

## **Elit Oryantiring Sporcularının Görsel Reaksiyon Süreleri İle Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişki**

Atilla PULUR<sup>1</sup>İbrahim Orkun AKCAN<sup>1</sup><sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### **Özet**

Bu çalışmanın amacı, Elit Oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin araştırılması olarak belirlenmiştir. Araştırma ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye Oryantiring Federasyonu elit 21 yaş erkek kategorisinde yarışan ve tesadüfi yöntemle belirlenen 40 Gönüllü sporcudur. Çalışmada Türkiye Oryantiring Federasyonu tarafından icra edilen Oryantiring yarışmasına katılan ve Oryantiring branşında 21 yaş üzeri elit erkek kategorisinde müsabakalara iştirak eden, ulusal ve uluslararası tecrübeye sahip 40 aktif Oryantiring sporcusunun görsel reaksiyon süreleri görsel reaksiyon ölçüm testi Newtest 1000 (Finlandiya) aleti ile ölçülmüş ve ardından Melbourne karar verme ölçeği II anketi uygulanmıştır. Elde edilen bulguların analizleri SPSS 19.0 Paket programında yapılmıştır. Elit oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, demografik değişkenler için t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak elit 21 yaş üzeri erkek Oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ve karar verme stilleri arasındaki ilişkide dikkatli karar verme stilini daha fazla tercih ettikleri belirlenmiş olup, biyolojik yaşı büyük olan oryantiring sporcularının yaşı genç olan sporculara göre kararlarını daha dikkatli bir şekilde verdikleri tespit edilmiştir.

*Anahtar Kelimeler:* Oryantiring, Görsel Reaksiyon Süresi, Karar Verme

## **Orienteering Elite Athletes Of The Relationship Between The Visual Reaction Time With Decision Making Styles**

### **Abstract**

Object of this study is to determine the relation between visual reaction time and decision making styles of elite orienteering athletes. The search was descriptive study that used Relation Screening Model. Total 40 elite male athletes who voluntarily participated in this study as subject, were randomly selected among 21 years age category athletes of Turkish Orienteering Federation. Visual reaction time of the subject who have international and national experiences in Orienteering was tested by Newtest 1000 reaction timer and then Melbourne Decision Making Scala was carried out to the subjects. The findings were analyzed by SPSS 19.0 packet program. Pearson Product-Moment Correlation Coefficient was used to determine the relationship between visual reaction time and decision making style of elite orienteering athletes and demographical variables t-test and one-way ANOVA were used. Based on the results of the analyses, it is found out that male orienteering athletes above-21 uses careful decision making style in terms of the relation between orienteering athletes' reaction time and decision making style, and biologically elder orienteering athletes have careful decision making style.

*Key Words:* Orienteering, Visual Reaction Time, Making Decision

## Giriş

Ülkemiz olarak geleceğimizi şekillendirmeye çalıştığımızda yeni nesillerin en önemli geleceği olan çocuklarımızı doğa ile barıştırmak, ruhen ve bedenen sağlıklı birer birey olmalarını sağlamak Oryantiring sporunun hedefleri arasındadır (Karaca, 2003). Oryantiring sporu her yaştaki, yetenekteki ve tutumdaki insanları cezp etmekte, doğa sevgisiyle spor olarak eğlenceli aktivite amacıyla veya keşfetmeyi, problem çözmeyi, meydan okumayı ve heyecanlı bir yarışa katılmayı sağlamıştır (IOF, 2007). Her türlü arazi ve iklim şartlarında harita ve pusula yardımıyla bir noktadan diğer bir noktaya ulaşabilmek için sporcunun fiziki gücünü, taktik ve tekniğini geliştiren, ani ve doğru karar verebilme yeteneğini olgunlaştıran, bireysel ya da takım olarak genellikle ormanlık alanlarda yapılmakla birlikte parklarda ve yeni başlayan sporcular için açık alan ve spor salonlarında yapılabilen bir doğa sporudur (Karaca, 2008).

Oryantiring sporunda çabuk karar verebilme ile uyarana hızlı ve doğru tepki verme başarıyı önemli şekilde etkileyen faktörlerin başında gelmektedir (Tamer,2000). Hareket süratının bir parçası olan reaksiyon sürati bir sinyalin verilmesinden sonra isteyerek, bilinçli hareketin başlatılmasına kadar geçen süredir ve nörofizyolojik özelliklere bağlıdır (Sperdin ve diğerleri, 2009). Uyarının başladığı zaman ile tepkinin başladığı zaman aralığında geçen süre olarak tanımlanan "Reaksiyon Zamanı" atletik performansın belirleyicilerinden olup, alan, zaman ve rakibin baskısı altında kalan oyuncuların süratli karar verebilme yeteneğine sahip olmalarıyla yakından ilgilidir (Tamer, 2000). Karar verme ise, olayla ilgili belirli seçeneklerin arasından uygun seçimi yaparken, şüphe ve belirsizlikleri yeterli şekilde azaltma süreci olarak tanımlanmaktadır (Tekin ve diğerleri, 2009; 42-56). Bireyin bir karar verme durumuyla karşılaştığında öğrenilmiş ve alışkanlık haline getirdiği tepki kalıbına karar verme stili denilmektedir (Ün, 2010).

