

**FUTBOL HAKEMLERİNİN  
DİKKAT BECERİLERİ İLE  
REAKSİYON SÜRELERİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Mehmet Burak DEMİR**

© Copyright 2019

*Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.*

Bu kitap "Farklı Klasmanlardaki Futbol Hakemlerinin Odaklanmış Dikkat Becerileri ile Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması" tezinden üretilmiştir.

**ISBN**

978-605-258-719-5

**Kitap Adı**

Futbol Hakemlerinin Dikkat Becerileri ile Reaksiyon  
Sürelerinin Karşılaştırılması

**Yazar**

Mehmet Burak DEMİR

**Tez Danışmanı**

Ercan GÜR

**Yayın Koordinatörü**

Yasin Dilmen

**Sayfa ve Kapak Tasarımı**

Akademisyen Dizgi Ünitesi

**Yayıncı Sertifika No**

25465

**Baskı ve Cilt**

Sonçağ Matbaacılık

**Bisac Code**

SPO000000

**DOI**

10.37609/akya.1260

**GENEL DAĞITIM**

**Akademisyen Kitabevi A.Ş.**

*Halk Sokak 5 / A*

*Yenişehir / Ankara*

*Tel: 0312 431 16 33*

*siparis@akademisyen.com*

**www.akademisyen.com**

# İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Futbol Hakemliği.....	4
1.1.1. Futbol Hakemliğinin Tarihi .....	7
1.1.2. Futbolda Hakem Kadroları .....	8
1.2. Dikkat .....	9
1.2.1. Dikkatin Sınıflandırılması.....	11
1.2.2. Dikkati Ölçen Test Bataryaları.....	13
1.3. Stroop Testi .....	14
1.3.1. Stroop Testi TBAG Formu.....	14
1.3.2. Stroop Testi Uygulaması ile İlgili Literatür Örnekleri .....	17
1.4. Reaksiyon Testi .....	20
1.4.1. Reaksiyon Süresi .....	20
1.4.2. Reaksiyon Süresini Etkileyen Faktörler .....	21
1.4.3. Egzersiz ve Reaksiyon Süresi.....	22
1.4.4. Reaksiyon Süresi ve Refleks.....	23
<b>2. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>25</b>
2.1. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme .....	25
2.2. Ölçüm Araç ve Gereçleri.....	25
2.2.1. Demografik ve Antropometrik Özelliklerin Belirlenmesi .....	25
2.2.2. Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanı .....	26
2.2.3. Stroop Testi.....	27
2.2.4. Kişisel bilgi formu.....	31
2.3. Verilerin analizi .....	31
<b>3. BULGULAR</b> .....	<b>33</b>
3.1. Örneklem Grubunun Genel Yapısına İlişkin Dağılım	34
3.2. Reaksiyon Testine İlişkin Bulgular .....	40
3.2.1. Hakem Klasmanlarına Göre Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular .....	40
3.2.2. Hakemlerin Reaksiyon Sürelerinin Yaşa ve Baskın Elleriine Bağlı Bulguları.....	43

3.3. Stroop Testi TBAG Formu Sonuçları.....	45
3.3.1. Klasman içi Stroop Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi .....	45
3.3.2. Klasmanlar Arası Stroop Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi .....	50
3.4. Hakemlerin Odaklanmış Dikkat Becerileri ile Reaksiyon Süreleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular	59
<b>4. TARTIŞMA .....</b>	<b>63</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>75</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>81</b>

