

TÜRK OKÇULUĞU VE GELENEKSEL YAYLARIN AERODİNAMİK YAPISI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A Research on Turkish Archery and the Aerodynamic Structure of Traditional Bows

Öğr. Gör. Ömer Tarkan TUZCUOĞULLARI

Gaziantep Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği, Gaziantep/Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2283-6207>

ÖZET

Türk okçuluğunda kullanılan geleneksel yaylar diğer medeniyetlerin yaylarının aksine bileşik, birden fazla parçadan oluşmaktadır. Genel olarak Türk yayları, dış tarafı uzayan, iç tarafı ise sıkışma yeteneğine sahip olup gerildiğinde ortaya çıkan enerjiyi oka aktarma prensibine dayalı olarak çalışır. Farklı boyut ve farklı aerodinamik yapıya sahip parçalar bir araya geldiğinde her biri ayrı bir direnç oluşturmakta iken yapışma kesiti arttıkça esneklik kabiliyetinin yükseldiği gözlenmiştir. Yayda sal bölümü ile kasan arasındaki ters direnç; salın esnek, kasan bölümünün ise esnemeyen gövde kalınlığına sahip olmasından kaynaklanır ki bu enerjinin biriktiği ve gerilimin en yüksek noktaya ulaştığı kısımdır. Bu bölümdeki malzemenin yapısal farklılığının yaydaki çekiş gücünü artırdığı görülmüştür. Sonuç olarak; Geleneksel bileşik Türk yayını oluşturan parçaların sayısının artması yayın esneklik kabiliyetini artırırken, birleştirilen parçaların farklı aerodinamik yapıya sahip olması yayın yüksek gerilime ulaşmasında etkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Aerodinamik, Geleneksel Yay, Türk Okçuluğu.

ABSTRACT

Traditional bows which used in Turkish archery, in contrast to other cultural bows, are compound and consist of multiple parts. Generally, Turkish bows, that have abilities as extending outer part, and squeezing inner part, work based on energy transfer principle that is from bow to arrow at tension phase. It was observed when sticking section increased, flexibility ability showed arise, because of combination of parts that have different shape and aerodynamic structure. Reverse resistance between release and casing section is caused of non-flexible casing section body thickness and flexible release section. This resistance is a point of accumulated energy and highest tension. It was observed that structural difference of the material that used in this section can affect to pulling power of bow. In conclusion, it could be said that increasing the number of parts can affect flexibility ability of bow, and that the aerodynamic structure of joined parts can affect higher tension on bow.

Key Words: Aerodynamic, Traditional bow, Turkish archery

1. GİRİŞ

Savaşmak, ilkel yaşamdan itibaren hep var olmuştur. İnsanın diğer insanlarla, kabilelerin diğer kabile, boylar ile ya da milletlerin diğer milletlerle mücadelesi dünya var oldukça devam edecektir.

Bazı milletlerin çocukları doğdukları andan itibaren savaşın içinde olur, savaşarak büyürler ve savaşarak ölürler. Türkler, buldukları coğrafyada diğer medeniyetlerce savaşçı bir millet olarak bilinirdi. İyi savaşçı olmak Türklerde bir nevi meslek gibidir. "Çin kaynakları Türk çocuklarının küçük yaşlardan itibaren biniciliğe, güreşçilere, ok atmaya, kılıç kalkan kullanmaya, avcılığa, mızrak atmaya ve savaşçılığa alıştırdığı kaydedilmektedir"(Eberhard, 1941). Çocuklar daha küçük yaşta ata binme eğitimlerini doğal ortamda, koyunların üzerine binip postlarından tutarak yaparlar. Daha sonraları koyun üzerinde dengeli durmaya başladıklarında yay gererek sağa sola ok atmaya başlarlar. Anlaşıyor ki, "Eski Türkler, savaşçılık ve mücadele alanlarında kendilerini bulmakta ve bu alanlardaki başarıları doğrultusunda toplumda yerlerini almaktaydılar.

