

# Öğrenme Güçlüğü Olan Üstün Zekalı Çocuklar

Tamer Ergin

## ÖZET

Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Üstün çocuklar" (Gifted/Learning Disabled-GLD) "Üstün" ya da "Özel Öğrenme Güçlüğü" olan çocuklardan oluşan gruplardan farklı özelliklere sahip ve kendilerine özgü bir alt grubu oluştururlar. "Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Üstün çocuklar GLD"daki farklılaşmayı akademik çalışmalarındaki yetersizliklerinde ve motivasyonlarındaki düşüklükte görmek mümkündür. Bu çocuklar için iyi bir eğitim programının oluşturulabilmesi onların akademik ve bilişsel işlem performanslarının güçlü ve zayıf yönlerinin detaylı bir şekilde tanımlanmasına bağlıdır. Bilişsel süreçleri ayrıntılı olarak belirlemek ve eğitim çalışmalarında bireysel farklılıkları daha iyi tanımlamak amacıyla günümüzde alternatif teoriler geliştirilmiştir. Bu çalışmada "Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Üstün Çocuklar"ın bilişsel işlem örüntülerini belirlemek amacıyla, Naglieri ve ark. (1994) tarafından Luria (1972)'nin görüşleri dikkate alınarak geliştirilmiş olan PASS Teorisi tanıtılacaktır.

## GİRİŞ

Anastasi (1988) zekâ kavramını, yüz yılı aşkın bir süredir var olan psikoloji biliminin insanlığa sunduğu en önemli katkılarından birisi olarak yorumlamaktadır. Bu sürenin özellikle son elli yılındaki araştırmacılar, uygulamalı ve teorik çalışma alanlarında zekâ hakkında kayda değer bilgilere ulaşmışlardır. Son zamanlarda, çağdaş psikoloji bilgilerine dayanan testler üretmek için uygulamalı psikoloji alanı nda yoğun çaba gösterilmiştir (Kaufman ve Kaufman, 1983, 1993; Woodcock ve Johnson, 1989). Bu testler, çağdaş psikologlar tarafından incelenen zekâ ile ilgili; bilişsel, nöro-psikolojik ve işlevsel (factorial) görüşlere dayanmaktadır. Bu görüşler, teori ile pratiği birleştirme amacından dolayı geleneksel olmayan görüşler olarak tanımlanmakta ve geleneksel zekâ testlerinden farklı özellikler taşımaktadırlar (Naglieri ve Das, 1997).

Zekânın değerlendirilmesi ile ilgili yeni gelişmeler, bilişsel teori ve araştırmalara dayandırılmaktadır. Bu teori ve araştırmalarda bilişsel işlemlerle ilgili şu soruların cevabı aranmıştır (Reschly ve Wilson, 1990):

- a) Bilişsel işlemler ölçülebilir ve değişmez özellikte olabilir mi?
- b) Başarının temelini bilişsel işlemlerin oluşturduğu görüşü doğru mudur?
- c) Öğrenme problemleri bilişsel işlem problemlerinden kaynaklanabilir mi?
- d) Problemlili bilişsel işlemlere dışarıdan müdahale edilebilir mi?
- e) Geliştirilmiş bilişsel işlemler sınıf içinde üst düzey öğrenmeye dönüştürülebilir mi?

Reschly ve ark. (1990)'na göre bir zekâ teorisi, öğrencilerin nasıl öğrendiklerinin anlaşılmasına yardımcı oluyorsa veya onların gelecek performansları hakkında bizleri doğru tahminlere götürüyorsa faydalıdır. Bu fayda özellikle okul psikolojik danışmanları ve eğitimcileri için çok daha

anlamlıdır. Çünkü okul psikologları zamanlarının %65'ni özel eğitim olanaklarını oluşturmak ya da bu alanda değerlendirme yapmakla geçirmektedirler.

