancılıkta pestisitlerin aşırı kullanımının çalışanların sağlığı üzerine etkilerini öğrenmeleri gerekir"den 1,79 ile "EYZ, OZM uzmanlarının ilgilenmesi gerektiği bir zararlı yönetim uygulaması değildir"e kadar değişmiştir. Değişik soru maddeleri için verilen ortalama puanların önem sıralaması incelendiğinde; OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının ormancılıkta pestisitlerin aşırı kullanımının çalışanların sağlığına ve çevresel koşullara olumsuz etkilerine özel dikkat göstermeleri istenmiştir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının en düşük ortalamaları "EYZ, sadece tarımsal üretimde kullanılabilecek bir uygulamadır" (1,95), "EYZ, ormancılıkta uygulanabilir ve kullanıldığında olumlu sonuç alınabilir bir uygulama değildir" (1,87) ve "EYZ, OZM uzmanlarının ilgilenmesi gerektiği bir zararlı yönetim uygulaması değildir" (1,79) maddelerine vermeleri, EYZ'nin OZM çalışmalarında önemli olduğunun düşünüldüğünü göstermektedir. Öte yandan OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının "EYZ, OZM uzmanlarının hizmet içi eğitimlerle öğrenmesi gerektiği, uygulanabilir ve kullanıldığında olumlu sonuç alınabilir bir zararlı yönetim yaklaşımıdır" maddesine 4,00 ortalama puan vermeleri de, çalışanların EYZ yaklaşımına verdikleri önemi göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Çalışmanın bulguları OZM Şube Müdürlüğü uzmanlarının EYZ kavramları konusunda sahip oldukları bilgi düzeylerine güven konusunda "orta güven"e sahip olduklarını göstermektedir. EYZ konusunda sahip olunan bilgi düzeylerine güven açısından en yüksek ortalama puanın (3,90) "Zararlı yönetimde çeşitli ağaç türlerinin karışımının sağlanması" olduğu, en düşük ortalama puanın (2,55) ise "Zararlı organizmaların kimyasal bileşiklerle kısırlaştırılması" maddesine ait olduğu anlaşılmıştır.

Herhangi bir konudaki bilgi düzeyine güveni olumsuz olarak etkileyen, genellikle o konudaki bilgi eksikliğidir. Bu açıdan OZM Şube Müdürlüğü uzmanlarının "Ekonomik Zarar Düzeyleri", "Ekonomik Zarar Eşikleri", "Selektif pestisitlerin kullanımı" ve "Zararlı organizmaların kimyasal bileşiklerle kısırlaştırılması" konularında bilgi eksikliği yaşadıkları ifade edilebilir. Bu durum OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının her ne kadar EYZ konusundaki temel bilgilere sahip olsa da, EYZ'nin daha ileri ve karmaşık kavramlarında sınırlı bilgiye sahip olduklarını göstermektedir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EYZ kavramları ve uygulamaları konusunda sahip oldukları bilgi ve yetenekleri elde ettikleri yer ve faaliyetleri işaretlemeleri için altı maddelik bir liste sunulmuştur. Sonuçta OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EYZ bilgi ve yeteneklerine yönelik ana kaynak olarak ilk sırada "Bildiri, tebliğ, haber bülteni gibi özet yayınlar" belirlenmiştir. Bunu sırasıyla "OGM'nin Hizmet İçi Eğitimleri", "Okul (fakülte, yüksek okul) dersleri" ve "Seminerler" izlemiştir. "Diğer (Basın, eğitim gezileri, araştırma, arazi deneyimleri, internet, uygulamalar vb.)" ile "Çalıştaylar" ise EYZ konusundaki bilgi ve yetenek kaynakları arasında en düşük sırada yer almıştır.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EYZ kavramlarını ve uygulamalarını öğrendikleri bilgi kaynakları arasında "Okul (fakülte, yüksek okul) dersleri" maddesinin alt sıralarda yer alması, ilgili eğitim kurumlarının (Fakülte, Enstitü, Yüksekokul vb.) ders ve uygulama programlarında EYZ kavram ve uygulamalarına daha ağırlıklı yer vermelerini gerekli kılmaktadır.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarından EYZ kavram ve uygulamalarını nasıl ve nereden öğrenilmesi gerektiği de sorulmuştur. Bu konuda "Seminerler" en fazla tercih edilmiş, bunu sırasıyla "OGM'nin Hizmet İçi Eğitimleri", "Bildiri, tebliğ, haber bülteni gibi özet yayınlar", "Okul (fakülte, yüksek okul) dersleri", "Çalıştaylar" ve "Diğer (Basın, eğitim gezileri, araştırma, arazi deneyimleri, internet, uygulamalar vb.)" izlemiştir. OZM Şube Müdürlüğü çalışanları her ne kadar EYZ kavram ve yeteneklerini öğrendikleri kaynak olarak ilk sırada "Bildiri, tebliğ, haber bülteni gibi özet yayınları" belirtse de, EYZ kavram ve yetenekleri öğrenecekleri kaynak olarak ilk sırada "Seminerleri" tercih etmektedirler. Nitekim "Seminerler", "Çalıştaylar" ve "Bildiri, tebliğ, haber bülteni gibi özet yayınlar", EYZ kavram ve uygulamalarının öğrenilebileceği hızlı ve etkili yaklaşımlar olması nedeniyle, EYZ eğitiminde dikkate alınmalıdır.

