

SPORDA YETENEK SEÇİMİ VE YÖNLENDİRME

—○ Y. Doç. Dr. R. Sürhat MÜNİROĞLU & Doktorant Gökmen ÖZEN ○—



AKADEMİSYEN
KİTABEVİ

ANKARA 2017

SPORDA YETENEK SEÇİMİ VE YÖNLENDİRME

Y. Doç. Dr. R. Sürhat MÜNİROĞLU & Doktorant Gökmen ÖZEN

ISBN : 978-605-2396-16-2

Yayıncı Sertifika No : 25465

Yayın Koordinatörü : Yasin DİLMEN

Mizanpaj ve Kapak : Dilek MERAKİ

Baskı ve Cilt : Uzun Dijital Matbaa, ANKARA/2017

DOI : 10.37609/akya.1700

2017 AKADEMİSYEN A.Ş

Halk Sk. 5/A Yenişehir/ANKARA

Tel: 0312 431 16 33

www.akademisyen.com

Bu kitabın yayın hakkı AKADEMİSYEN KİTABEVİ'ne aittir. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası Gereği herhangi bir bölümü, resmi veya ya-zısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basıla-maz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz. Yazıların içerikleri yazarları bağlamaktadır.

Dağıtım Adresi

Akademisyen Kitabevi

Halk Sk. 5/A Yenişehir/ANKARA

Tel: 0312 431 16 33

www.akademisyen.com

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	V
ÖZGEÇMİŞ.....	VI
GİRİŞ.....	VII

BÖLÜM 1. TEMEL KAVRAMLAR

1.1. Gelişim	1
1.2. Büyüme	2
1.3. Olgunlaşma	2
1.4. Hazır Bulunuşluk.....	3
1.5. Öğrenme.....	4
1.6. Hareket.....	4
1.7. Beceri.....	5
1.8. Yetenek	7
1.8.1. Yeteneği Belirleyen Faktörler.....	10
1.8.2. Yetenek Türleri ve Sınıflandırılması.....	10
1.9. Yatkınlık	13
1.10. Eğilim	14
1.11. Uygunluk (Fitness)	14
1.11.1. Bilişsel (Kognitif) Uygunluk	15
1.11.2. Duygusal (Emotional) Uygunluk.....	15
1.11.3. Fiziksel Uygunluk	16

BÖLÜM 2. SPORDA YETENEK

2.1. Spor Bilimlerinde Yetenek Kavramı.....	19
2.2. Sporda Yetenek Türleri	21
2.2.1. Kondisyonel Yetenekler	22
2.2.2. Koordinatif Yetenekler	25
2.3. Yetenekli Sporcu Tanımlama Kriterleri	33
2.4. Yetenekli Sporcunun Özellikleri	34
2.5. Yetenekli Sporcu Tanımlama Problemleri	35

BÖLÜM 3. SPORDA YETENEK SEÇİMİ

3.1. Yetenek Seçimi ve Yönlendirmede Model Arayışı.....	39
3.2. Yetenek Seçimi ve Yönlendirme Yaklaşımları	49
3.3. Yetenek Seçimi ve Yönlendirme Yöntemleri	50
3.4. Ülkelerin Yetenek Seçimi ve Yönlendirme Modelleri	54
3.5. Türkiyede Yetenek Seçimi ve Yönlendirme Çalışmaları	70

BÖLÜM 4. YETENEK SEÇİMİ VE YÖNLENDİRME EVRELERİ

4.1. Temel Seçim (Belirleme ve Gelişim) Evresi	82
4.2. Ön Seçim (Yönlendirme) Evresi	97
4.3. Son Seçim Evresi.....	103

BÖLÜM 5. YETENEK SEÇİMİ VE YÖNLENDİRME SÜRECİNDE ETKİLİ FAKTÖRLER

5.1. Bireysel Faktörler	107
5.1.1. Yaş.....	108
5.1.2. Cinsiyet.....	114
5.1.3. Genetik	116
5.1.4. Antropometrik Özellikler	118
5.1.5. Bilişsel (Kognitif) Özellikler	119
5.1.6. Psikolojik Özellikler	120
5.2. Çevresel Faktörler	121
5.2.1. Aile	123
5.2.2. Öğretmenler.....	124
5.2.3. Antrenörler.....	125
5.2.4. Diğer Kişiler	126
5.2.5. Yaşanılan Bölgenin Yapısı	127

