

Duygusal Zekanın Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisinin İncelenmesi*

The Investigation of the Effect of Emotional Intelligence on Organizational Commitment*

Ali Kutluhan KORKMAZ**

Merve KOÇOĞLU SAZKAYA***

Öz

Bu çalışmanın literatür bölümünde duygusal zeka kavramı, önemi ve Schutte duygusal zeka modeli yanısıra örgütsel bağlılık kavramı, önemi ve örgütsel bağlılığın boyutları konuları ele alınmıştır. Çalışma duygusal zekanın örgütsel bağlılık üzerine etkisini incelemek amacıyla İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin iştirak şirketi olan Spor İstanbul da çalışan 228 yüzme eğitmeni üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucuna göre duygusal zeka ve örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü düşük düzeyde etki olduğu belirlenmiştir. Bir başka ifadeyle, katılımcıların örgütsel bağlılıklarına yönelik algılarındaki değişimin %0,9'unun modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. Bu etkinin alt boyutları incelendiğinde de duygusal zeka ile örgütsel bağlılığın alt boyutları olan duygusal bağlılık, devamlılık bağlılığı ve normatif bağlılık arasında pozitif yönlü düşük düzeyde etki olduğu tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, katılımcıların duygusal bağlılıklarına yönelik algılarındaki değişimin %0,3'ünün modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından; katılımcıların devamlılık bağlılığına yönelik algılarındaki değişimin %0,4'ünün modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından ve son olarak, katılımcıların normatif bağlılığına yönelik algılarındaki değişimin %1,3'ünün modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından açıklandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Zeka, Örgütsel Bağlılık, Yüzme Eğitmenleri

Abstract

In the literature part of this study, the concept of emotional intelligence, its importance and Schutte emotional intelligence model; besides the concept of organizational commitment, its importance and its dimensions are discussed. This study was carried out on 228 swimming instructors who work in Sports İstanbul which is an affiliate company of İstanbul Metropolitan Municipality in order to examine the effect of

* Bu çalışma, "Duygusal Zekanın Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isimli tez çalışmasından türetilmiştir. Bahçeşehir Üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Yıl:2018. Ali Kutluhan Korkmaz.

** Yüksek lisans, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, kutluhankorkmaz@gmail.com

*** Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, merve.kocoglu@marmara.edu.tr

emotional intelligence on organizational commitment. According to the research result, it was determined that there is a positively low level effect of emotional intelligence on organizational commitment. In other words, changes in organizational commitment is explained by emotional intelligence at 0,9%. When the subscales of this effect were examined, it was also found that emotional intelligence was positively low level effect on sub-dimensions of organizational commitment which are emotional commitment, continuance commitment and normative commitment. In another saying, it is showed that changes in affective commitment is explained by emotional intelligence at 0,3%; changes in continuance commitment is explained by emotional intelligence at 0,4%; changes in normative commitment is explained by emotional intelligence at 1,3%.

Keywords: Emotional Intelligence, Organizational Commitment, Swimming Instructors

GİRİŞ

Günlük yaşam ve iş hayatında yaşanan olayları değerlendirirken sonuca varabilmek için sadece zekanın yeterli olmadığı düşüncesiyle günümüzde oldukça yaygın olarak karşılaşılmaktadır. Bilimsel olarak, duygusal zeka kavramı yirminci yüzyıl sonlarına doğru ortaya çıkmıştır. Duygusal zeka, yeni bir kavram olarak görülmekle beraber hayatın her anında geliştirilebilir ve öğrenilebilir olma özelliği ile birçok bilim insanı için yeni araştırma konularına kaynak olmuştur. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, duyguların hayatın büyük bir bölümünü kontrol etmesine istinaden, duygusal zekanın, bireyin özel hayatının yanı sıra iş hayatında da başarılı olmasını sağlayan en önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir.

Profesyonel iş dünyasında değişen piyasa koşulları ve artan rekabet, örgütüne bağlı bireylerin varlığını zorunlu hale getirmiştir. İnsanların iş yaşamında örgüte karşı duyduğu bağın gücü örgütsel bağlılık olarak nitelendirilmektedir. Örgütsel bağlılığın yüksek olmasının işletme içerisindeki iş performansını olumlu yönde etkilediği gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, örgütsel bağlılığın örgüt içinde yaşanabilecek devamsızlık, işe geç kalma ve işten ayrılma gibi örgütlerin arzu etmediği davranışları azalttığı görülmektedir. Bununla birlikte, örgütsel bağlılığın işletme içerisinde üretilen ürün ya da hizmet kalitesinin gelişmesine katkı sağlarken bireylerin bağlı buldukları örgütte işini bir zorunluluk olarak değil de severek yapmasını sağladığı bilinmektedir.

Diğer taraftan, işletmelerin devamlılığını ve nitelikli iş gücünü sağlayan unsurlardan en önemlisi sahip olduğu işgücüdür. Bu nedenle, kendisini örgütüne ait hisseden, örgütü için çalışan ve çaba gösteren bir başka ifadeyle örgütüne bağlı olan ve bunun yanısıra duygularını rahatlıkla ifade edebilen, karşısındakinin de duygularını kolaylıkla anlayabilen kısaca duygusal zeka seviyesi yüksek olan çalışanlar işletmeler için vazgeçilmez bir unsurdur. Diğer bir deyişle, işletmelerin örgütsel bağlılığı ve duygusal zeka seviyesi yüksek kişileri istihdam etmesi günümüz rekabet ortamında vazgeçilemez bir unsurdur. Bu bağlamda, bu çalışma duygusal zekanın örgütsel bağlılık üzerine etkisini açıklamayı amaçlamıştır.

LİTERATÜR TARAMASI

Duygusal Zeka Kavramı

Duyguların etkilediği düşünce ve davranışı, bilgi ile beraber etkileşime geçirmek, araştırmacılar tarafından duygusal zeka olarak adlandırılmıştır. Her bireyin sahip olduğu zeka kapasitesi farklıdır. Bundan dolayı bazı araştırmacılar duygusal zeka kavramını ayrı bir yetenek olarak incelemeye başlamışlardır (Mayer ve ark., 2008). Araştırmacılar, kişilerin çevresindeki ilişkiler ile beraber, buldukları ortamdaki uyum süreçlerinin yanında zekanın kapsamı, işleyişi, duygusal boyutları ve mantığın birbiriyle olan ilişkisini de dile getirmişlerdir. Diğer taraftan, zeka üzerinde çeşitli araştırmalar yapan bilim adamları duyguların da en az akıl kadar önemli bir boyutta olduğunu dile getirmişlerdir (Acar, 2001).

Duygusal zeka terimi ise ilk kez, Dr. Wayne Payne'nin doktora tezinde kullanılmıştır (Eröz, 2013). Wechler, genel zekanın entelektüel olmayan özelliklerinin de ölçümlere tabi tutulabileceğinden 1940 yılında yayımladığı makalede bahsederken, genel olarak duygusal zeka ve sosyal zeka kavramları üzerine çalışmaya devam etmiştir. Bu çalışmalar o yıllarda beklenen ilgiyi göremediğinden Wechler IQ testleri ile ilgili olan çalışmasına duygusal zeka ve sosyal zeka kavramlarını dahil etmemiştir (Şenocak, 2015).

Günümüzde ise duygusal zekanın günlük yaşamdaki önemine olan ilgi her geçen gün artmaktadır (Tatar ve ark, 2011). Bir başka ifadeyle, zeka ve duygu tanımlarının araştırmalarda birlikte yer almasıyla beraber duygusal zeka kavramı farklı kişiler tarafından farklı bakış açıları ile tanımlanmıştır (Goleman, 2001).

Duygusal zeka bireyin hislerini anlaması, bu hisleri kontrollü bir şekilde yönetebilmesi, motivasyonunu yüksek tutması ve diğer bireylerin hislerini fark ederek iyi bir iletişim kurabilmesidir (Civanoğlu, 2015). Bir başka tanıma göre, duygusal zeka, kişinin kendisini anlayabilmesini, aynı zamanda kendini ifade edebilmesi, diğer bireylerle daha sağlıklı ve pozitif ilişki kurabilmesini sağlamaktadır. Bununla beraber duygusal zeka, duyguların kontrol edilmesi, duyguları yönetebilmek, uyum sağlamak, problemleri çözebilmek, kendini iyi hissettirecek bir ruh hali oluşturma ve bireyin kendisini harekete geçirmesidir (Lopez ve Snyder, 2003).

Duygusal Zekanın Önemi

Duygusal zeka düzeyleri insanlara kalıtsal bir özellik olarak bahsedilmediği gibi, bu süreç ilk çocukluk dönemlerinde ortaya çıkmamaktadır. IQ' nun genetik bir faktör olarak sabit kalmasının tam zıttı, duygusal zekanın yaşayarak öğrenilme olasılığı yüksektir. İnsanlar yaşamlarına devam ederken tecrübelerinden ders çıkardıkça duygusal zeka düzeyleri gelişmeye devam etmektedir (Beltekin, 2015).

Mayer ve Salovey (1997), duygusal zekası yüksek olan kişilerin genellikle iyi bir ruh hali sergileyerek verdikleri kararların daha sağlıklı olabileceğinin önemini ifade etmektedirler. Ayrıca duygusal zeka

düzeyi yüksek olan kişiler; hissettikleri duyguları daha etkili bir şekilde yönetebilmektedir. Bu kişiler, duygusal bir problem ile karşı karşıya kaldıklarında, bunun çözümünde ve de stres ile başa çıkabilmekte daha başarılı olup, sosyal hayatlarında ve aile ile olan ilişkilerinde verdikleri tepkilerin daha olumlu olduğu gözlenmektedir. Bunun tam tersi olarak, duygusal zeka düzeyi düşük olan kişiler ise, iş hayatında ve buldukları sosyal hayatlarındaki ilişkilerde daha az başarılı olmakla beraber saldırgan davranışlar göstermektedirler. Bundan dolayı bu kişilerin ilişkileri olumsuz olarak etkilenmektedir (Beltekin 2015).

Duygusal zeka seviyesinin yüksek olduğu kişiler diğer insanlarla ilişkilerinde daha iyi iletişim kurabilmektedir (Süslü 2016). Bununla beraber, iş dünyasında son zamanlarda yönetsel anlayışın dikkat ettiği hususlardan birisi de bireysel olarak başarılı olmakla beraber duygusal zekayı kullanarak takım çalışmalarında da üstün performans sergilemek önemli hale gelmiştir (Çetinkaya ve Alparlan 2011). Ayrıca, bireyin bir terapist gibi kendi duygularını, diğer bireylerin düşüncelerinde anlayabilmesi, toplumsal olarak daha sağlıklı ilişkiler kurulabilmesini sağlamaktadır. Buna karşın, duygusal zeka seviyesi yüksek olan bireyler geliştirdikleri bilişsel beceriler sayesinde, duygusal zeka seviyesi daha düşük bireyler karşısında başarıya daha çabuk ulaşabilmektedir (Mayer ve Geher 1996).

Schutte Duygusal Zeka Modeli

Salovey ve Mayer (1990) tarafından ortaya çıkarılan duygusal zeka modeli daha sonra Schutte ve ark. çalışmalarıyla beraber geliştirilmiştir ve Schutte duygusal zeka ölçeği ortaya çıkmıştır. Schutte duygusal zeka modeli bir öz rapor (self report) ölçeğidir. Bu model duygusal zekayı bireyin kendisinin ve başkalarının duygularını algılama ve ifade etme, bireyin kendisinin ve başkalarının duygularını ayarlama ve duyguların problem çözmesinde kullanılmasıdır. Schutte duygusal zeka ölçeğine yönelik şöyle ifade etmiştir: “duygusal zeka ölçütü teorik olarak uyumlu ve kapsamlı bir modele dayandırılmalıdır. Duygusal zekanın uyumlu ve kapsamlı bir modele dayanan kısa ve doğrulanmış ölçümlere ihtiyacı vardır. Bu nedenle, yapılan bu çalışma serisi ile böyle bir boyut geliştirilmiştir”. Kullanımı en yaygın olan duygusal zeka ölçüm araçlarından biri olan Schutte duygusal zeka ölçeği otuz üç madde ve tek boyutlu yapıdan meydana gelmektedir (Schutte ve ark., 1998).

Örgütsel Bağlılık

İlk olarak ünlü araştırmacı William H. Whyte tarafından yazılan “The Organization Man” kitabında 1956 yılında örgütsel bağlılık konusundan söz edilmiştir. Kavram hakkında çalışmaların 1960 yılları sonrası daha da arttığı görülmektedir (Kanoğlu, 2015). Bağlılık konusu ile ilgili araştırmaların artması ile birlikte, kuram ve çalışmalarda ciddi ilerlemeler görülmüştür. Çalışmalar incelendiğinde, bağlılık kavramının karmaşık ve çok yönlü bir yapısının olduğu görülmektedir (Eğilmezkol, 2011). Bundan dolayı yapılan çalışmalar incelendiğinde, örgütsel bağlılık kavramı farklı tanımlar ile açıklanmıştır (Çöl, 2004).

Bu bağlamda, örgütsel bağlılık, işgörenlerin örgütle olan ilişkisinin bağlılığa dönüşerek bu kişilerin örgütün kalıcı bir üyesi olarak aynı yerde çalışmaya devam etmesini sağlayan davranıştır (Meyer ve

Allen, 1997). Diğer taraftan, örgütsel bağlılık çalışanların örgütle bütünleşmesi ve örgütün bir parçası olmaktan kaynaklı mutluluk olmasıdır (Meyer ve Allen 1991, s. 62).

Başka bir tanımda örgütsel bağlılık, bireylerin örgütün vizyon ve misyonuna inanıp kabul etmesi ve bu amaçlar doğrultusunda yoğun bir şekilde çalışmaya devam ederek örgütte kalıcı olmayı istemeleri şeklinde ifade edilmektedir (Mowday ve ark., 1979). Örgütsel bağlılık tanımlarının içinde “bireyin örgüte olan bağının gücü” ifadesi de yer almaktadır (Wahn, 1998).

Kısaca, örgütsel bağlılık, çalışan bireyin örgütü ile kendini aynı benzerlikte görmesi ve çalışmaktan memnun kalarak bağlı bulunduğu yerde uzun yıllar kalmaya istekli olmasıdır (Newstorm ve Davis, 2002).

Örgütsel Bağlılığın Önemi

Değişen piyasa koşulları, artan rekabet ve dünya ekonomisiyle baş edebilmek gibi örgütlerin mücadele etmek zorunda oldukları birçok etken vardır. Örgütler, kaliteyi arttırmayı hedeflerken maliyeti en düşük seviyede tutup daha çok üretim ve satış ile verimliliğin en üst seviyede kalması için çalışmaktadır. Örgütlerin bahsi geçen konularda başarılı olabilmesi ise sahip olduğu işgücüne, bu işgücünün kalitesine ve bu işgücünün örgüt içerisindeki istihdamının sürdürülebilir olmasına bağlıdır. Çünkü bugün rekabet amacı aslında işletmenin sahip olduğu işgücüne bağlıdır. Tüm bu etkenlerden dolayı örgütsel bağlılık işletmeler için her geçen gün daha önemli bir hal almaktadır (İnce ve Gül, 2005).

Schwenke göre (1986) örgütsel bağlılığı etkilemekte olan pek çok unsurdan söz etmek mümkündür. Bu unsurlar geçmiş iş yaşantısı, kişisel ve demografik özellikler, iş ünvanı ve çalışanların buldukları görev ve pozisyonlar, örgütsel, görevsel ve durumsal faktörlerdir. Bunun yanısıra, işgörenin örgüte olan bağlılığını etkileyen faktörlerden bir diğeride kazanılan başarının ardından ödüllendirilmektir. Bir başka ifadeyle, bireyler başarı elde ettikten sonra ödüllendirileceğini düşünürse, örgütsel bağlılıkları artacaktır (Oliver, 1990).

Örgütsel Bağlılığın Boyutları

Örgütsel bağlılık tanımlarının birçok farklı unsurla bir arada incelenmesiyle beraber bu konu farklı boyutlarla değerlendirilmiştir. Kavram başlangıçta tek boyutlu olarak incelenirken, Meyer ve Allen (1997) tarafından sonraki yıllarda duygusal bağlılık, devamlılık bağlılığı ve normatif bağlılık olarak üç boyuttan oluşacak şekilde ele alınmıştır.

Duygusal Bağlılık

Duygusal bağlılık, işgörenin bağlı bulunduğu işletmede kendini duygusal olarak bağlı hissetmesinin yanında burada çalışma isteğinin üst düzeyde görülmesi olarak açıklanmaktadır (Meyer ve Allen, 1997). Böyle bir bağlılıkla, çalışan birey örgüt içindeki tüm değerleri özümsemiş olur ve işletmenin

bir parçası olmayı kabul etmiştir. Aynı zamanda, örgütsel bağlılıkları yüksek olan kişiler örgüt içinde verimliliği en yüksek olan kişilerdir (Şahin, 2016). Her işverenin hayalindeki çalışan kendini örgüte adanmış kişidir. Bu şekilde örgüt içinde duygusal bağlılığı yüksek olan bireyler karşılıklarına çıkacak ekstra iş yükünden ve ağır sorumluluklardan kaçmayacakları gibi olumlu davranışlar sergileyerek başarı göstermeye hazır olurlar (Gürkan, 2006). Bir başka ifadeyle, duygusal bağlılık, çalışanların örgütte uzun yıllar devam etme nedenlerinden biridir. Bireyin, örgütüne karşı duygusal bağlılık hissetmesi ve örgütün amaçlarıyla kendini bütünleştirmesidir. İşletmeye böylesine duygusal bağlılık hisseden birey kendini örgütün bir parçası gibi görürken işletme için kendisinin büyük ölçüde önemli ve anlamlı olduğu düşüncesi onu mutlu edecektir (Huselid ve Day, 1991).

Devamlılık bağlılığı

Devamlılık bağlılığı, bireyin bağlı bulunduğu örgütte sahip olduğu yatırımları kaybetmek istememesi sebebiyle zorunlu olarak çalışmaya devam etmesi olarak tanımlanmaktadır (Meyer ve ark., 1993). Örgütsel bağlılığın devamlılık ile ilgili olan sınıflandırmasının iki faktöre bağlı olarak gelişeceği ön görülmektedir. Bu faktörlerden biri bireylerin yapmış oldukları yatırımdan dolayı maddi kayıplara uğramamak için işletmede kalmaya devam etmek istemeleridir (Meyer ve Allen, 1984). Diğer faktör ise, çalışanların yaptığı iş ile ilgili çok fazla alternatif iş kaynağının olmaması gibi durumlarda mevcut örgütlerine devamlılık bağlılığı duymalarıdır. Bahsi geçen yatırımların her zaman bireyin bir işletmeye sermaye katması şeklinde gözlemlenmesi gibi bir durum söz konusu değildir. Bu faktörde göz önüne alınan durum, işgörenin bağlı bulunduğu örgütte uzun yıllar harcadığı emek ile beraber kazandıkları haklar, terfi şansı, kıdem tazminatı gibi zamandan dolayı başka işletmelere geçiş konusunda karar verirken zorlanmasıdır (Obeng ve Ugboro, 2003). Devamlılık bağlılığında maddi kaygılar yüksek olduğu için aynı zamanda rasyonel bağlılık olarak da tanımlanmaktadır (Boylu ve ark., 2007). Kısaca devamlılık bağlılığı, bireyin iş yerinde zorunlu olarak kalmasını ifade etmektedir (Tak ve Çiftçioğlu, 2009). Tüm bunlarla beraber, bireyin bir örgütten diğerine transfer olurken örgütünün bulunduğu lokasyon, yaşadığı şehrin, sosyal çevresinin ve hayat standartlarının değişmesi gibi hallerde işgören için sadece maddi değil manevi ve psikolojik olarak kötü etkilenebilirlik düşüncesi de devamlılık bağlılığını etkilemektedir (Öztürk, 2013).

Normatif bağlılık

Normatif bağlılık işgörenlerin, içlerindeki görev bilinci ile örgütte kalmalarının daha doğru olduğuna inandıkları bir bağlılıktır (Polatçı ve ark., 2014). Bununla beraber başka bir tanımda normatif bağlılık, bireyin kendi içinde örgütüyle yaptığı psikolojik sözleşme olarak nitelendirilmektedir (Meyer ve Allen, 1997). Allen ve Meyer (1997) normatif bağlılığı işgörenin örgütüne karşı duygusal bir bağ kurmasının dışında ahlaki olarak örgütte kalmasının doğru olduğunu düşünmesi olarak tanımlamaktadır. Aynı zamanda bireyin, örgütte çalışma sürecinin ilerlemesiyle beraber yaşantılarının bir sonucu olarak örgütte sosyalleşerek işletmede kalması gerektiğini hissettiren normatif baskılardan etkilenecek örgütsel bağlılığı artmaktadır (Meyer ve Allen, 1997). Ayrıca yapılan

literatür taramasında normatif bağlılığın örgüt üzerindeki olumlu etkilerinden bahsedilmektedir. Bunun yanında, duygusal bağlılığın, normatif bağlılığa göre daha güçlü olduğu görölmektedir (Wasti, 2005). İşgören işe alım öncesinde örgütte staj, eğitim bursları, kişişel gelişim programları ve benzeri imkanlardan faydalanması ile beraber bu durum bireyin örgütte kalması konusunda normatif olarak bağlılık seviyesini arttıracaktır. Çünkü birey örgütte kalarak geğmişe olan borcunu bu şekilde ödeyeceğini düşünmektedir (Meyer ve ark., 1993).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Önemi ve Amacı

İş yaşamında son dönemlerde önemi giderek artan konulardan biri duygusal zeka kavramıdır. Duygusal zeka, kısaca, kişilerin hem kendi duygularını hem de başkalarının duygularını anlayabilme yeteneğidir. Bununla beraber, değişen piyasa koşullarıyla, artan rekabet ortamında işletmeler sahip oldukları iş gücünün farkına varıp potansiyelini çıkartıp işletme içerisinde istihdamını sürdürüebilmek adına çeşitli uygulamalar gerçekleştirmektedir. Buna karşın, iş görenlerin kariyer ve kendini geliştirme amacı olmaları gibi nedenlerden dolayı, zaman zaman örgütlerine karşı bağlılıklarında değişim yaşanabilmektedir. Bu bağlamda, profesyonel iş dünyasında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri örgütsel bağlılık olarak görölmektedir.

Yapılan literatür taramasında şirketler, örgütsel bağlılığın oluşturulmasında başarıya ulaşmak için duygusal zekanın önemli bir payı olduğunu vurgulamaktadır. Bir başka ifadeyle, duygusal zeka ve örgütsel bağlılık kavramının çalışma hayatında önemli bir yeri olması, bu araştırmada motivasyon kaynağı olmuştur. Ayrıca, duygusal zeka ve örgütsel bağlılık üzerine eğitmenler ile ilgili yapılan bir çok çalışma mevcut iken (Ates ve Buluc 2015; Özyer 2004), yüzme eğitmenleriyle ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Dolayısıyla bu çalışma, yüzme havuzlarında çalışan eğitmenler üzerinde yapılmasıyla özgünlük kazanmıştır.

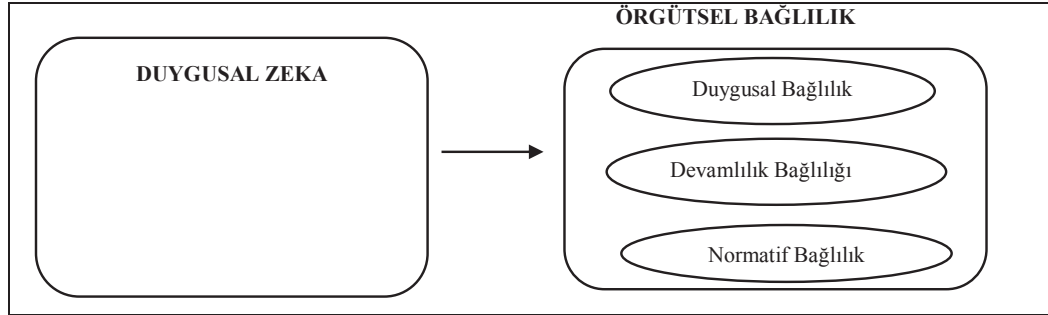
Sonuç olarak, örgütlerin başarılı olması duygusal zeka seviyesinin yüksek olan çalışanları istihdam etmesinin yanında, bu kişilerin örgüte olan bağlılıklarını artırması ve bu süreci uzun vadeli stratejiler ile desteklemesiyle mümkündür. Dolayısıyla bu çalışmada duygusal zekanın, örgütsel bağlılık boyutları olan duygusal bağlılığa, devamlılık bağlılığına ve normatif bağlılığa etki edebileceği tahmin edilerek bu ilişkinin açıklanması amaçlanmıştır.

Araştırmanın Kapsamı

Araştırma kapsamına 2018 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin iştirak şirketi olan Spor İstanbul kurumunda görev yapan yüzme eğitmenleri alınmıştır. Bahsi geçen kurumda toplamda 240 yüzme eğitmeninin çalıştığı bilgisi elde edilmiştir. Ana kütle üzerinden örnek kütle hesabına göre 240 örnek büyüklüğü yüzde 95 güven sınırları içerisinde ve yüzde 5 anlamlılık düzeyinde 148 olduğu hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, tüm çalışanlarla anket paylaşılmış olup, araştırma kapsamında değerlendirilen katılımcı sayısı 228 olmuştur.

Araştırmanın Değişkenleri, Modeli ve Hipotezleri

Bu araştırma duygusal zeka ile örgütsel bağlılık arasındaki etkiyi belirlemek amaçlı yapılmıştır. Araştırmanın modeli Şekil 1'de gösterildiği gibi, duygusal zekanın örgütsel bağlılık üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla kurulmuştur.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada duygusal zekanın örgütsel bağlılık üzerine etkisinin saptanması amacıyla aşağıdaki **1H₁** hipotezi kurulmuştur:

1. H₁: Duygusal zekanın örgütsel bağlılık üzerine etkisi vardır.

Değişkenlere İlişkin Ölçme Araçları

Katılımcıların, duygusal zeka düzeylerinin belirlenmesi için Schutte ve ark. (1998) tarafından geliştirilen 33 ifadeden oluşan duygusal zeka ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin orijinali tek boyutludur. Ölçekte yer alan ifadelerden 5., 28. ve 33. numaralı ifadeler ters yönlü olup bu sorularda puanlama tersine yapılmıştır.

Örgütsel bağlılığı ölçmek için Allen ve Meyer (1993) tarafından geliştirilen ve daha sonra yine kendileri tarafından revize edilen örgütsel bağlılık ölçeğinden yararlanılmıştır (Meyer ve Allen, 1997). Ölçek, 18 ifadeden ve üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ilk 6 ifade duygusal bağlılığı, sonraki 6 ifade devamlılık bağlılığını ve son 6 ifade ise normatif bağlılığı ölçmektedir. Ölçekte yer alan ifadelerden 3., 4., 6. ve 13. numaralı ifadeler ters yönlü olup bu ifadelerde puanlama tersine yapılmıştır.

