



KAVRAMSAL MAKALE

Üstün Yetenekli Çocuklarda Duyusal Hassasiyet ve Duyu Bütünleme

Dr. S. Seda BAPOĞLU DÜMENÇİ, Uluslararası Final Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Girne, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, e-posta: seda.dumenci@mta.gov.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2878-1120>

Dr. Tüba KÜÇÜK, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Girne, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, e-posta: tu_kucuk@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4190-6362>

Öz

Üstün yeteneklilik, genel anlamda akranlarına kıyasla daha üstün performansları ile tanınır olma durumudur. Üstün yetenekli çocukların alan yazında ihtiyaçlarını inceleyen araştırmalar çok sık yer almamakla birlikte, genel olarak çalışmalar sosyal duygusal alanlardaki ihtiyaçlarına ve problem durumlarına yoğunlaşmaktadır. Bazı çalışmaların sonucunda üstün yetenekli bireylerin çevre ile olan deneyimlerine bakıldığında, zekâ ile aşırı hassasiyet arasında bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin zekâ arttıkça hassasiyetin artacağı şeklinde olduğu belirtilmektedir. Hatta bu çocukların yaşadıkları zorluklar ve sahip oldukları beceriler, çevreyi farklı algılayan ve tepki veren bir nörolojik sisteme sahip oldukları için diğer çocuklarınkinden farklı olabilir. Bu performans durumu genel anlamda okul başarısı, bilişsel alanlardaki üstünlük ile ilişkilendirilse de, bu çocukların gelişim öykülerinin ve farklılıklarının en iyi şekilde belirlenmesi, doğacak olan rehberlik ihtiyaçlarının da şekillendirilmesini sağlayacaktır. Bu sebeple bu derleme çalışmasında üstün zekânın tanımı, üstün zekâlı çocukların duygusal hassasiyetlerine ve duyu bütünleme ihtiyaçları konularına yer verilmiştir. Sonrasında ise, üstün yetenekli çocukların duyu bütünleme bozuklukları (DBB)/güçlüklerine ilişkin bilgilere değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Üstün Yetenekli Çocuklar, Duyu Bütünleme, Duyusal Hassasiyet.

Makale Gönderme Tarihi: 11.03.2022

Makale Kabul Tarihi: 02.07.2022

Önerilen Atıf:

Bapoğlu Dümenci, S. S. ve Küçük, T. (2022). Üstün Yetenekli Çocuklarda Duyusal Hassasiyet ve Duyu Bütünleme, *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(7): 950-961.



**Journal of Social, Humanities and
Administrative Sciences**

2022, 5(7): 950-961. DOI:[10.26677/TR1010.2022.1037](https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.1037)

ISSN: 2667-422X Dergi web sayfası: www.sobibder.org



CONCEPTUAL PAPER

Sensory Sensitiveness and Sensory Integration of Gifted Children

Dr. S. Seda BAPOĞLU DÜMENCİ, International Final University, Faculty of Educational Sciences, Girne, Turkish Republic of Northern Cyprus, e-mail: seda.dumenci@mta.gov.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2878-1120>

Dr. Tüba KÜÇÜK, International Final University, School of Health Sciences, Girne, Turkish Republic of Northern Cyprus, e-mail: tu_kucuk@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4190-6362>

Abstract

Giftedness is the state of being recognized for their superior performance compared to their peers in general. Existing literature addresses only gifted children' needs and problem situations in social-emotional areas. Although, the reviewed literature related various needs of gifted children are limited. According to clinical studies in psychiatry which is related with environment and experiences for gifted individuals, the relationship between intelligence and hypersensitivity is directly related and sensitivity may increase as intelligence increases. Furthermore, these children may have different difficulties and abilities than other children because they have a neurological system that perceives and responds to the environment differently. Although this performance situation is generally associated with school success and the superiority of cognitive development, better understanding of the gifted children's developmental process and differences may help to regulate guidance according to these children's different needs. For this reason, in this review study, the definition of giftedness, sensitivity areas and sensory integration needs of gifted children are included. Besides, the common practices used in solving the problems related sensory integration disorders/problems experienced by under-represented gifted children are examined/reviewed.

Keywords: Gifted Children, Sensory Integration, Sensory Sensitivity

Received: 11.03.2022

Accepted: 02.07.2022

Suggested Citation:

Bapoğlu Dümenci, S. S. and Küçük, T. (2022). Sensory Sensitiveness and Sensory Integration of Gifted Children, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 5(7): 950-961.

GİRİŞ

Duyular aracılığıyla beyindeki sinir sistemine bilgilerin aktarıldığını öne süren Galton, (1883) üstün yetenekli insanların duyu hassasiyetlere sahip olabileceğini öne sürmüştür. Özellikle bu çocukların üstün bilişsel yeteneklerine rağmen, araştırmacılar üstün yetenekli çocukların yaşadığı zorlukların büyük bir çoğunluğunu psikososyal güçlükler ve kendilerini ödüllendirici sosyal temastan soyutlayabildiklerini belirtmektedirler (Milgram, 1991). Bu psikososyal güçlükler, atipik duyu işlemi gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Ayres (1963) aşırı veya düşük duyarlılıktan bağımsız olarak atipik duyu işlemenin, duyu güçlükleri de dahil olmak üzere işlevsel güçlükler yol açabileceğini ifade etmektedir. Columbus Grup (1991) üstün zekâlılık tanımında, zekâ üzerine yapılan mevcut araştırmaların çoğunluğunda, IQ'yu (intelligence quotient) zekâ katsayısı puanı olarak kullandığı görülmektedir. Spesifik olarak IQ, bilimsel araştırmalarda bir değişken olarak zekânın en yaygın ölçüsü olmaya devam etmektedir. IQ'nun tüm yetenekli bireyleri kapsamadığının farkında olursa da, gruplar arasındaki farklılıkları karşılaştırmak için tutarlı bir bilimsel temel sağladığı düşünülmektedir. Bu nedenle, gözden geçirilen çalışmalar üstün zekâlı popülasyonu temsil etse de, eksik bir grubu ele aldığı yorumu yapılabilmektedir. Zekânın altında yatan tanımlamalardaki farklılıklara rağmen, Galton (1883) 'duyuların caddesi' benzetmesi ile duyu gelişimi ve zeka arasındaki bağlantının varlığından bahsetmiştir. Yine Ayres (1979), duyu bütünleme teorisini, kendi bedeninden ve çevreden gelen duyu organize eden ve bedeni çevre içinde etkin bir şekilde kullanmayı mümkün kılan nörolojik süreç olarak ifade etmektedir. Bu süreci en etkin şekilde kullanabilmek için bu çocukların duyarlılığının betimlenmesi, duyu bütünlemede karşılaşılabilecek güçlüklerin tanımlanması, duyu bütünleme alanlarının görme, işitme, dokunma, denge (vestibüler), propriosepsiyon/özduyum ve introsepsiyon (içsel duyu) ile ilgili duyu bütünleme sorunlarının desteklenmesi gerekebilmektedir.