Bağımlı değişkenler (EYZ kavramları konusundaki görüşler, EYZ kavramları konusunda sahip olunan bilgi düzeyine güven) ile EYZ konusundaki eğitim ve bilgi düzeyi, EYZ'nin OZM çalışmalarındaki önemi ve seçilen demografik özellikler (yaş, mevki, cinsiyet ve meslek) bağımsız değişkenleri arasındaki ilişkileri belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi kullanılmıştır.

İlk regresyon analizi, bağımsız değişkenlerin EYZ kavramları konusundaki görüşler üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla uygulanmıştır. Bu regresyon modeli istatistiki açıdan anlamlı

çıkamamıştır ( $p > 0,05$ ). Bağımsız değişkenler, EZY kavramları konusundaki görüşler bağımlı değişkenindeki değişimlerin % 17,3'ünü açıklamaktadır.

İkinci regresyon analizi EZY kavramları konusunda sahip olunan bilgi düzeyine güven bağımlı değişkeni üzerine bağımsız değişkenlerin etkisini ölçmek amacıyla uygulanmıştır. Bu regresyon modeli istatistiki açıdan anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Bağımsız değişkenler bağımlı değişkendeki değişimlerin % 29,7'sini açıklamaktadır.

Bu çalışmanın sonuçlarına dayalı olarak aşağıda sıralanan önerilerde bulunulabilir:

OZM Şube Müdürlüğü çalışanları, EZY kavramlarını kabul etmekte ve bu kavramların OZM Şube Müdürlüğü çalışmalarında uygulanabilir olduğunu düşünmektedir. Çalışanların EZY kavramları ve uygulamaları konusundaki bu olumlu görüşleri önemli bir avantajdır. Zira bu durum Üniversiteler ve Ormancılık Araştırma Müdürlüklerinin EZY uygulamalarına yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarında OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarıyla işbirliğine gidilebileceğini göstermektedir.

Tüketici ve çevre sağlığı ile ilişkili EZY kavramlarına verilen yüksek puanlar, OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının bu konuları acil sorun olarak düşündüklerini göstermektedir.

OZM Şube Müdürlüğü çalışanları, EZY uygulamalarının OZM çalışmalarında uygulanabilir ve kullanıldığında olumlu sonuç alınabilir bir zararlı yönetim yaklaşımı olduğunu düşünmektedir. Bu kapsamda ormancılıkta pestisitlerin aşırı kullanımının çalışanların sağlığına olumsuz etkilerde bulunacağı ve ormancılıkta pestisit kullanımının çevresel etkilerine dikkat edilmesi gerektiği konularına da yüksek puanlar verilerek görüş birliğine varılmıştır. Bu nedenle pestisitlerin insan ve çevre sağlığına etkilerini göz önünde tutmak suretiyle OZM çalışmalarına EZY uygulamalarını katmak yerinde olacaktır.

EZY kavramları ve uygulamalarının önemi konusunda OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının ortaya koydukları ortak görüş, EZY'nin OZM Şube Müdürlüğü çalışmalarında kullanılabilir bir zararlı yönetim metodu olduğunu göstermektedir.

Çeşitli eğitim programları vasıtasıyla EZY uygulamalarının OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarına benimsetilmesinde, alternatif zararlı yönetim yaklaşımlarının geliştirilmesi konusunda çalışan Üniversiteler ve Ormancılık Araştırma Müdürlükleri ile işbirliği içinde çalışılması uygun olacaktır.

