

Field : Recreation

Type : Research Article

Recieved: 24.03.2016 - Accepted: 15.05.2016

Açık Alan Fitness Aletlerinin Ahşap Malzemeden Yapılabilirliğinin Araştırılması

Kadir KAYAHAN

Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu Mobilya ve Dekorasyon Programı, Bartın, TÜRKİYE

E-Posta: kkayahan@bartin.edu.tr

Öz

Rekreasyon, insanların boş zamanlarını, eğlendirici ve dinlendirici etkinlikler ile değerlendirmesi olarak ifade edilmektedir. Rekreasyon alanları içinde yer alan fitness aletleri, çeşitli fitness hareketlerinin yapılmasına yardımcı olan öğeler olarak tanımlanabilir. Açık alan fitness aletleri genel olarak metal, metal – plastik, metal – ahşap malzemelerden yapılmakta ve ahşap çok az kullanılmaktadır. Metal malzeme kullanılan fitness spor aletleri açık hava koşullarında zamanla korozyona uğramakta ve estetik olarak hoş görünmemektedir. Plastik malzemeden yapılan fitness aletleri ise güneş altında sürekli durdurdukları için dayanıklılığını yitirmekte ve zamanla kırılmaktadır. Ahşap malzeme ise gerekli koruyucu işlemleri yapıldıktan sonra uzun yıllar açık hava koşullarına dayanabilmektedir. Bu çalışmada, açık alan fitness aletlerinin sıcak bir malzeme olan ahşap ile yapılabilirliğinin araştırılması ve metal olarak yapılanlar ile konstrüksiyon, maliyet ve estetik açılarından karşılaştırılması yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon, fitness, ahşap, spor

Investigation of Production Possibilities of Open Area Fitness Equipment from Wooden Materials

Abstract

Recreation is referred as spending people's leisure time through entertaining and relaxing activities. Fitness equipments located in recreation areas can be defined as items helping people do various movements of fitness. Outdoor fitness equipments are mostly made out of metal, metal-plastic and metal-wooden materials and the wood is used at minimum levels. Fitness sports equipments out of metal material may be exposed to corrosion under circumstances of open air in time and may aesthetically look badly. At the same time, fitness equipments out of plastic material may lose their durability and be broken in time owing to the fact that they stand under the circumstances of sun. On the other hand, the wooden material can preserve its durability for years under the circumstances of open air if the necessary protective operations are done. In this study, The Feasibility Of Outdoor Fitness Equipments' Making out of Wooden Material will be researched and will be contrasted to the ones made out of metal material in terms of construction, cost and aesthetic.

Keywords: Recreation, fitness, wooden, sports

Giriş

Rekreasyon, yenilenme, yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamına gelen Latince “recreatio” kelimesinden gelmektedir. Rekreasyon kelimesinin Türkçe karşılığı da yaygın bir şekilde boş zamanları değerlendirme olarak kullanılmaktadır. Bu, rekreasyonun boş zaman tanımı ile sıkı sıkıya ilişkili bir kavram olduğunu göstermektedir. Çünkü, rekreasyon her şeyden önce boş zamanı olan insanların gerçekleştirebilecekleri etkinliklerle ilgilidir (Orel ve Yavuz, 2003:62).

Boş zaman ile boş zamanı değerlendirme kavramları ayrı anlamlarda kullanılmaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi, boş zaman bireyin çalışmadığı, hayat zorunluluklarının ve resmi görevlerinin dışında kendi isteği yönünde geçirdiği zamandır. Boş zamanı değerlendirme ise bu boş zamanda yapılan faaliyetleri ifade etmektedir. Boş zamanda gerçekleştirilen uygulamalarla ilgilidir. Başka bir tanımla, "bireyin istediği bir uğraşı ile zevk ve doyum sağlamak amacıyla boş zamanı geçirmesidir. Yani boş zamanda yapılan herhangi bir etkinlik ya da etkinliklerdir". Boş zamanı değerlendirme boş zaman kavramına göre daha dar kapsamlıdır. Boş zaman kavramı, özgür zaman kavramından da farklıdır. Özgür zaman, zorunluluklar dışında kalan fakat kişinin bir faaliyet gerçekleştirmediği; boş zaman ise, zorunluluklar dışında kalan zaman olmakla birlikte, bireyin kendini gerçekleştirmeye çalıştığı zamandır (Kır, 2007:311).