Üstün Zeka ve Yetenek Tanımı

Sternberg (1990), üstün zekâyı tanımlamak için IQ puanının yalnız başına yetersiz olduğunu ve zekânın tek boyutlu incelenmemesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca zekânın ölçümü, daha sonraki sosyal veya entelektüel başarıyı, yaratıcı çalışmanın üretimini tahmin etmek için tek başına yeterli değildir. Yüksek yetenek, göreve bağlılık (başlanılan bir işi tamamlama veya bir işi yarım bırakmama) ve yaratıcılık arasında etkileşimin olduğu (Renzulli, 1984) Marland Raporu da (1972); genel-zihinsel, özel-akademik, yaratıcı-üretken, liderlik, sanat ya da psikomotor alanlardan en az birinde olağan üstün başarı gösteren çocukları, üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar olarak tanımlamaktadır. Tannenbaum (1983) ise, zeka ve yetenekli olma durumunun, iç içe geçmiş etkenlerden oluştuğunu bu etkenlerin; genel yetenek, özel yetenek, zihinsel olmayan yetenekler, çevresel etkenler ve şans etkenleri olduğunu ifade etmiştir. Milgram 4x4 modeli ile zeka ve düşünme becerilerini temel alarak çevre şartlarını ve bireysel farklılıkları da göz önünde bulundurmıştır (Milgram, 1991). Üstün zekâ ve yetenek kavramında var olan zekâyı tanımlamak, çocuklara kendilerini geliştirme fırsatları sunmaktadır. Aynı zamanda bu çocukların sosyal, psikolojik ve eğitim ihtiyaçlarının karşılanması, gerekli rehberlik hizmetlerinden faydalandırılmaları ve doğru yönlendirilmeleri, performanslarını en üst düzeye çıkarmaları ve toplumsal sorunlara yaratıcı çözümler üretmeleri yönünde büyük yararlar sağlayacaktır (Metin, 1999; Baykoç, 2010; Vantassel- Baska, 1994; Milgram, 1991). Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların en belirgin olarak göze çarpan özellikleri arasında; soru sorma ve yoğun öğrenme istekleri, gelişmiş mizah anlayışı, erken öğrenme, çoğunda eş zamanlı olmayan gelişim ve aşırı duyarlılık öne çıkmaktadır (Ataman, 2003; Clark, 2002). Alanyazında üstün zekâlı ve yetenekli çocukların duyarlılık, yoğunluk ve mükemmeliyetçilik kişilik özelliklerinin, genellikle

üstün yeteneklilikle ilişkili olduğu düşünülmektedir (Silverman, 1995). Roedell (1986) de benzer bir açıklama ile üstün zekâlı popülasyondaki bir kırılma alanının var olduğunu ve bu durumun da yoğun hassasiyet yarattığını belirtmiştir. Aşırı uyarılabilirlik veya aşırı hassasiyet, üstün zekâlı ve yetenekli çocukların akranlarına kıyasla zorluk yaşamalarına neden olan ve gelişimsel öykülerinde bulunabilen bir durum olabilmektedir (Gere, Capps, Mitchell ve Grubbs, 2009). Bu durum alanlarına göre farklılık göstermekte olup, entelektüel aşırı uyarılabilirlik, sorgulama, problem çözme, teorik düşünme ve sürekli entelektüel çaba olarak ifade edilmekte, hayali aşırı uyarılabilirliğin; canlı imgeleme, icat ve yaratıcı hayal gücünü içerdiği, duygusal aşırı uyarılabilirliğin; duyguların yoğunluğunu, ölümle ilgilenmeyi ve güçlü duygusal hafızayı içerdiği, psikomotor aşırı uyarılabilirliğin; yüksek enerji, hareket sevgisi, hızlı konuşma ve dürtüsellik olarak gösterildiği, duygusal aşırı uyarılabilirliğin; görüntülere, kokulara, tatlara, dokulara ve seslere karşı keskin bir hassasiyeti içerdiği belirtilmektedir (Piechowski ve Colangelo, 1984). Bu durumda Columbus Grup (1991) tarafından yapılan tanımlamada, üstün zekâlı olma durumunu bilişsel yeteneklerin ve yüksek yoğunluğun birleştiği eşzamanlı olmayan bir gelişim örüntüsü olarak ifade edilmektedir. Bu yolda çocukların, birbirlerine benzemeyen üstün zekâlılık durumundan dolayı savunmasız kalmamaları adına kendilerini en iyi şekilde ifade edilebilmelerini sağlayacak ebeveynlik, öğretim ve danışmanlık hizmetlerinden faydalanmaları gerekmektedir.

Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Duyarlılığı

Normalin üstünde olmak durumu ile anılan üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar, dikkat eksikliği ya da hiperaktivitesi olan çocuklar ile genellikle benzer davranışlarda bulunabilirler. Bununla birlikte üstün zekâlı ve yetenekli çocuklarda eşlik eden dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun görülmesi de mümkündür (Şimşek ve Karataş, 2019). Her iki tanı grubu arasında benzer özellikler olması ve iki tanının birlikteliği zaman zaman karışıklık yaratabilmektedir. Webb ve Latimer'e (1993) göre, her iki grup da genellikle yüksek hareketlilik seviyesine sahip, dikkat etmede güçlük çekebilmede, öngörüsüz hareket edebilmekte, belirli görevlerde güçlük yaşayabilmekte veya kurallara uymada güçlük çekebilmektedirler. Her iki grupta yer alan çocukların sıklıkla sosyal güçlük ve akademik başarısızlık yaşayabilecekleri ifade edilmektedir (Leroux ve Levitt-Perlman, 2000). Bu durumdaki kişilik özelliklerinden birisi de, olağan üstü heyecan duyma durumu olarak ele alınmaktadır. Özellikle bu çocukların eğitimlerinde ve kişilik özelliklerinde bazı kritik konulara işaret eden araştırmalar yer almaktadır (Gere vd., 2009). Üstün yetenekli çocukların yaklaşık %20 ile %25'inin psikososyal zorluklar yaşadığını ve kendilerini ödüllendirici sosyal temastan soyutlayabileceklerini (Gallagher, 1990; Janos ve Robinson, 1985), bu psikososyal zorluklar, atipik duygusal işleme dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Duyusal modülasyon yetenekleri ve zeka seviyesi orta derecede ilişkili görüldüğünde, artan hassasiyet ile iki kutuplu uçlar olabilmektedir (Deary, 1994). Mika (2005), bu aşırı uyarılabilirliklerin bazı kişilerde içsel gelişimi teşvik ederken, bazılarında ise sindirilmesi veya çözülmesi çok zor olan gerilimler yaratabileceğini ve ciddi psikolojik güçlüklerle yol açabileceğini belirtmektedir. Bazı araştırmalar da üstün zekâlı çocukları diğerlerinden daha duyarlı olarak tanımlamakta ve bu duyarlılığın üstün yetenekli çocukların üstün olma performansına katkıda bulunduğunu söylemektedir (Helmbold, Troche ve Rammsayer, 2006). Duyusal işleme, beynin yararlı bir vücut tepkisi olmakla birlikte aynı zamanda yararlı algılar, duygular ve düşünceler üretmesi için duygusal girdileri düzenleme süreci olarak da ele alınmaktadır (Ayres, 1979). Düşük nörolojik eşik sergileyen çocuklar duygusal girdiye karşı daha duyarlı; eşikleri yüksek olan çocuklar ise duygusal uyarılara karşı daha az tepki ve/veya daha uzun süren/güçlü tepki verebilmektedir (Brown ve Dunn, 2002). Bu durumda duygusal entegrasyonda, çocuğun bireysel farklılıklarını göz önüne alınıp hazırlanan aktivitenin iyileştirici

etkisinden faydalanmak, duyu temelli aktivitelere katılımı sayesinde birey merkezli, adaptif, cevap odaklı klinik bir müdahale program ile desteklenmesi önerilmektedir (May-Benson ve Koomar, 2010). Özellikle üstün zekalı çocukların, yoğun duyuşsal işleme kalıplarına sahip olma olasılığının daha yüksek olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çevreye karşı yoğun duyarlılığın, sosyal etkileşimleriyle zorluklara neden olabilecek aşırı bilgi yüklemesinden kaynaklanan bir kırılabilirlik yaratabileceği üzerinde durulmaktadır (Roedell, 1984; Silverman, 1995). Üstün yetenekli çocukların duyuşsal işleme kalıpları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmanın, problem çözmeyi kolaylaştıran veya sosyalleşmeyi engelleyen faktörlerin anlaşılmasına katkıda bulunabileceğini varsayılmaktadır (Gere vd., 2009). Üstün yetenekli çocuklarda duyuşsal işleminin, sıklıkla çocuğun vücudunu etkin kullanmasında gerekli olan duyuşsal modülasyonun sağlanması, motor beceri yönetimi ve entegrasyon becerilerini geliştirilmesi için kullanıldığı belirtilmektedir (Case-Smith ve Bryan, 1999; Case-Smith ve Miller, 1999). Üstün yetenekli çocuklarda duyu bütünlüme güçlüklerinin birçoğunun duyu sistemlerindeki modülasyon güçlüklerinden de kaynaklanabileceği öne sürülmektedir (Smith vd., 2005). Doğumdan itibaren biyolojik olgunlaşma süreçleri iç ve dış çevrenin etkisi ile etkileşime girmektedir. Duyuşsal ve motor sistemler farklı derecelerde işlevseldir ve dokunsal duyarlılık, ardından vestibüler (denge ve hareketle ilgili duyuşlar), tat alma, koku alma, işitsel ve görsel alanlarda olmak üzere belirli bir sırayla devreye girmektedir. Bu durum, sinir sisteminin olgunlaşması tamamlanmadan önce gerçekleşmekte ve kendini organize edebilme ve etrafındaki çevreye uyum sağlama gibi iki ana rolden oluşmaktadır. Farklı duyuşsal sistemlerden alınan duyu uyaranlarının modüle edilebilmesi yani modülasyon becerisi, üstün yetenekli çocuğun yönetimsel işlevleri ile öğrenme becerilerinin gelişimi ve en önemlisi sosyal becerilerin gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (May-Benson vd., 2010). Akranlarına kıyasla gelişim alanlarında farklı bir gelişim örüntüsüne sahip olabilen üstün zekalı ve yetenekli çocukların, beynin yararlı bir tepkisi olan duyuşsal girdilerin düzenlenmesi sürecinde; görme, işitme, dokunma, denge ve hareket alanlarında da aşırı duyarlılık yaşanabilmektedirler (Gere vd., 2009). Bu durumda aşırı duyarlılık ile patoloji(rahatsızlık) arasındaki farkı tanımlayan Probst (2007); sese, ışığa, dokunmaya, dokuya veya kokuya karşı artan hassasiyetin sonucunun iki şekilde ortaya çıkabileceğini belirtmiştir. Yeterli uyaranın olmadığı bir ortamda veya tersine aynı anda farklı çeşitlerde uyarana mazur kalınan bir ortamda, aynı çocuğun endişeli, sinirli, içe kapanık ve hatta öfkeli hale gelebileceğini söylemektedir. Dabrowski'nin pozitif parçalanma teorisinden hareketle çalışan Piechowski (1986), üstün yetenekli çocukların beş alanda aşırı uyarılabilirliğe sahip olabileceğini savunmuştur. Bu alanlar psikomotor, duyuşsal, entelektüel, hayal gücü ve duygusal alandır. Üstün yetenekli çocukların bu alanlarda sıklıkla yoğun ifadelerle sahip oldukları söylenir ve bu ifadelerin ileri düzeyde gelişim gösterdiği düşünülmür. Bazı çalışmalarda Dabrowski'nin üstün yetenekli çocuklara uygulanan teorisine kısmen de olsa destek sağladığı açıklanmaktadır (Piechowski ve Colangelo, 1984), ancak bu teorisinin geçerliliği hakkında sonuçlar çıkarmak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Duyuşsal Bütünlüme Tanımı