## KAYNAKLAR

1. Eysenck, M. W. Keane, M. T. Cognitive psychology: a student's hand book, Lawrence Erlbaum Associates Ltd.Hove, UK.1990.
2. Karakaş S. A descriptive frame work for in formation processing: An integrative approach. In: E. Başar, R. Hari, F.H. Lopes Da Silva, M. Schürmann (Eds.), Brain Alpha Activity: New Aspects and Functional Correlates, International Journal of Psycho physiology, 1997; 26, 353-368.
3. Harold E. Pashler, The Psychology of Attention, 1998.
4. Karakaş S, Erdoğan E, Sak L. Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardızasyon Çalışmaları, Güvenirlilik ve Geçerlik, Klinik Psikiyatri, 1999; 2: 75-882.
5. Zomeren V. ve Brouwer. Head injury and concept of attention, Neurobehavioral Recovery from Head injury, Oxford: Oxford University Press,1987: 398-415.
6. MacLeod CM. Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. Psychol Bull, 1991; 109:163-203.
7. Bayar P, Koruç Z. Reaksiyon Zamanı ve El-Göz Koordinasyonu Ölçer İki Aracın Türkiye Normlarının Saptanmasına Yönelik Ön Çalışma. 11. Spor Bilimleri Ulusal Sempozyumu 20-22/11/ 1992 Ankara: 1992: 136-143.
8. Bompa T.O. Çevirenler; İlknur Keskin – A. Burcu Taner Antrenman Kuramı ve Yöntemi. Bağırğan Yayınevi, Ankara:1998: 433.
9. Moka R, Kaur G, Sidhu LS. Effect Of Training On The Reaction Time of Indian Female Hockey Players. J Sports Med Phys Fitness 1992; 32: 428-431.
10. Hascelik Z. Basgoze O. Turker K. Et Al. The Effects Of Physical Training on Physical Fitness Tests and Auditory and Visual Reaction Times of Volleyball Players. J Sports Med Phy Fitness 1989; 29: 234-239.
11. Johnson RE, Mastropaola JA, Wharton MA. Exercise, dietary intake and body composition, Journal American. Diet Assoc. 1992; 61; 399-403.
12. Gündüz N. Antrenman Bilgisi. Saray Medikal Yayıncılık, Kanyılmaz Matbaası. Ankara: 1998; 193-194.
13. Capranica L, Cama G, Fanton F, Tessitore A, Figura F. Force and power of preferred and non-preferred leg in young soccer players. Journal Sports Medicine and Physical Fitness 1992; 31: 358-363.
14. Ferah A. Futbol Eğitim Öğretim, 1.Baskı, Nehir Matbaası, Ankara 2000; 1-9.
15. Sunay H. Ankara Bölgesi Futbol Hakemlerinin Hakemliğe Yönelmelerine Etki eden Motivasyonel Etkenler Üzerine Bir Araştırma. H.Ü. Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, 1995; 2:18-23
16. Orta L. Dünyada ve Türkiye'de Futbol Hakemliğinin Başlangıcı ve Gelişimi Semineri, Onsekiz Mart Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Çanakkale, 2000
17. TFFHGD. Üst düzey bir hakemin müsabaka hareket analizi ve fiziksel gereklilikleri. www.tffhgd. org.tr. 2006.

18. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 2002.
19. Doğan B, Eniseler N, Vurgun H. Futbol Hakemleri ile ilgili maç Öncesi ve sonrası çıkan haberler ve yorumlanması, 2. Futbol ve Bilim Kongresi Özet Kitapçığı, 16-18 /10/ 2000. İstanbul, 2000: 8.
20. Stolen T, Chamari K, Castagna C, Wisloff U. Physiology of soccer: an update. *Sports Med* 2005; 35: 501-536
21. Reilly T, Gregson W. Special populations: the referee and assistant referee. *J Sports Sci* 2006; 24: 795-801.
22. Castagna C, Abt G, D'Ottavio S. Physiological aspects of soccer refereeing performance and training. *Sports Med* 2007; 37: 625-64.
23. Johnston L, McNaughton L. The physiological requirements of Soccer refereeing. *Aust J Sci Med Sport* 1994; 26: 67- 72.
24. Da Silva AI, Fernandez LC, Fernandez R. Energy expenditure and intensity of physical activity in soccer referees during match-play. *J Sports Sci Med* 2008; 7: 327-334.
25. Krusturup P, Mohr M, Bangsbo J. Activity profile and physiological demands of top-class soccer assistant refereeing in relation to training status. *J Sports Sci* 2002; 20: 861-871.
26. Weston M, Bird S, Helsen W, Nevill A, Castagna C. The effect of match standard and referee experience on the objective and subjective match workload of English Premier League referees. *J Sci Med Sport* 2006; 9: 256-262.
27. Da Silva AI, Fernandez R. Dehydration of football referees during a match. *Br J Sports Med* 2003; 37: 502-506.
28. Özdayı N. Futbol Hakemlerinin Duygusal Zekâ Ve İletişim Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, 2011.
29. Sülün Ö. Futbol Hakemlerinin Öfke Ve Kızgınlık Düzeyleri İle Empatik Eğilim Düzeylerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
30. FIFA Magazine, Introduction the Men Who Make Decision 1998.
31. Evans R, Bellon E. The Sly Seductress: Power. For The Good of The Game. California, USA, 2000.
32. Epak, Gelişen Futbol Ve Hakem, Futbol Eğitim Dergisi, T.F.F. Yayını, Tayf Basımevi, 1999; 12: 26
33. Şimşek M. Futbolun Prensleri, Nadir Yayınevi, İstanbul 1999: 58.
34. Durna E. Türkiye'de Futbol ve Hakem, Yıldızlar Matbaacılık, İstanbul, 1997.
35. Vautrot M. Fort pense he Good of the Game, California, 2007
36. FIFA Sirküleri, Üye Federasyonlara Yönelik Sirküler, TFF, Ankara 2003.
37. Babacan D. Türkiye'de Futbol hakemliği. Bağırğan Yayınları, 1991;s:14. 38. www.tff.org.tr, 2015. 81
39. Ratmatpenah M.A. Critical Look at the Quality of Our Soccer Officials, Central Methodist college 1997
40. Meriçli Ü.G. Bipolar Affektif Bozuklukta Bilişsel İşlevler, 2010.
41. Madi, B. Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur? Ankara, Efil Yayınevi, 2006.

