



SPORMETRE
The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi



DOI: 10.33689/spormetre.1255645

Geliş Tarihi (Received): 23.02.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 17.08.2023

Online Yayın Tarihi (Published): 30.09.2023

ALTYAPI FUTBOL OYUNCULARININ MEVKİLERİNE GÖRE PROBLEM ÇÖZME, DİKKAT VE MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ*

Halil Emre Çınargür^{1†}, **Gökçe Erturan¹**

¹ Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, DENİZLİ

Öz: Genç futbolcuların potansiyellerine ulaşmalarını sağlayabilmek adına mevkilerinin gerektirdiği fiziksel-fizyolojik özellikler ile birlikte bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin de incelenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı, futbol altyapı oyuncularının problem çözme, dikkat ve motivasyon düzeylerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılmasıdır. Araştırma, Ege Bölgesinde profesyonel futbol takımlarının altyapılarında oynayan, 14-19 yaşları arasındaki 217 erkek ($X_{Yaş}=16.01$) futbolcu ile yapılmıştır. Futbolculara, Problem Çözme Envanteri, d2 Dikkat Testi ve Sporda Güdülenme Ölçeği, antrenmandan önce antrenörün olmadığı bir ortamda uygulanmıştır. Kruskal Wallis Varyans Analizi ile her bir değişkenin, oyuncuların mevkilerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiş, Tamhane Testi ile çoklu karşılaştırmalar yapılmıştır. Farklı mevkilerde oynayan altyapı oyuncularının problem çözme ve motivasyon düzeyleri arasında mevkilerine göre anlamlı fark bulunmamıştır. Stoperlerin konsantrasyon performansları sağ/sol forvet oyuncularınınkinden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Antrenörlere altyapı oyuncularının problem çözme becerilerini geliştirecek ve içsel motivasyonlarını artıracak antrenman programları tasarlamaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Problem çözme, Dikkat, Motivasyon, Futbol, Mevkiler

INVESTIGATION OF YOUTH SOCCER PLAYERS' PROBLEM SOLVING, ATTENTION AND MOTIVATION ACCORDING TO THEIR POSITIONS

Abstract: It has been considered necessary to examine young football players' cognitive and affective characteristics along with their physical-physiological characteristics required by their positions in order to enable players to reach their potential. This research aims to compare youth football players' problem-solving, attention, and motivation levels according to the positions they play. The research was conducted with 217 male ($M_{Age}=16.01$) football players between the ages of 14-19, playing in the youth academies of professional football teams in the Aegean Region of Turkey. Problem Solving Inventory, d2 Attention Test, and Sports Motivation Scale were applied to the football players in an environment where there was no coach before the training. Kruskal Wallis Variance Analysis was used to determine whether each variable show significant difference according to players' positions and Tamhane Test was used for multiple comparisons. There was no significant difference between the problem-solving and motivation levels of the youth players playing in different positions. The concentration points of the center-backs were found to be significantly higher than those of the right/left strikers. It is recommended that coaches design training programs that will improve the problem-solving skills of youth players and increase their intrinsic motivation.

Key Words: Problem solving, Attention, Motivation, Football, Positions

* Bu araştırma 31 Ekim – 3 Kasım 2018 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilen 16. Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† *Sorumlu Yazar: Halil Emre Çınargür, Araştırma Görevlisi., E-mail: hecinargur@pau.edu.tr

GİRİŞ

Bir futbol takımı sahada başarılı bir oyun sergilemek için, her biri belirli pozisyonlarda ve belirli görevlerde yer alması gereken 11 oyuncu ile oluşur. Farklı mevkilerde oynayan sporcuların performansını artırmak için sosyal davranış modeli, uyum yeteneği, iletişim yeteneği gibi sosyal faktörler; karakter, kişisel özellikler, motivasyon gibi psikolojik faktörler; koordinasyon, risk alma eğilimi, başarı yönelimi gibi bilişsel faktörler; dayanıklılık, kuvvet, sürat gibi kondisyonel faktörler; biyomekanik özellikler, kinantropometrik özellikler, vücut kompozisyonu gibi fiziksel faktörler ile beceri, teknik, taktik faktörler bir bütün olarak ele alınması gerektiği düşünülmektedir (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009). Ancak oyuncuları mevkilerine göre inceleyen araştırmaların birçoğu fiziksel (Marancı ve Müniroğlu, 2001; Kızılet ve ark., 2004; Akın ve ark., 2009; Boone ve ark., 2012; Tourny Chollet ve ark., 2000; Marques ve ark., 2016; Rago ve ark., 2017; Mala ve ark., 2017) ve kondisyonel (Reilly ve Thomas, 1976; Rienzi ve ark., 2000; Di Salvo ve ark., 2007; Gonçalves ve ark., 2014; Nalbant ve ark., 2017; Seyhan, 2018) gereksinimler üzerine odaklanmıştır.

Futbolcuların bilişsel ve psikolojik becerilerinin, oynadıkları mevkilere göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyen araştırmalar da yapılmıştır. Bu araştırmalarda kalecilerin görsel uzamsal zekalarının (Göde ve ark., 2007), görsel işitsel reaksiyon sürelerinin (Göral ve ark., 2012), spor performansı ile ilişkili psikolojik karakteristiklerinin (Álvarez-Kurogi ve ark., 2019) diğer mevkilerin oyuncularından daha iyi olduğu; motivasyonel iklim ve hedef yönelimi puanlarına göre savunma oyuncularının görev yönelimi ve ustalık iklimi, forvet oyuncularının ego yönelimi, orta saha oyuncularının ise performans yöneliminin daha yüksek olduğu (Çekiç ve Kurt, 2017); forvet oyuncularının motivasyon, güven ve harekete geçme, defans oyuncularının ise sakinlik gibi psikolojik becerilerinin diğer mevkilerde oynayan oyuncularından daha iyi olduğu (Najah ve Rejeb, 2015) görülmüştür. Saha içerisinde veya saha dışında stresle başa çıkamamanın, bilişsel değerlendirme ve odaklanmada değişikliklere yol açabileceği ve bunun kas gerginliği ile koordinasyon bozukluklarına neden olarak fiziksel performansa etki edebileceğinden ötürü zihinsel durumun performans üzerinde teknik ve taktik beceriler kadar etkisinin olabileceği düşünülmektedir (Taylor ve Wilson, 2005).

Futbol sahasında oyuncuların her birinin farklı görev bölgelerinde, farklı önceliklerle görevlendirilmesi ve sahanın büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda; oyuncuların bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin de fiziksel özellikleri gibi mevkilerine göre değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir (Marancı ve Müniroğlu, 2001). Mevkilere göre incelenmesi gerektiğini düşündüğümüz birçok bilişsel beceri arasından (bilişsel esneklik, görsel tarama, karar verme, görsel ve işitsel kısa süreli bellek, işler bellek, görüş alanı genişliği, sezgi, tepki süresi, odaklanma), futbol oyununda sürekli olarak karşılaşılan problem çözme ve dikkat becerileri araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Problem çözme beş farklı açıklanabilir aşamadan (probleme yönelme, tanımlama, çözüm ve alternatifler üretme, karar verme ve çözümü deneme) oluşmaktadır ve her aşama da kendi içerisinde farklı süreçler veya faaliyetler içerir (D'zurilla ve Goldfried, 1971). Çıkan engelleri aşmaya yönelik çaba sarf ettiğimiz problem çözme süreci boyunca (Bingham, 1998), o engelleri aşmanın en iyi yolunu ararız (Morgan, 2010). Zihinsel süreçlerle ilgili mevkilere göre farkların incelendiği araştırmalarda, dar alan oyunları içeren antrenmanların savunmacıların karar verme becerilerini anlamlı düzeyde artırdığı (Matos ve ark., 2023), merkezi defans ve merkezi orta saha oyuncularının görsel tarama sıklıklarının diğer mevkilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu (Aksum ve ark., 2021) ancak liderlik düzeyi (Ermiş, 2019), durumluk kaygı (Mouloud, 2019), sürekli, bireysel ve sosyal kaygı (Özdemir ve ark., 2022) ve zihinsel dayanıklılık (Ünver, 2021) düzeylerinde mevkilere göre anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür.