Bu çalışmanın sonuçları, OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY uygulamalarına yönelik bilgiye ulaşma ve eğitimlere sahip olma konusunda çok yetersiz olduğunu göstermiştir. Bu durum EZY uygulamaları konusundaki elde mevcut bilginin OZM Şube Müdürlüğü çalışanları için en önemli sınırlama olduğunu ortaya koymaktadır. EZY kavram ve uygulamaları konusundaki eğitim ve bilgiye ulaşma ve alternatif zararlı yönetim konularında çalışan bilim adamları ve araştırmacı personel ile diyalog içinde bulunma, OZM Şube Müdürlüğü çalışanları için öncelikli bir konudur. Bildiri, tebliğ, haber bülteni gibi EZY konusundaki yazılı materyallere erişimin sağlanması, OZM Şube Müdürlüğü çalışanları için faydalı olacaktır. Ayrıca EZY uygulamalarının OZM çalışmalarına dahil edilmesinde kullanılabilir stratejiler olarak ise çalıştaylar, seminerler, hizmet içi eğitimler, kurslar vb. düşünülebilir.

Bu çalışmada, OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY konusunda sahip oldukları bilgi düzeylerine güven itibarıyla orta ve düşük güvene sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu durum da OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY kavramları ve uygulamalarında yeterli bilgi ve yeteneğe sahip olmadıklarını göstermektedir. Bilgi düzeyine güven, eğitimle ve sahip olunan bilgiyle ilişkili bir durumdur. Bu nedenle OZM Şube Müdürlüğü çalışanlarının EZY kavramları ve uygulamalarına ilişkin kendilerine güvenleri çalıştaylar, seminerler, hizmet içi eğitimler, kurslar vb. eğitimlerle artırılabilir.

## Orman Genel Müdürlüğü Taşra Teşkilatı Çalışanlarının İş Doyumunu Etkileyen Faktörler: Mersin Orman Bölge Müdürlüğü ve Buna Bağlı Orman İşletme Müdürlükleri Örneği

Bu çalışmada, Mersin OBM ve buna bağlı OİM'lerde çalışanların iş doyumunu etkileyen faktörler çok boyutlu yaklaşımla belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca iş doyumunun mevki, eğitim düzeyi, yaş, cinsiyet, toplam hizmet süresi ve medeni durumdan oluşan bazı kişisel özelliklere (bağımsız değişkenlere) ve çalışılan birime göre farklılığı denetlenmiştir ve bağımsız değişkenlerle iş doyumunu arasındaki korelasyonları incelenmiştir.

Böylece Mersin OBM ve buna bağlı OİM'lerde çalışanların moralini yükseltmek, hizmet kalitesini ve iş doyumunu arttırmak, geleneksel bürokrasiyi iyileştirmek, performansı arttırmak, sorumluluk almayı güçlendirmek ve topluma sunulan hizmetin kalitesini arttırmaya yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Zira motive olmayan ve iş doyumunu düşük çalışanlar ile üretim ve verimlilikte başarı sağlamak mümkün değildir. İş doyumunu, çalışanların motivasyonunu, kurum tarafından verilen hizmeti ve kurumun etkenliğini arttıracaktır.

Araştırmanın amaçlarına dayalı olarak, aşağıdaki sorular cevaplandırılmaya çalışılmıştır:

1. İş doyumunu etkileyen temel faktörler nelerdir?
2. Çalışanların mevki gruplarına göre iş doyumunda bir farklılık var mıdır?
3. Çalışanların eğitim düzeyi gruplarına göre iş doyumunda bir farklılık var mıdır?
4. Çalışanların yaş gruplarına göre iş doyumunda bir farklılık var mıdır?
5. Çalışanların cinsiyet gruplarına göre iş doyumunda bir farklılık var mıdır?
6. Çalışanların toplam hizmet süresi gruplarına göre iş doyumunda bir farklılık var mıdır?
7. Çalışanların medeni durum gruplarına göre iş doyumunda bir farklılık var mıdır?
8. Çalışılan birime göre iş doyumunda farklılık var mıdır?

Yukarıda sıralanan araştırma sorularına dayalı olarak sekiz araştırma hipotezi kurulmuş ve test edilmiştir.

Hipotez 1 ( $H_01$ ): İş doyumunu etkileyen faktörler çok boyutlu bir yaklaşımla belirlenemez.

Bu amaçla Minnesota Doyum Anketindeki her bir soru ve verilen cevaplar birer değişken kabul edilerek, toplam 20 değişken tanımlanmış ve bu 20 değişkenle çok boyutlu istatistiksel analizlerden faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda iş doyumunun %59.39'unun: 1) *Yönetime Katılım ve Terfi Olanağı*, 2) *Bağımsızlık-Yaratıcılık-Saygınlık*, 3) *Vicdanen Rahatlık (Manevi Huzur)*, 4) *Yöneticilerin Teknik ve Yönetimsel Yeterliliği*, 5) *Ücret ve Çalışma Koşulları* şeklinde adlandırılan 5 temel faktörle açıklandığı belirlenmiştir (bölüm 3.2). Böylece Faktör Analizi yardımıyla çok sayıda özellik dikkate alındığı için, iş doyumunu etkileyen faktörler çok boyutlu yaklaşımla belirlenmiştir. Yani  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir.