Zekâ testleri, zekâ üzerine geliştirilmiş teorilerden yola çıkarak oluşturulması gerekirken başlangıçta bu süreç tersten işlemiştir. Weschler ve Binet ölçekleri zekâ teorileri için temel oluşturmuşlardır. Oysa değerlendirme amaçlı test geliştirme çalışmalarının doğasında var olduğunu bildiğimiz şey, bir ölçme aracının psikometrik özelliklere sahip olması ve teorik bir yapı ile desteklenmesidir. Bu özellikleri ile ön plana çıkmış çağdaş teorilerden söz edebiliriz. Bu teorilerin her biri geleneksel kabul edilen psikometrik özellikteki ölçme araçlarının oluşumunda rehber rolünü üstlenmişlerdir. Günümüzde yeni ölçme araçlarının geliştirilmesine yol açan faktörler arasında önemli ve kullanışlı zekâ teorileri mevcuttur (Esters ve Ittenbach, 1999).

### **PASS TEORİSİ VE BİLİŞSEL İŞLEMLER**

PASS Teorisi, Das, Naglieri ve Kirby (1994) tarafından günümüz teorik ve uygulamalı psikoloji alanlarının özetlenmesi ile oluşturulmuştur. Das ve arkadaşları,(1966, 1970, 1973, 1976, 1980, 1982) PASS Teorisi ile bilişsel görüşlere dayalı olarak zekâyı yeniden yorumlamakta ve bunu yaparken de Luria'nın görüşleriyle bağlantı kurmaktadırlar. Solso ve Hoffman (1991)'a göre Luria, Amerikan, İngiliz ve Kanada psikoloji dergilerinde en çok kaynak gösterilen Sovyet bilim adamıdır.Das ve arkadaşları (1994), PASS bilişsel işlemlerinin insanın bilişsel fonksiyonlarının temel yapıları olduğunu ileri sürmüşlerdir (Naglieri ve Das, 1997).

PASS Teorisi, zekâyı bilişsel işlemler olarak yeniden kavramsallaştıran bir görüş ortaya koymaktadır. Das ve ark. (1994)'na göre bu teori insanın bilişsel fonksiyonlarını, bilginin zeminini oluşturan işlemler olarak kabul edilen Planlama, Dikkat,Eş Zamanlı ve Ardıl bilişsel işlemlere dayandırmaktadır. Bu teoriye göre insanın bilişsel aktiviteleri dört parçadan oluşmaktadır: Birincisi bilişsel kontrolü sağlayan Planlama işlemleri, ikincisi istenilen amaca ulaşmak için işlemlerin kullanımı, kararlılık ve kendini kontrol, belli bir süre içinde odaklanmış seçici bilişsel aktiviteyi sağlayan Dikkat işlemleri, üçüncü ve dördüncüsü ise bilgi üzerinde işlem yapmanın iki formu olan Eş Zamanlı ve Ardıl Bilişsel işlemlerdir (Naglieri ve Das,1997). Kısaca tanımlanan bu dört bilişsel aktivitenin ölçümlenebilmesi için "Bilişsel Değerlendirme Sistemi-CAS" ile dört ayrı ölçek yapılandırılmıştır.Planlama; bireyin, problemlerin çözümlerini belirlediği, seçtiği, uyguladığı ve değerlendirdiği zihinsel bir süreçtir. Planlama işlemleri, bir yöntem ya da çözümün hazır olarak verilmediği problemleri çözme aracıdır. Bunlar hem basit hem de karmaşık faaliyetlerden oluşan ve ayrıca Dikkat, Eş Zamanlı ve Ardıl Bilişsel işlemleri de kapsayan uygulamalardır. Çocuğun, CAS Planlama alt testlerinde başarılı olabilmesi için bir hareket planı geliştirmesi, kullandığı yöntemin faydasını değerlendirmesi, etkililiğini kontrol etmesi, yaptığı faaliyette değişiklik yapması, gerektiğinde eski planını gözden geçirmesi ya da planını terk etmesi,dikkatli düşünmeden harekete geçme dürtüsünü kontrol etmesi gereklidir. Planlama işlemi, ister sınıfta isterse günlük yaşamda olsun bir problemi çözmek için yöntem kullanmanın gerekli olduğu bütün aktivitelerde yer alır. CAS

Planlama alt testlerinin hepsi etkili bir performans için stratejilerin kullanımını ve bu stratejilerin karmaşıklığı nispeten azalmış yeni görevlerde kullanılmasını içerir (Naglieri ve Das, 1997).