Dikkat ise insan bilgi işlem sisteminin önemli bir bileşenidir ve rolü karışık işlemler içinden sadece belirli bilgileri seçmektir. Sporcunun dikkat odağının kayması (örn; yüksek ses ve hareketlilikten dolayı atışı isabetsiz olan bir basketbolcu), düşünce süreçlerinde kontrolü kaybetmesi (örn; çok hızlı paslarla hücum kombinasyonları geliştiren rakip takım sebebiyle dikkati dağılan savunmacılar) nedeniyle performansının düşmesi, dikkat performansı ve dikkatin sürekliliğinin önemini göstermektedir (Abernethy, 1993). Altyapı oyuncularının seçici dikkat ve konsantrasyon düzeylerini mevkilerine göre inceleyen bir diğer araştırmada anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır (Kurt ve İnce, 2022). Farklı bir araştırmada ise anlamlı farklılık olmasa da kalecilerin diğer mevkilere göre daha az konsantrasyon bozukluğu puanı ortalamalarına sahip oldukları görülmüştür (Bedir ve ark., 2023).

Futbolcuların mevkilerine göre incelenmesi muhtemel duyuşsal beceriler arasından ise (iş birliği, adil oyun anlayışı, centilmenlik, liderlik, iletişim, sosyal beceriler, duygusal farkındalık ve düzenleme), motivasyon değişkeni ele alınmıştır. Öz-Belirleme kuramına göre motivasyon, insanı davranışa iten kuvvettir ve bu kuvvet içsel ya da dışsal nitelikte olabilir (Ryan ve Deci, 2000). Sporcular içsel olarak motive olduklarında, görevlere katılıyor olmanın yarattığı ilgi, istek, eğlence ve zevk duyguları sayesinde sportif aktivitelere özgürce katılırlar. Bu kendiliğinden gelen aktif katılım isteği genellikle gelişmeyi ve öğrenmeyi teşvik eder (Ryan ve Deci, 2016). Dışsal motive sporcuların performanslarının ise, spor ortamındaki antrenör, takım arkadaşları, aile, arkadaş veya taraftarlardan olumlu veya olumsuz etkilenmeye açık olduğu düşünülmektedir (Ryan ve Deci, 2007). O spora özgü içsel motivasyona sahip olunması performansa doğrudan olumlu etki eden faktörlerden birisiyken (Hagger ve Chatzisarantis, 2011), mevkilere göre farklılık gösterip göstermediğinin de incelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Altyapı oyuncularının motivasyon düzeylerinin mevkilerine göre anlamlı farklılıklar göstermediği görülmüştür (Bedir ve ark. 2023). Yetişkin futbolcularda ise başarı motivasyonu kişilik özelliğinin forvet oyuncularında anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür (Goswami ve Sarkar, 2016).

Hem ülkemiz (Mülazımoğlu ve ark., 2013; Köklü ve ark., 2017) hem de dünyadaki (Musch ve Hay, 1999) elit futbol takımlarının akademilerinde, biyolojik gelişimini diğerlerinden daha önce tamamlamış genç futbolcuların (kuvvet, dayanıklılık ve hız gibi motorik özellikleriyle avantaj sağlayabilen) akranlarına göre daha çok tercih edildikleri ve bu nedenle de gelecekte daha başarılı oldukları bilinmektedir (Ashworth ve Heyndels, 2007). Bu araştırmada altyapı futbol oyuncularının mevkilerine göre bazı bilişsel ve duyuşsal özelliklerindeki farkların ortaya çıkarılması sonucunda antrenörlerin tercihlerinde biyolojik hazır bulunuşluğun ötesinde bütüncül bakış açıları geliştirmelerini destekleyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın, altyapılarda kendilerinin en iyi versiyonuna ulaştırılması amaçlanan genç futbolcuların gelişim süreçlerinin planlanmasında bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin mevkilere göre nasıl özelleştirilebileceğini ortaya koyması bakımından da önemli olduğu düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Problem Cümlesi ve Modeli

Araştırmanın problem cümlesi “Futbol altyapı oyuncularının problem çözme, dikkat ve motivasyon düzeyleri oynadıkları mevkilere göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir.

Araştırma modeli olarak ise, nicel paradigma altında gelişen betimsel yaklaşım desenlerinden tarama yöntemi benimsenerek gerçekleştirilmiştir. Tarama deseni, çok sayıda bireyden oluşan evrende bir konuda yargı üretebilmek için bireylerin tamamı veya içlerinden seçilen bir örneklem grubu üzerinde tarama yapılması süreçlerini kapsamaktadır (Karasar, 2011). Bu çalışmada olduğu üzere, örnekleme oluşturan bireylerin bir durum üzerine yakın geçmişte veya günümüzde geliştirdikleri algı veya tutumların betimlenmesi gereken araştırmalarda kullanılmaktadır (Karasar, 2011).

Araştırma Grubu

Çalışmanın evrenini 2017-2018 futbol sezonunda Ege Bölgesindeki profesyonel futbol takımlarının U14, U15, U16, U17 ve U19 altyapı yaş gruplarında lisanslı olarak futbol oynayan erkek futbolcular oluşturmaktadır. Örneklem grubu ise basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiş üç profesyonel takımın altyapılarında 14 ile 19 yaş aralığında çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 217 erkek altyapı oyuncusu oluşturmaktadır. Katılımcılar mevkilerine göre 16 kaleci (%7,4), 31 stoper (%14,3), 45 sağ/sol bek (%20,7), 41 orta saha (%18,9), 43 sağ/sol forvet (%19,8), 41 merkezi forvet (18,9) olmak üzere 217 gönüllüden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın veri toplama aşamasına başlamadan önce Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun E-60116787-020-14228 sayılı yazısı ile onay alınmıştır. Kulüpler ve oyuncular araştırmanın içeriği hakkında önceden yazılı olarak bilgilendirilmiştir. Kulüp yönetimi ve gönüllü oyuncuların kendilerinden ve velilerinden Helsinki Bildirgesine uygun olarak imzalı onam formları alındıktan sonra veri toplama süreçleri planlanmıştır.

Demografik Bilgi Formu: Demografik bilgi formu, futbolcuların futbol oynama yaşı ve oynadıkları mevki bilgilerini içermektedir.

Problem Çözme Envanteri: Heppner ve Petersen'in (1982) geliştirdiği Problem Çözme Envanterini, Şahin ve ark. (1993) Türk dili ve kültürüne uyarlamıştır. Bu envanter, bireyin problem çözme becerileri üzerine kendi algısını ortaya koymaktadır. Olumlu ve olumsuz ifadeler içeren toplam 35 maddenin bir ile altı arası puanlama sistemine göre değerlendirildiği likert tipi bir ölçektir. Bireyin testten düşük puan alması problem çözme becerilerinin yeterli (kendine güven, öz-kontrol, problem çözmeyi bir süreç olarak algılama) olduğunu düşündüğü, yüksek puan alması ise problem çözme becerilerinin yetersiz (öz-güven ve öz-kontrol eksikliği, problemlerden kaçma) olduğunu düşündüğü anlamına gelmektedir. 1., 2., 3., 4., 11., 13., 14., 15., 17., 21., 25., 26., 30. ve 34. maddeler ters olarak puanlanır. Şahin ve ark. (1993) tarafından yapılan açımlayıcı faktör analizine göre ölçek; aceleci yaklaşım (13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30, 32, $\alpha = 0.78$), düşünen yaklaşım (18, 20, 31, 33, 35, $\alpha = 0.76$), kaçınan yaklaşım (1, 2, 3, 4, $\alpha = 0.74$), değerlendirici yaklaşım (6, 7, 8, $\alpha = 0.69$), kendine güvenli yaklaşım (5, 23, 24, 27, 34, $\alpha = 0.64$) ve planlı yaklaşım (10, 12, 16, 19, $\alpha = 0.59$) olmak üzere altı alt boyuttan oluşmaktadır. Bu araştırmanın örneklem grubu için gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonucu ulaşılan uyum indeksleri değerleri incelendiğinde ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının (1010,86/449=2.25) 3'ün altında, RMSEA= 0.08, GFI=0.77, NFI= 0.84, RFI= 0.83, CFI= 0.90 ve IFI= 0.90 olarak bulunmuştur. Uyum indeksleri değerlerinden bazılarının kabul edilebilir değerlere sahip olduğu (χ^2/df , RMSEA, CFI), bazılarının ise kabul edilebilir değerlerin sınırında olduğu (GFI, NFI, RFI, IFI) görülmüştür (Homburg ve Boumgartner, 1996; Doll ve ark., 1994).