Rekreasyonun ekonomik değerinin oluşmasında öncelikle kişinin rekreatif faaliyetlere katılabilecek bir boş zaman yaratabilmesinin mümkün olup olmadığı, eğer zaman ayırabilecekse bunun süresinin belirlenmesi önemli olmaktadır. Günümüz toplumlarında çoğunlukla insanların boş zamanları kendi iradeleri dışında çalışma saatlerinin zorunlu ayarlanması ve buna bağlı olarak diğer aktif etkinlik zamanlarının belirlenmesi gibi ekonomik sosyal ve diğer faktörlerin etkisiyle belirlenmektedir (Kılıç, 2006:74).

Spor; toplumda sağlık, eğlence, boş zaman etkinlikleri içine kolayca dâhil olabilen, sadece yapan değil izleyicisi açısından da sosyal, siyasal ve ekonomik boyutlarının, bireyden topluma genişleyen bir açıyla ilgilendirmesi nedeniyle kültür endüstrisi içinde popülerliğini sürdüren bir alandır (Solmaz ve Aydın, 2012:68).

Spor, rekreasyonun en kapsamlı, çeşitli ve ilgi çeken alanlarından birini oluşturmaktadır. Rekreasyon ise sporun toplumda yaygınlaşmasında önemli rol üstlenmiştir (Güngörmüş ve Yetim, 2006:655).

Bu özellikleriyle spor ve rekreasyon karşılıklı olarak birbirlerini etkilemektedir. Çevresine ve sağlığına duyarlı, kendini yeniden üretmek isteyen insanlar için spor faaliyetleri en önemli etmen olmaktadır. Sporun gittikçe gelişen ve büyüyen bir sektör olarak yapıldığı bölgelerde doğal çevre değerlerine ve kültürel yaşam tarzına saygılı bütünleşmesi ile ekonomik açıdan da olumlu etkiler meydana getirmektedir (Üstündağ ve diğerleri, 2011:32).

Son yıllarda başta Amerika ve bütün Avrupa Ülkelerinde, “Milli Gelişmenin Temeli” sloganıyla büyük ölçüde yaygınlaşan, spora başlangıcın ve tüm sporların temeli sayılan “Vücut Geliştirme” sporu ve beraberinde “ Fitness” ve sağlıklı spor yapma eğilimi gittikçe benimsenerek, yediden yetmiş herkesin kendi evinde veya spor tesislerinde severek uyguladığı, bir yaşam felsefesine dönüşmüş, sağlığın anahtarı olan spor branşları haline gelmiştir (Uğur ve Baysaling, 1999: 5).



Şekil 1. Açık Alan Fitness Aletlerinin Olduğu Bir Rekreasyon Alanı.

Materyal ve Yöntem

Dış Mekan Fitness Spor Aletleri

Fitness, diğer bütün sporlardan farklı olarak, temelde kasların tek tek aletli ya da aletsiz çalıştırılmasıyla sıkılaştırılması ve güçlendirilmesi amaçlamaktadır. Dış mekan fitness spor aletleri ise açık alanlarda yer alan ve çeşitli fitness hareketlerinin yapılmasına yardımcı olan öğeler olarak tanımlanabilir. Fitness alıştırmaları; kol çevirme, adım alma, pedal çevirme ve dönme hareketleri gibi basit ve temel hareketlerden oluştuğu için tüm spor dallarının temelini oluşturur. Bu nedenle fitness spor aletleri yaygın bir kullanıma sahiptir (Frank, 1990).

Açık alan fitness aletlerinin ahşap malzemeden yapılabilirliğinin araştırılması esnasında, ahşap malzemenin özelliklerini ve açık hava koşullarında kalan ahşap malzemenin nasıl korunacağını iyi bilmek gerekmektedir.

Ahşap Malzeme

Niçin Ahşap ?

- Ekolojik, yenilenebilir ve sürdürülebilir doğal bir kaynak
- Sağlıklı
- Bakım ve tamiri kolay
- Estetik
- Yanmaya karşı dayanım
- Dayanıklılık (1 kg ahşap, 1 kg beton ya da çelikten fazla yük taşır)
- Esnek tasarımlar
- Mükemmel bir yapı malzemesi

- Yüksek ısı yalıtımı (Çelikten 400 kat, alüminyumdan 1800 kat daha fazladır)
- Hafif yapı özelliği nedeniyle deprem bölgeleri için ideal bir çözüm
- Üretimi hızlı olan yapılar
- Geri dönüşümlü
- Özgül ağırlığına göre yüksek direnç özellikleri (Erdin,2009).