BULGULAR

Cevaplayıcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Betimleyici İstatistikler

Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Cevaplayıcıların %44,7’si kadın, %55,3’ü erkektir. Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde, katılımcıların %6,6’sı 20-25 yaş aralığında, %36,8’i 26-30 yaş aralığında, %38,2’si 31-35 yaş aralığında, %15,8’i 36-40 yaş aralığında ve %2,6’sı 41-45 yaş aralığındadır. Anket cevaplarına göre katılımcıların %47,4’ü evli olup %34,2’si çocuk sahibidir. Cevaplayıcıların %1,3’ü 1 yıldan az, %5,3’ü 1-3 yıl, %22,4’ü 4-6 yıl, %26,3’ü 7-9 yıl, %27,4’ü 10-12 yıl, %6,6’sı 13-15 yıl, %10,7’si 16 yıl ve üzerinde çalışma hayatında olduklarını belirtmişlerdir. Cevaplayıcıların %9,2’si 1 yıldan az, %38,2’si 1-3 yıl arasında, %17,1’i 4-6 yıl arasında, %22,4’ü 7-9 yıl arasında, %13,1’i ise 10-12 yıl arasında şirket kıdemine sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 1: Katılımcıların demografik özelliklerine yönelik betimleyici istatistik sonuçları

| Demografik Özellikler | Frekans (N) | Yüzde (%) | Demografik Özellikler | Frekans (N) | Yüzde (%) |
|------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|-----------|
| Cinsiyet | | | Medeni Durumu | | |
| Kadın | 102 | 44,7 | Evli | 108 | 47,4 |
| Erkek | 126 | 55,3 | Bekar | 120 | 52,6 |
| Yaş | | | Çocuk Durumu | | |
| 20-25 aralığı | 15 | 6,6 | Var | 78 | 34,2 |
| 26-30 aralığı | 84 | 36,8 | Yok | 150 | 65,8 |
| 31-35 aralığı | 87 | 38,2 | | | |
| 36-40 aralığı | 36 | 15,8 | | | |
| 41 ve üzeri | 6 | 2,6 | | | |
| Çalışma hayatı kıdemi | | | Şirket kıdemi | | |
| 1 yıldan az | 3 | 1,3 | 1 yıldan az | 21 | 9,2 |
| 1-3 yıl | 12 | 5,3 | 1-2 yıl | 87 | 38,2 |
| 4-6 yıl | 51 | 22,4 | 3-4 yıl | 39 | 17,1 |
| 7-9 yıl | 60 | 26,3 | 5-7 yıl | 51 | 22,4 |
| 10-12 yıl | 63 | 27,4 | 8 yıl ve üzeri | 30 | 13,1 |
| 13-15 yıl | 15 | 6,6 | | | |
| 16 ve üzeri | 24 | 10,7 | | | |

Duygusal Zeka Faktör ve Güvenilirlik Analizi

Duygusal zeka ölçeğine uygulanan faktör analizi sonucunda KMO değeri 0,93’dür. KMO değeri 1’e yakındır. Barlett testi 0,000 olarak anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla, veri grubu faktör analizi için uygundur (Durmuş, 2011). Tablo 2’de görüldüğü üzere, duygusal zeka ölçeğine varimax rotasyon yöntemi kullanılarak temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır.

Tablo 2. Duygusal zeka ölçeğine yönelik faktör analizi sonucu

| Bileşenler | | |
|--|-------------|-------------|
| Madde No | 1 | 2 |
| DZ16: "Kendimi diğer insanlar üzerinde iyi bir izlenim bırakacak şekilde tanıtırım." | 0,92 | |
| DZ12: "Olumlu bir duygu yaşadığımda onu nasıl sonlandıracağımı bilirim." | 0,92 | |
| DZ15: "Diğerlerine gönderdiğim sözsüz mesajların farkındayım." | 0,92 | |
| DZ22: "Duygularımı yaşarken kolayca tanımlayabilirim." | 0,90 | |
| DZ23: "Üstlendiğim görevlerde iyi bir sonuç hayal ederek kendimi motive ederim." | 0,90 | |
| DZ7: "Ruh halim değiştiğinde, yeni ihtimalleri görürüm." | 0,90 | |
| DZ9: "Yaşadığım duyguların farkındayım." | 0,90 | |
| DZ30: "Diğer insanlar üzgün olduklarında, daha iyi hissetmeleri için onlara yardım ederim." | 0,90 | |
| DZ18: "Yüz ifadelerine baktığımda, insanların yaşadığı duyguları fark ederim." | 0,90 | |
| DZ27: "Duygularımda bir değişiklik hissettiğimde, yeni fikirler ileri sürmeye eğilimindeyimdir." | 0,90 | |
| DZ26: "Bir kişi bana kendi hayatıyla ilgili önemli bir olayı anlattığında, bu olayı neredeyse kendim yaşamışım gibi hissederim." | 0,90 | |
| DZ29: "Diğer insanların ne hissettiklerinin sadece onlara bakarak anlarım." | 0,89 | |
| DZ25: "Diğer insanların gönderdiği sözsüz mesajların farkındayım." | 0,89 | |
| DZ28: "Bir zorlukla karşılaştığımda, pes ederim çünkü başarısız olacağıma inanırım." (R) | 0,89 | |
| DZ24: "Birisini birşeyi iyi yaptığında iltifat ederim." | 0,89 | |
| DZ21: "Duygularımı kontrol ederim." | 0,88 | |
| DZ8: "Duygular benim hayatımı yaşanmaya değer kılan şeylerden biridir." | 0,87 | |
| DZ17: "Olumlu ruh halimde iken, sorunları çözmek benim için kolaydır." | 0,87 | |
| DZ10: "İyi şeylerin olacağını umut ediyorum." | 0,87 | |
| DZ32: "İnsanların seslerinin tonundan kendilerinin nasıl hissettiklerini söyleyebilirim." | 0,87 | |
| DZ14: "Beni mutlu edecek aktiviteler arayıp bulurum." | 0,87 | |
| DZ20: "Olumlu ruh halinde iken, yeni fikirler ortaya koyabilirim." | 0,87 | |
| DZ33: "İnsanların niçin o şekilde hissettiklerini anlamak benim için zordur." (R) | 0,86 | |
| DZ19: "Duygularımın neden değiştiğini bilirim." | 0,85 | |
| DZ31: "Engellerle mücadele etmeye çalışırken iyi ruh halimden yararlanırım." | 0,85 | |
| DZ11: "Duygularımı diğer insanlarla paylaşmaktan hoşlanırım." | 0,84 | |
| DZ13: "Diğerlerinin hoşlanacağı etkinlikler düzenlerim." | 0,82 | |
| DZ1: "Kişisel sorunlarımı diğerleriyle ne zaman konuşacağımı bilirim." | | 0,84 |
| DZ6: "Hayatımda yaşadığım bazı büyük olaylar beni neyin önemli neyin önemsiz olduğunu tekrar değerlendirmemi sağlamıştır." | | 0,82 |
| DZ2: "Engellerle karşılaştığımda, daha önce benzer engellerle karşılaştığımı ve bunların üstesinden geldiğimi hatırlarım." | | 0,80 |
| DZ5: "Diğer insanların sözlü olmayan mesajlarını anlamakta zorluk çekerim." (R) | | 0,78 |
| DZ4: "Diğer insanlar bana kolaylıkla güvenir." | | 0,78 |
| DZ3: "Deneyeceğim şeylerin çoğunda başarılı olacağımı umut ediyorum." | | 0,73 |
| Açıklanan Varyans | 65,0 | 13,6 |
| Toplam Açıklanan Varyans | 78,7 | |

DZ: Duygusal Zeka; R: Reverse (Ters Yönlü Soru)

Schutte geliştirmiş olduğu duygusal zeka ölçeğinin 33 ifadeli tek boyutlu yapıya sahip olduğunu belirtmiştir (Schutte, 1998). Yapılan analizde, duygusal zeka ölçeğinin iki boyutlu olduğu görülmektedir. Yapılan literatür taramasında, Schutte'un geliştirmiş olduğu duygusal zeka ölçeği, farklı araştırmacılar tarafından kullanılmıştır ve bazı çalışmalarda ölçeğın, bu çalışmada da olduğu gibi birden fazla boyutta ayrıldığı tespit edilmiştir (Aslan, 2008; Austin ve ark., 2004; Göçet, 2006; Tatar ve ark., 2011). Aynı zamanda, Tatar ve ark., (2011) bahsi geçen ölçeğın Türkçe uyarlamasına dahil yaptıkları çalışmada, ölçeğın faktör yapısı konusunda diğer araştırmacıların da net olmadığını belirtmiş olup duygusal zeka ölçeğinin 33 ifadeden oluşan tek boyut halinde ele alınması gerektiğini önermiştir (Tatar ve ark., 2011). Dolayısıyla, bu çalışmada yapılan analizlerde duygusal zeka ölçeği tek boyut olarak ele alınmıştır.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda tek boyut ve 33 ifadeden oluşan duygusal zeka ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,98 olup ölçek oldukça güvenilirdir (Yaşar, 2014). Dolayısıyla, uygulanan faktör ve güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğın geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Örgütsel Bağlılık Faktör ve Güvenilirlik Analizi

Örgütsel bağlılık ölçeğine uygulanan faktör analizi sonucunda KMO değeri 0,93'dür. KMO değeri 1'e yakındır. Barlett testi 0,000 olarak anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla veri grubu, faktör analizi için uygundur (Durmuş, 2011). Tablo 3'de görüldüğü üzere, örgütsel bağlılık ölçeğine varimax rotasyon yöntemi kullanılarak temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır.

Tablo 3. Örgütsel bağlılık ölçeğine yönelik faktör analizi sonucu

| Bileşenler | 1 | 2 | 3 |
|--|------|------|---|
| Madde No | | | |
| NB1: "Şu anki işverenimle devam etmek için hiçbir zorunluluk hissetmiyorum." (R) | 0,88 | | |
| NB4: "Bu örgüt benim sadakatimi hak ediyor." | 0,85 | | |
| NB5: "İş arkadaşlarıma karşı sorumluluk duygusuna sahip olduğum için şu anda örgütümden ayrılmam." | 0,84 | | |
| NB3: "Örgütümden şimdi ayrılırsam, suçluluk duyarım." | 0,82 | | |
| NB2: "Benim avantajıma olsa da, örgütümden şimdi ayrılmanın doğru olduğunu hissetmiyorum." | 0,80 | | |
| NB6: "Örgütüme çok şey borçluyum." | 0,79 | | |
| DEB5: "Bu örgütten ayrılmanın olumsuz sonuçlarından biri mevcut alternatiflerin az olmasıdır." | | 0,85 | |
| DEB4: "Bu örgütten ayrılmayı düşünmek için çok az seçeneğim olduğuna inanıyorum." | | 0,83 | |
| DEB3: "Şu anda, örgütümde kalmak arzu etmem olduğu kadar bir zorunluluk meselesidir." | | 0,83 | |
| DEB6: "Bu örgütte çalışmaya devam etmemin başlıca sebeplerinden biri, buradan ayrılmanın hatırsayırlı kişisel kayıpları getireceğidir; başka bir örgüt burada sahip olduğum faydaların tamamını karşılamayabilir." | | 0,76 | |
| DEB2: "Şu anda örgütümden ayrılmaya karar versem, hayatımın çoğu alt üst olurdu." | | 0,70 | |
| DEB1 : "İstesem bile, şu anda örgütümden ayrılmak benim için zor olurdu." | | 0,67 | |

| | | | |
|--|-------------|------|------|
| DB4: "Bu örgüte "duygusal olarak bağlı" hissetmiyorum." (R) | | | 0,78 |
| DB6: "Örgütüme güçlü bir aidiyet duygusu hissetmiyorum." (R) | | | 0,77 |
| DB3: "Örgütümde kendimi "ailenin bir parçası" gibi hissetmiyorum." (R) | | | 0,76 |
| DB5: "Bu örgütün benim için büyük bir kişisel anlamı var." | | | 0,73 |
| DB2: "Bu örgütün sorunlarını kendi sorunlarım gibi hissederim." | | | 0,70 |
| DB1: "Kariyerimin geri kalan kısmını bu örgütte geçirmekten çok mutlu olurum." | | | 0,64 |
| Açıklanan Varyans | 24,1 | 23,8 | 21,2 |
| Toplam Açıklanan Varyans | 69,2 | | |

NB:Normatif Bağlılık; DEB: Devamlılık Bağlılık; DB: Duygusal Bağlılık; R: Reverse (Ters Yönlü Soru)

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda örgütsel bağlılık ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,91 olup ölçek oldukça güvenilirdir (Yaşar 2014). Dolayısıyla, uygulanan faktör ve güvenilirlik analizleri sonucunda ölçek orjinal ölçekte olduğu gibi 18 ifadeli ve 3 boyutlu bir yapı oluşturmuştur.

Değişkenler Arası İlişkilerin Araştırılması

Duygusal Zekanın Örgütsel Bağlılığa Olan Etkisi

Duygusal zekanın örgütsel bağlılığa etkisi olabileceği görüşünden hareketle araştırmanın ana hipotezi şöyle kurulmuştur:

1.H₁: Duygusal zekanın örgütsel bağlılık üzerine etkisi vardır.

Tablo 4'de görüldüğü üzere, katılımcıların örgütsel bağlılıklarına yönelik algılarındaki değişimin %0,9'unun modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

Tablo 4. Duygusal zeka ve örgütsel bağlılık model özeti

| Bağımsız Değişken: Duygusal Zeka | | | |
|---|-------------|----------------|----------------|
| Bağımlı Değişken: | Beta | t value | p value |
| Örgütsel Bağlılık | 0,115 | 1,736 | 0,000 |
| R=0,115; Adjusted R²=0,009; p value=0,000 | | | |

Modelde, duygusal zeka ile örgütsel bağlılık arasındaki etkinin, doğrusal ve pozitif yönlü düşük düzeyde olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu doğrultuda 1.H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

Duygusal Zekanın Duygusal Bağlılığa Olan Etkisi

Duygusal zekanın örgütsel bağlılık boyutu olan duygusal bağlılığa etkisi olabileceği görüşünden hareketle araştırmanın birinci alt hipotezi şöyle kurulmuştur:

1.H_{1a}: Duygusal zekanın duygusal bağlılık üzerinde etkisi vardır.

Tablo 5’de görüldüğü üzere, katılımcıların duygusal bağılıklarına yönelik algılarındaki değişimin %0,3’ünün modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

Tablo 5. Duygusal zeka ve duygusal bağılılık model özeti

| Bağımsız Değişken: Duygusal Zeka | | | |
|---|-------------|----------------|----------------|
| Bağımlı Değişken: | Beta | t value | p value |
| Duygusal Bağılılık | 0,033 | 0,491 | 0,000 |
| R=0,033; Adjusted R²=0,003; p value=0,000 | | | |

Modelde, duygusal zeka ile duygusal bağılılık arasındaki etkinin, doğrusal ve pozitif yönlü düşük düzeyde olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu doğrultuda 1.H_{1a} hipotezi kabul edilmiştir.

Duygusal Zekanın Devamlılık Bağılılığına Olan Etkisi

Duygusal zekanın örgütsel bağılılık boyutlarından devamlılık bağılılığına etkisi olabileceği görüşünden hareketle araştırmanın ikinci alt hipotezi şöyle kurulmuştur:

1.H_{1b}: Duygusal zekanın devamlılık bağılılığı üzerinde etkisi vardır.

Tablo 6’da görüldüğü üzere, katılımcıların devamlılık bağılılığına yönelik algılarındaki değişimin %0,4’ünün modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

Tablo 6. Duygusal zeka ve devamlılık bağılılığı model özeti

| Bağımsız Değişken: Duygusal Zeka | | | |
|---|-------------|----------------|----------------|
| Bağımlı Değişken: | Beta | t value | p value |
| Devamlılık Bağılılığı | 0,093 | 1,409 | 0,000 |
| R=0,093; Adjusted R²=0,004; p value=0,000 | | | |

Modelde, duygusal zeka ile devamlılık bağılılığı arasındaki etkinin, doğrusal ve pozitif yönlü düşük düzeyde olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu doğrultuda 1.H_{1b} hipotezi kabul edilmiştir.

Duygusal Zekanın Normatif Bağılılığına Olan Etkisi

Duygusal zekanın örgütsel bağılılık üçüncü boyutu olan normatif bağılılığına olan etkisi olabileceği görüşünden hareketle araştırmanın üçüncü alt hipotezi şöyle kurulmuştur:

1.H_{1c}: Duygusal zekanın normatif bağılılık üzerinde etkisi vardır.

Tablo 7’de görüldüğü üzere, katılımcıların normatif bağılılığına yönelik algılarındaki değişimin %1,3’ünün modele dahil olan duygusal zeka değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

Tablo 7. Duygusal zeka ve normatif bağlılık model özeti

| Bağımsız Değişken: Duygusal Zeka | | | |
|---|-------------|----------------|----------------|
| Bağımlı Değişken: | Beta | t value | p value |
| Normatif Bağlılık | 0,132 | 1,999 | 0,000 |
| R=0,132; Adjusted R²=0,013; p value=0,000 | | | |

Modelde, duygusal zeka boyutu ile normatif bağlılığı arasındaki etkinin, doğrusal ve pozitif yönlü düşük düzeyde olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu doğrultuda $1.H_{1c}$ hipotezi kabul edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, duygusal zekanın, örgütsel bağlılık boyutları olan duygusal bağlılık, devamlılık bağlılığı ve normatif bağlılık üzerine etkisini incelemek üzere İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Spor İstanbul kurumunun havuzlarında çalışan yüzme eğitmenleri üzerine yapılan nicel bir araştırmayı kapsamaktadır. Yapılan bu araştırmanın sonucuna göre, duygusal zeka ile örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü düşük etki olduğu görülmüştür. Aynı zamanda, duygusal zeka ile örgütsel bağlılığın tüm boyutlarının: duygusal bağlılık, devamlılık bağlılığı ve normatif bağlılık arasında pozitif yönlü düşük etki olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç Akın (2010), Arslan ve ark. (2013) ve Beltekin (2015)'i yapmış olduğu araştırmalara paralellik göstermektedir.

Örnekleme dikkate alındığında, bu etkinin düşük yönlü olmasının nedeni katılımcılarının belediyede çalışıyor olması, bir başka ifadeyle iş garantilerinin yüksek olmasının yanısıra yoğun çalışma saatleri, genel olarak havuz ortamındaki fiziksel koşulların yeterli olmamasının yanında yöneticilerle yaşanan iletişim sorunlarına bağlanabilir.

Duygusal zekanın, örgütsel bağlılığın boyutlarından biri olan duygusal bağlılık ile arasında pozitif yönlü etki görülmektedir. Bu sonuç Arslan ve ark. (2013) yapmış olduğu araştırmayı desteklemektedir. Çalışanlar örgütte çalıştığı süre boyunca çeşitli tecrübeler yaşarlar. Yaşanan bu tecrübeler, beraberinde, bireyin örgüt hakkında olumlu ya da olumsuz tutumlar geliştirmesine neden olur. Bireyin, örgüt hakkında olumlu bir tutum geliştirmesi örgütüne duygusal olarak daha bağlı olmasını sağlamaktadır. Bu özelliğe sahip yüzme eğitmenleri, örgüt içinde karşılarına çıkan problemleri duygularını kontrol etmenin yanısıra duygularını yöneterek ve akılcı çözümler bularak çözmeye eğilimi göstermektedirler. Bu sebeple, en büyük amaçlarından biri halka kaliteli spor hizmeti vermek olan ve sağlıklı bireylerin topluma kazandırılmasını misyon edinen Spor İstanbul kurumunun, yüksek seviyede duygusal zeka ve duygusal bağlılığı olan yüzme eğitmenleriyle çalışmasının hem kurum hem de halk için ortak bir öneme sahiptir.

Duygusal zekanın, örgütsel bağlılığın boyutlarından biri olan devamlılık bağlılığı ile arasında pozitif yönlü etki görülmektedir. Bu bulgu Arslan ve ark. (2013) yapmış olduğu araştırmaya paralellik göstermektedir. Belediyede çalışan yüzme eğitmenlerinin her gün farklı kişilere eğitim verdiği düşünülürse, empati kurabilen çalışanların kuruma faydalı olacağı aşıkardır. Empati yeteneği gelişmiş eğitmenler, yüzme öğrenmeye gelmiş, sudan korkan ya da yarışlara hazırlanan bireylerin ihtiyaçlarını

daha etkili bir şekilde karşılayabileceklerdir. Sosyal yetenekleri gelişmiş bu eğitmenler istedikleri çalışma ortamını bulduklarında, uzun yıllar aynı örgüt içerisinde çalışmaya devam ederken maddi ve manevi olarak kazanç sağlamaktadırlar. Bu sebeple örgütten ayrılmak istemeyeceklerdir. Bununla beraber kıdem tazminatı ile beraber terfi şansı artan bireylerin mevcut çalıştığı örgütlerine karşı duydukları devamlılık bağlılığının yükselmesi kaçınılmaz olacaktır. Yüzme eğitiminde başarı için, öğrenci ve eğitmen arasında güçlü iletişim kurulması bir başka ifadeyle duygusal zeka seviyesinin yüksek olması gerekmektedir. Eğitmenin her değişiminde karşılıklı ilişki tekrardan geliştirileceğinden öğrenme süreci de olumsuz etkilenecektir. Bu nedenle yüzme eğitmenlerinin devam bağlılığını sağlamak belediye hizmetlerinin memnuniyeti açısından da oldukça önemlidir.

Aynı zamanda, yüzme eğitmenlerinin duygusal zekaları ile örgütsel bağlılığın boyutlarından biri olan normatif bağlılık arasında pozitif yönlü etki görölmektedir. Kişilerin işe başlamasıyla beraber iş yerinde sosyalleşmesiyle birlikte bireyin örgüte olan bağlılığı artmaktadır. Bununla beraber, örgütlerin çalışanları için yaptığı kişisel gelişim, eğitim ve kariyer planlaması gibi uygulamalar çalışanların normatif bağlılığın arttırmaktadır. Belediyede çalışan yüzme eğitmenlerinin sosyal haklardan faydalanabiliyor olması, maaşlarının zamanında yatması, devlet güvencesini hissetmeleri çalışanların normatif bağlılığını arttırmaktadır. Ayrıca bu kurumda çalışan yüzme eğitmenlerinin öğrencilik yıllarında belediye havuzlarında staj yapma imkanı bularak kendini geliştirebilmesi sonucu gemişe olan borcunu ödeme düşüncesi normatif bağlılığın artmasını sağlayan en büyük sebeplerden biridir.

Yapılan bu çalışmanın sadece İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Spor İstanbul kurumundaki yüzme eğitmenleri üzerine gerçekleştirilmiş olması, araştırmadaki bulguların diğer yüzme eğitmenlerini yansıtacağı anlamına gelmemektedir. Bu araştırmanın bir başka kısıtı ise, Spor İstanbul kurumunda çalışan yüzme eğitmenlerinin görüşlerine dayanan subjektif bir yaklaşımla değerlendirilmiş olmasıdır.

Bu çalışmasının sonuçları, çalışanlar açısından değerlendirildiğinde, yüzme eğitmenliği gibi iletişimin ön planda olduğu iş alanlarında çalışanların duygusal zeka seviyelerini yükseltmek için daha sosyal olmaları önerilebilir. Bununla beraber, kendi duygularını ve başkalarının duygularını anlama, iyimserlik gibi yeteneklerin kullanılması konusunda bireyler mutlaka kendilerini geliştirmelidir. Bu doğrultuda çalışanlara, bu yeteneklerinin gelişmesini sağlayacak eğitimlere katılmaları önerilebilir.

Çalışmanın sonucu iş verenler açısından değerlendirildiğinde, duygusal zeka seviyesi düşük olan bireyler ile çalışmak istemeyen yöneticiler, araştırmaya konu olan duygusal zeka ölçeğini, işe alım süreçlerinde bir envanter olarak kullanabilir ve bu sonuçlara göre eğitmen alımını gerçekleştirebilir. Bununla beraber, çalışanların örgütsel bağlılığının üst düzeye çıkarılabilmesi için yüzme havuzlarındaki uygun olmayan fiziksel şartların daha uygun bir hale getirilmesi, maaşların iyileştirilmesi, çalışma saatlerinin düzenlenmesi, yönetici desteğinin arttırılması, atama yapılırken liyakata önem verilmesi ve motivasyonu arttırıcı uygulamaların yapılması önerilebilir.

İleride yapılacak çalışmaların farklı kurum veya diğer spor branşlarında yapılması faydalı olacaktır. Bunun yanı sıra iş tatmini, stres, örgütsel vatandaşlık, örgüt ve yönetici desteği, kurumsal imaj,

kişilik, psikolojik sözleşme, örgüt kültürü, örgüt iklimi, çalışan adanmışlığı, duygusal emek, pozitif psikolojik sermaye, liderlik, örgütsel sinizim, birey örgüt uyumu, iş-aile çatışması, mobbing gibi konuların araştırmacılar tarafından incelenmesi sosyal bilimlere katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Acar, F. T.** (2001). *Duygusal Zeka Yeteneklerinin Göreve ve İnsana Yönelik Liderlik Davranışları İle İlişkisi: Banka şube müdürleri üzerine bir alan araştırması*. Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akın, S.** (2010). *Banka Çalışanlarının Duygusal Zekalarının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde: Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arslan, R., Efe, D., Aydın, E.** (2013). Duygusal Zeka ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki: Sağlık Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 3 (5), 169-180.
- Aslan, Ş.** (2008). Duygusal Zeka, Bireylerarası Çatışmayı Çözümleme Yöntemleriyle İlişkili midir? Schutte'un Duygusal Zeka Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 13 (3), 179-200.
- Ates, O. T., Buluc, B.** (2015). The Relationship between the Emotional Intelligence, Motivation and Organizational Commitment of Primary School Teachers. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*. 17, 31-49.
- Austin, E., Saklofske, D., Huang, S., Mckenny, D.** (2004). Measurement of Trait Emotional Intelligence: Testing and Cross-Validating a modified version of Schutte Et Al's (1998) Measure. *Personality and Individual Differences*. (36), 555-562.
- Beltekin, E.** (2015). *Türkiye'deki Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerinde Görev Yapan Yönetici Personelin Duygusal Zeka ve Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Boylu, Y., Pelit, E., Güçer, E.** (2007). Akademisyenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*. (44), 56-74.
- Civanoğlu, S. P.** (2015). *Duygusal Zeka İle Tükenmişlik ve Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetinkaya, Ö., Alparslan, A. M.** (2011). "Duygusal Zekanın İletişim Becerileri Üzerine Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. (16), 363-377.
- Çöl, G.** (2004). Örgütsel Bağlılık Kavramı ve Benzer Kavramlarla İlişkisi. *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*. (6), 2, 4-11.
- Durmuş, B., Yurtkuru S. E. ve Çinko, M.** (2011). *Sosyal Bilimlerde Spss'le Veri Analizi*. 4. Baskı. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Eğilmezkol, G.** (2011). *Çalışma Yaşamında Örgütsel Adalet ve Örgütsel Bağlılık: Bir Kamu Bankasındaki Çalışanların Örgütsel Adalet ve Örgütsel Bağlılık Algılayışlarının Analizine Yönelik Bir Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eröz, S. S.** (2013). Örgütlerde Duygusal Zeka. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (16), 213-242.
- Goleman, D.** (2001). *The Emotionally Intelligent Workplace*. Emotional Intelligence: Issues in Paradigm Building.