Hipotez 2 ( $H_02$ ): Çalışanların mevki gruplarına göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Sonuçlar; mevki gruplarına dayalı olarak, toplam doyum düzeyi için çalışanların iş doyumunda bir fark olduğunu göstermiş, bu nedenle toplam doyum düzeyi için  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. İçsel faktörler için çalışanların mevki grupları itibarıyla iş doyumları arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmış, böylece yine  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. Buna karşın dışsal faktörler için çalışanların mevki grupları itibarıyla iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiş ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 3 ( $H_03$ ): Çalışanların eğitim düzeyi gruplarına göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Sonuçlar, toplam doyum düzeyi için eğitim düzeyleri grupları itibarıyla çalışanların iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiş ve  $H_0$  kabul edilmiştir. Buna karşın içsel faktörler için; çalışanların eğitim düzeyleri grupları itibarıyla, iş doyumları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu ortaya çıkmış ve  $H_0$  hipotezi reddedilerek  $H_a$  kabul edilmiştir. Dışsal faktörler

için ise; çalışanların eğitim düzeyleri grupları itibariyle, iş doyumları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenerek  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 4 ( $H_04$ ): Çalışanların yaş gruplarına göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Sonuçlar, toplam doyum düzeyi için çalışanların yaş gruplarına göre iş doyumlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermiş ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. İçsel faktörler için; çalışanların yaş gruplarına göre iş doyumlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ortaya çıkmış ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Keza dışsal faktörler için de; çalışanların yaş gruplarına göre iş doyumlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna varılarak yine  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 5 ( $H_05$ ): Çalışanların cinsiyet gruplarına göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Sonuçlar, toplam doyum düzeyi için çalışanların cinsiyetlerinin iş doyumunu etkilemediğini ortaya koymuştur. Böylece çalışanların cinsiyet grupları itibariyle iş doyumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmış ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 6 ( $H_06$ ): Çalışanların toplam hizmet süresi gruplarına göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Sonuçlar; toplam hizmet süresinin toplam doyum düzeyi için iş doyumunu üzerinde etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu nedenle çalışanların toplam hizmet süresi grupları itibariyle iş doyumları arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmış ve  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. İçsel faktörler için çalışanların toplam hizmet süresi grupları itibariyle iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiş ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Dışsal faktörler için de; çalışanların toplam hizmet süresi grupları itibariyle, iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiş ve yine  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 7 ( $H_07$ ): Çalışanların medeni durum gruplarına göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Sonuçlar; toplam doyum düzeyi için çalışanların medeni durum grupları itibariyle iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuş ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. İçsel faktörler için çalışanların medeni durum grupları itibariyle iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmış ve yine  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Dışsal faktörler için de yine çalışanların medeni durum grupları itibariyle iş doyumları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiş ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 8 ( $H_08$ ): Çalışılan birime göre iş doyumunda farklılık bulunmamaktadır.

Çalışanların iş doyumunu çalışılan birime göre 0.05 güven düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Buna göre Anamur ve Bozyazı Orman İşletmelerinde çalışanların iş doyumunun göreceli olarak düşük, Mut ve Gülnar Orman İşletmelerinde orta düzeyde, Mersin ve Tarsus Orman İşletmesi ile Orman Bölge Müdürlüğü Merkezinde, Erdemli ve Silifke Orman İşletmelerinde göreceli olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yani çalışılan birime göre iş doyumunu farklılık göstermektedir. Bu nedenle,  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir.

Araştırmanın bazı sınırlamaları da bulunmaktadır:

1. Bu çalışmada, MDA'nın kısa formu uygulamak suretiyle veriler toplanmıştır. Dolayısıyla çalışanların iş doyumunu veya doyumсуuzluk düzeyi, MDA'nın kısa formuna dayandırılmıştır.

2. Mersin OBM ve buna bağlı OİM'lerde çalışanların ankete katılımlarını arttırmak için MDA'nın kısa formu kullanılmıştır. Eğer çalışmada MDA'nın uzun formu kullanılsaydı, farklı sonuçların alınması söz konusu olabilirdi.

3. Mersin OBM ve buna bağlı OİM'lerde bu çalışmaya katılan çalışanlar, bu kurumdaki çalışmaya katılmamış olan çalışanlardan farklı görüşlere ve bakış açılara sahip olmaları muhtemeldir. Bu nedenle çalışmaya katılan çalışanların sayısı değiştikçe, araştırma sonuçlarının da değişmesi imkan dahilindedir.

