

Sporda Taktiksel Yaratıcılık

Öğretimi

Araştırma ve Uygulama

Editör

Prof. Dr. Daniel MEMMERT

Çeviri Editörü

Prof. Dr. Murat TEKİN

© Copyright 2021

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.

ISBN

978-625-7275-92-7

Kitap Adı

Sporda Taktiksel Yaratıcılık Öğretimi

Çeviri Editörü

Prof. Dr. Murat TEKİN

ORCID iD: 0000-0002-7942-242X

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

Sayfa Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kapak Tasarımı

Öğr. Gör. Kemal KABASAKAL

Yayıncı Sertifika No

47518

Baskı ve Cilt

Vadi Matbaacılık

Bisac Codae

SPO000000

DOI

10.37609/akya.1669

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

Önsöz

Popüler düşünceye göre yaratıcı anlarda ve buna bağlı olarak ürünlerde ve süreçlerde büyük anlamda bir potansiyel vardır. Bu durum ayrıca ekonomi, bilim ve spor gibi çeşitli bağlamlarda başarının, ilerlemenin ve en iyi performansın motoru olabilirler.

Prefabriğe yaklaşımlar olmadan çok sayıda kötü yada belirsiz problemler olsabile, yaratıcı fikirler, yeterli anlamda çözümlere yol açabilir.

Japon şirketlerde “altın yumurta” olarak adlandırılan olasılıklara göre, iş adamları, yöneticiler, çalışma grubu liderleri, öğretmenler, antrenörler, spor yöneticileri ve diğer yöneticiler bir soruna özgün çözümler geliştirmek için çalışanlarını, çocuklarını ve oyuncularını takip etmeye teşvik etmeleri gerekir.

Bir ders kitabı yaratıcı davranış anlayışı çerçevesinde sporu anahtar bir örnek olarak yaratıcılık ve ırsak düşünmenin eğitiminde ve geliştirilmesinde öğretim ve araştırma aşamasında yeni bir yön olduğunu göstermektedir. Bu nedenle bu kitabın amacı; farklı düşünce yapılarını, bilişsel psikoloji, insan hareket bilimi, bilgisayara bilimi ve sosyal psikoloji açısından analiz etmektir. Bu çalışmanın odak noktası, takım ve raket sporlarında farklı taktiksel performansların geliştirilmesi için görsel dikkat, motivasyon, çevre ve alana özgü uzmanlık yapısının psikolojik katkısının taktiksel yaratıcılığın gelişiminde nasıl görüntülenebileceğinin ayrıntılı olarak açıklanması olacaktır. Antrenman programlarında takım ve raket sporlarında yaratıcılığın geliştirilmesinde önemli olana temel koşullar takım ve raket sporlarında yaratıcılığın nasıl ölçülebileceğidir.

Çok genel bir şekilde somut bir tanım olmaksızın ilk bölümde günlük yaşam, endüstri, politika, iş ve spor anlamında yaratıcılık terimi tanıtılmakta ve yaratıcı fikirlerin ve düşünme süreçlerinin hayatımızdaki önemi vurgulanmaktadır. İkinci bölümde; psikoloji ve bilgisayara biliminin son 10 yıldır yaratıcı düşünceyi nasıl kavramsallaştırdığı ve hangi bilimsel teorilere göre türetildiği anlatılmış ayrıca, alan, genel okul eğitimi ve yaratıcılık alanındaki son yıllardaki literatür bilgisi gözden geçirilmiştir.

3. Bölümde beden eğitimi ve takım sporlarında yaratıcılık açıklanmakta ve “taktiksel yaratıcılık” teriminin tanımı yapılmaktadır. Bu bölüm aynı zamanda taktiksel yaratıcılığın erken yaşlarda geliştirilmesi gerektiğini ve takım ve raket sporları modellerine göre yaratıcılık teriminin mevcut öğretim yapısı içerisinde bir bileşen olduğunu göstermektedir. Bu nedenle takım ve raket sporlarında taktiksel yaratıcılığı öğretmek için sözde yeni bir paradigma (görüş, örnek) olan “taktiksel yaratıcılık yaklaşımı” 4. Bölümde sunulmaktadır. Bu bölümde dinamik sistem yaklaşımı, örtük öğrenme yaklaşımı, taktiksel

transfer ve taktiksel yaratıcılık yaklaşımına derinlemesine entegre (bütünleşmiş) edilen araştırmalar ve değişkenlerin önemi tartışılacaktır. 5. Bölümde; taktiksel yaratıcılığı geliştirebilmek için teorik bir çerçevede ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır. Ayrıca; bu bölümde çevre koşulları ve ilgili eğitim ünitelerinin metodolojik yönleri için kuralları destekleyen ampirik (deneysel) kanıtlar sunulmaktadır. Karmaşık oyun durumlarında alışılmadık ancak yeterli kararlar verebilen takım ve raket sporcularının gelişimi doğrudan ve dolaylı olarak çevresel etkiler için kanıt sağlayan çalışmalar açıklanmaktadır (planlı oyun).

Bu bölüm aynı zamanda taktiksel yaratıcılığı geliştirebilmek için belirli oyun formlarının tanımlanması yoluyla yapılan teorik ve uygulama basamakları arasındaki geçişi de tanımlamaktadır (1.boyut oyunları) buna ek olarak farklı takım ve raket sporlarındaki (futbol, hentbol, çim hokey, tenis, masa tenisi) birçok anlamda oluşan durum algısının farklı taktiksel bilişsel yapının (çeşitlendirme) gelişimini olumlu yönde etkilediğini gösteren deneysel anlamda yapılan saha çalışmaları ile özetlenmiştir. Ayrıca 5. Bölümde yaratıcı mekanizmaların gelişiminde dikkat mekanizmalarının neden potansiyel olarak sorumlu olduğu tartışılmaktadır (incelemek için bkz.memmert 2009b) bu temellere dayanan bu araştırma görsel dikkat süreçleri ile bilişsel performans (taktiksel yaratıcılık) arasındaki ilişkiyi vurgular. Başlangıçta "dikkatsiz körlük" paradigmasının (görüş, örnek) (clifford & simons, 2005, simons & chabris 1999) neden yaratıcı davranışlarla içgörüyü (açıkça ve net bir şekilde görülemeyen anlamlı bir gerçektir) bağlı ortaya çıkan teorik olarak bir kanıtı vardır. Bu durum "dikkatsiz körlüğün" dikkat unsurlarıyla ilişkili olmadığına dair ampirik (deneysel) kanıtlarıda içerir. Buna ek olarak "dikkatsiz körlük" ve uzmanlık ve iraksak performanslar arasındaki bağlantılar genel olarak spor ve oyuna özgü ortamlarda belirginleşir.

Yukarıda belirtilen çalışmalara dayanarak, bilişsel taktiksel karar verme deneyleri dikkatin ve odaklanmanın talimatlara bağlı olarak çok basit değişikliklerden etkilenebileceğini ve bu değişikliklerinde taktiksel performansların kalitesini doğrudan etkileyebileceğini göstermektedir (planlı koçluk). Bu çalışmalar, rapor edilen yeni bilgilerin takım sporlarında ve takım antrenman programlarında yaratıcılığı teşvik edebilecek şekilde uygulanabileceğini doğrulamaktadır. Oyunculara daha az talimat içeren antrenman programlarının uygulanması daha fazla sayıda olağandışı tepkilere yol açar.

Son olarak bireylerin sportif performanslarının ve taktiksel yaratıcılığının gerçekleştirilmesinde (planlı motivasyon) motivasyon odaklı teorileri dikkate almak için beden eğitimi için mevcut olanakları ve fırsatları vurgulayan güncel araştırmalar gözden geçirilecektir. Buna ek olarak Higgins (1997) tarafından geliştirilen düzenleyici odak teorisinde dikkat değişkeninin yaratıcılığı etkilediği ve taktiksel yaratıcılığı teşvik edebileceğini gösteren güncel sonuçlar sunulmaktadır. Ayrıca; ileride yapılacak çalışmalar, antrenman tarzı ve uzunluğunun (planlı uygulama) mevcut anlamda liglerde ve milli takımlarda yer alan oyuncuların ve gençlerin yaratıcılığında etkili olabileceğini göstermektedir.

6. Bölümde; taktiksel yaratıcılığın takım sporlarında nasıl ölçülebileceğini gösteren 3 yöntem açıklanmaktadır. Bunlar: Oyun gözlemi, oyun testi durumları ve yaratıcılık testleridir. Ayrıca; burada bilgisayar bilimi yeni bulguları ve yaratıcı çözümleri hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirebilmek için olanaklar sunulmaktadır.

7. Bölümde; öğretmenlerin ve antrenörlerin farklı temel taktiksel oyun formlarında taktiksel yaratıcılığı nasıl geliştirebileceğini gösteren öğretim ünitelerine bağlı örnekler sunulacaktır. Ders kitabının 8. Bölümü; sporda uygulanan teorik ve uygulama sonuçlarıyla sona ermektedir. Teorik platformlar kullanılarak taktiksel yaratıcılık yaklaşımı ile beden eğitimi derslerinde ve antrenman programlarında taktiksel yaratıcılığı öğretmek ve koçluk yapmak için çok çeşitli oyun formları oluşturmak mümkündür. Bu önemli faktörler birlikte ele alındığında bu kitapta yer alan bulgular taktiksel yaratıcılık yaklaşımının çocuklarda taktiksel yaratıcılığın gelişimini teşvik etmekte ve çocuklar üzerinde yararlı bir rol oynayabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle bu ders kitabının amacı; takım ve raket sporlarında taktiksel yaratıcılığı öğretmek ve geliştirmek için yeni öneriler sunmaktır. Taktiksel yaratıcılık yaklaşımına göre yaratıcılık modelinde koşulların eğlenceli tutulmasının takım ve raket sporları oyunlarında yer alan çocukların büyük oranda öğrenmelerini etkilediği ve teşvik ettiğini göstermektedir.

Bu ders kitabı; yaratıcı fikirlerin altında yatan koşulların daha bilimsel bir yaklaşım anlayışı içerisinde incelemenin özellikle; işadamları, yöneticiler, çalışma grup liderleri, öğretmenler, koçlar, spor yöneticileri ve diğer yöneticiler için faydalı olabileceğini göstermektedir. Spor oyunları complex bir yapıda olması nedeniyle bu durum için ideal bir örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca; bu kitap futbol, buz hokeyi, hentbol, basketbol, çim hokeyi, voleybol, plaj voleybolu, tenis, masa tenisi, Amerikan futbolu, rugby, badminton, kriket, beyzbol veya squqash konuları ilkeleri ışığında öğretmen ve antrenörlerin öğrencilere yaratıcılığı öğretmelerine yardımcı olmak için yazılmıştır. Örneğin bu ders kitabında; yüksek lisans derslerinde olan beden eğitimi ve spor koçluğu veya spor pedagojisi dersini alan öğrenciler hedeflenmektedir.