Oryantiring sporunda doğru karar vermek çok önemlidir. Bunun nedeni yarışmacı belirlenmiş, işaretlenmiş bir parkur olmadan kendi karar verdiği rotayı izleyerek gitmektedir. Bu sırada kısa zamanda doğru karar vermelidir. Aklını, zihnini iyi kullanmayan bir sporcu başarılı olamamaktadır. Oryantiring sporunda sporcunun doğru karar vererek izleyeceği rotayı belirlemesi yarışmanın direk sonucunu etkilemektedir. Sporcunun karar verme stillerinden hangisini kullandığı, kararlarının

sonuçları yarışmanın sonucuna direk etki ettiğinden dolayı yarışmanın, yalnızca fiziksel kapasitesinin onu bu sporda belirli bir noktaya kadar taşıyacağına göstergesidir. İnsanlar sosyal yaşamlarında karar verirken birçok etkenle karşılaşılır. Zaman baskısı, stres durumları, çevresel etkenler onların doğru karar vermesini engelleyebilmektedir. Oryantiring sporu kişilerin kendine güven, problem çözme ve doğru karar verebilme yeteneklerinin bir bütünüdür (IOF, 2007).

İlgili literatür incelendiğinde oryantiring sporcularının çabuk karar verme ve bu kararı uygulamaya koyması önemli görülmektedir. Bu nedenle çalışmada elit oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, elit oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan ilişkisel tarama modelinde betimsel bir çalışma olarak belirlenmiştir. (Büyüköztürk, 2010; Fraenkel ve Wallen 2009).

### Veri toplama araçları

Katılımcıların karar verme becerilerini ölçmek için "Melbourne karar verme ölçeği II", görsel reaksiyonlarını ölçmek için ise görsel reaksiyon ölçüm testi Newtest 1000 (Finlandiya) kullanılmıştır. *Melbourne karar verme ölçeği*; Orijinali Mann ve ark. (1998) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, Deniz (2004) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Melbourne Karar Verme Ölçeği 22 maddeden oluşmakta ve karar verme stillerini ölçmektedir. Ölçeğin dört alt faktörü ve bu faktörlere ilişkin güvenilirlik katsayıları şöyledir. Dikkatli ( $\alpha=.80$ ), Kaçınan ( $\alpha=.78$ ), Erteleyici ( $\alpha=.65$ ), Panik ( $\alpha=.71$ ).

*Reaksiyon Ölçümleri*; Çalışmada, deneklerin görsel reaksiyon zamanları Newtest 1000 Aleti kullanılarak tespit edilmiştir. Reaksiyon zamanlarının ölçülmesinde ölçüm yapılan yerin gürültüsüz ve ışık alan bir ortam olması dikkate alınmıştır. Her denekten ışık uyarılarına karşı 1 deneme ve sonrasında 10 ölçüm sonucu kaydedilmiştir. İlk 5 deneme alıştırmaya kabul edilerek, son 5 denemenin ortalaması reaksiyon zamanı olarak tespit edilmiştir (Tamer, 2000). Deneklerin ölçüm

sonuçları milisaniye cinsinden kayıt altına alınmıştır. Sporcuların görsel reaksiyon ölçümleri her iki el kullanarak ölçülmüştür.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye de aktif spor yapan 21 yaş üzeri 190 oryantiring sporcusu oluşturmaktadır. Araştırmanın Örnekleme ise; Türkiye Oryantiring Federasyonu elit 21 yaş erkek kategorisinde yarışan ve tesadüfi yöntemle belirlenen 40 Gönüllü sporcudur.

**Tablo 1.** Sporcuların bazı kişisel özellikleri

|               | Özellik        | Sıklık (f) | Oran (%) |
|---------------|----------------|------------|----------|
| YAŞ           | 25 Yaş ve Altı | 22         | 55       |
|               | 26 ve Üzeri    | 18         | 45       |
| Spor Yaşı     | 0-5            | 22         | 55       |
|               | 6-10           | 14         | 35       |
|               | 11 ve Üzeri    | 4          | 10       |
| Eğitim Durumu | Önlisans       | 14         | 35       |
|               | Lisans         | 26         | 65       |

### Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizi SPSS 19.0 istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Elit oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için pearson korelasyon, kişisel özellikler açısından karşılaştırmalarda independent samples t testi ve One way ANOVA analizi kullanılmıştır.

