



**FUTBOLCULARDA ÇEVİKLİK
ANTRENMANLARININ BECERİ
PERFORMANSINA ETKİSİ**

Fatih ŞENGÜL

Yüksek Lisans Tezi

Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı

2022

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
KİŞ SPORLARI VE SPOR BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİM DALI

**FUTBOLCULARDA ÇEVİKLİK ANTRENMANLARININ BECERİ
PERFORMANSINA ETKİSİ**

(The Effect of Agility Trainings on Skill Performance in Football Players)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatih ŞENGÜL

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yavuz AKKUŞ

Erzurum
Temmuz, 2022

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Fatih ŞENGÜL tarafından hazırlanan ‘‘Futbolcularda eviklik Antrenmanlarının Beceri Performansına Etkisi’’ başlıklı çalışması 02 / 08 / 2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	Doç. Dr. Emre BELLİ Atatürk Üniversitesi	Aslı ıslak imzalıdır
Danışman:	Dr. Öğr. Üyesi Yavuz AKKUŞ Atatürk Üniversitesi	Aslı ıslak imzalıdır
Jüri Üyesi:	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BUZDAĞLI Erzurum Teknik Üniversitesi	Aslı ıslak imzalıdır

Bu tezin Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

Prof. Dr. Fatih KIYICI

Aslı ıslak imzalıdır

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Futbolcularda Çeviklik Antrenmanlarının Beceri Performansına Etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

02 / 08 / 2022

Aslı ıslak imzalıdır

Fatih ŞENGÜL

Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun/.../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

Enstitü Yönetim Kurulunun/.../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez çalışmamda deneyimini aktaran ve beni yönlendiren çok kıymetli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Yavuz AKKUŞ'a çok teşekkür ederim. Ayrıca bana her konuda yardımcı olan, bilgisini ve tecrübesini esirgemeyen Doç. Dr. Elif AKKUŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin YILMAZ hocalarıma çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince gösterdiği sabır, özveri ve destekleri için ailem, Abdurrezak ŞENGÜL ve Meryem ŞENGÜL'e çok teşekkür ederim.

Fatih ŞENGÜL



ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ FUTBOLCULARDA ÇEVİKLİK ANTRENMANLARININ BECERİ PERFORMANSINA ETKİSİ

Fatih ŞENGÜL

Temmuz 2022, 64 Sayfa

Amaç: Bu çalışmanın amacı, futbolculara uygulanan çeviklik antrenmanlarının top sürme ve pas verme beceri performanslarına etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmaya yaşları 13-15 arasında değişen 42 erkek sporcu dâhil edilmiştir. Katılımcılar, Büyükşehir Belediye Erzurumspor alt yapısındaki futbolculardan oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında spor yapan 13-15 yaşları arasındaki futbolculara 8 hafta boyunca haftada 2 kez uygulanan çeviklik antrenmanlarının futbola özgü top sürme ve pas verme becerilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada bazı antropometrik ölçümler (boy, vücut ağırlığı) yapılmış olup, 2 farklı çeviklik testi (Illinois ve T-drill) ve 2 farklı beceri testi (Illinois top sürme ve Tek pas Vuruş), ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen verilerin homojen dağılıma sahip olduğu görülmüş, bu nedenle parametrik (Parametrik: İkili gruplar için Independent Samples T Test, üç ve daha fazla gruplar için One Way Anova testi) istatistik yöntemleri uygulanmıştır. Yapılan testler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada denek grubu (DG) ve kontrol grubu (KG) karşılaştırıldığında futbola özgü top sürme ve çeviklik becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Aynı zamanda sağ ayak pas verme becerisinde anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenirken, sol ayak pas verme becerisi ortalamalarında iyileşme olmasına rağmen anlamlı derecede bir fark görülmemiştir.

Sonuç: 13-14-15 yaşlarındaki futbolculara uygulanan çeviklik antrenmanlarının; çevikliği artan sporcuların futbola özgü top sürme ve pas verme becerilerine olumlu yönde bir etkisi olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: futbol, çeviklik, beceri.

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE EFFECT OF AGILITY TRAININGS ON SKILL PERFORMANCE IN FOOTBALL PLAYERS

Fatih ŞENGÜL

July 2022, 64 Page

Purpose: The aim of this study is to investigate the effect of agility training applied to football players on their dribbling and passing skill performances.

Method: 42 male athletes aged between 13-15 were included in the study. The participants were composed of football players from the Büyükşehir Belediye Erzurumspor infrastructure. With in the scope of the study, it was investigated whether the agility training applied to football players between the ages of 13-15 who play sports for 8 weeks, 2 days a week, has an effect on football-specific dribbling and passing skills. In the study, some anthropometric measurements (height, body weight) were made and 2 different agility tests (Illinois and T- drill agility) and 2 different skill tests (Illinois dribbling and Single pass kick) were applied as pre-test and post-test. The data obtained were found to have a homogeneous distribution, therefore parametric (Parametric: Independent for paired groups Samples T Test, One for groups of three or more-Way Anova test) were applied statistical methods. Pearson Correlation analysis was performed to determine the relationship between the tests performed.

Results: In this study, there was a statistically significant difference in soccer-specific dribbling and agility skills when the experimental group (DG) and control group (KG) were compared. At the same time, it was observed that there was a significant difference in the passing skill of the right foot, while there was an improvement in the average ability to pass the left foot, there was no significant difference.

Conclusion: It has been observed that agility trainings applied to football players aged 13-14-15 have a positive effect on football-specific dribbling and passing skills of athletes with increased agility.

Keywords: football, agility, skill.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	i
ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	x
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
Giriş	1
Araştırmanın Amacı.....	3
Araştırmanın Önemi.....	3
Araştırmanın Sınırlılıklar	3
Varsayımlar (Hipotezler)	3
İKİNCİ BÖLÜM	4
Kuramsal Çerçeve ile İlgili Araştırmalar.....	4
Futbol	4
Futbol kavramı.	4
Futbolun tarihçesi.....	4
Çeviklik.....	7
Çeviklik türleri.	9
Çeviklik testleri.....	11
Futbolda Beceri.....	14
Sporsal beceri.	14
Temel beceriler.	15
Futbolda pas verme.	15
Futbolda top sürme.....	16
Futbolda Çevikliğin Önemi.....	16
Futbolda Teknik Becerinin Önemi.....	17
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	19

Yöntem	19
Araştırma Yöntemi.....	19
Evren ve Örneklem	19
Veri Toplama Araçları	19
Antropometrik ölçümler.....	19
Çeviklik ölçüm testleri.....	20
Beceri ölçüm testleri.....	21
Antrenman Planlaması	21
Süreç.....	24
Verilerin analizi.....	24
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	25
Bulgular	25
BEŞİNCİ BÖLÜM	39
Tartışma	39
Sonuç ve Öneriler.....	42
KAYNAKLAR.....	44
EKLER	50
EK-1. Etik Kurul Kararı.....	50
EK-2. Çalışma İzin Yazısı	51
ÖZGEÇMİŞ.....	52

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. <i>Araştırma Kapsamında Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Programı</i>	21
Tablo 2. <i>Antropometrik Ölçümler</i>	25
Tablo 3. <i>U15 Yaş Grubunun Çeviklik Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması</i>	25
Tablo 4. <i>U15 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması</i>	26
Tablo 5. <i>U14 Yaş Grubunun Çeviklik Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması</i>	27
Tablo 6. <i>U14 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması</i>	27
Tablo 7. <i>U13 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması</i>	28
Tablo 8. <i>U13 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması</i>	29
Tablo 9. <i>U15 Yaş Grubunun Çeviklik ve Beceri İlişkisi</i>	29
Tablo 10. <i>U14 Yaş Grubunun Çeviklik ve Beceri İlişkisi</i>	30
Tablo 11. <i>U15 Yaş Grubunun Çeviklik ve Beceri İlişkisi</i>	32
Tablo 12. <i>DG ve KG Çeviklik Testleri İle Beceri Testleri Arasındaki İlişki</i>	33
Tablo 13. <i>DG ve KG Çeviklik Testlerinin Karşılaştırılması</i>	34
Tablo 14. <i>DG ve KG Beceri Testlerinin Karşılaştırılması</i>	35
Tablo 15. <i>Çeviklik Testlerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması</i>	36
Tablo 16. <i>Beceri Testlerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması</i>	37

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. <i>Çeviklik Performansının Modeli (Young, James, & Montgomery, (2002), tarafından yapılan çalışma, Sheppard & Young (2006) tarafından uyarlanmıştır.....</i>	8
Şekil 2. <i>Çevikliğin Şematik Sınıflandırılması.....</i>	9
Şekil 3. <i>Planlı Çeviklik Görseli.....</i>	10
Şekil 4. <i>Reaktif Çeviklik Görseli.....</i>	10
Şekil 5. <i>T-Drill Çeviklik Testi.....</i>	11
Şekil 6. <i>Illinois Çeviklik Testi.....</i>	12
Şekil 7. <i>505 Çeviklik testi.....</i>	13
Şekil 8. <i>Pro-Agility Çeviklik Testi.....</i>	13
Şekil 9. <i>U13 Yaş Grubuna Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Görseli.....</i>	22
Şekil 10. <i>U14 Yaş Grubuna Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Görseli.....</i>	23
Şekil 11. <i>U15 Yaş Grubuna Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Görseli.....</i>	23

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

ARK.	: Arkadaşları
DG	: Denek Grubu
FIFA	: Federation Internationale de Football Association
KG	: Kontrol Grubu
SPSS	: Statistical Packet for The Social Science
TFF	: Türkiye Futbol Federasyonu
VD.	: Ve diğerleri



BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Futbol, takım sporları içerisinde farklı performans parametrelerine sahip olan ve farklı oranlarda gereksinim duyulan bir spor dalıdır. Oyun içerisinde ihtiyaç duyulan en önemli performans parametrelerinden biri de çeviklik (Erdal, & Çakmak, 2020). Tüm Antrenörlerin temel amacı, sporcunun performansını arttırmaktır. Bu yüzden sporcunun maksimum performansa ulaşması için bilimsel verilerin kullanımı önem arz etmektedir (Karacabey, 2013). Futbol gibi anaerobik içerikli spor branşların da koordinasyon, çeviklik, denge, hız ve güç gibi bileşenler performansı etkileyen önemli motor becerilerdir (Altinkök, & Ölçücü, 2012; Crespo, & Miley, 1998). Özellikle koordinasyon, çeviklik ve denge gibi bileşenler küçük yaşta üzerinde durulması ve geliştirilmesi gereken önemli motor özelliklerdir (Sevim, 1995). Çeviklik ergenlik dönemine yani 12 yaşına kadar hızla gelişim gösterir, 12-15 yaşları arasında çeviklik performansında düşüş görülebilir. 15 yaşından sonra ise çeviklikte düşüşler görülür (Günay, Şıktar, & Şıktar, 2017).

Çeviklik kavramı günümüzde ölçülmesi, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi gibi farklı görüşler içeren özel bir sportif beceridir. Çeviklik ile ilgili çalışmalarda uzun yıllar boyunca, “hareketleri hızlı gerçekleştirme, ani bir şekilde karar verme, ani bir şekilde duraksama, yeniden başlama ve yön değiştirme” gibi özellikler içerdiği belirtilmiştir (Chelladurai, 1976; Kirby, 1971; Zemkova, 2016). Çeviklik, rakibe karşı tepki olarak yapılan, tüm vücudun katılımı ile ani hareket edebilme, bu hareketleri gerçekleştirirken vücudun dengesini koruyarak ve yön değiştirerek becerileri uyumlu bir şekilde yapabilme yeteneği olarak tanımlanır (Özbay, Ulupınar, & Özkara, 2018).

Çeviklik testleri futbol için önemli bir performans göstergesidir (Wragg, Maxwell, & Doust, 2000). Futbol yapısı gereği ani dönüşler, duraksama ve hızlanma gibi hareketleri içerisinde bulundurur (Sever, & Arslanoğlu, 2016). Futbolcular maç içerisinde genellikle ani hareketler ve aşırı güç gerektiren hareketler yapmaktadır. Bu hareketleri minimum dinlenme ya da peş peşe sürdürmektedir (Reilly, & Doran, 2003). Bloomfield ve arkadaşları İngiliz Premier ligde farklı mevkilerde oynayan futbolcular da yapmış olduğu araştırmasında, futbolcuların müsabaka içerisinde ortalama 726 dönüş, bunların %84’ü 0-90 derecelik açılar içerisinde olduğunu ortaya koymuşlardır (Bloomfield, Polman, & O’donoghue, 2007). Çeviklik futbolun hemen hemen her pozisyonunda kullanılmaktadır özellikle top çalma ve adam eksiltmeye

yönelik hareketler de sporcular yüksek çeviklik beceri performansına sahip olmalıdırlar (Sever, 2013).

Çeviklik, futbolda sportif performans açısından büyük öneme sahiptir. Yön değiştirmelerin çok sayıda olduğu futbol da oluşabilecek sakatlıkların, çeviklik becerileri geliştirildiği takdirde azaldığı literatür de belirtilmiştir. (Özden, 2019) Gelişmiş çeviklik özelliği sinir-kas sistemini ve motor becerileri kontrol edilebilme açısından önemlidir. Futbolcularda, çeviklik becerisinin üst düzeyde olması, savunma ve hücumda sporcuların performansını pozitif yönde etkileyecektir (Little, & Williams, 2005).

Çevikliğin mükemmelleşmesi amacıyla yapılan antrenmanlar da özellikle küçük yaşlardan itibaren başlamak üzere en az haftada 1-2 defa, antrenmanın ısınma bölümünün ardından (genel hazırlık) yapılması gerektiği söylenebilir. Çünkü sporcunun çeviklik antrenmanlarına odaklanabilmesi için yorgunluğun minimal düzeyde olması gerekir (Sayar, 2018). Yapılan her bir setteki hareketlerin 3-6 sn. arasında ve 10-30 tekrar sayısı arasında olacak şekil de planlanmalıdır. Antrenmanlarda, sporcuların yaptığı çeviklik hareketlerinin doğal akıcılığının bozulması, çeviklik antrenmanının bitirilmesine işaret ettiği bilinmelidir (Aşçı, 2013).

Futbol oyunu içerisinde topun taşınması, şut atılması ya da yönlendirilmesi amacıyla birçok farklı teknik beceri bulunmaktadır. Futbolun temel teknik becerileri pas verme, şut atma ve top sürmedir (Güler, 2021). Bu beceriler futbolu futbol yapan en temel özelliklerdir. Adam eksiltme, gol vuruşu yapma, teknik taktik çalışmalar ve bunun gibi birçok beceri gerektiren unsur bu temel teknik becerilerle gerçekleştirilebilir.

Futbolda beceri, uyarıcıya karşı doğru tekniği uygulayabilme yeteneğidir (Öztekın, 2019). Buna göre beceri, sporcunun uyarıcıya karşı doğru teknik ve minimum efor ile yeni hareketlerin kısa süre içerisinde kavranmasını ve uygulanmasını mümkün hale getiren bir özelliktir (Aracı, 2004; Çetin, 2000; Şahin, 2002). Sporcuların becerileri meşin yuvarlak ile yaptıkları hareketlerle ve özellikle oyun içerisinde rakiple 1:1 kalınan bölümlerde önem kazanır. Örneğin; çalım atarken, top sürerken, gol vuruşu yaparken veya kafa vuruşu yaparken futbolcu becerilerini kullanır (Bangsbo, 1996).

Top sürme becerisi topa sahip olma, rakip kaleye doğru ilerleme, rakibi geçme ve hedefe ulaşma gibi önemli bir teknik parametredir. Futbolda birçok aksiyon tekrarlı kısa sprintlerden veya top sürmelerden meydana gelmektedir (Reilly, Williams, Nevill, & Franks, 2000).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; futbolcular da 8 hafta boyunca haftada 2 kez uygulanan çeviklik antrenmanının yaşa göre çeviklik ve beceri performansına etkisi incelenmiştir.