Lisans dersleri için bu kitap; oyun öğretimine yenilikçi bir yaklaşım getirmeye çalışırken, lisans öğrencilerine seçmeli bir ders olarak verilebilir. Lisansüstü düzeyde bu ders kitabı takım ve raket sporlarında taktiksel yaratıcılığın nasıl geliştirildiğine dair sağlam temellere dayanan bir konu olabilir. Bu nedenle her bölümün sonunda kısa bir özet ve tartışma yapıldıktan sonra, öğrencileri bölümdeki konular ve içerikte yer alan diğer durumlar hakkında düşünmeye yönlendirilecek sorular ortaya koyulmuştur. Ayrıca; öğrencilere ve öğretmenlere daha ayrıntılı bilgi ve bazende bölümde verilen içeriğin kaynağını sağlamak için genişletilmiş literatürden bahsedilmektedir. Geçtiğimiz yıllarda bu kitabı inceleyen ve bu kitapta incelenen çalışmaların yayınlanmasında doğrudan yada dolaylı olarak değerli katkılar sağlayan birçok arkadaş ve meslektaşına teşekkür ediyorum: Joe Baker, Rouven Cañal-Bruland, Philip Furley, Pablo Greco, Andreas Grunz, Robert Hristovski, Stefanie Hüttermann, Stefan König, Henning Plessner, Jürgen Perl, Klaus Roth, Bernd Strauß, Daniel Simons and Christian Unkelbach. El-

bette bu teşekkürlerim bu kitapta temel anlamda deneysel çalışmalara katkı sağlayan tüm öğrenciler ve katılımcıları da içermektedir. Ayrıca Almanya, Köln'deki Alman Spor Üniversitesindeki bilişsel ve takım / raket sporları araştırma enstitümüzün üyelerine ve bu kitabın düzeltilmesi de ve kurgusunda emeği geçen Frowin Fasold, Philip Furlley, Stefanie Hüttermann, Stefan König, Carina Kreitz, Fabian Liesner, Alex Moraru, Ben Noel, Karsten Schul, and Bente Wegner ve ayrıca şekillerin oluşturulmasında bana yardımcı olan Cornelia Reese'ye özellikle düzenleme sürecinde yaptığı katkılardan dolayı Fabian Liesner'a teşekkür ediyorum. "yaratıcı bir araştırma programı" bir tek insan tarafından yapılan bir fikri oluşturmaktan ziyade, rahat bir atmosferde birçok kişinin ortak düşünce yapısından oluşur. Son olarak takım ve raket sporlarında yaratıcılığın nasıl geliştirilebileceği hakkında temel bilgilerin yer aldığı bu kitabı okumaktan keyif alacağınızı umuyorum.

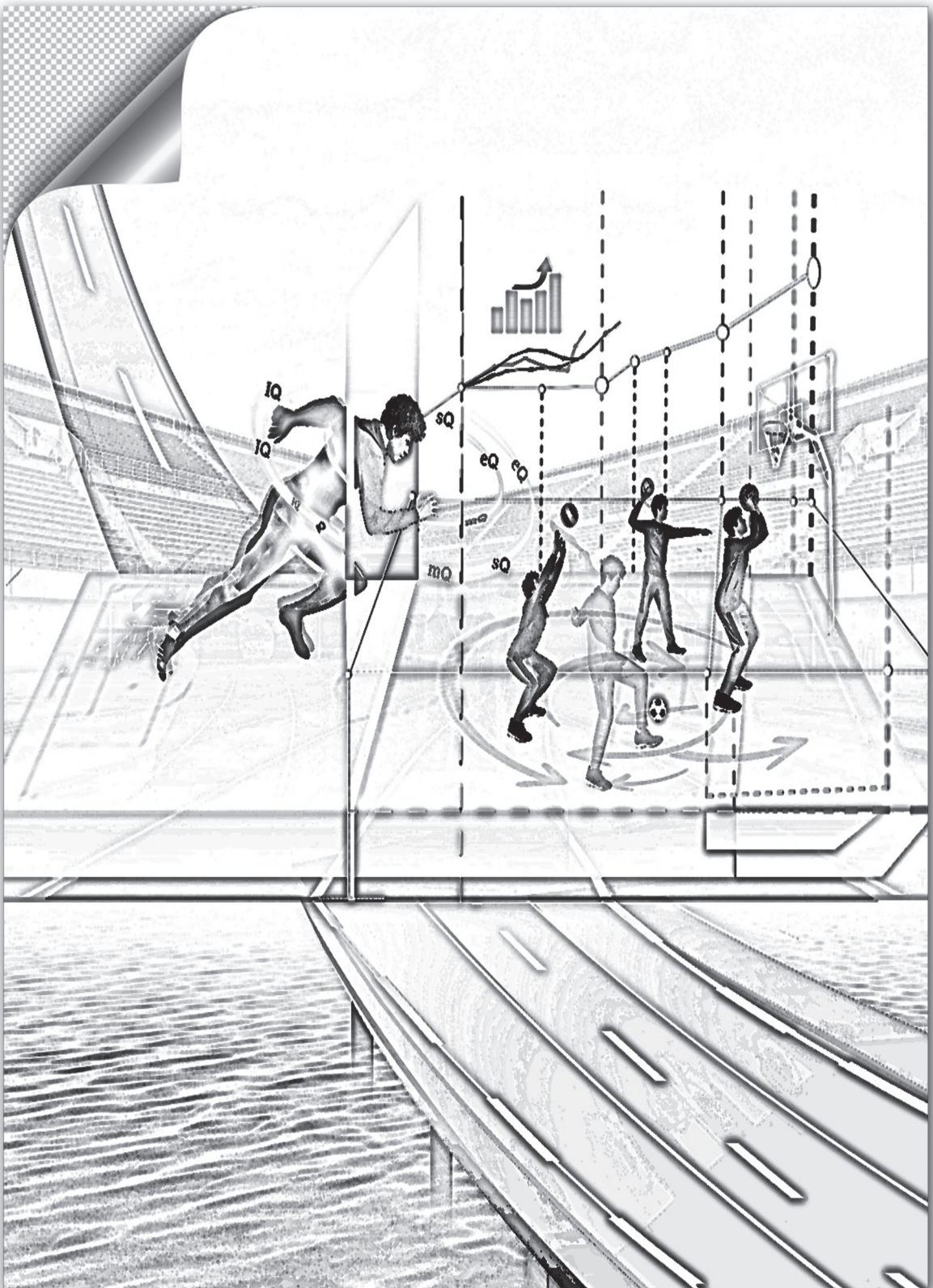
Çeviri Editörünün Önsözü

Bu ders kitabı; yaratıcı davranış anlayışı çerçevesinde sporun önemli olduğunu vurgulayarak yaratıcılık anlayışı ve iraksak düşünmenin eğitim ve öğretim aşamasında geliştirilmesi gerektiğini ve eğitim öğretim aşaması içerisinde yeni bir yol olduğunu göstermektedir. Bu kitabın amacı; farklı düşünce yapılarını, farklı yaş kategorisi, farklı bilim dalları ve farklı alanlarda analiz etmektir. Bu çalışmanın odak noktası ise; taktiksel yaratıcılık anlayışının mevcut öğretim yapısının içerisinde mevcut bir bileşen olduğudur buna bağlı olarak; bilişsel taktiksel karar verme deneyleri, bireylerin dikkat ve Yaratıcılık düzeylerini etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca; bu kitap, bilinenin dışına çıkarak yeni bilgilerin hem eğitim öğretim aşamasında hemde raket ve takım sporlarında yaratıcılığı teşvik etmenin nekar önemli olduğunu savunmaktadır.

Kitabın çevirisi; bilişsel gelişim alanında uzman 10 öğretim üyesi tarafından yapılmış olup, çeviri editörü olarak tüm öğretim üyesi arkadaşlarıma titiz ve özverili çalışmalarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca; kitabın editörü Prof. Dr. Daniel Memmert'e routledge yayıncılığa, kitabın kapak tasarımında desteklerini esirgemeyen Öğr. Gör. Kemal Kabasakal'a, Ahmet Ali Kabasakal'a ve ayrıca kitabın basımını üstlenen akademisyen kitabevine ve Yasin Dilmen beye teşekkür eder saygılar sunarım.

