




Müsabakalara Katılan Cimnastikçilerde Bağlı Yaş Etkisi

Relative Age Effect on Competitive Gymnasts

Araştırma Makalesi / Research Article

 Emre BAĞCI¹

 Aylin ÇELEN²

 İlyas OKAN¹

¹ Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
ANKARA

² Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi, BOLU

Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Doç. Dr. Emre BAĞCI
ebagci@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 17.04.2023

Kabul Tarihi / Accepted : 29.07.2023

Yayın Tarihi / Published : 31.07.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, Türkiye Cimnastik
Federasyonu E-95944729-125.99-
4660030 numaralı izni ile yapılmıştır.

Öz

Bu çalışma müsabakalara katılan cimnastikçilerin bağlı yaş durumlarını incelemek için yapılmıştır. Türkiye Cimnastik Federasyonu tarafından organize edilen resmi müsabakalara katılan 7 – 14 yaş arası cimnastikçilerin doğdukları aylar incelenmiştir. Cimnastik disiplinleri arasında ve madalya kazanan cimnastikçilerde bağlı yaş etkisinin olup olmadığına bakılmıştır. Yarışmaya katılan toplam 1555 cimnastikçinin doğum tarihi verileri kullanılmıştır. Yarışmaya katılan sporcuların %28,36'sı birinci çeyrek doğumlu iken, %26,62'si ikinci çeyrek, %23,73'ü üçüncü çeyrek ve %21,29'zu dördüncü çeyrek doğumludur. Madalya kazanan cimnastikçiler incelendiğinde ise büyük oranda ikinci çeyrek (%37,70) doğumlu oldukları görülmüştür. Madalya alan cimnastikçilerin toplam %63,39'unun ilk iki çeyrekte doğduğu düşünüldüğünde, cimnastikte küçük yaş gruplarında bağlı yaş etkisinin olduğundan bahsedilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bağlı yaş, Cimnastik, Madalya

Abstract

This study was carried out to examine the relative age effects on gymnasts participating in the competitions. In this context, the months of birth of gymnasts between the ages of 7 and 14 participating in the official competitions organized by the Turkish Gymnastics Federation were evaluated. It was investigated whether there was a relative age effect among gymnastics disciplines and among the medal-winning gymnasts. The birth dates of a total of 1555 gymnasts participating in the competition were examined. While 28.36% of the gymnasts participating in the competition were born in the first quarter, 26.62% were born in the second quarter, 23.73% were born in the third quarter and 21.29% were born in the fourth quarter. When the medal-winning gymnasts are examined, it is seen that most of the medal-winning gymnasts were born in the second quarter (37.70%). Considering that 63.39% of the medal-winning gymnasts were born in the first two quarter, it can be said that there is a relative age effect in gymnastics in younger age groups.

Keywords: Relative age, Gymnastics, Medal

DOI: 10.53434/gbesbd.1284738

Giriş

Cimnastik, olimpiyat oyunlarındaki en eski spor branşlarından biridir. Uluslararası Cimnastik Federasyonu (FIG) bünyesinde 8 farklı branşı bulunmaktadır. Artistik, ritmik, trampolin ve aerobik cimnastik branşları da bunlardan bazılarıdır. Türkiye Cimnastik Federasyonuna FIG'e üye federasyondur ve Türkiye'de cimnastik ile ilgili her türlü organizasyonu idare eder (Ballı, 2021).

Artistik cimnastik, kadın ve erkeklerde yarışmaları yapılan bir disiplindir. Sporcular ilgili yaş kategorilerinde yarışılır. Bireysel olarak yarışmalar yapılan artistik cimnastikte, minikler, küçükler, yıldızlar, gençler ve büyükler olmak üzere 5 farklı yaş kategorisi bulunmaktadır (Erkut, 2021). Ritmik cimnastik sadece kadınların yarıştığı bir branştır. Müsabakalar bireysel ve grup şeklinde düzenlenmektedir. Minikler, küçükler, yıldızlar, gençler ve büyükler kategorilerinde müsabakalar yapılmaktadır (Örs, 2021). Trampolin cimnastikte kadın ve erkekler bireysel olarak ya da senkron yarışmalarına katılırlar. Ülkemizde ilk ulusal organizasyon 2006 yılında yapılmıştır. Diğer branşlara nazaran daha yeni bir branştır. Yarışma kategorileri yaşlara ayrılarak uygulanmaktadır (Ünal, 2021). Aerobik cimnastikte ise hem bireysel hem de farklı sayıda cimnastikçinin bir araya geldiği grup formasyonunda müsabakalar yapılır. Kategoriler yaşlara göre 7-9, 10-12, 12-14, 15-17 ve +18 şeklindedir (Bağcı, 2021). Okul öncesi çağda çocukların düzenli antrenmana başladığı cimnastik branşında lisans çıkartma yaşı 4 olup, müsabakalara girme yaşı ise 7'dir (Ballı, 2021). Yarışmaların küçük yaşta başlaması bağıl yaş etkisinin bu branшта araştırılması fikrini ortaya koymuştur.