42. Dewey BA. Do the TAIS attentional-styles cales predict how visualin formation is processed? JSEP, 1989; 11: 171 - 186.
43. Abernethy B. Attention, Handbook of research on sport psychology, 1993.
44. Boutcher SH. Attention and athletic performance: An integrated approach. Horn T. (Ed.), Advances in sport psychology, Champaign, IL: Human Kinetics, 1992; 251-265.
45. Mesulam M, Grivit HI. (Ed), Davranışsal Ve Kognitif Nrolojinin İlkeleri, İstanbul: Yelkovan Yayıncılık, 2004.
46. Çağlar E, Koruç Z. D2 Dikkat Testinin Sporcularda Güvenirliđi Ve Geçerliđi, Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of Sport Sciences 2006; 17: 58-80.
47. Çolakođlu M, Tiryaki S, Moralı S. Konsantrasyon Çalışmalarının Reaksiyon Zamanı zerine Etkisi, Spor Bilimleri Dergisi, 1993; 4; 32-47.
48. Dođutepe DE, Karakaş S. Nöropsikolojik dikkat testleri arasındaki iliřkelerin modellenmesi. Bulletin of Clinical Pharmacology 2008; 18: 31-40.
49. Brickenkamp R, Zillmer, EA. D2 Test of Attention. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber, 1998.
50. Lezak M. Neuro psychological Assessment, Oxford University Press,USA, 1995.
51. Heaton RK.Chelune GJ. Talley JL. Kay GG, Curtis, G. Wisconsin Card Sorting Test (WCST). Manual revised and expanded. Odessa: Psychological Assessment Resources Inc. 1993.
52. Karakaş S. Irak M. Kurt M. Erzenđin . Wisconsin Kart Eřleme Testi ve Stroop Testi TBAG Formu: lçlen zellikler aısından karşılaştirmalı analiz. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi, 1999; 7: 179-192.
53. MacLeod CM. The Strooptask: The "gold standard" of attentional measures. J Exp Psychol Gen 1992; 121: 12-14.
54. Burke DM, Light LL. Memory And Aging: The Role Of Retrieval Processes. Psychol Bull 1981; 90: 513-546.
55. Glaser WR, Glaser MO. Context effects in Stroop-like Word and Picture processing. J Exp Psychol Gen, 1989; 118: 13-42.
56. Spreen O, Strauss, E. A Compendium of neuro psychological tests: Administration, norms, and commentary. NY. Oxford University Press, 1998.
57. Santos JF, Montgomery JR. Stability of performance on thecolor-word test. Percept Mot Skills, 1962; 15:397-398.
58. Helmstaedter C1, Kemper B, Elger CE. Neuropsychological aspects of frontal lobe epilepsy, Neuropsychologia. 1996; 34: 399-406.
59. Vidoni ED, Gayed MR, Honea RA, Savage CR, Hobbs D, Burns JM. Alzheimer disease alters the relationship of cardiopiratory fitness with brain activity during the stroop task, PhysTher 2013; 93:993-1002.
60. Alderman BL, Olson RL, Mattina DM. Cognitive Function During Low Intensity Walking: A Test of the Treadmill Workstation, J Phys Act Health. 2013.
61. Chang YK, Tsai CL, Huang CC, Wang CC, Chu IH. Effects of acute resistance exercise on cognition in late middle-aged adults: General orspecific