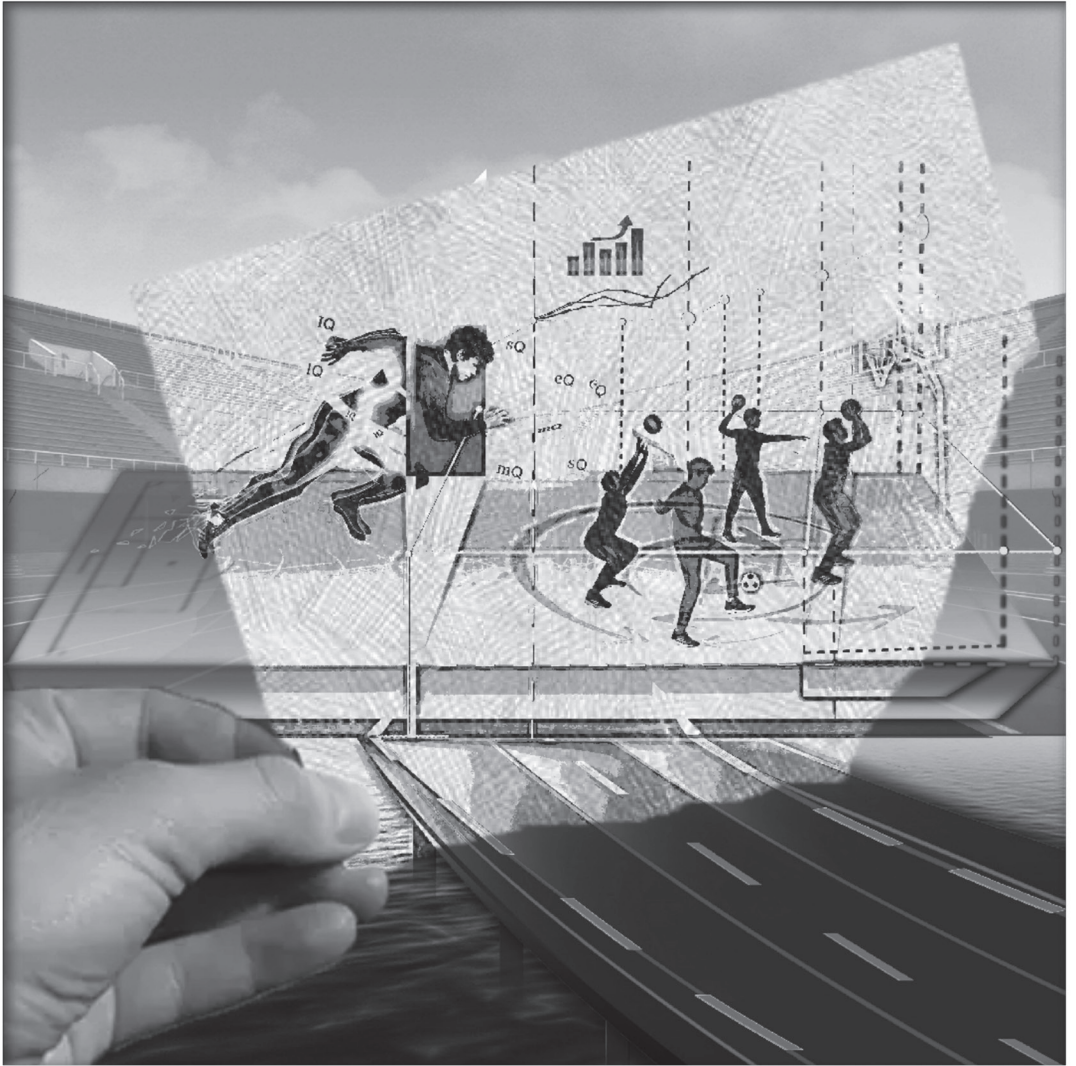
Çeviri Editörü

Prof. Dr. Murat TEKİN



İçindekiler

Önsöz.....	iii
Çeviri Editörünün Önsözü	vii
Şekiller	xii
Tablolar	xiv
1. Giriş: Yaratıcılık	1
<i>Prof. Dr. İlker ÖZMUTLU</i>	
<i>Öğr. Gör. Serkan AYDIN</i>	
2. Bilimde Yaratıcılık	8
<i>Prof. Dr. İlker ÖZMUTLU</i>	
<i>Öğr. Gör. Serkan AYDIN</i>	
3. Beden Eğitimi İle Takım ve Raket Sporlarında Yaratıcılık	17
<i>Dr. Öğr. Üyesi BAŞAK EROĞLU</i>	
4. Takım ve Raket Sporlarında Taktiksel Yaratıcılık Yaklaşımı Kapsamında Öğrenme ve Öğretme	25
<i>Doç. Dr. A. Haktan SİVRİKAYA</i>	
<i>Öğr. Gör. Uğur YALNIZ</i>	
5. Takım ve Raket Sporlarında Taktiksel Yaratıcılık Yaklaşımına Dair Deneysel Kanıtlar	48
<i>Doç. Dr. S. Erim ERHAN</i>	
<i>Arş. Gör. Fatih BEDİR</i>	
6. Takım ve Raket Sporlarında Taktiksel Yaratıcılık Nasıl Ölçülür?	76
<i>Doç. Dr. Meriç ERASLAN</i>	
7. Taktiksel Yaratıcılık Yaklaşımının Pratik Uygulamalı Sonuçları	88
<i>Prof. Dr. Murat TEKİN</i>	
<i>Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ</i>	
8. Özet	95
<i>Kaynaklar.....</i>	<i>104</i>
<i>Sözlük</i>	<i>121</i>
<i>Dizin.....</i>	<i>125</i>



Yazarlar

Prof. Dr. İlker ÖZMUTLU

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
ORCID iD: 0000-0002-8287-4275

Prof. Dr. Murat TEKİN

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID iD: 0000-0002-7942-242X

Doç. Dr. Meriç ERASLAN

Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID iD: 0000-0001-7541-7554

Doç. Dr. S. Erim ERHAN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
ORCID iD: 0000-0003-4437-0807

Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ

İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID iD: 0000-0002-0930-7178

Doç. Dr. A. Haktan SİVRİKAYA

Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID iD: 0000-0003-3452-6855

Arş. Gör Fatih BEDİR

Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID iD: 0000-0002-2820-5353

Öğr. Gör. Uğur YALNIZ

Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID iD: 0000-0001-7685-4158

Öğr. Gör. Serkan AYDIN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
ORCID iD: 0000-0003-3618-8028

Dr. Öğr. Üyesi Başak EROĞLU

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
ORCID iD: 0000-0003-1868-8600

Şekiller ve Tablolar

Şekiller

- Şekil 1.1 Lionel Messi (FIFA 2010, 2011 ve 2012 Dünya Oyuncusu) FC Barcelona'daki antrenman merkezinde, Mayıs 2011'de bu kitabın yazarıyla
- Şekil 1.2 Sporda Yaratıcılık: Yeni bir yüksek atlama tekniği (Orijinali Helmut Wegmann'a aittir, pixelio.de; www.pixelio.de)
- Şekil 2.1 Farklı bilişsel yetilerin her iki beyin yarım küresine göre sınıflandırılması (www.learn.ppdictionary.com'dan)
- Şekil 2.2 Sternberg ve Lubart'ın Yaratıcılık Modeli (1991; Amclang ve Bartussek'ten uyarlanmıştır, 2006)
- Şekil 2.3 Tipik profilleri temsil eden işaretlenmiş nöron kümeleri içeren geliştirilmiş ağ
- Şekil 2.4 Kümeler (ince çizgilerle işaretlenmiştir), kümeler arasındaki ilişkisel "Atlama" (kalın noktalı çizgiler) bağı ile oluşturulan kaliteli nöron ağı
- Şekil 2.5 2 Boyutlu artan Nöral Gaz hareketinin sunumu
- Şekil 3.1 Zeka ile yaratıcılık arasındaki bağlantı
- Şekil 3.2 Taktiksel zekâ ve taktiksel yaratıcılık arasındaki bağlantı
- Şekil 3.3 İnsanın, birincil görsel korteksinde sinaps yoğunluğunun gelişimi
- Şekil 3.4 Yedi, on ve on üç yaşlarında çocuklar ve ergenler için taktiksel yaratıcılığın gelişim süreçleri
- Şekil 4.1 Raab (2003) tarafından yapılan taktiksel voleybol testinin yapılması
- Şekil 4.2 Hoffmann (2009) tarafından gönüllü davranışların kontrolü için sezgisel yapıların elde edilmesi
- Şekil 4.3 Prinz (1977) tarafından özetlenen teorik yapıya göre "Ortak Kodlama Yaklaşımı"
- Şekil 4.4 Tüm Ölçüm Zamanlarında İki Antrenman Grubunun Öğrenme Performansı (Ortalamalar ve Standart Sapma)
- Şekil 4.5 Tipik bağlam ve girişim etkisi
- Şekil 4.6 Taktiksel Yaratıcılık Yaklaşımının (TYY) teorik şeması
- Şekil 5.1 Yaratıcılığın bir fonksiyonu olarak eğitim faaliyeti miktarı
- Şekil 5.2 Eğitim içeriğinin bir fonksiyonu olarak taktiksel yaratıcılık
- Şekil 5.3 Araştırmanın metodolojik prosedürünün tasarımı
- Şekil 5.4 "Press" oyun formunun sunumu

- Şekil 5.5 Antrenman yaşı ve antrenman içeriğinin bir fonksiyonu olarak taktiksel yaratıcılık artışının yüzdelik gelişimi
- Şekil 5.6 Simons ve Chabris'in (1999) ünlü basketbol videosundan beklenmeyen gorilin bulunduğu tek kare. Daniel Simons tarafından sağlanan şekil, www.theinvisiblegorilla.com
- Şekil 5.7 Dikkat ve uzmanlığın bir fonksiyonu olarak taktiksel yaratıcılık (+SE) puanları
- Şekil 5.8 Farklı derecelerde karmaşıklığa sahip spora özgü iki dikkatsiz körlük testi senaryosu.
- Şekil 5.9 Dikkat eğitiminin bir işlevi olarak taktiksel yaratıcılığın gelişimi
- Şekil 5.10 I. Boyutlu Oyunlarda çocuklar arasındaki dikkatin genişliğini değiştirmek
- Şekil 5.11 Higgins'in (1997,2000). Kuramsal çerçevesi
- Şekil 5.12 Yaklaşmacı ve kaçınmacı manipülasyona yönelik uyarı materyali
- Şekil 5.13 Yaratıcılığın üç bileşeninin gösterimi
- Şekil 5.14 Sporun fonksiyonu olarak yaklaşmacı ve kaçınmacı değerlerin ortalamaları
- Şekil 6.1 Taktiksel yaratıcılığın tanımlanmasına yönelik prosedürlerin sistematik hale getirilmesi
- Şekil 6.2 Bir futbol maçı kesitini analiz etmeye yönelik bir dış görünüşe bağlı ekran görüntüsü
- Şekil 6.3 Futbol programında bir maçın taktiksel modellerinin otomatik olarak analiz edilmesi
- Şekil 6.4 İstatistiksel katkılarla sonuçlanan süreç analizi
- Şekil 6.5 Video veri işleme prosedürünün gösterimi
- Şekil 6.6 Oyun durum testi "Boşlukların Tanımlanması" ve "Yönlendirme ve destekleme" durumlarına genel bakış
- Şekil 6.7 Oyun durum testi "Boşlukların tanımlanmasında"taktiksel yaratıcılığın değerlendirilmesine yönelik ölçek
- Şekil 6.8 Laboratuvar ortamında büyük bir ekranın önünde taktiksel yaratıcılığınölçülmesine yönelik standart bir video testi
- Şekil 7.1 Boyut oyunlarında boşlukların tespitinde taktiksel davranışın ortaya çıkması
- Şekil 7.2 7.1Boyut oyunlarında topu kaleye yaklaştırırken taktiksel davranışın ortaya çıkarılması
- Şekil 7.3 I. Boyut oyunlarında destekleme ve yönlendirme konusunda taktiksel davranışın ortaya çıkarılması

Tablolar

Tablo 5.1 Memmert'e Göre Takım ve Raket Sporlarında Temel Taktikler

Tablo 5.2 Tümevarımsal Kategori Oluşumu ve Diğer Nitel Değerlendirme Basamaklarından Kaynaklanan Altı Savunma ve Altı Hücum Grubu Taktiklerinin Listesi

Tablo 6.1 Yaratıcılığı, Farklı Testlerin Avantajları ve Dezavantajlarının Yönleri İle Ölçmek: Video Testleri Oyun Durumları Testi ve Oyun Gözlemi Arasında Ayrıntılı Bir Karşılaştırma

Tablo 8.1 Taktiksel Yaratıcılığı Teşvik Eden Taktiksel Yaratıcılık Yaklaşımında Yer Alan 6Ds'lerinin Tanımı