Araştırmanın nemi

Futbolcularda yapılacak olan çeviklik antrenmanlarının beceriyle ilişkilendirilmesi ve bu ilişkinin Illinois top sürme ve Tek pas vuruş testleri ile doğrulanması beceri ile çevikliğin arasındaki ilişkiyi ortaya koyma adına önem arz etmektedir. Bu doğrultuda evikliği artan futbolcuların beceri performanslarında olumlu artışın öngörülmesi beklenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıklar

Çalışma Erzurumspor alt yapısından 13-15 yaşları arasında bulunan futbolculardan oluşmaktadır. Futbolcuların eviklik performanslarını değerlendirmek için Illinois eviklik testi ve T-drill çeviklik testi yapılmıştır. Bunun yanı sıra beceri performanslarının ölçülmesi için de Illinois top sürme ve Tek pas vuruş (Sağ-Sol Ayak) testleri uygulanmıştır.

Varsayımlar (Hipotezler)

Araştırmada 13-15 yaşları arasındaki futbolculara 8 hafta boyunca haftada 2 kez uygulanan çeviklik antrenmanlarının;

1. Futbolcuların eviklik performanslarında artış gözlenmesi,
2. Futbolcularda evikliği artan sporcuların top sürme becerilerinde artış gözlenmesi,
3. evikliği artan futbolcuların tek pas vuruş sağ-sol ayak pas verme becerilerinde artış gözlenmesi, sonuçlarına varılması öngörülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve ile İlgili Araştırmalar

Futbol

Futbol kavramı.

Futbol, 1 kaleci 10 oyuncudan oluşan iki farklı takım arasında, yuvarlak şişirilmiş bir top ile sporcuların el ve kollarını kullanmadan rakip kale çizgisinden o topu geçirmeye çalışmasına dayanan sportif bir oyundur. Dünyanın en popüler spor branşlarının başında gelir (Anabirritanica, 1993).

Başka bir tanıma göre; futbol belirli bir oyun alanı içerisinde, 11'er oyuncudan oluşan 2 takımın katılımıyla, oyun kuralları belirlenmiş, sonucun 3 direktten oluşturulan kale diye tabir edilen yerden topun geçirilmesi ve ellerin ya da kolların harici vücudun herhangi bir yeri kullanılarak oynandığı bir spordur (İnal, 2004).

Dünyadaki spor branşları arasında en çok ilgi gören ve izlenen oyun futboldur. Takım sporları arasında bulunan futbol, oyuncu sayısı ve temaslı bir oyun anlayışı özelliği ile diğer spor branşları içerisinde kendine ait özel bir yer edinmiştir (Marancı, & Müniroğlu, 2001). Bu yüzden ki futbol her yaştan her insana hitap etmekte ve ilgisini çekmektedir.

Futbol, düşük yoğunluklu ve yüksek yoğunluklu eforların üst üste kullanıldığı güç, hız, esneklik, çeviklik, denge, hareketlilik ve kassal dayanıklılık gibi faktörlerin sporcunun performansına etki ettiği ileri seviye bir takım sporudur. Bu performans göstergesi içerisinde sıçrama, topa müdahale, hızlanma gibi patlayıcı kuvvet yetileri de genellikle bulunmaktadır. Futbolcular bu yetilerin geneline sahip olmaları gerekmektedir (Stolen, Chamari, Castagna, & Wisloff, 2005).

Futbolun tarihçesi.

Futbolun ne zaman nerede ve ne şekilde başladığı ile ilgili kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Bazı medeniyetler, mekân veya tarih ile ilgili çeşitli varsayımlarda bulunmuş olsalar da kesin bir kanıt mevcut değildir. Fakat günümüzde popülerliğini koruyan bu branşa birçok farklı medeniyetin katkısının olduğu ve futbolun bu medeniyetlerin tarihsel köklerine dayandırılması iddiası gayet doğaldır. Yapılan tarihsel çalışmalarda; Firavunlar Dönemi Mısırı, Antik Yunan, Konfüçyüs Öncesi Çin, Eski Amerikan Uygarlıklarında futbolun temeli olarak

düşünülen bir tür top oyununun olduğu bilinmektedir (Kaplan, 2004). Ama gerçek olan şu ki futbolun popülerliği arttıkça ve birçok medeniyetin katkısı ile toplumların ortak mirası olacağı muhtemeldir (Akçınar, 2014).

Futbolun nerede ne zaman kimler tarafından ortaya çıktığı ile ilgili kesin bir bilgi vermek mümkün olmasa da tarihi eserlerden ve günümüze kadar ulaşmış kalıntılardan futbolun geçmişine dair çıkarımlar yapılabilir. Bu eserler ışığında futbolun temellerinin olduğu topraklar ve zaman için milattan önce 3000 yılları Asya ve Mısır medeniyetleri olduğu düşünülmektedir. Bu medeniyetlerde, vücut uzuvları ile topa vurmaya amaçlayan ve karşılıklı rakiplerin bulunduğu futbola benzer oyunlar olduğu görülmüştür (İnal, 1998).

Futbol ile ilgili literatür de milattan önce 5000-2500 yılları arasında Çin’de ve Mısır’da aynı tarihlerde oynandığını belirtmektedir. Çin’de ayak ile oynanır ve bu oyuna “Tsu Chu” denmektedir. Tsu “ayakla vurma” anlamındadır. Chu ise “içerisi (tüy veya hayvan kılıyla) doldurulmuş deri top” anlamına gelmektedir. Oyunun kuralı 30-40 cm çapında kale olarak belirlenmiş alandaki deliğe topu sokmaktır. Futbol anlamına gelen Tsu Chu oyununun genellikle imparatorun doğum günü gibi özel günlerinin kutlanmasında oynanmaktaydı. Yani bir eğlence amacı olarak oynanmaktaydı (Erdoğan, 2008).

Japonya da ise futbola benzeyen “Kemari” isimli bir oyun 7. yüzyıldan itibaren oynanmaktadır. Bu oyun şimdilerde Kyoto ve Nara şehirlerinde diğer şehirlere nazaran daha yaygın olarak hala sevilerek oynanmaktadır. Çinlilerin Ts’u Kü oyununda rakip ile mücadele edilirken Japonların Kemari oyununda rakip ile mücadele söz konusu değildir. Bu özellik iki oyunu birbirinden ayıran en önemli özelliktir. Kemari oyunun temel amacı, topu rakibinden daha fazla sektirmektir (Stemmler, 2000).

Antik Mısır’da ise futbolun M.Ö. 2500 yılları arasında var olduğu görüşü hakimdir. Tarihi Beni-Hassan mezarlığında yapılan incelemeler ve kalıntılar göre futbol, firavunlar ve tanrıları eğlendirmek için yapılırdı. Ayrıca, Mereruka Hanedanlığının lahitlerinde de top ve insan figürlerine rastlanmıştır. Bu toplar, deri, keten kurutulmuş yosun veya kepek gibi maddeler ile doldurularak tasarlanmıştır. Yaklaşık 2500 yıl öncesinden şimdilere kadar gelmiş bu toplar Londra, Kahire ve Berlin müzelerinde sergilenmektedir. (Dikkatli, 2020). Futbolun bu medeniyetlerden şimdilere ulaşmasında ilk durağı İngiltere olmuştur. Burada diğer medeniyetlerde olmayan kurallar geliştirilmiş ve günümüzdeki haline gelişinin temelleri atılmıştır (Erdoğan, 2008). İlkel futbol ise tamamen kaosa dayalı bir oyundu. Oyuncu sayısı genellikle belli olmayan bu oyunda tekmeleme serbestti hatta her şey serbestti. Belirli bir oyun alanı olmayan ilkel futbolda genellikle iki köy arasında, caddelerde, meydanlarda, tarlalarda

veya dere kenarlarında kısacası o an oynatılabileceğini düşündükleri her yerde oynanırdı (History of Football-Britain, the home of Football, 2007).

Ülkemizde futbol oyununa ilk dönemlerde “tepük” adı verilmiştir. 19. yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu İngilizlerin ticaret gemileri ile gelip liman kentlerimizde oynaması ve oralara yerleşmesi sonucunda futbol ile tanışmıştır. Bu dönemde futbol, Müslümanlara yasak gayrimüslimlere ise serbestti. İngilizler bu oyunu kendi içlerinde takımlar oluşturup oynarken halk da bu oyun hakkında fikir sahibi olmuştur. Bu sayede futbol İngilizlerden ülkemize geçmiş ve yavaş yavaş popülerliğini artırmıştır. Futbolun ülkemizdeki popülerliği radyo-televizyonun hayatımıza girişi, reklam sektörünün yaygınlaşması, bir yerden bir yere gitmenin kolaylaşması ile daha da artmıştır. 1960’lardan bu yana bankalar aracılığı ile mali sermayenin, endüstrinin ve politik çevrelerin bir aracı haline gelmiştir (Erdoğan, 2008).

Görüldüğü gibi birçok kaynakta futbol, tam manası ile nerede, ne zaman ve hangi medeniyetler tarafından ortaya çıktığı ile ilgili kesin bir bilgi vermemektedir. Çok eski dönemlerde ve farklı bölgelerde ilkel formlarda oynandığı ileri sürülmektedir. Futbolun tarihsel gelişimi ise farklı medeniyetlerin birbirinden etkilenmesi aracılığıyla gerçekleşmiştir.

Futbolun farklı medeniyetlerden günümüze gelmesi ise, 1866 yılında İngiltere, İskoçya, Galler ve İrlanda Futbol Federasyonları bir araya gelerek, futbolun oyun kurallarını denetleyen ve düzenleyen bir birim olan "INTERNATIONAL BOARD" isminde ilk uluslararası futbol kuruluşunu kurmuşlardır (İsimsiz, 1981).

21. Mayıs. 1904 yılında, Uluslararası Futbol Federasyonu'nu (Federation Internationale de Football Assaciation), yedi ülkenin federasyonları bir araya gelerek FIFA'yı kurmuşlardır. İngiltere, İskoçya, Galler ve İrlanda Futbol Federasyonlarının kurmuş olduğu International Board'da 1905 yılında FIFA'ya katılmıştır (Ferah, 1990; Aydın, 1989).

Türkiye de ise futbol, gelişmelerin yasal bir hal alması, 1908 yılında II. Meşrutiyetin ilanı ile birlikte olmuştur. Dernek kurma iminin çıkması sonunda futbol kulüpleri resmi olarak kurulmaya başlamış ve sayıları bir anda artmıştır. 13 Nisan 1923 tarihinde Futbol Heyet-i Müttehidesi adı altında TFF (Türkiye Futbol Federasyonu) kurulmuştur (Aydın, 1989).

TİCİ döneminde yapılan FIFA' ya üyelik başvurusu 21 Mayıs 1923 tarihinde Cenevre'de yapılan FIFA toplantısında kabul edilmiştir (Keten, 1993; Saçaklı, Kale, Özdemir, & Gökçe, 1995).

Günümüzde FIFA, Uluslararası organizasyonlarda tam ve tek yetkili olan dünya futbolunu yöneten, kuralların değiştirilmesine karar veren, çözülemeyen anlaşmazlıklarda başvuru ve yıllardır karar verme yetkisine sahip tek kuruluş olarak görevini sürdürmektedir.

Çeviklik

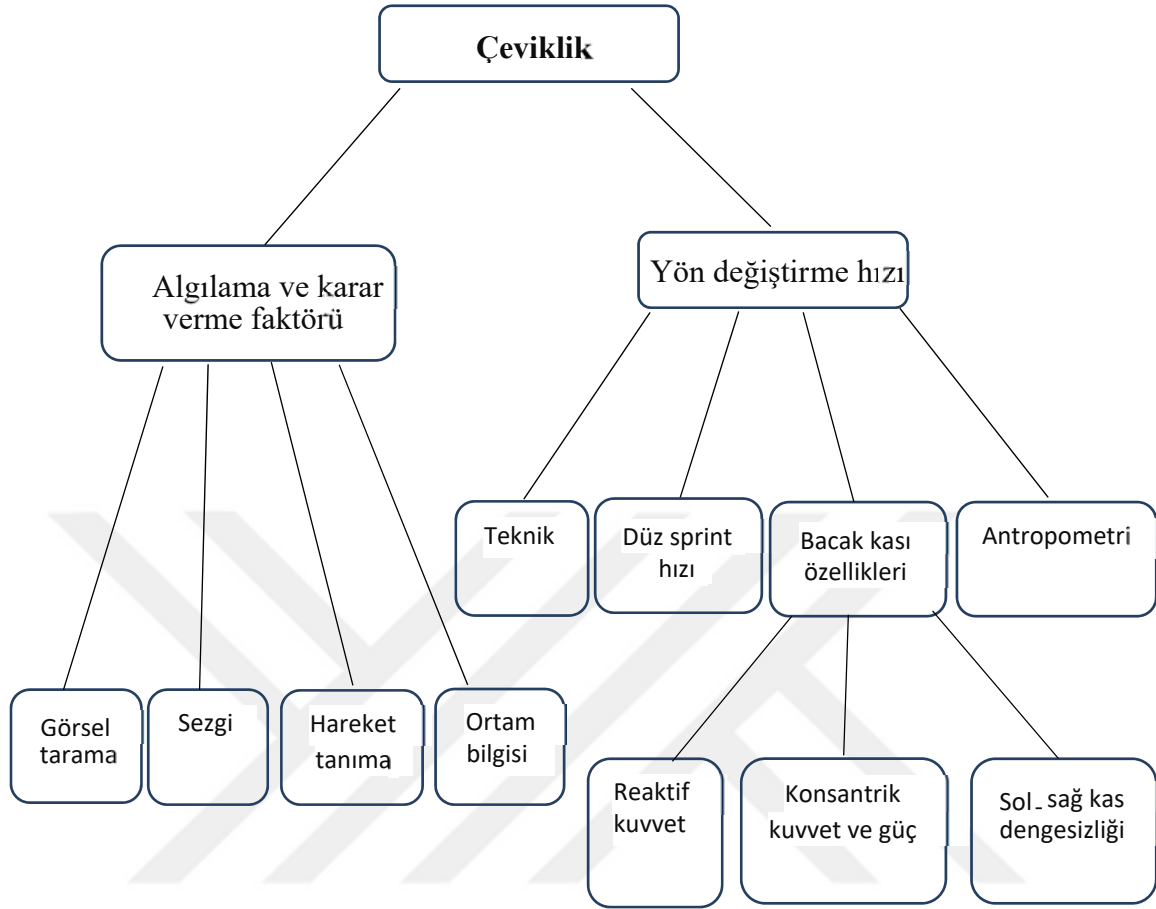
Çeviklik bir futbolcunun antrenman ve müsabaka sırasında performansına etki eden önemli bir sportif özelliktir. Çevikliğin bazı tanımları şu şekildedir; bir uyarana karşı vücudunu kullanarak yönünü mümkün olan en hızlı, ani ve dengeli bir şekilde yer değiştirebilme yeteneğidir. Chelladurai ve Yuhasz (1977)'de çevikliği, “bireyin vücudunun veya vücut uzuvlarının ani bir şekilde yön değiştirmesi ve o ana uygun bir biçimde kullanabilmesi olarak” tanımlamaktadır. Kısaca çeviklik, kişinin pozisyonunu akıcı bir şekilde değiştirmesi olarak tanımlanır.

Jansen ve Fisher'e göre çeviklik 12 yaşına kadar hızla gelişim gösterir. 12 yaşından sonraki 3 yıl çeviklik performansının azaldığını ifade etse de başka bir kaynakta da 12 yaşından sonraki 3 yıl boyunca çevikliğin arttığı ve bu dönemde yapılan çeviklik antrenmanlarının ileriki yaşlara da etki edeceği bilgisine yer verilmiştir (Tarakci, 2018; Günay, Şıktar, & Şıktar, 2017).