### Bulgular

**Tablo 2.** Sporcularının karar verme stillerine ilişkin alt boyutların ortalamaları

| Alt Boyutlar | Ortalama |
|--------------|----------|
| Dikkatli     | 1.79     |
| Kaçıngan     | 0.75     |
| Erteleyici   | 0.35     |
| Panik        | 0.34     |
| Toplam       | 0.83     |

Tablo 2'de sporcuların karar verme ölçeği alt boyutlarına verdikleri cevapların ortalama puanları verilmektedir. Genel ortalamaya ( $x=0.83$ ) baktığımızda sporcular karar verme stillerini orta seviyede etkili olarak değerlendirmişlerdir. Boyutlara göre baktığımızda en yüksek ortalamaya dikkat boyutu ( $x=1.74$ ), en düşük ortalamaya ise

Panik boyutu ( $x=0.34$ ) sahiptir. Dikkat boyutunun yüksek olması sporcuların, kararlarını verirken dikkatli karar verme stilini kullandıklarını ve kararlarını dikkatli bir şekilde verdiklerini göstermektedir.

**Tablo 3.** Sporcuların karar verme stilleri ve görsel reaksiyon süreleri arasındaki ilişkinin korelasyon analizi

|            |   | Dikkatli | Kaçıngan | Erteleyici | Panik | Reaksiyon |
|------------|---|----------|----------|------------|-------|-----------|
| Dikkatli   | r | 1        | .580     | .683       | .971  | .325      |
|            | p |          | .234     | .141       | .356  | .561      |
| Kaçıngan   | r |          | 1        | .568       | .573  | .214      |
|            | p |          |          | .012       | .004  | 1.000     |
| Erteleyici | r |          |          | 1          | .578  | .345      |
|            | p |          |          |            | .000  | .254      |
| Panik      | r |          |          |            | 1     | .678      |
|            | p |          |          |            |       | .730      |

\* $p < 0.05$ ,  $n=40$

Karar verme stilleri ve görsel reaksiyon süresi boyutları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Buna göre, dikkatli karar verme stili ile diğer karar verme stilleri arasında anlamlı korelasyona rastlanamamıştır. Kaçıngan karar verme stili ile erteleyici ve panik karar verme stili arasında orta düzeyde pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Erteleyici karar verme stili ile panik karar verme stili arasında da orta düzeyde pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Görsel reaksiyon ile karar verme stilleri arasında herhangi bir korelasyona rastlanamamıştır.

**Tablo 4.** Sporcuların yaş değişkeni açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyon zamanlarının karşılaştırması

|                  | Yaş      | (N) | Ortalama | Ss   | t      | p    |
|------------------|----------|-----|----------|------|--------|------|
| Dikkatli         | 21-25    | 22  | 10.41    | 1.29 | -2.235 | .031 |
|                  | 26 üzeri | 18  | 11.22    | 1.00 |        |      |
| Panik            | 21-25    | 22  | 1.68     | 1.89 | -.182  | .856 |
|                  | 26 üzeri | 18  | 1.78     | 1.44 |        |      |
| Kaçıngan         | 21-25    | 22  | 2.27     | 2.03 | -1.125 | .268 |
|                  | 26 üzeri | 18  | 3.06     | 2.31 |        |      |
| Erteleyici       | 21-25    | 22  | 1.91     | 2.22 | .357   | .723 |
|                  | 26 üzeri | 18  | 1.67     | 2.06 |        |      |
| Reaksiyon Süresi | 21-25    | 22  | 2.23     | .75  | .247   | .806 |
|                  | 26 üzeri | 18  | 2.17     | .79  |        |      |