Kaynaklar

- Abernethy, B., Baker, J. & Côté, J. (2005) Transfer of pattern recall skills may contribute to the development of sport expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 705-718.
- Almond, L. (1986) reflecting on themes: A games classification. in R. Thorpe, D. Bunker & L. Almond (eds.), *Rethinking Games Teaching* (p, 71-72). Loughborough: University of Technology.
- Alvarez, G.A. & Franconeri, S.L. (2005) How many objects can you track? Evidence For a flexit tracking resource. *Journal of Vision*, 5, 641
- Amabile, T.M. (1983) Social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357-376.
- Amabile, T.M. (1996) *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Amelang, M. & Bartussek, D. (2006) *Differenzielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Araújo, D., Davids, K., Bennett, S., Button, C. & Chapman, G. (2004) Emergence of sport skills under constraints. In A.M. Williams & N.J. Hodges (eds.), *Skill Acquisition in Sport: Research, theory and practice* (pp. 409-434). London: Routledge.
- Araujo, D., Davids, K. & Hristovski, R. (2006) the ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 653-676.
- Araújo, D., Davids, K. & Serpa, S. (2005) an ecological approach to expertise effects in decision-making in a simulated sailing regatta. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 671-692
- Arend, S. (1980) Developing perceptual skills prior to motor performance. *Motor Skills*, 4, 11-17
- Ashby, G.F., Valentin, V.V. & Turken, A.U. (2002) the effects of positive affect and arousal on working memory and executive attention: Neurobiology and computational models. in S. Moore & M. Oaksford (eds.), *Emotional Cognition: From brain to behaviour* (pp. 245-287). Amsterdam: Benjamins.
- Aspinwall, L.G. (1998) Rethinking the role of positive effect in self-regulation. *Motivation and Emotion*, 23, 1-23.
- Baca, A., Dabnicbki, P. Heller, M. & Korntèind, P. (2009) Ubiquitous computing in sports: A review and analysis, *Journal of Sports Sciences*, 27, 1135-1346.
- Bailey, R. & Kirk, D. (eds.) (2009) *the Routledge Physical Education Reader*. Oxford: Routledge.
- Baker, J. (2003) early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, 14, 85-92.
- Baker, L, Côté, J. & Aberncthy, B. (2003) Sport specific training, deliberate practice and the development of expertise in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 12-25.
- Bakker, F.C., Whiting, H.T.A. & Van der Burg, H. (1990) *Sport Psychology: Concepts and application*. Lanchester: Butties.
- Bardy, B.G. (2004) Postural coordination dynamics in standing humans. In V.K. Jirsa and J.A.S. Kelso (eds.), *Coordination Dynamics: Issues and Trends, Applied Complex Systems* (pp. 103-121). New York: Springer Verlag.

- Bardy, B.G., Marin, L., Stoffregen, T.A. & Bootsma, R.J. (1999) Postural coordination modes considered as emergent phenomena. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 25, 1284-1301.
- Barron, F. (1965) the psychology of creativity. In T.M. Newcomb (ed.), *New Directions in Psychology*. ll. New York: Rinehalt.
- Barron, F. (1969) *Creative Person and Creative Process*. Montreal: Holt, Rinehart and Winston.
- Battig, W.F. (1966) Evidence for coding processes in "rote" paired-associate learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 177-181.
- Beard, C.H. (1993) Transfer of computer skills from introductory computer courses. *Journal of Research in Computing Education*, 25, 423-430.
- Beckmann, H., Winkel, C. & Schöllhorn, W.I. (2010) optimal range of variation in hockey technique training. *International Journal of Sports Psychology*, 41, 5-10.
- Bennis, W., Heil, G. & Stephens, D.C. (2000) *Douglas McGregor, and Revisited: Managing the human side of the enterprise*. New York: John Wiley & Sons.
- Berry, D.C. & Broadbent, D.E. (1988) Interactive tasks and the implicit-explicit distinction. *British Journal of Psychology*, 79, 251-272.
- Boden, M.A. (2003) Computer Models of Creativity. In R.J. Sternberg (ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 351-372). Cambridge: Cambridge University Press.
- Boekaerts, M. (1999) Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Brauna, J. & Mattia, M. (2010) Attractors and noise: Twin drivers of decisions and multistability. *NeuroImage*, 52, 740 -775.
- Brunswik, E. (1955) Representative design and probabilistic theory in a functional psychology. *Psychological Review*, 62, 193-217.
- Bunker, D. & Thorpe, R. (1982) A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18, 5-8.
- Button, C., Dicks, M., Haines, R., Barker, R. & Davids, K. (201 1) Statistical modelling of gaze behaviour as categorical time series: What you should watch to save soccer penalties. *Cognitive Processing*, 112, 235-244.
- Cabeza, R. & Nyberg, L. (2000) Imaging cognition II: An empirical review of 275 PET and fMRI studies. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12, 1-47.
- Cattell, R.B. (1971) *Abilities: Their structure, growth and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Chabris, C.F., Weinberger, A., Fontaine, M. & Simons, D.J. (201 1) You do not talk about Fight Club if you do not notice Fight Club: Inattentive blindness for a simulated real world assault. *I-Perception*, 2, 150.
- Chapman, J.A. (1978) Playfulness and the development of divergent thinking abilities. *Child: Care, Health and Development*, 4, 371-83.
- Chen, W. & Rovegno, I. (2000) Examination of expert and novice teachers' constructivist oriented teaching practices using a movement approach to elementary physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 357-372.
- Chiviawosky, S. & Wulf, G. (2002) Self-controlled feedback: Does it enhance learning because performers get feedback when they need it? *Research Quarterly for exercise and sport*, 73, 408-415,
- Chow, J.Y., Davids, K., Button, C., Shuttleworth, R., Renshaw, i. & Araújo, D. (2007) the role of nonlinear pedagogy in physical education. *Review of Educational Research*. 77 251-278.

- Cleeremans, A., Destrcbccqz, A. & Boyer. M. (1998) implicit learning: News from the front. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 406-416.
- Clemente, F., Couceiro. M., Martins, & Mendes, R. (2012) the usefulness of small sided games on soccer training. *Journal of Physical Education and Sport*, 12, 93-102.
- Coh M, Jovanovic-Golubovic D & Bratic, M (2004) Motor learning in sport. *Physical Education and Sport*, 2, 45-59.
- Cohen, A., Ivry, R. & Keele, S.W. (1990) Attention and structure in sequence learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory, and Cognition*, 16, 17-30.
- Côté, J. & Hay, J. (2002) Children's involvement in sport: A developmental perspective. In J. Silva & D. Stevens (eds.), *Psychological Foundations of Sport* (pp. 484-502). Boston, MA: Merrill.
- Côté, J., Baker, J. & Abernethy, B. (2003) from play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports. In J.L. Starkes & K.A. Ericsson (eds.), *Recent Advances in Research on Sport Expertise* (pp. 89-110). Champaign. IL: Human Kinetics.
- Côté, Baker, J. & Abernethy, B. (2007) Play and practice in the development of sport expertise. In G. Tenenbaum & R.C. Eklund (eds.), *Handbook of Sport Psychology* (pp. 184-202). Hoboken. N.I: Wiley.
- Cropley, A. (1995) Kreativität. In M. Amelang (ed.), *Verhaltens-und Leistungsunterschiede*. Themenbereich C. serie VIM, Bd. 2 (pp. 329-373). Göttingen: Hogrefe.
- Csikszentmihalyi, M. (1988) Society, culture, and person: A systems view of creativity, In R.J. Sternberg (ed.), *The Nature of Creativity* (pp. 325-339), New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1999) Creativity. In R.A. Wilson & F.C. Keil (eds.), *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences* (pp. 205-206). Canibridge: MIT Press.
- Cummings. M.L. & Tsonis, C.G. (2005) *Deconstructing complexity in air traffic control*. HFES Annual Conference, Orlando, FL (unpublished paper).
- Damasio, A.R. (2001) some notes on brain, imagination and creativity. In K. H. Pfenninger & V.R. Shubik (eds.), *the Origins of Creativity* (pp. 59-68). Oxford: Oxford University Press.
- Daug, R. (1978) Bewegungslehre zwischcn Biomechanik und Kybernelik. Wissenschaftstheoretische Überlegungen zu einer komplex-wissenschaftlichen Bewegungslehre. *Sportwissenschaft*, 1, 69-90.
- Davids, K., Button, C. & Bennett, S. (2008) *Dynamics of Skill Acquisition: A constraintsled approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Deco, G., Jirsa, V.K., Robinson, P.A. Breakspear, M. & Friston. K. (2008) The dynamic brain: From spiking neurons to neural masses and cortical fields. *PLOS Computational Biology*, 4. (Doi:10.1371 (journal.pcbi. 1000092.)
- Deco, G., Rolls, E.T., Albantakis, L. & Romo, R. (2013) Brain mechanisms for perceptual and reward-related decision-making. *Progress in Neurobiology*, 103, 194-213.
- De Dreu, CK., Nijstad. B.A., Baas, M., Wolsink, I. & Roskes, M. (2012) Working memory benefits creative insight, musical improvisation and original ideation through maintained task-focused attention. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 656-669.
- Den Duyn, N. (1997) *Game Sense: Developing thinking players*. Belconnen, ACT Australia: Australian Sports Commission.
- Derryberry, D. & Tucker, D.M. (1994) Motivating the focus of attention, In P.M. Niedenthal & S. Kitayama (eds.), *Heart's Eye: Emotional influences in perception and attention* (pp. 167—196). New York: Academic Press.

- Dewing, K. & Batty, G. (1971) Attention deployment and non-verbal fluency. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 214-218.
- Dicks, M., Button, C. & Davids, K. (2010) Examination of gaze behaviors under in situ and video simulation task constraints reveals differences in information pickup for perception and action. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 72, 706-720.
- Dietrich, A. (2004) Neurocognitive mechanisms underlying the experience of flow. *Consciousness and Cognition*, 13, 746-761.
- Dodds, P., Griffin, L.L. & Placek, J.H. (2001) a selected review of the literature on development of learners' domain-specific knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 301-313.
- Dohmen, T.J. (2008) Do professionals choke under pressure? *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 65, 636-653.
- Domjan, M. (2008) Adaptive specializations and generality of the laws of classical and instrumental conditioning. In R. Menzel & J. Byrne (Eds.). *Learning Theory and Behaviour*. Vol. 1 of *Learning and Memory: comprehensive reference* pp. (327-340). Oxford: Elsevier.
- Drew, T., Vö, M.L.H. & Wolfe, J.M. (2013) the invisible gorilla strikes again: Sustained inattention blindness in expert observers. *Psychological Science*, 1-6. Doi: 10.1177/0956797613479386.
- Edelman, G.M. & Gally, J.A. (2001) Degeneracy and complexity in biological systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98, 13763-13768.
- Edelman, G.M. & Gally, J.A. (2013) Reentry: A key mechanism for integration of brain function, *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 7. (Doi: 10.3389/fnint.2013.00063.)
- Ekvall, G. & Ryhammer, L. (1999) the creative climate: Its determinants and effects at a Swedish University. *Creativity Research Journal*, 12, 303-310.
- Ellis, R.D. (2001) Implication of inattention blindness for "enactive" theories of consciousness. *Brain and Mind*, 2, 297-322.
- Ellis, R.D. & Newton, N. (eds.) (2000) *the Cauldron of Consciousness: Affect, Motivation, and Self-organization*. Amsterdam: John Benjamins.
- Elsner, B. & Hommel, B. (2001) Effect anticipation and action control. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27, 229-240.
- Ericsson, K.A., Krampe, R. & Tesch-Römer, C. (1993) the role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- Farrow, D. & Abernethy, B. (2002) Can anticipatory skills be learned through implicit video-based perceptual training? *Journal of Sports Sciences*, 20, 471-485.
- Fink, A. & Benedek, M. (2013). The creative brain: brain correlates underlying the generation of original ideas. In: O. Vartanian, A.S. Bristol, & J.C. Kaufman (Eds.), *Neuroscience of creativity* (pp. 207-232). Cambridge: MIT press.
- Fink, A., Grabner, R.H., Benedek, M., Reishofer, G., Hauswirth, V., Fally, M., Neuper, C., Ebner, F. & Neubauer, A.C. (2009) the creative brain: Investigation of brain activity during creative problem solving by means of EEG and Fmri. *Human Brain Mapping* 30, 734-748
- Fink, A., Graif, B. & Neubauer, A.C. (2009) Brain correlates underlying creative thinking: EEG alpha activity in professional vs. novice dancers. *NeuroImage*, 46, 854-862.
- Florida, R. (2002) *the Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- Florida, R. & Tinagli, R. (2004) *Europe in the Creative Age*. London: Demos Publications.
- Frank, T.I., Michelbrink, M., Beckmann, H. and Schöllhorn, W.I. (2008) a quantitative dynamical systems approach to differential learning: Self-organization principle and order parameter equations. *Biological Cybernetics*, 98, 1 9-31.