Futbolun önemli bileşenlerinden biri olan çevikliğe birçok araştırmacı tarafından farklı manalar yüklenmiştir. Bu da çeviklik konusunda yeni fikirlerin ve farklı görüşlerin oluşmasına sebebiyet vermiştir. 2002 yılında Young vd. tarafından bu karmaşıklıkları bir tablo altında birleştirmek ve çeviklik performansının alt bileşenlerini oluşturmak amacıyla bir model oluşturulmuştur. Bu model 2006 yılında Young ve Sheppard tarafından yeniden derlenmiş ve aşağıda sunulmuştur (Young, James, & Montgomery, 2002; Sheppard, & Young, 2006).

Şekil 1

Çeviklik Performansının Modeli (Young, James, & Montgomery, (2002), tarafından yapılan çalışma, Sheppard & Young (2006) tarafından uyarlanmıştır

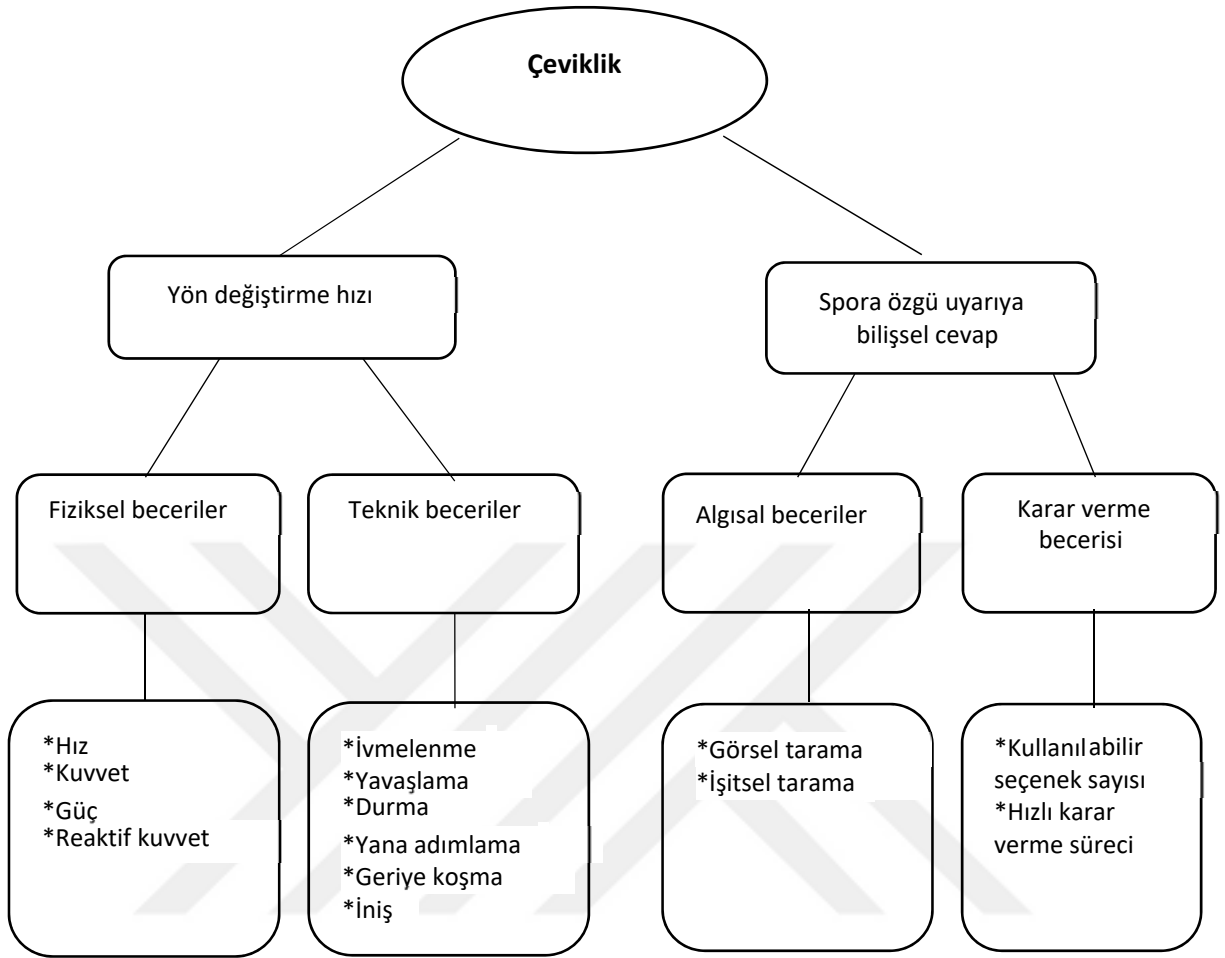


Bu tablodan da anlaşılacağı üzere çevikliği etkileyen hem kalıtsal hem de çevresel birçok etken vardır.

Farklı bir sınıflandırmada 2011 yılında Turner tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Young ve Sheppard'dan farklı olarak çeviklik performansı detaylı olarak sınıflandırılmış ve çeviklik antrenmanlarının bu modele göre tasarlanması gerektiğini savunmuştur (Turner, 2011).

Şekil 2

Çevikliğin Şematik Sınıflandırılması (Turner, 2011)



Yukarıdaki şemada da görüldüğü gibi sporcuların yön değiştirme yeteneği, yavaşlama, karar verme gibi özellikleri avantaj sağlamaktadır. Bunun dışında çeviklik performansına etki eden özellikler; çevre kontrolü sağlama, ortamda olup bitenleri sezme, rakip veya top gibi oyun içi bileşenlerin hareketlerini algılama gibi faktörlerin olduğu belirtilmektedir (Young, & Farrow, 2006).

Çeviklik türleri.

Futbolda çeviklik kapsam olarak çok geniş olsa da literatür taraması yapıldığı zaman planlı ve reaktif olmak üzere iki başlıkta incelenir (Farrow, Young, & Bruce, 2005).

Planlı yön değiştirme; sporcuların alanı, başlangıç noktası ve bitiş noktası huni veya farklı bir materyal ile belirlenmiş çalışmalara denir (Young & Farrow, 2006). Planlı yön değiştirme antrenmanına, sporcunun belirli alanlara düz koşu veya dönüşler yaparak çalışmayı tamamlaması örnek olarak gösterilebilir.

Şekil 3

Planlı Çeviklik Görşeli



Reaktif çeviklik; sporcunun motorsal becerilerinin yanı sıra algılama ve karar verme gibi yetilerini kapsayan ve bilişsel özelliklerini geliştiren bir antrenman (Serpell, Ford, & Young, 2010).

Şekil 4

Reaktif Çeviklik Görşeli



Çeviklik testleri.

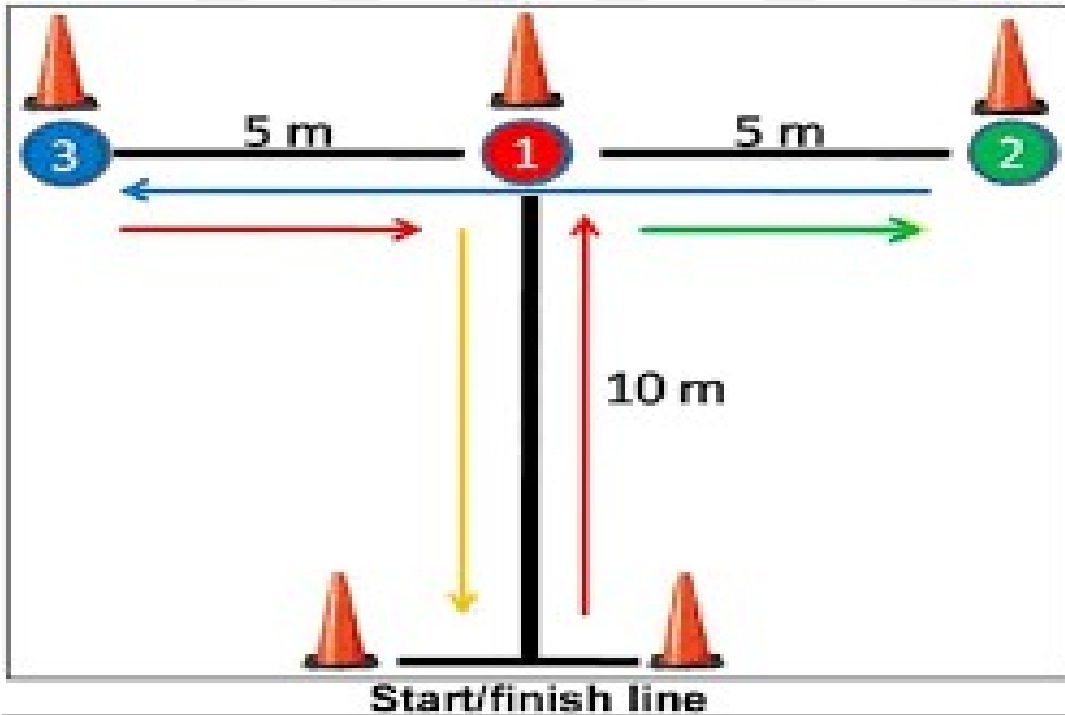
Antrenörler kompleks bir yapıya sahip olan çeviklik testlerini genellikle, sporcunun performansının hangi aşamada olduğunu ve yapılan antrenmanların sporcunun performansına fayda sağlayıp sağlamadığını ölçmek için kullanırlar. Bu çeviklik testlerinden bazıları T-Drill çeviklik testi, Illinois çeviklik testi, 505 çeviklik testi ve Pro-agility çeviklik testidir.

T-Drill çeviklik testi.

T harfine benzer şekilde 4 huni yardımı ile oluşturulan (Şekil 3) bu çeviklik testi, verilen komut ile başlangıç hunisinden çıkış yaparak en hızlı şekilde ortadaki huniye sağ elle temas eder ve yana kayma adımı ile 2 numaralı huniye gelerek sağ eli ile huniye temas eder. Tekrar yana kayma adımları ile 3 numaralı huniye sol eliyle dokunur son olarak 1 numaralı huniye yana kayma adımları ile gelerek temas eder ve geri geri başlangıç noktasına gelerek testi sonlandırır. Sporcu 10 metre ileri, 10 metre geri, 10 metre sağa ve 10 metre sola hareket ederek toplamda 40 metre mesafe kat eder. Fotosel yardımı ile test skoru kaydedilir (Paoule, Madole, Garhammer, Lacourse, & Rozenek, 2000; Kızılet, Atılan, & Erdemir, 2010).

Şekil 5

T-Drill Çeviklik Testi



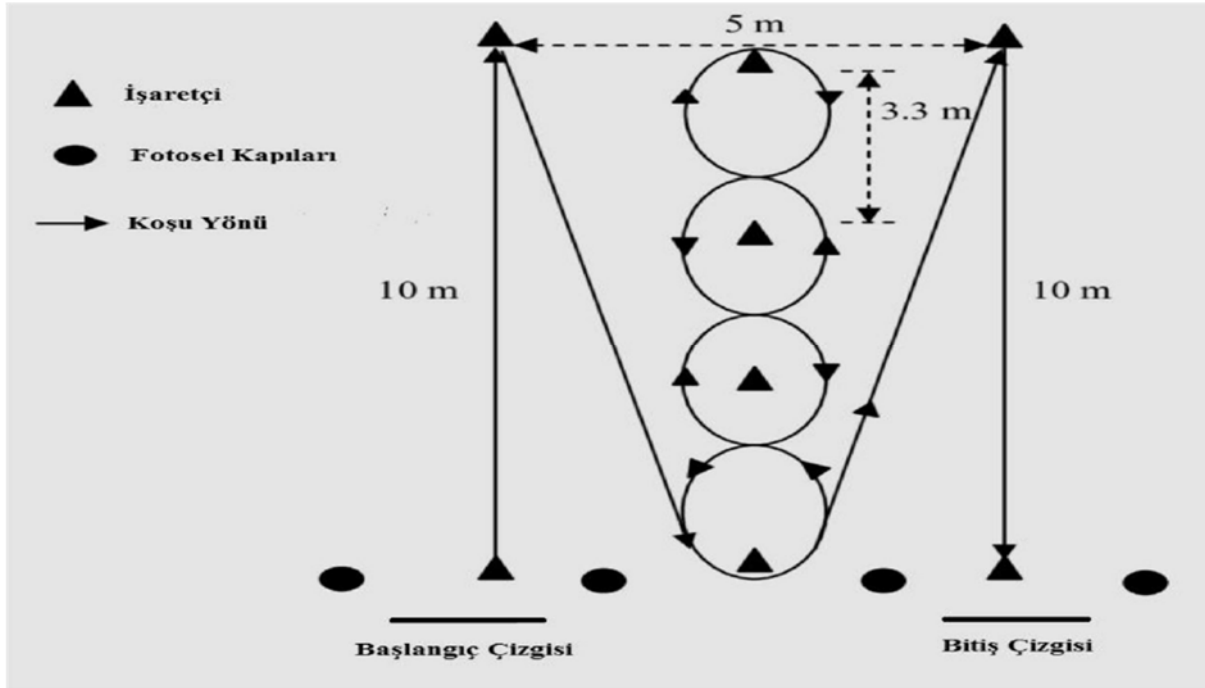
Illinois çeviklik testi

Test parkurunun eni 5 metre, boyu 10 metre olarak belirlenir ve enine kesitin tam ortadan 3,3 metre aralıklarla düz bir doğrultuda 4 huni yerleştirilir (Şekil 4.). Katılımcı parkurun başlangıç noktasında yüzüstü yere uzanır ve eller serbest bir konumda sesli komut beklenir.

Sesli komut verildikten sonra sporcu çıkışını yapar 10 metre hunisinden yaklaşık 180°lik keskin dönüşünü yaparak 40 m düz 20 m huniler arasından slalom yaparak testi tamamlar. Bu test çeviklik testlerinin içerisinde mesafe olarak en uzun test olma özelliğine sahiptir. Parkur bitiminde fotosel yardımı ile test skoru kaydedilir (Getchell, 1979; Miller, Herniman, Ricard, Cheatham, & Michael, 2006).

Şekil 6

Illinois Çeviklik Testi

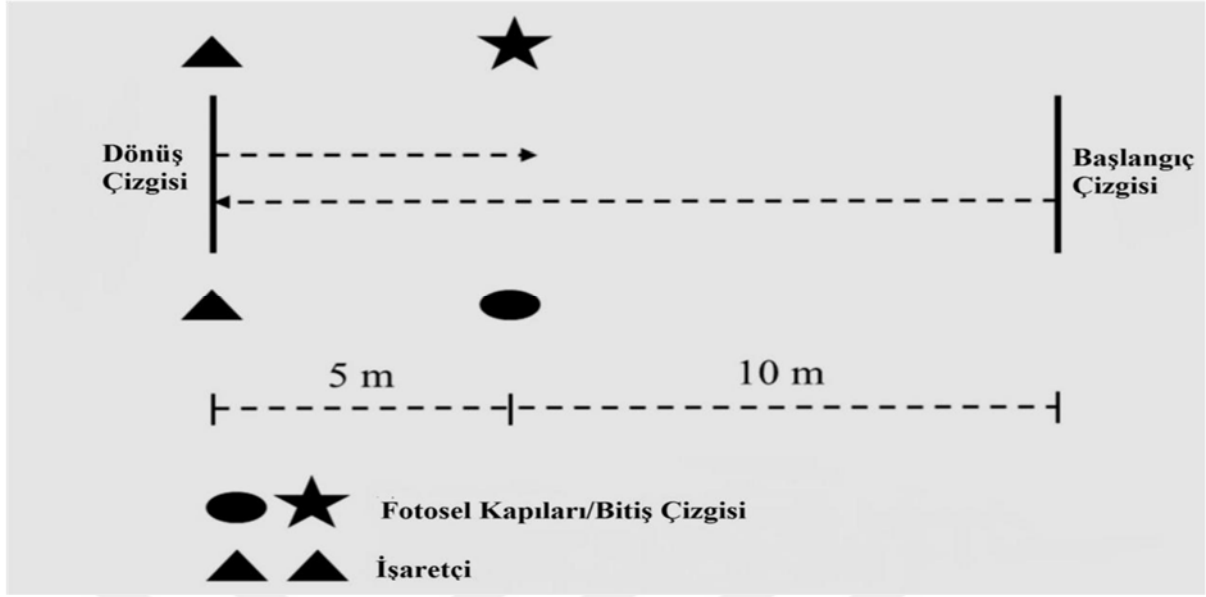


505 Çeviklik testi.