Dikkat, bireyin belirli bir zaman diliminde, birçok uyarıcı arasından belirli bir uyarıcıya odaklanmasını sağlayan zihinsel bir işlemdir. CAS'te yer alan dikkat alt testleri Luria (1973)'nin açıklamalarından da yola çıkarak dikkatin daha üst düzeydeki karmaşık formları olarak tanımlanabilirler. CAS'in dikkat alt testlerinde başarılı olabilmek için dikkatin odaklanmış olması, seçici olması, sürekli olması ve de çaba gösterilmesi gerekir. Dikkatin odaklanması belirli bir aktiviteye yönlendirilmiş konsantrasyonu gerektirir. Seçici dikkat, göz ardı edilmesi zor olan uyarıcılar lehine bazı uyarıcılara tepki verilmesinin engellenmesini gerektirir. Dikkatin sürekliliği, zamanla performansta meydana gelen değişiklikleri tanımlar. Bu değişiklik, problemi çözmek için gereken değişik miktarlardaki çabadan etkilenir. CAS Dikkat alt testlerinin tümü çocuklara, dikkat etmelerini gerektiren rekabet halindeki uyarılar içeren faaliyetler sunar ve faaliyetlerin uygulanması süresince odaklanmanın sürdürülmesini gerektirir (Naglieri ve Das, 1997).

Eş Zamanlı Bilişsel İşlemler; Luria (1970)'ya göre bireyin, ayrı uyarıları tek bir bütün veya grup şeklinde bir araya getirdiği ya da birleştirdiği zihinsel bir işlemdir. Eş zamanlı işlemlerin özünü bireyin, anlaşılabilir ve kavranabilir bir bütünlük içinde uyarıcının parçalarını karşılıklı olarak ilişkilendirebilmesi oluşturur. Eş zamanlı işlem, güçlü bir uzamsal ilişki ve mantığa dayalı gramatik parçalardan oluşur. Eş zamanlı işlemlerin uzamsal yönü, hem uyarıların bir grup olarak algılanılmasını hem de içselleştirilmiş karmaşık bir imaj oluşturulmasını içerir. Eş zamanlı işlemlerin mantıksal-gramatik boyutunu, kelime ilişkileri, edatlar ve çekimlerin anlaşılması yoluyla kelimelerin fikirler halinde bir araya getirilmesine olanak sağlar ve böylece kişi söylenen şeyi anlayabilir. Bu nedenle, eş zamanlı işlemler sözel-gramatik aktiviteler kadar sözel olmayan uzamsal aktiviteleri de içerir.

CAS'te yer alan eş zamanlı işlem alt testleri, parçaların anlamlı bir bütün halinde algılanmasını, mantıksal-gramatik ilişkilerin anlaşılmasını ve parçaların bütünleşmiş gruplar şeklinde sentezlenmesini gerektirir. Bu da ya faaliyetler sırasında uyarıların incelenmesi yoluyla ya da uyarıların hatırlanması yoluyla meydana gelir (Naglieri ve Das, 1997).

Ardıl Bilişsel İşlemler; bireyin, uyarıları zincir benzeri özel bir dizi oluşturacak şekilde bir araya getirdiği zihinsel bir işlemdir. Luria (1966)'ya göre ardıl işlem, bilişsel işlemlerin birbirini katı bir şekilde tanımlanmış bir sırayla takip etmek zorunda olduğunda gereklidir. Ardıl işlemlerin ayırt edici özelliği; her bir parça sadece kendinden önce olanlarla (yani arkasında bıraktıklarıyla) ilişkilidir ve uyarılar birbiriyle karşılıklı bir ilişkiye sahip değildir.