- cognitive improvement? *J Sci Med Sport* 2014; 17: 51-5.
62. Killam C, Cautin RL, Santucci AC. Assessing the enduring residual neuro psychological effects of head trauma in college athletes who participate in contact sports, *Arch Clin Neuro psychol* 2005; 20: 599-611.
  63. Raschka C, Mangold R. Stress-induced changes of attention during cho-king in judo, *Sportverletz Sports chaden.* 2005; 19: 187-190.
  64. Tanne D, Freimark D, Poreh A, Merzeliak O, Bruck B, Schwammenthal Y, Schwammenthal E, Motro M, Adler Y. Cognitive functions in severe congestive heart failure before and after an exercise training program, *Int J Cardiol* 2005 18;103: 145-149.
  65. Chang YK, Liu S, Yu HH, Lee YH. Effect of acute exercise on executive function in children with attention deficit hyper activity disorder, *Arch Clin Neuro psychol* 2012; 27: 225-237.
  66. Terry DP, Faraco CC, Smith D, Diddams MJ, Puente AN, Miller LS. Lack of long-term fMRI difference safter multiple sports-related concussions, *Bra- in Inj* 2012; 26: 1684-1696.
  67. Moya-Albiol L, Salvador A, Costa R, Martínez-Sanchis S, González-Bono E, Ricarte J, Arnedo M. Psycho physiological responsesto the Stroop Task after a maximal cycle ergometry in elite sportsmen and physically active subjects, *Int J Psychophysiol* 2001; 40: 47-59.
  68. Lu X, Siu KC, Fu SN, Hui-Chan CWY, Tsang WWN. TaiChi practitioner shave beter postural control and selective attention in stepping down with and without a concurrent auditory response task. *European Journal of Applied Physiology*, 2013; 113: 1939-1945.
  69. Teel EF, Register-Mihalik JK, Blackburn JT, Guskiewicz KM. Balance and cognitive performance during a dual-task: Preliminary implications for use in concussion assessment, *Journal of Scienceand Medicine in Sport* 2013, 16: 190-194
  70. Tamer K. Sporda Fiziksel - Fiziyojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Ankara: Bağırğan Yayınevi, 2000: 52-57
  71. Ganong WF. Review of Medical Physiology, 2001: 49-51.
  72. Guyton A, Hall JE. Textbook of Medical Physiology, Philadelphia: Eleventh Edition. Elsevier Saunders 2006; 3: 125-126.
  73. Taşkıran Y. Antrenman Bilgisi. Akademi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2007,44-47
  74. Kosinski RJ. A Literature Review on Reaction Time. Published by Clemson University. 2006; 4: 58-62
  75. Sevim Y. Antrenman Bilgisi, 2010: 54-74
  76. Blatter K. Graw P, Munch M, Knablauch V, Wirz-Justice A, Cajochen C. Gender and Age Differences in Sychomotor Vigilance Performance Under Differential Sleep Pressure Conditions. *Behav Brain Res* 2006; 3,168: 312-7.
  77. Barthélémy S, Boulinguez P. Orienting Visuospatial Attention Generates Manual Reaction Time Asymmetries in Target Detection and Pointing. *Behavioral Brain Researc* 2002; 133: 109-116.