d2 Dikkat Testi: Brickenkamp ve Zillmer (1998) tarafından geliştirilen d2 Dikkat Testinin, Türk sporcuları için güvenilirlik ve geçerlik çalışması Çağlar ve Koruç (2006) tarafından yapılmıştır. Test 9-60 yaşlar arasındaki bireylere bireysel veya toplu şekilde uygulanabilmektedir. Ülkemizde 9-10 yaş aralığındaki öğrenciler için geçerlik ve güvenilirliği Yayıcı (2013) tarafından test edilmiştir. Test, 14 satır ve her satırda 47 tane olmak üzere toplam 658 figürden oluşmaktadır. Bu figürler 'd' ve 'p' harflerinin etrafında bir, iki, üç ve dört nokta ile oluşturulan çeşitli kombinasyonlardan oluşmaktadır. Satırlar içerisinde harflerin üzerindeki noktalar ve bulunduğu yere göre en fazla 16 farklı biçimde görülebilir. Testi uygulayan kişilerin hedefi üç farklı biçimde görülebilen toplam iki çizgisi olan 'd' harfini bulmaktır. Her satır için 20 saniye tarama ve işaretleme zamanı verilir. Bu test hem bireysel olarak hem de gruplar halinde uygulamaya uygundur (Brickenkamp ve Zillmer, 1998; Spreen ve Strauss, 1998; akt. Çağlar ve Koruç). D2 Dikkat Testinin değerlendirilmesi (Brickenkamp ve Zillmer, 1998) şöyledir;

- a) **Dikkatin Sürdürülebilirliği Performansı Puanı (TM):** Toplam taranan madde (TM) sayısının yüksekliği, dikkatin sürdürülebilirliği, psikomotor hız ve motivasyonunun yüksek olduğu anlamına gelir. Doğru veya yanlış işaretlenen tüm maddeleri göz önünde bulundurarak ulaşılan bu puanlar test performansının nicel ölçümüdür.
- b) **İşaretlenmeden geçilen madde (H₁):** Sayısının yüksekliği, seçici dikkat ve test performansının yetersiz olduğu anlamına gelir.
- c) **Yanlış işaretlenen madde (H₂):** Sayısının yüksek olması, özel öğrenme güçlüğü, dikkatsizlik ve testin net bir şekilde anlaşılmadığı anlamına gelir;
- d) **Dikkat Performansı Puanı (TM-H):** Taranan toplam maddeden, toplam hata sayısı çıkarıldığında (TM-H) ulaşılır. Bu puanlar test performansını ortaya koyar, psikomotor hız ve seçici dikkat arasındaki dengeyi temsil eder.
- e) **Konsantrasyon Performansı Puanı:** Doğru işaretlenen madde sayısından (H₁), yanlış işaretlenen madde sayısının (H₂) çıkarılması sonucu elde edilir. Konsantrasyon performansı puanı, psikomotor hızın devamlılığını ve performansın doğruluğunu ifade etmektedir.
- f) **Dalgalanma Oranı (%H):** En çok tarama yapılan satır ile en az tarama yapılan satır arasındaki farkın bulunmasıdır. Dalgalanma oranlarının çok yüksek olduğu durumlarda test esnasında katılımcının motivasyonsuzluğu, performansındaki tutarsızlığı veya test esnasındaki bir aksaklığı ortaya koyar.

Sporda Güdülenme Ölçeği: Pelletier ve arkadaşları (1995) tarafından geliştirilen Sporda Güdülenme Ölçeğinin, ülkemizdeki sporcular üzerinde geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür (Kazak, 2004). Ölçek, bireyin içsel motivasyon, dışsal motivasyon veya motivasyonsuzluk türlerinden hangi boyutta olduğunu belirlemeyi amaçlar. Öz-Belirleme Kuramının alt kuramı olan Bilişsel Değerlendirme Kuramını temel alır ve maddeleri okurken katılımcıların "niçin spor yapıyorsunuz?" sorusunu kendilerine sormaları ve üzerine düşünceleri istenir. Orijinal ölçek yedi alt boyuttan oluşurken Türk sporcular üzerinde yapılan güvenilirlik ve geçerlik çalışmasında bilmek ve başarmak alt boyutları tek bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Ölçek, 1-7 arası puanlama sistemine göre değerlendirilen toplam 28 maddeden oluşan likert tipindedir (Kazak, 2004).

Ölçeğe ilişkin alt ölçeklerin Cronbach alfa değerleri ve ona hizmet eden maddeler; bilmek ve başarmak için içsel motivasyon .88, uyarıcı yaşamak için içsel motivasyon .73, dışsal düzenleme .74, içe atım .82, özdeşim .72, motivasyonsuzluk .70 olarak bulunmuştur. Bilmek, başarmak ve uyarıcı yaşama alt ölçekleri, içsel motivasyon; dışsal düzenleme, içe atım, özdeşim alt boyutları dışsal motivasyon ile ilişkili alt boyutlardır (Kazak, 2004).

Bu araştırmanın örneklem grubu için gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonucu ulaşılan uyum indeksleri değerleri incelendiğinde ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının $(776,39/335=2.31)$ 3'ün altında, RMSEA= 0.08, GFI=0.80, NFI= 0.93, RFI= 0.92, CFI= 0.96 ve IFI= 0.96 olarak kabul edilebilir uyum düzeyinde oldukları görülmüştür (Homburg ve Boumgartner, 1996; Doll ve ark., 1994).

Verilerin Toplanması

Kulüpler ve oyuncular araştırmanın içeriği hakkında önceden yazılı olarak bilgilendirilmiştir. Kulüp yönetimi ve gönüllü oyuncuların kendilerinden ve velilerinden Helsinki Bildirgesine uygun olarak imzalı onam formları alındıktan sonra veri toplama süreçleri planlanmıştır.

Toplam 217 katılımcıya ulaşabilmek için araştırmaya dahil edilen üç kulübün bünyesindeki beş farklı yaş grubundan (U14, U15, U16, U17, U19) toplam 15 farklı altyapı grubu, birbirinden bağımsız zamanlarda tek tek ziyaret edilmiştir. Takımların programlarını aksatmadan, antrenörün belirlediği bir günde, antrenman öncesinde ve veri toplamaya elverişli toplantı salonlarının kullanılabilmesi için en uygun zamanlarda ziyaretler gerçekleştirilmiş, takımların önceki maçlarını kazanıp kaybetme durumları, ligdeki pozisyonları gibi şartlar kontrol edilememiştir.

Gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden oyunculara antrenman öncesinde toplu olarak ölçek paketleri uygulanmıştır. d2 Dikkat Testi hem bireysel hem de gruplar halinde uygulanabildiği için (Brickenkamp ve Zillmer, 1998; Spreen ve Strauss, 1998; akt. Çağlar ve Koruç) her bir ziyarette ölçek paketinin uygulandığı ortalama 15 kişilik gruplara d2 Dikkat Testi de uygulanmıştır. d2 Dikkat Testi ile veri toplanırken öncelikle oyuncuların rahat edeceği oturma düzeninin ve sessizliğin sağlanmasına özen gösterilmiştir. Oyuncuların birçoğunun d2 Dikkat Testini ilk defa deneyimliyor olması nedeniyle uygulama öncesinde örnek tarama işlemleri yoluyla test gruba tanıtılmıştır. Grubun seviyesine göre tanıtma ve örnek uygulama işlemine ayrılan ekstra zaman değişse de (Yaycı, 2013) d2 Dikkat Testinin tanıtımı ve denemelere ayrılan süre ortalama 10 dakika, uygulama süresi ise yaklaşık 5 dakikadır ($14 \times 20 = 280$ saniye). d2 Dikkat Testi tanıtım, deneme ve uygulamaları her grupta ortalama 12-15 dakika sürmüştür. Ayrıca diğer iki ölçeğin uygulanışında gerekli uyarılar ve öğrencilerin işaretlemeleri için de 10'ar dakika zaman ayrılmıştır. Ziyaret edilen grupların her birinde, düzen sağlandıktan sonra ortalama 35 dakika içerisinde veri toplama işlemleri tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov Testi ile incelenmiştir. d2 Dikkat Testinin dikkat performansı ve konsantrasyon performansı alt boyutları haricinde diğer tüm değişkenlere ilişkin verilerin normal dağılım göstermediği gözlenmiştir. Kruskal Wallis Varyans Analizi ile her bir değişkenin, oyuncuların mevkilerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığının tespit edilmesi amacıyla Tamhane Testi kullanılmıştır.

Sporda Güdülenme Ölçeğinin alt boyutlarından tek bir motivasyon puanı elde etmek için öz-belirleme indeksi hesaplanmıştır. Öz-belirleme indeksi; (+3 içsel motivasyon) (+1 özdeşim) (-1 içe atım) (-2 dışsal motivasyon) (-3 motivasyonsuzluk) formülüne göre hesaplanmıştır (Vallerand ve Fortier, 1998).