4. Bu çalışma bir kamu sektörü olan Mersin OBM ve buna bağlı OİM'lerde çalışanları kapsamıştır. Diğer farklı kamu kuruluşlarında çalışanların farklı ihtiyaçlara ve iş doyum düzeylerine

sahip olmaları muhtemeldir. Dolayısıyla, kamu sektörüne yönelik genel sonuçlara ulaşabilmek açısından, bu çalışmanın diğer kamu kuruluşlarında da tekrarlanması gereklidir.

Bu çalışmanın sonuçlarına dayalı olarak aşağıda sıralanan önerilerde bulunulabilir:

1. Çalışma performansını iyileştirmek açısından, kurumların çalışanların iş doyumunu etkileyen temel faktörlerin neler olduğunu bilmesi gerekmektedir. Bu anlamda Mersin OBM ve buna bağlı OİM'lerde çalışanların performanslarını artırmak amacıyla; 1) *Yönetime Katılım ve Terfi Olanakları*, 2) *Bağımsızlık-Yaratıcılık-Saygınlık*, 3) *Vicdanen Rahatlık (Manevi Huzur)*, 4) *Yöneticilerin Teknik ve Yönelimsel Yeterliliği*, 5) *Ücret ve Çalışma Koşulları* şeklinde adlandırılan 5 temel faktöre dikkat edilmesi gerekmektedir.

2. Kurumlardaki bütün çalışanlar için iyi bir iletişim ağını kurulması ve geri besleme sisteminin iyileştirilmesi, çalışanların iş performansını olumlu yönde etkileyecektir. Kurumların sürekli öğrenen ve kendilerini geliştiren kurumlar olmasına ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda kurum yöneticileri sürekli çalışanlarla iletişim içerisinde bulunmalı, sorunları çalışanlarla tartışarak çözüm aramalı ve farklı bakış açılarını çalışanlarla paylaşmalıdır.

3. Kurumların çalışanlara ait iş doyum düzeylerini arttırmak için, yönetime katılım, terfi ve ödül sisteminin çalıştırılmasında fayda vardır. Böylece iş sahiplenme ve motivasyon sağlanarak iş doyumunu artırılabilir.

4. Günümüzde çalışanlar bireysel gelişmeye, bağımsızlığa, yaratıcılığa ve saygınlığa daha fazla önem vermektedir. Bu nedenle çalışanların iş doyumlarını ve morallerini yükseltmek açısından, kurumların çalışanların eğitimine, kişisel gelişmelerine, bağımsızlığına, yaratıcılığına ve saygınlığına önem vermeleri gereklidir.

5. Özellikle yönetici konumunda çalışanların teknik ve yönetsel açıdan yeterliliği, çalışanların iş doyumunu etkilemektedir. Teknik ve yönetsel açıdan yeterli olmayan yöneticiler çalışanların iş doyumunu düşürmektedir. Bu nedenle, kurumlara yapılacak yönetici atamalarında "teknik ve yönetsel yeterliliğe" özellikle dikkat edilmesi, iş doyumunu ve performans açısından önemlidir.

6. Çalışanların ücreti ve iş yerindeki çalışma koşulları da iş doyumunu etkilemektedir. Çalışanların yeterli bir ücret elde etmesi ve iş yerindeki çalışma koşullarının iyileştirilmesi halinde, motivasyon sağlanarak, iş doyumunu ve performans artacaktır.

## Doğu Akdeniz Bölgesindeki Ağaçlandırmalarda Kullanılabilecek Bazı Yapraklı Türlerin Tohumla Üretilmesi

Ülkemizdeki ağaçlandırmalarda bilindiği gibi son yıllara kadar kullanılan tür sayısı ibreliler ve birkaç yapraklı ağaçla sınırlı olmuştur. Bu araştırmada ağaçlandırmalardaki tür sayısını artırmak amacıyla bölgesel bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar belli bir bölgeyle sınırlı kalsa da Doğu Akdeniz Bölgesi ağaçlandırmalarına temel bir çalışma oluşturacaktır. Bu çalışmayla araştırma bölgesinde tohum temin edilebilecek ağaç-ağaççık-çalı türlerinin yerlerinin ve bu türlerin tohum özelliklerinin tespit edilmesi ağaçlandırma çalışmalarında bu türlerden fidan üretilebilmesi açısından önemlidir. Yapılan çalışma, Tarsus ve Mersin-Erdemli yöresi ormanlarında bazı türlerin çok zor bulunacak derecede azalmış durumda bulunduğunu ve bu türlerden (karaağaçlar, üvez, alıç, ahlat) ve diğer genetik çeşitliliği azalmış olan türlerden bölgesel olarak bir an önce fidan üretilerek bölge ağaçlandırmalarında kullanılmasını ve böylece bölge ormanlarının biyoçeşitliliğinin artırılması gerektiğini ortaya koymuştur.