Bağıl yaş etkisi ile ilgili çalışmalar ilk olarak 1984 yılında Grondin ve diğerleri tarafından gözlemlenen bir olgudur. Yapılan çalışmada fark edilen şey, yılın başında doğan sporcuların yılın sonunda doğanlara göre müsabakalarda daha fazla yer almaları olmuştur (Delorme, Boiche ve Raspaud, 2010). İlk başlarda bağıl yaş etkisi akademik performans açısından değerlendirilmiş, sonradan ise spor alanında da bu konuda birçok çalışma yapılmıştır. Burada amaç ister sınıfta isterse spor alanında olsun bireysel farklılıklarda yaş etkisinin açıklanmasıdır. Spor federasyonları yaş kategorilerini belirlemek için tarih belirler. Bu durum, belirlenen tarihten hemen önce doğan ve nispeten kendinden büyükler ile yarışacak çocuklar için dezavantaj oluşturmaktadır (Larouche, Laurencelle, Grondin ve Trudeau, 2010). Bir Ocak tarihinde doğan bir çocuk ile aynı yıl 31 Aralık'ta doğan çocuk arasında neredeyse bir yıl fark vardır. Bu fark fiziksel ve bilişsel gelişim açısından önemli farklılıklara neden olması muhtemeldir. Farklılıklar özellikle ergenlik döneminde belirginleşir. Fiziksel özelliklerdeki avantajlar şüphesiz genç sporcuların performansını etkileyebilir (Delorme ve diğerleri, 2010). Birçok spor organizasyonuna katılım için belli bir son tarih konularak yaş grupları organize edilir. Bu İngiltere'de 1 Eylül olarak uygulanmaktadır. Bu kural daha adil bir müsabaka ortamı sağlamayı amaçlasa da aynı yıl içerisinde

doğanlar açısından ay farklılığını göz ardı eder (Cobley, Baker, Wattie ve McKenna, 2009). Belirlenmiş olan tarihten hemen önceki çeyrekte doğan sporcular, diğer çeyrekte doğan sporculara göre dezavantajlı olarak görülmüşlerdir. Bağıl yaş etkisi, aynı gruptakilerin düşük yaş sebebi ile kaçırılan gelişim fırsatlarını, takım seçimlerini ve takiben oluşabilecek yıpranmalara neden olacağı için bazı endişeleri beraberinde getirmektedir. Bu nedenle sporcu seçimleri yapılırken bağıl yaş etkisi göz ardı edilmemelidir. Yapılan araştırmalarda sadece performans sporlarında değil aynı zamanda beden eğitimi derslerinde bile birinci çeyrek doğumlu olanların daha yüksek not aldıklarını göstermiştir (Larouche ve diğerleri, 2010).

Sporcuların fiziksel dezavantajı sebebi ile başarısız olmaları, onların spordan soğumaları ve ayrılmaları ile sonuçlanabilir. Diğer taraftan bu çocukların öz güvenlerini de olumsuz etkileyecektir (Delorme ve diğerleri, 2010).

Küçük yaşlardaki farklılığın yanında, gelişim çağında da benzer farklılıklar görülebilir. Erken doğmuş çocukların ergenliğe daha erken başlamaları bazı fiziksel avantajları da beraberinde getirir. Cimnastikte ise fiziksel gelişim bazı durumlar dezavantaj olarak da değerlendirilebilir. Fiziksel avantajların yanında psikolojik gelişim de erken doğmuş çocuklarda daha erken gelişecektir. Dezavantajlı durumun ortadan kalkması için bazı araştırmacılar yıllık döngüler yerine 15 ila 21 ay olarak belirlenen periyotlar önermektedir. Bazı araştırmacılar ise döngünün 9 ay ile sınırlanmasının gerektiğini ve bununla birlikte çocuklar arasındaki doğum zamanı farkının azaltılmasının sağlanacağını belirtmişlerdir (Cobley ve diğerleri, 2009).