KAYNAKLAR	129
------------------------	-----

ÖNSÖZ

İnsan bilişsel, duyuşsal ve fiziksel olarak doğaya karşı yüksek bir adaptasyon yetisi ile dünyaya gelir. Bu yeti bireysel farklılıklar gösterse de tüm insanlarda zamanla belirginleşerek farklı şekillerde öğrenme ve yapabilme yeteneği olarak kendini gösterir. Fakat genetik ve yaşamsal faktörlerin etkisiyle bazı insanların farklı alanlarda öğrenme ve yapabilme potansiyelleri akranlarına göre çok daha yüksektir. Yetenekli sıfatı da bu yüksek potansiyelli insanları tanımlamak için kullanılır.

Tarihte yetenekli liderlerin, komutanların, bilim adamlarının, sporcuların ve sanatçıların yaptıklarıyla içinde buldukları toplumların hatta “insanlık” tarihini değiştirdiğini bilmekteyiz. Bu açıdan bakıldığında insanların yeteneklerinin keşfinin de coğrafi ya da bilimsel keşifler kadar önemli olduğunu ve insanlık tarihini etkilediğini söyleyebiliriz. Bu yüzden günümüzde özellikle şirketler, spor kulüpleri ve daha birçok kurum ya da kuruluş kendilerini geliştirmek ve başarıya ulaşmak amacıyla alanlarındaki yetenekli insanları belirleyip bünyelerine katmak için çok büyük yatırımlar yapmaktadır.

Spor bilimleri alanında yeteneğin belirlenmesi ve yönlendirilmesi konusunda günümüze kadar birçok bilimsel çalışma yapılmıştır. Ancak literatüre baktığımızda bu kadar önemli olduğunu düşündüğümüz bu konunun ya kitaplarda sadece bir bölüm olarak ya da bir dergide makale olarak yer aldığını görmekteyiz. Bu nedenle bu kitapta spor alanında günümüze kadar yapılmış olan bilimsel araştırmaları referans alarak yeteneğin ne demek olduğunu, nasıl belirlenebileceğini ve nasıl eğitileceğini detaylı bir şekilde siz okuyucularımıza aktarmak istedik. Hazırladığımız bu kitabın yetenekli sporcuların belirlenmesi ve spora kazandırılmasında akademisyenlere, antrenörlere beden eğitimi öğretmenlerine, ailelere ve öğrencilere katkı sağlayacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Acar, M. F. (2000). *Futbolda çocuk ve gençlerin antrenmanları*. İzmir: Meta Basım.
2. Adams, A.J., & Kuzmits, F.E. (2008). Testing the relationship between a cognitive ability test and player success: The National Football League case. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 10(1).
3. Anshel, M.H., & Lidor, R. (2012). Talent detection programs in sport: The questionable use of psychological measures. *J Sport Behav*, 35(3), 239-266.
4. Aras, K. (2015). Osmanlı İmparatorluğu' nun kuruluşunda tekkelerin güreş sporuna katkıları. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 203-209. doi:10.9775/kausbed.2015.011
5. Auxter, D., Pyfer, J., Zittel, L., & Roth, K. (Ed.). (2010). *Principles and methods of adapted physical education and recreation*. New York, NY: McGraw-Hill.
6. Baker, J., & Logan, A.J. (2007). Developmental contexts and sporting success: Birth date and birthplace effects in national hockey league draftees 2000-2005. *Br J Sport Med*, 41, 515-517. doi:10.1136/bjism.2006.033977
7. Baker, J., Schorer, J., Cogley, S., Schimmer, G., & Wattie, N. (2009). Circumstantial development and athletic excellence: The role of date of birth and birthplace. *European Journal of Sport Science*, 9(6), 329-339.
8. Baláková, V., Boschek, P., & Skalíková, L. (2015). Selected cognitive abilities in elite youth soccer players. *J Hum Kinet*, 49(1), 267-276. doi:10.1515/hu-kin-2015-0129
9. Ballreich, R., & Kuhlow, A. (1986). *Biomechanic der sportarten*. Stuttgart: Enke.
10. Beunen, G., & Malina, R. M. (2008). Growth and biologic maturation: relevance to athletic performance. In: H. Hebestreid, and O. Bar-Or, (Ed.), *The young athlete*, 3-17. doi:10.1002/9780470696255.ch1
11. Bloom, B.S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine.
12. Bompa T.O. (2000). *Total training for young champions*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
13. Bompa, T.O. (1999). *Periodization, theory and methodology of training* (4'th ed). Champaign, IL.: Human Kinetics Publishers.
14. Borysiuk, Z., & Sadowski, J. (2007). Time and spatial aspects of movement anticipation. *Biology of Sport*, 24(3), 285-295.
15. Bouchard, C., (1986). Genetics of aerobic power and capacity, In: R.M, Malina, and C, Bouchard, (Ed.), *Sport and human genetics*. Champaign, IL.: Human Kinetics Publishers.