Luria ve Tsvetkova, (1990)'a göre ardıl işlem, bir dizi şeklinde birbirini izleyen anlamsal bütünlüğü olan elemanlara sahiptir. Ardıl işlemlerin bu yönü, uyarıların ardışık bir şekilde algılanmasını, ses ve hareketlerin bir düzen içerisinde oluşturulmasını içerir. Konuşma seslerinin seri organizasyonu, ayrı ses ve motor uyarıların ardıl dizilimler şeklinde sentezi, ardıl işlemi içeren faaliyetlerin örnekleridir. Ardıl işlemlerdeki seslerin dizilişi, anlatılan hikayenin anlaşılmasını sağlar, özellikle bütün hikayenin ayrı ayrı elemanları belirli bir ardıl dizi şeklinde organize olmuş gibi davrandığında

yani hikaye bir dizi şeklinde sunulduğunda anlam oluşur. CAS'ın Ardıl işlem alt testleri, uyarıların seri biçimindeki yapısının algılanmasını ve tekrarlanmasını, anlamsal ilişkilere dayanan cümlelerin anlaşılmasını ve ard arda dizilen ayrı seslerin birleştirilmesini gerektirir (Naglieri ve Das, 1997).

### **PASS TEORİSİNE DAYALI "BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME SİSTEMİ-CAS" IN UYGULAMA VE KULLANIM ALANLARI**

CAS bireyin, bilişsel fonksiyonlardaki yeterliliğini ve düzeyini belirlemek üzere geliştirilmiştir. Böylece testi uygulayan şu konularda bilgi sahibi olabilecektir:

- a) Bireyin güçlü ve zayıf olduğu bilişsel işlem alanları
- b) Yaşlarına göre bilişsel işlem alanlardaki yeterliliği
- c) PASS işlem Puanları ve başarı arasındaki ilişkiler
- d) Bu bilgilerin çocuk açısından anlamı

CAS' in kullanım alanları ise şu şekilde sıralanabilir:

- a) Öğrenmede güçlü ve zayıf olunan alanların tespit edilmesi
- b) Sınıflandırma (Öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği, zihinsel gerilik, üstünlük...)
- c) Yerel ya da ulusal düzeyde belirlenmiş olan kriterlere uygunluk.
- d) Belirli tedavi, eğitim ve sağaltım programlarının uygunluğunun değerlendirilmesi (Naglieri ve Das, 1997).

### **ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ (LD) OLANLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE CAS**

CAS, özel öğrenme güçlüğü'nün altında yatan bilişsel işlemlerin değerlendirilmesi için uygun bir araçtır. Örneğin; okumadaki şifre çözmeyle ilişkili Ardıl Bilişsel işlem problemlerinin ortaya çıkmasına yardımcı olabilir. Eş Zamanlı ve Ardıl işlem puanları okuduğunu anlamayla ilgili olabilir. Aynı şekilde, matematik problemlerinin çözümümüyle ilgili Planlama güçlüklerinin belirlenmesinde de kullanılabilir (Naglieri ve Das, 1997).

Naglieri ve Das (1997) Amerika'da yaptıkları çalışmada Özel Öğrenme Güçlüğü (LD) tanısı konmuş ve bu çocuklara özgü özel bir grup içinde eğitim alan bir örneklem grubuna sırasıyla CAS, WISC-III ve WJ-R Başarı Testleri uygulamışlardır. Öğrenciler, bu çalışma başlamadan önce her bir yerel okul bölgesinden ve değişik alanları temsil eden ekiplerce LD olarak tanı almışlardır. Öğrencilerin her birine sırasıyla CAS, WISC-III ve WJ-R Başarı Testleri uygulanmıştır. Bu uygulamaların sonuçlarına göre; bu çocuklar Temel Yazı işlemlerinde en düşük puanlara ulaşmışlardır. CAS Tam Ölçek Puanı ve WISC-III Genel IQ Puanı, Öğrenme Güçlüğü olan bu örneklem grubunda her bir Başarı Ölçümü ile anlamlı derecede ilişkili olarak bulunmuştur. WJ-R Başarı Testleri ile CAS Tam Ölçek puanları arasında .52' lik bir ilişki belirlenmiştir. Bu ilişki, WISC-III Genel IQ puanları ile de (.50) benzer niteliktedir (Naglieri ve Das, 1997).