Duyuşsal bütünlüme, duyuşları modüle etme, ayırt etme, koordine etme veya organize edememe durumudur (Lane vd., 2000). Bu durum bazı üstün yetenekli çocukların tespit edilmesini zorlaştırdığı, ölçülen potansiyelinin gerçek yüksek potansiyelinden önemli ölçüde daha az olması ya da başarı düzeyi oldukça düşük üstün yetenekli bir öğrenci olarak tanımlanmasına neden olabilmektedir. Bu düşük performans okul bağlamında kullanılan tüm potansiyel ve başarı ölçülerine yansiyabilmektedir (Merrotsy, 2013). Üstün zekalı ve yetenekli çocukların eğitimine yönelik yaklaşımların kritik öneme sahip olduğu, bu özellikteki öğrenciler seçildiğinde ve eğitim ihtiyaçlarını ve tercihlerini karşılayacak şekilde öğretildiğinde, daha yüksek sonuçlar

elde edebilecekleri belirtilmektedir. Yaşam boyu öğrenmenin üstün yetenekli çocukların öğrenme tercihlerine göre yönetilmesiyle bu çocukların yeni bilgileri en gelişmiş olan birincil duyu kanalları aracılığıyla algılayabilecekleri düşünülmektedir. Bunun sonucunda ikincil duyu kanalları aracılığıyla bilinçli olarak pekiştirerek başarılarını arttırabilecekleri öngörülmektedir (Tatarinceva vd., 2018). Üstün zekalı çocuklar çevrelerine karşı daha duyarlı oldukları için ortalama zekaya sahip çocuklara göre daha yüksek duygusal ve davranışsal tepki verebilmektedirler (Gere vd., 2009). Dunn'ın (2014) da ifade ettiği gibi düşük nörolojik eşik sergileyen çocuklar duygusal girdiye daha duyarlı olmakta, eşikleri yüksek olan çocuklar ise duygusal uyarılara daha uzun tepki verebilmektedir. Böylece duygusal uyarılara karşı verilen tepkiler aktif ve pasif olarak sınıflandırılmaktadır. Bu uyarıcılara karşı gelen duygusal uyarılara karşı daha fazla etkilenebildiği bu sebeple gelen duygusal uyarılardan daha fazla etkilenecek duygusal rahatsızlıklara ve daha sonra davranışsal problemlere, duygusal tepkilere neden olabilmektedir. Ayrıca, duygusal aşırı duyarlılığı olan insanları inceleyen araştırmacılar, dürtüsellik, saldırganlık, geri çekilme veya duyulardan kaçınma gibi bir dizi davranış yaşayabilme ihtimallerinin yüksek olduğu belirtilmiştir (Miller vd., 2007). Özellikle duygusal entegrasyon/duygusal işlemedeki zorluğun, akran etkileşimlerini başlatma veya sürdürme, meşgul ilişkiler geliştirme, günlük yaşam aktivitelerine katılma ve uyarılma davranışlarını düzenleme ile ilgili zorluklarla sonuçlandığı varsayılmaktadır (Camarata, Miller ve Wallace, 2020). Daniels ve Meckstroth (2009), çocukların ve ebeveynlerin yoğunluk ve hassasiyetlerini anlayarak ve kabul ederek başa çıkmalarına yardımcı olacak stratejiler sunmaktadır. Ebeveynler ve öğretmenler, bu aşırı tepki vermenin çocuğun duyarlılığından ve kendi düzeninin korunması ihtiyacından kaynaklandığını bilerek büyük bir sabra ihtiyaç duyarlar. Çocukların düzene ve öngörülebilir rutinelere ihtiyacı olduğu iyi bilinmektedir. Duyarlı ve yoğun bir çocuk, çoğu zaman kendi duyguları ve canlı imgeleri nedeniyle kendini düzenleyemez hale gelebilir.