16. Bruner, M.W., Macdonald, D.J., Pickett, W., & Côté, J. (2011). Examination of birthplace and birthdate in world junior ice hockey players. *Journal of Sports Sciences*, 29(12), 1337-1344. doi:10.1080/02640414.2011.597419
17. Brutsaert, T.D., & Para, E.J. (2006). What makes a champion? Explaining variation in human athletic performance. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 151: 109-123. doi:10.1016/j.resp.2005.12.013
18. Cafağolu, Z. (Ed.). (2007). Eğitim bilimine giriş: Temel kavramlar. Ankara: Grafiker Yayınları.
19. Cavlak, U., (1997). Denge ve proprioception eğitimi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 8, 78-84.
20. Côté, J., (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13(4), 395-417.
21. Côté, J., Macdonald, D.J., Baker, J., & Abernethy, B. (2006). When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. *Journal of sports sciences*, 24(10), 1065-1073.
22. Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. New York: Cambridge.
23. Davis, G.A., & Rimm, S.B. (1994), *Education of the gifted and talented* (3. ed.), Boston: Allyn and Bacon,
24. Demirel, Ş., & Sak, U. (2011). Yetenek hiyerarşisi: Üstün yetenek türlerinin toplumsal değerleri üzerine bir araştırma. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 61-76.
25. Der, G., & Deary, I.J. (2006). Age and sex differences in reaction time in adulthood: Results from the United Kingdom Health and Lifestyle Survey. *Psychology & Aging*, 21(1), 62-73. doi:10.1037/0882-7974.21.1.62
26. Derri, V., Tsapakidou, A., Zachopoulou, E., & Gini, V. (2001). Complexity of rhythmic ability as measured in preschool children. *Percept Mot Skills*, 92(3), 777-785.
27. Dick, F. W. (2007). *Sports training principles*. London: A. & C. Black Ltd.
28. Dodds, R.M., Syddall, H.E., Cooper, R., Benzeval, M., Deary, I.J., Dennison, E.M., ... & Kirkwood, T.B. (2014). Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies. *PloS One*, 9(12), e113637.
29. Doğan, F., & Altay, F. (1996). *Sportif ritmik cimnastik*. Ankara: Ünal Ofset.
30. Durand-Bush, N., & Salmela, J.H. (2001). The development of talent in sport. Ed: R.N. Singer, H.A. Hausenblas, & C. Janelle, *Handbook of sport psychology*, NJ: John Wiley
31. Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
32. Ericsson, K.A., Krampe, R.T. & Tech-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.