Bolkar dağlarının (Orta Toroslar) Tarsus yöresi ve civarı ormanlarında yürütülen çalışma sonucunda özellikle de bazı yapraklı türlerimizin yayılışının sınırlı miktarda olduğu ve bu türlerin genetik çeşitliliğinin tehlike altında olduğu görülmüştür.

Ekim ve ark. (2000)'nın, Türkiye'de yayılış gösteren endemik ve ender bitki taksonlarının IUCN tehlike kategorilerini belirledikleri çalışmada, *Flueggea anatolica* türünün tehlike kategorisi CR (Critically Endangered = Çok Tehlikede) olarak belirlenmiştir.

Özhatay ve ark. (2003)'da Türkiye'nin önemli bitki alanlarını tanıttıkları çalışmada, *Flueggea anatolica*'nın tehlike kategorisi CR (Critically Endangered = Çok Tehlikede) olarak verilmiş ve türün önemli bitki alanlarından, 74. önemli bitki alanı olan "Bolkar Dağları Önemli Bitki Alanı" içerisinde bulunduğu belirtilmiştir.

Yapılan çalışmalar Bolkar Dağlarının biyolojik çeşitliliğinin zenginliğini ortaya koymakta, başta kadıncık çalısı (endemik) olmak üzere bazı türlerin ileriki yıllarda neslinin yok olma riskiyle karşı karşıya bulunduğunu vurgulamaktadır.

Yapılan bu çalışmada da Kadıncık çalısının bulunduğu mevkinin hemen aşağısında akan Kadıncık deresinin, havzanın yukarı kesimlerinde kurulan Kadıncık II barajına su tutulmasından dolayı yazın hemen hemen hiç akmadığı görülmüştür. Bu su açığı, yayılış alanı çok sınırlı miktarda olan ülkemizin, günümüzde sadece ekolojik olarak değerli fakat belki de gelecekte ekonomik olarak ta değer taşıyabilecek, endemik türlerinden birisi olan Kadıncık çalısının varlığını ileriki yıllarda tehlikeye atabilecek bir durum oluşturabilir. Ayrıca 2007 yılındaki sahayı kontrolümüzde, ilgili Orman İşletme Şefliğinin sahada rehabilitasyon çalışması yaptığı bu türün de yer yer sahada canlandırma kesimi içerisinde kesildiği görülmüştür. Bu açıdan, ülkemizin varlığı tehlike altındaki bu ve benzeri diğer türlerinin ekolojik öneminin, başta Orman İşletme Müdürlükleri çalışanlarına ve civar halka anlatılması türlerin varlığını devam ettirmesi açısından önem arz etmektedir.

Araştırma sonuçları, asli ağaç türlerimiz dışındaki yapraklı türlerimizin hem Orman İşletme Müdürlükleri hem de yerel halk tarafından yeterince tanınmadığını, biyoçeşitlilik açısından öneminin ve bazılarının yaban hayatı için besin kaynağı oluşturduğunun farkında olunmadığını ve bazı türlerin yayılışının çok azaldığını ortaya koymuştur. Bu türler insan kaynaklı tehlikelerle (kesme, yol açma, tarla açma, yangın, bitki hastalıkları ve yabancı kemirgen hayvanlar) karşı karşıya bulunmaktadır. Endemik ve yöreye özgü olan bu yapraklı türlerimizin nesillerini devam ettirmesi, gelecek nesillere aktarılması amacıyla korunması gerektiği yöre halkına anlatılmalı, tarlasının kenarında bulunan nadir türlerin de tarla sahibi tarafından korunması sağlanmalı, bu türlerin popülasyonlarının gelişimi izlenmeli ve korunmalı, bol tohum veren tohum ağaçları tespit edilerek çoğul fidan üretimine başlanmalı ve bölge ağaçlandırmalarına aktarılmalıdır. Ayrıca ormanlarımızda tek tük kalan yaşlı ağaçlar da anıt ağaç olarak ilan edilmelidir. Bu araştırma çalışmasında da özellikle de Mersin/Erdemli ilçesinde sadece Çamlı köyü Ketçi mevkiinde yöresel adla Firzin alanı denilen eski tarihi mezarlık alanında tespit edilen yaklaşık 200-300 yaşlarındaki üç yaşlı ova karaağacı da biran önce anıt ağaç olarak ilan edilerek koruma altına alınmalıdır.