Üstün Zekalı ve Yetenekli Çocuklarda Yaşanılan Duyu Bütünleme Güçlükleri

Birçok üstün yetenekli çocuk, duyuları aracılığıyla aldığı bilgileri doğru bir şekilde algılama ve yanıtlama yeteneği olan duygusal işlemede zorluk gösterebilir. Duyuları adlandırmaları, görme, duyma, koku alma, tatma ve dokunma duyusunun yanı sıra; denge, hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili vestibüler ve proprioseptif duyular olmak üzere iki ek duyu bulunmaktadır (Arslan, 2015). Duyusal İşleme Bozukluğu Vakfı'na göre, üstün yetenekli bireylerin üçte biri duygusal işleme bozukluğu semptomlarına sahip olabilmektedir (Johnson, Flom ve Wiss, 2012). Duyusal sorunları olan üstün zekalılar belirli kokulardan, yiyeceklerin kıvamından ve giysilerinin nasıl hissettiğinden kolayca rahatsız olabilir. Bununla birlikte, bu özelliklere sahip olma durumu genellikle engellilik olarak kabul edilmeyebilir, bu nedenle iki kez farklı olma durumu olarak bu çocukların sorunları keşfedilemeyebilir (Ungvarsky, 2020).

Denge ve Hareketle (Vestibüler) İlgili Duyu Alanında Yaşanılan Güçlükler

Vestibüler, duyu motor koordinasyon ve uzaysal konumlanma / uyum sağlama ile ilgidir. Doğum öncesi dönemden itibaren gelişmeye başlar ve yaşam boyu beş temel duyunun yönlendirilmesi işlevini sürdürür. Vestibüler duyu alanındaki güçlükler psikomotor alanda yaşanan aşırı hassasiyet ve artan bir uyarılabilirlik olarak ifade edilebilir. Bu psikomotor yoğunluk, aktif ve enerjik olma kapasitesi (Piechowski, 1986), işlevsel olarak harekete geçmeyi, hızlı konuşma, coşku, yoğun fiziksel aktivite ve fiziksel aktivite ihtiyacını içermektedir. Bu durum bazen üstün potansiyelli bebeklerin davranışlarındaki temel özelliklerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Buna ek olarak, üstün potansiyelli bebek ve çocukların normal gelişim

gösteren bebeklere kıyasla kol ve bacak kaslarının çalıştırmalarının daha düşük seviyede olduğu ve yetişkinler tarafından yapılan vücut hareketlerine karşı direnç gösterebildikleri de gözlemlenmektedir (Dağlıoğlu, 2014). Fiziksel alandaki duyarlılıklar, diğer gelişim alanlarına kıyasla zihin ve beden arasında uyum eksikliğine neden olabilmektedir. Bu bölünme yüzünden çocuk üstün olamayacağı etkinliklere katılmayı reddetme, zevk duymayacağı diğer yapıcı ve fiziksel etkinlikleri ve faaliyetleri ile deneyimleri ile sınırlandırma yoluna gidebilirler. Bu durum da çocukların zihinsel ve bedensel sağlığının bütünlüğüne zarar verme, bireysel gelişim potansiyelinin gerisinde kalmasına sebep olabilmektedir (Clark, 2002). Bunun dışında hareketsiz oturmayı tercih etme ya da hareket etmeden odaklanamama, tehlikenin farkında olmama, sallanma, dönme, eller ile başa destek olma veya sürekli olarak uzanma pozisyonunda olmayı tercih etme gibi davranışlar vestibüler güçlükler arasında sayılabilir (Huri ve Kaya, 2015). Vestibüler duyu dışında, taktil (dokunma), proprioseptif duyu (vücut farkındalığı), duyu sistemini oluşturmaktadır (Ayres, 1979).

Dokunsal (Taktil) Duyu Alanında Yaşanılan Güçlükler

Taktil yani dokunma duyusuna yönelik güçlükler dokunmaya yönelik yanlış, aşırı veya az duyarlı uyarılmayı içermektedir (Mercuri, Stack, Trojan, Giusti, Morandi, Mantis ve Montirosso, 2019). Örneğin belirli dokulara ait kıyafetlerden hoşlanmama, belirli dokulara özgü yiyecekleri reddetme, ağrıya karşı duyarsızlık veya aşırı duyarlılık gibi özellikler görülebilir. Söz konusu güçlük, çocuğun aşırı hareketli olması veya dikkatinin dağınık olması gibi sonuçları doğurabilmektedir. Dokunsal sisteme ait bilgi beyne deri alt yüzeyindeki sinirler yardımı ile ulaşmaktadır. Bu iletimdeki güçlükten kaynaklı olarak ortaya çıkan davranışsal özellikler, çocuklar yüzeysel olarak değerlendirildiklerinde görülmeyebilir. Durum duyuşal bakış açısıyla ele alınmadığında, eksik veya hatalı müdahaleler söz konusu olmakta ve duyuşal işleme bozukluğunun çok üstün yetenekli çocuklarda daha yaygın olduğundan şüphelenilmektedir (Eide ve Eide, 2006).

Proprioseptif Duyu (Beden Farkındalığı) Alanında Yaşanılan Güçlükler

Beden farkındalığı olarak da ifade edilen proprioseptif duyu, bireyin bedenine ait pozisyonlarına yönelik farkında olmayı sağlamaktadır (Proske ve Gandevia, 2012). Bilinçli bedensel farkındalık sağlayan bu duyu sayesinde, hem kaba, hem ince motor alana ait beceriler uygun şekilde gelişmektedir. Motor davranışların koordineli şekilde işlenmesini sağlayan duyuşal alıcılar kas sisteminde yer almaktadır. Söz konusu alıcıların aşırı veya yetersiz işlenmesi, proprioseptif duyu alanına özgü güçlükleri ortaya çıkarabilmektedir. Buna bağlı olarak okulda sırada otururken uygun pozisyonda oturamama veya kalem tutmak, düğme ilikleme ile ilgili güçlükler ortaya çıkabilmektedir. Söz konusu davranışlar yine yüzeysel olarak ele alındığında, aşırı hareketlilikten veya dikkatsizlikten kaynaklanıyor gibi değerlendirilerek müdahale edilebilmektedir.