BULGULAR

Problem çözme, dikkat ve motivasyon değişkenlerinin her bir alt ölçeğinin ortalama puanları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı değerler

Alt Boyutlar	n	X	Ss	Min	Maks
Dikkatin Sürdürülebilirliği	217	413,58	98,89	147,00	649,00
Dikkat Performansı	217	368,49	87,17	112,00	587,00
Konsantrasyon Performansı	217	137,50	37,27	35,00	246,00
Aceleci Yaklaşım	217	30,10	6,01	14,00	49,00
Kaçıngan Yaklaşım	217	9,30	3,79	4,00	22,00
Değerlendirici Yaklaşım	217	7,57	3,18	3,00	18,00
Planlı Yaklaşım	217	9,01	3,59	4,00	20,00
Düşünen Yaklaşım	217	11,88	4,37	5,00	26,00
Kendine Güvenli Yaklaşım	217	10,58	4,18	5,00	25,00
Öz-belirleme İndeksi	217	-4,84	4,92	-24,00	7,75

Altyapı futbol oyuncularının problem çözme (Tablo 2), dikkat (Tablo 3) ve motivasyon (Tablo 4) düzeyleri oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılmıştır.

Tablo 2. Futbolcuların problem çözme düzeylerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar ve Mevkiler	n	Sıra Ortalaması	sd	Kruskal Wallis H	
				X ²	p
Aceleci Yaklaşım Alt Boyutu					
Kaleci	16	126,44	5	2,793	,732
Stoper	31	108,56	5		
Sağ/sol Bek	45	109,02	5		
Orta Saha	41	97,59	5		
Sağ/Sol Forvet	43	109,57	5		
Merkezi Forvet	41	113,14	5		
Kaçıngan Yaklaşım Alt Boyutu					
Kaleci	16	96,25	5	3,105	,684
Stoper	31	99,73	5		
Sağ/sol bek	45	102,76	5		
Orta Saha	41	112,83	5		
Sağ/Sol Forvet	43	116,68	5		
Merkezi Forvet	41	115,99	5		
Değerlendirici Yaklaşım Alt Boyutu					
Kaleci	16	93,03	5	5,703	,336
Stoper	31	125,03	5		
Sağ/sol bek	45	104,94	5		
Orta Saha	41	118,24	5		
Sağ/sol Forvet	43	110,55	5		
Merkezi Forvet	41	97,34	5		
Planlı Yaklaşım Alt Boyutu					
Kaleci	16	94,06	5	4,460	,485
Stoper	31	129,32	5		
Sağ/sol Bek	45	107,78	5		
Orta Saha	41	107,30	5		
Sağ/Sol Forvet	43	110,55	5		
Merkezi Forvet	41	97,34	5		
Düşünen Yaklaşım Alt Boyutu					
Kaleci	16	82,25	5	4,195	,522
Stoper	31	116,68	5		
Sağ/sol bek	45	104,93	5		
Orta Saha	41	113,12	5		
Sağ/Sol Forvet	43	115,34	5		
Merkezi Forvet	41	107,70	5		

Tablo 2 (Devamı)

Alt Boyutlar ve Mevkiler	n	Sıra Ortalaması	sd	Kruskal Wallis H	
				X ²	p
Kendine Güvenli Yaklaşım Alt Boyutu					
Kaleci	16	93,03	5	3,085	,687
Stoper	31	115,31	5		
Sağ/sol bek	45	101,13	5		
Orta Saha	41	116,52	5		
Sağ/Sol Forvet	43	105,90	5		
Merkezi Forvet	41	114,41	5		

Tablo 2'ye göre altyapı futbol oyuncularının problem çözme düzeylerinin hiçbir alt boyutunda mevkilere göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Tablo 3. Futbolcuların dikkat düzeylerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar ve Mevkiler	n	Sıra Ortalaması	sd	Kruskal Wallis H	
				X ²	p
Dikkatin Sürdürülebilirliği Alt Boyutu					
Kaleci	16	145,38	5	8,067	,153
Stoper	31	108,26	5		
Sağ/sol Bek	45	99,62	5		
Orta Saha	41	116,98	5		
Sağ/Sol Forvet	43	107,78	5		
Merkezi Forvet	41	99,37	5		
Dikkat Performansı Alt Boyutu					
Kaleci	16	142,53	5	10,189	,070
Stoper	31	82,05	5		
Sağ/sol bek	45	105,42	5		
Orta Saha	41	109,01	5		
Sağ/Sol Forvet	43	106,41	5		
Merkezi Forvet	41	125,20	5		
Konsantrasyon Performansı Alt Boyutu					
Kaleci	16	140,44	5	17,834	,003*
Stoper	31	134,94	5		
Sağ/sol bek	45	97,62	5		
Orta Saha	41	113,80	5		
Sağ/sol Forvet	43	110,94	5		
Merkezi Forvet	41	84,08	5		

* $p < 0.05$

Tablo 3'e göre, dikkat değişkeninin konsantrasyon performansı alt boyutu puanlarında oyuncuların oynadıkları mevkilere göre anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Farkın kaynağını tespit etmek için yapılan Tamhane Testinde, stoperlerin konsantrasyon puanı ortalamalarının, sağ/sol forvetlerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Futbolcuların oynadıkları mevkilere göre motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması

Alt Boyutlar ve Mevkiler	n	Sıra Ortalaması	sd	Kruskal Wallis H	
				X ²	p
Öz-belirleme İndeksi					
Kaleci	16	120,06	5	6,816	,235
Stoper	31	112,18	5		
Sağ/sol Bek	45	125,48	5		
Orta Saha	41	108,20	5		
Sağ/Sol Forvet	43	100,49	5		
Merkezi Forvet	41	94,23	5		

Tablo 4'e göre futbolcuların motivasyon düzeylerinin hiçbir alt boyutunda mevkilerine göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Problem çözme değişkenine ilişkin bulguların tartışılması

Araştırmanın bulgularına göre, orta saha oyuncularının problem çözme becerilerinin diğer mevki oyuncularına göre yüksek olması beklenirken, mevkiler arasında problem çözme becerileri açısından fark çıkmamıştır. Problem çözme envanterinden alınan puanların ortalamaları incelendiğinde tüm mevkiler için değerlendirici yaklaşım (farklı çözümler üretme, sonuçları değerlendirme, duygularını kontrol etme), planlı yaklaşım (zamanı kullanma, doğru kararlar verebilme, problemleri çözerek ilerleme, çözüm planını yürütme ve ona inanma), düşünen yaklaşım (etkili durum analizi yapma, sorunu anlamak için çabalama, çözümlerin muhtemel sonuçlarını detaylıca değerlendirme, öngörülerin sıkça gerçekleşmesi), kaçınan yaklaşım (başarı ve başarısızlıkları sorgulama, çözüm yolları başarısız olsa dahi yenilerini deneme), kendine güvenli yaklaşım (yeni ve zor problemlere etkili ve yaratıcı çözümler üretme, sorunları çözmede kararlı olma, çözüme giderken kendinden emin olma ve inancını kaybetmeme) alt boyutlarına dair problem çözme becerisi algılarının ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Altyapı oyuncularının sadece aceleci yaklaşım alt boyutunda kendilerini yetersiz buldukları görülmüştür. Aceleci yaklaşım ortalamalarına göre oyuncular problemlerle karşı karşıya kaldıklarında aklına gelen ilk yolu izleme, düşünmek yerine akışına bırakma, farklı çözümler üretmeme, muhtemel çözüm yollarının etkililiğini değerlendirmeme, sorunlar karşısında yaşanan duygusal çöküntüleri bir türlü aşamama, çözüm üretirken diğer insanların önerilerini dikkate almama, çözüm üzerine çabalasa dahi ayrıntılarda kaybolma gibi eğilimlerinin olduğunu düşündükleri görülmektedir.