505 çeviklik testi, 15 metrelik bir parkurun 10 metresini hızlanarak ve son 5 metrelik bölümünün gidiş ve dönüşü arasındaki sürenin ölçülmesi ile sonuçlanır. (Şekil 5.) Pratik bir test olmasına rağmen çeviklik hakkında tam bir bilgi verdiği söylenemez. İlk 10 metre hızlanmak için kullanılır ve test skoruna eklenmez. Sonraki 5 metrelik mesafe geçildiğinde fotosel aktifleşir dönüş noktasına varılıp aynı yere dönüldüğünde kayıt sonlanır (Draper & Lancaster, 1985).

Şekil 7

505 Çeviklik testi

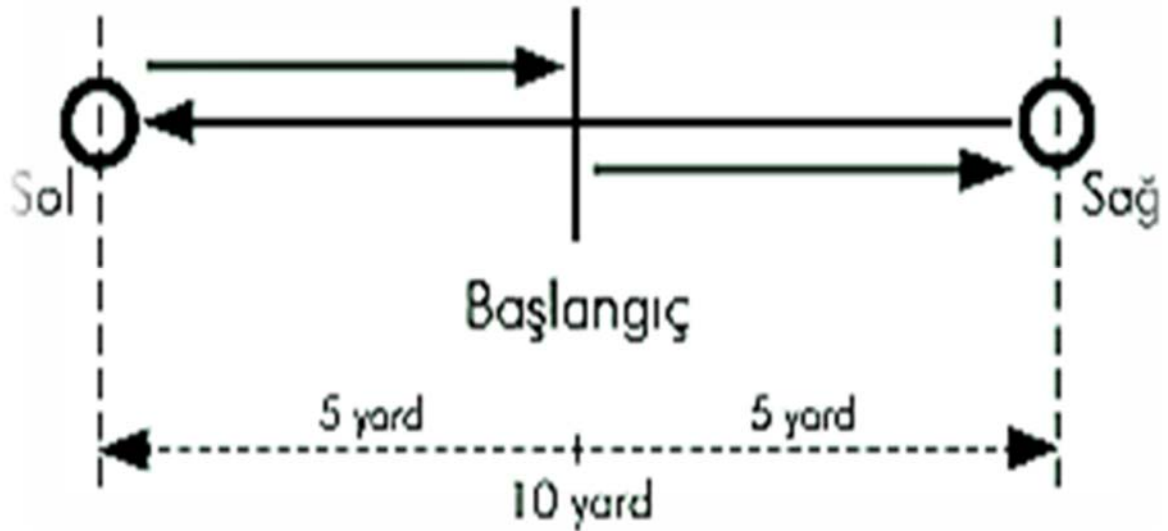


Pro-agility testi.

Pro-agility çeviklik test alanı, başlangıç çizgisinin 15 m sonuna işaretçilerin yerleştirilmesi ve 10 m mesafeye fotoselin yerleştirilmesi ile belirlenir. 180°'lik 2 dönüş ve düz sprintler içerir. Çıkış yapan sporcu fotosel kapılarını geçerek 5 m alanı kat eder ve oradaki işaretleyiciye dokunup tekrar fotosel kapısından geçer. Fotosel yardımı ile test skoru kaydedilir (Bayraktar, 2013).

Şekil 8

Pro-Agility Çeviklik Testi (Bayraktar, 2013)



Futbolda Beceri

Futbolda beceri, saha da doğru yerde, doğru zamanda ve uyarana karşı doğru tekniği kullanabilme yeteneğidir. Buna göre beceri; futbolcunun en az efor ile hareketlerini doğru hedefe, uyarana karşı her an değişiklik gösteren oyun içerisinde kısa sürede karar verme ve yeni hareketlerin öğrenilmesini ve uygulanmasını mümkün kılan bir özelliktir (İri, Sevinç, & Süel, 2009). Başka bir tanıma göre; futbol oyunu içerisinde yapılması gereken hareketlerin (pas verme, çalım atma vb.) en kısa sürede en az eforla yerine getirme olarak tanımlanır. Başka bir deyiş ile o anın gerektirdiği hareketin veya yönün seçimi olarak da tanımlanabilir (Topkaya, & Tekin, 2011). Bunun yanı sıra oyun akışı içerisinde karşılaştığı farklı durumlara çözüm yolu bulması ve uyum sağlayabilme yeteneğidir.

Futbolcuların becerileri özellikle 1'e 1 pozisyonlarda adam eksiltmek için veya gol atabilmek için değerlidir. Örneğin baskı altındaki oyuncunun aldatma yaparak rakibini eksiltmesi, kaleye şut atması veya arkadaşına pas atması gibi pozisyonlarda önemlidir (Bangsbo, Mohr, & Krusturp, 2006).

Futbolda teknik, futbolcunun saha içerisinde rakibini geçmek veya pas vermek için oluşturduğu hareket ve hareketler kombinasyonuna denir. Sevim (2010) yılında yapmış olduğu araştırmasında üst düzey sporcuların temel teknik becerilere sahip olduğunu, temel teknik beceri düzeyi düşük olan sporcuların üst düzey spor yapma ihtimallerinin daha düşük olduğunu göstermiştir. Bu sebeple her spor branşında çocukların ve gençlerin teknik becerileri yeteri düzeye ulaştırılmalıdır.

Becerili futbolcu, doğru zaman da pasveren doğru zaman da şut atan ne zaman çalım atacağına ne zaman da dripling yapacağına en kısa sürede karar kılan oyuncudur. Ayrıca becerili sporcu, hareketi başarılı olarak yerine getirirken hangi tekniği kullanacağına en kısa sürede karar verir (Egesoy, Eniseler, Çamlıyer, & Çamlıyer, 1999).

Sporsal beceri.

Sporsal beceri kapalı ve açık beceri olmak üzere ikiye ayrılır.

Kapalı beceri.

Yapılacak hareket veya hareketler önceden belirlenmiştir. Bu beceride sporcu harekete konsantre olur ve hazır olduğun da başlar. Örneğin hunilerin etrafından top sürerek başlangıç noktasına belirli bir yörüngeyi takip ederek ulaşmaktır.

Açık beceri.

Bu beceri türünde ise hareketin nasıl yapılacağı ile ilgili herhangi bir ipucu yoktur. Rakibin veya komutların yönlendirilmesine göre yapılır. Örneğin yerleştirilen hunilerin etrafından verilen komut dahilinde de top sürülmesidir.

Temel beceriler.

Temel beceriler olan koşma, hoplama, atlama, fırlatma, tutma, çekme, topa ayakla vurma, gibi hareketler temel hareketler dönemi olan 2-7 yaşları arasında meydana gelir (Özer, & Özer, 2016). 2-7 yaş gurubundaki çocuklar bu dönemlerde sürekli olarak hareket etme ihtiyacı duyarlar, bu yaş grubundaki çocukların bu dönemine temel hareket dönemi denir.

Beceri iki ana bölüme ayrılır:

1. *Genel Beceri:* Bütün spor dalları göz ardı edilerek farklı motor becerileri uygun bir biçimde sergileyebilmek için yapılan genel çalışmaların tümüne denir. Özel çalışmalara başlama dönemi ile genel koordinasyon çalışmaları minimize edilir ve genelden özele doğru bir yol izlenir (Bompa, 2015).
2. *Özel Beceri:* Belirli bir spor branşına ait farklı motor becerileri akıcı ve doğru bir şekilde yapabilme yeteneğine sahip sporcular vardır. Özel beceri çalışmaları da bu sporculara yarışmalarda ve antrenmanlarda daha etkin bir performans sergilemelerini sağlar. Spesifik koordinasyon sporcuların bu özel becerilerini pekiştirmesini ve çok kez tekrar yapmasına olanak sağlar (Günay, & Yüce, 2008).

Futbolun temelinde her zaman gol atmak vardır ve bu istek her zaman seyir zevkini artırır. Futbolda seyir zevkinin olması teknik becerilerin (verilen paslar, yapılan ortalar, top sürmeler, top kontrolleri ve kafa vuruşları gibi) doğru ve etkili bir şekilde kullanılması ile yapılabilir (Kunter, 1996). Günümüz futbolunda gelişen oyun sistemlerinin temel amacı futbolcuların hareket alanını kısıtlamaktır; bu kısıtlama sayesinde alanlarda sporcular top kontrolü yapmakta, isabetli pas atmakta ve topu rakibe kaptırmadan dripling yapmakta zorluk çekmektedir. Bunun için sporcular futbolun temel becerilerini doğru bir şekilde öğrenmeleri ve doğal bir şekilde hareketleri uygulamaları gerekmektedir.

Futbolda pas verme.

Futbolda pas verme becerisi branşın en temel yapı taşıdır. Pas verme sporcunun topu takım arkadaşına en uygun şekilde göndermesi olarak tanımlanabilir. Pasın kaliteli olması oyunun ve skorun da kaliteli olması demektir. Kaliteli bir pas için çevre kontrolü yapmak, pasın şiddetini ayarlamak ve topa vuruş açısını doğru yapmak sporcu için önemli niteliklerdir. Göral

(2015) yılında yapmış olduğu bir çalışmasında 2014 dünya kupası turnuvasını ele almıştır ve başarılı takımların başarısız takımlara göre daha yüksek pas isabet yüzdesi ile oynadıklarını belirtmiştir. Ayrıca şampiyon olan takımın diğer takımlara göre daha en yüksek pas isabeti yüzdesine sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmalara bakıldığında, futbolda pas yapmaktan ziyade yapılan paslardaki isabet yüzdesinin önemli olduğu açık bir şekilde anlaşılmaktadır. Sporcunun pası isabetli atabilmesi için birçok etken bulunmaktadır. Bu etkenler içinde özellikle destek ayağının konumu ve yönü, vuruş yapacağınız ayağınızın yönü ve şiddeti, pasın isabetli yapılmasında belirleyici bir faktördür. Destek ayağı bölgesindeki kaslar gereksiz salınımları engeller ve hareketin stabilizasyonunu sağlamaktadır. Stabilizasyon vuruşu yapacak sporcuya hareketin akıcı bir şekilde ve doğru formda yapılmasına olanak sağlar (Güler, 2018).

Futbolda top sürme.

Top sürme oyuncunun topu bir noktadan başka bir noktaya ayağının farklı noktalarını kullanarak taşımasıdır. Her futbolcunun kendine has bir top sürme tekniği vardır. Oyuncu saha içerisinde kısa veya uzun koşular atarak top sürebilir. Top sürme de ki esas ayrıntı topa hâkim olabilmektir.

Top sürme becerisi, sporcunun top ile hızlanması, ani duruş, hızlı yön değiştirme veya ani dönüşlerin yapılabilmesi olarak tanımlanmaktadır. Futbolda top sürme rakibi oyundan düşürmek için kullanılan önemli bir parametredir. Profesyonel futbolcuların bir müsabakada yaklaşık olarak 150 ile 250 arasında kısa süreli top kapma, çalım atma gibi aksiyon yaşadıkları belirtilmektedir (Mohr, Krustup, & Bangsbo, 2003). Bu nedenledir ki Top sürme becerisi futbolda çok önemli bir parametredir. Yapılan başka bir çalışmada ise Rampini (2010) başarılı takımların başarısız takımlara göre yüksek hızda ve normal hızda toplu koşu yaptıklarını belirtmiştir. Ayrıca Rampini başarılı ile başarısız takımların ayırt edilmesinde top sürme ve yüksek tempoda top sürme becerisinin belirleyici bir gösterge olabileceğini belirtmektedir.

Futbolda Çevikliğin Önemi

Futbolun doğası gereği yön değiştirmeler, dönüşler, durmalar gibi birçok çeviklik gerektiren hareket uygulanmakta ve bu yüzden çeviklik futbolda önemli bir yere sahiptir. Aynı zaman da futbolcuların bireysel performanslarını da olumlu yönde etkilediği görüşü literatürde belirtilmiştir (Little, & Williams, 2005). Müsabaka esnasında futbolcular ortalama 3-4 saniyede bir yön değiştirdikleri belirtilmektedir (Bangsbo, 1992). Bu çalışmaya bakılarak da çevikliğin futbol ve futbolcu için ne kadar önemli bir yerinin olduğu saptanabilir. Çeviklik antrenmanları her geçen gün daha fazla gelişim göstermekte ve yeni antrenman metotları ile karşımıza

çıkılmaktadır. Yön değiştirme beceri antrenmanları, koordinasyon beceri antrenmanları, kapalı beceri antrenmanları ve açık beceri antrenmanları çeviklik antrenmanlarında en çok kullanılan metotlardır (Asçı, 2013). Çeviklik futbolda sadece yön değiştirme ya da aniden hareket etmek için değil aynı zamanda sakatlıkları önlemek, kas liflerinin optimal hareketini sağlamak ve eklem yaralanmalarını önleyici özelliği de bulunduğu literatürde belirtilmiştir (Jullien, vd. 2008).

Çeviklik performansı iyi olan sporcuların, genellikle dinamik dengeleri, uzaysal farkındalık, görsel değerlendirme ve karar verme gibi farklı özelliklere de sahip olacaktır (Ellis, 2000). Çevikliği tam anlamıyla geliştirebilmek için belirli bir zaman aralığına ve hem genel olarak hem de özel olarak ele alınması gerekir. Örneğin 5 ila 8 yaşları arasındaki çocuklara yönelik temel hareket uygulamalarından faydalanılmalı ve çok yönlülüğe önem verilmelidir. 5-8 yaş arası çocuklarda bu dönem hareket modeli, ilerleyen yaşlarda zamanlamayı ve koordinasyonu öğrenmeyi kolaylaştıracadığından dolayı bu dönem de planlı egzersizlerin uygulanması yoğun olmalıdır (Besier, Lloyd, Ackland, & Wilkie, 2001). Sporda çeviklik yön değiştirme hareketi olarak bilinir ve rakibi takip etmek, rakipten sıyrılmak veya hareketli topa müdahale etmek için kullanılır. Bu yüzden çeviklik becerisinde yön değiştirme önemli bir yere sahiptir. Bu tür beceriler uygulanırken bacak hareketlerine kol hareketlerine ve koşu mekaniğine ihtiyaç duyulur. Literatürde de bacak hareketleri, kol hareketleri ve koşu mekaniğinin kinetik ve kinematik değerleri incelendiğinde sporcunun çeviklik performansını etkilediği görülmektedir (Bompa, & Haff, 2015).

Futbolda Teknik Becerinin Önemi

Futbol 1000'den fazla hareketin bulunduğu birbiri ardınca yapılan kompleks yapıda değişkenlik gösteren bir oyundur. 45'er dakikadan iki devreli oynanan oyun, genellikle toplu teknik becerilerin sergilenmesi ile devam eder. Teknik ve motorik beceriler bir araya gelince birçok branşta olduğu gibi futbolda da verim sağlamaktadır. İçin temelinde olmazsa olmaz olarak görülen teknik beceri futbolun ve sporun en önemli organıdır (Kurban, 2008).

Teknik beceriler branşa göre farklı ihtiyaçlar doğurmaktadır. Kişinin sportif performansı ileri düzeylere çıkarabilmesi için teknik becerisinin mükemmelleştirilmesi ile doğru orantılıdır. Futbol oyununun doğasında kısa sprintler, ani süratlenmeler, duraksamalar, dönüşler, sıçramalar, şut ve top kapmalar bulunmaktadır. Bu gelişimi sağlamak için uzun vadeli teknik antrenmanlar ve bunun yanında temel motorik özellikler geliştirilmelidir.