Ahşap Laminasyon

Ağaç işleri endüstrisinde her geçen gün daha yaygın kullanım alanı bulan lâmine masif ağaç malzeme, TS EN 386'a göre; odun lamellerin özellikle lifleri paralel olarak birbirine yapıştırılmasıyla elde edilen yapı elemanı olarak tanımlanmaktadır. Laminasyon tekniğinde; farklı ağaç türü, değişen kat adedi, farklı boyut, şekil ve kat kalınlıkları uygulanabilmektedir.

Masif ağaç malzemenin büyük boyutlu ve kavisli elemanlarda tek parça olarak kullanılması, gerek ekonomik ve gerekse teknik açıdan elverişli değildir. Büyük boyutlu taşıyıcı elemanların üretiminde, tek parça masif ağaç malzeme kullanılması imkanları sınırlıdır. Çünkü ağaç malzemede bulunan budak, çatlak, spiral liflilik vb. kusurların tamamen giderilmesi mümkün görülmemektedir. Kavisli elemanların üretiminde masif ağaç malzemenin tek parça olarak kullanılması fire oranını artırdığından ekonomik değildir. Ayrıca, eğri forma göre kesilen ağaç malzemede diyagonal liflilik oluşacağından direncini olumsuz etkiler. Bu sakıncaların giderilmesi için laminasyon tekniği kullanılmaktadır. Böylece büyük boyutlu ağaç malzemelerden yüksek kalitede ve istenilen formda lamine masif ağaç malzeme üretilebilmektedir. Laminasyon tekniği ağaç malzemenin kusurlarından arındırılarak kullanılmasına imkan sağlamakta ve üretilen malzemenin kalite özellikleri masif ağaç malzemedeki iyi olmaktadır (Keskin 2001).

Lamine edilecek malzemede aranan özellikler:

- Seçilecek olan ağaç türünün fazla taneli, eterik yağlı, ekstaktif maddeli ve reçineli olması tutkalın yapışma dayanımını azaltacağından lamine ağaç malzemenin direnç özelliğini de azaltır.
- Üretimin aksamaması ve maliyetin düşük olması bakımından seçilecek ağaç türü kolayca ve bol miktarda temin edilebilmelidir.
- Lamine elemanlarda yüksek mekanik direnç aranan bir özelliktir. Bundan dolayı, üretimde mekanik özellikleri yüksek ağaç türleri seçilmelidir.
- Lamine edilecek ağacın bünyesinde değişik kusurlar bulunmamalıdır (lif kıvrıklığı, çatlak, budak, kurt yeniği, mantarlaşıma).



Şekil 2. Lamine edilmiş Kereste örneği

Ahşap Kurutma

Ağaç malzeme higroskopik, diğer bir ifade ile bünyesine su alıp verebilen bir malzemedir. Çevresiyle higroskopik bir denge oluşturması, çevre havasının bağıl nemi ve sıcaklığı ile değişebilmektedir.

Ağacın nem oranı kullanılacağı yerdeki çevre havası ile dengede olmadığı zaman ağaç malzeme bünyesine su almakta ya da vermektedir. “Nemlenme” ya da “Kuruma” olarak isimlendirilebilecek bu durum sırasında ağacın boyutlarında genişleme ya da daralma meydana gelir ki, bu olaya “ağacın çalışması” denir. Ağacın çalışması sırasında boyutlarındaki değişimler her yerinde aynı olmadığı zaman iç gerilmeler meydana gelmekte ve kusurlar oluşmaktadır (Öz, 1988).

Kurutma işlemi ağaç malzemenin teknik özelliklerinin geliştirilmesi açısından da gereklidir. Ağaç malzemenin kurutulması ile;

- Boyuttaki değişiklikler en aza indirgenir.
- Dayanıklılık özelliği kazandırılır.
- Renk değişimi ve çürümesi önlenir.
- Kullanım özellikleri (işleme, tutkallama, yapışma kabiliyeti artar).
- Koruyucu maddelerle boyanmasında daha etkili sonuç verir.
- Ürün ağırlığının azalması nedeniyle nakliye giderleri azalır (Turner, 2000).