- Franks, I. (1985) Qualitative and quantitative analysis. *Coaching Review*, 8, 48-50.
- Fredrickson. B.L. (2001) the role of positive emotions in positive psychology: The broaden and build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226.
- French, K.E. & Thomas, J.R. (1987) the relation of knowledge development to children's basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 9, 15-32.
- French, K.E., Werner. P.H., Rink, I.E., Taylor, K. & Hussey, K. (1996a) the effects of a 3-week unit of tactical, skill or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 418-438.
- French, K.E., Werner, P.H., Taylor, K., Hussey, K. & Jones, J. (1996b) the effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade-students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1 5, 439-463.
- Friedman, R.S. & Förster, J. (2000) the effects of approach and avoidance motor actions on the elements of creative insight. *Journal of Personality and Social Psychology*. 79 (4) 477-492.
- Friedman, R.S., Fishbach, A., Förster, I. & Werth, L. (2003) Attentional priming effects on creativity. *Creativity Research Journal*. 15. 277-286.
- Friedman, R.S. & Förster, J. (2001) the effects of promotion and prevention cue on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1001-1013.
- Fritzke, B. (1997) a self-organizing network that can follow non-stationary distributions. In *Proceedings of ICANN97, International Conference on Artificial Neural Networks*, 613-618.
- Furley, P., Memmert, D. & Heller, C. (2010) the dark side of visual awareness in sport: Inattention blindness in a real-world basketball task. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 72, 1327-1337.
- Gabbett. T. (2006) Skill-based conditioning games as an alternative to traditional conditioning for rugby league players. *Journal of Strength Conditioning Research*, 20. 309-315.
- Gabbett, T., Jenkins, D. & Abernethy, B. (2009) Game-based training for improving skill and physical fitness in team sport athletes. *International Journal of Sports Science Coaching*, 4, 273-283.
- Gabriele, T.E., Lee, T.D. & Hall, C.R. (1991) Contextual interference in movement timing: Specific effects in retention and transfer. *Journal of Human Movement Studies*, 20, 177-188.
- Garaigordobil, M. & Berruoco, L. (2011) Effects of a play program on creative thinking of pre-school children. *Spanish Journal of Psychology*, 14, 608-618.
- Gardner, H. (1993) *Multiple Intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Garrett, H.E. (1946) Developmental theory of intelligence. *American Psychologist*, 1, 372-378.
- Getzels, J. W. & Csikszentmihalyi, M. (1976) *The Creative Vision: A longitudinal study of problem finding in art*. New York: Wiley.
- Ginsburg, G.P. & Whittemore. R.G. (1968) Creativity and verbal ability: A direct examination of their relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 38,133-139
- Goode, S. & Magill, R.A. (1986) Contextual interference effects in learning three badminton serves. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 57, 308-314.
- Gordon, W. (1961) *Synectics: The development of creative capacity*. New York: Harper and Row.
- Gorman, A.D., Abernethy, B. & Farrow, D. (2013) The expert advantage in dynamic pattern recall persists across both attended and unattended display elements. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 75, 835-844.
- Graham, K.c., Ellis. S.D., Williams, D.C., Kwak, F.c. & Werner, P.H. (1996) High- and low-skilled target students' academic achievement and instructional performance in a 6-week badminton

- unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 477-489.
- Greco, P., Memmert, D. & Morales, J.C.P. (2010) the effect of deliberate play on tactical performance in basketball. *Perceptual and Motor Skills*, 110, 849-856.
- Green, C.S. & Bavelier, D. (2003) Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534-537.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1997) Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 500-516.
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P. & Bouthier, D. (1999) the foundations of tactics and strategy in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 159-174.
- Gréhaigne, J.F., Wallian, N. & Godbout, P. (2005) Tactical-decision learning Inodel and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 255-269.
- Griffin, L.A., Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1997) *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Champaign: Human Kinetics.
- Grimm, L., Markman, A., Maddox, W. & Baldwin, G. (2008) Differential effects of regulatory fit on category learning. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 920-927.
- Grunz, A., Melnert, D. & Perl, J. (2012) Tactical pattern recognition in soccer games by means of special self-organizing maps. *Human, movement Science*, 31, 334-343.
- Grunz, A., Memmert, D. & Perl, J. (2009) Analysis and simulation of actions in games by means of special self-organizing maps. *International Journal of Computer Science in sport*, 8, 22-36.
- Guilford, J.P. (1956) the structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293.
- Guilford, J.P. (1967) *the Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw Hill.
- Haddon, F.A. & Lytton, H. (1968) Teaching approach and the development of divergent thinking abilities in primary schools. *British Journal of Educational Psychology*, 38, 171-180
- Haken, H. (2000) *Information and Self-Organization: A macroscopic approach to complex systems*. Heidelberg: Springer.
- Haken, H., Kelso, J.S. & Bunz, H. (1985) a theoretical model of phase transitions in human and movements. *Biological Cybernetics*, 51, 347-356.
- Hall, K.G. & Magill, R.A. (1995) Variability of practice and contextual interference in motor skill learning. *Journal of Motor Behaviour*, 27, 299-309.
- Hansen, G., Greco, P. & Samulski, D. (2000) Biographies of highly creative Brazilian and German team sport players. *Unpublished project report, Heidelberg*.
- Handford, C., Davids, K., Bennett, S. & Button, C. (1997) Skill acquisition in sport: Some applications of an evolving practice ecology. *Journal of Sports Sciences*, 15, 621-640.
- Harvey, L. & Anderson, J. (1996) Transfer of declarative knowledge in complex information-processing domains. *Human-Computer Interaction*, 11, 69-96.
- Harvey, S. & Jarrett, K. (2013) A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*. DOI: 10.1080/17408989.2012.754005
- Hasbroucq, T. & Guiard, Y. (1991) Stimulus-response compatibility and the Simon effect: Toward a conceptual clarification. *Journal of Experimental Psychology*, 17, 246-266.
- Hayes, N.A. & Broadbent, D.E. (1988) two modes of learning for interactive tasks. *Cognition*, 28, 249-276.
- Heilman, K. M., Nadeau, S. E. & Beversdorf, D. O. (2003) Creative innovation: Possible brain mechanisms. *Neurocase*, 9, 369-379.

- Helsen, W.F. Starks, J.L. & Hodges, N.J. (1998) Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 12-34.
- Higgins, E.T. (1997) beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.
- Higgins, E.T. (2000) Making a good decision: Value from fit. *American Psychologist*. 55, 1217-1230.
- Higgins, E. T., Friedman, R.S., Harlow, R.E. Idson, L.C., Ayduk. O.N. & Taylor, A. (2001) Achievement orientations from subjective histories of success: Promotion pride versus prevention pride. *European Journal of Social Psychology*, 31, 3-23.
- Hill-Haas, S.V., Coutts, A. , Rowsell, G. & Dawson, B. (2008) Variability of acute physiological responses and performance profiles of youth soccer players in small-sided games. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11, 487-490.
- Hill-Haas, S. V., Dawson, B.T., Coutts, A.J. & Rowsell, G.J. (2009) Physiological responses and time-motion characteristics of various small-sided soccer games in youth players. *Journal of Sports Sciences*, 27, 1-8.
- Hill-Haas. S. V., Dawson, B.T. , Impellizzeri, F.M. & Coutts, A.J. (2011) Physiology of small-sided games training in football: A systematic review. *Sports Medicine*, 41, 199-220.
- Hirt, E.R., Levine, G.M., McDonald. H.E., Melton, R.J. & Marlin, L.L. (1997) the role of mood in quantitative and qualitative aspects of performance: Single or multiple mechanisms? *Journal of Experimental Social Psychology*, 33, 602-629.
- Hoffmann, J. (2009) ABC: A Psychological Theory of Anticipative Behavioral Control. In G. Pezzulo. M. V. Blitz, O. Sigaud & G. Baldassarre (eds.), *Anticipatory Behaviour in Adaptive Learning Systems: From Psychological Theories to Artificial Cognitive Systems* (pp. 10-30). Heidelberg: Springer.
- Hoffmann, J. (2010) Speculations on the origin of STM. *Psychologica Belgica*, 50, 175-191
- Hoffmann, J., Berner, M., Butz, M. V., Herbort, O., Kiesel, A., Kundc, W. & Lenhard, A. (2007) Explorations of Anticipatory Behavioral Control (ABC): A report from the Cognitive Psychology Unit of the University of Würzburg. *Cognitive Processing*, 8, 133-142.
- Holt, N.L., Streat, W .13. & Bengoechea. E.G. (2002) expanding the teaching games for understanding model: New avenues for future research and practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 162-176.
- Hommel, B., Müsseler, J., Aschersleben. G. & Prinz. W. (2002) The Theory of Event Coding (TEC): A framework for perception and action. *Behavioral and Brain Sciences* 24, 849-878.
- Hossner, E.J. (2001) Zehn Thesen zum Technic training. *Volleyball training*, 5, 66-71.
- Hristovski, R. , Davids, K. & Araujo, D. (2006) Affordance-controlled bifurcations of action patterns in martial arts. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 10. 409-444.
- Hristovski, R., Davids, K. & Araujo, D. (2009) Information for regulating action in sport: Metastability and emergence of tactical solutions under ecological constraints. In D. Araujo, H. Ripoll & M. Raab (eds.), *Perspectives on Cognition and Action in Sport* (43-57). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, Inc.
- Hristovski, Davids, K, Araujo, D. & Passos, P. (201 1) Constraints-induced emergence of functional novelty in complex neurobiological systems: A basis for creativity in sport. *Nonlinear Dynamics-Psychology and Life Sciences*. 15, 1 75-206.
- Huttenlocher, P.R. (1990) Morphometric study of human cerebral cortex development. *Neuropsychologia*, 28, 517-527.