Tablo 4'de sporcuların yaş değişkeni açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyon zamanlarının karşılaştırması verilmektedir. Buna göre dikkatli karar verme

sitili alt boyutunda yaş değişkeni açısından anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < 0.05$ ). 26 yaş üzeri olan sporcuların dikkatli karar verme stili puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5.** Sporcuların eğitim durumları açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyon sürelerinin karşılaştırması

|                  | Eğitim düzeyi | n  | Ortalama | Ss   | t      | p    |
|------------------|---------------|----|----------|------|--------|------|
| Dikkatli         | Önlisans      | 14 | 10.50    | 1.51 | -.935  | .361 |
|                  | Lisans        | 26 | 10.92    | 1.06 |        |      |
| Panik            | Önlisans      | 14 | 1.28     | 2.02 | -1.108 | .281 |
|                  | Lisans        | 26 | 1.96     | 1.46 |        |      |
| Kaçınan          | Önlisans      | 14 | 2.07     | 2.96 | -1.218 | .233 |
|                  | Lisans        | 26 | 2.92     | 2.21 |        |      |
| Erteleyici       | Önlisans      | 14 | 1.57     | 2.18 | -.499  | .622 |
|                  | Lisans        | 26 | 1.92     | 2.17 |        |      |
| Reaksiyon Süresi | Önlisans      | 14 | 2.00     | .67  | -1.290 | .207 |
|                  | Lisans        | 26 | 2.31     | .78  |        |      |

Tablo 5’de sporcuların eğitim durumları açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyon zamanlarının karşılaştırması verilmektedir. Gruplar açısından herhangi bir farklılığa rastlanamamıştır ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 6.** Sporcuların spor yaşları açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyon sürelerinin karşılaştırması

| Faktör           | Varyansın Kaynağı | KT      | Sd. | KO    | F     | p    |
|------------------|-------------------|---------|-----|-------|-------|------|
| Dikkatli         | Grup Arası        | 1.657   | 2   | .828  | .535  | .590 |
|                  | Grup İçi          | 57.318  | 37  | 1.549 |       |      |
|                  | Toplam            | 58.975  | 39  |       |       |      |
| Panik            | Grup Arası        | 6.913   | 2   | 3.457 | 1.241 | .301 |
|                  | Grup İçi          | 103.062 | 37  | 2.785 |       |      |
|                  | Toplam            | 109.975 | 39  |       |       |      |
| Kaçınan          | Grup Arası        | 15.628  | 2   | 7.814 | 1.724 | .192 |
|                  | Grup İçi          | 167.747 | 37  | 4.534 |       |      |
|                  | Toplam            | 183.375 | 39  |       |       |      |
| Erteleyici       | Grup Arası        | 13.786  | 2   | 6.893 | 1.568 | .222 |
|                  | Grup İçi          | 162.614 | 37  | 4.395 |       |      |
|                  | Toplam            | 176.400 | 39  |       |       |      |
| Reaksiyon Süresi | Grup Arası        | 0.72    | 2   | .036  | .060  | .942 |
|                  | Grup İçi          | 22.328  | 37  | .603  |       |      |
|                  | Toplam            | 22.400  | 39  |       |       |      |

Tablo 6'da sporcuların spor yaşları açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyon zamanlarının karşılaştırması verilmektedir. Gruplar arasında herhangi bir farklılığa rastlanamamıştır ( $p>0.05$ ).

### **Tartışma ve Sonuç**

Yapılan çalışma sonucunda karar verme stillerinden elde edilen en yüksek ortalama değer "dikkatli karar verme stili" alt boyutundan elde edilirken; en düşük karar verme boyutu "Panik karar verme stilinden" elde edilmiştir. Sporcuların en çok dikkatli karar verme stilini, en az ise panik karar verme stilini tercih ettiklerini söyleyebiliriz. Çalışma sporcuların çoğu zaman karar verirken bilgiyi ve alternatifi dikkatli değerlendirdikleri ve buradan vardıkları sonuç ile karar verdiklerini göstermektedir. Aynı zamanda bir neden olmadan karar verme eylemini sürekli ertelediklerini ve zamanında karar verdiklerini, karar verme süresini askıda bırakmayıp, gereksiz yere uzatmadıklarını söyleyebiliriz.

Kaçıngan karar verme stili ile erteleyici ve panik karar verme stili arasında orta düzeyde pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Dolayısıyla kaçıngan karar verme stilinin arttığı durumlarda erteleyici ve panik karar verme stilinin de arttığından söz edilebilir. Erteleyici karar verme stili ile panik karar verme stili arasında da orta düzeyde pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Dolayısıyla erteleyici karar verme stilinin arttığı durumlarda panik karar verme stilinin de artacağından söz edilebilir.

Görsel reaksiyon ile karar verme stilleri arasında herhangi bir korelasyona rastlanamamıştır. Buradan hareketle görsel reaksiyon zamanı ile karar verme stillerinin birbirini etkilemediğini söyleyebiliriz.