Yapılan araştırmalarda modern futbolun temelinde teknik becerilerin, taktik ve fiziksel kapasitenin günden güne daha fazla önem kazandığı belirtilmektedir (Carling, Bloomfield,

Nelsen, & Reilly, 2008). Futbolda teknik becerilerin kullanımı teknik kapasite, fiziksel kapasite ve fizyolojik kapasite gibi birçok etkene bağlıdır (Rösch, vd. 2000).

Futboldaki bu teknik beceriler, pas, Şut ve top sürme gibi toplu hareketlerin sergilenmesinde daha da önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca Ali (2007)'de yapmış olduğu araştırmasında maç içindeki başarılı pas sayısı, top sürme ve hedefe isabetli Őutun, atılan ve yenilen gollerle rakibe karşı hem hücumda hem de savunmada sayısal üstünlüğün sağlanması maçın sonucunun belirleyicisi olduğunu belirtmiştir. Reilly (2000)'de ise futbolda galibiyetin teknik düzeyleri yüksek sporcularla elde edilebileceği belirtmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada ön test – son test kontrol gruplu model yöntemi kullanılmıştır. Bu model de rastgele oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri DG, diğeri KG olarak kullanılmıştır. Her iki gruptan da hem çalışma öncesinde hem de çalışma sonrasında ölçüm alınmıştır (Karasar, N. 2012). Çalışmada Erzurumspor alt yapısından 21 DG, 21 KG olmak üzere toplam da 42 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Futbolcuların çeviklik düzeylerini belirlemek için Illinois çeviklik ve T-drill çeviklik testleri, beceri düzeylerini belirlemek için ise Illinois top sürme ve tek pas vuruş testleri ön ve son test olarak uygulanmıştır.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Büyükşehir Belediye Erzurum Spor alt yapısında yaşları 13-15 arasında değişen ve hiçbir sakatlığı bulunmayan, örneklemini ise 42 futbolcu (21 Denek grubu, 21 Kontrol grubu) olarak oluşturulmuştur. DG yapılan antrenmanlara ek 8 hafta boyunca haftada 2 kez çeviklik antrenmanı uygulanmıştır. KG ise devam eden futbol antrenmanları dışında bir çalışma uygulanmamıştır. Sporculardan boy, vücut ağırlığı ölçümü alınmıştır. 8 haftalık çalışma öncesinde ve sonrasında futbolculara futbola özgü temel beceri testleri ve çeviklik testleri uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Antropometrik ölçümler.

Boy ölçümü (cm).

Başın tepe noktası ile ayak tabanının arasındaki mesafeyi ölçme şeklinde yapılır. Sporcu ayakları çıplak olacak şekilde duvarda hazırlanmış çizelgenin önünde, topuklar birleşik, omuzlar serbest ve baş karşıya bakacak şekilde sırtını yaslayarak bekler. Sporcunun topukları, kalçası, scapulası (kürek kemiği) ve başının arkası duvara temas ediyor olmalıdır. Sporcunun bu konumda beklemesi ve dik durması istenir sonra ölçüm kaydedilir.

Vücut ağırlığı ölçümü (kg).

Sporcu ölçüm aletinin üzerine çıkar ve hareketsiz bekler sonra ölçüm not edilir. Sporcuların vücut ağırlığını ölçmek için hassaslık derecesi 0,01 kg olan Sinbo marka dijital bir baskül kullanılmıştır.

Bu çalışmada uygulanacak Beceri ölçüm testleri; Illinois Top Sürme Testi ve Tek pas vuruş testi yapılmıştır. Çeviklik ölçüm Testleri; Illinois Çeviklik Testi, T-Testi Çeviklik Testi yapılmıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda çeviklik antrenmanlarının çevikliğe ve beceriye etkisi incelenecektir.

Çeviklik ölçüm testleri.

Illinois çeviklik testi.

Test parkuru eni 5 metre, boyu 10 metre ve boyuna paralel olarak eninin tam ortasından 3,3 metre aralıklarla doğrusal bir hat üzerine 4 huni yardımı ile parkur oluşturulur. Test, her 10 m’de bir yaklaşık 180° dönüşler içeren ve yaklaşık 40 m’si düz koşu ile tamamlanan, 20 m’si orta hatta yerleştirilen huniler arasında slalom koşusu yapılarak tamamlanır. Test parkuru oluşturulduktan sonra başlangıç ve bitiş noktalarına 0.01 sn. hassasiyetle ölçüm yapan iki kapılı fotosel sistemi yerleştirilir. Test öncelikle sporculara teorik olarak anlatılır sonra hafif tempoda bir deneme yapılarak sporculardan geri dönüşler alınır. Sporcuların testi tanınması için 2-3 kere çok düşük tempolarda denemeler yapmaları sağlanır. Deneklere ısınmaları için süre verilir. Denekler test parkurunun başlangıç fotoselinde, yüzüstü pozisyonda, eller omuz hizasında yere temaslı ve baş karşıya bakacak şekilde uzanırlar. Denek kendini hazır hissettiğinde çıkışını yapar ve bitiş fotoselinde parkuru bitirir. Testi bitiren sporcu tam dinlenme ile 2. kez testi tekrarlar, iyi olan değer saniye cinsinden not edilir (Hazır, Mahir, & Açıkada, 2010).

Çeviklik T-testi.

Test parkuru T Şekline benzeyen 10m uzunluğu ve 10m genişliği ile öne, yana ve geriye koşuların bulunduğu bir test parkurudur. Sporculara öncelikle test parkuru teorik olarak tanıtılır. Ardından sporculara düşük tempoda 1-2 deneme yapılması için süre verilir. Denek ısındıktan sonra başlangıç noktasında hazır bir şekilde bekler ve kendini hazır hissettiği anda çıkışını yapar. Öne doğru 10 metrelik alanı kat eder ve huniye temas eder. Sonra yana kayma adımları ile sola doğru hareketlenir ve huniye temas eder. Ardından en sağda bulunan huniye yana kayma adımları ile temas eder. Son olarak orta noktaya temas ettikten sonra geri geri adımlamalar ile 10 m alanı kat eder ve fotosel kapısından geçer. Deneklere 2 hak verilir ve en iyi skor yazılır (Özbay, Ulupınar, & Özkara, 2018).

Beceri ölçüm testleri.

Illinois top sürme testi.

Test parkuru eni 5 metre, boyu 10 metre ve boyuna paralel olarak eninin tam ortasından 3,3 metre aralıklarla doğrusal bir hat üzerine 4 huni yardımı ile parkur oluşturulur. Test, her 10 m’de bir yaklaşık 180° dönüşler içeren ve yaklaşık 40 m’si düz top sürme ile tamamlanan, 20 m’si orta hatta yerleştirilen huniler arasında toplu slalom yapılarak tamamlanır. Parkurun başlangıç ve bitiş noktalarına fotosel kapıları yerleştirilir. Deneklere parkur tanıtılır ve düşük tempoda 1-2 deneme almaları sağlanır. Ardından topla ısınma yapan denekler başlangıç noktasında topla birlikte hazır bir şekilde bekler ve çıkışını yapar. Bu test parkurunda top olduğu için sporcuların hata yapma olasılığı yüksektir. Bu yüzden sporcu ayağından topu kaçırdığında, düştüğünde veya hatalı yerden geçtiğinde test hemen sonlandırılır. Yeterli dinlenme sağlandıktan sonra denek tekrar teste alınır. Deneklere test parkuru 2 kere yapılarak en iyi skor kaydedilir (Akçınar, 2014).

Tek pas vuruş testi.

Bu test 1m eninde 40 cm yüksekliğinde mini bir kaleyi başlangıç çizgisinden 10 metre uzağa yerleştirilmiştir. Testin sağına ve soluna 15’er adet top bırakılmıştır. Testi yaptıracak kişi topları başlangıç noktasında bulunan deneklere yuvarlayarak mini kaleye sağ ayak ile vuruş yapmalarını sağlar. Deneklere atılan topların sert olması, yüksekten gitmesi veya deneğin çizgi ihlali yapması sonucu yapılan vuruşlar geçersiz sayılacaktır. Sol ayak vuruşlarına geçilirken deneğe 3 dakika ara verilir. 15 vuruşta atılan her gol 1 puan olarak kaydedilir (Haaland, & Hoff, 2003).

Antrenman Planlaması

Tablo 1

Araştırma Kapsamında Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Programı

Antrenman Modeli	Hareket Yönü	Tekrar Süresi –Sayısı / Set*
Isınma Koşusu	Hafif tempoda	10 dk
Stretching (Açma – Germe) Hareketleri		10 dk
1) Slalom Geniş (Huniler Arası Çapraz 1 m)	Öne doğru	6 sn- 2 Tekrar / 2 Set
2) İp Merdivende Adım Frekans	Sağ - Sol	6 sn- 2 Tekrar / 2 Set
3) Kısa mesafe 180 dönüş (Huniler Arası 1 m)	Öne doğru	6 sn- 2 Tekrar / 2 Set
4) Mini T-Drill (Huniler Arası 1 m)	Öne-Sağa-Sola	6 sn- 2 Tekrar / 2 Set
5) Slalom Zigzag (Huniler Arası 0,5 m)	2 İleri – 1 Geri	6 sn- 2 Tekrar / 2 Set
6) Huni Etrafında Dönüş (Huniler Arası 1 m)	Sağ – Sol	6 sn- 2 Tekrar / 2 Set

* Setler Arası Tam Dinlenme

Kullanılan Materyaller: 1 Adet İp Merdiven 8 m, 20 adet huni.

Futbolculara günlük uygulanan antrenman modelinin bir rneği olup her gün için farklı çeviklik antrenmanı programı uygulanmıştır ve ilerleyen haftalar da tekrar ve set sayısı artırılmıştır;

3. haftadan itibaren 6 sn- 3 Tekrar / 3 Set

6. haftadan itibaren 6 sn- 4 Tekrar / 4 Set şeklinde uygulanmıştır.

şekil 9

U13 Yaş Grubuna Uygulanan eviklik Antrenmanı Görseli



Şekil 10

U14 Yaş Grubuna Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Görseli



Şekil 11

U15 Yaş Grubuna Uygulanan Çeviklik Antrenmanı Görseli



Süreç.

Bu çalışma da denek grubuna yapılan antrenmanlara ek 8 hafta boyunca haftada 2 kez çeviklik antrenmanı uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise devam eden futbol antrenmanları dışında bir çalışma uygulanmamıştır.

Verilerin analizi.

Verilerin çözümlenmesi SPSS 22.0 for Windows istatistik paket programında yapılmıştır. Bu programda ön test ve son test ve ikili gruplar arasındaki farklılığı belirlemek için Samples T Test, üç ve daha fazla gruplar için One Way Anova testi uygulanmıştır. Yapılan testler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Her yaş grubu için, DG ve KG çeviklik ve beceri testleri, T testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bu değişkenlere göre Anova testleri de uygulanmıştır. Çalışmanın anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Tablo 2

Antropometrik Ölçümler

	N	Min.	Maks.	\bar{X}	Ss.
Boy	42	129,00	179,00	156,35	9,94
Kilo	42	28,00	61,00	46,80	7,67

Tablo 2 incelendiğinde Çalışmaya katılan futbolcuların boy ortalaması $156,35 \pm 9,94$ (cm), vücut ağırlığı ortalamaları $46,80 \pm 7,67$ (kg) olarak analiz edilmiştir.

Tablo 3

U15 Yaş Grubunun Çeviklik Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Çeviklik	DG	8	17,63	0,777	-2,034	,061
Ön Test	KG	8	18,42	0,783		
Illinois Çeviklik	DG	8	17,34	0,727	-2,862	,013*
Son Test	KG	8	18,45	0,814		
T-drill Çeviklik	DG	8	10,58	0,475	-2,318	,036*
Ön Test	KG	8	11,10	0,413		
T-drill Çeviklik	DG	8	10,25	0,486	-4,051	,001*
Son Test	KG	8	11,34	0,587		

* $p < 0,05$

Tablo 3 incelendiğinde U15 yaş grubunda Illinois çeviklik ön test seviyeleri açısından DG ve KG arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Illinois çeviklik son test seviyeleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

T-drill çeviklik ön ve son test seviyeleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 4*U15 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması*

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Beceri	DG	8	22,47	0,675	-3,350	,005*
Ön Test	KG	8	23,62	0,687		
Illinois Beceri	DG	8	22,15	0,655	-5,027	,000**
Son Test	KG	8	23,68	0,557		
Tek Pas Vuruş	DG	8	7,25	1,388	2,673	,021*
(Sağ) Ön Test	KG	8	4,75	2,251		
Tek Pas Vuruş	DG	8	6,37	3,067	3,336	,005*
(Sağ) Son Test	KG	8	7,50	2,878		
Tek Pas Vuruş	DG	8	8,75	1,832	-,756	,462
(Sol) Ön Test	KG	8	5,00	2,563		
Tek Pas Vuruş	DG	8	7,37	3,159	-,349	,732
(Sol) Son Test	KG	8	7,87	2,531		

*p<0,05 **p<0,01

Tablo 4 incelendiğinde U15 yaş grubunda Illinois beceri Ön ve Son Test düzeyleri açısından DG ve KG kıyaslandığında istatistiksel olarak bir anlamlılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Tek pas vuruş sağ ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG kıyaslandığında istatistiksel olarak bir anlamlılık olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tek pas vuruş sol ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir. (p>0,05).

Tablo 5*U14 Yaş Grubunun Çeviklik Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması*

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Çeviklik Ön Test	DG	6	18,24	0,809	-1,742	,112
	KG	6	19,37	1,372		
Illinois Çeviklik Son Test	DG	6	17,86	0,954	-2,119	,060
	KG	6	19,40	1,505		
T-drill Çeviklik Ön Test	DG	6	11,72	0,771	-,544	,598
	KG	6	11,95	0,678		
T-drill Çeviklik Son Test	DG	6	11,44	0,690	-1,016	,334
	KG	6	11,89	0,862		

*p<0,05

Tablo 5 incelendiğinde U14 yaş grubunda Illinois çeviklik ön ve son test düzeyleri bakımından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

T-drill çeviklik ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 6*U14 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması*

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Beceri Ön Test	DG	6	22,66	1,165	-1,202	,257
	KG	6	23,52	1,291		
Illinois Beceri Son Test	DG	6	20,87	0,501	-3,975	,003*
	KG	6	22,51	0,876		
Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	DG	6	8,66	2,065	,146	,886
	KG	6	8,50	1,870		
Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	DG	6	8,50	2,588	,344	,738
	KG	6	8,00	2,449		
Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	DG	6	9,33	2,338	1,153	,276
	KG	6	7,66	2,658		
Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test	DG	6	9,50	3,016	2,123	,060
	KG	6	6,00	2,683		

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde U14 yaş grubunda Illinois beceri ön test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Illinois beceri son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

DG Illinois beceri son test düzeyleri anlamlı derecede yüksektir. Tek vuruş sağ ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$).