33. Faigenbaum, A.D., Milliken, L.A., & Westcott, W.L. (2003). Maximal strength testing in healthy children. *J Strength Cond Res*, 17(1), 162-166.
34. Fawcner, S.G., & Armstrong, N. (2003) Oxygen uptake kinetic response to exercise in children. *Sports Med*, 33(9): 651-669.
35. Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo & G.A. Davis (Ed.), *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn and Bacon.
36. Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
37. Gayagay, G., Yu, B., Hambly, B., Boston, T., Hahn, A., Celermajer, D.S., & Trent, R.J. (1998). Elite endurance athletes and the ACE I allele—the role of genes in athletic performance. *Hum Genet*, 103(1), 48-50.
38. Gill, D.L., Gross, J. B., & Huddleston, S. (1983). Participation motivation in youth sports. *Int J Sport Psych*, 14(1), 1-14.
39. Gökmen, H., Karagül, T., & Aşçı, F.H. (1995). *Psikomotor gelişim. TC Başbakanlık, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Yayın, (139)*.
40. Gregson, J.F., & Colley, A. (1986). Concomitants of sport participation in male and female adolescents. *Int J Sport Psych*, 17(1), 10-22.
41. Gulbin, J.P., Oldenzel, K.E., Weissensteiner, J.R., & Gagné, F. (2010). A look through the rear view mirror: Developmental experiences and insights of high performance athletes. *Talent Development & Excellence*, 2(2), 149-164.
42. Günay, N. (2013). Atatürk döneminde Türkiye’de beden eğitiminin gelişimi ve Gazi Beden Terbiyesi Bölümü. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 29(85), 73-99.
43. Hekim, M., & Hekim, H. (2015). Çocuklarda kuvvet gelişimi ve kuvvet antrenmanlarına genel bakış. *Güncel Pediatri Dergisi*, 13, 110-115. doi:10.4274/jcp.22932
44. Heller, K.A., Mönks, F.J., Subotnik, R., & Sternberg, R.J. (Eds.). (2000). *International handbook of giftedness and talent*. Amsterdam: Elsevier.
45. Helsen, W.F., Van Winckel, J., & Williams, A.M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *J Sports Sci*, 23(6), 629-636. doi:10.1080/02640410400021310
46. Helson, H. (1949). Design of equipment and optimal human operation. *Am J Psychol*, 62(4), 473-497.
47. Hodgkins, J. (1962). Influence of Age on the Speed of Reaction and Movement in Females. *J Gerontol*, 17(4), 385-389. doi:10.1093/geronj/17.4.385
48. Hoeger, W.W.K, & Hoeger, S.A. (2007). *Principles and labs for physical fitness (6th Ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth, Cenange Learning.
49. Hoffman, J. (2006). *Norms for fitness, performance, and health*. Champaign, IL.: Human Kinetics.