Tarih boyunca Türk kadınlarının da erkekler gibi savaşçı olarak yetiştirilmiş olduğu ve çok kez de erkeklerle birlikte savaşa katıldıklarını tespit edilebilmektedir"(Arıkoğlu, 2012; Özen, 2012). "Dolayısıyla Türklerde binicilik ve avcılık ile birlikte okçuluk, erkek ve kız çocuğu şeklinde ayırt edilmeksizin askerî bir idman ve eğitim vasıtası olarak görülmüştür"(Güven, 1999). Zira bozkır şartları; iyi ata binme, iyi kılıç kullanma, iyi ok atabilmeyi, dolayısıyla Alplik vasıflarına sahip olmayı gerektirmektedir.

Yakın dövüŖe geçmeden önce, henüz daha düşman uzaktayken onu bertaraf edebilme iyi ve isabetli ok atmak ile mümkündür. Ok ve yay bu anlamda dönemin en etkili silahlarındandır. “Türkler ok ve yayı etkili bir savaş silahı haline getirmişler ve kendi muharebe taktikleri için en iyi şekilde değerlendirmişlerdir. Yay süratle koşan at üzerinde etkili bir muharebe aracı olarak kullanmak suretiyle uzak savaş usulünü muharebe taktikleri sisteminde bir yenilik olarak geliştirmişlerdir”(Kafesoğlu, 1992). Uzun menzile sahip olmaları, dönemin deri ve metal zırhlarını delebilecek güçte olmaları, at üzerinde sağa, sola ve geriye dönüp ok atılabilecek yapıda olmaları Türklerin savaş stratejilerinde başrol oynamıştır. Görülüyor ki dönemin en etkili silahı olarak ok ve yay; Asya da, Afrika da ve Avrupa da olmak üzere üç kıtada hüküm süren Türklerin at üstündeki gücü olmuştur. Bu yüzden Türkler diğer bazı medeniyetlerce “okçu millet” olarak adlandırıldılar.

Ok ve yay; Türklerde devlet geleneğinde de önemli bir yere sahiptir. “Oğuz Kağan Türklerin kabile teşkilatında önemli rol oynayan “orun” yani siyasi ve içtimai mevki meselesini muayyen bir kalıba oturtmuş ve “yay” (metbülük), “ok”u ise (tabiiyet) sembolü olarak göstermiştir”(İnan, 1998). Bu yüzden, “Oğuz Kağan’ın, “Oğullarım yay sizin olsun, yay gibi okları göğe atın” diyerek hâkimiyeti temsil eden yayı birincilere (Gün, Ay, Yıldız) ve “Ey küçük oğullarım oklar sizin olsun, yay oku attı siz de ok gibi olun” şeklinde tâbiyeti temsil eden oku İkincilere (Gök, Dağ, Deniz) vermesi, Üokların, Bozoklara tabi olduğu anlamında yorumlanmıştır (Kafesoğlu, 1992; Güven, 1999; Yücel, 1999; İmamoğlu vd. 1999; Aktepe, 2012; Küçük, 2018).

Ayrıca Türkler; “yayı, gök ile de ilişkilendirmiş ve yayın, göğün, gök kubbenin bir sembolü olduğuna inanmışlardır. Benzer şekilde Kırgızlar, yayın güneş ışığı tarafından tutulduğunu düşünmüşlerdir”(Berkli, 2007). Bununla birlikte, “kağan/ hükümdar, en usta okçu kabul edilmekte ve dört yöne ok atarak kötü ruhları kovan bir kam olarak da görev yapmaktadır” (Esin, 2001). Özellikle Göktürkler ile beraber Türk kağanlarına ya da büyük komutanlara Ŗamanlık görevi verilmesi ve yarı tanrı noktasında hürmet görmesi de bu anlamda tesadüf olamaz. Gökyüzü ile ilişki kurma görevinin kağanlara verilmesi doğal kabul edilebilir. Yine, “Moğolların Azrail’i korkutma amacıyla gökyüzüne ok atarak hastalıkların iyileŖeceęine ve Ŗamanların gökyüzüne ok ve yay aracılığıyla gittiklerine inanılması da bu husustaki benzer örneklerdendir”(Yönel ve Türkmen, 2017).