Tek vuruş sol ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 7

U13 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Çeviklik Ön Test	DG	7	20,07	1,363	,576	,575
	KG	7	19,67	1,181		
Illinois Çeviklik Son Test	DG	7	19,49	1,204	,215	,833
	KG	7	19,38	0,759		
T-drill Çeviklik Ön Test	DG	7	13,23	0,727	,621	,546
	KG	7	12,96	0,931		
T-drill Çeviklik Son Test	DG	7	12,69	0,791	1,129	,281
	KG	7	12,24	0,706		

* $p<0,05$

Tablo 7 incelendiğinde U13 yaş grubunda Illinois çeviklik ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

T-drill çeviklik ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 8*U13 Yaş Grubunun Beceri Testlerinin DG ve KG Olarak Karşılaştırılması*

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Beceri Ön Test	DG	7	25,05	0,830	,770	,456
	KG	7	24,43	1,960		
Illinois Beceri Son Test	DG	7	24,09	1,656	,294	,774
	KG	7	23,82	1,829		
Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	DG	7	4,42	2,878	-,464	,651
	KG	7	5,00	1,527		
Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	DG	7	6,28	1,496	,564	,583
	KG	7	5,85	1,345		
Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	DG	7	4,42	2,299	-1,197	,255
	KG	7	6,28	3,401		
Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test	DG	7	5,42	2,225	,435	,671
	KG	7	4,85	2,672		

*p<0,05

Tablo 8 incelendiğinde U13 yaş grubunda Illinois beceri ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG kıyaslandığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Tek pas vuruş sağ ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Tek pas vuruş sol ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık görülmediği belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 9*U15 Yaş Grubunun Çeviklik ve Beceri İlişkisi*

		Illinois Beceri Ön Test	Illinois Beceri Son Test	Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test
Illinois Çeviklik Ön Test	r	,030	,393	-,003	,162	-,006	,059
	p	,913	,133	,990	,550	,983	,829
	N	16	16	16	16	16	16
Illinois Çeviklik Son Test	r	,159	,501	-,104	,188	-,090	,079
	p	,557	,048*	,702	,485	,741	,771
	N	16	16	16	16	16	16

Tablo 9. (Devamı)

T-drill	r	,723	,746	-,145	,025	-,345	-,114
Çeviklik	p	,002*	,001*	,593	,926	,191	,674
Ön Test	N	16	16	16	16	16	16
T-drill	r	,735	,811	-,285	,158	-,475	,029
Çeviklik	p	,001*	,000**	,286	,558	,063	,917
Son Test	N	16	16	16	16	16	16

*p<0,05 **p<0,01

Tablo 9 incelendiğinde U13 yaş grubunda Illinois çeviklik ön testi ile Illinois beceri ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir anlamlılık görülmemiştir (p<0,05).

Illinois çeviklik son testi ile Illinois beceri ön testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir anlamlılık görülmemiştir (p>0,05).

Fakat Illinois beceri son testi kıyaslandığında istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (p<0,05).

T-drill çeviklik ön testi ile Illinois beceri ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak yüksek seviyede anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (p<0,05).

T-drill çeviklik son testi ile Illinois beceri ön ve son testleri istatistiksel olarak yüksek seviyede anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (p<0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testi ile tek pas vuruş sağ ayak ve sol ayak ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir (p>0,05).

T-drill çeviklik ön ve son testi ile tek pas vuruş sağ ayak sol ayak ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişki belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 10*U14 Yaş Grubunun Çeviklik ve Beceri İlişkisi*

		Illinois	Illinois	Tek Pas	Tek Pas	Tek Pas	Tek Pas
		Beceri	Beceri	Vuruş	Vuruş	Vuruş	Vuruş
		Ön Test	Son Test	(Sağ)	(Sol) Ön	(Sağ) Son	(Sol) Son
				Ön Test	Test	Test	Test
Illinois	r	,580	,601	-,265	-,682	-,448	-,450
Çeviklik	p	,048*	,039*	,404	,015*	,145	,142
Ön Test	N	12	12	12	12	12	12
Illinois	r	,587	,651	-,052	-,690	-,349	-,557
Çeviklik	p	,045*	,022*	,873	,013*	,266	,060
Son Test	N	12	12	12	12	12	12

Tablo 10 (Devamı)

T-drill	r	,451	,422	-,467	-,497	-,526	-,210
Çeviklik	p	,141	,172	,126	,100	,079	,512
Ön Test	N	12	12	12	12	12	12
T-drill	r	,460	,464	-,352	-,462	-,492	-,285
Çeviklik	p	,132	,128	,262	,131	,104	,370
Son Test	N	12	12	12	12	12	12

*p<0,05

Tablo 10 incelendiğinde U14 yaş grubunda Illinois çeviklik ön ve son testleri ile Illinois beceri ön ve son testleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak orta seviyede anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (p<0,05).

T-drill çeviklik ön ve son testleri ile Illinois beceri ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunamadığı saptanmıştır (p>0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testleri ile tek pas vuruş sağ ayak ön testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunamadığı saptanmıştır (p>0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testleri ile tek pas vuruş sağ ayak son testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunamadığı saptanmıştır (p>0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testi ile tek pas vuruş sol ayak ön testi kıyaslandığında istatistiksel olarak negatif yönlü orta seviyede anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p<0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testi ile tek pas vuruş sol ayak son testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunamadığı saptanmıştır (p>0,05).

T-drill çeviklik ön ve son testleri ile tek pas vuruş sağ ayak ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunamadığı saptanmıştır (p>0,05).

T-drill çeviklik ön ve son testleri ile tek pas vuruş sol ayak ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunamadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 11*U15 Yaş Grubunun Çeviklik ve Beceri İlişkisi*

		Illinois Beceri Ön Test	Illinois Beceri Son Test	Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test
Illinois Çeviklik Ön Test	r	,638	,377	,317	,293	,287	,113
	p	,014*	,184	,270	,309	,321	,699
	N	14	14	14	14	14	14
Illinois Çeviklik Son Test	r	,483	,283	,329	,145	,243	-,123
	p	,080	,327	,251	,621	,402	,676
	N	14	14	14	14	14	14
T-drill Çeviklik Ön Test	r	,647	,464	,167	,459	,066	,041
	p	,012*	,094	,569	,098	,822	,889
	N	14	14	14	14	14	14
T-drill Çeviklik Son Test	r	-,403	,098	-,075	-,290	-,186	,014
	p	,154	,739	,798	,315	,525	,961
	N	14	14	14	14	14	14

*p<0,05

Tablo 11 incelendiğinde U15 yaş grubunda Illinois çeviklik ön testi ile Illinois beceri ön testi kıyaslandığında istatistiksel olarak orta seviyede bir ilişkinin olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Illinois çeviklik son testi ile Illinois beceri son testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişki olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testleri ile Illinois beceri son testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunmadığı saptanmıştır (p>0,05).

T-drill çeviklik ön testi ile Illinois beceri ön testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak orta seviyede bir anlamlılık tespit edilmiştir (p<0,05).

T-drill çeviklik son testi ile Illinois beceri ön testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunmadığı saptanmıştır (p>0,05).

T-drill çeviklik ön ve son testi ile Illinois beceri son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkinin bulunmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Illinois çeviklik ön ve son testleri ile tek pas vuruş sağ ayak ve sol ayak ön, son testleri karşılaştırıldığında bir ilişki tespit edilmemiştir (p>0,05).

T-drill çeviklik ön ve son testleri ile tek pas vuruş sağ ayak ve sol ayak ön, son testleri kıyaslandığında bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 12

DG ve KG Çeviklik Testleri ile Beceri Testleri Arasındaki İlişki

		Illinois Beceri Ön Test	Illinois Beceri Son Test	Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test
Illinois Çeviklik Ön Test	r	,629	,468	-,108	-,161	-,154	-,296
	p	,000**	,002*	,497	,310	,330	,057
	N	42	42	42	42	42	42
Illinois Çeviklik Son Test	r	,565	,447	-,072	-,206	-,171	-,372
	p	,000**	,003*	,649	,191	,280	,015*
	N	42	42	42	42	42	42
T-drill Çeviklik Ön Test	r	,705	,484	-,229	-,155	-,263	-,342
	p	,000**	,001*	,145	,326	,093	,026*
	N	42	42	42	42	42	42
T-drill Çeviklik Son Test	r	,446	,409	-,255	-,241	-,358	-,289
	p	,003*	,007*	,103	,124	,020*	,064
	N	42	42	42	42	42	42

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Tablo 12 incelendiğinde Illinois çeviklik ön ve son testleri ile Illinois beceri ön ve son testleri arasında istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p<0,05$).

T-drill çeviklik ön testi ile Illinois beceri ön testi arasında istatistik olarak yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($p<0,05$).

T-drill çeviklik son testi ile Illinois beceri son testi kıyaslandığında istatistiksel olarak orta seviyede anlamlı bir ilişkiye saptanmıştır ($p<0,05$).

T-drill çeviklik son testleri ile Illinois beceri ön ve son testleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak orta seviyede bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Illinois çeviklik ön ve son testleri ile Tek pas vuruş sağ ayak ön ve son testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0,05$).

T-drill çeviklik ön ve son testleri ile Tek pas vuruş sağ ayak ön testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0,05$).

T-drill çeviklik ön testi ile Tek pas vuruş sağ ayak son testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0,05$).

T-drill çeviklik son testi ile Tek pas vuruş sağ ayak son testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak negatif yönde orta düzey bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Illinois çeviklik ön testi ile tek pas vuruş sol ayak ön ve son testleri kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmamaktır ($p>0,05$).

Illinois çeviklik son testi ile tek pas vuruş sol ayak ön testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmamaktır ($p>0,05$).

Illinois çeviklik son testi ile tek pas vuruş sol ayak son testi arasında istatistiksel olarak negatif yönde orta seviyede bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

T-drill çeviklik ön ve son testleri ile Tek pas vuruş sol ayak ön testi kıyaslandığında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0,05$).

T-drill çeviklik ön testi ile Tek pas vuruş sol ayak son testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak negatif yönde orta seviyede bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

T-drill çeviklik son testi ile Tek pas vuruş sol ayak son testi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 13

DG ve KG Çeviklik Testlerinin Karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Çeviklik Ön Test	DG	21	18,61	1,450	-1,208	,234
	KG	21	19,11	1,194		
Illinois Çeviklik Son Test	DG	21	18,21	1,327	-2,195	,034*
	KG	21	19,03	1,091		
T-Drill Çeviklik Ön Test	DG	21	11,79	1,304	-0,466	,644
	KG	21	11,96	1,038		
T-Drill Çeviklik Son Test	DG	21	11,40	1,225	-1,249	,220
	KG	21	11,80	0,781		

* $p<0,05$

Tablo 13 incelendiğinde Illinois çeviklik ön test seviyeleri bakımından DG ve KG kıyaslandığında istatistiksel olarak bir anlamlılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Illinois çeviklik son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmuştur ($p<0,05$).

T-drill çeviklik ön test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık görülmemiştir ($p>0,05$).

T-drill çeviklik son test seviyeleri bakımından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 14

DG ve KG Beceri Testlerinin Karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	t	p
Illinois Beceri Ön Test	DG	21	23,38	1,469	-1,072	,290
	KG	21	23,86	1,380		
Illinois Beceri Son Test	DG	21	22,43	1,662	-2,095	,043*
	KG	21	23,39	1,279		
Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	DG	21	6,71	2,704	1,009	,319
	KG	21	5,90	2,488		
Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	DG	21	6,57	3,187	-,606	,548
	KG	21	7,14	2,920		
Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	DG	21	7,85	2,197	2,395	,021*
	KG	21	6,14	2,434		
Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test	DG	21	7,33	3,151	1,084	,285
	KG	21	6,33	2,816		

* $p<0,05$

Tablo 14 incelendiğinde Illinois beceri ön test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Illinois beceri son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Tek pas vuruş sağ ayak ön test düzeyleri açısından DG ve KG istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tek pas vuruş sağ ayak son test düzeyleri açısından DG ve KG karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tek pas vuruş sol ayak ön ve son test düzeyleri açısından DG ve KG istatistiksel olarak bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 15*Çeviklik Testlerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması*

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	F	p	Fark
Illinois Çeviklik Ön Test	U15 ^a	16	18,02	0,858	10,441	,000**	c > a, b
	U14 ^b	12	18,80	1,226			
	U13 ^c	14	19,87	1,242			
	Toplam	42	18,86	1,335			
Illinois Çeviklik Son Test	U15 ^a	16	17,90	0,939	7,121	,002*	c > a
	U14 ^b	12	18,63	1,446			
	U13 ^c	14	19,43	0,969			
	Toplam	42	18,62	1,270			
T-Drill Çeviklik Ön Test	U15 ^a	16	10,84	0,506	41,316	,000**	c > b > a
	U14 ^b	12	11,84	0,702			
	U13 ^c	14	13,10	0,815			
	Toplam	42	11,88	1,167			
T-Drill Çeviklik Son Test	U15 ^a	16	10,79	0,768	17,626	,000**	c > b > a
	U14 ^b	12	11,66	0,782			
	U13 ^c	14	12,46	0,758			
	Toplam	42	11,60	1,034			

*p<0,05, **p<0,01

Tablo 15, çeviklik testleri yaş grupları ile karşılaştırıldığında U13 grubunun Illinois çeviklik ön test değerleri U15 ve U14 yaş grubu değerlerine göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirtilmiştir. Illinois çeviklik son test değerleri incelendiğinde U13 yaş grubunun U15 yaş grubuna göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirtilmiştir.

T-Drill çeviklik ön ve son test değerleri incelendiğinde ise U13 yaş grubu U14 ve U15 yaş grubu değerlerine göre, U14 yaş grubunun da U15 yaş grubu değerlerine göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirtilmiştir. (p<0,05).

Tablo 16*Beceri Testlerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması*

	Grup	N	\bar{X}	Ss.	F	p	Fark
Illinois Beceri Ön Test	U15 ^a	16	23,04	,883	8,840	,001*	c > a, b
	U14 ^b	12	23,09	1,254			
	U13 ^c	14	24,74	1,481			
	Toplam	42	23,62	1,428			
Illinois Beceri Son Test	U15 ^a	16	22,92	0,984	10,045	,000**	c > a > b
	U14 ^b	12	21,69	1,093			
	U13 ^c	14	23,96	1,682			
	Toplam	42	22,91	1,543			
Tek Pas Vuruş (Sağ) Ön Test	U15 ^a	16	6,00	2,221	10,882	,000**	b > a, c
	U14 ^b	12	8,58	1,880			
	U13 ^c	14	4,71	2,233			
	Toplam	42	6,30	2,599			
Tek Pas Vuruş (Sol) Ön Test	U15 ^a	16	6,93	2,931	3,985	,027*	b > c
	U14 ^b	12	8,50	2,540			
	U13 ^c	14	5,35	2,951			
	Toplam	42	6,85	3,032			
Tek Pas Vuruş (Sağ) Son Test	U15 ^a	16	6,87	2,895	2,819	,072	-
	U14 ^b	12	8,25	2,416			
	U13 ^c	14	6,07	1,384			
	Toplam	42	7,00	2,449			
Tek Pas Vuruş (Sol) Son Test	U15 ^a	16	7,62	2,777	3,810	,031*	a, b > c
	U14 ^b	12	7,75	3,278			
	U13 ^c	14	5,14	2,381			
	Toplam	42	6,83	2,995			

*p<0,05, **p<0,01

Tablo 16 beceri testlerinin yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde U13 yaş grubunun Illinois beceri ön test değerleri U15 ve U14 yaş grubu değerlerine göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir.

Illinois beceri son test değerleri incelendiğinde U13 yaş grubunun U15 ve U14 yaş grubu değerlerine göre, U15 yaş grubunun da U14 yaş grubuna göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tek pas vuruş sağ ayak 6n test değerleri incelendiğinde U14 yaş grubunun U15 ve U13 yaş grubu değerlerine g6re daha y6ksek ortalamaya sahip oldukları g6r6lm6şt6r. Tek pas vuruş sol 6n test değerleri incelendiğinde U14 yaş grubunun U13 yaş grubu değerlerine g6re daha y6ksek ortalamaya sahip oldukları g6r6lm6şt6r.