Yarışmalara katılımın yedi yaşından itibaren başlaması cimnastiğe başlangıç yaşını daha da erkene çekmektedir. Federasyonun sezonu 1 Ocak ve 31 Aralık arasında kabul etmesi ile cimnastikte bağıl etkisinin olabileceği düşüncesi ile bu çalışma yapılmıştır.

Yöntem

Çalışmada 2019 yılında yarışmalara giren cimnastikçilerin verileri kullanılmıştır. Veriler Türkiye Cimnastik Federasyonundan izin alınarak kullanılmıştır. Tüm disiplinlerde 7-14 yaş arası 1555 sporcu değerlendirmeye alınmıştır. Yarışmaya katılan sporcular, 1 Ocak-31 Mart tarihleri arası doğanlar 1. çeyrek, 1 Nisan-30 Haziran tarihleri arası doğanlar 2. çeyrek, 1 Temmuz-30 Eylül tarihleri arasında doğanlar 3. çeyrek ve 1 Ekim – 31 Aralık tarihleri arasında doğanlar 4. çeyrek doğumlu olarak gruplara ayrılmıştır. Yıldızlar kategorisi dahil edilerek değerlendirme yapılmak istenmiş ve o nedenle 7-14 yaş aralığı seçilmiştir. Artistik cimnastikte kadın ve erkek sporcuların benzer teknik gereklilikleri nedeni ile tek başlık altında değerlendirme yapılmıştır. Madalya kazanan sporcuların belirlenmesinde federasyon web sitesinde yayınlanan müsabaka sonuçları dikkate alınmıştır. Verilerin yüzdeler hesaplanması işlemleri için Excel 2016 programı kullanılmıştır.

Etik Beyan

Araştırma, etik kurul onayı gerektirmeyen doküman incelemesi niteliğinde olup, veriler, Türkiye Cimnastik Federasyonu'nun E-95944729-125.99-4660030 numaralı onayı ile kullanılmıştır.

Bulgular

Tablo 1'de yarışmaya katılan cimnastikçilerin büyük oranda (%28,36) ilk çeyrekte doğdukları, yine cimnastikçilerin yarısından fazlasının (%54,98) ilk iki çeyrekte doğdukları görülmektedir.

Tablo 1. Disiplinlere göre yarışmalara katılan cimnastikçiler ve doğdukları çeyrekler

Disiplinler	1.Ç	2.Ç	3.Ç	4.Ç	Toplam
Artistik Cimnastik	163	121	114	92	490
Ritmik Cimnastik	173	190	147	145	655
Trampolin Cimnastik (K)	20	18	19	15	72
Trampolin Cimnastik (E)	9	14	19	12	54
Aerobik Cimnastik	76	71	70	67	284
Toplam	441	414	369	331	1555
	28,36%	26,62%	23,73%	21,29%	

Tablo 2. Müsabakalarda ilk üç dereceyi alan cimnastikçilerin doğdukları çeyrekler

Derece	1.Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek	Toplam
1.	15 24,59%	20 32,79%	18 29,51%	8 13,11%	61
2.	15 24,59%	29 47,54%	14 22,95%	3 4,92%	61
3.	17 27,87%	20 32,79%	19 31,15%	5 8,20%	61
Toplam	47 25,68%	69 37,70%	51 27,87%	16 8,74%	183

Tablo 2 madalya kazanan cimnastikçilerin doğduğu çeyrekleri göstermektedir. Burada da %37,70 oranla en çok ikinci çeyrekte doğmuş cimnastikçilerin madalya kazandıkları görülmektedir. Dördüncü çeyrekte doğanların, madalya alanlara ortalamaları ise sadece %8,74 olmuştur.