McBride (1992), sporcularına üst-bilişsel beceriler kazandırmak isteyen antrenörlerin öncelikle kendi üst-bilişsel becerilerini ölçmeleri ve geliştirmeleri gerektiğini belirtmiştir. Spor ortamlarında bilişsel alan gelişimlerini önemseyen, öğrenen merkezli antrenman ortamlarının oluşturulmasını teşvik eden ve davranışçı anlayışla mücadele eden, “antrenörlükte pozitif pedagoji” (positive pedagogy for sport coaching) kavramı problem çözme becerisinin kazandırılması açısından öne çıkmıştır (Light ve Harvey, 2017; Light ve Harvey, 2019). Araştırmacılar ve antrenörler pozitif pedagoji anlayışını spor ortamlarına yansıtılabilmek için “oyun” ve “problem çözme süreci” üzerine yoğunlaşan “oyun odaklı yaklaşımları (game based approaches)” kullanmaktadır (Kinnerk ve ark., 2018). Bu amaçla beden eğitimi dersi ortamında problem çözme becerisi ve problem çözme süreçlerinde (örn. problemi tanıma, planlama, karar verme, değerlendirme) bireyin üst-bilişsel farkındalığını geliştirdiği (Mitchell ve ark., 2020; Barba-Martin ve ark., 2020) bilinen oyun odaklı yaklaşımlar oyunları anlamayı öğrenme modeli (teaching games for understanding; Bunker ve Thorpe, 1982), oyunu anlama (game sense; Den Duyn, 1997), taktiksel oyun yaklaşımı modeli (tactical gaming approach; Oslin ve ark., 1998), oyun uygulamaları (play practice; Launder 2001), taktiksel kararı öğrenme (tactical decision learning mode; Gréhaigne ve Godbout, 2001) ve taktiksel oyun modeli (tactical games model; Mitchell ve ark., 2013) spor ortamlarına transfer edilmiştir (Light, 2004; Harvey ve Jarret, 2014; Light ve Harvey, 2017; Firmana ve ark., 2023; Aparacio-Moreno ve Gomez, 2023).

Antrenörlerin kolaylaştırıcı olmayı kabul etmesi ile soru ve cevap fırsatları yaratılarak diyalog ortamının sağlandığı ve futbolcuların kendileri için kurgulanan problem çözme süreçlerinde öğrenmelerini yönetmesi yoluyla üst-bilişsel süreçlerde gelişimi hedefleyen araştırmalar mevcuttur (Harvey, 2009; Harvey, Cushion ve Massa-Gonzalez, 2010; Harvey ve ark., 2010; Pill, 2012; Zuccolo ve ark., 2014; Pizarro ve ark., 2017; Práxedes ve ark., 2016; Barquero-Ruiz,

ve ark., 2020; Heisler ve ark., 2023; Price ve ark. 2023). Spor ortamlarına transfer edilen bu modellerin hepsi, psikomotor performansın öncesindeki bilişsel öğrenmenin önemini belirtir. “Nasıl yapılır?” sorusundan önce “neden yapılır?” sorusunu sorarak taktik ve beceri arasında köprüler kurarak çalışılmasını amaçlar (Alagül ve Gürsel, 2017). Eğitim tarihinin belki de en yeniliğe açık (Hung ve ark., 2008), farklı bağlamlarda, konularda ve disiplinlerde, çeşitli yöntemlerle kullanılabilme esnekliğine ve çeşitliliğine sahip (Savin-Baden, 2000) yöntemi olan “probleme dayalı öğrenme modeli (problem-based learning)” problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini amaçlamaktadır (Metzler, 2011). Bu model diğer bağlamlarda olduğu gibi, spor ortamlarında da senaryolar kullanılarak yaratılan gerçekçi problemlerin, genç sporcular tarafından bir süreç içerisinde çözülmesi yoluyla problem çözme, analitik – eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek, bu sayede öğrenmeyi ve performansı artırmak için yaygın biçimde kullanılmaktadır (Duncan ve Al-Nakeeb, 2006; Jones ve Turner, 2006; Hubbal ve Butler, 2006; Duncan ve ark., 2013; Konstantaki, 2015; Ojala ve Thorpe, 2015; Heaviside ve ark., 2018; Koh ve ark., 2018). Ayrıca altyapı antrenörleri antrenmanlarda tüm mevkilerde oynayan oyuncuların problem çözme becerilerini geliştirecek nitelikteki futbola özgü oyunları da (Clemente ve ark., 2014; de Dios-Alvarez ve ark., 2023) daha çok kullanmalıdır.

Motivasyon değişkenine ilişkin bulguların tartışılması

Futbol altyapı oyuncularının motivasyon düzeylerinde mevkilerine göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Yetişkin sporcularda forvet oyuncularının başarı motivasyonlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğunu gösteren araştırmalar olsa da (Goswami ve Sarkar, 2016), altyapı oyuncuları ile gerçekleştirilen bir araştırmada bu araştırmanın bulgularına paralel sonuçlar elde edildiği görülmüştür (Bedir ve ark., 2023). Ortalamalar incelendiğinde ise, mevkilere göre motivasyon düzeyleri karşılaştırıldığında özerk motivasyonu en düşük mevkiinin forvet oyuncuları olduğu görülmüştür. Bunun, forvet oyuncularının üzerlerindeki gol baskısından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Çünkü mevkilere göre sürekli, bireysel ve sosyal kaygı düzeylerinin karşılaştırıldığı bir başka araştırmada, üç kaygı türünde de en yüksek ortalamalarına sahip grubun forvet oyuncuları olduğu görülmüştür (Özdemir ve ark., 2022). Futbol bir takım oyunu olsa da skoru yapan yani golü atan oyuncular çoğunlukla forvet oyuncuları olduğundan, kazanma, öne geçme, skor yapmadaki başarı çoğunlukla yalnızca forvet oyuncularına atfedilmektedir. Öz-Belirleme Kuramına göre özerk nedensellik yönelimine sahip bireyler davranışlarının nedenini içsel kaynaklı algılama eğilimindedirler, bunun aksine kontrol yönelimli bireyler, davranışlarının nedenini dışsal baskı ya da zorlama gibi dış kaynaklı algılama eğilimindedirler. Kontrol yönelimli bireyler, buldukları ortamları da zamanla denetleyici olarak algılama eğilimindedirler (Ryan ve Deci, 2017). Forvet oyuncularının gol beklentisinin en yüksek olduğu oyuncular olduğu göz önünde bulundurulduğunda, dışsal baskının ortamın bileşenlerini yorumlama biçimlerini etkilediği ve ortamı denetleyici yönde algıladıkları düşünülmektedir. Kontrol nedensellik yönelimine sahip bireylerin o ortam/etkinliğe ilişkin dışsal motivasyonlarının arttığı bilindiğinden (Reynolds ve McDonough, 2015) forvet oyuncularının futbol ortamında dışsal motivasyonlarının artmış olabileceği düşünülmektedir. Altyapı antrenörlerine, forvet oyuncularının içsel motivasyonlarındaki düşüklüğü göz önünde bulundurularak antrenmanlarını özerklik destekleyici ortamlara dönüştürmeleri önerilmektedir (Reynolds ve McDonough, 2015). Bunu destekler nitelikte genç antrenörler ve genç futbolcularla yapılan araştırmada, antrenmanlarda özerklik, yansıma, yaratıcılık ve problem çözme destekleyici antrenörlük stiline futbolcuları daha çok içsel motive ettiği görülürken ödül ve ceza sistemi uygulayan antrenör stiline futbolcuları daha çok dışsal motive ettiği bulunmuştur (Ercegovac ve ark. 2020).

Dikkat değişkenine ilişkin bulguların tartışılması

Altyapı futbolcularının dikkat performansı ve dikkatin sürdürülebilirliği puanlarında mevkilere göre anlamlı fark bulunmazken, konsantrasyon performansı puanlarında stoperlerin puanlarının sağ/sol forvet oyuncularından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Stoperlerin performanslarının takımın kazanması ve kaybetmesi üzerinde hayati önem taşıması, oyunu sürekli geriden izlemeleri, oyun boyunca uyarılmış olmalarının gerekliliğinin konsantrasyon düzeylerinin gelişmesini sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca maç sırasında “şimdi”ye konsantre olmanın oyuncuları geçmiş hataları düşünmek veya az sonra hata yapabilirim korkusuna kapılmaktan koruyabileceği düşünülmektedir (Tadesqui ve Orlick, 2015). Ek olarak, anlamlı olmasa da dikkat değişkeninin üç alt boyutunda da kalecilerin en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Farklı bir araştırmada da kalecilerin en düşük konsantrasyon bozukluğu puanı ortalamalarına sahip oyuncu grubu olduğu görülmüştür (Bedir ve ark., 2023). Bunun sebebinin farklı mevkilerin beraberlerinde getirdikleri farklı dikkat odağı gereksinimlerinin olabileceği düşünülmektedir (Tadesqui ve Orlick, 2015). Çünkü kaleciler ve savunmacılar maç boyunca öncelikli olarak topa odaklanırlar. Bununla birlikte takım arkadaşlarına ve rakibe göre pozisyonlarını belirlerler. Hücumcuların dikkat odakları ise top, takım arkadaşları, rakip takım oyuncuları, boş alanlar arasında sürekli olarak değişir (Tadesqui ve Orlick, 2015).