78. Trimmel M, Poelzl, G. Impact of Background Noise on Reaction Time and Brain DC Potential Changes of VDT- based Spatial Attention. *Ergonomics* 2006; 49: 202- 209.
79. Fontani G, Lodi L, Felici A, Migliorini S, Corradeschi F. Attention in Athletes of High and Low Experience Engaged in Different Open Skill Sports. *Perceptual and Motor Skills* 2006; 102: 791-816.
80. Rogers MW, Johnson ME, Martinez KM, Mille ML, Hedman LD. Step Training Improves The Speed of Voluntary Step Initiation in Aging. *The Journals of Gerontology* 2003; 58: 46-52
81. Ando S, Kida N, Oda S. Retention of Practice Effects on Simple Reaction Time For Peripheral and Central Visual Fields. *Perceptual and Motor Skills* 2004; 98: 897- 900.
82. Rose SA, Feldman JF, Jankowski JJ, Caro DM. A Longitudinal Study of Visual Expectation and Reaction Time in The First Year of Life. *Child Development* 2002; 73: 47.
83. Lajoie Y, Gallagher SP. Predicting Falls Within The Elderly Community: Comparison of Postural Sway, Reaction Time, The Berg Balance Scale and The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale For Comparing Fallers and Nonfallers *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2004; 38: 11-25.
84. Silverman IW. Sex Differences in Simple Visual Reaction Time: A Historical Meta-analysis (Sports Events). *Sex Roles: A Journal of Research* 2006; 54: 57-69.
85. Misra N, Mahajan KK, Maini BK. Comparative Study of Visual and Auditory Reaction Time of Hands and Feet in Males and Females. *Indian J Physiol Pharmacol* 1985; 29: 213 -218.
86. Boulinguez P, Barthélémy S. Influence of The Movement Parameter to Be Controlled on Manual RT Asymmetries in Right-handers. *Brain and Cognition* 2000; 44: 653-661.
87. Sathiamoorthy A, Sathiamoorthy SS, Bhat SK, Hiremath S, Shenoy N. Influence of Handedness on The Visual and Auditory Reaction Time. *Indian J Physiol Pharmacol* 1994; 38: 297-299.
88. Fox EL, Bowers RW, Fos LM. *Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri*. Ankara: Bağırgan Yayınevi 1999.
89. Afyon YA, Işıkdemir E. Muğla İlinde BAL Ligi ve Süper Amatör Ligde Mücadele Eden Takımlarda Görev Yapan Kalecilerin Reaksiyon Zamanlarının İncelenmesi *International Journal of Science Culture and Sport* August 2014.
90. Karadağ A., Kutlu M. Uzun Dönem Futbol Antrenmanlarının Futbolcuların Baskın ve Baskın Olmayan Ayaklarının Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanlarına Etkileri, *Fırat tıp dergisi*. 2006; 11: 126-29.
91. Bozkurt İ. Stroop Testi Uygulama Yönergesi, [www.onlineterapiler.com](http://www.onlineterapiler.com), 2013.
92. Kızılet A, Kızılet T, Erdemir İ, Acet M. Farklı Düzeydeki Türk Futbol Ha-

- kemlerinin Antropometrik Özelliklerinin Belirlenmesi Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2010; 12: 80-84.
93. Tekin H, Savucu Y, Ramazanoğlu F. Klasman ve bölge futbol hakemlerinin, sosyo-ekonomik durumları ve sorunları, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Fırat University Journal of Social Science, 2005;15: 209-217.
  94. Pulus A, Yamaner F. Türk Futbol Klasman Hakemlerinin Fiziksel Ve Fizyolojik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi (Malatya Ve Diyarbakır Örneği), Dumlupınar Üniversitesi sosyal bilimler dergisi 2004; 10: 175-182
  95. Zatzorski V. Das Problem des Talents und der Talentssuche im Sport, Leistungssport 1974.
  96. Şenel Ö, Eroğlu H. Correlation Between Reaction Time And Speed In Elite Soccer Players. J Exerc Sci Fit 2006; 4: 2.
  97. Küçük M, Atılğan EO, Pınar S. Elit Bayan Cimnastikçilerin Denge Kayıpları ile Biomotor ve Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Kongre Kitabı 2006; 340-343.
  98. Simo T, Lakevi O. Motor ability and personality with reference to soccer injuries. J Sports Med and Phys Fitness 1990; 30: 194-201.
  99. Akgün N. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi (7. bs.). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi 1992
  100. Jungebrand C. FIBA Asist Magazine 2006: 22.