Tablo 3. Artistik cimnastikte ilk üç dereceyi alan cimnastikçilerin doğdukları çeyrekler

Derece	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
1.	5 35,71%	6 42,86%	3 21,43%	0 0,00%
2.	5 35,71%	6 42,86%	3 21,43%	0 0,00%
3.	4 28,57%	2 14,29%	5 35,71%	3 21,43%
Toplam	14 33,33%	14 33,33%	11 26,19%	3 7,14%

Artistik cimnastikte dördüncü çeyrekte doğan çocukların altın ve gümüş madalya kazanamadıkları görülmüştür.

Tablo 4. Ritmik cimnastikte ilk üç dereceyi alan cimnastikçilerin doğdukları çeyrekler

Derece	1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
1.	4 33,33%	5 41,67%	3 25,00%	0 0,00%
2.	3 25,00%	6 50,00%	2 16,67%	1 8,33%
3.	4 33,33%	4 33,33%	3 25,00%	1 8,33%
Toplam	11 30,56%	15 41,67%	8 22,22%	2 5,56%

Tablo 4 incelendiğinde, ritmik cimnastikte dördüncü çeyrek doğumlu olan cimnastikçilerin altın madalya kazanamadıkları görülmüştür.

Tablo 5. Trampolin cimnastikte ilk üç dereceyi alan cimnastikçilerin doğdukları çeyrekler

Derece	1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
1.	2 9,52%	4 19,05%	11 52,38%	4 19,05%
2.	5 23,81%	11 52,38%	5 23,81%	0 0,00%
3.	5 23,81%	10 47,62%	6 28,57%	0 0,00%
Toplam	12 19,05%	25 39,68%	22 34,92%	4 6,35%

Trampolin cimnastikte ise artistik ve ritmik cimnastiğin tersine altın madalya kazanan cimnastikçiler bulunmaktadır.

Tablo 6. Aerobik cimnastikte ilk üç dereceyi alan cimnastikçilerin doğdukları çeyrekler

Derece	1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
1.	4 28,57%	5 35,71%	1 7,14%	4 28,57%
2.	2 14,29%	6 42,86%	4 28,57%	2 14,29%
3.	4 28,57%	4 28,57%	5 35,71%	1 7,14%
Toplam	10 23,81%	15 35,71%	10 23,81%	7 16,67%

Aerobik cimnastikte de trampolin cimnastikteki gibi madalya kazanımında dördüncü çeyrek doğumlu cimnastikçiler görülmektedir.

Tartışma

Yaptığımız çalışmada, yarışmalara katılan cimnastikçilerin %28,36'sı birinci çeyrek doğumlu iken, %26,62'si ikinci çeyrek doğumlu, %23,73'ü üçüncü çeyrek ve %21,29'u dördüncü çeyrek doğumludur. İlk iki çeyrekte doğumlu olanlar %54,98 gibi büyük bir orana sahiptir. Madalya kazanan cimnastikçilerin doğum çeyreklerine baktığımızda %25,68'i ilk çeyrek, 37,70'inin ikinci çeyrek, %27,87'sinin üçüncü çeyrek ve sadece %8,74'ünün son çeyrek doğumlu olduğu görülür. Madalya kazanan cimnastikçilerin %64,38'inin ilk iki çeyrekte doğmuş olması cimnastikte bağıl yaş etkisinden bahsedilebileceğini göstermektedir. Nitekim madalya kazananların oranları toplam müsabakalara katılanların oranlarından daha yüksektir.

Yapılan çalışmalar genellikle erken doğumlu olanların geç doğumlu olanlara nazaran daha avantajlı olduğunu göstermiştir. Beysbol, buz hokeyi, futbol ve tenis branşlarında yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar ile karşılaşılmaktadır (Cobley ve diğerleri, 2009). Salon atletizm yarışmasına katılan 14 yaş altı atletlerde yapılan çalışmada bağıl yaş etkisine rastlanmıştır. Yılın ilk çeyreğinde doğmuş olan kız ve erkek atletlerin finale katılım oranlarının daha fazla olduğu gözlenmiştir (Pekel ve Kamis, 2018).

Özellikle ağırlık, boy ve güç gibi fiziksel özelliklerin başarı için kilit faktörleri temsil ettiği sporlarda elit düzeydeki sporcular arasında genel olarak bir bağıl yaş etkisi gözlenmiştir. Fransız futbolcularda yapılan çalışmada U9, U11, U13 ve U15 yaş

gruplarında doğum çeyrek oranlarında ilk çeyrek lehine farklılıklar görülmüştür (Delorme ve diğerleri, 2010).