- Isen, A.M. (2000) Positive affect and decision making. In M. Lewis & J. Haviland-Jones (eds.), *Handbook of Emotions* (2nd Edition, pp. 417-435). New York: Guilford.
- Isen, A.M., Daubman, K.A. & Nowicki, G.P. (1987) Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1122-1131.
- Jackson, R.C. & Farrow, D. (2005) Implicit perceptual training: How, when and why? *Human Movement Science*, 24, 308-325.
- Jansen, D. (2006) *Von Organisationen und Märkten zur Wirtschaftssoziologie*. München/ Mering: Hampp.
- Jeka, J.J., Kelso, J.A.S. & Kiemel, T. (1993) Spontaneous transitions and symmetry: Pattern dynamics in human four-limb coordination. *Human Movement Science*, 12, 627-651.
- Jirsa, V.K. & Kelso, J.A.S. (2005) The Excitator as a Minimal Model for the Coordination Dynamics of Discrete and Rhythmic Movement Generation. *Journal of Motor Behavior*, 37, 35-51.
- Johnson, J.G. & Raab, M. (2003) Take the first: Option-generation and resulting choices. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 91, 215-229.
- Jones, C. & Farrow, D. (1999) The transfer of strategic knowledge: A test of the games classification curriculum model. *The Bulletin of Physical Education*, 25 (2), 103-124.
- Kalinowski, A.G. (1985) The development of Olympic swimmers. In B.S. Bloom (ed.), *Developing Talent in Young People* (pp. 139-192). New York: Ballantine.
- Kasof, J. (1997) Creativity and breadth of attention. *Creativity Research Journal*, 10, 303-315.
- Keller, J. & Bless, H. (2006) Regulatory fit and cognitive performance: The interactive effect of chronic and situationally induced self-regulatory mechanisms on test performance. *European Journal of Social Psychology*, 36, 393-405.
- Kelso, J.A. (1984) Phase transitions and critical behaviour in human bimanual coordination. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 246, R1000-R1004
- Kelso, J.S. (1995) *Dynamic Patterns: The self-organization of brain and behaviour*. Cambridge: The MIT Press.
- Kidman, L. & Lombardo, B.J. (2010) TGfU and Humanistic Coaching. In J.I. Butler and L.L. Griffin (eds.) *More Teaching Games for Understanding: Moving Globally* (pp. 171-186). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kirk, D. & MacPhail, A. (2009) Teaching games understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorpe model. In R. Bailey and D. Kirk (eds.), *the Routledge Physical Education Reader* (pp. 269-283). Oxford: Routledge.
- Kirton, M.J. (1976) Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61, 622-629.
- Krampen, G. (1996) *Kreativitätstest Vorschul- und Schulkinder (KVS-P)* (Divergent thinking test for pre-school and school children). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2000) A functional-design approach to motivation and self-regulation: The dynamics of personality systems interactions. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 111-169). San Diego, CA: Academic press.
- Kunde, W., Koch, I. & Hoffman, J. (2004) Anticipated action effects affect the selection, initiation, and execution of actions. *Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 57 (1), 87-106.
- Kuntzberg, T.R. & Amabile, T.M. (2000—2001) From Guilford to creative synergy: Opening the black box of learn-level creativity. *Creativity Research Journal*, 13, 285-294.
- Lauder, A.G. (2001) *Play Practice: The games approach to teaching and coaching sports*. Cham-

- paign. IL: Human Kinetics.
- Lee, T.D. (1988) Transfer-appropriate processing: A framework for conceptualizing practice effects in motor learning. In O.G. Meijer and K. Roth (eds.), *Complex Movement Behaviour: The motor-action controversy* (pp. 201-215). Amsterdam: North-Holland.
- Lee, T.D. & Magill, R.A. (1983) the locus of contextual interference in motor-skill acquisition. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory, and Cognition*, 9, 730-746.
- Lee, T.D, Magill, R.A. & Weeks, D.J. (1985) Influence of practice schedule on testing schema theory predictions in adults. *Journal of Motor Behaviour*, 17, 283-299.
- Lieberman, M.D. (2000) Intuition: A social cognitive neuroscience approach. *Psychological Bulletin*, 126, 109-137.
- Light, R. (2004) Coaches' experiences of games sense: Opportunities and challenges. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 9, 115-131.
- Lockwood, P., Jordan, C. & Kunda, Z. (2002) Motivation by positive or negative role models: Regulatory focus determines who will best inspire us, *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 854-864.
- Loibl, J. (2001) *Basketball-Genetisches Lernen und Lehren: spielen erfinden erleben-verstehen*. Schorndorf: Hofmann.
- Lumsden, K. (2001) *Complete Book of Drills for Winning Basketball*. Paramus, NJ: Prentice.
- Mack, A. & Rock, i. (1998) *Inattentive Blindness*. Cambridge: MIT Press.
- Maddox, W., Baldwin, G. & Markman, A. (2006) A test of the regulatory fit hypothesis in perceptual classification learning. *Memory and Cognition*, 34, 1377-1397.
- Magill, R.A. (1998) Knowledge is more than we can talk about: Implicit learning in motor skill acquisition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 104 -110.
- Magill, R.A. & Hall, KG. (1989) *Implicit and explicit learning in a complex tracking task*. Paper presented at the annual meeting of the Psychonomics Society, New Orleans, Louisiana.
- Magill, R.A. & Hall, K.G. (1990) a review of the contextual interference effect in motor skill acquisition. *Human Movement Science*, 9, 241-289.
- Martindale, C. (1981) *Cognition and Consciousness*. Homewood, IL: Dorsey.
- Martindale, C. (1990) *The Clockwork Muse: The predictability of artistic styles*. New York: Basic Books.
- Martindale, C. (1995). Creativity and connectionism, In S.M. Smith. T.B. Ward & R.A. . Finke (eds.), *The Creative Cognition Approach* (pp. 249-268). Cambridge, MA: MIT Press.
- Martindale, C. (1999) the biological basis of creativity. in R.J. Sternberg (ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 137-1 52). Cambridge: Cambridge University Press,
- Masters, R.S.W. (1992) Knowledge, knerves and know-how: The role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83, 343-358.
- Masters, R.S.W. & Poolton, J.M. (2012) Advances in implicit motor learning. In A.M. Williams & N.J. Hodges (eds.). *Skill Acquisition in Sport: Research, theory and practice* (pp.59-75). London: Routledge.
- Mathisen, G.E. & Einarsen, S. (2004) A review of instruments assessing creative and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16, 119-140
- Maxwell, J.P, Masters, R.S.W, Kerr, E. & Wecdon, E. (2001) the implicit benefit or learning without errors. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 54, 1049-1068
- Mc Aloon, N.M. (1994) Connections (from the teacher's desk). *Journal of Reading*, 31, 698-699.

- McNevin, N.H., Wulf, G. & Carlson, C. (2000) Effects of attentional focus, self-control, and dyad training effects on motor learning: Implications for physical rehabilitation. *Physical Therapy*, 80, 373-385.
- McCherson, S.L. & French, K.E. (1991) Changes in cognitive strategies and motor skill in tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13 (1). 26-41.
- Memmert, D. (2004) Ein Forschungsprogramm zur Validierung sportspielübergreifender Basistaktiken [A research programme for the validation of non-specific basic tactics]. *Sportwissenschaft [German Journal of Sport Science]*. 34. 341-354.
- Memmert, D. (2006a) Developing creative thinking in a gifted sport enrichment program and the crucial role of attention processes. *High Ability Studies*, 17, 101-115.
- Memmert, D. (2006b) Long-term effects of a practical schedule on the learning and transfer of an applied motor skill. *Perceptual and Motor Skills*, 103. 912-916.
- Memmert, D. (2006c) The effects of eye movements, age, and expertise on inattention blindness. *Consciousness and Cognition*, 15, 620-627.
- Memmert, D. (2006d) *Optimales Taktiktraining im Leistungsfußball [Optimal tactical training in professional soccer]*. Spitta-Verlag: Balingen.
- Memmert, D. (2007) Can creativity be improved by an attention-broadening training program? An exploratory study focusing on team sports. *Creativity Research Journal*, 19, 1-12
- Memmert, D. (2009a) Noticing unexpected objects improves the creation of creative solutions: Inattention blindness influences divergent thinking negatively. *Creativity Research Journal*, 21, 1-3.
- Memmert, D. (2009b) Pay attention! A Review of Attentional Expertise in Sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2, 119-138.
- Memmert, D. (2010a) Testing of tactical performance in youth elite soccer. *Journal of Sport Science and Medicine*, 9, 199-205.
- Memmert, D. (2010b). Creativity, expertise, and attention: Exploring their development and their relationships. *Journal of Sport Science*, 29. 93-104.
- Memmert, D. (2010c) Development of creativity in the scope of the TGfU approach. In J.I. Butler & L.L. Griffin (eds.), *Teaching Games for Understanding: Theory, research and practice* (Second Edition) (p. 231-244). Champaign: Human Kinetics.
- Memmert, D. (2011) Sports and Creativity. In M.A. Runco and S.R. Pritzker (Eds.). *Encyclopedia of Creativity, Second Edition*, vol. 2, pp. 373-378, San Diego: Academic Press.
- Memmert, D. (2013) Tactical creativity. In T. McGarry, P. O'Donoghue & J. Sampaio (eds.), *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis* (pp. 297—308). Abingdon: Routledge.
- Memmert, D., Baker, J. & Bertsch, C. (2010) Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. *High Ability Studies*, 21, 3-18.
- Memmert, D., Bischof, J., Endler, S., Grunz, A., Schmid, M., Schmidt, A. & Perl, J. (2011) World-level analysis in top level football. Analysis and simulation of football specific group tactics by means of adaptive neural networks. In C.L.P. Hui (ed.), *Artificial Neural Networks - Application* (pp. 3-12). ISBN: 789-953-307-188-6. Available from www.intechopen.com/articles/show/title/world-level-analysis-in-top-level-football-analysis-and-simulation-of-specific-football-group-tactic. (Accessed 2 December 2014)
- Memmert, D. & Cañal-Bruland, R. (2009) The impact of approach and avoidance behaviour on visual selective attention. *Journal of General Psychology*, 136, 374-386.
- Memmert, D. & Furley, P. (2007) "I Spy With My Little Eye!": Breadth of attention, inattention