- Göçet, E.** (2006). *Üniversite Öğrencilerinin Duygusal Zeka Düzeyleri İle Stresle Başa Çıkma Tutumları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürkan, G. Ç.** (2006). *Örgütsel bağlılık: örgütsel iklimin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi ve Trakya Üniversitesi'nde örgüt iklimi ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İnce, M., Gül, H.,** (2005). *Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Örgütsel Bağlılık*, Çizgi Kitabevi.
- Huselid, M. A., Day, N. E.** (1991). Organizational Commitment, Job Involvement and Turnover: A Substantive and Methodological Analysis. *Journal of Applied Psychology*. (76), 3,380-391.
- Kanoğlu, Ü.,** (2015). *Bilişim Sektöründe Dış Kaynak Kullanımının Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Vatandaşlığa Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lopez, J. S., Snyder, C. R.** (2003). *Positive Psychological Assessment. A handbook of Models and Measures*. Washington: American Psychological Association.
- Mayer, J., Salovey, P.** (1997). *What is Emotional Intelligence?, Emotional Development and Emotional İntelligence: Implications for Educators*, New York: ed. P. Salovey, D. Sluyter,: Basic Books.
- Mayer, John, D., Salovey, Peter., Caruso, David.** (2008). Emotional Intelligence, New Ability or Eclectic Trait?. *The American Psychological Association*. (63), 503-517.
- Meyer, J. P., Allen, N. J.** (1984). Testing The Side-Bet Theory of Organizational Commitment: Some Methodological Considerations. *Journal of Applied Psychology*, 69 (3), 372–378.
- Meyer, J. P., Allen, N. J.** (1991). A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment, *Human Resource Management Review*, 1 (1), 61-89.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., Smith, A. C.** (1993). Commitment to Organizations and Occupations: Extension and Test of a Three – Component Conceptualization. *Journal of Applied Psychology*. 78 (4), 538-551.
- Meyer, J. P., ve Allen, N. J.** (1997). *Commitment in the Workplace, Theory, Research and Application*. Sage Publications, Inc.: London.
- Mayer, J. D., Geher, G.** (1996). Emotional Intelligence and the Identification of Emotion. *University of Hampshire, Intelligence*. (22), 89-113.
- Mowday, R., Steers, R., Porter, L.** (1979). The Measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behavior*, (14), 224-247.
- Newstorm, J. W., ve Davis, K.** (2002). *Organizational Behavior :Human Behavior at Work*. 11th ed, Irwin/ McGraw-Hill.
- Obeng, K., Ugboro, I.** (2003). Organizational Commitment Among Public Transit Employees: An Assessment Study. *Journal of The Transportation Research Forum*. (57), 2, 83-98.
- Oliver, N.** (1990). "Work Rewards, Work Values and Organizational Commitment in an Employee-Owned Firm". *UK Human Relations*. 43 (6), 513-526.
- Öztürk, M.** (2013). *Örgütsel Bağlılık ve Sağlık Çalışanlarının Örgütsel Bağlılık Düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Beykent Üniveritesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özyer, K.** (2004). *Duygusal Zeka İle Örgütsel Bağlılık ve Bağlılığın Alt Formları Arasındaki İlişkilerin Saptanmasına Yönelik Ampirik Bir Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Polatçı, S., Ardıç, K., Koç, M.** (2014). Farklı Bir Bakış Açısından İş ve Yaşam Doyumu Algılanan Örgütsel Destek ve Örgütsel Bağlılığın Etkileri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (23), 267-287.
- Schutte, N., Malouff, J. M., Hall, E. L., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J., Dornheim, L.** (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*. (25), 167–177.

- Schwenk, C. R.** (1986). "Information, Cognitive Biases and Commitment to a Course of Action". *Academy of Management Review*. 11 (2), 298-310.
- Süslü, S. B.**, (2016). *Duygusal zeka ve örgütsel stres: Örgütlerde hemşirelerin duygusal zeka becerileri ve stresle başa çıkma düzeyleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, E.** (2016). *Örgütsel Bağlılığın Sağlanmasında Duygusal Zekanın ve Dönüşümcü Liderliğin Rolü ve Önemi: Trabzon İli Kamu Sektöründe Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Avrasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şenocak, M.** (2015). *Duygusal Zeka ve Liderlik Tarzlarının Çalışan Verimliliği Üzerine Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tak, B., Çiftçioğlu, A.** (2009). Üç Boyutlu Mesleki Bağlılık Ölçeğinin Türkçe'de Güvenilirlik ve Geçerliliğinin İncelenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *İşletme Fakültesi Dergisi*. 1 (10), 35-54.
- Tatar, A., Tok, S., Saltukoğlu G.** 2011. Gözden geçirilmiş schutte duygusal zeka ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin incelenmesi. *Klinik Psikofarmoloji Bülteni*. 21 (4), 325-38.
- Wahn, J. C.**, (1998). Sex Differences in The Continuance Component of Organizational Commitment. *Group and Organization Management*. 23 (3), 256-266.
- Wasti, S. A.** (2005). Commitment Profiles: Combinations of Organizational Commitment forms and Job Outcomes. *Journal of Vocational Behavior*. (67), 290-308.
- Yaşar, M.** (2014). İstatistiğe Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (36), 59-75.

Futbolcularda Peroksizom Proliferatör – Aktive Reseptör Alfa rs4253778 Polimorfizm Dağılımının Belirlenmesi

Determination of Peroxisome Proliferator – Activated Receptor Alpha rs4253778 Polymorphism in Football Players

Didem AKÇAMLI*
Selen SİPAHİ**
İpek YÜKSEL***
Nazlı Can KAVAS****
Tolga POLAT*****
Canan SERCAN*****
Sezgin KAPICI*****
Başak Funda EKEN*****
Korkut ULUCAN*****

Öz

İnsan genom projesinden sonra toplam sayısının 20-25 bin olduğu düşünölen genlerimizden yaklaşık olarak 250'si atletik performans ile ilişkili olduğu tahmin edilmektedir. Bu gen bölgelerinden dayanıklılık performansına etki edenlerden biri de peroksizom – proliferatör aktive reseptör alfa (*PPARA*) rs4253778 polimorfizmidir. Çalışmamızda genç futbolcularda *PPARA* rs4253778 polimorfizminin dağılımlarını belirlemeyi amaçladık. Çalışmamıza 64 genç Türk futbolcu katılmıştır. Futbolculardan DNA örnekleri, ağız içi epitel hücrelerden ticari DNA izolasyon kiti kullanılarak elde edilmiştir. Genotiplendirme işlemi, gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan futbolculardan 42'si GG, 21'i GC ve bir futbolcuda CC genotipinde olduğu saptanmıştır. G alleli 105, C alleli ise 23 olarak

- * Yüksek lisans öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı didemakcamli@gmail.com
** Yüksek lisans öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı sipahiiseleni@gmail.com
*** Yüksek lisans öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı ippekyuksel@gmail.com
**** Yüksek lisans öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı nazlicankavas@gmail.com
***** Lisans öğrencisi Üsküdar Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik, tpolat1453@gmail.com
***** Doktora öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı, canan.sercan@uskudar.edu.tr
***** Doktora öğrencisi, Üsküdar Üniversitesi, Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı, sezginkapici@gmail.com
***** Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Bölümü, basak.funda@marmara.edu.tr
***** Doç. Dr. Marmara Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Bölümü, korkut.ulucan@marmara.edu.tr

Geliş tarihi: 11.08.2018, Kabul tarihi: 18.10.2018

belirlenmiştir. Kohortumuzda, patlayıcı güç fenotipi ile ilişkili olan PPARA GG genotipi ve G allelinin daha baskın olduğu görülmüştür. Futbolcular üzerinde gerçekleştirilen bu pilot çalışmanın bundan sonra yapılacak olan daha yüksek verili çalışmalara ışık tutacağı inancındayız.

Anahtar kelimeler: Futbol, Spor genetiği, Polimorfizm, PPARA

Abstract

Approximately 250 regions of our genes, estimated to the total of 20-25 thousand genes, as a result of Human Genome Project, have been associated with athletic performance. One of these gene regions that affects endurance performance is the peroxisome – activated receptor alpha (*PPARA*) rs4253778 polymorphism. We aimed to determine the distribution of *PPAR* polymorphism in young football players. 64 young Turkish football players were enrolled to the study. DNA isolations were obtained from buccal cells by using commercial DNA isolation kit. Genotyping is carried out by real-time PCR technique. As a result, 42 of the players were found as GG, 21 players as GC and 1 player as CC genotypes. G allele was counted as 105 and C allele as 23. In our cohort, *PPARA* GG genotype and G allele, which are associated with power phenotype, were found to be more dominant. We believe that this pilot study among footballers will guide for further studies with an extended number of subjects.

Keywords: Football, Sports genetics, Polymorphism, PPARA

GİRİŞ

İnsan genom projesinin tamamlanması, yaklaşık 20-25 bin arasında olduğu tahmin edilen genlerimizin yapı ve fonksiyonlarının araştırılmasını mümkün kılmıştır, bu araştırmaların sonucunda da atletik performansa etki eden genlerin büyük bir kısmı belirlenmiştir. Atletik performansa etki eden genetik parametrelerin belirlenmesi, biyolojik mekanizmaların daha iyi anlaşılmasına olanak sağlamış ve farklı biyolojik teorilerin ortaya çıkarılmasına neden olmuştur, böylelikle farklı spor ve egzersiz çeşitlerine olan yatkınlıklar arasındaki ilişkiler ortaya çıkmıştır (Ulucan ve ark., 2013). Günümüzde insan genomunda bulunan gen bölgelerinden yaklaşık 250 tanesinin atletik performans ile ilişkili olduğu saptanmıştır ve bu genetik bölgelerin farklı popülasyonlarda analizleri yapılmıştır (Santos ve ark., 2015).

Atletik performans, bireyin doğuştan gelen genetik yeteneklerinin yanı sıra sonradan çevresel faktörlerin etkisiyle edinilen yeteneklerin birleşimidir. Bu alanda yapılan güncel çalışmalar bireysel atletik performansa önemli derecede katkıda bulunan genetik varyantlara odaklanmaktadır. Genetik varyantlar dayanıklılık, güç, kuvvet, esneklik, nöromüsküler koordinasyon ve psikolojik faktörler gibi bireylerin atletik performans bileşenleri üzerinde büyük bir etkiye sahiptir (Ulucan ve ark., 2014).

Atletik performansta dayanıklılık / güç ile ilişkilendirilen genlerden biri de peroksizom proliferatör – aktive reseptör alfa kodlayan genidir (*PPARA*). Peroksizomlar, hücre içinde yağ asitlerinin metabolizmasında önemli rol oynayan organellerdir. Çok uzun zincirli yağ asitlerinin kısaltılması, daha sonra mitokondride bozunması ve hücrelerin toksik peroksitlerden kurtulması gibi çeşitli temel metabolik fonksiyonları sağlarlar. Bu reseptörler uyarıldıktan sonra transkripsiyon faktörü gibi hareket ederler. *Bunlar PPARA* , *PPARD* ve *PPARG* genleri tarafından kodlanan PPAR-alfa

(PPAR α), PPAR-beta/delta (PPAR β / δ) ve PPAR-gama (PPAR γ) olarak adlandırılan üç farklı formda bulunurlar (Braissant ve ark., 1996). PPAR reseptörleri diğer nükleer hormon reseptörlerine benzer ligand ile aktive edilmiş transkripsiyon faktörleri olarak hareket ederler. Doymamış yağ asitleri, kalp, karaciğer, böbrek ve iskelet kaslarında yüksek oranda eksprese edilen PPAR α ' ya bağlanırlar (Braissant ve ark., 1996) ve yağ asidi metabolizmasında rol oynayan genleri aktive eder. Uzun süreli açlık sırasında, adipoz dokudan harekete geçen serbest yağ asitleri, PPAR α 'ya bağlanır ve hepatik yağ asidi oksidasyonunu ve keton cisimciklerinin üretimini artırır ve hipoglisemiyi önler (Leone ve ark., 1999). PPAR α geninin 7. intronunda G > C transversiyonunun (rs4253778; g.46630634G > C) fiziksel aktiviteye ve diğer ilgili gen-çevre etkileşimlerine yanıt olarak önemli bir rol oynadığı ifade edilmiştir. Sağlıklı genç erkeklerde egzersiz kaynaklı kalp büyümesi, PPAR α geninin rs4253778 polimorfizmi ile kuvvetli bir şekilde ilişkilendirilmiştir (Jamshidi ve ark.,2002).

Bu çalışmamızda PPAR α rs4253778 polimorfizmlerinin genç Türk futbolcularda dağılımlarını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza 64 erkek Türk futbolcu katılmıştır. Çalışmamıza katılan genç futbolcuların yaş ortalaması 18,34 \pm 0,47' dir. Futbolculardan çalışma öncesinde yapılacak olan analizler ve sonuçların çıktıları hakkında detaylı bilgi verilmiş, kendilerinden imzalı bilgilendirilmiş onam formları temin edilmiştir. Futbolculardan ağız içi epitel hücreleri sürüntü olarak alınmıştır. Laboratuvarımıza gelen örnekler izolasyon tarihine kadar - 20⁰C de bekletilmiştir. Çalışma protokolü, Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüş ve çalışma, Üsküdar Üniversitesi Etik Kurul Komitesi tarafından onaylanmıştır.

Çalışmamıza katılan sporcuların ağız içi epitel hücrelerinden DNA izolasyonu, PureLink DNA izolasyon kitinin (Invitrogen, Van Allen Way Carlsbad,CA, USA) kullanıcı protokolleri izlenerek tamamlanmıştır. PPAR α rs4253778 genotipleri, izole edilen DNA materyalinden gerçek zamanlı PZR cihazı (Roche Light Cycler Nano, Almanya) ile Taqman Genotyping Assays (Applied Biosystems Foster City, CA, USA) genotipleme kiti ve FAM/VIC propları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Totalde 10uL olacak şekilde 5 μ L master mix, 3,75 μ L H₂O, 0,25 μ L assay ve 1 μ L (10 ng) DNA kullanılarak genotipleme işlemleri tamamlanmıştır. Moleküler çalışmalara Üsküdar Üniversitesi Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı laboratuvarı ile Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Moleküler Tanı laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza 64 erkek futbolcu katılmıştır. PPAR α rs4253778 gen bölgesi için genotip ve allelik dağılımları sırasıyla Tablo 1'de özetlenmiştir. PPAR α analiz sonuçlarına göre 42 (%65,6) futbolcu GG, 21 (%32,8) futbolcu GC ve 1 (%1,6) futbolcu da CC genotipinde oldukları belirlenmiştir. Allelik dağılımlar incelendiğinde ise PPAR'ın G alleli 105 (%82), C alleli ise 23 (%18) olarak bulunmuştur.

Tablo 1. *PPARA* rs4253778 polimorfizminin genotip ve allelerin futbolcularda dağılımı

| ÖZELLİK | GENOTİP | | | ALLEL DAĞILIMI | |
|---------|---------|-------|------|----------------|-----|
| | GG | GC | CC | G | C |
| SAYI | 42 | 21 | 1 | 105 | 23 |
| YÜZDE | %65,6 | %32,8 | %1,6 | %82 | %18 |

TARTIŞMA

Çalışmamızda *PPARA* rs4253778 polimorfizmi çalışmamıza katılan 64 futbolcunun tamamında incelenmiştir. GG genotipi ve G alleli diğer genotiplere ve C allele kıyasla daha yüksek sayıda ve yüzdede bulunmuştur.

Literatürde sporcularda ilgili polimorfizm ile ilgili çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Yapılan bir çalışmada 40 genç erkekte kas lifi bileşimi analiz edilmiş, yavaş kasılan liflerde CC genotipinin GG genotipine kıyasla daha yüksek oranda bulunduğunu ortaya koymuş, ancak bu sonuç istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır. Tip I kas lifinin bulunma yüzdesi, GG homozigotlarında CC genotipli bireylere göre daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Ahmetov ve ark., 2006). Gineviçiené ve ark. (2010) 193 elit Litvanyalı sporcularla yaptığı çalışmada, C alleli taşıyan erkek atletlerin kas kütlelerinde anlamlı derecede yüksek olduğunu ve GG genotipinin daha düşük patlayıcı gücü ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Aynı çalışmada dayanıklılık ve takım sporlarında CC genotipinin daha sık olduğu görülmüştür.

Ahmetov ve ark.'nın (2006) 13 farklı spor dalı atletlerinde gerçekleştirdiği çalışmasında ise fiziksel performansın C alleli ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Eynon ve ark. (2010) dayanıklılık sporcularını sprinterler ile karşılaştırdığında GG genotipinin daha yüksek oranda bulunduğunu bildirmiştir. Maciejewska ve ark.'nın (2011) 55 Polonyalı elit kürekçilerde yaptığı analizlerde GG genotipinin ve G allelinin sporcularda kontrollere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar bizim bulduğumuz sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

SONUÇ

Elit sporcularda yüksek performansın, antrenman ve beslenme gibi çevresel faktörler ile genetik özelliklerin birlikte etkileşimi ile meydana geldiği bilinmektedir (Corak ve ark., 2017). Sporcuların performanslarındaki değişimleri anlayabilmek için, hem genetik hem de çevresel faktörler ayrı ayrı incelenmeli, genetik ile çevresel faktörler arasındaki bağlantı göz önünde bulundurulmalıdır. *PPARA* rs4253778 polimorfizmi ile ilgili Türk sporcu örneklerini içeren yeteri kadar çalışma bulunmamaktadır.

Çalışmamızın en büyük sınırlılığı çalışmamıza katılan denek sayısıdır. Bu sayı, araştırılan polimorfizmin futbolcu performansına olan etkisinin belirlenmesi için yeterli değildir. Bir diğer eksikliğimiz çalışmaya katılan futbolculardan herhangi bir fiziksel veya biyokimyasal verilerin alınmamış olmasıdır. Bu eksikliklere rağmen elde ettiğimiz veriler genç ve Türk erkek futbolcular

ile ilgili ilk çalışmadır. Yakın yaş grubundan olması da çevresel faktörlerin olası etkilerini minimize ettiğini düşündürmektedir. Aynı gen polimorfizmi ile daha yüksek sporculu çalışmaların gerçekleştirilmesinde fayda görmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Ahmetov, I.I., Mozhayskaya, I.A., Flavell D.M., Astratenkova I.V., Komkova A.I., ve ark. (2006). PPARalpha gene variation and physical performance in Russian athletes. *Eur J Appl Physiol*, 97, 103–108.
- Corak, A., Kapıcı, S., Sercan, C., Akko, O. ve Ulucan, K. (2017). A pilot study for determination of anxiety related *SLC6A4* promoter “S” and “L” alleles in healthy Turkish athletes. *Cellular and Molecular Biology*, 63(5), 29-31.
- Braissant, O., Fougelle, F., Scotto, C., Dauca, M. ve Wahli, W. (1996). Differential expression of peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs): tissue distribution of PPAR-alpha, -beta, and -gamma in the adult rat. *Endocrinology*, 137, 354–366.
- Cabrero, A., Laguna, J.C. ve Vazquez, M. (2002). Peroxisome proliferator-activated receptors and the control of inflammation. *Curr Drug Targets*, 1, 243–248.
- Dubuquoy, L., Dharancy, S., Nutten, S., Pettersson, S., Auwerx, J., ve ark. (2002). Role of peroxisome proliferator-activated receptor gamma and retinoid X receptor heterodimer in hepatogastroenterological diseases. *Lancet*, 360, 1410–1418.
- Eynon, N., Meckel, Y., Sagiv, M., Yamin, C., Amir, R. ve ark. (2010). Do PPARGC1A and PPARalpha polymorphisms influence sprint or endurance phenotypes? *Scand J Med Sci Sports*, 20, e145–150.
- Gineviienė, V., Pranceviiene, E., Milasius, K., ve Kuinskas, V. (2010). Relating fitness phenotypes to genotypes in Lithuanian elite athletes. *Acta Medica Lituanica*, 17, 1–10.
- Jamshidi, Y., Montgomery, H.E., Hense, H.W., Myerson, S.G., Torra, I.P., ve ark. (2002). Peroxisome proliferator-activated receptor alpha gene regulates left ventricular growth in response to exercise and hypertension. *Circulation*, 105, 950–955.
- Leone, T.C., Weinheimer, C.J. ve Kelly, D.P. (1999): A critical role for the peroxisome proliferator-activated receptor alpha (PPARalpha) in the cellular fasting response: the PPARalpha-null mouse as a model of fatty acid oxidation disorders. *Proc Natl Acad Sci USA*, 96, 7473–7478.
- Maciejewska, A., Sawczuk, M. ve Ciğszczyk, P. (2011). Variation in the PPARa gene in Polish rowers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(1), 58-64.
- Pyper, S.R., Viswakarma, N., Yu, S. ve Reddy, J.K. (2010). PPARAlpha: energy combustion, hypolipidemia, inflammation and cancer. *Nucl Recept Signal*, 8, e002.
- Santos, C.G., Pimentel-Coelho, P.M. Budowle, B., de Moura-Neto, R.S., Dornelas-Ribeiro, M., Pompeu, F.A. ve Silva, R. (2015). The heritable path of human physical performance: from single polymorphisms to the “next generation”. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 26(6), 600-612.
- şeda, O. ve şedov, L. (2007). Peroxisome proliferator-activated receptors as molecular targets in relation to obesity and type 2 diabetes. *Pharmacogenomics*, 8, 587–596.
- Staels, B., Koenig, W., Habib, A., Merval, R., Leuret, M. ve ark. (1998). Activation of human aortic smooth-muscle cells is inhibited by PPARalpha but not by PPARgamma activators. *Nature*, 393, 790–793.
- Ulucan, K., Gle, S., Altindas, N., Gney, A.I. (2013): Preliminary findings of alphaactinin-3 gene distribution in Turkish elite wind surfers. *Balkan journal of medical genetics*, 16(1), 69 – 72.
- Ulucan, K., Yałcın, S., Akbař, B., Konuk, M. (2014): Gen Türk basketbol oyuncularında *SLC6A4* promotr polimorfizminin analizi. *The Journal of Neurobehavioral Sciences*, 1(2), 37-40.

Futbol Altyapı Sporcularında Algılanan Ebeveyn Tutumları ile Başarı Motivasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of Relationship Between Perceived Parental Attitudes and Success Motivation in Young Football Players

Ezgi ERİ*

Öz

Bu araştırmayla, futbol oynayan altyapı sporcularının başarı motivasyonları ile algıladıkları ebeveyn tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Futbol oynayan altyapı sporcularının başarı motivasyonları ile algıladıkları ebeveyn tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi için İstanbul ilinde bulunan üç büyük spor kulübünün altyapı sporcuları örneklem olarak belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan Anne Baba Tutum Ölçeği ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği 303 altyapı sporcusuna uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular oldukça kıymetli ve kayda değer sonuçlar üreten bilgilerdir. Olgular dahilinde Anne Baba Tutumu ile Spora Özgü Başarı Motivasyonu arasında pozitif yönlü ve orta şiddetli bir ilişkinin olduğu görölmektedir (0,412). Anne Baba Tutumları, Spora Özgü Başarı Motivasyonunun alt boyutları ile pozitif yönlü ancak düşük şiddetli bir ilişki yapısı içindedir. Spora özgü başarı motivasyonu ise koruyucu istekçi tutum ve otoriter tutum alt boyutları ile orta şiddetli pozitif yönlü bir ilişki içindeyken demokratik tutum ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde değildir. Araştırmanın tüm bulgularına göre denilebilir ki; anne babaların tutumları çocuğun spor motivasyonunu olumsuz etkilerken demokratik anne baba tutumu çocuğu olumlu etkilemektedir. Demokratik ortamda yetişen çocuklar başarısızlıktan kaçmamaktadır. O halde anne babaların sağlıklı gelişmiş bireyler yetiştirebilmeleri için çocuğa söz hakkı tanıyan, çocuğun seçimlerini, ihtiyaç ve beklentilerini önemseyen ve çocuğa sorumluluk veren bir yapı içerisinde çocuklarını büyötmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Sporcu, Anne-Baba Tutumları, Başarı Motivasyonu

Abstract

In this research, the relationship between success motivations of young football players and parental attitudes they perceived are examined. The infrastructure athletes of three major sports clubs in the province of İstanbul have been identified as the sample for examining the relationship between success motivations of football players and parental attitudes they perceive. The Parent Attitude Scale and

* Yüksek lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ezgieri@hotmail.com

Sports-Specific Achievement Motivation Scale were applied to 303 young football players for his research. The results of the research are very valuable and significant results. There is a positive and moderate correlation between Parents' Attitude and Sport Motivation (0,412). Parents' Attitudes are in a positive but low-severity relationship with the sub-dimensions of the Sports-Specific Achievement Motivation. Sports-specific achievement motivation is not in a statistically significant relationship with the democratic attitude while it is in a positive relationship with the sub-dimensions of the protective-requester attitude and authoritarian attitude. According to the results of the research, the attitudes of the parents were effective on the sport motivation of the child. While protective and authoritarian parental attitudes negatively affect the child's sport motivation, democratic parental attitudes positively affect the child. Childrens who grow up in a democratic environment do not escape inefficacy. At that time, for the raising healthy and advanced individuals parents should raise their children in a structure that gives children the right to speak, gives importance to the choices, needs and expectations of the child and gives responsibility to the child.

Keywords: Athlete, perceived parental attitudes, motivation for success

GİRİŞ

Doğada insan dışında diğer pek çok canlı hayatta kalabilmektedir. İnsan yavrusu ise pek çok canlıdan farklı olarak özelliğli bir yakın bakım ve uzun süreli bir gelişme dönemine ihtiyaç duyar. Yeterli bakım, koruma ve ilgi alamadığında insan yavrusunun sağlıklı biçimde hayatta kalması zorlaşır. İnsan yavrusu duygu ve davranış geliştirme ve şekillendirme konusunda ebeveynlerinin yakın alakasına muhtaçtır (Kömürcü, 2014). Bir arada veya tek başına gerçekleşen davranışların totalinden meydana gelen ve çocuğun davranışlarını yönlendirmede araçsal nitelik taşıyan davranışlar bütününe ebeveynlik denir (Özden, 2014). Anne-baba olmak davranış ve fiil gerektirir (Sünbül ve ark., 2005). Ebeveyn olma; çocuklarıyla ilişki kurması, etkileşim gerçekleştirme, çocuğuna rehberlik etmesi ve çocuklara alışkanlık kazandırma gibi önemli faktörleri içerir. Ebeveynlik, çocuk yetiştirmekte olan aileler ve bu çabanın öznesi olan çocuklar için önemli bir olgudur (Kömürcü, 2014).

Çocuk yapı itibariyle anne, baba ve varsa kardeşlerden oluşan bir grubun içine doğar ve bu grup onun ilk sosyal çevresidir (Günelp, 2007). Çocuğu yetiştiren, doğru-yanlış-iyi-kötü kavramlarını öğreten ve çocuğu hayatı boyunca etki edecek zemini hazırlayanlar ebeveynlerdir. Bu nedenle çocuğun ebeveyni ile olan ilişkisi, ilişkinin niteliği ve mahiyeti kritik derecede önemlidir. Çocuğun değerler sistemini, hayatta tutunduğu kökleri ebeveynleri ona verir (Çetinkale, 2006). Çocuğun; sorumluluk, iş başarma, sevme, güven, ait olma, saygı, özgürlük gibi psikososyal ve kişilik gelişiminin yanında beslenme, barınma, uyku, dinlenme gibi fizyolojik ihtiyaçları da ebeveynler tarafından karşılanır. Görüldüğu gibi çocuk tüm ihtiyaçlarını bir döneme kadar ebeveynleri aracılığıyla karşılar (Günelp, 2007). Kişilik gelişimi, psikososyal gelişim gibi çocuğun yetişmesi ve insanın gelişmesi üzerine ne kadar farklı yaklaşım olursa olsun hepsinin ortak noktası; çocuğun yaşamında hayatının ilk yıllarının oldukça etkili olduğudur. Yaşamın ilk yıllarının kişiliğin temeli olduğu perspektifinden düşünüldüğünde ebeveyn-çocuk ilişkisinin ne derece kritik olduğu görülür. Yaşamın ilk yılları kişiliğin temelidir ve kişi yaşamının ilk yıllarını ebeveynleriyle geçirir.