Bir başka benzer çalışmada ise özel öğrenme güçlüğü olan çocuklardan bir örneklem grubu oluşturulmuştur. Bu örneklem grubu özel eğitim sınıflarında öğrenme güçlüğü eğitimi alan 81 öğrenciden oluşmaktadır. Örneklemin CAS ve WISC-III Ölçek Puan Ortalamaları ve Standart

Sapmaları (SD) sonuçları incelendiğinde, CAS ve WISC-III Genel Ölçek Standart Puanları yaklaşık olarak 2 puan farklılaşmakta ve bu puanların (.71) anlamlı derecede ilişkili olduğu görülmektedir. CAS Planlama Ölçeği, WISC-III'ün (Dikkat Alt Testi hariç) tümüyle anlamlı derecede ilişkilidir. CAS' in Eş Zamanlı ve Dikkat Ölçeklerinin her ikisi de, WISCIII'ün tamamı ile anlamlı derecede ilişkilidir. CAS' in Ardıl Ölçeği ise, WISC-III'ün Sözel Ölçeği, Sözel İşaretleri Anlama ve Dikkat alt Testi ile anlamlı derecede ilişkilidir. Bu sonuçlara göre; öğrenme güçlüğü olan farklı bir çocuk grubunda, CAS'in Eş Zamanlı Ölçek puanlarıyla WISC-III'ün ölçek puanları arasında en yüksek derecede anlamlı bir ilişki vardır.

Das ve ark. (1994) tarafından yürütülen bir başka araştırmada ise okuma bozukluğu olan çocukların performansı incelenmiştir. Okuma yetersizliğinin teşhis kriterleri şunlardır WJ-R Kelime Hazinesi standart puanlarının 90' nın altında olması ve bu puan ile WISC-III Genel IQ puanının arasında 15 puanlık bir farkın olmasıdır. Siegel (1989)'e göre bu yaklaşım birçok durumda kullanılmaktadır ve düşük kelime hazinesi kriteri okuma güçlüğü olan çocukların ana problemi olarak tanımlanmıştır. CAS alt testlerinin ve ölçeklerinin standart sapma ve ortalamaları, Ardıl ölçek puanları en düşük (87.8) ve Eş Zamanlı ölçek puanları en yüksek (95.4) düzeydedir. Bu bulgular Ardıl işlemlerdeki yetersizliklerin, seslerin tanımlanmasındaki problemlerle ilişkili olabileceği ve böylece kelime hazinesinin yetersiz olmasına katkıda bulunabileceği görüşü ile uyumludur. Bütün bu araştırma sonuçlarına göre CAS LD'li çocukların ölçümünde geleneksel zekâ testleri ile elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmektedir. Üstelik geleneksel zekâ testlerinde tanımlanmamış olan ölçekler yardımı ile (Planlama ve Dikkat gibi) bilişsel işlemlerin daha da ayrıntılı belirlenebilmesi mümkün olmaktadır. Özel öğrenme güçlüğü (LD) olan çocukların Ardıl işlemlerdeki performansı yetersiz olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni, sıralamaya dayalı hafıza stratejilerinin yetersiz kullanımı kısa süreli hafızanın kullanımındaki problemlerdir (Kirby ve Williams, 2000).