Ahşap Koruma

Bugün neredeyse hiç kimsenin ahşap ve ahşap ürünlerinden soyutlanarak yaşaması mümkün değildir. Ancak ahşap malzeme doğal halde iken fiziksel, kimyasal, mekanik tahrip faktörlerine ve biyotik faktörlere karşı dayanıklı değildir. Orman alanlarının korunması ve bununla birlikte ağaç malzemenin daha verimli ve uzun ömürlü kullanımı için ahşap malzemenin korunması (emprenye) kavramı öne çıkmaktadır. Ancak piyasada ve halk

arasında bu konuda bilgi eksikliği ya da insanları yanlış bilgilendirme söz konusudur (Köse ve Temiz,2013:94).

1. Ahşap malzemeyi neden korumamız gerekmektedir?

Ahşap, insanların yüzyıllardan beri kullandığı en bilindik malzemelerden biridir. Biyolojik bir malzeme olan ahşap, biyotik (böcek, termit, küf ve çürüklük mantarları vb.) ve abiyotik faktörler (dış hava koşulları, yangın vb.) tarafından bozun durulabilmektedir. Odun ve odun esaslı ürünlerin çelik ve beton gibi diğer yaygın malzemelere benzer güvenilir bir hizmet sunabilmesi için bu faktörlere karşı korunması gerekmektedir.

2. Ahşap malzemeyi koruma yöntemleri nelerdir?

Modern odun koruma teknolojisi farklı kimyasal formülasyonlar ile emprenye işlemini ve odun modifikasyonunu içerir. En yaygın uygulama ise koruyucu kimyasal maddeler ile ahşap malzemeyi emprenye etmek ve böylece ahşap malzemenin biyotik ve abiyotik faktörlere karşı korunmasını sağlamaktır. Bu kapsamda odun koruma, üst yüzey işlemlerinden farklılık göstermektedir. Üst yüzey işlemleri boya, vernik gibi koruyucu işlemlerin ağaç malzeme yüzeyine uygulanmasını kapsarken odun koruma işlemi kimyasal maddenin odun içine emdirilmesini sağlamaktadır.

3. Emprenyeli ağaç malzeme ile emprenyesiz ağaç malzeme arasındaki fark nedir?

Herhangi bir koruyucu işlem görmemiş ve doğal haldeki ağaç malzemeye zarar veren faktörler sonucu ağaç malzeme tahrip olmakta ve her yıl büyük maddi kayıp söz konusu olmaktadır. Halbuki kimyasal önlemlerle yani zararlı organizmalar için zehirlilik etkisi yapan emprenye maddeleri kullanılarak hem ahşap malzemenin hizmet ömrü uzamakta hem de orman varlığı korunmaktadır. Ağaç malzeme doğal halde iken çok uzun dayanıklılık göstermemekle birlikte emprenye uygulandıktan sonra ömrünün yaklaşık 5 ile 10 katı kadar daha uzun ömürlü olduğu bilinmektedir.

4. Emprenyeli ürünlere temas etmek insanlara zarar verir mi?

Yeni emprenye edilmiş ve kurutulmamış ahşap malzemeye çıplak elle temas etmek tavsiye edilmemekle birlikte emprenyesi yapılmış ve kurutulmuş malzemeye temasta herhangi bir sakınca olduğu bildirilmemektedir. Bu nedenle emprenye edilmiş ve kullanıma hazır haldeki emprenyeli ürünlerin taşınması, depolanması ve kullanılmasında bir sakınca bulunmamıştır (Köse ve Temiz,2013:94).