- blindness, and tactical decision making in team sports. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 347-365.
- Memmert, D. & Harvey, S. (2008) The Game Performance Assessment Instrument (GPAL): Some concerns and solutions for further development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 220-240.
- Memmert, D., Hagemann, H., Althoetmar, R., Geppert, S. & Seiler, D. (2009) Conditions of practice in perceptual skill learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80, 32-43
- Memmert, D. & Harvey, S. (2010) Identification of non-specific tactical problems in invasion games. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15, 287-305.
- Memmert, D., Hüttermann, S. & Orliczek, J. (2013) Decide like Lionel Messi! The impact of regulatory focus on divergent thinking in sports. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, 2163-2167.
- Memmert, D. & König, S. (2007) Teaching games at elementary schools. *International Journal of Physical Education*, 44, 54-67.
- Memmert, D. & Perl, J. (2005) Game intelligence analysis by means of a combination of variance analysis and neural networks. *International Journal of Computer Science in Sport*, 4, 29-38.
- Memmert, D. & Perl, J. (2006) Analysis of game creativity development by means of continuously learning neural networks. In E. F. Moritz & S. Haake (eds.), *the Engineering of Sport 6*, Vol. 3 (pp. 261-266). New York: Springer.
- Memmert, D. & Perl, J. (2009a) Game creativity analysis by means of neural networks. *Journal of Sport Science*, 27, 139-149.
- Memmert, D. & Perl, J. (2009b) Analysis and simulation of creativity learning by means of artificial neural networks. *Human Movement Science*, 28, 263-282.
- Memmert, D., Plessner, I.-I. & Maßmann, C. (2009) Zur Erklärungskraft der "Regulatory Focus" Theorie im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 16, 80-90.
- Memmert, D. & Roth, K. (2007) The effects of non-specific and specific concepts on tactical creativity in team ball sports. *Journal of Sport Science*, 25, 1423-1432.
- Memmert, D., Simons, D. & Grimme, T. (2009) The relationship between visual attention and expertise in sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 146-151.
- Memmert, D., Thumfart, M. & Uhing, M. (2014) *Optimales Taktiktraining im Leistungs-, Jugend- und Kinderfußball [Optimal tactical training in professional, youth and children soccer]*. Spitta-Verlag: Balingen.
- Memmert, D., Unkelbach, C. & Ganns, S. (2010) The impact of regulatory fit on performance in an Inattentive Blindness paradigm. *The Journal of General Psychology*, 137, 129-139.
- Mendelsohn, G.A. (1976) Associative and attentional processes in creative performance. *Journal of Personality*, 44, 341-369.
- Mendelsohn, G.A. & Griswold, B.B. (1966) Assessed creative potential, vocabulary level, and sex as predictors of the use of incidental cues in verbal problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4 (4), 423.
- Mendelsohn, G. & Griswold, B. (1964) Differential use of incidental stimuli in problem solving as a function of creativity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 431-436.
- Menzel, R. (2001) Neuronale Plastizität, Lernen, Gedächtnis. In J. Dudel, R. Menzel & R. F. Schmidt (eds.), *Neurowissenschaft, Vom Molekül zur Kognition* (pp. 487-525). Berlin: Springer.
- Metzler, M. W. (2000) *Instructional Models for Physical Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Milgram, R.M. (1990) Creativity: An idea whose time has come and gone. In M.A. Runco & R.S. Albert (eds.), *Theory of Creativity* (pp. 215-233). Newbury Park: Sage.

- Mitchell, S.A., Griffin, L. & Oslin, J.L. (1995) an analysis of two instructional approaches to teaching invasion games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, A-65.
- Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1999) an investigation of tactical transfer in net games. *European Journal for Cognitive Psychology*, 4, 162-172.
- Mitchell, S.A., Oslin, J.L. & Griffin, L.L. (2006) *Teaching Sport Concepts and Skills: A tactical games approach* (2nd ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Monsaas, L.A. (1985) Learning to be a world-class tennis player. In B.S. Bloom (ed.), *Developing Talent in Young People* (pp. 139-192). New York: Ballantine.
- Most, S.B., Scholl, B.J., Clifford, E.R. & Simons, D.J. (2005) what you see is what you set: Sustained inattention blindness and the capture of awareness. *Psychological Review*, 112, 217-242.
- Moxley, S.E. (1979) Schema: The variability of practice hypothesis. *Journal of Motor Behaviour*, 11, 65-70.
- Müsseler, I. (1995) *Wahrnehmung und Handlungsplanung*. Aachen: Shaker.
- Nevett, M., Rovegno, L., Barbiaz, M. & McCaughy, N. (2001) Changes in basic tactics and motor skills in an invasion-type game after a 12-lesson unit of instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 352-369.
- Newell, D.G. (1986) Monoclonal antibodies directed against the flagella of *Campylobacter jejuni*: Cross-reacting and serotypic specificity and potential use in diagnosis. *J. Hyg.*, 96, 377-384.
- Nissen, M.J. & Bullemer, P. (1987) Attentional requirements of learning: Evidence from performance measures. *Cognitive Psychology*, 19, 1-32.
- Olive, H. (1972) the relationship of divergent thinking to intelligence, social class, and achievement in high-school students. *The Journal of Genetic Psychology*, 121, 179-186.
- Oslin, J. & Mitchell, S. (2006) Game-Centred Approaches to Teaching Physical Education. In D. Kirk, D. MacDonald & M. O'Sullivan (Eds.). *The Handbook of Physical Education* (pp. 627-651). London: sage.
- Oslin, J.L., Mitchell, S.A. & Griffin, L.L. (1998) The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 231-243.
- Ovens, A., Hopper, T. & Butler, J. (2012) Reframing curriculum, pedagogy and research. In A. Ovens, T. Hopper & J. Butler (eds.), *Complexity Thinking in Physical Education: Reframing Curriculum, Pedagogy and Research* (pp. 1-14). Routledge: London.
- Passos, P., Araújo, D., Davids, K., Gouveia, L. & Serpa, S. (2006) Interpersonal dynamics in sport: The role of artificial neural networks and three-dimensional analysis. *Behaviour Research Methods*, 38, 683-691.
- Partington, M., Cushion, C.J. & Harvey, S. (2014). An investigation of the effect of athletes' age on the coaching behaviours of professional top-level youth soccer coaches. *Journal of Sport Sciences*, 35, 403-414, DOI: 10.1080/02640414.2013.835063.
- Perl, J. (2004a) a neural network approach to movement pattern analysis. *Human Movement Science*, 23, 605-620.
- Perl, J. (2004b) Perpot: a meta-model and software tool for analysis and optimisation of load-performance-interaction. *International Journal of Performance Analysis of Sport-e*, 4, 61-73
- Perl, J., Grunz, A. & Memmert, D. (2013) Tactics in soccer: An advanced approach. *International Journal of Computer Science in Sport*, 12, 33-44.
- Perl, J., Memmert, D., Bischof, J. & Gerharz, C. (2006) On a first attempt at modelling creativity learning by means of artificial neural networks. *International Journal of Computer Science in Sport*, 5, 33-38.

- Pinder, R.A., Davids, K. W., Renshaw, I. & Araújo, D. (2011) Representative learning design and functionality of research and practice in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33, 146-155.
- Plessner, H., Unkelbach, C., Memmert D, Baltes, A. & Kolb, A. (2009) Regulatory fit as a determinant of sport performance. *Psychology of Sport and Exercise*. 10, 108-115.
- Port, R.F. & Van Gelder, T. (1998) *“find as Motion: Explorations in the Dynamics of Cognition*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Posner, M.I. (1980) Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32, 3-25
- Prinz, W. & Hommel, B. (eds.) (2002) *Common Mechanisms in Perception and Action: Attention and performance*, XIX. Oxford: Oxford University Press.
- Prinz, W. (1990) a common-coding approach to perception and action. In O. Neumann & W. Prinz (eds.), *Relationships between Perception and Action: Current approaches* (pp. 167-201). Berlin: Springer.
- Prinz, W. (1997) Perception and action planning. *European Journal for Cognitive Psychology*, 9, 129-168.
- Raab, M. (2003) Decision making in sports: Influence of complexity of implicit and explicit learning. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 310-337.
- Rampinini, E., Impellizzeri, F.M., Castagna, C., Abt, CL, Chamari, K, Sassi, A. & Marcora, S.M. (2007) Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 25, 659-666.
- Reber, A.S. (1967) Implicit learning of artificial grammars. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 6, 855-863.
- Reber, A.S. (1993) *Implicit Learning and Tacit Knowledge: An Essay on the Cognitive Unconscious*. Oxford: Oxford University Press.
- Renzulli, J.S. (t 994) *Schools for Talent Development: A practical plan for total school improvement*. Creative Learning Pr. Austin, TX: Prufrock Press.
- Renzulli, J. & Reis, S.M. (2000) the schoolwide enrichment model: A focus on student productivity, strength and interests. In C.M. Callahan & H.L. Hertberg-Davis (eds.), *Fundamentals of Gifted Education Considering Multiple Perspectives* (pp. 199-211). New York: Routledge.
- Richard, J-F, Godbout, P. & Gréhaigne, J.F (2000) Students' precision and interobserver reliability of performance assessment in team sports. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 85-91.
- Richard, J-F, Godbout, P., Tousignant, M. & Gréhaigne, J.F. (1999) The try-out of team sport performance assessment procedure in elementary school and junior high school physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 336-356.
- Rink, J.E., French, K.E. & Graham, K.C. (1996) Implications for practice and research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 490-502.
- Rossi, T., Fry, J.M., McNeill, M. and Tan, C.W.K. (2007) The Games Concept Approach (GCA) as a mandated practice: Views of Singaporean teachers. *Sport, Education and Society*, 12 93-111.
- Roth, K. (2005) Taktiktraining [Training of Tactics]. In A. Hohmann, M. Kolb & K. Roth (eds.), *Handbuch Sportspiel [Handbook of Sport Games]* (pp. 342-349). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. & Kröger, C. (2011) *Ballschule - Ein ABC für Spielaufänger [Ball School An introduction to game play]*. Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K., Kröger, C. & Memmert, D. (2002) *Ballschule Rückschlagspiele [Ball school racket sports]*. Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K., Memmert, D. & Schubert, R. (2006) *Ballschule Wurfspiele [Ball school invasion games*