Son yirmi yılda, dikkat ve konsantrasyonu sağlamak için dışsal odaklar kullanmanın veya benimsemenin optimum performans ve öğrenme için gerekli olduğunu gösteren araştırmalar yapılmıştır (Wulf, 2013; Wulf ve Lewthwaite, 2016). Antrenman ve müsabakalarda bu etkiyi sağlamak için dikkati, içsel odak olan kas hareketi (ör. kolların salınımı) ve eklem açıları (ör. Dizlerin 90 derecelik açıyla bükülmesi) üzerine odaklamak yerine görevle ilgili dışsal işaretlere odaklayan geri bildirimlerin başarılı dikkat ve konsantrasyon performansı için daha güvenilir ve değerli olduğu düşünülmektedir (Wulf ve Lewthwaite, 2020). Dikkati dış odakla sağlama veya hareketin amaçlanan etkilerine konsantre olmanın (örneğin, penaltı atışında kalecinin, rakip oyuncunun denge ayağına odaklanarak topun gideceği yeri anlaması, forvet oyuncusunun topu direk dibinden ağlarla buluşturmayı hedeflemesi) sürekli olarak etkili ve verimli hareketlerin üretimini kolaylaştırdığı çocuklarla (Abdollahipour ve ark., 2015; Hadler ve ark., 2014) ve tecrübeli sporcularla (Christina ve Alpenfels, 2014; Wulf ve Su, 2007) yapılan araştırmalarda ortaya koyulmuştur. Futbolcularla yapılan araştırmada, dikkat odağının dışsal olduğu (örn., topu kaldırmak için topun orta-alt kısmına vurun) durumda, içsel olduğu (örn., topu kaldırmak için ayağınızı topun orta-alt kısmına konumlandırın) duruma göre daha isabetli vuruşlar yapıldığı gözlemlenmiştir. Dahası, dikkat ve konsantrasyonun iç odak geri bildirimleri ile sık sık (her denemede) uyarılması, seyrek sıklıkla (üç denemeden birinde) uyarılmasına kıyasla zararlı bulunurken, dış odak geri bildirimlerinin ise dikkat üzerinde olumsuz etkisine rastlanmamıştır (Wulf ve ark., 2002). Bunu destekler nitelikte bir diğer araştırmada, çocuklarda içsel odaklı dikkati besleyen geri bildirimlerin sık verilmesinin zararlı olduğu, dikkatin dışsal odaklı geri bildirimlerle beslenmesinin öğrenmeyi desteklediği görülmüştür (Wulf ve ark., 2010).

Bu bilgiler ışığında kaleci ve stoperlerin konsantrasyon performansı puanlarının hücumculara göre daha yüksek olması oyun içinde ve antrenmanlarda sürekli olarak görevleri gereği dışsal odaklar (top ve rakip) ile dikkat ve konsantrasyonlarını besliyor olmaları ile açıklanabilir. Kaleci ve stoperlerin hücum oyuncularından farklı olarak daima, pozisyonlarını diğer değişkenlere göre belirleme yani rakibin pas, çalım, şut gibi yaratıcı girişimlerini bekleyip cevap olarak kendi hamlelerini düzenlemeye mecbur kaldıklarından dolayı dikkat ve konsantrasyonlarının dışsal odaklardan daha fazla beslenmesini, bu sayede de daha çok gelişmesini sağlamıştır.

Sonuç olarak oyuncuların mevkilerine göre konsantrasyon düzeylerinin farklı olduğu bulunmuştur. Dikkat ve konsantrasyon sorunları yaşayan sporcuların antrenörlerinin antrenmanlarda dışsal odaklara yönelten geri bildirimleri daha çok kullanmaları hatta oyuncu grubunu da bu konuda bilgilendirerek grup içerisinde öğrenmeyi ve performansı artırmayı amaçlamaları önerilmektedir. Mevkiler arasında anlamlı fark olmadığı görülen problem çözme becerisinin gelişimi için antrenörlükte pozitif pedagoji kavramı altında gelişen taktik oyun modeli ve probleme dayalı öğrenme gibi yöntemler altyapı oyuncuları için antrenman tasarlanırken daha çok kullanılmalıdır. Altyapı antrenörlerine, diğer mevkilere göre daha çok dışsal motive olduğu görülen forvet oyuncuları ile iletişim kurarken daha çok özerklik destekleyici olmaları ve ödül – ceza sistemini kullanmaktan kaçınmaları önerilmektedir. Buna ek olarak gelecekteki araştırmaların futbolcuların bilişsel esneklik, görsel tarama, karar verme, görsel ve işitsel kısa süreli bellek, işler bellek, görüş alanı genişliği, sezgi, tepki süresi, odaklanma gibi diğer bilişsel becerilerinin de ölçülerek mevkilere göre karşılaştırılması mevkilerin gerektirdiği bilişsel becerilerin ortaya konması açısından gerekli görülmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmada birkaç sınırlılık bulunmaktadır. Bunlardan ilki, amatör kulüplerin altyapılarında her yaş grubunda takımların olmaması ve düzenli antrenman yapmamaları sebebiyle sadece düzenli antrenman yapan, profesyonel kulüplerin altyapı oyuncularından veri toplanmıştır. Bu durum ise araştırma sonuçlarının genellenebilirliği konusunda sınırlılık getirmiştir. Gelecekteki araştırmalarda farklı lig düzeylerindeki daha fazla sayıdaki kulüpten veri toplanarak liglere göre oyuncuların bilişsel ve duyuşsal becerileri karşılaştırılabilir. İkinci sınırlılık, oyuncuların motivasyon düzeylerinin ölçülmesi ile ilgilidir. Oyuncuların motivasyon düzeylerini, takımların puan tablosundaki konumları, o hafta oynadıkları müsabakanın sonucu, ligin kalan kısmındaki hedefleri etkileyebilir. Bu araştırmada bu değişkenleri sınırlandırmak mümkün olmadığından yalnızca veri toplanacağı tarihlerde, antrenman programının aksamayacağı günler dikkate alınarak veri toplanmasına dikkat edilmesi şeklinde tedbir alınmıştır. Ancak bundan sonraki araştırmalarda sezon öncesinde veri toplanarak bu sınırlılık aşılabilir. Son sınırlılık ise oyuncuların problem çözme becerilerinin ölçüm yöntemi ile ilgilidir. Çalışmada oyuncuların problem çözme becerilerine yönelik algıları ölçülmüştür. Bu, sübjektif bir değerlendirme yöntemi olduğundan bundan sonraki araştırmalarda problem çözme becerisinin objektif bir araç ile ölçümü yapılarak bu sınırlılık aşılabilir.

Yazar Notu: Araştırmanın verilerinin toplanmasında, oyunculardan veri toplanmasına izin verdikleri için kulüplere, oyuncu ailelerine ve gönüllü olarak veri toplama araçlarını içtenlikle dolduran tüm futbolculara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Abdollahipour, R., Wulf, G., Psotta, R., & Palomo Nieto, M. (2015). Performance of a gymnastics skill benefits from an external focus of attention. *Journal of Sports Sciences*, 33, 1807–1813. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1012102>

Abernethy, B. (1993). *Attention*. In R. N. Singer, M. Murphey and L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology* New York: Macmillan. p. 127–170.

Akın, M., Kireker, İ., & Köklü, Y. (2009). Comparison of 16-yearold group Professional league soccer players' some physical characteristics in terms of their league level and positions. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 1(2), 72-78.25

Aksum, K. M., Pokolm, M., Bjørndal, C. T., Rein, R., Memmert, D., & Jordet, G. (2021). Scanning activity in elite youth football players. *Journal of Sports Sciences*, 39(21), 2401-2410. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1935115>

Alagül, Ö., & Gürsel, F. (2017). *Taktiksel Oyun Modeli TOM*. Mirzeoğlu, AD (Edt.) *Model Temelli Beden Eğitimi Öğretimi*, Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara.

Álvarez-Kurogi, L., Onetti, W., Fernández-García, J. C., & Castillo-Rodríguez, A. (2019). Does the psychological profile influence the position of promising young futsal players? *Plos one*, 14(11), e0224326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224326>

Aparicio-Moreno, C. E., & Gómez, E. M. R. (2023). Problem-Based Learning, Social Sustainability, and Soccer. *The International Journal of Sustainability Policy and Practice*, 19(1), 45. <https://doi.org/10.18848/2325-1166/CGP/v19i01/45-70>

Ashworth, J., & Heyndels, B. (2007). Selection bias and peer effects in team sports: The effect of age grouping on earnings of German soccer players. *Journal of sports Economics*, 8(4), 355-377. <https://doi.org/10.1177/1527002506287695>

Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Calvo, G. (2020). The application of the teaching games for understanding in physical education. Systematic review of the last six years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3330. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093330>

Barquero-Ruiz, C., Morales-Belando, M. T., & Arias-Estero, J. L. (2020). A Teaching Games for Understanding Program to Deal with Reasons for Dropout in Under-11 Football. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1759767>

Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: a review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)

Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M. (2009). Performance in sports, effective factors, evaluation and enhancement. *Journal of Clinical Development*, 22(1), 16-24.