Üstün zekalı ve yetenekli bir çocuk belirli işitsel veya görsel uyaranlara aşırı duyarlıysa, hassasiyetlerine uyum sağlamak amacıyla, çocuğun gereksinimleri aşırı bir şekilde karşılanması yerine, çocuk için uygun uyarılmanın belirlenmesi, kapsamlı bir değerlendirme sürecine dayanmalıdır (Gere vd., 2009). Bu süreç aynı zamanda bireysel farklılıklara duyarlılığı da içermelidir. Elde edilen değerlendirme sonuçları ile her bir çocuğun bireysel özellikleri ortaya çıkacak ve böylece gereksinimi olan uyarılmanın yapılması mümkün olacaktır.

Duyu Bütünleme Sorunlarına İlişkin Farklı Bakış Açıları

Piechowski ve Colangelo (1984)'ya göre; aşırı uyarılabilirlik kişinin dürtüsüne, deneyimine, olasılıkları tasavvur etme gücüne ve yaratıcı ifade de yer alan duygunun yoğunluğuna ve karmaşıklığına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu aşırı uyarılabilirliklerin, yeteneği besleyen ve güçlendiren bir tür bağışi temsil etmekte olduğunu ifade etmişlerdir. Üstün yetenekli bireylerin yaşadıkları zorluklardan biri de; özellikle eğitim ortamlarında sıklıkla olumsuz olarak görülebilmeleridir. Bu durumlarla ilgili çalışan ergoterapistler duyuları birleştiren veya duysal temelli stratejileri tamamlayan çeşitli yaklaşımlar geliştirmişlerdir (Bundy vd., 2002). Parham ve Mailloux (2001), duysal işleme bozukluklarıyla ilişkili beş işlevsel bozukluktan bahsetmektedir. Bu bozukluklar; sosyal becerilerde azalma, bozulmuş özgüven veya benlik saygısı veya her ikisi, yetersiz adaptif veya günlük yaşam becerileri, ince, kaba ve duysal motor beceri gelişiminde gerilik olarak sıralanmaktadır. Brown ve Dunn (2002), tarafından geliştirilen duysal profil modeli, bir kişinin günlük yaşamdaki duysal işleme modelini ölçmek için tasarlanmıştır. Bu testteki model bileşenleri, dört temel (Düşük Kayıt, Duyum Arama, Duyusal Duyarlılık, Duyumdan Kaçınma) ve altı işleme kategorisinden (Tat/Koku İşleme, Hareket İşleme, Görsel İşleme, Dokunma İşleme, İşitsel İşleme) oluşmaktadır. Çevreden ve vücudun kendisinden gelen duysal girdiler, beynin deneyimleri anlamak ve tepkileri düzenlemek için kullandığı bilgileri sağlar. İnsanların günlük yaşamda duysal deneyimleme tepkileri, orta düzeyde yanıt verirken ve birkaç kişi yoğun bir şekilde yanıt verdiği bir çan eğrisi sürekliliği boyunca dağıtılmaktadır (Brown ve Dunn, 2002). Dunn (2014), duysal işleme çerçevesi ile duysal işlemeyi çevresel uyaranlara verilen yanıtların iki sürekliliği olarak teorileştirmektedir. İnsanlar, duysal uyaranları ne kadar çabuk algıladıklarına (eşik) ve nasıl yönettiklerine (öz düzenleme) bağlı olarak duysal bilgilere farklı tepkiler vermektedir. Elbette, daha elverişli bir öğrenme ortamıyla sonuçlanan küçük sınıf uyarlamalarına yol açabilecek bu uyum sürecinde önemli ölçüde dikkatli olunmalıdır. Amaç, çocuk için uygun uyarlamayı belirlemenin kapsamlı bir değerlendirme sürecine dayanmasıdır. Bununla birlikte, çeşitli uyum sorunları olan üstün yetenekli öğrenciler psikolojik danışma için yönlendirildiğinde, bu yardıma karşı dirençli çıkabilir. Ebeveynler veya öğretmenler genellikle bu öğrencileri duygusal olarak değişken ve aşırı tepkilere eğilimli olarak tanımlarlar ve danışmanları ilk elden duygusal patlamalara tanık olabilir. Bunun sonucunda, çocukların duygusal ayırt edici özellikleri hayatlarında çok fazla olumsuz duygu yaratabilir (Clark, 2002; Karnes ve Bean, 2001). Bu danışmanlarla etkili bir şekilde çalışmak için, danışmanların genel danışmanlık bilgi ve becerilerinden daha fazlasına ihtiyaçları bulunmakta ve üstün zekalılığın benzersiz özelliklerinin sorunlara nasıl katkıda bulunduğunu anlamaları gerekmektedir (Mendaglio, 2003).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Üstün yetenekli çocuklarda duysal farklılıklar görülebilir (Gere vd., 2009) ve bu sorunların birçoğu duyu sistemlerindeki modülasyon problemlerinden kaynaklanabilir (Smith vd., 2005). Bir uyaran, eşişini tetikleyecek kadar güçlü olduğunda, aktivasyona neden olmaktadır, fakat bu durum bir süreklilik üzerindedir. Bireyin eşikleri yüksek olduğunda; bu, sistemin aktive olması için daha güçlü uyaranlara ihtiyaç duyması nedeniyle, kişinin diğerlerinin kolayca fark ettiği uyaranları kaçıracağı anlamına da gelmektedir (Kandel, Schwartz ve Jessell, 2000). Üstün yetenekli çocuklar, bu nedenle, gelen duysal uyaranlardan daha fazla etkilenerek duysal rahatsızlıklara ve daha sonra davranışsal ve davranışsal beceriksizlik, duygusal tepkilere neden olabilir. Özellikle duysal işleme bozukluklarından kaynaklanan sorunlar, çocukların kreşe veya okul ortamına girdiğinde daha belirgin hale gelebilmektedir (Miller ve Summers, 2001). Onun için erken yaşta tanılan üstün zekalı çocukların duygusal duyarlılık ve duygusal yoğunlukların