Araştırma çalışmasının deneme parsellerinde orta ve yüksek oranda çimlenme sağlayan kadıncık çalısı, doğu gürgeni, gürgen yapraklı kayacak, duman ağacı, menengiç, ahlat, çılıbırtı, çiçekli dişbudak, doğu kızılbaş, adi çitlenbik ve ova karaağacı türlerinde aralık mesafe uygulaması

yapılabilmişken, deneme parsellerinde düşük oranda çimlenme sağlayan papaz külâhı, demircik, kızılıçık, derici sumâğı, sarı alıç, akçaağaç yapraklı üvez, tespih, sandal ve dağ karaağacı türlerinde ise aralık mesafe uygulaması yapılamamıştır.

Deneme parsellerinde, uygulanan işlemlere rağmen bazı türlerde çimlenme oranı düşük oranda kalmışken, Tarsus/Karabucak gibi düşük rakımlı ve kışın don olayı görülebilen bir ekolojik ortamdan dolayı da sandal gibi bazı türlerde, yüksek oranda çimlenme olmasına rağmen, sağlıklı gelişim sağlanamamıştır. Dolayısıyla, bazı türlerin tohumlarından kaynaklanan çimlenme engeli aşamadığından ve de bazı türlerde sağlıklı gelişim sağlanamadığından aralık mesafe uygulaması için yeterince fidan üretimi sağlanamamıştır. Fakat deneme parsellerinde yeterince fidan üretimi sağlanan türlerde aralık mesafe uygulaması başarıyla gerçekleştirilebilmiştir.

Araştırma çalışmasında deneme alanları parsellerinde uygulanan aralık mesafe uygulamalarında, fidanlar arasında bırakılan mesafenin artmasıyla yaşam alanı artan fidanların çap ve boy gelişimlerinin de artması beklenen bir sonuçtur. Fakat araştırmada bu durum bazı türlerde beklendiği orantıda çıkmamıştır. İstatistik analiz sonuçlarına göre tür içerisinde yıllar, bloklar ve aralık mesafe uygulamaları arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Bu durum türlerin tohumlarının heterojenliğinden yani tohum ebatlarının fidan gelişimini doğrudan etkilemesinden ve küçük tohumlardan cılız fidanların gelişmesinden dolayı ortaya çıkabilmiştir. Dolayısıyla bazı türlerin tohum heterojenliği aralık mesafe uygulamasında beklenen sonuca götürmemiştir.

Sonuç olarak, çok sayıda türün çalışıldığı ve zor şartlarda yürütülen projede az ya da çok bütün türlerde bölgesel ağaçlandırma çalışmalarına temel oluşturacak bilgiler elde edilmiştir.

## **DEFNE (*Laurus nobilis* L.) ALANLARINDA EN UYGUN YAPRAK İŞLETME ŞEKLİ VE MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ**

Bu çalışmada; kalite ve kantite yönünden en uygun defne yaprak verimini sağlayan yaprak işletme şeklini, defnede kaç yılda bir sürgün kesimi yapılmasının uygun olacağını ve bu uygulamaların ekonomisini belirlemek amaçlanmıştır.

Deneme, üç farklı yaprak işletme şeklinin (baltalık, tetar, kombine) ve üç farklı kesim periyodunun (her yıl, iki yılda bir, üç yılda bir) uygulandığı 108 adet ocakta tesadüf parselleri deneme desenine göre oluşturulmuştur.

Birinci uygulama olan baltalık yaprak işletme şeklinde; sürgünler kök boğazından, tıraşlama şeklinde kesilmiştir. İkinci uygulama tetar yaprak işletme şeklindedir. Bu uygulamada her bir ocakta 1-1,5 m yüksekliğinde bırakılmış olan gövdedeki sürgünlerin 1/3'ü kesilmiştir. Üçüncü uygulama olan kombine yaprak işletme şeklinde hem baltalık hem de tetar yaprak işletme şekilleri bir arada uygulanmıştır. Sürgün kesim periyotları; her yıl kesim, iki yılda bir kesim ve üç yılda bir kesimdir.

Tüm uygulamalardan elde edilen yaş herba ve kuru yaprak verimleri ve oranları belirlenmiştir. Kuru yapraklar dallardan ayrılarak uluslararası standartlara göre sınıflandırılmıştır. Tüm işlemlere harcanan süreler süreölçer ile tespit edilmiştir. Ardından ekonomik analiz yapılmıştır. Ayrıca uçucu yağ verimleri de tespit edilmiştir.

Yaprak işletme şekli ve sürgün kesim periyotları düzeyinde kuru herba/yaş herba oranı (%), kuru herba/ocak (gr/ocak), kuru yaprak/yaş herba oranı (%), kuru yaprak/kuru herba oranı (%), kuru yaprak/ocak (gr/ocak), birinci sınıf yaprak/kuru yaprak oranı (%), birinci sınıf yaprak/yaş herba oranı, birinci sınıf yaprak/ocak (gr/ocak) ve uçucu yağ oranları istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir.