Oryantiring sporu bireysel uygulanan bir spor branşı olmasından dolayı sporcuların kararlarını kendi başlarına vermesi gerekmektedir. Kaçıngan karar verme stiline sahip sporcular müsabakada kararlarını verirken yalnız oldukları için kararlarını erteleme eğiliminde olabilirler ve kaçıngan karar verme stili ile erteleyici karar verme stili arasında bu şekilde bir ilişki düşünülebilir. Certel ve ark.(2013) yapmış olduğu çalışmada bulgularımızı desteklemektedir.

Sporcuların karar verme stillerinin ve görsel reaksiyon sürelerinin yaşa göre karşılaştırılmasına yönelik analiz sonuçlarında ise dikkatli karar verme stillerinin yaş değişkeni açısından anlamlı bir şekilde farklılaştığı, 26 yaş ve üzeri sporcuların daha dikkatli karar verme tarzları olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgularda deneklerin

spor ortamında karşılaştıkları problemler, uygulanan taktik veya değişen bir davranış karşısında biyolojik yaşları arttıkça dikkatli karar verdikleri şeklinde yorumlanabilir.

Sporcuların karar verme stillerinin ve görsel reaksiyon sürelerinin eğitim durumu değişkeni farklılaşmadığı görülmüştür. Sporcuların spor yaşları açısından karar verme stillerinin ve görsel reaksiyon sürelerinin karşılaştırılmasına bakıldığında, herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Yapılan birçok çalışmada da görsel reaksiyon süreleri ve karar verme stillerinin spor yaşı açısından farklılaşmadığı yönünde sonuçlar mevcuttur (Vural 2013, Kelecek ve ark.2014, Akpınar ve ark. 2015).

Sonuç olarak, oryantiring sporcularının görsel reaksiyon zamanları ile karar verme stilleri arasında herhangi bir korelasyona rastlanamamıştır. Sporcuların en çok dikkatli karar verme stilini tercih ettikleri, en az ise panik karar verme stilini tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca sporcuların spor yaşları ve eğitim durumları açısından karar verme stilleri ve görsel reaksiyonlarında herhangi bir farklılığa rastlanamazken, dikkatli karar verme stili alt boyutunda 26 yaş ve üzeri sporcuların daha yüksek puanlar elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

### **Kaynakça**

- Akpınar Ö., Temel V., Birol S.Ş., Akpınar S., Nas K. (2015). Üniversitede okuyan hokey sporcularının karar verme stillerinin belirlenmesi. Kastamonu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 9(9): 92-99.
- Büyüköztürk Ş. (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem.
- Certel Z., Bahadır Z., Sönmez T.G. (2013). Takım sporları açısından empati ve karar vermede öz saygı ve karar verme stillerine yönelik bir araştırma, Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 7(1): 16-27.
- Deniz E. (2004). Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme stilleri ve problem çözme yöntemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma, Eğitim Araştırmaları Dergisi, 4(15): 25-35.
- International Orienteering Federation (2007). Competition Rules For International Orienteering Federation (IOF) Foot Orienteering events. Finland.
- Fraenkel J. R., Wallen N. E. (2009). How to design and evaluate research in education (7th ed.). New York: McGraw-Hill.



- Karaca F. (2003). Oryantiring nedir?, T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Türkiye Dağcılık Federasyonu, Ankara.
- Karaca F. (2008). Oryantiring uygulamalarının ilköğretim programlarındaki fonksiyonelliği, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kelecek S., Altıntaş A., Aşçı H.F. (2014). Sporcuların karar verme stillerinin belirlenmesi, CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8(1): 21-25.
- Kuzgun Y. (1992). Karar stratejileri ölçeği: geliştirilmesi ve standardizasyonu. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, Ankara, 161-170.
- Mann L., Radford M., Burnett P., Ford S., Bond M., Levng K., Nakamura H., Vaughan G., Yank K.S. (1998). Crosr-cultureldifferences in self reporteddecision-makingstyleandConfidance, International Journal of Psychology, 33(5):325-335.
- Sperdin H.F.,Cappe C., Foxe J.J., Murray M.M. (2009). Early, low-levelauditory – somatosensory multisen soryinteraction simpactreaction time speed. Frontiers in Integrative Neureo Science, 2.
- Tamer K., (2000). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Ankara: Bağırhan Yayınevi, Ankara, 52-57.
- Tekin M., Özmutlu İ., Erhan S.E. (2009). Özel yetenek sınavlarına katılan öğrencilerin karar verme ve düşünme stillerinin incelenmesi, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11(3):42-56.
- Ün E. (2010). Satranç eğitiminin, problem çözme yaklaşımları karar verme ve düşünme stillerine etkisinin incelenmesi Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Vural M. (2013). Spor genel müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatında görev yapan spor yöneticilerinin düşünme ve karar verme stillerinin incelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Konya.