Türk yayları; Menzil Yay, Puta Yay, Darp Yay, Talim Yay ve Kepaze Yay olarak çeşitlendirilebilir. Türk yaylarının kullanım amacına göre farklılaştığını ve yapım süresinin de bu amaçlar doğrultusunda değiştiğini görüyoruz. Kepaze yayları 3-6 aylık bir zamanda yapılabilirken, menzil yaylarının yapımının 3-4 yıla kadar uzadığını biliyoruz. “Yayların büyüklüğüne ve cinsine göre kabza boyları 9-11cm arasında değişir. Tirkeş ve talimhane yaylarında ortalama boy 13cm’dir. Menzil yaylarında bu ölçü 11cm’e inebilmektedir. Ortalama bir yay normal büyüklükteki bir elin genişliği kadardır”(Yücel, 1971; Yönel ve Türkmen 2017).

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu araştırma Türk Geleneksel Okçuluğunun yaygınlaştırılması düşüncesi ile ele alınmıştır. Çalışmada; Türk yayını oluşturan ağaç, tendon, boynuz ve tutkalın nasıl hazırlanıp birleştirildiğinden çok yayın yapısı hakkında bilgi verilmiş, yeni nesil yay meraklılarının karşılaştığı, başarısız bileşik yay yapımına neden olabilecek sorunlar ve çözümünü üzerinde durulmuştur. Dünya literatürü ve alana ait zanaatkârların takibi, Bileşik Türk yayların ülke dışında daha çok ilgi gördüğü ve uygulamaların yapıldığını göstermektedir. Bu alandaki Türk ustaların azlığı ve güncel kaynak yetersizliği dikkat çekmektedir. Aslında 15. Yüzyıl Osmanlısından itibaren ciddi kaynaklar mevcuttur. Bu kaynakları inceleyecek olursak, içeriklerinin genel olarak savaşçılarının eğitimi ve savaş aletlerinin kullanımı üzerine yoğunlaştıklarını görebiliriz.

15. Yüzyıldan itibaren günümüze ışık tutan bazı eserler Ŗunlardır. “Osmanlılarda okçuluk konusunda müstakil ilk eser, 15. yüzyılda hazırlanmış olan *Umdetü’l mutanâsilîn* (Nesli sürenlerin önemlileri) adlı kitap”(Bir vd., 2006). Yine aynı yüzyıla ait “Hacı Hasan bin Hacı Bahtiyar’ın 1552 yılında kaleme aldığı *Ok-nâme* adlı kitap”(Bir vd., 2006), “*Kevserülhayat Meclisürriemat* Geyveli Hüseyin İbni Mehmet”(İrtem, 2005) ve aynı döneme ait tarih ve matematik bilimcisi olan aynı zamanda minyatür ustası, hattat Nasuh, Kanuni Sultan Süleyman zamanında yaşamış ve “üstat”, “reis” ünvanını almıştır. Tuhfetü’l-Guzat (Gazilere Armağan) isimli eserinde okçuluk anlatır, ok ve yay yapımı hakkında bilgi verir.

“Gelibolulu Mustafa Âli, *Kühû'l Ahbâr* (Haberlerin özü) adlı tarih kitabının bir bölümünü kemankeşlik ve kemankeşlere ayırmıştır. Kitap 15. Yüzyıl sonlarında yazımına başlanmış ve 16. Yüzyıl başlarında bitirilmiştir. Yaklaşık 10 yılda yazıldığı düşünülmektedir. Bu kitabın günümüz Türkçesine ilk olarak “eserin tezkire kısmı ise Mustafa İsen tarafından yayımlanmıştır, Ankara 1994” (İsen, 1994). Daha sonra Ali Çavuşoğlu tarafından yeniden Türkçeye uyarlanmış ve 2019 da TTK tarafından basılmıştır. *Risâle-i Kavsiyye der Beyân-ı Tîrendâzân* (Okçuların söylemiyle yayıcılık kitapçığı). Okçuluk konusunda on altıncı yüzyılın bir diğer önemli eseridir.