Tanalith E

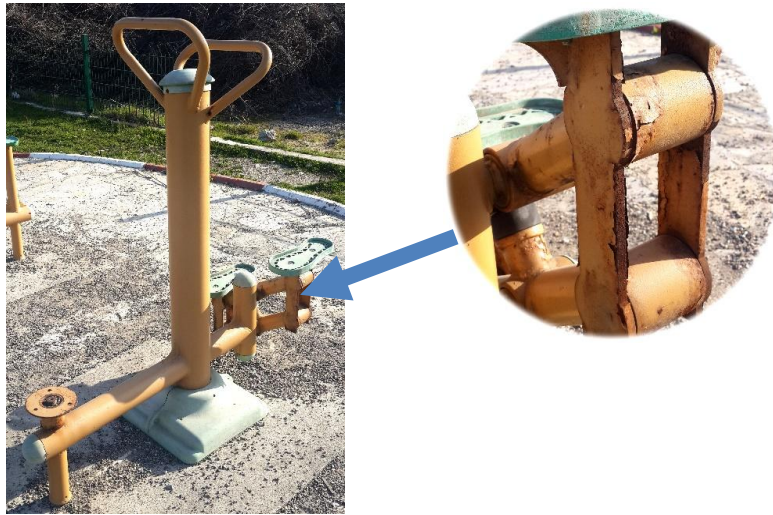
Tanalith E, krom ve arsenik içermeyen vakum-basınç sistemiyle uygulanan yeni nesil, tek seçenek emprenye maddesidir. Avrupa ve ABD’de yönetmeliklerin krom ve arsenik kullanımına yönelik getirdiği kısıtlamalara bağlı olarak geliştirilen Tanalith E, ahşap endüstrisi ve kullanıcıların tüm beklentilerini karşılayan, bağımsız kuruluşlar ve üniversiteler tarafından uzun yıllar süren arazi ve laboratuvar testleri sonunda etkinliği kanıtlanmış, metal aksamda korozyona neden olmayan tek emprenye maddesidir. Ph’ 1 %5 konsantrasyonda 9,5 yoğunluğu 1,3 kg/l dir. Çevre ve insan dostu bir emprenye maddesi olan Tanalith E’nin formülünde insan ve çevre sağlığına hiç zararı olmayan azol bileşikleri bulunmaktadır. Tanalith E kokusuzdur. Emprenye işlemi sonucunda ahşabın son boyutlarında bir değişiklik meydana gelmez ve montajda kullanılan metal bağlantı elemanlarında paslanmaya neden olmaz. Emprenye işleminden sonra ahşaplarda açık yeşil renk meydana gelmektedir.

Ultraviyole ışınlarının etkisiyle rengi bir süre sonra bal rengine dönüşür. Tanalith E insanların temas halinde olacağı tüm ahşap birimlerde güvenle kullanılmaktadır: İnşaat sektörü, çevre düzenleme, park, bahçe, çocuk oyun elemanları, iskele üstü ahşapları, çiftlik binaları, hayvan barınakları, sera kerestesi, bağ kazıkları, organik tarım ve tatlı su içinde kullanılan ahşaplar, ambalaj/kargo ahşapları, konteyner, yük vagonları vb. tüm ahşap elemanlar gibi çok yüksek kullanım alanlarına sahiptir. Tanalith E ile emprenye edilen ahşaplar mantar, böcek ve termit tahribatına karşı mükemmel şekilde korunmuş olur (<http://www.hemel.com.tr>).

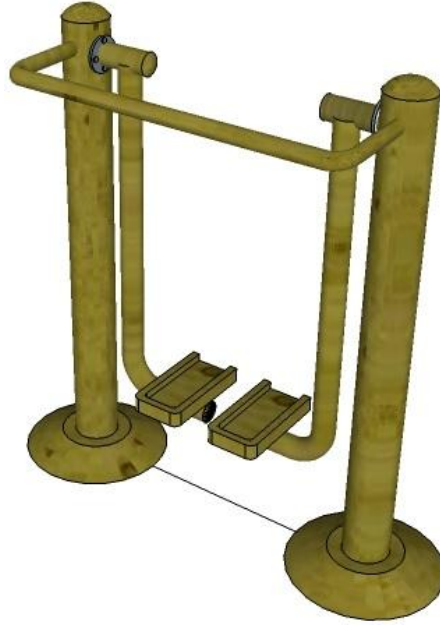
Bulgular

Açık alan fitness aletlerinin ahşap malzemeden yapılabilirliğinin araştırıldığı bu çalışmada, ahşap malzeme, ahşap malzemenin kurutulması ve korunması hakkında bilgiler verilmiştir. Bu veriler sonucunda metal malzemeden yapılan ve ahşap malzemeden yapılması planlanan açık alan fitness aletleri hakkında ortaya çıkan bulgular incelendiğinde;

Metal malzemeden yapılan açık alan fitness aletleri, kısa bir süre sonunda korozyona uğrayan metal fitness aletlerinin estetik görünümü kötü olduğu için insanlar tarafından kullanılmamaktadır. Korozyona uğramış açık alan fitness aleti Şekil 3 de verilmiştir. Ahşap malzemeden yapılması planlanan fitness aletlerinde kullanılan metaller sadece bağlantı elemanlarından oluşmakta ve bahsedilen Emprenye maddesi metallerle korozyona uğramamaktadır. Bu sebeple sıcak bir malzeme olan ahşap malzeme sürekli insanların ilgisini çekecek ve uzun süreler kullanılabilir olacaktır. Ahşap malzemeden yapılması planlanan fitness aletinin bilgisayar ortamında çizilmiş 3 boyutlu modellemesi Şekil 4 de verilmiştir.