O halde ebeveyn-çocuk ilişkisi kişinin karakterinin temelini teşkil eder (Öngider, 2013). Bu aşamada ebeveynin çocukla olan ilişkisinde geliştireceği tutum çok önemlidir. Tutum; bireyin psikolojik bir objeye karşı geliştirdiği düzenli duygu, düşünce ve davranış eğilimleridir. Çocuğun hayatta ilk karşılaştığı kişiler olan ebeveynlerinin çocuğa karşı tutumu ilk günden itibaren çocuk üzerinde derin ve kalıcı izler doğurur (Aktaş, 2011).

Çocuğun ebeveyn ve aile ilişkileri daha doğmadan annesinin karnındayken başlar. Bu noktada en kritik durumlardan biri ailenin çocuğun doğmasına karşı olan isteksizliğidir. Annenin içinde bulunduğu öfke, yorgunluk, umutsuzluk, huzursuzluk, hayal kırıklığı gibi duygu durumları ve şartlar bilinçli ya da bilinçsiz olarak anneyi etkiler. Gebe annenin değişken ve yoğun ruh halleri bebeğe de geçer. Bu yolla daha anne karnındayken bebek ebeveynleri ve ailesinden etkilenmeye başlar (Günağ, 2007). Çocuk-ebeveyn ilişkisini; kardeş sayısı, sosyoekonomik durum, cinsiyet, çocuktan beklentiler, anne-baba iletişimleri, kültür gibi pek çok farklı değişken etkiler (Sezer, 2010). Kalıtsal etmenler ve çocuğun ilk çevresi olan aile, çocuk üzerinde önemli ölçüde etkileyicidir. Ebeveyn-çocuk ilişkisinde ise anne baba tutumları çok önemlidir. Anne baba tutumlarını açıklayan pek çok farklı yaklaşım vardır ancak genel hatlarıyla anne baba tutumları: demokratik, otoriter ve koruyucu-istekçi gruplamasıyla ele alınır. Demokratik anne baba çocuğu disipline sokmak için sevgisini kullanmaz. Koşulsuz sevmeye tutumu anne babanın temel görevleri arasında sayılmaktadır. Bu sayede çocuk temel güven duygusunu kazanmaktadır. Fikirlerini rahat bir şekilde söyleyebilen, girişimci, diğer insanlara saygılı, kendini gerçekleştirme istekli ve yaratıcı fikirler üretebilen çocuklar bu tutumda yetişmektedir (Kulaksızoğlu, 2011). Baskıcı, otoriter tutum, çocuğun kendine olan güvenini ortadan kaldıran, kişiliğini hiçe sayan bir tutumdur. Bu tutumda anne-baba katı bir disiplin uygular ve çocuktan her kurala uyması beklenir. Baskı altında olan çocuk sessiz, uslu, nazik ve dikkatli olmasına karşılık, çekingen, başkalarının etkisinde kolay kalabilen, aşırı hassas bir yapıya sahip olabilir (Yavuzer, 2003). Aşırı koruyucu anne ve babalar aşırı vericidirler ama verdiklerinin karşılığını da çocuklarından beklerler (Yörükoğlu, 1990). Çocuk bu tutumlardan hangisiyle karşılaşarsa ona göre tepkiler verecek ve bu doğrultuda etkilenecektir (Kaya, 1997).

Örgütlerin ve insanların gereksinmelerini doyumla sonuçlandıracak bir çalışma ortamı oluşturarak insanları harekete geçirmeye yarayan isteklendirme ve etkileme faaliyetlerinin tümüne motivasyon denir. İlgileri, istekleri, ihtiyaçları ve dürtüleri kapsayan bu genel kavram motivasyon olarak adlandırılır. İnsan zihninde uyarıcı ve harekete geçirici bir etki yaratan güdüler, organizmanın belli bir hedefe yönelmesini sağlar. Güdü ve amaca yönelme durumları varsa organizmanın güdülenmiş olduğu kabul edilir. Motivasyon ise insanların korku ve ihtiyaç gibi harekete geçmesindeki yönlerini belirleyen her şeyi kapsar. İnsanların davranışlarını etkileyen ve davranışlara yön veren araçtır. Motivasyon organizmada doyurulmamış bir ihtiyacın eksikliğinden kaynaklanır ve organizmayı dengeye sokacak amaca yönelmeyi sağlayan davranış olarak adlandırılır (Grehanbenna, 2015).

Motivasyon kavramında dikkat çeken iki özellik; fiziksel ve zihinsel etkinlik gerektirmesidir. Fiziksel etkinlik kapsamında ısrar, çaba, davranış gibi eylemler bulunurken zihinsel etkinlik kapsamında düzenleme, gözetleme, planlama gibi bilişsel eylemler bulunur. Şahısların herhangi bir amacı gerçekleştirmek amacıyla kendi istek ve gönüllülükleriyle hareket etmeleri motivasyondur. Bu

noktada sporda motivasyon kavramının önemi etkinliği açıkça belli olmaktadır. (Hoseniolupour, 2015). Sporda başarı faktörünü ve sporcuların başarıları arasındaki farklılıkları anlamak için sporda güdülenmenin önemini ve türlerinin incelenmesi gerekir. Bu farklılıkların anlaşılmasındaki güçlükleri gidermek için bazı soruları yanıtlamak yararlı olacaktır. (Karaç, 2017):

- ü İnsan neden spor etkinliğine katılmaktadır?
- ü İnsan neden yaralanma, sakatlanma, hatta ölüm tehlikesini göze almaktadır?
- ü İnsanın spor etkinlikleriyle açığa çıkarıp doyum sağlayacak gereksinimleri mi vardır?
- ü Tehlikeli spor dalları neden seçilir?
- ü İnsan neden sıkı bir disiplin altına girmeye razı olur?
- ü Yenilgi olasılığını neden göze alır?
- ü Yetersizliklerinin herkes tarafından görülmesine neden fırsat hazırlar?
- ü Aşırı biçimde neden çalışır?
- ü Bir numara olmayı neden ister?
- ü Bir sporcu neden her zaman aynı performansı gösteremez?

Spor, istikrar, çalışma, efor gibi kavramları içermesi nedeniyle motivasyonla sık sık birlikte anılır. Çünkü kişinin herhangi bir sporda başarılı ve etkin olabilmesi spor eylemine motive olmasıyla yakından ilişkilidir. Bu bağlamda kişinin motivasyonu ve güdülenme türü önemli önemli olmaktadır. Eksikliği ve ihtiyacı belirlemeye yarayan güdüler içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılır. Daha çok uykusuzluk, açlık, susuzluk gibi fizyolojik etmenlerin yarattığı dengesizlik ve güdülenme haline içsel motivasyon denir (Çelik, 2011). Çevreden ve kişinin kendisi dışında herhangi bir dış kaynaktan gelen uyarıların kişide yarattığı güdülenme durumu ise dışsal motivasyonu oluşturur (Çam, 1990).

Bu araştırmanın amacı futbol oynayan altyapı sporcularının başarı motivasyonları ile algıladıkları ebeveyn tutumları arasındaki ilişki incelemektir. Bu genel amaç kapsamında incelenen alt amaçlar şöyledir;

- Anne ve Baba Tutumu ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu ölçekleri açısından bireylerin yaş dağılımlarına göre anlamlı düzeyde farklılık var mıdır?
- Anne ve Baba Tutumu ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu ölçekleri açısından bireylerin öğrenim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık var mıdır?
- Anne ve Baba Tutumu ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu ölçekleri açısından bireylerin anne ve babasının beraber olma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık var mıdır?
- Anne ve Baba Tutumu ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu ölçekleri açısından ebeveynlerin antrenman izlemeye gelme sıklığına göre anlamlı düzeyde farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Futbol oynayan altyapı sporcularının spora özgü başarı motivasyonları ile ana-baba tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışan bu çalışma, ilişkisel tarama modeline dayalı bir araştırmadır.

İstanbul ilinde bulunan 3(üç) b

Evren ve Örneklem

üyük spor kulübünün altyapı sporcuları örneklem olarak belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan Anne Baba Tutum Ölçeği ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği 303 erkek altyapı sporcusuna uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu :Araştırmanın bağımsız değişkenleri hakkında (yaş kardeş sayısı, öğrenim durumu, anne-baba öğrenim durumu, sosyo-ekonomik düzey, spor yapma süresi, sporcunun takım içerisindeki konumu, anne-babanın antrenman/müsabaka izleme sıklığı) veri toplamak amacıyla hazırlanan kişisel bilgi formu 12 sorudan oluşmaktadır.

Anne Baba Tutum Ölçeği: Algılanan ebeveyn tutumlarını ölçmek amacı ile Kuzgun (1972) tarafından geliştirilmiş ve Eldeleklioğlu (1993) tarafından revize edilmiş, demokratik anne-baba tutumu, otoriter anne-baba tutumu, koruyucu-istekçi anne baba tutumu olmak üzere üç ana alt boyuttan ve toplam 40 maddeden oluşan bir ölçektir.

Ölçek, 5’li likert tipi ölçektir. Ölçekteki derecelendirme, Hiç Uygun Değil (1), Pek Uygun Değil (2), Biraz Uygun (3), Çok Uygun (4), Tamamen Uygun (5) şeklinde düzenlenmiştir. Bu araştırmada Anne Baba Tutum ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alfa 0,787 olarak bulunmuş olup, araştırmada kullanılması uygun görülmüştür.

Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği: Spora özgü başarı motivasyon ölçeği (Sport – Specific Motive Scale), Wills tarafından geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Tiryaki ve Gödelek (1997) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Spora özgü başarı motivasyon ölçeği, bireysel ve takım sporlar, tüm branşlar ve her spor seviyesinde olan sporcuların üzerinde uygulamaktadır. Bu ölçek, toplam 40 madden yer almakta ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Test 5’li likert tipi derecelendirme ile düzenlenmiştir.

Ölçeğin alt boyutları; 1. Güç Gösterme Güdüsü 12 madde, 2. Başarıya Yaklaşma Güdüsü 17 madde ve 3. Başarısızlıktan Kaçma Güdüsü 11 madde ile yer almıştır. Buna göre ölçeğin “Güç Gösterme” ve “Başarıya Yaklaşma” boyutlarından elde edilen puanların yüksekliği; sporcunun ilgili motivasyon boyutlarında motivasyonunun yüksek olduğunu, düşük puan ise tam tersi bir durumu göstermektedir. “Başarısızlıktan Kaçma” boyutundan alınan yüksek puan ise sporcunun başarısız olma korkusunun

ve stresinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Ölçeğin bu çalışma kapsamında güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach's Alfa değerleri 0,703 bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, ölçeğin araştırmada kullanılması uygundur.

BULGULAR

Araştırmada ilk olarak bireylerin yaş grupları açısından ilgili boyutlar arasında bir farklılık olup olmadığını araştırılmak istenmiştir. Dağılımın homojen olmadığını tespit edilmesi sonucunda Kruskal-Wallis Testi yapılmış olup sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Yaş Gruplarına Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar | Yaş Grupları Ortalamaları | | | | | | | Kruskal-Wallis | |
|-------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------|--------|
| | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | Ki-Kare | p |
| Anne ve Baba Tutumu | 125,25 | 128,02 | 133,53 | 128,39 | 127,89 | 130,51 | 165 | 7,988 | 0,239 |
| Demokratik Tutum | 62,5 | 62,29 | 63,44 | 62,45 | 61,76 | 63,54 | 65,67 | 2,912 | 0,82 |
| Koruyucu İstekçi Tutum | 44,75 | 44,52 | 47,24 | 44,19 | 44,28 | 45,57 | 59,67 | 9,11 | 0,168 |
| Otoriter Tutum | 18 | 21,21 | 22,85 | 21,75 | 21,86 | 21,4 | 39,67 | 8,618 | 0,196 |
| Spora Özgü Başarı Motivasyonu | 134,75 | 129,95 | 133,95 | 135,3 | 137,57 | 137,71 | 131 | 14,308 | 0,026* |
| Güç Gösterme Güdüsü | 39 | 37,39 | 38,64 | 38,55 | 38,96 | 38,34 | 37,33 | 2,923 | 0,818 |
| Başarıya Yaklaşma Güdüsü | 62 | 63,42 | 63,9 | 64,36 | 64,34 | 65,6 | 63,67 | 5,481 | 0,484 |
| Başarısızlıktan Kaçma | 33,75 | 29,15 | 31,41 | 32,39 | 34,26 | 33,77 | 30 | 23,919 | 0,001* |

p: Kruskal-Wallis testi istatistiği, S.d.: Serbestlik Derecesi, * $p < 0,05$, [$(H_0: \mu_1 = \mu_2)$ Seçilen iki örneklem grubu ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak önemsizdir.

Tablo 1 incelendiğinde yaş grupları açısından ilgilenilen boyuttaki farklılığın istatistiksel olarak önemsiz olduğunu iddia eden hipotezin Spora Özgü Başarı Motivasyonu (0,026; $p < 0,05$) ve Başarısızlıktan Kaçma (0,001; $p < 0,05$) boyutu açısından reddedileceği görülmektedir. Diğer boyutlar açısından ise grup ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu %95 güvenilirlikle söylenebilir.

Tablo 2. Kişilerin Öğrenim Durumlarına Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar | Öğrenim Durumu Ortalamaları | | Kruskal-Wallis Testi | |
|-------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------|--------|
| | İlkokul | Ortaokul | Ki-Kare | p |
| Anne ve Baba Tutumu | 128,67 | 130,05 | 0,005 | 0,942 |
| Demokratik Tutum | 62,11 | 62,73 | 0,204 | 0,651 |
| Koruyucu İstekçi Tutum | 45,23 | 45,18 | 0,485 | 0,486 |
| Otoriter Tutum | 21,33 | 22,14 | 0,05 | 0,823 |
| Spora Özgü Başarı Motivasyonu | 130,94 | 135,76 | 6,042 | 0,014* |
| Güç Gösterme Güdüsü | 37,66 | 38,6 | 0,852 | 0,356 |
| Başarıya Yaklaşma Güdüsü | 63,5 | 64,36 | 1,257 | 0,262 |
| Başarısızlıktan Kaçma | 29,78 | 32,79 | 13,916 | 0,000* |

p: Kruskal-Wallis testi istatistiği, S.d.: Serbestlik Derecesi, * $p < 0,05$, [$(H_0: \mu_1 = \mu_2)$ Seçilen iki örneklem grubu ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak önemsizdir.

Tablo 2 incelendiğinde kişilerin öğrenim durumları açısından ilgilenilen boyuttaki farklılığın istatistiksel olarak önemsiz olduğunu iddia eden hipotezin Spora Özgü Başarı Motivasyonu (0,026;p<0,05) ve Başarısızlıktan Kaçma (0,001;p<0,05) boyutu açısından reddedileceği görülmektedir. Diğer boyutlar açısından ise grup ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu %95 güvenilirlikle söylenebilir.

Tablo 3. Anne ve Baba Beraberlik Durumuna Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Boyutlar | Anne Baba Durumu Ortalamaları | | Mann-Whitney U | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|-------|
| | Berber | Boşanmış veya Ayrı | Z | p |
| Anne ve Baba Tutumu | 129,94 | 127,63 | -0,845 | 0,398 |
| Demokratik Tutum | 62,59 | 62,67 | -0,143 | 0,886 |
| Koruyucu İstekçi Tutum | 45,19 | 45,17 | -0,276 | 0,783 |
| Otoriter Tutum | 22,15 | 19,79 | -1,601 | 0,109 |
| Spora Özgü Başarı Motivasyonu | 134,58 | 136,58 | -0,864 | 0,388 |
| Güç Gösterme Güdüsü | 38,41 | 38,29 | -0,157 | 0,875 |
| Başarıya Yaklaşma Güdüsü | 64,14 | 64,67 | -0,107 | 0,915 |
| Başarısızlıktan Kaçma | 32,03 | 33,63 | -1,216 | 0,224 |

p: Mann-Whitney U test istatistiği, S.d.: Serbestlik Derecesi, * $p<0,05$, $[(H_0: \mu_1 = \mu_2)]$ Seçilen iki örneklem grubu ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak önemsizdir.

Tablo 3'de göre anne ve babanın beraberlik durumlarının ilgilenilen boyutlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir. İlgili boyutlara ilişkin oluşturulan tüm hipotezler %95 güvenilirlikle reddedilememektedir.

Tablo 4. Ebeveynlerin Antrenman İzlemeye Gelme Sıklığına Göre-Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar | Ebeveynleriniz Müsabaka veya Antrenman İzlemeye Geliyor Mu | | | | | Kruskal-Wallis | |
|-------------------------------|--|--------|--------|---------------|-----------|----------------|--------|
| | Hiçbir Zaman | Çok Az | Bazen | Oldukça Fazla | Her zaman | Ki-Kare | p |
| Anne ve Baba Tutumu | 126,82 | 124,94 | 131,66 | 129,75 | 130,73 | 6,189 | 0,185 |
| Demokratik Tutum | 64,18 | 60,56 | 60,81 | 63,69 | 65,24 | 16,341 | 0,003* |
| Koruyucu İstekçi Tutum | 44,94 | 43,46 | 46,81 | 44 | 44,86 | 5,968 | 0,202* |
| Otoriter Tutum | 17,71 | 20,92 | 24,03 | 22,06 | 20,63 | 14,643 | 0,006* |
| Spora Özgü Başarı Motivasyonu | 132,47 | 137,67 | 133,4 | 136,46 | 134,14 | 6,154 | 0,188 |
| Güç Gösterme Güdüsü | 36,76 | 38,02 | 38,7 | 38,33 | 38,63 | 2,56 | 0,634 |
| Başarıya Yaklaşma Güdüsü | 62,88 | 65,31 | 62,84 | 65,42 | 64,78 | 8,41 | 0,078 |
| Başarısızlıktan Kaçma | 32,82 | 34,33 | 31,85 | 32,71 | 30,73 | 12,34 | 0,015* |

p: Kruskal-Wallis testi istatistiği, S.d.: Serbestlik Derecesi, * $p<0,05$, $[(H_0: \mu_1 = \mu_2)]$ Seçilen iki örneklem grubu ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak önemsizdir.

Tablo 4'e göre ebeveynlerin müsabaka ve antrenmanları izlemeye gelmesi sporcuların demokratik tutum (0,003;p<0,05)) koruyucu istekçi tutum (0,006;p<0,05)) ve başarısızlıktan kaçma boyutları (0,015;p<0,05)) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmaktadır denebilir.

Tablo 5. Anne Baba Tutum Ölçeği ve Sporda Başarı Motivasyonu Ölçeği Pearson Korelasyon Analizi

| Boyutlar | Anne ve Baba Tutumu | Otoriter Tutum | Spora Özgü Başarı Motivasyonu | Güç Gösterme Güdüsü | Başarıya Yaklaşma Güdüsü | Başarısızlıktan Kaçma | | |
|-------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------|--------|
| Anne ve Baba Tutumu | 1 | ,239** | ,883** | ,697** | ,412** | ,356** | ,292** | ,262** |
| Demokratik Tutum | ,239** | 1 | -,124* | -,411** | ,102 | ,130* | ,257** | -,137* |
| Koruyucu İstekçi Tutum | ,883** | -,124* | 1 | ,693** | ,371** | ,278** | ,221** | ,307** |
| Otoriter Tutum | ,697** | -,411** | ,693** | 1 | ,275** | ,246** | ,050 | ,298** |
| Spora Özgü Başarı Motivasyonu | ,412** | ,102 | ,371** | ,275** | 1 | ,751** | ,722** | ,712** |
| Güç Gösterme Güdüsü | ,356** | ,130* | ,278** | ,246** | ,751** | 1 | ,421** | ,298** |
| Başarıya Yaklaşma Güdüsü | ,292** | ,257** | ,221** | ,050 | ,722** | ,421** | 1 | ,177** |
| Başarısızlıktan Kaçma | ,262** | -,137* | ,307** | ,298** | ,712** | ,298** | ,177** | 1 |

**%99 Güvenlilikle Anlamlı Korelasyon Katsayılarını Göstermektedir.

Tablo 5 incelendiğinde Anne Baba Tutumu ile Spora Özgü Başarı Motivasyonu arasında pozitif yönlü ve orta şiddetli bir ilişkinin olduğu görülmektedir (0,412). Anne Baba Tutumu boyutu, güç gösterme güdüsü (0,356), başarıyı yakalama güdüsü (0,292) ve başarısızlıktan kaçma (0,262) alt boyutları ile pozitif yönlü ancak düşük şiddetli bir ilişki yapısı içindedir. Spora özgü başarı motivasyonu boyutu ise koruyucu istekçi tutum (0,371) ve otoriter tutum (0,275) alt boyutları ile orta şiddetli pozitif yönlü bir ilişki içindeyken demokratik tutum ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde değildir.

Tablo 6. Sporda Başarı Motivasyonunun Anne-Baba Tutumuna Etkisi-Regresyon Analizi

| Değişkenler | Standartlaştırılmamış Katsayılar | Standartlaştırılmış Katsayılar | t | p. |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------|
| | B | β | | |
| Sabit Terim | 62,270 | | 6,571 | *<0,0001 |
| Spora Özgü Başarı Motivasyonu | 0,501 | 0,412 | 7,846 | *<0,0001 |

F=61,558, *p<0,01, R²= 0,167

Tablo 6'de görüldüğü üzere yapılan regresyon analizi sonucunda, Spora Özgü Başarı Motivasyonu boyutu, Anne Baba Tutumu boyutuyla anlamlı bir regresyon modeli vermiştir. Spora Özgü Başarı Motivasyonu Anne Baba Tutumu boyutunda meydana gelen değişimin %16,7'sini (R²= 0,167) açıklamaktadır. Aynı zamanda, Spora Özgü Başarı Motivasyonunda meydana gelecek 1 standart birimlik artış Anne Baba Tutumu boyutunda 0,412 birimlik bir artışa sebep olacaktır.

Anne baba tutumu boyutuyla spora özgü başarı motivasyonu boyutunun alt boyutlarıyla yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 7. Anne Baba Tutumu Boyutu – Spora Özgü Başarı Motivasyonu Alt Boyutlarının Regresyon Analizi

| Değişkenler | Standartlaştırılmamış Katsayılar | Standartlaştırılmış Katsayılar | t | p. |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------|
| | B | β | | |
| Sabit Terim | 62,324 | | 6,571 | *<0,0001 |
| Güç Gösterme Güdüsü | 0,718 | 0,239 | 4,003 | *<0,0001 |
| Başarıya Yaklaşma Güdüsü | 0,428 | 0,162 | 2,796 | 0,006 |
| Başarısızlıktan Kaçma | 0,385 | 0,162 | 2,930 | 0,004 |

F=21,117, *p<0.01, R²= 0,167

Tablo 7'de görüldüğü üzere yapılan regresyon analizi sonucunda, Spora Özgü Başarı Motivasyonu boyutu, Anne Baba Tutumu boyutuyla anlamlı bir regresyon modeli vermiştir. Spora Özgü Başarı Motivasyonunun alt boyutlarından olan güçlü gösterme güdüsü, başarıya yaklaşma güdüsü ve başarısızlıktan kaçma boyutları, Anne Baba Tutumu boyutunda meydana gelen değişimin %16,7'sini (R²= 0,167) açıklamaktadır. Regresyon modeline göre güç gösterme güdüsünde meydana gelecek 1 standart birimlik artış Anne Baba Tutumu boyutunda 0,239 birimlik, başarıya yaklaşma güdüsünde meydana gelecek 1 standart birimlik artış 0,162 birimlik artışa ve başarısızlıktan kaçma boyutunda meydana gelen 1 standart birimlik artış anne baba tutumu boyutunda 0,162 birimlik artışa neden olacaktır.

Tablo 8. Anne-Baba Tutumunun Spora Özgü Başarı Motivasyonuna Etkisi Regresyon Analizi

| Değişkenler | Standartlaştırılmamış Katsayılar | Standartlaştırılmış Katsayılar | t | p. |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------|----------|
| | B | β | | |
| Sabit Terim | 91,060 | | 12,923 | *<0,0001 |
| Demokratik Tutum | 0,325 | 0,203 | 3,410 | 0,001* |
| Koruyucu İstekçi Tutum | 0,384 | 0,284 | 3,773 | *<0,0001 |
| Otoriter Tutum | 0,273 | 0,161 | 1,968 | 0,0495* |

F=20,484, *p<0.01, R²= 0,170

Tablo 8'de görüldüğü üzere yapılan regresyon analizi sonucunda, Anne Baba Tutumu alt boyutları spora özgü başarı motivasyonunun alt boyutlarıyla anlamlı bir regresyon modeli vermiştir. Anne Baba Tutumu boyutunun alt boyutları spora özgü başarı motivasyonu boyutunda meydana gelen değişimin %17'sini (R²= 0,17) açıklamaktadır. Regresyon modeline göre demokratik tutumda meydana gelecek 1 standart birimlik değişim spora özgü başarı motivasyonunda 0,203, koruyucu istekçi tutum boyutunda meydana gelecek 1 standart birimlik değişim 0,284 ve otoriter tutumda meydana gelecek 1 standart birimlik değişim 0,161 birimlik artışa sebep olacaktır denebilir.