Behram Çavuş tarafından kaleme alınan *Kitâb-ı Silahşorân* (Silahşörler kitabı) adlı eser” (Bir vd., 2006) ve “on yedinci yüzyılda kaleme alınmış eserlerin en önemlisi, kendisi de kemankeş olan Mustafa Efendi’nin *Kavsnâme* adlı kitabıdır” (Bir vd., 2006). Yine, 17 yüzyılda yaşamış olan “Kâtip Abdullah Efendi tarafından kaleme alınan *Kavâ'id-i Remy* (Ok atma kuralları) adlı kitaptır. Kendisi de kemankeş olan Abdullah Efendi, eserinde ok ve yayın özelliklerinden, çeşitlerinden söz eder ve ok atma tekniklerini anlatır” (Bir vd., 2006).

Okçuluk üzerine yazılmış en önemli ve Osmanlı’nın son eseri olan 18. Yüzyıl da yazılmış Mustafa Kânî Bey’in *Telhis-i Resâilü'r-Rumât*’ıdır. Sultan II. Mahmud’un emri ile yazılmış bu eser bittikten sonra Sultan; okçulukla ilgili olarak artık gözünün arkada kalmadığına dair söylemlerde bulunmuştur. Bu kitap bu güne kadar yazılmış eserlerin bir özeti gibi kabul edilebilir. Ancak, bu eseri diğerlerinden ayıran en önemli fark ok ve yay yapımı hakkında çizimlerde içeren çok ayrıntılı bilgiler vermesidir. Bu kitap, Tarihi Türk Okçuluğu Enstitüsü tarafında 2010 yılında “Okçuluk Kitabı” adı ile günümüze uyarlanarak yayımlanmıştır. Bir başka eser ise “Okçuluk Sicil Defteri olarak isimlendirdiğimiz defteri de 2016 yılında yayımlanmıştır. Bu defter, 1093 /1682 tarihinden başlayarak 1332 / 1904 tarihinde kadar devam etmektedir ve Okmeydanı’ndaki kabza alan kemankeşlerin dökümünü vermektedir” (Yüksel, 2017). Yine günümüz Türkçesi ile yayımlanmış Bahtiyarzade Okçuluk Risalesi de önemli eserler arasındadır. Çoğunlukla okçular ve onlara ait menzil taşlarından bahseden eser yer yer ok atma teknikleri ve yay ile ilgili bilgilerde vermektedir.

Çok daha sonraları Cumhuriyet döneminde; Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından basılmış İsmail Fazıl Ayanoğlu’na ait *Ok Meydanı ve Okçuluk Tarihi* (1974), Kültür Bakanlığı tarafından yayımlanan Atıf Kahraman’ın *Osmanlı Devletinde Spor* (1995), Osman Selim Kocahanoğlu tarafından hazırlanıp günümüze uyarlanan Süleyman Kani İrtem’in *Sultan II. Mahmut Devri ve Türk Kemankeşleri* (2005) adlı eseri ve Şinasi Acar’ın *Osmanlı’da Sportif Atıcılık Nişan Taşları* (2013) adlı eserlerini de unutmamak gerekir.

Retrospektif açıdan değerlendirildiğinde bahsi geçen eserler konuyu tarihi derinlik içerisinde incelememize olanak tanımaktadır. Ancak, yay yapımındaki aerodinamik yapının ve bu yapının nasıl kazanıldığına dair eksiklikler olduğu görülmektedir. Çalışmanın, yeni nesil yay yapımcılarına ve geleneksel okçuluk meraklılarına güncel bilgiler sunma yoluyla bu alandaki çalışmalara ve uygulamalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Bu anlamda araştırma nitel bir çalışma olup, var olan literatürün incelenmesine, yorumlanmasına ve bulguların tartışılmasına yönelik bir çalışmadır.