Kadın cimnastikçiler üzerinde yaş ayrımı yapılmadan yapılan değerlendirmede bağıl yaş etkisi görülmemiştir. Yaş grupları 15 yaş altı ve üstü diye gruplandırıldığında ise 15 yaş altında bağıl yaş etkisi bulunurken, 15 yaş üzerinde tersi bir durum bulunmuştur (Hancock, 2015). Bu durum belli bir yaştan sonra, özellikle cimnastik gibi üst düzey teknik gerektiren spor branşlarında bağıl yaş etkisinin kaybolduğu şeklinde yorumlanabilir. Bahsi geçen çalışmada cimnastiğin hangi disiplininin veriler alındığının yazılmamış olması da bizim sonuçlarımız ile karşılaştırmada zorluk yaratmaktadır.

Çalışmamızda madalya kazanan cimnastikçiler ve disiplinlerini incelediğimiz zaman bağıl yaş etkisinin en fazla görüldüğü disiplin ritmik cimnastik olmuştur. Artistik cimnastikte ilk üçte yer alarak madalya kazanan cimnastikçilerin %66,66'sı ilk iki çeyrek doğumlu iken, ritmik cimnastikte bu oran %72,23, trampolinde %58,73, aerobikte ise %59,52 olarak hesaplanmıştır. Dördüncü çeyrekte doğmuş olan artistik ve ritmik cimnastikçilerin madalya kazanamamış olmaları da bu iki disiplinde bağıl yaş etkisinin diğer disiplinlerden daha fazla olduğunu göstermektedir. Ritmik cimnastikte uzun boy, tekniklerin sunumu ve yarışma alanının kullanımı açısından avantaj sağlamaktadır. Diğer taraftan alet tekniğinin gelişimi için de belli oranda koordinasyona ihtiyaç vardır. Bu sebepler ile ritmik cimnastikte bağıl yaş etkisinin daha yüksek çıkması açıklanabilir. Artistik cimnastikte ise özellikle denge aletinin 10 cm genişliğinde olması, asimetrik paralel aletinde alet yüksekliğinin sabit olması daha minyon cimnastikçilere avantaj sağlayabilmektedir. Bu durum yer ve atlama masası aletlerinde ise avantaj yaratmayacaktır. Özellikle atlama masasının belli bir yükseklikte olması sıçrama kapasitesi gelişmemiş olan çocuklarda olumsuz etki yaratacaktır. Bu sebeple kısmen büyük çocuklar özellikle atlama masası aletinde daha avantajlı olacaktır. Cimnastik teknik bir spor branşıdır. Her alete özgü birçok teknik hareketin öğretimi gerekmektedir. Teknik öğreniminin çok önemli olması, cimnastikçilerin sadece fiziksel değerlendirilmemesi gerektiğini, algılama kapasitelerinin de bu branşta etkin olacağını belirtmektedir. Bu durum da yaş ile gelişeceği için büyük yaşta olmak avantaj sağlayabilecektir.

Elit seviyede kadın cimnastikçilerde bağıl yaş etkisinin kalmadığı ancak alet bazında yapılan değerlendirmede denge aletinde yarışan cimnastikçilerin nispeten daha küçük oldukları görülmüştür. Denge aletinde finale kalan cimnastikçilerin yıl sonunda doğma ihtimallerinin yıl başında doğanlara göre %27 oranla daha fazla olduğu bulunmuştur. Asimetrik paralel ve yer aletinde başarılı olan cimnastikçilere bakıldığında ise bağıl yaş etkisinin olmadığı söylenebilir (Langham-Walsh, 2021). Bu durum cimnastikte büyük olmanın, temas sporları vb. gibi fiziksel büyüklüğün ekstra avantaj sağlayabileceği branşlar gibi bir fayda sağlamadığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Yapılan bir çalışmada 11-12 yaş erkek cimnastikçilerin motorik özellikleri ile doğum çeyrekleri karşılaştırılmıştır. Patlayıcılık özelliği ile doğum çeyrekleri arasında 11 yaşta anlamlı farklılık varken, 12 yaş grubunda doğum çeyrekleri arasında bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum, yaş alımı ile birlikte bağıl yaş etkisinin de azaldığı şeklinde yorumlanabilir (Erdoğan, 2020). Bu sonuç bize belli bir yaş sonrasında cimnastikçiler açısından bağıl yaş etkisinin azaldığını ve kaybolduğunu göstermektedir.