50. Honeybourne, J. (2006). *Acquiring Skill in Sport: An Introduction*. London: Routledge Publishing.
51. Howe, M.J., Davidson, J.W., & Sloboda, J.A. (1998). Innate talents: Reality or myth? *Behavioral and Brain Sciences*, 21(3), 399-407. doi:10.1017/s0140525x9800123
52. <http://www.gsb.gov.tr/HaberDetaylari/3/3738/Corporate.aspx>
53. <http://www.tff.org/>
54. Jurimae, T., & Jurimae, J. (2001). *Growth, physical activity, and motor development in prepubertal children*. London: CRC Press.
55. Jürimäe, J., Hills A.P., & Jürimäe, T. (Eds). (2010). *Cytokines, Growth Mediators and Physical Activity in Children during Puberty*. Basel: Karger.
56. Kılıç, M. (2013). Tek partili dönemde Türkiye’de modern sporun teşekkülü. *Tarih Okulu Dergisi*, 14(1), 27-53.
57. Knapp, B. (1963). *Skill in Sport*. London: Routledge & Kegan Paul.
58. Konstantaki, M, Winter E., & Swaine, I. (2008). Effects of arms-only swimming training on performance, movement economy, and aerobic power. *Int J Sports Physiol Perform*, 3(3), 294-304. doi:10.1123/ijsp.3.3.294
59. Kovár, R. (1981). *Human variation in motor abilities and its genetic analysis*. Prague: Faculty of Physical Education and Sport, Charles University.
60. Kruger, A. (2006). *Sport specific talent identification determinants and development of sprinting and long jumping ability among 10-15 year old children from underprivileged communities* (Unpublished doctoral dissertation, North-West University, Potchefstroom, South Africa). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10394/1318>
61. Kuhlman, J. S., & Beitel, P. A. (1987). Pattern of relationships of coincidence anticipation with age, gender, and depth of sport experience. *Annual Conference of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity* (sp 030835). Vancouver, British Columbia, Canada. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED303424.pdf>
62. Kuzgun, Y. (1997). *Rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: Ösym Yayınları.
63. Li, C., Wang, C.J., & Pyun, D.Y. (2014). Talent development environmental factors in sport: A review and taxonomic classification. *Quest*, 66(4), 433-447.
64. Lippi, G., Longo, U.G., & Maffulli, N. (2010). Genetics and sports. *British Medical Bulletin*, 93(1), 27-47.
65. Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington, Mass: S. Greene Press.
66. Macarthur, D.G., & North, K.N. (2005). Genes and human elite athletic performance. *Hum Genet*, 116(5), 331-339. doi:10.1007/s00439-005-1261-8
67. MacDonald, D.J., King, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2009). Birthplace effects

- on the development of female athletic talent. *J Sci Med Sport*, 12(1), 234-237. doi:10.1016/j.jsams.2007.05.015
68. Maes, H.H., Beunen, G.P., Vlietinck, R.F., Neale, M.C., Thomis, M., Vanden Eynde, B., ... & Derom, R., Inheritance of physical fitness in 10-year-old twins and their parents. *Med. Sci. Sports Exerc*, 28(12), 1479, 1991.
69. Morgan, T.K., & Giacobbi, P.R. (2006). Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 20, 295-313.
70. Muratlı S. (2007). *Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
71. Muratlı, S. (2007). *Çocuk ve spor*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
72. Musch, J., & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21(2), 147-167. doi:10.1006/drev.2000.0516
73. Müniroğlu, S., Özkan, A., Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., & Eyüpoğlu, E. (2009). 6-12 Yaş grubu çocukların gelişim dönemleri fiziksel uygunlukları ve fiziksel aktivite. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
74. Müniroğlu, S, Ak, M. (2013) "8-15 Yaş grubuna yönelik testler" 15 Yaş altı eğitim kılavuzu, TÜFAD Eğitim yayınları, 13. Bölüm, Sayfa 603-642, Avşaroğlu Matbaası. Ankara
75. Özdemir, F.N.Ş., & Ersöz, G. (2013). Kadın Sporcu Üçlemesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 5(2), 86-95.
76. Özer, D.S., Özer, K. (1998). *Çocuklarda motor gelişim*. İstanbul: Kazancı Matbaacılık.
77. Özmaden, M. (2006). TİCİ dönemi sporla ilgili gelişmeler ve dönemin spor anlayışı. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 11-25.
78. Pollatou E., Pantelakis, G., Agdiniotis, I., Mpenta, N., Zissi, V., & Karadimou, K. (2012). How is the rhythmic ability of preschool children affected by the implementation of a music-movement program? *European Psychomotricity Journal*, 4(1), 49-56.
79. Poulton, E.C. (1950). Perceptual anticipation and reaction time. *Q J Exp Psychol*, 2(3), 99-112.
80. Raghupathi, K., & Krishnaswamy, P.C. (2016). *Physical growth and balancing abilities of school boys*. Hillsborough: Lulu Publication.
81. Ramírez-Vélez, R., Palacios-López, A., Humberto Prieto-Benavides, D., Enrique Correa-Bautista, J., Izquierdo, M., Alonso-Martínez, A., & Lobelo, F. (2016). Normative reference values for the 20 m shuttle-run test in a population-based sample of school-aged youth in Bogota, Colombia: the FUPRECOL study. *Am J Hum Biol*. doi: 10.1002/ajhb.22902. [Epub ahead of print]
82. Reber, A.S. (1995). *Dictionary of psychology* (2nd Ed.). Suffolk: Penguin Books.