3. BULGU ve TARTIŞMALAR

Türk bileşik yayları aerodinamik yapısı gereği refleks yaylardır ve bu özellikleri daha güçlü bir atışa imkân tanımaktadır. Var olan kaynaklarda bu aerodinamik yapıyı oluşturan bazı bileşenlerin miktarı ve yoğunlukları da değinilmemiş konulardır. Aslında bunun iyi bir mazereti vardır. Özellikle menzil yayları ve darp oklarını atan yaylar yüksek çekiş gücüne sahiptir. Her ustanın kullandığı tutkalın yoğunluğunun ya da içeriğinin farklı olabileceği, tendon liflerinin her libre için farklı miktarda kullanılabileceği ve bütün bunların bir ustalık mahareti olduğunu düşünür isek bu bilgilerin kaynaklarda yer almamasını doğal karşılamak gerekir. Ne var ki Süleyman Kani İrtem “Türk Kemankeşleri” (İrtem, 2005) adlı eserinde yay yapımında kullanılan malzemelerin miktarları hakkında bilgi vermiştir. Buna göre; ağaç, tutkal, sinir ve boynuzdan oluşan dört ana maddenin kırk üçer dirhem, yani ortalama 138’er gram katılması gerektiğini anlıyoruz. İrtem’e göre bir yay 95 dirhemden (304 gram) az olmamalı, 110 dirhemden (352 gram) fazla olmamalıdır. Ancak, Tozkoparan İskender’in Edirne menzilini yüz otuz dirhemlik (416 gram) yay ile attığını biliyoruz. O halde eski yay ustalarının dahi farklı uygulamalar ile başarılı yaylar çıkardığını görmek mümkündür.

“Yayların üç boyu birbirinden birer ikişer at parmağı kadar farklı olur. Peşrev ve Haki okları Azmayış okundan mimar arşını ile birer parmak kısa, bunların yayları da Puta yaylarından dar olur” (İrtem, 2005) Bir yayın dar olması bir araya getirilen parçaların daha küçük olması anlamına gelmektedir. Parçalar

küçüldükçe her parçanın kendi içinde direncide yüksek olacaktır. Bu yayın daha güçlü olması anlamına gelmektedir. Bu kadar güçlü bir yayı aynı zamanda esnek yapan madde ise tutkaldır. Tutkalın nasıl yapıldığı literatürde yarınları ile belirtilmiş olsa da bazı kaynaklarda çözülme aşamasında tuz kullanımından bahsetmektedir. Tutkal yapımında kullanılan hava kesesinin ya da damak kısmının tatlı su balıklarından temin edildiğini hatırlamak lazımdır. Zira tuzlu su balıkları bunun için uygun değildir. Tuz; bazı malzemelerin bir arada tutulmasını sağlar iken nemli ortamlarda ise dağılmasını sağlar. Bu da yapıştırılan parçaların kusmasına, atmasına sebep olur. Tutkal ile ilgili olarak dikkat edilecek bir diğer husus ise yoğunluktur. Tutkal akışkan olmalı aşırı yoğun olmamalıdır. Yoğun olan tutkalın malzemelere tam olarak nüfuz etmesi beklenemez.

Yay yapımında dikkati çeken bir diğer önemli malzeme ise tendonlardır. Bu lifler hayvanın en güçlü tendonundan elde edilir. Öküzün arka ayaklarında bulunan topuk kısmından yukarıya dize doğru uzanan tendondur. Ön ayaklarındaki tendonlar arka ayaklarınkine göre daha kısa ve ince olduğundan ön ayak tendonları kullanılmamalıdır. Tendon alındıktan sonra yağından çok iyi temizlenmeli ve o şekilde saklanmalıdır. Bu işlem kurutulup tahta ile dövüldükten sonra da itina ile yapılmalı yağ ve yabancı maddelerden tamamen temizlenmelidir. Burada yapılacak bir ihmal yapıştırılan tendon liflerinin atmasına sebep olabilir. Yine bu lifler tutkal içerisine katılarak tutkalın kuvvetlenmesi sağlanabilir. Bu liflerin yapışması ve atmaması çok önemlidir. Haliyle, balık hava kesesinden imal edilen tutkal içine bu liflerden atılarak kaynatılması tutkalı daha özel hale getirecektir. Yine tutkal içine hayvan kulağı gibi parçalarda temizlenerek ilave edilebilir.