- with the hand]. Schorndorf: Hofmann.
- Runco, M.A. (2007) *Creativity - Theories and Themes: Research, Development, and Practice*. Burlington: Elsevier Academic Press.
- Runco, M.A. & Sakamoto, SO. (1999) Experimental Studies of Creativity. In R.J. Sternberg (ed.), *Handbook of Creativity* (pp.62-92) Cambridge: Cambridge University Press.
- Runco, M.A. & Albert, R.S. (1986) the threshold theory regarding creativity and intelligence: An empirical test with gifted and nongifted children. *Creative Child and Adult Quarterly*, 11, 212-218.
- Ryan, R.M. & Deci, EL. (2000) Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Safrit, M.J. & Wood, T.M, (1989) *Measurement Concepts in Physical Education and Exercise Science*. Champaign: Human Kinetics.
- Sauseng, P., Klimesch, W., Doppelmayr, M., Pecherstorfer, T., Freunberger, R. & Hanslmayr, S. (2005) EEG alpha synchronization and functional coupling during topdown processing in a working memory task. *Human Brain Mapping*, 26, 148-155.
- Savelsbergh, Kamper, W., Rabijs, J., De Koning, J. & Schöllhorn, W. (2010) New methods to learn to start in speed skating: A differential learning approach, *International Journal of Sport Psychology*, 41, 415-427.
- Schmidt, R.A. (1975) A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*, 82, 225-260.
- Schmidt. R.A. (2003) Motor schema theory after 27 years: Reflections and implications for a new theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74 (4). 366-375.
- Schmidt, R.A. & Wrisberg. C.A. (2004) *Motor Learning and Performance*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Schöllhorn, W.I., Hegen, P. & Davids, K. (2012) The nonlinear nature of learning A differential learning approach, *The Open Sport Science Journal*, 5, 100-112.
- Schöllhorn, W.I., Michelbrink, M., Beckmann, H., Trockel, M., Sechelmann. M. & Davids, K. (2006) Does noise provide a basis for the unification of motor learning theories? *International Journal of Sport Psychology*, 37, 34-42.
- Schöllhorn.W., Michelbrink, M., Welminski. D. & Davids. D. (2009) Increasing stochastic perturbations enhance skill acquisition and learning of complex sport movements. In D. Araujo, H. Ripoll & M. Raab (eds.), *Perspectives on Cognition and Action in Sport* (pp. 59-73). Hauppauge, NY, United States: Nova Science.
- Schöner, G., Haken, H. & Kelso, J.A.S. (1986) a stochastic theory of phase transitions in human hand movement. *Biological Cybernetics*, 53, 247-257.
- Scott, G. , Leritz, L. E. & Mumford, M. D. (2004) The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16, 361-388.
- Shah, J., Higgins, E.T. & Friedman, R.S. (1998) Performance incentives and means: low regulatory focus influences goal attainment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74. 285-293.
- Shea, CH. & Kohl, R.M. (1991) Composition of practice: Influence of the retention of motor skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 187-195.
- Shea, C.H., Kohl, R. & Indermill, C. (1990) Contextual interference: Contributions of practice. *Acta Psychologica*, 73, 145-157.
- Shea, CH. & Morgan, R.B. (1979) Contextual interference effects on (he acquisition, retention, and transfer of a motor skill. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 179-187.

- Shea, C.H. & Wulf, G. (2005) Schema theory: A critical appraisal and reevaluation. *Journal of Motor Behaviour*, 37, 85-101.
- Shea, C.H. & Zimny, S.T. (1983) Context effects in memory and learning movement information. In R.A. Magill (ed.), *Memory and Control of Action* (pp. 1454-1466). Amsterdam: North Holland.
- Sherwood, D.E. (1996) the benefits of random variable practice for spatial accuracy and error deflection in a rapid aiming task. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 35-43
- Sherwood, D.E. & Lee, T.D. (2003) Schema theory: Critical review and implications for the role of cognition in a new theory of motor learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 376-382.
- Simons, D.J. & Chabris, C.F. (1999) Gorillas in our midst: Sustained inattention blindness for dynamic events. *Perception*, 28, 1059-1074.
- Simonton, D.K. (1988) *Scientific Genius: A psychology of science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Simonton, D.K. (1996) Creative expertise: A life-span development perspective. In K.A. Ericsson (ed.), *The Road to Expert Performance: Empirical evidence from the arts and sciences, sports, and games* (pp. 227-253). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Simonton, D.K. (1999) Talent and its development: An emergent and epigenetic model. *Psychological Review*, 106, 435-457.
- Simonton, D.K. (2003) scientific creativity as constrained stochastic behaviour: the integration of product, person and process. *Psychological Bulletin*, 129, 475-494.
- Smith, S.M., Ward, T.B. & Finke, R.A. (eds.) (1995) *the Creative Cognition Approach*. Cambridge: MIT Press.
- Speelman, C.P. & Kirsner, K. (1997) the specificity of skill acquisition and transfer. *Australian Journal of Psychology*, 49(2), 91-100.
- Starkes, L.L. & Allard, F. (1993) *Cognitive Issues in motor Expertise*, Amsterdam: Elsevier Science Publishing.
- Sternberg, R.J. (1985) *Beyond IQ*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (1988) A three-faceted model of creativity. In R.J. Sternberg (ed.), *The Nature of Creativity* (pp. 1 24-147). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (ed.) (1999) *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University
- Sternberg, R.J. & Lubart, T.I. (1991) an investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34, 1-31.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T.I. (1992) Buy low and set high: An investment approach to creativity. *Current Directions in Psychological Science*, 1, 1-5.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T.I. (1995) *Defying the Crowd*. New York: Free Press.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T.I. (1999) The concept of creativity: Prospects and paradigms, In R.J. Sternberg (ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Straka, G.A. (ed.) (2000) *Conceptions of Self-Directed Learning*. New York: Waxmann.
- Strayer, D.L., Drews, F.A. & Johnston, W, A. (2003) Cell phone induced failures of visual attention during simulated driving. *Journal of Experimental Psychology Applied*, 9, 23-32.
- Summerville, A. & Roese, N.J. (2008) Self-report measures of individual differences in regulatory focus: A cautionary note. *Journal of Research in Personality*, 42, 247-254.
- Tallir, I.B., Lenoir, M., Votcke, M. & Musch, E. (2007) Do alternative instructional approaches result in different game performance learning outcomes? Authentic assessment in varying game conditions. *International Journal of Sport Psychology*, 38, 263-282.
- Thurstone, L.L. (1938) *Primary Mental Abilities. Psychometric monographs*. Chicago: Chicago University Press.

- Toh, K. & Woolnough, B. (1994) Science process skills: Are they generalisable? *Research in Science and Technological Education*, 12, 31-42.
- Torrance, E.P. (1988) the nature of creativity as manifest in its testing. *The nature of Creativity*, 43-75.
- Tucker, G.R. (1996) some thoughts concerning innovative language education programmes. *Journal of Multilingual and multicultural Development*, 17, 315-320.
- Tuckman, B. W. & Hinkle, J. S. (1986) an experimental study of the physical and psychological effects of aerobic exercise on schoolchildren. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 5(3):197
- Turner, A.P. (1996) Teaching for understanding: Myth or reality? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67, 46-48.
- Turner, A.P. & Martinek, T.J. (1992) A comparative analysis of two models for teaching games. *International Journal of Physical Education*, 29, 15-31
- Vallerand, R.J. (2001) A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. In D.G. Roberts (ed.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 212-235). Champaign: Human Kinetics.
- Von Stein, A. & Sarnthein, J. (2000) Different frequencies for different scales of cortical integration: From local gamma to long range alpha/theta synchronization. *International Journal of Psychophysiology*, 38, 301-313.
- Walinga, J. (2007) *the Power of Focus: Unlocking creative insight and overcoming performance barriers. Doctoral dissertation*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1828/224> (Accessed 2 December 2014).
- Ward, T.B., Finke, R.A. & Smith, S.M. (2002) *Creativity and the Mind Discovering the Genius Within*. Cambridge: Perseus Publishing.
- Watt, D. (2000) the centrencephalon and thalamoconical integration: Neglected contributions of pcriaqueduclat gray, *Consciousness and Emotion*, 1, 91-114.
- Weeks, D.L. & Kordus, R.N. (1998) Relative frequency of knowledge of performance and Motor skill learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 224-230.
- Werth, L., Denzler, M. & Förster, J. (2002) was motiviert wen? Worauf der Fokus liegt, entscheidet über den Erfolg. *Wirtschaftspsychologie*, 2, 5-12.
- Werth, L. & Förster, J. (2007a) How regulatory focus influences consumer behaviour. *European Journal of Social Psychology*. 37, 33-51.
- Werth, L. & Förster, J. (2007b) Regulatorischer Fokus. Ein Überblick. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38, 33-42.
- Williams, A.M., Davids, K. & Williams, J.G. (1999) *Visual Perception and Action in Sport*. London: E & FN Spon.
- Wright, C., Atkins, S., Jones, B. & Todd, J. (2013) the role of performance analysts within the coaching process: Performance Analysts Survey "The role of performance analysts in elite football club settings." *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13, 240-261.
- Wrisberg, C.A. (1991) a field test of the effect of contextual variety during skill acquisition. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 21-30.
- Wrisberg, C.A. & Lui, Z. (1991) the effect of contextual variety on the practice, retention, and transfer of an applied motor skill. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 406-412.
- Wulf, G. (1991) the effect of type of practice on motor learning in children. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 124-135.
- Wulf, G. & Schmidt R.A. (1994) Feedback-induced variability and the learning of generalized

motor programs. *Journal of motor Behaviour*, 26, 348-361.

Wulf, G. & Toole, T. (1999) Physical assistance devices in complex motor skill learning: Benefits of a self-controlled practice schedule. *Research Quarterly for Exercise and sport*, 70, 265-272.

Yamamoto, K. (1965) Effects of restriction of range and test unreliability on correlation between measures of intelligence and creative thinking. *British Journal of Educational Psychology*, 35, 300-305.

Young, D.E., Cohen, M.J. & Husak, W.S. (1993) Contextual interference and motor skill acquisition: On the processes that influence retention. *Human Movement Science*, 12, 577-600

Zanone, P.G. & Kelso, J.A.S. (1992) Evolution of behavioural attractors with learning: Nonequilibrium phase transitions. *Journal Experimental of Psychology: Human Perception and Performance*. 18, 403-421.

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Benzen> Erişim Tarihi:10.08.2020

<https://eksisozluk.com/somatosensor-sistem> Erişim Tarihi:10.08.2020

https://tr.qwe.wiki/wiki/Voronoi_diagram Erişim Tarihi:10.08.2020

<https://eksisozluk.com/rezonans> Erişim Tarihi:10.08.2020

<http://noroblog.net/2019/08/03/limbik-sistem-nedir> Erişim Tarihi:11.08.2020

https://tr.wikipedia.org/wiki/Oksipital_lob Erişim Tarihi: 11.08.2020

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Sinaps> Erişim Tarihi: 11.08.2020

https://maovgun.weebly.com/uploads/tekboyutlu_hareket Erişim Tarihi:10.08.2020

https://tr.qwe.wiki/wiki/Nonlinear_system Erişim Tarihi:11.08.2020

[https://tr.qwe.wiki/wiki/Stochastic_resonance_\(sensory_neurobiology\)](https://tr.qwe.wiki/wiki/Stochastic_resonance_(sensory_neurobiology)) Erişim Tarihi:10.08.2020

<https://maker.robotistan.com/algorithm/> Erişim Tarihi:10.08.2020

https://en.wikipedia.org/wiki/Triarchic_theory_of_intelligence Erişim Tarihi:10.08.2020

https://tr.wikipedia.org/wiki/Optik_sinir Erişim Tarihi:10.08.2020

<https://sinirbilim.org/hipotalamus/> Erişim Tarihi:10.08.2020