Bedir, D., Yılmaz, E., Adin, S. & Büyükpolat, A. (2023). Gelişim Liginde Oynayan Futbolcuların Mevkilerine Göre Motivasyon ve Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Spor ve Bilim Dergisi*, 1 (1), 1-9. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sporvebilim/issue/76951/1263606>

Bingham, A. (1998). *Çocuklarda Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi* (Çev. A. Ferhan Oğuzkan) İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Boone, J., Vaeyens, R., Steyaert, A., Bossche, L. V., & Bourgois, J. (2012). Physical fitness of elite Belgian soccer players by player position. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(8), 2051-2057. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318239f84f>

Brickenkamp, R., & Zillmer, E. (1998). *Test d2: Concentration-Endurance Test*. Gottingen, Germany: CJ Hogrefe.

Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in the secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 10, 9-16.

Çağlar, E., & Koruç, Z. (2006). d2 dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 58-80.

Çekiç, Ö., & Kurt, C. (2017). Farklı mevkilerde oynayan futbolcularda hedef yönelimi ve algılanan motivasyonel iklim arasındaki ilişki. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 3(3), 93-102.

Christina, R. W., & Alpenfels, E. (2014). Influence of attentional focus on learning a swing path change. *International Journal of Golf Science*, 3, 35-49. <https://doi.org/10.1123/ijgs.2014-0001>

Clemente, F. M., Martins, F. M., & Mendes, R. S. (2014). Periodization based on small-sided soccer games: Theoretical considerations. *Strength & Conditioning Journal*, 36(5), 34-43. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000067>

de Dios-Álvarez, V., Castellano, J., Padrón-Cabo, A., & Rey, E. (2023). Do small-sided games prepare players for the worst-case scenarios of match play in elite young soccer players? *Biology of Sport*, 41(1), 95-106. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2024.127389>

Den Duyn, N. (1997). *Game Sense Workbook*. Canberra, ACT: Australian Sports Commission.

Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Montero, F. C., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28(03), 222-227. <https://doi.org/10.1055/s-2006-924294>

Doll, W.J., Xia, W., & Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument, *MIS Quarterly* 18(4), 357–369. <https://doi.org/10.2307/249524>

Duncan, M. J., & Al-Nakeeb, Y. (2006). Using problem based learning in sports related courses: An overview of module development and student responses in an undergraduate Sports Studies module. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 5(1), 50-57. <https://doi.org/10.3794/johlste.51.113>

Duncan, M.J., Smith, M., & Cook, K. (2013). Implementing online problem based learning (PBL) in postgraduates new to both online learning and PBL: An example from strength and conditioning. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 12, 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2012.11.004>

D'zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107. <https://doi.org/10.1037/h0031360>

Ercegovac, I. R., Jukić, T., & Kegalj, A. (2020). The relationship between trainers' coaching styles and young football players' motivation. *Research in Kinesiology*, 48. <https://doi.org/10.46705/RIK201-2003re>

Ermiş, E. (2019). Analysis of amateur soccer players leadership levels in terms of their positions. *Journal of Education and Training Studies*, 7(6), 24-32. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i6.4125>

Firmana, I., Subarjah, H., Mahendra, A., Nuryadi, N., & Sofyan, D. (2023). Improving football playing skills through teaching games for understanding: A small-sided games approach. *Journal Sport Area*, 8(2), 184-194. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2023.vol8\(2\).12508](https://doi.org/10.25299/sportarea.2023.vol8(2).12508)

Göde, O., Mavioğlu, Ç., & Erturan, G. (2007). IV. *Uluslar Arası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi: Futbol Oynayan Çocukların Asist Pas Tercihleri ile Çoklu Zekâ Alanları Arasındaki İlişki* Antalya: Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, 09 – 11 Kasım.

Gonçalves, B. V., Figueira, B. E., Maças, V., & Sampaio, J. (2014). Effect of player position on movement behaviour, physical and physiological performances during an 11-a-side football game. *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 191-199. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.816761>

Göral, K., Saygın, Ö., & Babayiğit İrez, G. (2012). Profesyonel futbolcuların oynadıkları mevkilere göre görsel ve işitsel reaksiyon sürelerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(1), 5-11.

Goswami, S., & Sarkar, L. N. (2016). Psychological characteristics of football players according to their playing positions. *International Research Journal*, 3(6), 13-24.

Gréhaigne, J.-F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490–505. <https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171>

Hadler, R., Chiviawsky, S., Wulf, G., & Schild, J. F. (2014). Children's learning of tennis skills is facilitated by external focus instructions. *Motriz*, 20, 418–422. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742014000400008>

Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2011). Causality orientations moderate the undermining effect of rewards on intrinsic motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(2), 485-489. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.10.010>

Harvey, S. (2009). A study of interscholastic soccer players perceptions of learning with game sense. *Asian Journal of Exercise & Sports Science*, 6(1), 1–10.

- Harvey, S., Cushion, C., & Massa-Gonzalez, A. N. (2010). Learning a new method: Teaching games for understanding in the coaches' eyes. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15, 361–382. <https://doi.org/10.1080/17408980903535818>
- Harvey, S., Cushion, C., Wegis, H. M., & Massa-Gonzalez, A. N. (2010). Teaching games for understanding in American high-school soccer: A quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15, 29–54. <https://doi.org/10.1080/17408980902729354>
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19, 278–300. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.754005>
- Heaviside, H. J., Manley, A. J., & Hudson, J. (2018). Bridging the gap between education and employment: a case study of problem-based learning implementation in Postgraduate Sport and Exercise Psychology. *Higher Education Pedagogies*, 3(1), 463-477. <https://doi.org/10.1080/23752696.2018.1462095>
- Heisler, S. M., & Lobinger, B. H., & Musculus, L. (2023). A developmental perspective on decision making in young soccer players: The role of executive functions. *Psychology of Sport and Exercise*, 65, 102362. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102362>
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.29.1.66>
- Hubball, H., & Butler, J. (2006). Learning-centred approaches to games education: Problem-based learning (PBL) in a Canadian youth soccer program. *New Zealand Physical Educator*, 39(1), 20.
- Hung, W., Jonassen, D.H., & Liu, R. (2008). Problem-based learning. In J.M. Spector, J. G. van Merriënboer, M.D., Merrill, ve M. Driscoll (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications And Technology* (pp. 485-506). 3rd Ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203880869>
- Jones, R. L., & Turner, P. (2006). Teaching coaches to coach holistically: Can problem-based learning (PBL) help? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 11(2), 181-202. <https://doi.org/10.1080/17408980600708429>
- Karasar, N. (2011). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kazak, Z. (2004). A study on reliability and validity of "The Sport Motivation Scale -SMS-" for Turkish athletes. *Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 191-206.
- Kinnerk, P., Harvey, S., MacDonncha, C., & Lyons, M. (2018). A review of the game-based approaches to coaching literature in competitive team sport settings. *Quest*, 70(4), 401-418. <https://doi.org/10.1080/00336297.2018.1439390>
- Kızılet, A., Erdem, K., Karagözoğlu, C., Topsakal, N., & Çalışkan, E. (2004). Futbolcularda bazı fiziksel ve motorsal özelliklerin mevkiler açısından değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 67-78.
- Koh, P. Q., Ho, M. W., Lee, J., & Tse, H. (2018). *7th International Research Symposium on PBL: A Conceptual Framework for Choosing Problem-Based Learning (PBL) or Traditional Approaches in Sport Coaching*. (p. 308).
- Köklü, Y., Arslan, Y., & Alemdaroğlu, U. (2017). Evidence of the relative age effect in youth soccer players from Turkey. *Kinesiologia Slovenica*, 23(2), 33-43.
- Konstantaki, M. (2015). Applying problem-based learning in the Sports Science Curriculum. *Athens Journal of Sports*, 2(1), 7-16. <https://doi.org/10.30958/ajspo.2-1-1>
- Kurt, A. H., & İnce, G. (2022). Genç Erkek Futbolcuların Seçici Dikkat, Çeviklik, Sürat ve Teknik Beceri Performansları Arasındaki İlişki: Kesitsel Araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 14(1). <https://doi.org/10.5336/sportsci.2021-82165>