TARTIşMA VE SONUÇ

Çocuğun ilk sosyal çevresi içine doğduğu ailedir (Gunalp, 2007). Çocuğu yetiştiren, doğru-yanlış-iyi-kötü kavramlarını öğreten ve çocuğu hayatı boyunca etki edecek zemini hazırlayanlar ebeveynlerdir. Bu nedenle çocuğun ebeveyni ile olan ilişkisi, ilişkinin niteliği ve mahiyeti kritik derecede önemlidir. Çocuğun değerler sistemini, hayatta tutunduğu kökleri ebeveynleri ona verir (Çetinkale, 2006). Bu bağlamda çocuğun kişiliğinden değerlerine, hayata bakış açısından davranışlarına kadar her şeyinin anne-babasının tutumundan etkilenmesi çok normaldir. Çocuklar üzerinde anne babaların tutumlarının etkili olduğu pek çok konu vardır. Yılmaz (2009), 2008-2009 öğretim yılında Selçuk Üniversitesi'nde okuyan lisans öğrencileri üzerinde anne baba tutumlarının öğrencilerin öz anlayışları üzerindeki etkisini incelemiş ve cinsiyet değişkenine göre kız öğrencilerin anne baba tutumlarını demokratik, erkek öğrencilerin ise koruyucu ve otoriter algıladıklarını tespit etmiştir. Ayrıca araştırma bulgularında eğitim durumunun demokratik ebeveyn tutumu üzerinde anlamlı fark yarattığını saptamıştır. Bu çalışmada ise benzer sonuçlar elde edilmiştir. Anne ve babanın eğitim durumu ile ebeveyn tutumları ayrı ayrı incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Babanın eğitim durumu ebeveyn tutumlarından; demokratik tutum (0,002), koruyucu istekçi tutum (0,026) ile anlamlı fark yaratırken spor başarısı boyutlarından başarısızlıktan kaçma (0,018) ile anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Başka bir çalışmada Özyürek ve şahin (2005), 381 katılımcı üzerinde ebeveyn tutumlarını incelemişler ve annelerin çocuklarına karşı tutumlarının babalara göre daha demokratik olduğunu tespit etmişlerdir. Anne-baba tutumlarının, anne-babanın öğrenim düzeyi ve mesleği, çocuğun doğum sırası ve kardeş sayısı ile ailede diğer bireylerin varlığından etkilendi araştırma bulguları arasındadır. Bu çalışmada ise annenin eğitim durumu ile ebeveyn tutumlarından demokratik tutum (0,013), ve otoriter tutum (0,004) ile spor başarısı boyutlarından güç gösterme güdüsünün (0,041) anlamlı derecede farklı olduğu tespit edilmiştir. Demografik veriler ekseninde anne babaların ebeveyn yetkinliklerini inceleyen Demir (2015), eğitim düzeyi arttıkça ebeveyn yetkinlik düzeyinin arttığını saptamıştır. Bu alışma kapsamında anne ve babanın eğitim düzeyi ile ebeveyn tutumları arasında bulunan anlamlı farkı destekler bir sonuçtur. Çünkü araştırmaya katılan ebeveynler ilkokul, ortaokul ve lise öğrenim düzeylerinde %40 lise mezunudur. Ağırlıklı olarak lise mezunu ebeveynler araştırmaya katılmıştır ve anne-babaların eğitim düzeyiyle ebeveyn tutumları arasında farklılık tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda; Anne Baba Tutumu ile Spora Özgü Başarı Motivasyonu arasında pozitif yönlü ve orta şiddetli bir ilişkinin olduğu görülmektedir (0,412). Anne Baba Tutumu boyutu, güç gösterme güdüsü (0,356), başarıyı yakalama güdüsü (0,292) ve başarısızlıktan kaçma (0,262) alt boyutları ile pozitif yönlü ancak düşük şiddetli bir ilişki yapısı içinde olduğu ve spora özgü başarı motivasyonu boyutu ise koruyucu istekçi tutum (0,371) ve otoriter tutum (0,275) alt boyutları ile orta şiddetli pozitif yönlü bir ilişki içindeyken demokratik tutum ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olmadığu bulgularına erişilmiştir. O halde anne babaların çocuklarıyla ilişkilerinde geliştirdikleri tutumlar çocukların spor motivasyonlarını olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan regresyon analizi sonucunda, Spora Özgü Başarı Motivasyonu boyutu, Anne Baba Tutumu boyutuyla anlamlı bir regresyon modeli vermiştir. Spora Özgü Başarı Motivasyonu Anne Baba Tutumu boyutunda meydana gelen değişimin %16,7'sini ($R^2= 0,167$) açıklamaktadır. Aynı zamanda, Spora Özgü Başarı Motivasyonunda

meydana gelecek 1 standart birimlik artış Anne Baba Tutumu boyutunda 0,412 birimlik bir artışa sebep olacaktır. Spora Özgü Başarı Motivasyonu boyutu, Anne Baba Tutumu boyutuyla anlamlı bir regresyon modeli vermiştir. Spora Özgü Başarı Motivasyonunun alt boyutlarından olan güçlü gösterme güdüsü, başarıya yaklaşma güdüsü ve başarısızlıktan kaçma boyutları, Anne Baba Tutumu boyutunda meydana gelen değişimin %16,7'sini ($R^2= 0,167$) açıklamaktadır. Regresyon modeline göre güç gösterme güdüsünde meydana gelecek 1 standart birimlik artış Anne Baba Tutumu boyutunda 0,239 birimlik, başarıya yaklaşma güdüsünde meydana gelecek 1 standart birimlik artış 0,162 birimlik artışa ve başarısızlıktan kaçma boyutunda meydana gelen 1 standart birimlik artış anne baba tutumu boyutunda 0,162 birimlik artışa neden olacaktır. Bu araştırma bulgularına göre makalenin ana araştırma amacı doğrulanmıştır. Çünkü bulgularda anne baba tutumları ile spora özgü başarı motivasyonlarının birbirlerini anlamlı düzeyde etkiledikleri tespit edilmiştir. O halde çocukların ebeveynleriyle ilişkilerinde anne babaların; demokratik, koruyucu ya da otoriter tutum izlemeleri çocukların sporda motive olmalarını etkilemektedir. Araştırma bulgularına göre; anne baba tutumu ana değişkenleri birbirleriyle (0, 412) anlamlı bir ilişki içindedir. Çocuğun spor motivasyonu anne babanın tutumundan etkilenmektedir. Ebeveynlerin otoriter tutumu çocuğun motivasyonunda güç gösterme güdüsü (,246) ve başarısızlıktan kaçmayı (,298) etkilemektedir. Çocuk otorite bir ailede büyümüşse güç gösterme eğiliminde ve/veya başarısızlıktan kaçma güdüsündedir. Anne babaların koruyucu tutumları çocuğun spor başarı motivasyonunu tüm boyutlarıyla etkilemektedir. Yani koruyucu ebeveyn tutumundaki çocuk başarısızlıktan kaçabilmekte, güç gösterme ve/veya başarıya yaklaşma eğilimi gösterebilirler. Anne babanın demokratik tutumunun ise çocuğun spor motivasyonundan başarısızlıktan kaçma boyutunu (-,137) negatif yönlü etkilemektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular oldukça kıymetli ve kayda değer sonuçlar üreten bilgilerdir. Araştırmanın tüm bulgularına göre denilebilir ki; anne babaların tutumları çocuğun spor motivasyonunda etkilidir. Koruyucu ve otoriter ebeveyn tutumları çocuğun spor motivasyonunu olumsuz etkilerken demokratik anne baba tutumu çocuğu olumlu etkilemektedir. Demokratik ortamda yetişen çocuklar başarısızlıktan kaçmamaktadır.

ÖNERİLER

Anne babaların sağlıklı gelişmiş bireyler yetiştirebilmeleri için çocuğa söz hakkı tanıyan, çocuğun seçimlerini, ihtiyaç ve beklentilerini önemseyen ve çocuğa sorumluluk veren bir yapı içerisinde çocuklarını büyütmelidirler. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, şu öneriler verilebilir:

- Kulüpler kurumsal yapıları içerisinde davranış kodları oluşturmalı ve bu kapsamda ebeveynlere özel davranış kodları belirlemelidir.
- Kulüpler hem psikososyal gelişimi desteklemek hem de anne-babanın spor ortamlarındaki etkisini sağlıklı hale getirebilmek adına psikolojik destek birimleri oluşturmalı, bu birimlerde ailelere profesyonel danışmanlık verebilecek bir uzman bulundurmalıdır.
- Ailelere yönelik kapsamlı anne-baba eğitimleri düzenlenmeli, eğitimin içeriği yapıya uygun bir şekilde oluşturulmalıdır.

- Kulüpteki uzman, gerektiğinde aile ve çocuğun bulunduğu durumu detaylandırarak hem aileye hem de çocuğa bu konuda özel olarak destek olmalıdır.
- Kulüpteki uzman anne-baba tutumunun etkisini müsabaka-antrenman esnasında doğrudan gözlemleyerek çalışmalarına devam etmelidir.
- Bilimsel çalışmalar ile aile-çocuk bağıntısı daha iyi irdelenmeli, sporcu motivasyonu ile ilgili etkisi üzerine çalışmalara devam edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Aktaş, Seniye.** (2011). *9. Sınıfta Anne Baba Tutumları ve Benlik Saygısı Arasındaki İlişkinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Çam, İ.** (1990). *Sporda Bir Olgu Olarak Motivasyon ve Motivasyonun Sportif Performans Üzerine Etkileri (1989 – 1990 Türkiye Deplasmanlı Hentbol Bayanlar Liginde Oynayan Takımlar Üzerinde Bir Araştırma)*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çelik, A.** (2011). *Spor Kulüp Yöneticilerinin Çatışmayı Yönetme Stratejilerinin Mükemmeliyetçilik Özellikleri ve Motivasyon Düzeyleriyle İlişkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çetinkale, E.** (2006). *11. Sınıf Öğrencilerinin Denetim Odakları, Problem Çözme Becerileri ve Algılanan Ana-Baba Tutumları Arasındaki İlişkinin Cinsiyet Ve Akademik Alan Değişkenleri Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Demir, S.** (2015). *Anneler İçin Ebeveyn Yetkinlik Ölçeğinin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 294-295
- Eldeleklioğlu, J** (1999). "Ana Baba Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi" *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1). 69-77
- Grehanbenna, P.B.,** (2015). *Kadın Yüzücülerin Yüzme Sporunu Seçmelerinde Motive Eden Faktörler: İstanbul – Tebriz Karşılaştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Günalp, A.** (2007). *Farklı Anne Baba Tutumlarının Okul Öncesi Eğitim Çağındaki Çocukların Özgüven Duygusunun Gelişimine Etkisi (Aksaray İli Örneği)*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Hosenolupour, F.** (2015). *Üniversitesi Sporcu Öğrencilerinin Sporda, Motivasyon Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yöntemlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karac, H.** (2017). *Düşük Dayanımlı Betonun Elastisite Modülünün Belirlenmesi ve Ryteie İle Yapılan Risk Değerlendirmesine Etkisi. Journal Of The Faculty Of Engineering & Architecture Of Gazi University*, 32(1).
- Kaya, M.** (1997). "Ailede Anne-Baba Tutumlarının Çocuğun Kişilik ve Benlik Gelişimindeki Rolü". *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 9 (9). 193-204.
- Kulaksızıoğlu, A.** (2011). *Ergenlik Psikolojisi*. 13. Baskı, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kuzgun, Y.** (1972). *Ana-Baba Tutumlarının Bireyin Kendini Gerçekleştirme Düzeyine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kömürcü, B.,** (2014). *Erken Dönem Uyumsuz Şemalar, Ebeveynlik Biçimleri ve Psikolojik Belirtiler ile Psikolojik Dışlanmanın Tehdit Ettiği İhtiyaçlar Arasındaki İlişkiler*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Öngider, N.,** (2013). *Anne-Baba ile Okul Öncesi Çocuk Arasındaki İlişki. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar- Current Approaches İn Psychiatry*, 5(4). 420-440.

- Özden, C.**, (2013). *Ebeveyn Kontrol Davranışlarının Ergenlerin Öz Düzenleme Becerileri ve Duygusal Sorunları Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Özyürek, A. ve Şahin, F. T.** (2005). Kırsal Bölge ve Şehir Merkezinde Yaşayan 5-6 Yaş Çocuğa Sahip Anne-Babaların Çocuk Yetiştirme Tutumları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 121-136.
- Sezer, Ö.**, (2010). Ergenlerin Kendilik Algılarının Anne Baba Tutumları Ve Bazı Faktörlerle İlişkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1). 1-19
- Sünbül, A., Muşta, M., Üre, Ö., Sünbül, M., Topsakal, C., Sarı, H., Izgar, H., Tutkun, Ö., Sürücü, A., Yılmaz, B. vErcan, Y., Yavuz, M.**, (2005). Öğretmenin Dünyası, Odunpazarı Belediyesi Yayınları, Eğitim Serisi-3, Eskişehir.
- Tiryaki, Ş., & Gödelek, E.** (1997). Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeğinin Türk Sporcuları İçin Uyarlama Çalışması. 1. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu Bildirileri, 1.
- Yavuzer, H.** (2003). *Ana-Baba ve Çocuk*. 16. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi
- Yılmaz, M. T.** (2009). *Üniversite Öğrencilerinin Öz-Anlayışları (Self-Compassion) ile Anne Baba Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya
- Yörükoğlu, A.** (1990). *Gençlik Çağı*. 7. Baskı. İstanbul: Özgür Yayınları.

Marmara Bölgesindeki Spor Yüksekokullarında Öğrenim Gören Beslenme Dersi Almış Öğrencilerin Beslenme Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Nutritional Knowledge Levels of the Students Who Took Nutrition Lessons in Sport Schools in Marmara Region

Gülşah KOLDAŞ*
Haluk SAÇAKLI**
Yonca SEVİM***

Öz

Bu çalışmada Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören ve beslenme dersi almış öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin araştırılması ve öğrenim gördükleri bölümlere göre bilgi düzeylerindeki farklılıkların araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma anketi Marmara bölgesinde yer alan (İstanbul Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi, Trakya Üniversitesi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi) ilgili bölümlerinde okuyan 18-24 yaş ve üzeri 227'si kadın, 402'si erkek olmak üzere toplam 629 öğrenciye uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek için Kolmogorov-smirnov analizinde nonparametrik özellik gösterdikleri belirlenmiş olup fark analizlerinde nonparametrik testlerden Kruskal Wallis, Mann Whitney U testi, Pearson Ki-kare testi analizleri uygulanmıştır. Veriler %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Yaşlara göre beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesinde "Vücut, güneşe maruz kaldığında D vitamini sentezleyebilir" sorusuna doğru cevap verenlerin sayısı 527 olmuştur. "Doymuş ve doymamış yağlar sağlık üzerinde eşit etkiye sahiptir" sorusuna doğru yanıt verenlerin sayısı 132 olmuştur. "Dehidrasyon performansı düşürür" sorusuna doğru yanıt verenlerin sayısı 190 olmuştur. "Diyetetik lif kabızlığı azaltmaya, kan kolesterol düzeylerini düşürmeye ve kanseri önlemeyebilir" sorusuna doğru yanıt verenlerin sayısı 483 olmuştur. "Karotenoidler serbest radikallerin oluşumunu önlemeye yardımcı olurlar" sorusuna doğru yanıt verenlerin sayısı 337 olmuştur. "Protein kas için enerji kaynağıdır" soruna doğru yanıt verenlerin sayısı 454'tür. Yaşlara göre bilgi düzeylerinin değerlendirilmesinde 18-20 yaş arasında bilgi düzeyleri ile 21-23 yaş arası ve 24 yaş ve üzeri gruplara göre anlamlı farklılık göstermezken 21-23 yaş arası bilgi düzeyleri 24 yaş üzeri olgulardan anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır. Cinsiyetlere göre verilen doğru sayısında anlamlı

* Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, gulsahkoldas90@hotmail.com

** Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, hsacakli@gelisim.edu.tr

*** Dr. Öğretim Üyesi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, yonca.sevim@hes.bau.edu.tr

bir fark bulunamamıştır. Sonuç olarak beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerine yönelik daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulmakla beraber beslenme bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik faaliyetlerin de faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Beslenme Bilgi Düzeyi, Beslenme, Egzersiz, Sporcu Beslenmesi

Abstract

The aim of this study was to investigate the nutritional knowledge levels of the students who are educated in Physical Education and Sports College and to investigate the differences in their knowledge levels according to the departments they studied at. The study was carried out in the Marmara region (Istanbul University, Marmara University, Sakarya University, Kocaeli University, Uludag University, Trakya University, Canakkale 18 Mart University, Istanbul Development University) on the students who are aged between 18-24 and who also study at related department. The genders of the respondents composed of 227 Female and 402 Male and totally 629 students took the survey. In order to determine whether data has a normal distribution. It was determined that it showed non-parametric properties based on analysis Kolmogorov-Smirnov for the difference analysis Kruskal Wallis, Mann Whitney U test and Pearson Chi-square test were applied for nonparametric tests. Data were evaluated at 95% confidence interval and 5% significance level. To evaluate the knowledge level of nutrition in terms of age. The number of people who answered correctly to the question on "once body is subjected to sun it would synthesize vitamin D" was 527. The number of people who answered correctly to the question on "Saturated and unsaturated fats have an equal effect on health" was 132. The number of people who answered correctly to the question on "Dehydration reduces performance" was 190. The number of people who answered correctly to the question on "Dietary fiber may reduce constipation, reduce blood cholesterol levels, and may not prevent cancer" was 483. The number of people who answered correctly to the question on "Carotenoids help prevent the formation of free radicals" was 337. The number of people who answered correctly to the question on "Protein is a source of energy for the muscle" was 454. No significant difference was found on the knowledge levels between 18-20 and 21-23 and over 24 years old. The knowledge levels of 21-23 years of age were found to be significantly higher than the cases over the age of 24 years. No significant difference was found with respect to the correct answers by gender. As a result, it is thought that more studies need to be conducted as well as activities aiming to increase the nutritional knowledge levels of the students who are studying in physical education and sports college

Keywords : Nutritional Knowledge Level, Nutrition, Exercise, Sports Nutrition

GİRİŞ

Vücudun yaşamsal faaliyetlerini sürdürülmesi, sağlığın korunması, fiziksel büyüme ve gelişmenin gerçekleşmesi, antrenmana uyum ve antrenmanların verimliliğinin yükseltilmesi için gereken enerjinin karşılanması ve temel besin öğelerinden karbonhidrat, yağ protein vitamin mineral ve suyun yeterli ve dengeli olarak tüketimi gerekmektedir. Bugün dünyada milyonlarca insan açlık ve yetersiz beslenmenin ve yanlış beslenmenin yol açtığı bozukluk yüzünden yaşamlarını erken yaşlarda yitirmekte ve çalışamaz duruma gelmektedirler. Sağlıklı kalmak ve verimimizi artırmak istiyorsak, beslenme şeklimizin zararlarından kaçınmak ve faydalı taraflarını görüp ona göre beslenmek gerekir. (Saçaklı, 2004)

Doğru beslenme alışkanlıklarının sağlıklı popülasyonda olduğu kadar sporcular için de çok önemli olduğu bilinmektedir. Sporcularda bilgi ve eğitim eksikliğinin sebep olduğu yanlış beslenme alışkanlıkları ve bu alışkanlıkların devamlılığı gerek performans gerekse kilo ve vücut kompozisyonunu etkilemekte

ve sporcu sağlığındaki en büyük etkenlerden biri olmaktadır. Sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin araştırıldığı uluslararası çalışmalar değerlendirildiğinde sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin yetersiz bulunduğu birçok çalışma ile tespit edilmiştir. Ermiş ve ark. (2014), Spronk (2015), zdoğan ve zeli (2011), Meltzer ve Chantler (2015) yaptıkları çalışmada sporcuların istedikleri vücut oranlarına ve performansa ulaşmaları noktasında bilinçsiz beslenme takviyeleri ve diyetler uyguladıklarını tespit etmişlerdir. Bu bilinçsiz beslenme davranışları ergenlik dönemindeki sporcularda büyüme gelişme ve sağlık sorunlarına yol açabileceğinden üzerinde durulması gereken ciddi bir sorundur. Sadece sporcuların değil antrenörlerin de beslenme bilgi düzeyi önem taşımaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda antrenörlerin de beslenme bilgilerindeki yetersizlik olduğu ve durumun sporcuları da etkilediği tespit edilmiştir (Zinn 2004).Yapılan daha güncel çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. zdoğan ve zelik'in (2011) niversitelerin spor bölümlerinde eğitim gören öğrencilerin okulda aldıkları beslenme eğitiminin yıllara göre değişimini ele aldıkları çalışmalarında öğrencilerin ve antrenörlerin aldıkları beslenme eğitiminin yeterli ve etkin olmadığı sonucuna varmışlardır. Bu çalışmada, beden eğitimi ve spor yüksekokullarında beslenme dersi alan öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin araştırılması ve bu bilgi düzeylerinde cinsiyet, yaş, eğitim alınan bölüme göre anlamlı farklar bulunup bulunmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu alışma, tanımlayıcı araştırma modelinde tasarlanmış olup, araştırmada Marmara bölgesinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda ve Spor Bilimleri Fakültelerinde ğrenim gören ve beslenme dersi almış olan 18-24 yaş üstü öğrencilerin beslenme ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek amaı ile yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve rneklemi

Araştırmanın evrenini, Marmara bölgesinde toplamda 15 tane Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları ve Spor Bilimleri Fakültelerinde ğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemini ise, 2016-2017 Eğitim ve ğretim yılında Sakarya Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gelişim Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu toplam 1800 kişi oluşturmaktadır. Araştırmaya, yapılan örnekleme testi sonucunda n=496 kişi temsil gücü oluşturduğu ancak çalışmamızda 629 kişi ile bunlardan 402'si Erkek, 227'si Kadın olan 18-24 yaş üstü ğrenci katılmıştır. Öğrencilerin yaş gruplarında dağılımlarında 18-20 yaş, 21-23 yaş, >24 yaş üstü olarak kategorik sınıflandırma yapılmıştır. Okullarda beslenme dersi dağılımı ise; öğretmenlik bölümü, Antrenörlük bölümü, Antrenörlük bölümü 2.ğretim, Spor yöneticiliği bölümü, Spor yöneticiliği 2.ğretim ve Rekreasyon bölümü olarak sınıflandırılmıştır.

Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları ve Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini incelemek amacı ile araştırmacı tarafından hazırlanan 30 soruluk anket katılımcılara uygulanmıştır.

İşlem ve Veri Analiz Teknikleri

Çalışma, 27/12/2016 – 24/02/2017 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma yapılacak olan Üniversite Rektörlüklerinden gerekli izinler alınmış ve araştırmacı tarafından anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Öğrencilerin beslenme hakkındaki bilgileri içeren 30 sorunun değerlendirilmesinde her doğru soruya “1 puan”, yanlış cevaplandırılan ve boş bırakılan sorulara “0 puan” verilerek değerlendirme yapılmıştır.

Kullanılan ölçme aracıyla elde edilen öneriler, alt amaçlara uygun istatistiksel tekniklerle incelenmiştir. Katılımcılara uygulanan ölçeklerden elde edilen veriler kodlanarak SPSS 20 Windows paket programı ile bilgisayar ortamına aktarılmış ve testin güvenilirliği saptamada ise KR-20 (Kuder Richardson 20) formülü kullanılmıştır.

Verilerin normal dağılımı sahip olup olmadığını belirlemek için Kolmogorow Smirnow analizinde nonparametrik özellik gösterdikleri belirlenmiş olup fark analizlerinde nonparametrik testlerden Kruskal Wallis, Mann Whitney U testi, Pearson Ki-kare testi analizlerde uygulanmıştır. Veriler %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş dağılımları Tablo1’de gösterilmektedir. Öğrencilerin %17,3’ü (n=109) 18-20 yaş aralığında, %59,8’i (n=376) 21-23 yaş aralığında ve %18,0’i de (n=144) 24-26 yaş aralığındadır.

Tablo 1. Öğrencilerin yaş ve cinsiyet dağılımları.

| Özellik | | n | % |
|----------|---------------|-----|-------|
| Yaş | 18-20 yaş | 109 | 17,3 |
| | 21-23 yaş | 376 | 59,8 |
| | >24 yas | 144 | 22,9 |
| | Toplam | 629 | 100,0 |
| Cinsiyet | Kadın | 227 | 36,1 |
| | Erkek | 402 | 63,9 |
| | Toplam | 629 | 100 |

Çalışmaya katılan öğrencilerin %36,1’ini (n=227) kadın; % 63,9’unu (n=402) erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıflara göre dağılımları.

| Özellik | Kadın | | Erkek | | Test Değ | p |
|------------------|-------|------|-------|------|----------|-------|
| | S | % | S | % | | |
| Sınıf | | | | | | |
| *2.sınıf ve altı | 23 | 10,1 | 34 | 8,5 | 0,494 | 0,482 |
| 3.sınıf | 90 | 39,6 | 171 | 42,5 | 0,499 | 0,480 |
| 4.sınıf | 104 | 45,8 | 180 | 44,8 | 0,063 | 0,801 |
| 5.sınıf ve üstü | 10 | 4,4 | 17 | 4,2 | 0,011 | 0,916 |
| Toplam | 227 | 100 | 402 | 100 | | |

*Pearson Ki kare test

1.sınıf olgu sayısı sebebiyle 2.sınıfa eklenerek değerlendirilmiştir.

Tablo-2'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre sınıf dağılımları gösterilmiştir. 2. Sınıf ve altında çalışmaya katılan kadınlar %10 iken 2. Sınıf ve altı erkek öğrenciler %8,5'tir. Araştırmaya katılan 3. Sınıf öğrencilerinin yüzdesi %39,6'sı kadın iken, erkeklerin yüzdesi %42,5'tir. 4. Sınıf öğrencilerinin %54,8'i kadın iken, erkek öğrencilerin %44,8'dir. Araştırmaya katılan 5. Sınıf erkek öğrencilerinin %4,4'ü kadın iken %4,2'si erkektir.

Tablo 3. Öğrencilerin Sınıflara göre dağılımları.

| Özellik | | n | % |
|---------|------------------|-----|-------|
| Sınıf | 1.sınıf | 4 | 0,6 |
| | 2.sınıf | 53 | 8,4 |
| | 3.sınıf | 261 | 41,5 |
| | 4.sınıf | 284 | 45,2 |
| | 5.sınıf ve üzeri | 27 | 4,3 |
| | Toplam | 629 | 100,0 |

Tablo 3'de çalışmaya alınan öğrencilerin sınıflara göre dağılımları incelenmiş olup; 1.sınıfta %0,6'sı (n=4), 2.sınıfta %8,4'ü (n=53); 3.sınıfta %41,5'i (n=261); 4.sınıfta % 45,2'si (n=284) ve 5.sınıfta %4,3 (n=27) öğrenci çalışmada yer almıştır.

Tablo 4. Öğrencilerin Bölümlere Göre Dağılımları.

| Özellik | | n | % |
|---------|---------------------------|-----|-------|
| Bölüm | Öğretmenlik | 170 | 27,0 |
| | Antrenörlük +2.öğr. | 372 | 59,1 |
| | Spor yöneticiliği +2.öğr. | 76 | 12,1 |
| | Rekreasyon | 11 | 1,8 |
| | Toplam | 629 | 100,0 |

Tablo 4'de çalışmaya alınan öğrencilerin bölümlere göre dağılımları görülmektedir; öğretmenlik bölümünde okuyan %27'si (n=170), antrenörlük+2.öğretim okuyan %59,1'i (n=372); Spor

yöneticiliği+2.öğretim okuyan %12,1 (n=76) oranında ve rekreasyon bölümünde okuyan %1,8' i(n=11) öğrenci çalışmada yer almıştır.

Tablo 5. Cinsiyetlere göre öğrencilerin öğrenim gördüğü bölümlerin dağılımları.

| Genel Özellikler | Kadın | | Erkek | | Test Değ | P |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|----------|--------|
| | S | % | S | % | | |
| Bölüm | | | | | | |
| Öğretmenlik | 70 | 30,8 | 100 | 24,9 | 2,614 | 0,106 |
| Antrenörlük+2.öğrt | 122 | 53,7 | 250 | 62,2 | 4,281 | 0,039* |
| Spor yöneticiliği+2.öğrt | 29 | 12,9 | 47 | 11,7 | 0,160 | 0,689 |
| Rekreasyon | 6 | 2,6 | 5 | 1,2 | 1,653 | 0,198 |
| Total | 227 | 100 | 402 | 100 | | |

Pearson Ki kare test

* $p < 0,05$

Tablo 5'de Kadın öğrencilerde öğretmenlik bölümü %30,8, Antrenörlük 2.öğretim antrenörlük bölümü %53,7; Spor Yöneticiliği ve 2.öğretim spor yöneticiliği bölümü %12,9; Rekreasyon bölümünden %2,6 katılım sağlanmıştır. Erkek öğrencilerde ise öğretmenlik bölümü %24,9, Antrenörlük 2.öğretim ve antrenörlük bölümü %62,2; Spor Yöneticiliği ve 2.öğretim spor yöneticiliği bölümü %11,7 Rekreasyon bölümünden %1,2 katılım sağlanmıştır.