Türkiye 1. ligi takımlarında forma giyen profesyonel futbolcuların doğdukları çeyrek dağılımında son aylardan ilklara doğru anlamlı bir artış eğilimi olduğunu göstermektedir. Özellikle U17, U15 ve U14 takımlarında yılın ilk ayındaki ve yılın ilk çeyreğindeki doğum oranları, yılın sonundaki doğum oranlarına göre önemli ölçüde yüksektir (Mulazımoğlu, 2016). Japonya'da yapılan çalışmada spor branşlarına göre kadınlar ve erkekler arasında bağıl yaş açısından farklılıklar görülmüştür. Kadınlarda sadece voleybol branşında bağıl yaş etkisine rastlanırken, erkeklerde beyzbol, futbol ve atletizmin uzun mesafe branşında bağıl yaş etkisine rastlanmıştır (Nakata ve Sakamoto, 2012). Bizim çalışmamızda bağıl yaş etkisi ve cinsiyet ilişkisine bakılmamıştır.

Yapılan bir çalışma ile 10-13 yaş arası futbol okulu öğrencilerinin bazı fiziksel özellikleri ile bağıl yaş etkisi arasındaki ilişkiye bakılmış ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak, futbol okuluna devam eden sporcuların yetenek seçimi yapılmadan gruba dahil edilmeleri olarak gösterilmiştir (Eyibil, Bayeren, Ecevit ve Gürkan, 2023).

Madalya alan cimnastikçilerden birinci çeyrekte doğan sporcuların oranı en düşük trampolin disiplinde görülmüştür. Bunun sebebi olarak bu branşın ülkemizde daha çok yeni olması ve bu müsabakalara katılım sayısının düşük olması gösterilebilir.

10-14 yaş grubu kız çocuklarında yapılan bir araştırmada atletik performans ve bağıl yaş etkisi arasındaki ilişkiye bakılmış, aerobik kapasite üzerinde bir ilişki tespit edilirken, seçilmiş fiziksel uygunluk parametrelerinde (dikey sıçrama, durarak uzun atlama, sağlık topu atma, 20 m sprint) herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır (Genç, 2020).

U16 Basketbol takımları üzerinde yapılan bir çalışmada Avrupa Şampiyonasına katılan basketbolcular incelenmiştir. Çalışma sonunda 2012-2017 yılları arasında şampiyonaya katılan tüm U16 basketbol oyuncularında bağıl yaş etkisinin gözlemlendiği bildirilmiştir (Yapar, 2020).

Madalya kazanan sporcuların daha çok ilk iki çeyrekte doğmuş olmaları, sadece fiziksel kapasite açısından değerlendirilmemelidir. Cimnastik gibi teknik becerinin ön planda olduğu branşlarda bağıl yaş etkisinin sadece motorik becerileri değil aynı zamanda zihinsel yetiler üzerinden de değerlendirilmelidir.

Sonuç ve Öneriler

7-14 yaş arası cimnastikçilerde müsabakalara katılanlar ile madalya kazananların doğum çeyrekleri karşılaştırıldığında, madalya kazanan cimnastikçilerin daha çok ilk iki çeyrek doğumlu olmaları sebebi ile cimnastikte 14 yaşa kadar olan dönemde bağıl yaş etkisi var denilebilir. Farklı yarışma sezonları da değerlendirilerek çalışma genişletilebilir. Bu çalışmada genel bir projeksiyon ortaya konmak istenmiştir. Branşlar özelinde yapılacak çalışmalar farklı sonuçları ortaya çıkartabilir.

Cimnastikte yetenek seçimi açısından değerlendirildiğinde, bir defa yapılacak testler ile sporcu seçimi yapılmaması gerekliliği düşünülebilir. Tek seferde yapılacak seçimler, çocukların gelişim durumlarına göre antrenörü yanıltabilecektir. Diğer taraftan yetenek seçiminde çocuklar arasındaki farklılıkları yorumlarken çocukların doğum aylarının da göz önüne alınması yerinde olacaktır.