- Lauder, A. (2001). *Play Practice: The Games Approach to Teaching and Coaching Sports* (Adelaide, Human Kinetics).
- Light, R. L. (2004). Coaches' experiences of game sense: Opportunities and challenges. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 9, 115–131. <https://doi.org/10.1080/1740898042000294949>
- Light, R. L., & Harvey, S. (2017). Positive pedagogy for sport coaching. *Sport, Education and Society*, 22(2), 271-287. <https://doi.org/10.1080/13573322.2015.1015977>
- Light, R., & Harvey, S. (2019). *Positive pedagogy for sport coaching: Athlete-centred coaching for individual sports*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429266300>
- Light, R., & Harvey, S. (Eds.). (2020). *Applied Positive Pedagogy in Sport Coaching: International Cases*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003043812>
- Mala, L., Maly, T., Zahalka, F., & Hrasky, P. (2015). Body composition of elite youth soccer players with respect to field position. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), 678.
- Marancı, B., & Müniroğlu, S. (2001). Futbol kalecileri ile diğer mevkiilerde bulunan oyuncuların motorik özellikleri, reaksiyon zamanları ve vücut yağ yüzdelerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 13-26.
- Marques, M. C., Izquierdo, M., Gabbett, T. J., Travassos, B., Branquinho, L., & van den Tillaar, R. (2016). Physical fitness profile of competitive young soccer players: Determination of positional differences. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(5), 693-701. <https://doi.org/10.1177/1747954116667107>
- Matos, R., Moreira, C., Alves, E., Teixeira, J. E., Rodrigues, F., Monteiro, D., ... & Forte, P. (2023). Tactical Knowledge by Decision Making and Motor Efficiency of Young Football Players in Different Playing Positions during a Three-a-Side Small-Sided Game. *Behavioral Sciences*, 13(4), 310. <https://doi.org/10.3390/bs13040310>
- McBride R. (1992). Critical thinking – an overview with implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 112–125. <https://doi.org/10.1123/jtpe.11.2.112>
- Metzler, M.W. (2011). *Instructional models for physical education* (2nd ed). Scottsdale, Arizona: Holcom Hathaway
- Mitchell, S., Mitchell, S. A., Oslin, J., & Griffin, L. L. (2020). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Human Kinetics Publishers.
- Mitchell, S., Oslin, J., & Griffin L. (2013). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Morgan, C. T. (2010). *Psikolojiye Giriş*. Eğitim Yayınevi.
- Mouloud, K. (2019). Level of state anxiety among youth football players according different playing positions. *Sport Mont*, 17(1), 33-37. <https://doi.org/10.26773/smj.190206>
- Mülazımoğlu, O., Cihan, H., Erdoğan, M., & Şirin, E. F. (2013). Türkiye'deki bazı futbol kulüplerinin profesyonel ve alt yapı takımlarında bağlı yaş etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 105-111. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000244
- Musch, J., & Hay, R. (1999). The relative age effect in soccer: Cross-cultural evidence for a systematic discrimination against children born late in the competition year. *Sociology of sport journal*, 16(1), 54-64. <https://doi.org/10.1123/ssj.16.1.54>
- Najah, A., & Rejeb, R. B. (2015). The psychological profile of youth male soccer players in different playing positions. *Advances in Physical Education*, 5(03), 161. <https://doi.org/10.4236/ape.2015.53020>
- Nalbant, Ö., Gözen, O., Özbek, M., & Erceylan, C. (2017). Futbolcularda Fiziksel ve Kondisyonel Özelliklerin Pozisyonlara Göre Değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 38-49.

- Ojala, A. L., & Thorpe, H. (2015). The role of the coach in action sports: Using a problem-based learning approach. *International Sport Coaching Journal*, 2(1), 64-71. <https://doi.org/10.1123/iscj.2014-0096>
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The game performance assessment instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching In Physical Education*, 17(2), 231-243. <https://doi.org/10.1123/iscj.2014-0096>
- Özdemir, M. O. , Çelenk, Ç. & Turan, M. B. (2022). Profesyonel Futbolcularda Sürekli Kaygı İle Covid-19 (Korona) Virüsüne Yakalanma Kaygısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5 (4), 844-857. <https://doi.org/10.38021/asbid.1171759>
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.1.35>
- Pill, S. (2012). Teaching game sense in soccer. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(3), 42-52. <https://doi.org/10.1080/07303084.2012.10598746>
- Pizarro, A. P., Domínguez, A. M., Serrano, J. S., García-González, L., & Del Villar Álvarez, F. (2017). The effects of a comprehensive teaching program on dribbling and passing decisionmaking and execution skills of young footballers. *Kinesiology*, 49, 74–83. <https://doi.org/10.26582/k.49.1.6>
- Práxedes, A., Moreno, A., Sevil, J., García-González, L., & Del Villar, F. (2016). A preliminary study of the effects of a comprehensive teaching program, based on questioning, to improve tactical actions in young footballers. *Perceptual & Motor Skills*, 122, 742–756. <https://doi.org/10.1177/0031512516649716>
- Price, A., Collins, D., & Stoszkowski, J. (2023). How do high-level youth soccer players approach and solve game problems? The role of strategic understanding. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(3), 229-243. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1967307>
- Rago, V., Pizzuto, F., & Raiola, G. (2017). Relationship between intermittent endurance capacity and match performance according to the playing position in sub-19 professional male football players: Preliminary results. *Journal of physical education and sport*, 17(2), 688.
- Reilly, T., & Thomas, V. (1976) A motion analysis of work-rate in different positional roles in professional football match-play. *Journal of Human Movement Studies* 2, 87-89.
- Reynolds, A. J., & McDonough, M. H. (2015). Moderated and mediated effects of coach autonomy support, coach involvement, and psychological need satisfaction on motivation in youth soccer. *The Sport Psychologist*, 29(1), 51-61. <https://doi.org/10.1123/tsp.2014-0023>
- Rienzi, E., Drust, B., Reilly, T., Carter, J.E.L., & Martin, A. (2000) Investigation of anthropometric and work-rate profiles of elite South American international soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 40, 162-169
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport. *Human Kinetics*. p.1-19. <https://doi.org/10.5040/9781718206632.0007>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2016). Facilitating and hindering motivation, learning, and well-being in schools: Research and observations from self-determination theory. *Handbook Of Motivation At School*, 96.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, And Wellness*. Guilford Publications. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>

- Sahin, N., Sahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396. <https://doi.org/10.1007/BF01177661>
- Savin-Baden, M. (2000). *Problem-Based Learning in Higher Education: Untold Stories*. McGraw-Hill Education (UK).
- Seyhan, S. (2018). Süper ligde mücadele eden a takım ve u21 ligi futbolcularının mevkilere göre maksimal oksijen tüketimi değerlerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 24-34. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.411945>
- Taylor, J. E., & Wilson, G. E. (2005). *Applying Sport Psychology: Four Perspectives*. Human Kinetics.
- Tedesqui, R. A., & Orlick, T. (2015). Brazilian elite soccer players: Exploring attentional focus in performance tasks and soccer positions. *The Sport Psychologist*, 29(1), 41-50. <https://doi.org/10.1123/tsp.2014-0007>
- Tourny-Chollet, C., Leroy, D., Léger, H., & Beuret-Blanquart, F. (2000). Isokinetic knee muscle strength of soccer players according to their position. *Isokinetics And Exercise Science*, 8(4), 187-193. <https://doi.org/10.3233/IES-2000-0050>
- Ünver, D. (2021). *Profesyonel futbolcularda aerobik dayanıklılık ve zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Vallerand, R. J., & Fortier, M. S. (1998). Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and critique. *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*, 81-101.
- Wulf, G. (2013). Attentional focus and motor learning: A review of 15 years. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6, 77-104. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2012.723728>
- Wulf, G., Chiviawsky, S., Schiller, E., & Gentilini Ávila, L.T. (2010). Frequent external-focus feedback enhances motor learning. *Frontiers in Psychology*, 1 (Article 190), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00190>
- Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23, 1382-1414. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0999-9>
- Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2020). *Optimizing Attentional Focus*. *Handbook of Sport Psychology*, 651-665. <https://doi.org/10.1002/9781119568124.ch31>
- Wulf, G., McConnel, N., Gärtner, M., & Schwarz, A. (2002). Enhancing the learning of sport skills through external-focus feedback. *Journal of Motor Behavior*, 34, 171-182. <https://doi.org/10.1080/00222890209601939>
- Wulf, G., & Su, J. (2007). An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78, 384-389. <https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599436>
- Yaycı, L. (2013). D2 dikkat testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3, 43-80. <https://doi.org/10.23863/kalem.2017.19>
- Zuccolo, A., Spittle, M., & Pill, S. (2014). Game sense research in coaching: Findings and reflections. *University of Sydney Papers in HMHCE*, 15-30.