Cinsiyetlere göre bölümler arasında sadece antrenörlük 2.öğretim ve antrenörlük okuma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık sağlanmış olup erkek katılımcılarda bu oran yüksek bulunmuştur ($\chi^2:4,281$; $p=0,039$; $p < 0,05$). Öğretmenlik, spor yöneticiliği ve rekreasyon okuyanların cinsiyetlere göre dağılımları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 6. Cinsiyete Göre Beslenme Konusundaki Bilgi Düzeylerini Değerlendirme Anketine Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

| Özellik | | Cinsiyet | | ^a p |
|--|--------|---------------|---------------|----------------|
| | | Kadın (n=227) | Erkek (n=402) | |
| | | n (%) | n (%) | |
| Protein kas için ana enerji kaynağıdır. | Doğru | 174 (76,7) | 280 (69,7) | $p=0,043^*$ |
| | Yanlış | 51 (22,5) | 121 (30,1) | $\chi^2=4,077$ |
| | Boş | 2 (0,9) | 1 (0,2) | |
| Yağlar vücutta önemli rol oynamaktadır. | Doğru | 194 (85,5) | 359 (89,3) | $p=0,131$ |
| | Yanlış | 31 (13,7) | 39 (9,7) | $\chi^2=2,282$ |
| | Boş | 2 (0,9) | 4 (1) | |
| Demir eksikliği anemisi, kanda taşınabilen oksijen miktarında bir azalmaya neden olur. | Doğru | 180 (79,3) | 306 (76,1) | $p=0,450$ |
| | Yanlış | 40 (17,6) | 80 (19,9) | $\chi^2=0,571$ |
| | Boş | 7 (3,1) | 16 (4) | |
| Etteki demir bir bitki gıdasındaki demir ile aynı oranda emilir. | Doğru | 54 (23,8) | 107 (26,6) | $p=0,475$ |
| | Yanlış | 164 (72,2) | 283 (70,4) | $\chi^2=0,510$ |
| | Boş | 9 (4) | 12 (3) | |

| | | | | |
|--|--------|------------|------------|----------------|
| Vücut, güneşle maruz kaldığında D vitamini sentezleyebilir. | Doğru | 189 (83,3) | 338 (84,1) | $p=0,941$ |
| | Yanlış | 33 (14,5) | 58 (14,4) | $\chi^2=0,005$ |
| | Boş | 5 (2,2) | 6 (1,5) | |
| Fiziksel olarak aktif olan herkes için vitamin takviyesi önerilir. | Doğru | 141 (62,1) | 274 (68,2) | $p=0,166$ |
| | Yanlış | 79 (34,8) | 120 (29,9) | $\chi^2=1,916$ |
| | Boş | 7 (3,1) | 8 (2) | |
| Faaliyet sırasında susuz hissetmek sıvıya duyulan ihtiyacın bir göstergesidir. | Doğru | 202 (89) | 362 (90) | $p=0,969$ |
| | Yanlış | 22 (9,7) | 39 (9,7) | $\chi^2=0,001$ |
| | Boş | 3 (1,3) | 1 (0,2) | |
| Kilo vermeniz gerekiyorsa yemek öğünü atlama hakkınız olabilir. | Doğru | 50 (22) | 96 (23,9) | $p=0,623$ |
| | Yanlış | 174 (76,7) | 303 (75,4) | $\chi^2=0,242$ |
| | Boş | 3 (1,3) | 3 (0,7) | |
| Çikolata, bisküvi, cips gibi yiyecekler eğitimden hemen sonra tüketilecek en uygun besinler. | Doğru | 31 (13,7) | 67 (16,7) | $p=0,344$ |
| | Yanlış | 193 (85) | 334 (83,1) | $\chi^2=0,895$ |
| | Boş | 3 (1,3) | 1 (0,2) | |
| Vitaminler iyi enerji kaynaklarıdır. | Doğru | 122 (53,7) | 209 (52) | $p=0,748$ |
| | Yanlış | 104 (45,8) | 188 (46,8) | $\chi^2=0,103$ |
| | Boş | 1 (0,4) | 5 (1,2) | |
| Alkol tüketimi besin maddelerinin emilimini ve kullanımını etkileyebilir. | Doğru | 182 (80,2) | 320 (79,6) | $p=0,835$ |
| | Yanlış | 43 (18,9) | 79 (19,7) | $\chi^2=0,043$ |
| | Boş | 2 (0,9) | 3 (0,7) | |
| Doymuş ve doymamış yağlar sağlık üzerinde eşit etkiye sahiptir. | Doğru | 49 (21,6) | 83 (20,6) | $p=0,808$ |
| | Yanlış | 177 (78) | 315 (78,4) | $\chi^2=0,059$ |
| | Boş | 1 (0,4) | 4 (1) | |
| Karbonhidrat yemek sizi şişman hale getirir. | Doğru | 112 (49,3) | 192 (47,8) | $p=0,652$ |
| | Yanlış | 112 (49,3) | 207 (51,5) | $\chi^2=0,203$ |
| | Boş | 3 (1,3) | 3 (0,7) | |
| Dehidrasyon performansı düşürür. | Doğru | 147 (64,8) | 264 (65,7) | $p=0,996$ |
| | Yanlış | 68 (30) | 122 (30,3) | $\chi^2=0,001$ |
| | Boş | 12 (5,3) | 16 (4) | |
| Yarışmadan önceki son yemek, yarışmadan 3-4 saat önce tüketilmelidir. | Doğru | 177 (78) | 316 (78,6) | $p=0,796$ |
| | Yanlış | 49 (21,6) | 83 (20,6) | $\chi^2=0,067$ |
| | Boş | 1 (0,4) | 3 (0,7) | |
| Aynı yaş grubundaki erkekler ve kadınlar aynı egzersiz sırasında eşdeğer kalori harcarlar. | Doğru | 35 (15,4) | 84 (20,9) | $p=0,089$ |
| | Yanlış | 191 (84,1) | 315 (78,4) | $\chi^2=2,900$ |
| | Boş | 1 (0,4) | 3 (0,7) | |
| Muzlar iyi potasyum kaynaklarıdır. | Doğru | 179 (78,9) | 321 (79,9) | $p=0,884$ |
| | Yanlış | 42 (18,5) | 73 (18,2) | $\chi^2=0,021$ |
| | Boş | 6 (2,6) | 8 (2) | |
| Tuz, sağlıklı bir diyetin vazgeçilmez bir parçasıdır. | Doğru | 47 (20,7) | 101 (25,1) | $p=0,228$ |
| | Yanlış | 176 (77,5) | 297 (73,9) | $\chi^2=1,456$ |
| | Boş | 4 (1,8) | 4 (1) | |

05 ve 01 anlamlılık vardır.

Tablo 6. Cinsiyete Göre Beslenme Konusundaki Bilgi Düzeylerini Değerlendirme Anketine Verilen Cevapların Değerlendirilmesi (devamı)

| | Cinsiyet | | ^a p | |
|---|---------------|---------------|----------------|-----------------------------|
| | Kadın (n=227) | Erkek (n=402) | | |
| | n (%) | n (%) | | |
| Süt ve süt ürünleri, kalsiyumun en iyi kaynaklarıdır. | Doğru | 212 (93,4) | 362 (90) | $p=0,177$ $\chi^2=1,825$ |
| | Yanlış | 14 (6,2) | 37 (9,2) | |
| | Boş | 1 (0,4) | 3 (0,7) | |
| Küp şekeri, reçel, bal gibi temel şekerler sporcular için en uygun enerji kaynaklarıdır. | Doğru | 80 (35,2) | 149 (37,1) | $p=0,612$ $\chi^2=0,258$ |
| | Yanlış | 146 (64,3) | 249 (61,9) | |
| | Boş | 1 (0,4) | 4 (1) | |
| Glikojen kasların karbonhidrat deposudur. | Doğru | 156 (68,7) | 286 (71,1) | $p=0,647$ $\chi^2=0,209$ |
| | Yanlış | 63 (27,8) | 106 (26,4) | |
| | Boş | 8 (3,5) | 10 (2,5) | |
| Eşdeğer karbonhidrat ve protein ağırlıkları yaklaşık olarak aynı kalori değerine sahiptir. | Doğru | 71 (31,3) | 153 (38,1) | $p=0,118$ $\chi^2=2,444$ |
| | Yanlış | 147 (64,8) | 240 (59,7) | |
| | Boş | 9 (4) | 9 (2,2) | |
| Bir dilim ekmek, ekmek ve tahıl yiyecek grubunun örnek bir porsiyon şeklidir. | Doğru | 158 (69,6) | 271 (67,4) | $p=0,458$ $\chi^2=0,550$ |
| | Yanlış | 62 (27,3) | 122 (30,3) | |
| | Boş | 7 (3,1) | 9 (2,2) | |
| Protein vücutta depolanmaz; therefore, it needs to be consumed every day (T) Bu nedenle, her gün tüketilmesi gerekir. | Doğru | 144 (63,4) | 228 (56,7) | $p=0,060$ $\chi^2=3,535$ |
| | Yanlış | 76 (33,5) | 167 (41,5) | |
| | Boş | 7 (3,1) | 7 (1,7) | |
| Diyetteki kalorilerin %15'inden fazlası yağ ile sağlanmamalıdır. | Doğru | 144 (63,4) | 250 (62,2) | $p=0,663$ $\chi^2=0,190$ |
| | Yanlış | 73 (32,2) | 137 (34,1) | |
| | Boş | 10 (4,4) | 15 (3,7) | |
| Kafeinin dayanıklılık performansını artırdığı gösterilmiştir. | Doğru | 148 (65,2) | 277 (68,9) | $p=0,318$ $\chi^2=0,998$ |
| | Yanlış | 76 (33,5) | 119 (29,6) | |
| | Boş | 3 (1,3) | 6 (1,5) | |
| Diyetteki lif, kabızlığı azaltmaya, kan kolesterol düzeylerini düşürmeye ve kanseri önlemeye yardımcı olabilir. | Doğru | 175 (77,1) | 308 (76,6) | $p=0,914$ $\chi^2=0,012$ |
| | Yanlış | 45 (19,8) | 81 (20,1) | |
| | Boş | 7 (3,1) | 13 (3,2) | |
| Kilo vermeye çalışırken, greyluft gibi asidik yiyecekler özel bir değer taşır, çünkü yağ yakar. | Doğru | 158 (69,6) | 284 (70,6) | $p=0,915$ $\chi^2=0,011$ |
| | Yanlış | 63 (27,8) | 111 (27,6) | |
| | Boş | 6 (2,6) | 7 (1,7) | |
| Karotenoidler serbest radikallerin oluşumunu önlemeye yardımcı olurlar. | Doğru | 128 (56,4) | 209 (52) | $p=0,335$ $\chi^2=0,929$ |
| | Yanlış | 80 (35,2) | 155 (38,6) | |
| | Boş | 19 (8,4) | 38 (9,5) | |

| | | | | |
|------------------------------------|--------|------------|------------|-----------------------------|
| Spor içecekleri sudan daha iyidir. | Doğru | 47 (20,7) | 97 (24,1) | $p=0,316$ $\chi^2=1,005$ |
| | Yanlış | 179 (78,9) | 302 (75,1) | |
| | Boş | 1 (0,4) | 3 (0,7) | |

^aPearson Chi-Square Test* $p<0,05$

Kadın olgularda “Protein kas için ana enerji kaynağıdır” ifadesine doğru yanıt verme oranı erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($X^2=4,077$, $p=0,043$; $p<0,05$).

Cinsiyete göre “Yağlar vücutta önemli rol oynamaktadır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Demir eksikliği anemisi, kanda taşınabilen oksijen miktarında bir azalmaya neden olur” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Etteki demir bir bitki gıdasındaki demir ile aynı oranda emilir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Vücut, güneşe maruz kaldığında D vitamini sentezleyebilir” ifadesine verilen cevaplar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Fiziksel olarak aktif olan herkes için vitamin takviyesi önerilir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Faaliyet sırasında susuz hissetmek sıvıya duyulan ihtiyacın bir göstergesidir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Kilo vermeniz gerekiyorsa yemek ğn atlama hakkınız olabilir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “ikolata, bisküvi, cips gibi yiyecekler eğitimden hemen sonra tüketecek en uygun besinler” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Vitaminler iyi enerji kaynaklarıdır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Alkol tüketimi besin maddelerinin emilimini ve kullanımını etkileyebilir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Doymuş ve doymamış yağlar sağlık üzerinde eşit etkiye sahiptir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Karbonhidrat yemek sizi şişman hale getirir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Dehidrasyon performansı düşürür” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Yarışmadan önceki son yemek, yarışmadan 3-4 saat önce tüketilmelidir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Aynı yaş grubundaki erkekler ve kadınlar aynı egzersiz sırasında eşdeğer kalori harcarlar” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Muzlar iyi potasyum kaynaklarıdır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Tuz, sağlıklı bir diyetin vazgeçilmez bir parçasıdır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Süt ve süt ürünleri, kalsiyumun en iyi kaynaklarıdır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Küp şekeri, reçel, bal gibi temel şekerler sporcular için en uygun enerji kaynaklarıdır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Glikojen kasların karbonhidrat deposudur” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Eşdeğer karbonhidrat ve protein ağırlıkları yaklaşık olarak aynı kalori değerine sahiptir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Bir dilim ekmek, ekmek ve tahıl yiyecek grubunun örnek bir porsiyon şeklidir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Protein vücutta depolanmaz; Bu nedenle, her gün tüketilmesi gerekir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Diyetteki kalorilerin %15’inden fazlası yağ ile sağlanmamalıdır” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Kafeinin dayanıklılık performansını artırdığı gösterilmiştir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Diyetteki lif, kabızlığı azaltmaya, kan kolesterol düzeylerini düşürmeye ve kanseri önlemeye yardımcı olabilir” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Kilo vermeye çalışırken, greylift gibi asidik yiyecekler özel bir değer taşır, çünkü yağ yakar” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre “Karotenoidler serbest radikallerin oluşumunu önlemeye yardımcı olurlar” ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Cinsiyete göre ‘‘Spor içecekleri sudan daha iyidir’’ ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

TARTIşMA VE SONUÇ

Bu alışma Marmara bölgesinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda ve Spor Bilimleri Fakültelerinde ğrenim gören ve beslenme dersi almış olan 18-24 yaş üstü öğrencilerin beslenme ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek amacı ile yapılmıştır.

Araştırma grubunun, öğrencilerin toplam olarak yaş aralıkları 18-20 yaş aralığında %17,3 ($n=109$) oranında, 21-23 yaş aralığında %59,8 ($n=376$) oranında olgu, 24-26 yaş aralığında %18,0 ($n=144$) oranında, toplamda cinsiyetlere göre %36,1 ($n=227$) oranında kadın; %63,9 ($n=402$) oranında erkek ğrenci çalışmada yer almaktadır. Araştırmaya toplamda öğretmenlik bölümünde okuyan %27 ($n=170$) oranında, antrnrlk+2.ğretim okuyan %59,1 ($n=372$) oranında; Spor yöneticiliği+2.ğretim okuyan %12,1 ($n=76$) oranında ve rekreasyon bölümünde okuyan %1,8 ($n=11$) oranında, çalışmaya alınan öğrencilerin sınıflara göre dağılımları, 1.sınıfta %0,6 ($n=4$) oranında, 2.sınıfta %8,4 ($n=53$) oranında; 3.sınıfta %41,5 ($n=261$) oranında; 4.sınıfta %45,2 ($n=284$) oranında ve 5.sınıfta %4,3 ($n=27$) ğrenci çalışmada yer almıştır.

Sürücüoğlu ve ark. (1996) sporcu üzerinde yaptıkları araştırmada, sporcuların %74,6’sı beslenme konusunda herhangi bir bilgisinin olmadığını belirtirken, %38,4’ antrenör ve hocalarından, %10,5’i medyadan, %9,5 beslenme uzmanından, %4,8’i arkadaşından bilgi edindiklerini belirtmişlerdir şenel ve ark’ nın (2004) yaptığı çalışmaya göre ise, %72,5’i yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Abood ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise sporcuların beslenme bilgileri yetersiz olup sporcuların beslenme bilgilerinin sadece antrenman amaçlı olduğunu tespit etmişlerdir. Linda ve ark’nın (1999) Yüksekokul sporcularının beslenme bilgi düzeylerinin tespit edildiği bir başka bir çalışmada kadın sporcuların erkek sporculara göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Soruları doğru cevaplama yüzdesi %26,4 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre beslenme bilgi düzeyinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Readink ve arkadaşları sporcularda yaptıkları bir çalışmada da beslenme bilgi düzeyini yetersiz olarak (%45) tespit etmişlerdir

Özfer (2000) İnsan sağlığı üzerinde etkili olan, yönlendiren, eğiten kişilerin yeterli beslenme bilgi düzeyine sahip olması gerekmektedir. Yapılan bu tez çalışmasında ise beden eğitimi ve spor yüksekokulunda ve spor bilimleri fakülteleri bölümlerinde öğrenim göre ve beslenme dersi alanların beslenme bilgi düzeyi açısından istatistiksel olarak; Olguların yaş sınıflamasına göre bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Anlamlılığın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde ise; 18-20 yaş arasında bilgi düzeyleri ile 21-23 yaş arası ve 24 yaş ve üzeri gruplara göre anlamlı farklılık göstermezken ($p=0,206$; $p=0,444$; $p>0,05$); 21-23 yaş arası bilgi düzeyleri 24 yaş üzeri olgulardan anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır ($p=0,026$; $p<0,05$). Kadın ve erkek cinsiyetlere göre bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Cinsiyetlere göre sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Cinsiyetlere göre bölümler

arasında sadece antrenörlük 2.öğretim ve antrenörlük okuma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık sağlanmış olup erkek katılımcılarda bu oran yüksek bulunmuştur ($\chi^2:4,281$; $p=0,039$; $p<0,05$). Öğretmenlik, spor yöneticiliği ve rekreasyon okuyanların cinsiyetlere göre dağılımları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu araştırma sonucunda beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören ve beslenme dersi almış olan öğrencilerin bilgi düzeyleri ile ilgili olarak;

Baysal, A. (1997) Vücuttaki sıvı kaybı; kan miktarında azalmaya ve kardiyak debide düşüşe neden olur. Artan ısıyı deriye nakledecek daha az kan mevcut olacağı için egzersiz sırasında vücut ısısı normalden daha hızlı artar. Çalışmamızda yaşlara göre beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesinde “Dehidrasyon performansı düşürür” $X^2=6,965$ $p=0,031$ $p<0,05$ anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre sporcunun sıvı alımının performansa olan etkisinin bilindiği düşünülmektedir. Sporcularda D vitamini düzeyindeki artışın kas-iskelet sisteminde yararlı etkileri olmaktadır. Protein sentezi, ATP derişimi, kas gücü, atlama yüksekliği, atlama hızı, atlama gücü, egzersiz kapasitesi ve fiziksel performansta artış yaparken, stres faktörü oranlarında ise azalma sağlamaktadır¹⁰. Araştırmaya katılanlar “Vücut, güneşe maruz kaldığında D vitamini sentezleyebilir” sorusuna $X^2=8,153$ $p=0,017$ $p<0,05$ anlamlı bulunmuştur. Diyetle lifin yeterli düzeyde bulunması normal bağırsak alışkanlığı açısından önemli olduğu gibi, kronik hastalıkların bazılarının önlenmesinde rol oynayabilir¹¹. Araştırmaya katılanlar “Diyetteki lif kabızlığı azaltmaya, kan kolesterol düzeylerini düşürmeye ve kanseri önlemeye yardımcı olabilir” sorusunda $X^2=7,169$ $p=0,028$ $p<0,05$ anlamlı bulunmuştur.

Araştırmamız da cinsiyete göre “Protein kas için ana enerji kaynağıdır” soruna $X^2=4,077$ $p=0,043$ $p<0,05$ anlamlı bulunmuştur. Günümüzde protein alımın kas kütlesini arttırdığı düşüncesinin önemli olduğu ve görsellik açısından bu konu ile çok yakından ilgilendikleri düşünülmektedir. Cinsiyetlere göre bölümler arasında sadece antrenörlük 2.öğretim ve antrenörlük okuma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık sağlanmış olup erkek katılımcılarda bu oran yüksek bulunmuştur ($\chi^2:4,281$; $p=0,039$; $p<0,05$). Öğretmenlik, spor yöneticiliği ve rekreasyon okuyanların cinsiyetlere göre dağılımları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Cinsiyetlere göre sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Kadın ve erkek cinsiyetlere göre bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Olguların yaş sınıflamasına göre bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Anlamlılığın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde ise; 18-20 yaş arasında bilgi düzeyleri ile 21-23 yaş arası ve 24 yaş ve üzeri gruplara göre anlamlı farklılık göstermezken ($p=0,206$; $p=0,444$; $p>0,05$); 21-23 yaş arası bilgi düzeyleri 24 yaş üzeri olgulardan anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır ($p=0,026$; $p<0,05$).

ÖNERİLER

Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda okuyan öğrencilerin kendilerini beslenme bilgi düzeyi konusunda geliştirmeleri açısından

birçok öneriler bulunmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördüğü süreç içerisinde, uzman kişilerin öncülüğünde düzenli olarak seminerler, konferanslar vb. sağlanarak beslenme konusunda öğrenciler bilinçlendirilmelidir. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda okuyan kişilerin çoğunlukla sporcu geçmiş olduğu için dolayı beslenmenin önemi büyüktür. Sporcu olarak ön planda olduklarından dolayı, beslenme ile ilgili bilgi paylaşımı yapacağı bireylerin yaşamlarına büyük katkılar sağlayacaktır. Sporcu olmasından kaynaklı olarak kişiler, sporcunun beslenme konusunda bilgi düzeyini güvenceye kavuşturmak için tavsiyeler isteyeceği için sporcu bu konuda kendini iyi bir şekilde geliştirmelidir. Meslek hayatlarında kullanabilecekleri ve önerebilecekleri bilgi birikimine sahip olmaları açısından beslenme konusunda uzman kişiler tarafından eğitim almaları gerekmektedir. Spor kulüpleri bu duruma öncülük ederek beslenme konusunda uzman olan kişilerden destek alarak sporcularını bilinçlendirmelidir. Destek aldıkları süreç içerisinde sporcuları üzerindeki değişimleri gözlemleyerek bilime katkıda bulunmalıdırlar.

Beslenme konusu hakkında bireylerin bilinçlendirilmesi ve gelecek nesillere aktarılan bilgilerin kişilerin sağlığı ve geleceği içinde ışık tutacağı bilinmektedir.

KAYNAKLAR

- Ermiş, E Doğan, NA Erilli, A Satıcı** (2015). Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi* 2015;6(1):30-40.
- Linda J. McCargar, VD** (1999). Adolescent and Young Adult Male Hockey Players: Nutrition Knowledge and Education. *Can J Diet Pract Res* 60: 166-169.
- Meltzer S, Chantler S. A** (2015). Initial investigation of nutrition and supplement use, knowledge and attitudes of under-16 rugby players in South Africa. *South African Journal of Sports Medicine*. Sep2015, Vol. 27 Issue 3, p67-71. 5p.
- Özdoğan Y., Özçelik A** (2011). Evaluation of the nutrition knowledge of sports department students of universities, Journal of the International Society of Sports Nutrition, *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 8;11, 1-7.
- Özfer A** (2000). Tıp Doktorlarının Beslenme Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, Cilt. 29, Sayı: 1, S: 11 – 16.
- Sürücüoğlu M.S., ve ark.** (1996). Yüzücülerin Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeyleri, *Performans Dergisi*, Cilt:2. 12-18.
- Spronk I, Heaney SE, Prvan T** (2015). Relationship Between General Nutrition Knowledge and Dietary Quality in Elite Athletes. *HT. Int J Sport Nutr Exerc Metab*. Sayı: 25(3): 243-51.
- Şenel Ö, Güler D, Kaya İ, Ersoy A, Kürkçü R** (2004). Farklı branşlardaki üst düzey sporcuların ergojenik yardımcıları yönelik bilgi ve yararlanma düzeyleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, (2);2, 1
- Zinn Caryn** (2004), Nutrition knowledge of newzeland premier club rugby coaches, s.1
- Saçaklı H** (2004). Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam. Kelebek Yayınevi. İstanbul

Çalışma Belleğine Ait OİP Temelli Elektrofizyolojik Bulguların İncelenmesi

Assesment of ERP Based Electrophysiological Findings of Working Memory

Selen GÜNEY*
Seray ŐENYER ÖZGÖR**
Cansın ÖZGÖR***
Adil Deniz DURU****

Öz

Uyaranların etkisi ile gözlemlenen Olaya İlişkin Potansiyel (OİP) bileşenleri çalışma belleği araştırmalarında önemli bir yer tutmaktadır. Çalışma belleği temelde karmaşık bilişsel görevleri yürütme, bilgileri geçici olarak saklama ve kullanma imkanı veren zihinsel bir süreç olarak bilinmektedir. Çalışmanın amacı; çalışma belleği kavramının, bilişsel süreçler sırasında beyinde oluşan elektriksel yanıtlar ile anlaşılmasının sağlamasıdır. Araştırmaya Marmara Üniversitesi'nden toplamda 21 katılımcı yaş ortalaması 21 olan 1 kadın ve yaş ortalaması 22.95 (SS= 5.549) olan 20 erkek sporcu katılmıştır. EEG kaydı 16 kanal Brain Products actiCAP ile 1000 Hz örnekleme frekansında alınmıştır. N-geri görevi olarak katılımcılara LCD ekran aracılığı ile siyah ekran üzerine beyaz fontlarla yazılmış 8 adet harf (B, Q, X, F, M, K, H, R) rastgele ve bir sette 25 harf olacak şekilde 8 set halinde gösterilmiştir. Deneyden toplanan verilerin analizleri için Brain Products Analyzer, Matlab R2013 ve SPSS v17 paket programları kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi Çok Değişkenli Varyans Analizi (ANOVA) kullanılarak yapılmıştır. Çalışmanın elektrofizyolojik analizleri, ortalama güç değerleri kapsamında incelendiğinde frontal, santral, oksipital ve parietal alanda anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($F=(2,19)=17.43; p=0.00$). Ortalama zaman değerleri kapsamında incelendiğinde ise yine frontal, santral, oksipital ve parietal alanda anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($F=(4,76)=10.07; p=0.00$). Fakat ortalama frekans değerleri incelendiğinde anlamlı bir fark olmadığı görölmüştür. Katılımcıların uyaranlara karşı reaksiyon zamanları; basması gerekip bastığı (doğru durum) ve basmaması gerekip bastığı (yanlış durum) şeklinde incelendiğinde basması gerekip bastığı durumunun, basmaması gerekip bastığı durumdan daha önce yaşandığı görölmüştür. Bu sonuçlar ışığında N-geri görevinin çalışma belleği ve dikkat süreçlerini anlama konusunda kullanılış bir araç olduğu düşünölmektedir.

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, se.lot@hotmail.com

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü seraysenyar@yandex.com

*** Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, cozgor@gmail.com

**** Dr. Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Faköltesi, deniz.duru@marmara.edu.tr

Geliş tarihi: 25.10.2018, Kabul tarihi: 30.11.2018

Anahtar Kelimeler: Çalışma belleği, N-geri görevi, Reaksiyon zamanı

Abstract

The Event Related Potential (ERP) components that are observed in response to the stimuli play an important role in working memory research. The working memory is known as a mental process that basically allows the use of complex cognitive tasks, the ability to temporarily store and use information. The purpose of this study is to understand the concept of the working memory and electrical responses of the brain during cognitive processes. A total of 21 participants from Marmara University, 1 female (mean age=21) and 20 male (mean age=22.95, SD=5.54) athletes voluntarily participated in the study. EEG recordings were performed with 16 channel Brain Products actiCAP at 1000 Hz sampling frequency. 8 letters (B, Q, X, F, M, K, H, R) written in white on a black screen were used as stimuli. All stimuli randomly presented in 8 sets with each set consisting of 25 letters. An LCD screen was used as presentation apparatus. For the analysis of the data, Brain Products Analyzer, MatlabR2013 software program and SPSS17 package program were used. Statistical analyzes of the data were done using Multivariate Analysis of Variance (ANOVA). Electrophysiological analysis of the study showed significant differences in frontal, central, occipital and parietal areas ($F(2,19) = 17.43; p = 0.00$). When the mean time values were examined, significant differences were found in frontal, central, occipital and parietal areas ($F(4,76) = 10.07; p = 0.00$). However, there was no significant difference in the mean frequency values. When the participants' reaction times were examined, it is found that they press the button faster for the stimuli they need to press (correct situation) than they do for the stimuli they should not press (wrong situation). In light of these results, it is thought that the N-back task can provide an illuminating result to understand working memory processes.