Şekil 3. Korozyona Uğramış Metal Fitness Aleti



Şekil 4. Ahşap Dış Mekan Fitness Spor Aletinin 3 Boyutlu Çizimi

Ahşap ve Metal fitness aletlerinin Maliyetlerinin karşılaştırılması Tablo 1 de verilmiştir. Maliyet açısından baktığımızda ahşap malzemenin daha uygun olduğu görülmekte ve tercih sebebi olabilme açısından çok önem arz etmektedir. Maliyet hesaplaması tek bir ürün için hesaplanmış olup seri üretimde ise fiyatın daha da düşmesi öngörülmektedir.

Tablo 1. Maliyetlerin Karşılaştırılması

Sıra No	Malzeme	Maliyeti
1	Metal	2,200 TL
2	Ahşap	1,600 TL

Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulguları incelendiğinde, açık alanda kullanılan metal fitness aletleri açık hava koşullarının olumsuz etkilerine maruz kaldığı ve bu yüzden korozyona uğradığını göstermiştir. Ayrıca, araştırma bulgularından elde edilen verilere göre ahşap malzemenin üretilen fitness aletlerinin metalden üretilen fitness aletlerine oranla daha düşük maliyetli olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak, araştırma kapsamı içine alınan açık alan fitness aletlerinin ahşap malzemenin yapılabilmesi teknik olarak mümkün ve metal fitness aletleriyle karşılaştırıldığında büyük avantajlar sağladığı görülmüştür.

KAYNAKÇA

Erdin N (2009). Ahşap Konservasyonu.

Frank J. S. (1990). Coordination of Posture and Movement, Phys Ther Dec;70(12):855-63, PMID: 2236228

Güngörmüş A, Yetim A (2006). Ankara'daki Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarında Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Boş Zamanlarını Değerlendirme Biçimlerinin Araştırılması, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:14, No:2.

<http://www.hemel.com.tr/tr/urunler/emprenye-urunleri/tanalith-e> (Erişim 28 Mart,2016)

Keskin H (2001). Pvac-D4 Tutkalı ile 4 Katmanlı Olarak Lamine Edilmiş Sarıçam (Pinus SylvestrisL.), Toros Sediri (Cedrus LibaniA. Rich), Doğu Kayını(Fagus orientalisLipsky) ve Sapsız Meşe (Quercus petrea L.) Odunlarının Teknolojik Özellikleri ve Ağaç İşleri Endüstrisinde Kullanım İmkanları, Doktora tezi, G.Ü. Fen Bil. Enst., Ankara

Kır İbrahim (2007). Yükseköğretim Gençliğinin Boş Zaman Etkinlikleri: KSÜ Örneği, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:17, Sayı:2.

Köse G, Temiz A (2013). Ahşap Malzemenin Korunması (Emprenye) ile ilgili sıkça sorulan sorular, Mobilya Dekorasyon Dergisi, ss.94-97.

Orel F, Yavuz M (2003). Rekreatyonel Turizmde Müşteri Potansiyelinin Belirlenmesine Yönelik Bir Pilot Çalışma, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:11,Sayı:11.

Öz, E.S (1988). Güneş Enerjili Kondenzasyonlu Bir Kurutma Fırınında Kereste Kurutulması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, s.2-14.

Solmaz B, Aydın O (2012). Popüler Kültür ve Spor Merkezlerine Yönelik Bir Araştırma, Gümüşhane Üniversitesi, İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, Cilt:1, Sayı:4.

TS EN 386 (1997). Ahşap Esaslı Levhalarda Numune Alınması ve Deneysel Parçalarının hazırlanması, TSE Standardı, Ankara.

Turner T (2000). Drying Methods, University Of Vermont Extension Manuscript Review by Tery Turner Lecturer, The United States.

Uğur E, Özer B (1999). Herkes İçin Spor, Yasa Yayınları, İstanbul.

Üstündağ Ö, Devcioğlu S, Akarsu E (2011). Spor ve Rekreatyon Alanlarının Şehir Planlamasındaki yeri ve Önemi, 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), Elazığ, Turkey.