Ancak bu bölümde ticari yönden önemli olan kuru yaprak/ocak (gr/ocak) verimleri, birinci sınıf yaprak/kuru yaprak oranı (%), birinci sınıf yaprak/ocak (gr/ocak) ve uçucu yağ oranları verilmiştir.

Ocakta kuru yaprak (gr/ocak) verimlerinde altı yıllık verilerin ortalamasına göre en yüksek miktarı 420,7 gr/ocak ile kombine yaprak işletme şekli vermiştir. Baltalık yaprak işletme şekli 267 gr/ocak, tetar yaprak işletme şekli 159,9 gr/ocak verimlerini vermiştir. Kesim periyotları sonuçlarına göre; 332,5gr/ocak ile her yıl kesim ilk sırada, 302,7 gr/ocak ile iki yılda bir kesim ikinci sırada olmak üzere her ikisi de tek grupta yer almıştır. Yaprak işletme şekli x kesim periyodu etkileşiminde; her kesim periyodunda kombine yaprak işletme şekli ilk sırada yer almaktadır. Her yıl kesilmesinin defne ağaçlarında tahribata yol açacağı düşüncesinden hareketle defneliklerin her yıl yerine istatistik olarak da aynı grupta yer alan iki yılda bir kesim periyoduyla kesilmesi ve kombine yaprak işletme şekli ile işletilmesini önerebiliriz.

Birinci sınıf yaprak/kuru yaprak oranı bakımından %40,5 ile her yıl kesim ilk sıradadır. %24,5 ile üç yılda bir kesim ikinci sırada, %23 ile iki yılda bir kesim üçüncü sırada yer almıştır. Yaprak işletme şekilleri yönünden istatistiki olarak bir farklılık tespit edilmemiştir. Ortalamalara göre tetar yaprak işletme şeklinin her yıl kesim periyodu %45,3 ile en yüksek orana sahiptir.

Bu bulgulara göre, kuru yaprak içindeki en yüksek birinci sınıf yaprak verimi her yıl kesim periyodunda elde edilmiştir. Özellikle şahıs arazilerinde mevcut ve tesis edilecek olan defneliklerde üretim amacının birinci sınıf yaprak elde etme olması durumunda, kesimlerin her yıl yapılması önerilebilir.

Ocakta birinci sınıf yaprak verimi (gr/ocak) yönünden yaprak işletme şekilleri ve kesim periyotları arasında önemli oranda istatistiksel farklılıklar bulunmuştur. Yaprak işletme şekillerine göre 129,9 gr/ocak ile kombine yaprak işletme şekli en yüksek verimi vermiştir. Kesim periyotlarına göre 137,0 gr/ocak ile her yıl kesim en yüksek verimi vermiştir. Yaprak işletme şekli ile kesim periyodu etkileşiminde her yıl kesim periyodunda 202,6 gr/ocak ile kombine yaprak işletme şekli en yüksek verimi vermiştir.

Bu sonuçlara göre; birinci sınıf defne yaprağı üretimi amaçlanan defne alanlarında kombine yaprak işletme şekli ile ve her yıl kesim periyoduyla üretim yapılmasını önerebiliriz.

Uçucu yağ oranları bakımından kesim periyotları arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. En yüksek yağ oranı; % 4,19 oranı ile iki yılda bir kesilen yapraklardan elde edilmiştir. Bir yaşlı yapraklardan elde edilen yağ oranı %3,74, üç yaşlı yapraklardan elde edilen yağ oranı ise %3,73'dür. Defneliklerde işletme amacında uçucu yağ üretimi de bulunmakta ise iki yaşlı yaprakların kullanılması uygun olacaktır.

Bu çalışmada uygulanan tüm işlemlerinin fayda/masraf oranı 1'in altında çıkmıştır. Bunun sebebi; defne yapraklarının dallarından ayrılması ve sınıflandırılması işlerinde harcanan işçi gücünün fazla olmasıdır. Defne yapraklarının dallardan tek tek elle ayrılması ve tek tek seçilerek sınıflandırılması işlemleri ekonomik değildir. En yüksek F/M oranı 0,28 ile kombine yaprak işletmesinin her yıl kesim ve 0,25 ile iki yılda bir kesim periyotlarında çıkmıştır.

Elde edilen tüm sonuçlara göre; defne sahalarının kombine yaprak işletme şekli ile ve iki yılda bir kesim periyoduyla işletilmesi önerilmiştir.