Keywords: Working Memory, N-back task, Reaction Time

GİRİŞ

Baddeley ve ark. (1992) tarafından ilk kez ele alınan çalışma belleği kavramı, gerekli bilgilerin geçici olarak saklanması ve saklanan bilgilerin kullanılmasına imkân veren zihinsel bir süreç olarak bilinmektedir. Bu nedenle öğrenme ve akıl yürütme gibi karmaşık bilişsel görevlerin gerçekleştirilmesinde büyük öneme sahiptir (Pesonen, Hämäläinen ve Krause, 2007; Brouwer ve ark., 2012). Araştırmacılar, bu karmaşık yapısından dolayı çalışma belleğini; beyin çevresel uyaranlardan soyutlanmış olduğu ve hiçbir işle meşgul olmadığı varsayılan dinlenim durumu ile karşılaştırarak ele almanın da verimli sonuçlar ortaya koyacağını öne sürmektedirler. Buna göre dinlenim sırasında oluşacak olan beyin aktivitesinin, kişi bir görev ile meşgulken baskılanacağı düşünülmektedir (Raichle ve ark., 2001). Bu durum, beyin aktivitesinin incelenmesinin çalışma belleğini anlamada ve araştırmada verimli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Elektroensefalogram (EEG) yüksek zamansal çözünürlüğü ile beyin korteksindeki nöronlar ve beyin subkortikal yapıları tarafından üretilen elektromanyetik aktivitenin ölçümüne olanak sağlayan önemli bir beyin görüntüleme cihazıdır (Nunez ve Srinivasan, 2006). EEG ölçümleri; herhangi bir uyarının ölçüme dahil olmadığı, süregelen bir kayıt şeklinde alınabileceği gibi görsel, somatosensoryel veya işitsel uyarıların ölçüme dahil olması ile de alınabilmektedir. Uyarıların etkisi ile gözlemlenen beyin elektriksel aktivitesindeki ani voltaj dalgalanmaları Olaya İlişkin Potansiyel (OİP) olarak

tanımlanmaktadır. Bir uyarının ortaya çıkmasından sonraki süreler göre farklı OİP bileşenleri görülmektedir. Her bir bileşen literatürde farklı görevlerle ilişkilendirilmektedir. Örneğin Flanker deney paradigması gibi hata tespitinin önem kazandığı deney paradigmalarında N200 bileşeni önemli bir yer tutarken, görsel ve işitsel uyarıların ayırt edilmesi noktasında N100 bileşeninin önem kazandığı bilinmektedir (Kopp, Rist ve Mattler, 1996; Vogel ve Luck, 2000). Bunun yanı sıra en sık karşılaşılan bileşenlerden biri de P300' dür. Uyarının ortaya çıkışından yaklaşık 300 ms sonra pozitif yönlü olarak görülen dalgaya P300 bileşeni adı verilmektedir (Luck ve Kappenman, 2011; Key, Dove ve Maguire, 2005). P300 bileşeni, bilişsel süreçlerin dinamiğini açığa çıkarma potansiyelinden ötürü literatürde büyük bir önem ve ilgi kazanmış durumdadır (Bressler ve Ding, 2002).

Sinyallerin hangi sürede ortaya çıktığının yanı sıra, görüldükleri frekans bandı da o anki bilişsel süreçlere dair önemli bilgiler sunmaktadır. EEG ritmi olarak da isimlendirilmiş olan bu dalga frekansları delta (0.5-4 Hz), teta (4-8 Hz), alfa (8-13 Hz), beta (13-30 Hz) ve gamma (30 Hz ve üzeri) olarak ayrılmaktadır. Bu frekansların EEG sinyallerini anlama açısından önemine bakacak olursak örneğin, parietal alanda oluşan alfa sinyallerinin mental çabayı anlama noktasında önemli bir işaret olduğu ve alfa gücündeki düşüşün; uyarılma, kaynak dağılımı veya bilişsel iş yükündeki bir artış ile ilişkili olabileceği söylenmektedir (Ray ve Cole, 1985). Bunun yanında teta bandında oluşan güç artışının ise görev yükündeki artış ile paralellik gösterdiği bilinmektedir (Klimesch, 1999; Missonnier ve ark., 2006). Tüm bu detaylar göz önüne alındığında EEG' nin çalışma belleğini daha iyi anlama noktasında önemli bir araç olduğu söylenebilmektedir. Literatürde, EEG sırasında kişiye verilen çeşitli görevler ile çalışma belleğine yönelik oluşan beyin aktivitesinin belirlenmeye çalışıldığı pek çok çalışma bulunmaktadır (Falkenstein, Hoormann ve Hohnsbein, 1999; İla ve Polich, 1999). Bu anlamda en çok kullanılan paradigmalardan biri de N-Geri paradigmasıdır (Gevens ve Cutillo, 1993; Krause ve ark., 2000; Jensen ve Tesche, 2002). Çoğunlukla, 1 geri 2 geri gibi farklı seviyelerdeki bilişsel yük koşulları ile birlikte uygulanan n-geri deney paradigmasında sıklıkla hedef uyarı olarak harfler kullanılmaktadır. Bununla birlikte, şekiller ve renkler de hedef uyarı olarak kullanılabilmekte ve oluşturulmak istenen bilişsel yüke göre şekillerin renk ve konumları da görev için önemli hale gelebilmektedir (Chen ve ark., 2015).

Deney paradigmasına uygun olarak n-geri görevinde oluşturulan bilişsel yüke göre OİP bileşenlerinde farklılıklar görülebilmektedir. 1 ve 2 geri yük koşullarında gerçekleştirilen N-geri çalışmaları sırasında çeşitli OİP bileşenleri (Zunini, 2016) incelenmiş olsa da P300 bileşeni üzerine büyük bir ilgi söz konusudur. Bununla birlikte bu OİP bileşenlerinin oluştuğu beyin bölgeleri ve frekans bantları açısından da farklılıklar meydana geldiği gözlenmektedir. Geri sayıların değişimi ile uygulanan bir n-geri çalışmasında, görece daha basit olan n-geri görevlerinde birçok beyin bölgesi arasında güçlü bağlantıların olduğu, fakat görev zorlaştıkça güçlü bağlantının frontal ve temporal bölgelere doğru kaydığı söylenmektedir. Beynin bilişsel görevler sırasında devam eden birçok bağlantısına rağmen frontal ve temporal bölgenin diğer bölgeleri baskılayarak güçlü bir karakteristik rol sergilemesi de bu bölgelerin çalışma belleği sırasındaki önemini ortaya koymaktadır (Chen ve ark., 2015). Krause ve ark. (2000) N-geri deney paradigmasında bellek yüküyle birlikte hedef ve hedef olmayan uyarıların çeşitli frekans bantlarında zamansal olarak ne gibi değişikliklere uğradıklarını incelemiştir. Anterior bölgedeki elektrotlardan alınan 4-6 hz teta bandının belirlenen (n-geri) yüklerden bağımsız olarak

hedef olmayan uyarılarda hedef olan uyarılara göre daha erken latansta gerçekleştiğini ve hedef uyarılara göre daha dūřuk bir genlikte OİP oluşturduğu da belirtilmektedir. Bu çalışmada merak konusu olan çalışma belleği kavramı; bilişsel sūreler sırasında beyinde oluşturduğu elektriksel yanıtları anlamlandırabilmek adına çalışma belleği kapsamında yapılmış olan araştırmalarda teta bandının būyuk bir yere sahip olmasından kaynaklı olarak teta bandı űzerinden ve uyarılar sınıflandırılmadan incelendi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Katılımcılar

Araştırmaya, Marmara űniversitesinden toplamda 21 katılımcı, yař ortalaması 21 olan 1 kadın ve yař ortalaması 22.95 (SS=5.549) olan 20 erkek sporcu gönüllölük esasına dayalı olarak katılmıştır. Deney esnasında űüncü ve karıştırıcı değişkenlerin etkisini en aza indirmek adına herhangi bir nörolojik, psikolojik veya kronik hastalık tanısı olmaması deneye katılım ön şartı olarak belirlenmiştir.

Ekipmanlar

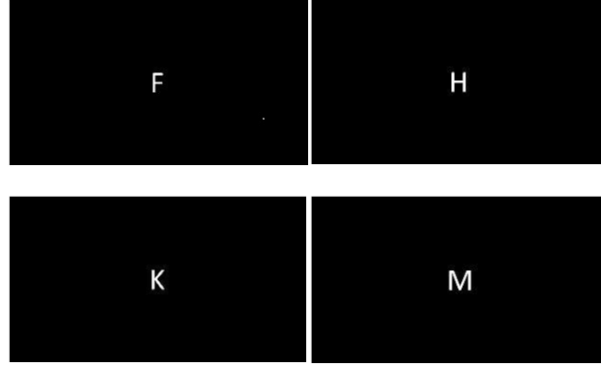
Deneklere uyarılar 17 in lik bilgisayar ekranında gōsterilmiřtir. Kiřilerden fare yardımı ile cevap alınmış ve sadece farenin sol tuřu kullanılmıştır. EEG kaydı Brain Products actiCAP ile 1000 Hz örnekleme frekansıyla gerçekleştirilmiştir. Kayıt esnasında FP1, FP2, F3, Fz, F4, P3, P4, Pz, C3, C4, Cz, O1, O2 Oz, T7 ve T8 elektrotlarından olacak şekilde 16 kanaldan ölçümler gerçekleştirilmiştir. Kulađa yerleştirilen 2 elektrot referans ve toprak elektrotu olarak belirlenmiştir. Çalışma sırasında ortamın sestten ve gūrültü oluşturması muhtemel cihazlardan arındırılmış olmasına būyuk önem gōsterilmiřtir. Deneyde kullanılan uyarılar Matlab programı aracılığı ile gōsterilmiřtir. EEG kaydı ise Brain Vision Recorder yazılımı ile alınmıştır.

Uyarılar

N-geri gōrevi olarak katılımcılara LCD ekran aracılığı ile siyah ekran űzerine beyaz fontlarla yazılmış 8 adet harf (B, Q, X, F, M, K, H, R) rastgele ve bir sette 25 harf olacak şekilde 8 set halinde gōsterilmiřtir. Katılımcılardan ekranda gōrdükleri her bir harfin iki gerideki harf ile aynı olması durumunda farenin sol tuşuna basmaları istenmiştir. Her bir harf ekranda 175 ms kalacak şekilde gōsterilmiř ve iki harf arası siyah gōlgeleme ekranının sūresi 825 ms olarak belirlenmiştir. Deney her set içinde 6 tane uyarı doğru yanıt olacak şekilde oluşturulmuştur. Setler arasında bir adet 'RAHATLAYINIZ' ekranı 10000 ms olacak şekilde gōsterilmiřtir. Bu dōngü tüm setlerde aynı olacak şekilde dizayn edilmiştir. Kullanılan yazı fontu kullanılan LCD ekranda rahat okunabilmesi adına 100 punto olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel Analiz

Deneyden toplanan verilerin analizleri için Brain Products Analyzer, Matlab R2013 ve SPSSv 17 paket programları kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizleri ise Çok Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılarak yapılmıştır.



Resim 1: N-geri için hazırlanan uyarılar

BULGULAR

Davranışsal Sonuçlar

Yanıt Verme Süreleri

Katılımcıların reaksiyon zamanları basılması gerekip basılan (doğru durum) ve basılmaması gerekip basılan (yanlış durum) olacak şekilde 2 başlık altında analiz edilmiş ve her 2 durum için de ortalama ve standart sapma değerleri elde edilmiştir. Katılımcıların basması gerekip bastığı koşullardaki sonuçlar (ORT=757.00 ms, SS=178.56 ms) ve basmaması gerekip bastığı koşullardaki sonuçlar (ORT=786.64 ms, SS=102.36 ms).

Tablo 1. Eşleşen ve eşleşmeyen uyarılara ait reaksiyon zaman sonuçları (ms)

| Reaksiyon Zamanı | |
|------------------------|------------------------|
| Eşleşen | Eşleşmeyen |
| Ort=757.00 (SS=178.56) | Ort=786.64 (SS=102.36) |

Uyarı Yanıtlarının Konfüzyon Matrisi

Sınıflandırma modellerinin performansını değerlendirebilmek amacıyla, 'hedefe ait tahminler' ile 'gerçek değerlerin' karşılaştırılmasını temel alan Hata Matrisi, makine öğrenimi alanında sıklıkla

kullanılan bir yöntemdir. Çalışma kapsamında, oluşturulmuş olan Hata Matrisi temelde bize dört ana bilgi vermektedir. (i) Doğru pozitif değeri, uyarılar karşısında katılımcının basması gerekip ve bastığı durumlardaki sayıların ortalaması (ORT=34.42, SS=5.70), (ii) doğru negatif değeri, uyarılar karşısında katılımcının basmaması gerekip fakat bastığı durumlardaki sayıların ortalaması (ORT=164.80, SS= 5.90), (iii) yanlış pozitif değeri, uyarılar karşısında katılımcının basması gerekip fakat basmadığı durumlardaki sayıların ortalaması (ORT=12.61, SS=5.81), (iiii) ve yanlış negatif değeri, uyarılar karşısında katılımcının basmaması gerekip bastığı durumlardaki sayıların ortalamasını (ORT=3.00, SS=1.85) vermektedir.

Uyarıların Konfüzyon Matrisi

Tablo 2. Beklenen ve tahmin edilen değerlerin hata matrisi

| | | Beklenen | |
|--------|---------|--------------------|---------------------|
| | | Pozitif | Negatif |
| Tahmin | Pozitif | 34.42±5.70 (DP) | 3±1.85 (YP) |
| | Negatif | 12.61±5.81 (YN) | 164.80±5.90 (DN) |

Uyarı Yanıtlarının Konfüzyon Matrisi Çıktıları

Beklenen ve tahmin edilen değerler ile elde edilen Hata Matrisi sonuçları belli formüllere yerleştirilmektedir. Bu formüllere yerleşen değerler, uygulanan deney paradigmasına ait yeni bilgilerin elde edilmesine olanak tanımaktadır (Doğruluk, Duyarlılık, Özgünlük, Hassaslık, Yanlış Pozitif Oran). N-back deney paradigması uyarılarına karşı verilen yanıtların sınıflandırılmasında kullanılan Hata Matrisi sınıflandırıcısı aracılığı ile elde edilen sonuçlar; Doğruluk değerinin % 92.73, Duyarlılık değerinin % 91.98, Özgünlük değerinin % 92.89, Hassaslık değerinin % 73.18 ve Yanlış Pozitif oranının % 07.11 olduğunu göstermektedir

Tablo 3. Uyarı yanıtlarının konfüzyon matrisi çıktıları

| Doğruluk | Duyarlılık | Özgünlük | Hassaslık | Yanlış Pozitif Oranı |
|----------|------------|----------|-----------|----------------------|
| %92.73 | %91.98 | %92.89 | %73.18 | %7.11 |

Elektrofizyolojik Bulgular

Ortalama Güç Değerlerinin İncelenmesi (mv)

Mauchly's küresellik testine göre ortalama güç değerleri noktasında katılımcılar homojen olarak dağılmamış durumdadır, $p = 0.00$. Bu sonuç doğrultusunda Mauchly's küresellik testine eş değer

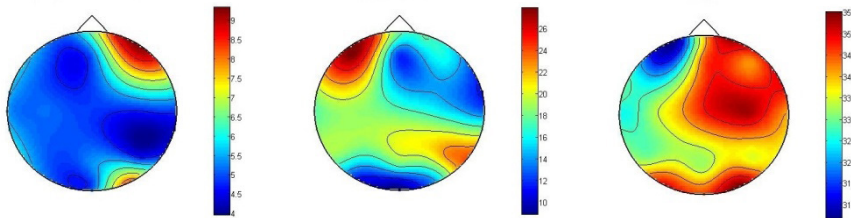
olarak sunulan Greenhouse-Geisser değerine bakılmış olup bu değer için anlamlı olduğu görülmüştür, Greenhouse-Geisser= 0.549. Elde edilmiş olan ANOVA test sonuçlarına göre frontal, santral, oksipital, parietal ve temporal alanlarındaki ortalama güç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur, $F=(2.19)=17.43$; $p=0.00$. Benforonni düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilmiş olan ikili karşılaştırmalarda frontal (Ort=14.56, SS=6.06) oksipital (Ort=26.09, SS=14.19) bölgeler arasında, santral (Ort=18.91, SS=7.37) temporal (Ort=10.71, SS=8.78) bölgeler arasında, oksipital (Ort=26.09, SS=14.19) parietal (Ort=18.33, SS=6.60) bölgeler arasında, oksipital (Ort=26.09, SS=14.19) temporal (Ort=10.71, SS=8.78) bölgeler arasında ve parietal (Ort=18.33, SS=6.60) temporal (Ort=10.71, SS=8.78) bölgeler arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Ortalama Frekans Değerlerinin İncelenmesi (Hz)

Mauchly's küresellik testine göre ortalama frekans değerleri noktasında katılımcılar homojen olarak dağılmamış durumdadır, $p=0.00$. Bu sonuç doğrultusunda Mauchly's küresellik testine eş değer olarak sunulan Greenhouse-Geisser değerine bakılmış olup bu değer için anlamlı olduğu görülmüştür, Greenhouse-Geisser= 0.386. Elde edilmiş olan ANOVA test sonuçlarına göre frontal (ORT=5.81, SS=3.25), central (ORT=7.02, SS=7.17), oksipital (ORT=5.10, SS=0.91), parietal (ORT=5.35, SS=0.55), temporal (ORT=5.09, SS=0.64) alanlarındaki ortalama frekans değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır, $F=(1.273)=1.596$; $p=0.184$.

Ortalama Zaman Değerlerinin İncelenmesi (ms)

Mauchly's küresellik testine göre ortalama zaman değerleri noktasında katılımcılar homojen olarak dağılmış durumdadır, $p=0.64$. Elde edilmiş olan ANOVA test sonuçlarına göre frontal, santral, oksipital parietal temporal alanlarındaki ortalama zaman değerleri arasında anlamlı fark bulunmuştur, $F=(4,76)=10.07$; $p=0.00$. Benforonni düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilmiş olan ikili karşılaştırmalarda frontal (Ort=346.36, SS=31.05) ve oksipital (Ort=307.30, SS=13.98) bölgeler arasında, santral (Ort=343.71, SS=31.67) ve oksipital (Ort=307.30, SS=13.98) bölgeler arasında, oksipital (Ort=307.30, SS=13.98) ve parietal (Ort=330.21, SS=24.96) bölgeler arasında, oksipital (Ort=307.30, SS=13.98) ve temporal (Ort=345.07, SS=27.34) bölgeler arasında anlamlı fark bulunmuştur.



Resim 2. Sırası ile ortalama frekans-genlik - zaman topografi haritaları

TARTIşMA ve SONUÇ

Yapılan alışmada N-geri deney paradigması esnasında eşleşen uyanarlara karşı verilen yanıtların, ortalama süre (ms) değerleri $ORT= 757.00$, $SS=178.56$ ve katılımcıların deney performansı olarak bilinen ortalama doğruluk değeri % 92.73 olarak bulunmuştur. Literatürde yapılmış olan çalışmalara bakıldığında; Missonnier ve ark. (2006) tarafından 2-geri yük koşulunda katılımcıların ortalama reaksiyon zaman sonuçları $ORT= 811.35$, $SS= 59.60$ ve ortalama deney performans sonuçları % 98.05 olarak gösterilirken, Watter ve ark. (2001) 2-geri yük koşulundaki reaksiyon zaman sonuçlarını $ORT= 554$, $SS= 47$ olarak ve ortalama deney performans sonuçları % 93.8 olarak raporlamıştır. Yapılan alışma, literatürde gerçekleştirilmiş olan çalışmalar ile benzer yük koşullarında yapılmış olmasına rağmen uyanarlara karşı verilen yanıtların ortalama zaman değerleri ve deney performansı olarak bilinen doğruluk değerlerinin farklılaştığı grlmektedir. Bunun sebebinin ise uyanarların ekranda sunulma sürelerinin her bir çalışmada farklılık göstermesinden kaynaklandığı dşnlmektedir. Uyanarların ekranda kalış süresi uzadıka deney performansının arttığı ve reaksiyon sresinin de bundan etkilendiği dşnlmektedir.

Yapılan çalışmada katılımcıların eşleşen uyanarlara karşı daha erken bir reaksiyon gösterdiği grlmştr. Literatürde eşleşmeyen uyanarlar ile karşılaştırıldığında eşleşen uyanarların daha büyük bir P300 genliği ortaya koyduğu görülmüş olup bu genlik farkının ise üçte bir oranında ekrana gelmiş olan 'eşleşen uyanarlara' karşı katılımcının sahip olduğu beklenti durumu ile ilgili olabileceği dşnlmektedir. Davranışsal performanstaki bozulmaların ise devam eden deney boyunca çalışma belleğindeki talebin artmasından ve katılımcının iki gerideki uyanarı hatırlama noktasında dikkatinin alt görevlere kaymasından ötürü gerçekleşmiş bir durum olabileceği dşnlmektedir (Watter, Geffen ve Geffen, 2001; Johnson, 1993).

Çalışmadaki bir diğer araştırma konusu da çalışma belleği sırasında ortaya çıkan teta aktivitesidir. Teta bandının eşleşen ve eşleşmeyen uyanarlar şeklinde çalışma belleği üzerine olan etkisinin incelenmesinden ziyade; çalışmada uyanarların ayırımı yapılmaksızın, kişinin uyanara karşı gösterdiği dikkat, teta bandı üzerinden anlaşılmaya çalışılmıştır. Kemirgenlerde hipokampal teta aktivitesinin keşfinin (Wetzel, Ott ve Matthies, 1977) ardından insanlarda hafıza işlevi sırasındaki teta salınımlarının rolü büyük ölçüde merak konusu olmak ile birlikte tartışma konusu haline de gelmiştir. Yakın zamanda gerçekleştirilen çalışmalar da teta aktivitesinin; dikkat, bellek, depolama ve geri çağırma görevleri ile ilgili olabileceği fikrini desteklemektedir. Bunun yanında bellek gereksinimi ile ilgili görevlerde teta aktivitesindeki artışın, artımış dikkat ile ilişkili olduğu da belirtilmektedir (Jensen ve Tesche, 2002; Gevins, Smith, McEvoy ve Yu, 1997). Bu çalışmada yapılan analizler sonucunda da uyanar sunumundan sonra sol anterior bölgede teta güç değerinde bir artış olduğu gözlenilmiştir. Bu g artışının yine sol anterior bölgedeki latansın erken gerçekleşmesi ile görüldüğü ve latansın geç yaşandığı bölgelerde ise g değerinin düşük olduğu gözlenilmektedir. Frontal bölgede bellek yükü ile birlikte yaşanan g değişimlerinin sürekli bir nrol aktiviteyi yansıtabileceği (Jensen ve Tesche, 2002) yapılan araştırmalarda söz konusu olmuştur. Krause ve ark., (2000) anterior bölgedeki teta bandında yüklerden bağımsız olarak eşleşmeyen uyanarlara karşı daha erken bir latans yaşandığını ve daha düşük bir genlikte senkronizasyon yaşandığını belirtmiştir. Bu çalışmada da özellikle erken

latanslarda frontal bölgede teta güç değerinde artış olduğunun görülmesi, frontal bölgenin çalışma belleğine yönelik belirleyici bir rolü olduğunu düşündürmektedir.

Teta aktivitesinin dikkat ile birlikte çalışma belleği görevinde de önemli bir ayırt edici unsur olduğunu ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır. Tsoneve ve ark. (2011) yapmış oldukları çalışmada fronto-central bölgedeki teta aktivitesindeki artışa tanıklık etmiş ve çalışma belleği görevinin yürütülmesiyle ilgili değişikliklerin sergilenmesi noktasında önemli bir parametre olduğunu vurgulamıştır. Missonnier ve ark. (2006) ise çalışma belleğindeki iş yükü arttıkça teta senkronizasyonunun azaldığını ifade etmektedir. Değişik yüklerin karşılaştırıldığı bu çalışmada, çalışma belleğinin teta bandına olan etkisinin yanında, görece daha basit ama dikkatin daha çok önem kazandığı görevlerde teta bandının daha yüksek bir genlikte gerçekleşebileceğini ifade etmektedir. Yapılan çalışmada değişik yük koşulları ve eşleşen-eşleşmeyen uyaran ayrımı yapılmasa da ortaya çıkan teta aktivasyonunda oluşan farklılaşmanın n-geri görevinin doğasından dolayı çalışma belleği görevi ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu durumun daha iyi anlaşılabilmesi için ileriki çalışmalarda hem eşleşen-eşleşmeyen uyaranların hem de farklı yük koşullarının karşılaştırıldığı analizlerin uygulanması literatüre katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Baddeley, A.** (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.
- Bressler, S. L., & Ding, M.** (2002). Event-related potentials. *The handbook of brain theory and neural networks*, 412-415.
- Brouwer, A. M., Hogervorst, M. A., Van Erp, J. B., Heffelaar, T., Zimmerman, P. H., & Oostenveld, R.** (2012). Estimating workload using EEG spectral power and ERPs in the n-back task. *Journal of neural engineering*, 9(4), 045008.
- Chen, R., Wang, X., Zhang, L., Yi, W., Ke, Y., Qi, H., & Zhou, P.** (2015). Research on multi-dimensional N-back task induced EEG variations. In *Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 37th Annual International Conference of the IEEE* (pp. 5163-5166). IEEE.
- Falkenstein, M., Hoormann, J., & Hohnsbein, J.** (1999). ERP components in Go/Nogo tasks and their relation to inhibition. *Acta psychologica*, 101(2-3), 267-291.
- Gevins, A., & Cuttillo, B.** (1993). Spatiotemporal dynamics of component processes in human working memory. *Electroencephalography and clinical Neurophysiology*, 87(3), 128-143.
- Gevins, A., Smith, M. E., McEvoy, L., & Yu, D.** (1997). High-resolution EEG mapping of cortical activation related to working memory: effects of task difficulty, type of processing, and practice. *Cerebral cortex*, 7(4), 374-385.
- Ila, A. B., & Polich, J.** (1999). P300 and response time from a manual Stroop task. *Clinical Neurophysiology*, 110(2), 367-373.
- Jensen, O., & Tesche, C. D.** (2002). Frontal theta activity in humans increases with memory load in a working memory task. *European journal of Neuroscience*, 15(8), 1395-1399.
- Johnson Jr, R.** (1993) On the neural generators of the P300 component of the event-related potential. *Psychophysiology*, 30(1), 90-97.
- Key, A. P. F., Dove, G. O., & Maguire, M. J.** (2005). Linking brainwaves to the brain: an ERP primer. *Developmental neuropsychology*, 27(2), 183-215.