83. Régnier, G., Salmela, J., & Russell, S. J. (1993). Talent detection and development in sport. In R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology*. Toronto: Macmillan.
84. Resmi Gazete, (1938). "Beden Terbiyesi Kanunu", Kanun No:3530, Kabul Tarihi: 29/06/1938, Yayın Tarihi: 16/07/1938, Sayı 3961; 1160-1164.
85. Rose, S.A, Feldman JF, Jankowski J.J., & Caro, D.M. (2002). A longitudinal study of visual expectation and reaction time in the first year of life. *Child Development*, 73(1), 47-61.
86. Scanlan, T.K., & Lewthwaite, R. (1985). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: III. Determinants of personal performance expectancies. *Journal of Sport Psychology*, 7, 389-399.
87. Sevim Y. (1997). *Antrenman Bilgisi*. Ankara: Tubitay.
88. Söğüt, M., & Kirazcı, S. (2014). Sport Participation and Gender Differences in Rhythmic Ability. *Spor Bilimleri Dergisi: Hacettepe Üniversitesi*, 25(1), 36-42.
89. Sönmez, G.T., (2002). *Egzersiz ve spor fiziyojisi*. Bolu: Ata Ofset.
90. Tamer, K., (2000). *sporda fiziyojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi*. Ankara: Bağrgan Yayınevi.
91. Tanner, J.M., Goldstein, H., & Whitehouse, R.H. (1970). Standards for children's height at ages 2-9 years allowing for heights of parents. *Arch Dis Child*, 45(244):755-762.
92. Tayga, Y. (1990). *Türk spor tarihine genel bakış*. Ankara: T.C Başbakanlık GSGM Yayınları.
93. Thibault, V., Guillaume, M., Berthelot, G., El Helou, N., Schaal, K., Quinquis, L., ... & Toussaint, J. F. (2010). Women and men in sport performance: the gender gap has not evolved since 1983. *J Sports Sci Med*, 9(2), 214-223.
94. Thodberg, H.H., Juul, A., Lomholt, J., Martin, D.D., Jenni, O.G., Caflisch, J., ... & Kreiborg, S. (2012). Adult height prediction models. In *Handbook of growth and Growth Monitoring in Health and Disease*. New York: Springer.
95. Ulrich, D., & Smallwood, N. (2012). What is talent?. *The RBL White Paper Series*, 1-8.
96. Urban, K.K., & Jellen, H.G. (1996). *Manual: test for creative thinking-drawing production (TCT-DP)*. Frankfurt: Harcourt Test Publishers.
97. Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A.M., & Philippaerts, R.M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: current models and future directions. *Sports Med*, 38(9), 703-714.
98. Woodman, L. (1986). Talent identification - is competition enough? *Sports Coach*, 9(1):49-57.
99. Yan, X., Papadimitriou, I., Lidor, R., & Eynon, N., (2016). Nature versus nurture in determining athletic ability. *Med Sport Sci*, 61, 15-28. doi: 10.1159/000445238