Dabrowski'nin (1972) teorisi temelli tespiti ile kullanımının, davranışsal sorunların belirlenmesinde önemli rol oynayabilmektedir (Tucker ve Hafenstein, 1997). Üstün zekalı çocuklarla çalışan profesyonel eğitimciler, çocukların özel duyuşal işlemlerine uyum sağlamak ve öğrenme potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak için sınıf ortamları, etkinlikler veya her ikisini geliştirirken bu bilgileri uygulamaktan yararlanabilir. Gerçekten de, üstün yetenekli bireyler arasında bir "duyarlılık faktörü" yaygın olarak kabul edilmektedir (Edmunds ve Edmunds, 2005). Bu çalışma ile üstün zeka ve yetenekli çocuklara duyu bütünleme penceresinden bakılmaya çalışılmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi bu gruptaki çocukların sosyal becerilerinde azalma, düşük özgüven veya benlik algısı, günlük yaşam becerilerinde ve motor becerilerde güçlük olarak ele alınan duyuşal işleme bozukluklarına sahip olabilecekleri ifade edilmektedir (Parham ve Mailloux, 2001). Söz konusu bu özellikler nedeniyle kimi zaman dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi farklı bir tanı grubu ile karıştırılabilmeleri kimi zaman da ev ve okul ortamında akran ve öğretmenlerinin olumsuz değerlendirmelerine maruz kalabilmektedirler. Bu durumun çocuk ve diğerleri arasında çözümü olmayan karşılıklı bir problemler yumağı oluşturması şaşırıcı değildir. Uygun strateji ve destekle bu problemlerin çözülebileceğinden dolayı yaşanma ihtimali yüksek olan bu güçlükler duyuşal özellikler açısından bakılmasının anlamlı sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir. Gelecek araştırmalarda bu konular üzerinde çalışmalar yapılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, bir derleme çalışmadır.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Bu çalışmada çıkar çatışması yoktur ve finansman desteği alınmamıştır.

Yazar Katkısı: Yazarlar makaleye eşit katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

KAYNAKÇA

Arslan, C. (2015). *Serebral palsili olgularda duyu bütünleme ağırlıklı fizyoterapi programının fonksiyonellik, spastisite ve motor seviye üzerine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Medipol Üniversitesi, İstanbul.

Ataman, A. (2003). Üstün yetenekli/zekâlı çocuk ile yaşamak. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 39: 46 - 62.

Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Ayres, A. J. (1963). The development of perceptual-motor abilities: A theoretical basis for treatment of dysfunction (1963 Eleanor Clarke Slagle Lecture). *American Journal of Occupational Therapy*, 27: 221-225.

Baykoç, N. (2010). (Edt.) *Öğretmenlik programları için özel eğitim*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Bundy, A. C., Lane, S. and Murray, E. A. (Eds.). (2002). *Sensory integration: Theory and practice* (2nd ed.). Philadelphia: F. A. Davis.

Brown, C. and Dunn, W. (2002). *Adolescent/adult sensory profile*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Camarata, S., Miller, L. J. and Wallace, M. T. (2020). Evaluating Sensory Integration/Sensory Processing Treatment: Issues and Analysis. *Front. Integration Neuroscience*. 14:556660. doi:10.3389/fnint.2020.556660.

- Case-Smith, J. and Bryan, T. (1999). The effects of occupational therapy with sensory integration emphasis on preschool-age children with autism, *American Journal of Occupation Therapy*, 53(5): 489-497.
- Case-Smith, J. and Miller, H. (1999). Occupational therapy with children with pervasive developmental disorders, *American Journal of Occupation Therapy*, 53(5): 506-513.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted*. New Jersey: Pearson Education.
- Columbus Group (1991). *Unpublished transcript of the meeting of the Columbus Group*, Columbus, Ohio.
- Dabrowski, K. (1972). *Psychoneurosis is not an illness*, London: Gryf.
- Dağlıoğlu, H. E. (2014). Erken çocuklukta üstün zekâ/üstün yetenek, (Ed.) Ayşegül Ataman: Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler konusunda bilinmesi gerekenler içinde (s. 46-81). Ankara: Vize.
- Daniels S. and Meckstroth, E. (2009). Nurturing the sensitivity, intensity, and the developmental potential of young gifted children, In S. Daniels ve M. M. Piechowski (Eds.) *Living with intensity* (pp. 33-56). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Deary, I. J. (1994). Sensory discrimination and intelligence: Postmortem or resurrection? *American Journal of Psychology*, 107: 95-115.
- Dunn, W. (2014). *Sensory profile-2*. San Antonio, TX: Pearson Publishing.
- Eide, B. and Eide, F. (2006). *The mislabeled child: How understanding your child's unique learning style can open the door to success*. New York, NY: Hyperion.
- Edmunds, A. L. and Edmunds, G. A. (2005). Sensitivity: A double-edged sword for the pre adolescent and adolescent gifted child. *Roeper Review*, 27: 69-77. doi:10.1080/02783190509554293
- Gallagher, J. (1990). Editorial: The public and professional perception of the emotional status of gifted Children, *Journal for the Education of the Gifted*, 13: 202-211.
- Galton, F. (1883). *Inquiries into human faculty and its development*. New York: Macmillan.
- Gere, D. R., Capps, S. C., Mitchell, D. W. and Grubbs, E. (2009). Sensory sensitivities of gifted children, *American Journal of Occupational Therapy*, 64: 288-295.
- Helmbold, N., Troche, S. and Rammsayer, T. (2006). Temporal information processing and pitch discrimination as predictors of general intelligence, *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 60: 294-306.
- Huri, M. ve Kaya, S. (2015). Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklarda Duyu Bütünleme Eğitiminin Duyu Modülasyonu ve Nöromotor Performansa Olan Etkisinin İncelenmesi: Öğrenci Projesi, *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 3(1): 27-33.
- Janos, P. and Robinson, N. (1985). *Psychosocial development in intellectually gifted children*. In D. Horowitz and M. O'Brien (Eds.), *The gifted and talented: Developmental perspectives* (pp. 149-195). Washington, DC: American Psychological Association.
- Johnson, D. A., Flom, P. L. and Wiss, T. (2012). *Twice-Exceptional Newsletter*, [s. l.], n. 54, p. 3-8, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://2ecenter.org/wp-content/uploads/2018/09/2e_Newsletter_Issue_54.pdf
- Kandel, E., Schwartz, J. and Jessell, T. (2000). *Principles of neural science*. New York: McGraw-Hill.