- Klimesch, W.** (1999). EEG alpha and theta oscillations reflect cognitive and memory performance: a review and analysis. *Brain research reviews*, 29(2-3), 169-195.
- Kopp, B., Rist, F., & Mattler, U. W. E.** (1996). N200 in the flanker task as a neurobehavioral tool for investigating executive control. *Psychophysiology*, 33(3), 282-294.
- Krause, C. M., Sillanmäki, L., Koivisto, M., Saarela, C., Häggqvist, A., Laine, M., & Hämäläinen, H.** (2000). The effects of memory load on event-related EEG desynchronization and synchronization. *Clinical neurophysiology*, 111(11), 2071-2078.
- Luck, S. J., & Kappenman, E. S.** (2011). The Oxford handbook of event-related potential components. *Oxford university press*.
- Missonnier, P., Deiber, M. P., Gold, G., Millet, P., Pun, M. G. F., Fazio-Costa, L., & Ibáñez, V.** (2006). Frontal theta event-related synchronization: comparison of directed attention and working memory load effects. *Journal of Neural Transmission*, 113(10), 1477-1486.
- Nunez, P. L., & Srinivasan, R.** (2006). *Electric fields of the brain: the neurophysics of EEG*. USA: Oxford University Press.
- Pesonen, M., Hämäläinen, H., & Krause, C. M.** (2007). Brain oscillatory 4–30 Hz responses during a visual n-back memory task with varying memory load. *Brain research*, 1138, 171-177.
- Raichle, M. E., MacLeod, A. M., Snyder, A. Z., Powers, W. J., Gusnard, D. A., & Shulman, G. L.** (2001). A default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(2), 676-682.
- Ray, W. J., & Cole, H. W.** (1985). EEG activity during cognitive processing: influence of attentional factors. *International Journal of Psychophysiology*, 3(1), 43-48.
- Tsoneva, T., Baldo, D., Lema, V., & Garcia-Molina, G.** (2011). EEG-rhythm dynamics during a 2-back working memory task and performance. *In Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC, 2011 Annual International Conference of the IEEE* (pp. 3828-3831). IEEE.
- Vogel, E. K., & Luck, S. J.** (2000). The visual N1 component as an index of a discrimination process. *Psychophysiology*, 37(2), 190-203.
- Watter, S., Geffen, G. M., & Geffen, L. B.** (2001). The n-back as a dual-task: P300 morphology under divided attention. *Psychophysiology*, 38(6), 998-1003.
- Wetzel, W., Ott, T., & Matthies, H.** (1977). Post-training hippocampal rhythmic slow activity (“theta”) elicited by septal stimulation improves memory consolidation in rats. *Behavioral biology*, 21(1), 32-40.
- Zunini, R. A. L., Knoefel, F., Lord, C., Dzual, F., Breau, M., Sweet, L., & Taler, V.** (2016). Event-related potentials elicited during working memory are altered in mild cognitive impairment. *International Journal of Psychophysiology*, 109, 1-8.

Futbol Müsabakasında Kat Edilen Toplam Koşu Mesafesinin Müسابaka Sonucuyla İlişkinin İncelenmesi*

Examination of the Relationship Between Total Running Distance in Football Competition and Result of Competition

Aytek Hikmet GÜLER**
Güven ERDİL***

Öz

Kinematik analizler birçok spor branşında olduğu gibi futbolda da oyuncuların performansları hakkında önemli bilgiler elde edilmesini sağlar. Özellikle yakın zamanda geliştirilen oyuncu takip sistemleri sayesinde futbolcunun müsabaka esnasında yaptığı koşular ve bu koşuları hangi hızlarda gerçekleştirdiğini tespit edilebilmektedir. Bu çalışmanın amacı genç futbolcuların müsabakası içerisinde yapmış oldukları koşu mesafelerinin, müsabakanın sonucunda oluşan galibiyet, beraberlik ve mağlubiyet durumlarıyla olan ilişkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmaya yaşları ($16\pm 0,9$ yıl), boyları ($173,05\pm 6,36$ cm), vücut ağırlığı ($64,51\pm 6,44$ kg) olan 20 erkek futbolcu katılmıştır. Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 21,0 paket programında Spearman Kolerasyon analizi uygulanarak yapılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda müsabakaların galibiyet ile sonuçlandığı durumlarda atılan gol sayılarıyla müsabaka esnasında kat edilen toplam mesafe arasında düzeyinde negatif yönde ilişki bulunmuştur ($p<0,01$). Sonuç olarak kazanılan maçlarda toplam koşu mesafelerinin daha az olduğu, takımların toplam koşu mesafelerinin maç sonucunda oluşabilecek durumları belirlemede tek başına etki oluşturmayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Koşu mesafesi, Koşu hızı, Maç sonucu, Mevki

Abstract

Kinematical analysis in football can provide objective information about the player's physical performance. Particularly, 'player tracking systems' are one of the latest sport technologies which enable trainers or coaches to obtain the distance covered by football players in a match, by utilising players positioning and range of velocities. This study aims to examine the relationship between running distances and the result of the game (winning, losing or drawing). 20 young players ($16\pm 0,9$ years old), height ($173,05\pm 6,36$ cm) weight ($64,51\pm 6,44$ kg) participated in this study. Correlations were calculated with SPSS 21.0 version

* Bu Çalışma Güler'in "Futbol Müsabakasında Farklı Hızlarda Gerçekleştirilen Koşu Mesafelerinin Müsabaka Sonucuyla İlişkinin İncelenmesi" İsimli Yüksek Lisans Tezinin Bir Bölümünü İçermektedir.

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, aytekhguler@gmail.com

*** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, guven.erdil@marmara.edu.tr

Geliş tarihi: 18.10.2018, **Kabul tarihi:** 29.11.2018

using Spearman's correlation coefficient. As a result of the statistical analysis, a negative relationship was found between the number of goals scored and the total distance travelled during the event, when the game was won ($p < 0.01$). In conclusion, it was observed that in matches which were won the total running distances were less, results indicate that the total running distance of teams cannot be taken as a parameter while determining match results.

Key Words: Running Distance, Running Speed, Match Result, Position

GİRİŞ

Futbol, günümüzde kitleleri peşinden koşturan ve ekonomik anlamda çok yüksek yatırımların yapıldığı bir endüstri haline gelmiştir. Bu kadar büyük bir ekonominin içerisinde gelirlerini yükseltmek ve tanınırlığını dünya çapında arttırmak isteyen kulüpler başarılı olmanın yollarını araştırmaktadırlar.

Futbolun bu kadar çok kabul görmesi ve sevilmesinin nedeni, önceden tahmin edilemeyen doğasından dolayıdır. Müsabaka içerisinde yapılan fiziksel aktiviteler müsabaka esnasındaki bütün hareketlerin seyrini değiştirebilmekte ve oyun sonunda sonucu etkileyen kritik bir nedeni olabilmektedir (Lago 2010, Faude 2012).

Sporun doğasında olduğu gibi futbolda da kazanma isteği ve arzusu tüm sporcu ve antrenörlerin ilk amacıdır. Bu değerleri korumak ve geliştirmek için yenilikçi futbol bilim insanları birçok teknolojik yenilikten yararlanmaktadır (Impellizzeri 2005). Bu yeniliklerden en çok kullanılan ve kabul gören Gps sistemleri, futbolda farklı antrenman dirillerinde ve müsabaka esnasında oyuncuların fizyolojik ve kinematik parametrelerini elde etmek, oyun içerisinde yapılan hareketlerin rakamsal sonuçlarını elde etmemizi sağlamak için yardımcı bir araç olarak kullanılmaktadır.

Futbol oyununun oyun yapısı incelendiğinde; farklı şiddetlerde, mesafelerde, sürelerde ve farklı yönlerde birçok koşunun gerçekeştiği, taktik ve teknik becerilerin oyuncuların ve takımların seviyelerini belirlediği, başta dayanıklılık olmak üzere sürat ve kuvvet gibi motorik özelliklerin ön plana çıktığı bir spor branşı olarak ifade edilmektedir (Al-Hazza, 2001).

Bir futbol müsabakası sırasında profesyonel futbol oyuncuları 90 dakikalık bir müsabaka periyodunda ortalama olarak 8 km ile 12 km arasında değişen mesafeleri kat ederler (Krustrup 2006, Thatcher 2004, Rampinini 2007, Carling 2008) ve bu koşkoşu mesafesinin yaklaşık % 97 'si topsuz koşular şeklindedir (Di Salvo 2007, Drust 2007). Ayrıca araştırmalar genç futbolcuların müsabakası içerisinde fiziksel aktivitelerin bu sonuçlar doğrultusunda geliştiği göstermektedir (Harley 2010).

Yapılan araştırmalar sonucunda futbol müsabakası içerisinde müsabaka boyunca kat edilen mesafelerin müsabaka sonucuyla bağdaştığı ve müsabaka sonucuyla ilişkili olduğu görülmüştür (Lago 2010, O'Donoghue 2001, Faude 2012, Di Salvo 2007, Bradley 2009, Tordoff 2009, Morh 2003, Stolen 2005). Bizlerde bu araştırmada profesyonel liglerin alt yapısında futbol oynayan genç futbolcuların müsabaka içerisindeki kat ettikleri mesafeleri inceleyeceğiz ve bunların müsabaka sonucuyla olan ilişkilerini değerlendireceğiz.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırma Türkiye Futbol Federasyonu' nun düzenleyeceği 2017-2018 futbol ligine katılacak Beşiktaş U-16 futbol takımında oynayan oyuncuların gönüllü katılımlarıyla uygulanacaktır. Kadro 20 kişi ile sınırlı tutulmuştur. Araştırma boyunca Beşiktaş Futbol U-16 Takımı 3 devreden ve her devrede 8 maçtan oluşmak üzere toplam 24 müsabaka oynamıştır. Oynanan bu müsabakalar değerlendirilmeye alınmıştır.

Örneklem grubu olarak katılımcılar tek bir grupta (AG, n=20) olarak çalışmaya katılmıştır.

Maliyet güçlükleri, zaman güçlükleri, etik güçlükler ve doğru bilgi sağlanması esas alınarak, Örneklem grubu belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yönteminden olan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada ortaya konulan problem; 2017-2018 sezonunda mücadele edecek olan 16 yaş grubundaki futbolcuların 24 futbol müsabakası içerisinde yapmış oldukları koşu mesafeleri belirlenip müsabakanın sonucunda oluşacak olan galibiyet,beraberlik ve mağlubiyet durumuyla olan ilişkilerinin araştırılmasıdır. Bu çalışmada, ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırmaya başlamadan önce futbolculara yapılacak çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış, oyuncuların müsabakalarda rahat edebilmesi için fiziksel performans verilerinin toplanacağı cihaz müsabakalardan önce antrenmanlarda kullanılmıştır. Araştırmamıza katılan tüm gönüllülerin farklı hızlarda müsabaka içerisindeki koşu mesafeleri her müsabaka öncesinde oyuncuların formalarının içerisine giydikleri yekelemlere takılan ve müsabaka boyunca koşu mesafelerini kaydeden STATSports Viper GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi)ölçüm sistemi ile belirlenmiş, her müsabaka verisi müsabaka bitiminde bilgisayara kaydedilmiştir. FIFA'nın 2015 yılında yapmış olduğu bilgilendirme esas alınarak GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi) tüm resmi müsabakalarda kullanılabilir.

Araştırmamıza katılan tüm gönüllülerin antropometrik testleri çalışmanın başında ve sonunda olmak üzere iki kere yapılmıştır. İlk ölçüm, ligin ikinci devresinin başlangıcında oynanacak olan ilk resmi müsabaka haftasında pazartesi günü ve saat(10:00-11:00) arasında Beşiktaş Fulya Hakkı Yeten Tesislerinde gerçekleştirilmiştir. İkinci ölçüm ise ligin sonunda oynanacak son resmi müsabaka haftasından sonraki ilk pazartesi günü ve saat(10:00-11:00) arasında Beşiktaş Fulya Hakkı Yeten Tesislerinde gerçekleştirilmiştir. Testlerin yapılacağı gün futbolcuların herhangi bir aktiviteye katılmamış olması, testten en az 2-3 saat önce yemek yemiş ve dinlenik durumda olmaları istenmiştir.

Araştırmanın sonuna kadar tüm ölçümlerde aynı malzemeler kullanılmış, tüm denekler müsabaka kıyafetleriyle araştırmaya katılmıştır.

GPS Verilerinin Ölçümü

Koşu mesafelerinin hızlara göre belirlenmesi işlemi için STATSports Viper GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi) kullanılmaktadır. Sistem ünite, ünitelerin konulduğu yekek, verileri aktarma kutusu ve bilgisayar programından oluşmaktadır.

Verilerin toplanması için herbir oyuncuya 1 ünite ve 1 yekek verilmiştir. Bilgisayar programının oyuncularını tanıması için her bir oyuncu için hesap oluşturulacak ve üniteler bu hesaplara tanımlanmıştır. Tüm müsabakalarda oyuncular aynı ünite ve yekeklerle müsabakalara çıkacak veriler kendi hesaplarında toplanmıştır.

Müsabakalardan önce 11 oynayan oyuncular ısınmalarını bitirip soyunma odasına geldikten sonra yekeklerini giyip üniteler tek tek tanımlı oyuncuların giydiği yekeklerle yerleştirilip üniteler açılmıştır. Yedek oyuncuların üniteleri müsabakaya girdiklerinde başlatılmıştır. Oyunların müsabakaların tamamında oynamaları durumunda üniteler müsabaka bitiminde hemen kapatılmış, oyundan müsabaka bitmeden çıkan oyuncuların üniteleri oyundan çıkar çıkmaz kapatılmıştır. Müsabaka bittikten yaklaşık 1 saat sonra ünitelerde kaydedilmiş olan veriler üniteleri aktarma kutusu yardımıyla bilgisayar ortamına aktarılıp tüm veriler oyuncuların hesaplarına kaydedilmiştir. Bu işlem tüm müsabakalarda aynı şekilde devam ettirilmiştir.

Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 21,0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Futbolcuların bir futbol müsabakası içerisinde yapmış oldukları koşu mesafelerinin, müsabakanın sonucunda oluşan galibiyet,beraberlik ve mağlubiyet durumlarıyla olan ilişkileri Spearman Kolerasyon analizi uygulanarak yapılmıştır. Kolerasyon katsayısı r harfi ile gösterilecek, r değeri +1 ve - 1 arasında değerler alıp negatif yada pozitif yönde bir ilişkinin olup olmadığını belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1: Katılımcıların Tanımlayıcı Bilgileri

| | N | Ortalama St 1 | Ortalama St 2 |
|---------------------|----|---------------|---------------|
| Boy uzunluğu (cm) | 20 | 173,05± 6,36 | 174,85± 6,01 |
| Vucüt Ağırlığı (kg) | 20 | 64,51± 6,44 | 65,58± 6,08 |

Tablo 2: Müsabakalarda Elde Edilen Tüm Takım Oyuncularının Toplam Mesafeleri

| Grup | | Maç Sayısı (n) | Minumum | Maksimum | Ortalama±Ss |
|------------|-------------------|----------------|----------|-----------|-------------------|
| Beraberlik | Toplam mesafe (m) | 5 | 95560,55 | 110940,25 | 102133,68±5535,49 |
| Galibiyet | Toplam mesafe (m) | 15 | 92668,18 | 108686,27 | 99354,92±4530,13 |
| Mağlubiyet | Toplam mesafe (m) | 4 | 96653,56 | 101606,77 | 99430,70±2239,13 |

Tablo 3: Müsabakalarda Elde Edilen Tüm Takım Oyuncularının Toplam Mesafelerinin İlişki Tablosu

| Grup | | | Ortalama±SS | r | P |
|------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------|----------------|
| Beraberlik | Atılan gol sayısı | Toplam mesafe (m) | 102133,68±5535,48 | 0,105 | 0,866 |
| | | İç saha - Dış saha | 1,6±0,55 | -0,304 | 0,619 |
| | İç saha - Dış saha | Toplam mesafe (m) | 102133,68±5535,48 | -0,289 | 0,638 |
| Galibiyet | Atılan gol sayısı | Toplam mesafe (m) | 99354,92±4530,12 | -,688 | 0,005** |
| | | İç saha - Dış saha | 1,33±0,49 | -0,202 | 0,470 |
| | İç saha - Dış saha | Toplam mesafe (m) | 99354,92±4530,12 | ,786 | 0,001** |
| Mağlubiyet | Atılan gol sayısı | Toplam mesafe (m) | 99430,70±2239,13 | 0,827 | 0,173 |
| | | İç saha - Dış saha | 1,75±0,5 | -1,000 | 0,000** |
| | İç saha - Dış saha | Toplam mesafe (m) | 99430,70±2239,13 | 0,775 | 0,258 |

Tablo 3' göre Müsabakaların galibiyet ile sonuçlandığı durumlarda atılan gol sayılarıyla müsabaka esnasında kat edilen toplam mesafe arasında ($p<0,01$) düzeyinde negatif yönde ilişki bulunmuştur.

Tablo 3' göre Müsabakaların galibiyet ile sonuçlandığı durumlarda müsabakanın saha durumuna göre iç saha - dış saha ile toplam kat edilen mesafeler arasında ($p<0,01$) düzeyinde pozitif yönde ilişki bulunmuştur.

Tablo 3' göre Müsabakaların mağlubiyet ile sonuçlandığı durumlarda atılan gol sayılarıyla müsabakanın saha durumuna göre iç saha - dış saha arasında ($p<0,01$) düzeyinde negatif yönde ilişki bulunmuştur.

Tablo 3' göre Müsabakaların sonuç durumuna göre diğer verilerde herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

TARTIŞMA

Futbol Akademi Ligi'nde futbol oynayan 16 yaş ortalamasına sahip futbolcularla yaptığımız bu çalışmada, futbolcuların bir futbol müsabakası içerisinde kat edilen koşu mesafelerinin müsabakanın sonucunda oluşan galibiyet,beraberlik ve mağlubiyet durumlarıyla olan ilişkileri araştırılmıştır.

Araştırmamızın sonuçlarına göre müsabakaların beraberlik ile bittiği durumlarda tüm takım oyuncularının ortalama olarak müsabaka genelinde toplam kat ettikleri mesafe 102133,68±5535,49 m, mağlubiyet ile bittiği durumlarda tüm takım oyuncularının ortalama olarak müsabaka genelinde toplam kat ettikleri mesafe 99430,705±2239,13 m, müsabakaların galibiyet ile bittiği durumlarda tüm takım oyuncularının ortalama olarak müsabaka genelinde toplam kat ettikleri mesafe 99354,9213±4530,13 m, olarak kayıt edilmiştir.

Atan ve ark. Yeni Zelanda futbol akademi liglerinde yaptıkları futbol oynayan oyuncular üzerinde araştırmalarında U-13-14 ve U-15 takımlarının müsabaka esnasında kat ettikleri mesafeleri incelemişlerdir. U-13 takımı 2x30 dk olmak üzere toplamda 60 dk süren bir maç esnasında ortalama 4500 m mesafe kat ederken, U-14 takımı 2x35 dk olarak toplamda 70 dk oynadıkları maçlarda ortalama olarak 5300 m mesafe kat etmişlerdir. Son olarak U-15 takımı üzerinde yaptıkları

ölçümlerde 2x40 dk olmak üzere ortalama 80 dk oynanan müsabakalarda ortalama olarak 6600 m mesafe kat ettikleri kayıt edilmiştir. Aynı çalışmada oyuncuların farklı hızlarda farklı mesafeler kat ettikleri ve bu mesafelerin birinden anlamlı derecede farklı olduğu tespit edilmiştir.

Di salvo ve ark. (2007), La Liga'da futbol oynayan 300 elit düzeydeki futbolcuyla UEFA Avrupa Şampiyonlar Ligi ve kendi liglerindeki müsabakalarda analiz etmiştir. Buna göre La Liga'da futbol oynayan futbolcuların en fazla 13,7 km, ortalama olarak da 11,3 km kat ettiklerini belirlemiştir. Bradley ve ark. (2013), İngilterede futbol oynayan profesyonel futbolcularının müsabakalar esnasında toplam kat ettikleri mesafenin Premier Lig'de 10,7 km, Championship'de 11,3 km ve League 1'de 11,6 km olduğunu sunmaktadır. 2014 Dünya Kupasında Chmura' in (2017) yapmış olduğu çalışma sayesinde Almanya Milli Takımının turnuva boyunca müsabakalar esnasında ortalama 10,3 km koştuğunu bilmekteyiz.

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda galibiyet ile biten maçlarda, müsabaka sonucuyla takım halinde farklı hızlarda kat edilen mesafeler arasında anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.

Takımın galip geldiği maçlarda gol sayısı arttıkça takım halinde müsabakanın genelinde daha az mesafe kat ettikleri belirlenmiştir. Yapılan araştırmalar incelendiği zaman oyuncuların galip geldiği maçlarda daha az mesafe kat ettikleri gözlemlenmiştir.

Takımın maçları kazandığı durumlarda iç saha maçlarında dış saha maçlarına göre daha fazla mesafe kat etmiştir. Yaptığımız çalışma sonucunda elde ettiğimiz sonuçlar literatürdeki bir çok çalışmayla benzerlik göstermektedir. (Aquino 2016) Brezilyalı futbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmasında takımların iç sahada oynadıkları maçlarda toplam kat ettikleri mesafeleri ve yüksek şiddetli koşuları dış saha maçlarına göre daha fazla yaptıklarını belirlemiştir.

Bir çok farklı ligte oynayan futbol oyuncuların üzerinde yapılan araştırmalar (Trewin 2017) sonucunda takımların maç sonunda aldıkları sonuçların kat edilen mesafelerle arasındaki ilişkinin takımlara özgü olduğunu ve takımların yapılarına göre değişlik göstereceğini savunulmaktadır (Taylor 2008). Takımların toplam koşu mesafeleri takımların başarısını belirlemede veya takımların oynadıkları maçların sonucunu değiştirmede tek başına etki oluşturmaz (Hoppe 2015). Yapılan araştırmalarda takımların performansları topla yaptıkları hareketlerle daha büyük kolerasyona sahip oldu belirlenmiştir (Taylor 2008). İngiltere,İspanya,İtalya ve Almanya liglerinde yapılan araştırmalarda ise takımların uzun süre topa sahip oldukları durumlarda, maçlardan puan ve puanlar aldıkları belirlenmiştir (Hoppe 2015).

SONUÇ

Yapılan çalışmalarda takımların başarı kriterlerini belirlemek ve buna göre takımları şekillendirmek için oyuncuları top ile yaptıkları aktiviteler futbol içerisindeki tüm teknik etkenlerin başarı oranını olumlu etkileyip maç içerisindeki koşu mesafelerini farklı yönlere sürüklediğini bu sebeple yapılacak olan yeni çalışmalara kat edilen mesafelerle oyun içerisindeki yapılan fiziksel aktivitelerin birleştirilip

bunun üzerinden araştırılma yapılması çalışmaların kalitesini arttıracacağı ve literatüre olumlu yaklaşımlar getireceği düşüncesi içerisindeyiz.

ÖNERİLER

- 1 – Bu çalışmaya ek olarak oyuncuların müsabaka sırasında farklı hızlarda kat ettikleri mesafeleri dahil ederek benzer araştırmaların yapılması önerilmektedir.
- 3 – Benzer araştırmalar farklı yaş gruplarında, farklı seviyedeki takımlara ve branşlara yapılarak, antrenman bilimine katkılar sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Al-hazza H, Almuzaini K, Al-refae S, Sulaiman M, Dafterdar M, Al-ghamedı A, Al-khuraiji K.** (2001) Aerobic And Anaerobic Power Characteristics Of Saudi Elite Soccer Players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*,41(1):54-61.
- Aquino, RL, Cruz Gonc, Alves, LG, Palucci Vieira LH, De Paula,Oliveira, L, Alves GF, Pereira Santiago,PR, and Puggina, EF.** (2016), Periodization training focused on technical-tactical ability in young soccer players positively affects biochemical markers and game performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research* 30: 2723–2732.
- Atan, SA, Foskett, A, and Ali, A.** (2016) Motion analysis of match play in New Zealand U13 to U15 age-group soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research* 30(9): 2416–2423.
- Bradley, PS., Sheldon, W., Wooster, B., Olsen, P., Boanas, P., Krustrup, P.** (2009), High intensity running in English FA Premier League soccer matches, *Journal of Sports Sciences.*, 27, 159–168.
- Bradley P.S, Noakes T.D** (2013). Match running performance fluctuations in elite soccer: Indicative of fatigue, pacing or situational influences. *Journal of Sports Sciences*, 31 (5): 1627 – 1638.
- Carling, C, Bloomfield, J, Nelsen, L and Reilly, T.** (2008), The role of motion analysis in elite soccer: Contemporary performance measurement techniques and work rate data. *Sports Medicine* 38: 839-862.
- Chmura P, P Konefał M, Andrzejewski M, Kosowski J, Rokita A, Chmura J** (2017). Physical activity profile of 2014 FIFA World Cup players, with regard to different ranges of air temperature and relative humidity. *International Journal of Biometeorology*, 61: 677–684
- Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F., Bacl, N., & Pigozzi, F.** (2007), Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sport Medicine*, 28, 222-227
- Drust, B, Atkinson, G, and Reilly, T.** (2007), Future perspectives in the evaluation of the physiological demands of soccer. *Sportr Medicine* 37 783-805
- Faude, O, Koch, T, and Meyer, T.** (2012) Straight sprinting is the most frequent action in goal situations in professional football. *Journal Sports Science* 30: 625-631
- Harley J. A.** (2010), Motion analysis of match-play in elite U12 to U16 age-group soccer players, *Journal of Sports Sciences*, 28 (13): 1391-1397
- Hoppe MW, Slomka M, Baumgart C, Weber H, Freiwald J.** (2015). Match running performance and success across a season in German Bundesliga soccer teams. *International Journal of Sport Medicine* 36:563–566.

- Impellizzeri, F, Rampinini, E, and Marcora, SM.** (2005) Physiological assesment pf aerobic trainging in soccer. *Journal Sports Science* 23: 583-592.
- Trewin Joshua , César Meylan, Matthew C. Varley & John Cronin** (2017): The influence of situational and environmental factors on match-running in soccer: a systematic review, *Science and Medicine in Football* 1:183-194
- Krustrup P, Mohr M, Steensberg A, Bencke J, Kjaer M, Bangsbo J.** (2006), Muscle And Blood Metabolites During A Soccer Game: Implications For Sprint Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 38: 1165-1174
- Lago, C., Casais, L ominguez, E, and Sampaio, J.** (2010) The effects of situational variables on distance covered at various speeds in elite soccer. *Europen Journal Sport Science* 10: 103-109
- Mohr M, Krustrup P, Bangsbo J.** (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal Sports Science* 21:519–528.
- O'Donoghue, P and Tenga A.** (2001) of line on work rate m elite e effect soccer. *Journal Sports Science* 19: 25-26
- Rampinini E, Coutts AJ, Castagna C, Sassi R, Impellizzeri F.** (2007a) Variation in top level soccer match performance, *International Journal of Sport Medicine*, 28(12):1018–1024
- Stolen T, Chamari K, Castagna C, Wisloff U.** (2005) Physiology of Soccer: An Update. *Sports Medicine* 35: 501–536
- Taylor, JB, Mellalieu, sD, James, N, and Shearer, DA** (2008), The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal Sports* 26: 885-895
- Thatcher, R., Batterham, M.** (2004), Development and validation of a sport-specific exercise protocol for elite youth soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 44, 15-22