Türk yaylarındaki ters büküm ile ortaya çıkan enerji oku iterek güçlü bir uçuşa imkân tanır. “Yayın kirişi gerildiğinde okçunun kas enerjisi bükülen yayda potansiyel enerji olarak depolanır, yayın kirişi serbest bırakıldığında ise depolanan enerji okun kinetik enerjisine dönüşür”(Bir vd, 2006). Burada enerjinin depolandığı bölüm “kasan” bölümüdür. Sal ile kasan arasında yapısal farklılık bulunmaktadır. Sal bölümün hem esnek hem kuvvetli olduğu muhakkaktır. Yayda sal bölümü ile kasan arasındaki ters direnç; salın esnek, kasan bölümünün ise esnemeyen gövde kalınlığına sahip olmasından kaynaklanır ki bu enerjinin biriktiği ve gerilimin en yüksek noktaya ulaştığı kısımdır. Bu kuvvet elbette sal kısmında bulunan tendon liflerinden kaynaklanmaktadır. Liflerin sağladığı müthiş gerilim kasan bölümüne baskı yapar ve kirişin bırakılmasıyla sal, kasan ve uç bölümleri süratle kuruluş öncesi formuna dönme eyleminde bulunur. Söz konusu gerilimi taşıyan kasan bölümü sala göre daha üçgenimsi bir yapıdadır. Bu üçgenimsi yapı sayesinde gerilimin yol açtığı aşırı yükün üstesinden gelebilmektedir.

Tonç kertiğinin de yer aldığı baş kısmı farklı bir yapıya sahiptir ve aslında her iki baş da yayın devamı gibi gözükmez. Yay kurulmamışken aldığı hilal pozisyonunu daha köşeli, içe büküm bir yapıda takip eder. Kuşkusuz bu yüzyıllar boyunca deneyim sayesinde oluşturulmuş teknik bir yapıdır ki Osmanlı döneminde daha keskin bir görünüme kavuşmuştur. Yay kurulduğunda ise aksi tarafa yönelen baş kısımları; gerilim anında kasan kısmından gelen yükü belli bir çekiş mesafesinden sonra toplamaya başlar. Bu durum, ters açıda kalan bu baş kısımlarının yapısını daha iyi açıklıyor.

Yayların farklı amaçlar için farklı şekillerde ve malzemeler ile yapıldığını biliyoruz. Tirgeş, menzil, peşrev, kepaze, hedef ve savaş yayları kullanım amaçlarına göre yapılmaktadır. Antrenman için yapılmış yaylar ve Kepaze yaylar yukarıda bahsettiğimiz özelliklere sahip değildir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kompozit, bileşik, refleks gibi isimler alan Türk yaylarının aerodinamik yapısı belki de yüzyıllar süren uygulamalar sonrasında oluşturulmuştur. Görülüyor ki, dünyada Türk yaylarının yapısı kadar menzili de dikkat çekiyor. Osmanlı Döneminde 845 metreye ulaşan menzil bütün dünyanın dikkatini çekmiş ve insanları bu yayların yapısı hakkında araştırmalara sevk etmiştir. Ne yazık ki ata sporu olan Türk okçuluğunu ve yayların özelliklerini büyük ölçüde yabancı araştırmacılardan öğreniyoruz. Türk araştırmacıların ve geleneksel okçuluk meraklılarının ata yadigârımız olan geleneksel okçuluğumuza sahip çıkması gerekmektedir. Osmanlı dönemine ait kaynaklar çok teferruatlı bilgiler verse de bazı küçük ayrıntılar tam anlamı ile bileşik yay yapımının gerçekleştirilmesini mümkün kılmamaktadır. Günümüzde çok az sayıda bileşik yay konusunda çalışmalar yapmaktadır. Çünkü gerçek anlamda Bileşik Türk Yayı yapımı zordur, emek ve zaman isteyen bir uğraştır.