- Lane, S. J., Miller, L. J. and Hanft, B. E. (2000). Towards a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 2: Sensory integration patterns of function and dysfunction. *Sensory Integration Special Interest Section*, 23(2): 1-3.
- Leroux, J. A. and Levitt-Perlman, M. (2000). The gifted child with attention deficit disorder an identification and intervention challenge. *Roeper Review*, 22(3): 171-176.
- Marland, S. P. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the congress of the United States by the U.S. Commissioner of education*, Washington DC: U.S. Government Printing Office.
- May-Benson, T. A. and Koomar, J. A. (2010). Systematic review of the research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children, *American Journal of Occupational Therapy*, 64: 403-414.
- Mendaglio, S. (2003). Heightened multifaceted sensitivity of gifted students, *Journal of Secondary Gifted Education*, 14(2): 72-82.
- Merrotsy, P. (2013). *Invisible gifted students. Talent development ve excellence*. ISSN 1869-0459 (print)/ ISSN 1869-2885 (online) 5(2): 31-42.
- Metin, N. (1999). *Üstün yetenekli çocuklar*. Ankara: Öz Aşama Matbaacılık.
- Mika, E. (2005). *Theory of positive disintegration as a model of personality development for exceptional individuals*. Perspectives in Gifted Education: Vol. 3. Complexities of Emotional Development, Spirituality and Hope. University of Denver, Institute for the Development of Gifted Education, Ricks Center for Gifted Children.
- Milgram, R. M. (1991). (Edt.) *Counseling gifted and talented children*. Norwood New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Miller, L., Anzalone, M., Lane, S., Cermak, S., and Osten, E. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis, *American Journal of Occupational Therapy*, 61: 135-140.
- Miller, L. J. and Summers, C. (2001). *Clinical applications in sensory modulation dysfunction: Assessment and intervention considerations*. In S. S. Roley, E. I. Blanch, ve R. C. Schaaf (Eds.), Understanding the nature of sensory integration with diverse populations (pp. 247-274). San Antonio: Therapy Skill Builders.
- Parham, L. D. and Mailloux, Z. (2001). *Sensory integration*. In J. Case-Smith (Ed.), Occupational therapy for children (4th ed., pp. 329-381). St. Louis, MO: Mosby, Inc.
- Piechowski, M. M. and N. (1984). Developmental potential of the gifted, *Gifted Child Quarterly*, 28(2): 80-88.
- Piechowski, M. M. (1986). The concept of developmental potential. *Roeper Review*, 8: 191-197.
- Probst (2007). When your child's second exceptionality is emotional: Looking beyond psychiatric diagnosis. *Twice Exceptional Newsletter*, 20(1): 19 - 23.
- Renzulli, S. J. (1984). The Triad/ Revolving Door System: A Research-Based Approach to Identification and Programming for the Gifted and Talented, *Gifted Child Quarterly*, 28, 4.
- Roedell, W. C. (1984). Vulnerabilities of highly gifted children, *Roeper Review*, 6: 127-130.
- Roedell, W. C. (1986). Socioemotional vulnerabilities of young gifted children, *Journal of Children Contemporary Society*, 18: 17-29.

- Smith Roley, S., Mailloux, Z., Miller-Kuhaneck, H. and Glennon, T. (2007). *Understanding Ayres' sensory integration*. OT Practice 12(7).
- Silverman, L. (1995). *Lost IQ Points: the brighter the child the greater the loss*. Recent Advances in Otitis Media. Proceedings of the sixth international symposium, June 4-8. Ft. Lauderdale, Florida.
- Smith, T., Mruzek, D. W. and Mozingo, D. (2005). *Sensory integration therapy*. In J. W. Jacobson, R. M. Foxx, and J. A. Mulick (Eds.). *Controversial therapies for developmental disabilities: Fad, fashion, and science in professional practice*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. J. (1990). What Constitutes a "Good" Definition of Giftedness?, *Journal for the Education of the Gifted*, 14(1): 96 - 100.
- Şimşek, M. ve Karataş, İ. H. (2019). DEHB'li özel yetenekli çocukların yaşadığı sosyal-duygusal sorunlar ve çözüm yolları hakkında öğretmen görüşleri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2): 87-96.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Tatarinceva, A. M., Sergeeva M. G., Dmitrichenkova S.V., Chauzova V. A., Andryushchenko I. S. and Shaleeva E. F. (2018). Lifelong learning of gifted and talented students, *Espacios*, 39(2): 29 - 40.
- Tucker, B. and Hafenstein, N. L. (1997). Psychological intensities in young gifted children, *Gifted Child Quarterly*, 41(3): 66-75.
- Ungvarsky, J. (2020). Twice exceptional (2e). Salem Press Encyclopedia.
- Vantassel – Baska, J. (1994). (Edt.) *Comprehensive Curriculum for gifted learners*. (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Webb, J. T. and Latimer, D. (1993). ADHD and children who are gifted, *Exceptional Children*, 60: 183-184.