Yazar Notu:

Bu çalışma cimnastikte bağıl yaş etkisine dikkati çekme amacıyla yapılmıştır. Verilerin kullanılmasına izin verdiği için cimnastik federasyonuna teşekkürü borç biliriz.

Finansal Kaynakları:

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması:

Bu makalenin yayınlanması ile ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları:

Araştırma Fikri: EB; Araştırma Tasarımı: AÇ; Verilerin Analizi: AÇ, EB; Makale Yazımı: EB; Eleştirel İnceleme: İO

Kaynaklar

1. Bağcı, E. (2021). Aerobik cimnastik. Ö. M. Ballı ve Y. İ. Doğan (Eds.), *Tüm branşları ile cimnastik* (pp. 173-194). Ankara: Gazi Kitabevi.
2. Ballı, Ö. M. ve Doğan, Y. İ. (2021). *Tüm branşlarıyla cimnastik* (1 ed.). Ankara: Gazi Kitabevi.
3. Cogley, S., Baker, J., Wattie, N. ve McKenna, J. (2009). Annual age-grouping and athlete development a meta-analytical review of relative age effects in sport. *Sports Medicine*, 39(3), 235-256. Doi 10.2165/00007256-200939030-00005

4. Delorme, N., Boiche, J. ve Raspaud, M. (2010). Relative age effect in female sport: a diachronic examination of soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(3), 509-515. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.00979.x
5. Erdoğan, Y., Pekel H. A. ve Bağcı, E. (2020). 11-12 yaşındaki erkek çocukların bazı fiziksel ve motorik özelliklerinin bağıl yaş etkisi açısından incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 331-347.
6. Erkut, O. (2021). Artistik cimnastik. Ö. M. Ballı ve Y. İ. Doğan (Eds.), *Tüm branşlarıyla cimnastik* (pp. 59-104). Ankara: Gazi Kitabevi.
7. Eyibil, M. R., Bayeren, İ., Ecevit, B. ve Gürkan, O. (2023). 10-13 yaş aralığındaki futbol okul öğrencilerinin bazı fiziksel ve motorik özelliklerinin bağıl yaş etkisine göre karşılaştırılması. *Sportmetre*, 21(2), 139-150.
8. Genç, H. (2020). 10-14 yaş arası kız çocukların atletik performanslarının bağıl yaş etkisine göre karşılaştırılması. *Journal of Sportive*, 3(1), 1-15.
9. Hancock, D. J., Starkes, J. L. ve Ste-Marie, D. M. (2015). The relative age effect in female gymnastics: A flip-flop phenomenon. *International Journal of Sport Psychology*, 46(6), 714-725. doi:10.7352/ijsp.2015.46.714
10. Langham-Walsh, E., Gottwald, V. ve Hardy, J. (2021). Relative age effect? No "flipping" way! Apparatus dependent inverse relative age effects in elite, women's artistic gymnastics. *PLoS One*, 16(6). doi:10.1371/journal.pone.0253656
11. Larouche, R., Laurencelle, L., Grondin, S. ve Trudeau, F. (2010). Influence of birth quarter on the rate of physical activities and sports participation. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 627-631. doi: 92130954210.1080/02640411003587392
12. Mulazımoğlu, O., Bayansaldız, M., Kaynak, K. ve Mulazımoğlu, H. D. (2016). Relative age effect in Turkish soccer. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(1), 64-69.
13. Nakata, H. ve Sakamoto, K. (2012). Sex differences in relative age effects among Japanese athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 115(1), 179-186. doi:10.2466/10.05.17.Pms.115.4.179-186
14. Örs, B. S. (2021). Ritmik cimnastik. Ö. M. Ballı ve Y. İ. Doğan (Eds.), *Tüm branşları ile cimnastik* (pp. 105-124). Ankara: Gazi Kitabevi.
15. Pekel, H. A. ve Kamış, O. (2018). 14 yaş altı atletlerde bağıl yaş etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 153-162.
16. Ünal, H. (2021). Trampolin cimnastik. Ö. M. Ballı ve Y. İ. Doğan (Eds.), *Tüm branşları ile cimnastik* (pp. 125-158). Ankara: Gazi Kitabevi.
17. Yapar, A. (2020). U16 basketbol avrupa şampiyonasına katılan basketbolcularda doğum yeri ve bağıl yaş etkisinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 63-79.