Tek pas vuruş sol son test değerleri incelendiğinde U15 ve U14 yaş grupları U13 yaş grubu değerlerine g6re daha y6ksek ortalamaya sahip oldukları g6r6lm6şt6r. ($p < 0,05$) Tek pas vuruş sağ ayak son test değerleri incelendiğinde istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmişt6r. ($p > 0,05$)



BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma

Yapılan bu çalışmada 13-15 yaşları arasındaki futbolculara 8 hafta boyunca haftada 2 kez uygulanan çeviklik antrenmanlarının futbola özgü top sürme ve pas verme becerisine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda DG ve KG arasında futbola özgü top sürme becerisinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Diğer bir deyiş ile çevikliği artan futbolcuların top sürme becerilerinde artış olduğu görülmüştür. Aynı zamanda sağ ayak pas verme becerisinde anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Sol ayak pas verme becerilerinde anlamlı derecede bir fark görülmemiştir. Çalışmaya katılan futbolcuların hepsi sağ ayaklarını kullandıklarını belirtmiştir. Buda sporcuların sol ayak pas verme becerisine etki etmeme sebebi olduğu düşünülmektedir. 13-14-15 yaş gruplarındaki sporcuların denek ve kontrol grubu olarak karşılaştırıldığında ise;

15 yaş grubundaki futbolculara uygulanan çeviklik antrenmanlarının 8 haftalık periyod sonun da Illinois çeviklik ve T-drill çeviklik testlerinde DG ve KG arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. 14 yaş grubundaki sporcular da Illinois çeviklik ve T-drill çeviklik testlerinde DG ve KG arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen Illinois ve T-drill çeviklik son test “p” değerlerine bakıldığında ciddi anlamda iyileşmeler görülmüştür. 13 yaş grubundaki sporcular da ise Illinois çeviklik ve T-drill çeviklik testlerinde DG ve KG arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

13-14-15 yaş gruplarının çeviklik ve beceri ilişkileri incelendiğinde farklı sonuçlarının olması, her yaş grubunun farklı antrenöre sahip olması ve her yaş grubunun antrenörlerinin farklı antrenman metotları uygulanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra futbolda branşlaşma yaşı 11-13 yaş aralığında gerçekleşmektedir. Örneğin maksimal kuvvet, kuvvette devamlılık gibi motorik özelliklerin gelişim yaşı 14 yaş ve sonrası için önerilmektedir (Günay, vd. 2017). 13 yaşındaki bir futbolcunun bazı motorik özellikleri hiç çalışmaması veya 14 yaşındaki bir futbolcunun yeterli düzeyde çalışmaması çeviklik performansını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Literatürde de farklı antrenman metotlarının çevikliği etkilediği görülmüştür. Çeviklik antrenmanlarının dışında, Pliometrik antrenmanların 13-15 yaş arası erkek sporcularda çeviklik performansının gelişmesine olumlu yönde katkı sağladığı literatürde bildirilmiştir (Özbar, Duran, Duran, & Köksalan, 2020). Rekreatif futbolcularda 6 hafta uygulanan pliometrik antrenmanların hız ve çeviklik performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, antrenmanlar

sonucunda denek ve kontrol grupları karşılaştırıldığında kontrol grubunda anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Shamshuddin, Hasan, Azli, Mohamed, & Razak, 2020). Miller, (2006) 6 haftalık pliometrik antrenmanların çevikliğe etkisinin araştırıldığı farklı bir çalışmada, denek grubunun antrenman öncesi ve sonrası sayısal verilerine bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiş, kontrol grubuna bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Yapılan başka bir çalışmada 40 denek futbolcuya futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan core antrenmanlarının, çeviklik becerisini geliştirdiği ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildiği belirtilmiştir (Afyon, Mulazimoglu & Boyaci, 2017). Farklı bir çalışmada ise yine 8 hafta uygulanan core antrenmanlarının çevikliği istatistiksel olarak pozitif yönde etkilediği görülmüştür (Doğanay, Bingül & Álvarez-García, 2020). 789 sporcu 390 kontrol ve 399 denek grubuna haftanın 3 günü 8 hafta denge antrenmanı yapılmıştır. Kontrol grubuna ise beden eğitimi derslerine devam etmiştir. Denek grubu 8 hafta sonunda çeviklik değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (Acar & Eler, 2019). Yapılan bu çalışmalar çeviklik becerisine etki eden farklı antrenman metotlarının bulunduğu ve diğer antrenman türlerinin çeviklik performansını etkileyeceğini kanıtlar niteliktedir.

Literatür incelendiğinde çalışmamız ile paralellik gösteren çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. 10-12 yaşları arasında ilkokulda öğrenim gören toplamda 35 öğrenci 16 denek 19 kontrol grubu olarak rastgele 2 gruba ayrılmıştır. Denek grubuna 12 hafta çevikliğe yönelik olarak yapılan antrenmanların sonucunda, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir. (Sopa, & Pomohaci, 2016). Yapılmış bir başka çalışmada, müsabık olan 20 futbolcunun yaş ortalamaları $13,43 \pm 0,93$ yıl, boy ortalamaları $154,89 \pm 11,57$ cm olan amatör düzeyde 10 denek grubu, 10 kontrol grubu olarak sporcular rastgele 2 gruba ayrılmıştır. Sporculara 8 haftalık çeviklik, sürat ve patlayıcı kuvvet antrenmanları uygulanmıştır. Denek grubu ilk ve son test değerlerine bakıldığında ise sürat ve çeviklik verilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (Yaman, & Özpak, 2021). 40 kişinin katıldığı farklı bir çalışmada ise futsal ve futbol branşlarından 20'şer sporcu çalışmaya dahil edilmiştir. 20 sporcu futsala özgü antrenmana devam ederken 20 sporcu da futbola özgü antrenmanlarına devam etmiştir. Yapılan 8 haftalık futsal ve futbol antrenmanların sonunda futsal antrenmanı yapan sporcuların futbol antrenmanı yapan sporculara göre çeviklik ölçümleri daha olumlu yönde geliştiği görülmüştür (Erdem, & Yazar, 2019). Yapılan farklı bir çalışmada ise 36 erkek futbolcunun katıldığı 20-40 m düz sprintler ve yön değiştirme sprintleri 6 hafta boyunca haftada 2 gün uygulanmıştır. Düz sprint çalışma grubunun yön değiştirmeli sprint çalışmalarına göre çeviklik parametrelerine daha az etki ettiği bildirmişlerdir. Bu çalışma sonucunda hız ve çeviklik antrenmanları birbirine çok az etki ettiği sonucuna varılmıştır (Young, McDowell & Scarlett, 2001).

15 yaş grubundaki sporcularda yapılan çeviklik antrenmanlarının 8 hafta sonunda Illinois beceri top sürme testinde ve Tek pas vuruş (Sağ ayak) ön ve son testlerinde DG ve KG arasın da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Tek pas vuruş (Sol ayak) ön ve son testleri incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Çeviklik ve beceri ilişkisine bakıldığında ise sporcular da Çevikliğin artması top sürme becerisine olumlu yönde etki ettiği sağ ve sol ayak pas verme becerisinin de herhangi bir değişiklik olmadığı görülmüştür. 14 yaş grubundaki sporcularda yapılan çeviklik antrenmanlarının Illinois beceri top sürme son testinde DG ve KG arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Tek pas vuruş (Sol-Sağ ayak) ön ve son testleri incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu yaş grubunda çeviklik ve beceri ilişkisine bakıldığında 15 yaş grubunda olduğu gibi çevikliğin artması sporcuların top sürme becerilerini artırdığı gözlemlenmiştir. 13 yaş grubundaki sporcularda ise Illinois beceri top sürme ön ve son testlerinde DG ve KG arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Tek pas vuruş (Sol-Sağ ayak) ön ve son testleri incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Yapılan literatür taramasında çeviklik antrenmanlarının futbola özgü top sürme becerisine etkilerini inceleyen net bir çalışma olmamakla birlikte benzer çalışmalara rastlanılmıştır. Düzenli futbol antrenmanı yapan 45 erkek sporcudan core antrenman grubu (n:15), pliometrik antrenman grubu (n:15) ve kontrol grubu (n:15) olmak üzere rastgele üç grup oluşturulmuştur. Gruplara 8 haftalık çalışmaya başlamadan önce ve sonra testler alınmıştır. Daha sonra test sonuçları karşılaştırılmıştır. Kontrol (rutin antrenman) grubunda slalom dripling testin de anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>0,05$). Core antrenman grubunda ve pliometrik antrenman yapan grupta anlamlı bir iyileşme görülmüştür (Şimşek, 2019). Kızılet ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada, çalışmaya katılan sporcuların Illinois top sürme ön test ortalamaları 20.13 ± 1.39 iken bu değer son test ortalamalarında 19.15 ± 1.38 olarak belirlenmiştir. Bu durum, yapılan pliometrik antrenmanların top sürme becerisi üzerine pozitif bir katkı sağlamıştır. Yapılan farklı bir çalışmada ise 6 hafta uygulanan core antrenmanlarına 10-12 yaş arası toplamda 48 erkek futbolcudan oluşturulmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre her 2 denek grubunun da pas, şut ve top sürme becerilerinin ön ve son test değerlerinde pozitif yönde bir iyileşme olduğu tespit edilmiştir (Savaş, vd. 2020).

Futbol müsabakasının ortalama %50'si ani yön değiştirmeler içermektedir (Little, & Williams, 2005). Literatürde dar alan oyunlarının futbolcuların çeviklik performansına etki ettiği yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Özer (2022)'de yapmış olduğu çalışmada müsabaka döneminden önce antrenman programlarına 8 haftalık 3v3 ve 4v4 dar alan oyun

antrenman modelini yerleştirmiş ve haftada 3 gün uygulanmıştır. Yapılan bu çalışmanın sonucunda da elde edildiği üzere Dar Alan Oyun antrenmanlarının futbolcularda Illinois çeviklik gelişimi için anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Dar alan oyunlarının çevikliği etkilediği gibi futbola özgü top sürme ve pas atma becerilerine de etki ettiği literatürde belirtilmiştir. Doewes ve ark. (2020) 10-12 yaşları arasında Endonezyalı 30 sporcu üzerinde yapılan bir çalışmada; 6 hafta uygulanan dar alan oyunlarının ön ve son testleri incelendiğinde top sürme becerisinde ve pas verme becerisinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yaşları 12–15 arasında değişen 40 sporcu arasından rastgele 20 denek ve 20 kontrol grubu oluşturulan başka bir çalışmada; katılımcılara 8 hafta 30x42 m saha ölçülerinde 5x5 dar alan oyunları uygulanmıştır. Yapılan 8 haftalık dar alan oyunlarının ön ve son test değerleri karşılaştırıldığında denek grubu ile kontrol grubu arasında top sürme becerisi ve pas verme becerisinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (Diya, 2020). Bu araştırmalar incelendiğinde dar alan oyunlarının hem çeviklik performansını hem de beceri performansını etkilediği görülmüştür. Bu yüzden dar alan oyunlarının tezimizi destekler nitelikte olduğu düşünölmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Yapılan çalışma sonucunda U13-U15 yaşları arasındaki futbolculara uygulanan çeviklik antrenmanları;

U15 yaş grubundaki sporcuların çeviklik becerilerini artmıştır.

Çevikliği artan U15 yaş grubundaki futbolcuların futbola özgü top sürme becerilerini artmıştır.

Çevikliği artan U15 yaş grubundaki futbolcuların sağ ayak pas verme becerilerini artmıştır. Sol ayak pas verme becerisinde artış gözlenmemiştir.

U14 yaş grubundaki sporcuların çeviklik becerileri artmıştır fakat istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir.

U14 yaş grubundaki futbolcuların top sürme becerilerini artmıştır.

U14 futbolcuların pas verme becerilerinde bir artış gözlenmemiştir.

U13 yaş grubundaki futbolcuların çeviklik becerisinde iyileşme görülmesine karşın anlamlılık görülmemiştir.

U13 yaş grubundaki futbolcuların top sürme ve pas verme becerilerinde herhangi bir artış gözlenmemiştir.

DG ve KG karşılaştırıldığında ise futbolcuların çeviklik becerileri artmıştır.

Çevikliği artan DG ve KG sporcularının top sürme ve sağ ayak pas verme becerileri artmıştır.

DG ve KG sporcularının sol ayak pas verme becerilerinde iyileşmeler olmasına rağmen anlamlılık görülmemiştir.

Yapılan alışma sonucunda öneri olarak;

Futbolculara 8 hafta uygulanan çeviklik antrenmanı sayısı artırılabilir.

Futbolculara haftanın 2 günü uygulanan çeviklik antrenmanı sayısı artırılabilir.

Farklı yaş gruplarındaki futbolculara uygulanabilir.

Yapılan bu çalışma kadın futbolculara uygulanabilir.



KAYNAKLAR

- Acar, H. & Eler, N. (2019). The Effect of Balance Exercises on Speed and Agility in Physical Education Lessons. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 74-79.
- Afyon, Y. A. Mulazimoglu, O. & Boyaci, A. (2017). The effects of core trainings on speed and agility skills of soccer players. *International Journal of Sports Science*, 7(6), 239-244.
- Akçınar, F. (2014). 11-12 yaş çocuklarda pliometrik antrenmanın denge ve futbola özgü beceriler üzerine etkileri.
- Ali, A. Williams, C. Nicholas, C. W. & Foskett, A. (2007). The influence of carbohydrate-electrolyte ingestion on soccer skill performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 39(11), 1969.
- Altinkök, M. & Ölçücü, B. (2012). 10 Yaş Tenisçilerde Yarışma Öncesi Postural Kontrol ile Çeviklik Performanslarının İncelenmesi. *Selçuk University Journal of Physical Education and Sport Science*; 14(2): 273–276
- Anabirritanica, (1993). *Genel Kültür Ansiklopedisi*, İstanbul: Hürriyet Ofset Matbaacılık ve Gazetecilik, cilt 9, 205.
- Andersson, H. Ekblom, B. & Krstrup, P. (2008). Elite Football On Artificial Turf Versus Natural Grass: Movement Pattern, Technical Standard And Player Opinion. *Journal Of Sports Sciences*, 8, 1–10
- Aracı, H.(2004). Öğretmenler ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi, Nobel yayın dağıtım. Ankara.
- Aşçı, A. (2013). Çocuklarda Çeviklik Antrenmanı, Vücut Kompozisyonu ile Çeviklik Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.
- Aydın, N. (1989). Futbol I, TSV Yayını, Başkent Yayınevi, Ankara.
- Baker, D. & Nance, S. (1999). The relation between running speed and measures of strength and power in professional rugby league players, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 13(3), pp. 230-235.
- Bangsbo, J, Mohr, M, & Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *J Sports Sci*; 24(7): 665 – 674.
- Bangsbo, J. (1992). Time and motion characteristics of competition soccer. *Science and Football*, 6(2):34–40.
- Bangsbo, J. (1996). Futbolda Fizik Kondisyon Antrenmanı (çeviri: Hindal Gündüz) TFF Eğitim Yayınları, İstanbul.
- Bayraktar, I. (2013). Elit boksörlerin çeviklik, sürat, reaksiyon ve dikey sıçrama yetileri arasındaki ilişkiler. *Akademik Bakış Dergisi*, 35 (Mart-Nisan):1-8.
- Besier, T.F. Lloyd, D.G. Ackland, T. & Wilkie, J.C. (2001). Anticipatory Effects on Knee Joint Loading During Running and Cutting Maneuvers. *Med Sci Sports Exerc*, 33 (7):1176-1181.
- Bin Shamshuddin, M. H. Hasan, H. Azli, M. S. Mohamed, M. N. & Razak, F. A. A. (2020). Effects of Plyometric Training on Speed and Agility among Recreational Football Players. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 8(5): 174-180,

- Bloomfield, J. Polman, R. & O'Donoghue, P. (2007). Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *Journal of sports science & medicine*, 6(1), 63.
- Bompa, O.T. (2015). (çeviri: Tanju Bağırhan) Antrenman Kuramı ve Yöntemi Spor yayın evi ve kitapevi 5.baskı Ankara.
- Bompa, T.O, & Haff, G.G. (2015). Dönemleme Antrenman kuramı ve yöntemi.1.Baskı, Ankara, Spor Yayınevi.
- Carling, C. Bloomfield, J. Nelsen, L. & Reilly, T. (2008). The Role Of Motion Analysis İn Elite Soccer: Contemporary Performance Measurement Techniques And Work Rate Data. *Sports Medicine*, 338, 839–862
- Chelladurai, P. & Yuhasz, M.S. (1977). “Agility performance and consistency”, *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 2(1), pp.37-41
- Chelladurai, P. (1976). Manifestations of agility. *Journal of the Canadian Association of Health, Physical Education and Recreation*, 42(3), 36-41.
- Crespo, M, & Miley, D.(1998). *Advanced Coaches Manual*.Bahamas Canada, West Bay Street Nassau. 1: 149.
- Çetin, H.N. (2000). Genel Kondisyon Antrenmanı ve Sporda Performans Kontrolü Dizgi Baskı, Niğde.
- Dikkatli, İ.Y. (2020). *Modern futbol anlayışı ile ortaya çıkan futbolcu mevki, rol ve görevlerinin incelenmesi* (Master's thesis, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa).
- Diya Mohammad Jamil Sabah, D. M. J. S. (2020). *Dar alan oyunlarının genç futbolcularda teknik beceri ve fiziksel özelliklere etkisi (Filistin örneği)* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Doewes, R. I. Purnama, S. Syaifullah, R. & Nuryadin, I. (2020). The effect of small sided games training method on football basic skills of dribbling and passing in indonesian players aged 10-12 years. *Int J Adv Sci Technol*, 29(3), 429-441.
- Doğanay, M. Bingül, B. M. & Álvarez-García, C. (2020). Effect of core training on speed, quickness and agility in young male football players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 60(9), 12401246.
- Draper, J.A. & Lancaster, M.G. (1985). The 505 test: a test for agility in the horizontal plane. *Aust J Sci Med Sports*, 17(1): 15–18.
- Egesoy, H. Eniseler, N. Çamlıyer, H. & Çamlıyer, H. (1999). Elit ve elit olmayan futbol oyuncularının karar verme performanslarının karar verme hızı ve verilen kararın doğruluğu açısından karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 22-33.
- Ellis, L. (2000). Protocols for the physiological assessment of the team sport players. *Physiological tests for elite athletes*, 128-144.
- Erdal, A. R. I., & Çakmak, E. (2020). Genç kadın futbol oyuncularında çeviklik, sürat ve reaksiyon sürati parametreleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 12-23.
- Erdem, K. & Yazar, M. (2019). Futsal antrenmanlarının 16-17 yaş erkek sporcularda sürat, çeviklik ve anaerobik dayanıklılığa etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(3), 63-70.
- Erdoğan, İ. (2008). Futbol ve futbolu inceleme üzerine. *İletişim kuram ve araştırma dergisi*, 26(2), 1-58.