Günümüzde en çok karşılaşılan problemler bileşik olarak imal edilen yayların belli bir süre sonra atma yapmasıdır. Bu problemler büyük oranda kullanılan tutkal ve ağacın yeterli işlemlerden geçmemesinden



kaynaklanmaktadır. Parçaların birleştirilmesinde en büyük etken tutkaldır. Çoğu yeni nesil uygulamacı tutkal olarak hayvansal ürün olan boncuk tutkal kullanılmaktadır. Oysa tutkal; özel olarak hazırlanmalı ve deneme yanılma yolu ile en etkili olan, malzemeye en iyi nüfuz eden şekli bulunup not edilmelidir. Zira yapışma oranını; sadece tutkalın içeriği değil, tutkalın yoğunluğu, akışkanlığı ve ısı düzeyi de belirlemektedir. Bu çalışmada bu aksaklıklara yönelik bazı bilgiler ve düşünceler paylaşılmıştır.

KAYNAKÇA

- Aktepe, K. (2012). Okçuluk, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.
- Arıkoğlu, C.Ü. & Türk, F. (2012). "Kamu Hayatında Türk Kadını", *TÜBAR-XXXI-/2012-Bahar*.
- Berkli, Y. (2007). "Mezar taşlarında Görülen Kılıç, Hançer, Ok-Yay Ve Bayrak Motiflerinin Sembolik Anlamları", *EKEV Akademi Dergisi*, Yıl 11, S. 31, s. 67-80.
- Bir A. Vd. (2006). Türk Menzil Okçuluğu, Yay ve Okları, Osmanlı Bilim Araştırmaları, 8/1, s.39-67.
- Eberhard, W. (1941). Çin Kaynaklarına Göre Türklerde ve Komşularında Spor, *Ülkü Dergisi*, Ankara, s.17-43.
- Esin, E. (2001). Türk Kozmolojisine Giriş, İstanbul, Kabalıcı Yayınevi.
- Güven, Ö. (1999). Türklerde Spor Kültürü, Ankara, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.
- Kafesoğlu, İ. (1992). Türk Milli Kültürü, Boğaziçi Yayınları / 93, 8. Baskı.
- Küçük, M.A. (2018). İslam Öncesinden Sonrasına Türk Geleneğinde Bir Yaşam Stili, *Okçuluk, International Journal of Cultural and Social Studies*, Volume 4, Issue 1, s.178-191
- İmamoğlu, O.; Türkmen, M.; Akdenk, M. & Çebi, M. (1999). "Osmanlı Devleti'nin Spor Politikasını Etkileyen Unsurlar", *Osmanlı'da Spor Sempozyumu*, Konya, s. 61-71.
- İnan, A. (1998). "Orun ve Ülüş Meselesi", *Makaleler ve İncelemeler*, TTK Yayınları, Ankara.
- İrtem, S.K. (2005). Sultan II. Mahmut Devri ve Türk Kemankeşleri, Temel Yayınları, İstanbul.
- İsen, M. (1994). *Kühü'l Ahbar'ın Tezkire Kısmı*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yay.
- Özen, N. (2012). Türk Kültür Tarihinde Spor ve Türklerin Spora Katkıları, (Yüksek Lisans Tezi), Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.7.
- Turan, O. (1969). Türk Cihân Hâkimiyeti Mefkûresi Tarihi, C. I-II, İstanbul, Turan Neşriyat Yurdu.
- Yönel, G. & Türkmen, M. (2017). "Türk Kültür Yaşamında Okçuluk", *The Journal of Academic Social Science*, Yıl 5, S. 55, Ekim, s. 523-533.
- Yücel, Ü. (1971). Kültür Tarihimizde Okçuluk Sanatı ve Müesseseleri, (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, s.260.
- Yücel, Ü. (1999). Türk Okçuluğu, Ankara, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.
- Yüksel, İ.A. (2017). Bahtiyarzade Okçuluk Risalesi, Tarihi Okçuluk Enstitüsü Yayınları, 1. Baskı, Seçil Ofset, İstanbul.