- Farrow, D. Young, W. & Bruce, L. (2005). The development of a test of reactive agility for netball: A new methodology. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 8(1), 52-60.
- Ferah, A. (1990). Futbol Eğitim Öğretim, Ankara.
- Getchell, B. (1979). Physical Fitness: A Way of Life (2nd ed.) New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Göral, K. (2015). Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 FIFA World Cup. *International Journal of Sport Culture and Science*, 3(1), 86-95.
- Güler, Ö. (2018). Futbolcularda 8 haftalık denge antrenmanlarının futbola özgü teknik becerilere etkileri ve biyomekanik analizi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa*.
- Güler, Ö. (2021). Futbolda Denge Antrenmanlarının Temel Teknik Becerilere Etkisi. Ed.: Eniseler, N. 1. Baskı, İstanbul: Efeakademi Yayınevi, s: 9-10.
- Günay, M. & Yüce, A.İ. (2008). Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri, Gazi Kitap Evi, Ankara.
- Günay, M. Şıktar, E. & Şıktar, E. (2017). Antrenman Bilimi. Ankara: Gazi Kitapevi, s: 344-345.
- Güneş, S. Taşkın, H. & Süleyman, T. Ü. R. K. (2019). Futbolda dar alan oyununun çeviklik performansına etkisi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 59-65.
- Haaland, E. & Hoff, J. (2003). *Non-Dominant Leg Training Improvesthe Bilateral Motor Performance of Soccer Players*. Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports. Vol. 13, ss.179-184.
- Hazır, T. Mahir, Ö. F. & Açıkada, C. (2010). Genç futbolcularda çeviklik ile vücut kompozisyonu ve anaerobik güç arasındaki ilişki. *Hacettepe J. of Sport Sciences*. 21 (4), 146-153.
- History of Football - Britain, the home of Football*, (2007). Erişim 17.02.2020, Fifa.com: <https://www.fifa.com/news/history-football-britain-the-home-football-420>
- İnal, A.N. (1998). *Futbolda Eğitim ve Öğretim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- İnal, N. A. (2004). *Futbolda Eğitim Öğretim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- İri, R. Sevinç, H. & Süel, E. (2009). 12-14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının temel motorik özelliklere etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 122-131.
- İsimsiz, (1981). Tercüman Gazetesi Spor Ansiklopedisi Futbol, Tercüman Matbaacılık, Ankara.
- Jullien, H. Bisch, C. Largouet, N. Manouvrier, C. Carling, C. & Amiard, V. (2008). Does a short period of lower limb strength training improve performance in field-based tests of running and agility in young professional soccer players? *J. Strength Cond Res* 22: 404-411.
- Kaplan, Y. (2004). Bir Futbol Arkeolojisi ve Felsefesi: Neo-Pagan Popüler Kültür Olarak Futbol. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*. 5(57), 18-25.
- Karacabey, K. (2013). Sport performance and agility tests. *Journal of Human Sciences*, 10(1), 1693-1704.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri (24. baskı)*. Ankara: Nobel Yayınevi.

- Keten, M. (1993). Türkiye'de Spor, (Y' Âden Dü7 Aienen W.skı), Po!' Ofset,İstanbul.
- Kızılet, A. Atılan, O. & Erdemir, I. (2010). The effect of the different strength training on Quickness and jumping abilities of basketball Players between 12 and 14 age group. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12 (2): 44-57.
- Kirby, R. (1971). A simple test of agility. *Coach and athlete*, 25(6), 30-31.
- Kunter, E. (1996). Spor Psikolojisi ve Futbol. Saray Medikal Yayıncılık. ss:67, İzmir.
- Kurban, M. (2008). *Futbol Antrenmanının 10-13 Yaş Grubu Çocukların Teknik Gelişimlerine Etkisinin Araştırılması*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Konya.
- Little, T. & Williams, A. G. (2005). Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 76–78.
- Little, T. & Williams, A.G. (2006). Effects of differential stretching protocols during warm-ups on high-speed motor capacities in professional soccer players. *Journal of Strengt Hand Conditioning Research*, 20(1):203–207.
- Marancı, B. & Müniroğlu, S. (2001). Futbol Kalecileri ile Diğer Mevkilerde Bulunan Oyuncuların Motorik Özellikleri, Reaksiyon Zamanları ve Vücut Yağ Yüzdelerinin Karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3: 13-26.
- Miller, M. G. Herniman, J. J. Ricard, M. D. Cheatham, C. C. & Michael, T. J. (2006). The effects of a 6-week plyometric training program on agility. *Journal of sports science & medicine*, 5(3), 459.
- Mohr, M. Krstrup, P. & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of sports sciences*, 21(7), 519-528.
- Özbar, N. Duran, D. Duran, S. & Köksalan, B. (2020). 8 Haftalık Pliometrik Antrenmanın 13-15 Yaş Erkek Futbolcularda Sürat, Çeviklik ve Kuvvet Performansı Üzerine Etkisi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 194-200.
- Özbay, S. Ulupınar, S. & Özkara, A. B. (2018). Sporda Çeviklik Performansı. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 97-112. DOI: 10.30769/usbd.463364.
- Özden, A. (2019). *Raket sporlarında reaksiyon ve çeviklik arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Özer, M.K. & Özer, D.S. (2016). Çocuklarda Motor Gelişim. Nobel yayın, Ankara.
- Özer, S. (2022). *Futbolda dar alan oyunlarının bazı fizyolojik ve motorik özelliklere etkisinin incelenmesi* (Master's thesis).
- Öztekin, B. (2019). *10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanın motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesi* (Master's thesis, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Paule, K, Madole, K. Garhammer, J. Lacourse, M. & Rozenek, R. (2000). Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in college-aged men and women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 14 (4),443-450.
- Rampinini, E. Impellizzeri, F. M. Castagna, C. Coutts, A. J. & Wisløff, U. (2010). Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A League: Effect of fatigue and competitive level. *J Sci Med Sport*, 12, 227 – 233.

- Reilly, T. & Doran, D. (2003). Fitness assessment. In *Science and soccer* (pp. 29-54). Routledge.
- Reilly, T. Williams, A. M. Nevill, A. & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of sports sciences*, 18(9), 695-702.
- Rösch, D. Hodgson, R. Peterson, L. Baumann, T. Junge, A. Chomiak, J. & Dvorak, J. (2000). Assessment And Evaluation Of Football Performance. *Am J Sports Med* 28: 29–39.
- Saçaklı, M. Kale, R. Özdemir, Y. & Gökçe, E. (1995). Futbol, İTÜ inşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul.
- Savas, S. Eşkil, K. G. Türkmen, İ. Yılmaz, S. H. & Fakazlı, A. E. (2020). 10-12 Yaş Grubu Erkek Futbolculara Uygulanan Kor Antrenmanın Teknik Beceri Düzeylerine ve FMS Skorlarına Etkilerinin İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 349-364.
- Sayar, K. E. (2018). *U16 yaş amatör genç erkek futbolcularda 8 haftalık çeviklik ve pliometrik antrenmanlarının aerobik ve anaerobik güç üzerine etkisi* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Serpell, B.G. Ford, M. & Young, W.B. (2010). The development of a new test of agility for rugby league. *J Strength Cond Res*, 24(12), 3270–3277.
- Sever, O. & Arslanoğlu, E. (2016). Agility, acceleration, speed and maximum speed relationship with age factor in soccer players Futbolcularda yaşa bağlı çeviklik, ivmelenme, sürat ve maksimum sürat ilişkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5660-5667.
- Sever, O. & Zorba, E. (2018). Investigation of physical fitness levels of soccer players according to position and age variables. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 295-307.
- Sevim, Y. (1995). Antrenman Bilgisi. Ankara. Gazi Büro Kitabevi. Özkan Matbaacılık.
- Sevim, Y. (2010). *Antrenman bilgisi*. Ankara: Pelin Ofset.
- Sheppard, J. M. & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919-932.
- Sopa, I. S. & Pomohaci, M. (2016). Study regarding the development of agility skills of students aged between 10 and 12 years old. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 9(17), 7-16.
- Sporis, G. Milanovic, L. Jukic, I. Omrcen, D. & Molinuevo, J. (2010). The effect of agility training on athletic power performance, *Kinesiology*, 42(1), pp. 65-72,
- Stemmler, T.L. (2000). *Futbolun Kısa Tarihi*, Çev. Necati Aça, Ankara: Dost Kitabevi
- Stolen, T. Chamari, K. Castagna, C. & Wisloff, U. (2005). Physiology of soccer: an update. *Sports Med*, 35(6), 501-536.
- Şahin, H.M. (2002). *Beden eğitimi ve Sporda Temel Kavramlar Sözlüğü*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Şimşek, T. (2019). *Adölesan dönemdeki futbolculara uygulanan core ve pliometrik antrenmanın motorik ve teknik beceriye etkisi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Tarakci, S. (2018). *Profesyonel futbolcularda yüksek şiddetli dar alan oyunlarının futbolcuların mevkilerine göre tekrarlı sprint becerisi, anaerobik eşik, reaksiyon sürati,*

pozitif ivmelenme ve çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

- Topkaya, İ. (2013). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi ışığında futbolda altyapı eğitimi*. Ankara: Spor Kitabevi ve Yayınevi.
- Turner, A. (2011). Defining, developing and measuring agility. *Prof Strength Cond*, 22, 26-28.
- Wragg, C. B. Maxwell, N. S. & Doust, J. H. (2000). Evaluation of the reliability and validity of a soccer-specific field test of repeated sprint ability. *European journal of applied physiology*, 83(1), 77-83.
- Yaman, İ. & Özpak, N. (2021). Futbolcularda uygulanan sürat ve çeviklik antrenmanlarının bazı performans parametrelerine etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-10.
- Young, W. & Farrow, D. (2006). A review of agility: practical applications for strength and conditioning. *Strength & Conditioning Journal*, 28(5), 24-29.
- Young, W. B. James, R. & Montgomery, I. (2002). Is muscle power related to running speed with changes of direction?. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 42(3), 282-288.
- Young, W. B. McDowell, M. H. & Scarlett, B. J. (2001). Specificity of sprint and agility training methods. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 15(3), 315-319.
- Young, W.B. James, R. & Montgomery, I. (2002). Is Muscle Power Related to Running Speed with Changes of Direction? *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 43, pp.282- 288. 37.
- Zemková, E. (2016). Differential contribution of reaction time and movement velocity to the agility performance reflects sport-specific demands. *Human Movement*, 17(2), 94-101.

EKLER

EK-1. Etik Kurul Kararı



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 70400699-050.02.04-E.2100083787

22.03.2021

Konu : Etik Kurul Kararı

DAĞITIM YERLERİNE

Fakültemiz Etik Kurulunun 17.03.2021 tarihli oturumunda alınan 70400699-050.02.04-E.2100083202 sayılı, 2021/2 Fakülte Etik Kurulu Kararları konulu belgede yer alan karar metni aşağıya çıkarılmıştır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Necip Fazıl KİŞHALI
Alt Kurul Başkanı

Karar 5: Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Fatih ŞENGÜL'ün "Genç futbolcularda çeviklik antrenmanlarının beceri performansına etkisi" başlıklı tez çalışması isteği ile ilgili yazısı ve ekleri görüşüldü. Yapılan görüşmelerden sonra; adı geçen araştırma çalışmasının yürütülmesinin, etik kurallarına uygun olduğuna, oy birliği ile kabul edilmesine, karar verildi.

Dağıtım:

Gereği:

Sayın : Fatih ŞENGÜL

Bilgi:

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Yavuz AKKUŞ

Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı 25240 Erzurum
Tel: +90 442 2311380
Elektronik Ağı: <http://www.atauni.edu.tr/wbesyo>

Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr

Bilgi: Özer TOPAL
Faks: +90 442 2311333
E-Posta: besyo@atauni.edu.tr



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
<https://ubys.atauni.edu.tr/ERMS/Record/Confirmation/Confirmation?code=D550E20A4F5>

EK-2. Çalışma İzin Yazısı



BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE ERZURUMSPOR KULÜBÜ DERNEĞİ

Sayı/2021- 78
Konu:Tez Çalışması Hk.

1.09.2021


İLGİLİ MAKAMA

Atatürk Üniversitesi Kiş Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsünde Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı tezli Yüksek Lisans Programında okuyan Fatih ŞENGÖL'ün "Futbolcularda Çeviklik Antrenmanlarının Beceri Performansına Etkisi" adlı çalışmasını bünyemizde bulunan Erzurumspor Futbol Kulübü alt yapı sporcularına 11.09.2021-14.11.2021 tarihlerinde çalışmayı gerçekleştirmesine tarafımızca izin verilmiştir.

Selim SANCAKTAR
Müdür Yard.



Ömer Nasuhi Bilmen Mah. Farabi Bulvarı No: 8 Yakutiye/ERZURUM
Tel: +90 (442) 233 63 61 | Fax: +90 (442) 234 56 12
www.bberzurumspor.com | info@bberzurumspor.com

 erzurumspor

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler
<p>Adı Soyadı: Fatih ŞENGÜL</p> <p>Doğum tarihi:</p> <p>Doğum yeri:</p> <p>Medeni hali:</p> <p>Uyruğu .:</p> <p>Adres:</p> <p>Tel:</p> <p>Faks: -</p> <p>E-mail:</p>
Eğitim
<p>Lise: Kâzım Karabekir Endüstri Meslek Lisesi (2013) Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi</p> <p>Lisans: Bölümü (2014-2018) Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Beden</p> <p>Yüksek Lisans: Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (2019 - 2022)</p>
Yabancı Dil Bilgisi
<p>İngilizce: Orta derecede (YÖKDİL:55 MAYIS 2020)</p>
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar
İlgi Alanları ve Hobiler
Goalball, Futbol