### **CAS VE ÜSTÜN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

CAS'ten yararlanarak, PASS teorisi ile üstün çocukların tanımlanması mümkündür. Üstün zekânın ve yaratıcılığın belirlenmesi sıklıkla problem olmuştur. Robinson ve Clinkenbeard (1998) bir literatür incelenmesinde üstün çocuklar konusundaki çeşitli fikirleri ve tanımları açıklamaktadır. Terman (1925) zekâ açısından en üst düzeyi oluşturan %1'i belirleme şeklindeki klasik kuralı kullanmıştır. Fakat zekâyı tanımlayan diğer uzmanlar, üstünlüğün tanımlanmasında motivasyon, liderlik, yaratıcılık gibi diğer boyutları da işin içine katarak konuyu genişletmişlerdir (Naglieri ve Das, 1997). Son zamanlarda üstünlük kavramı üzerine açıklamalar getiren birçok teori, ilginç noktaları gündeme getirmektedir. Ericson ve Charness (1994) üstünlük ve yüksek performans üzerindeki araştırmalarında üstünlüğün doğal yeteneklerle çok az ilgili olduğunu vurgulamıştır. Üstünlük tipik olarak bir çocuğun, devletin eğitim departmanının belirlediği diğer kriterlerle birlikte zekâ bölümü olarak en az 130 ve üzerinde bir skora sahip olmasını ifade eder. 130 standart puanı çeşitli türdeki testlerin kullanılmasıyla elde edilebilir. Seçilen testin içeriği bu çocukların

tanımlanmasındaki önemli faktörlerden biri olabilir. Örneğin, bir çocuğa WISC uygulanırsa, yeteneğin ölçümünde sözel ve sözel olmayan genel yeteneği ölçen testler kullanılmış olacaktır.

Bu yüzyılın ilk yıllarına kadar uzanan bu ayırım, CAS tarafından temsil edilen bilişsel işlem yaklaşımından oldukça farklıdır. PASS teorisinin çok boyutluluğu, bir çocuğun daha iyi değerlendirilebilmesi için daha uygun koşullar sağlar. Fakat daha da önemlisi teori bazlı bir yaklaşım sağlar. Teorideki bu özel süreçler örneğin yaratıcılık gibi özel güçlerle ilişkilendirilebilirler. Naglieri (2001)'ye göre, PASS teorisine dayalı ölçüm yapan CAS'in özellikle Planlama'yı içeriyor olması "üstün"ve "yaratıcı" çocukların daha doğru değerlendirilebilmesine olanak sağlamıştır (Naglieri ve Das, 1997).

CAS' in dört ölçeği de üstünlüğün değerlendirilmesi için gerekli olan bilişsel işlemlerin değerlendirilmesine olanak sağlar. CAS, bilişsel işlemlerin geniş kapsamlı bir şekilde ölçümüne olanak sağlar ve geleneksel zekâ testleriyle ölçülemeyen bilişsel alanlarda üstün olan bireyleri belirleyebilir. Ölçülen fonksiyonların daha geniş kapsamlı olması, geleneksel testlerle belirlenenlere göre daha çeşitli alanlarda üstün olan çocukları belirlenebilmesine imkan sağlamaktadır (Naglieri ve Das, 1997). Bu amaçla Naglieri ve Das (1997) Amerika'da üstün çocuklardan oluşan bir örnekleme çocukların CAS performanslarını incelemişlerdir. Bu öğrenciler, devam ettikleri okullardaki farklı uzmanlık alanlarından olan ekiplerce yapılan tanımlamalara göre belirlenmişlerdir. Bu ekipler, öğretmenlerden topladıkları bilgileri, başarı test puanlarını, zekâ test puanlarını kriter olarak kullanmışlardır.

Örnekleme, %50.9'u erkek, %49.1'i kız olmak üzere 173 kişidir. Örnekleme 8-17 yaşlar arasında dağılım göstermektedir. Üstün çocukların oluşturduğu bu örneklemin CAS tam ölçek standart puanları (Eş Zamanlı ve Ardıl Ölçeklerde olduğu gibi) ortalamanın bir standart sapmadan biraz daha üzerinde olarak belirlenmiştir. Planlama ve Dikkat Ölçeklerinin puan ortalamaları, standart sapma norm ortalamalarından yaklaşık üçte iki oranında daha yüksektir. Bu sonuçlara göre üstün olarak tanımlanmış olan çocuklar, CAS'in PASS ölçeklerinden her birinde yüksek puanlara ulaşamamış olabilmektedirler. CAS Eş Zamanlı ve Ardıl Ölçekleri, bu çocukları belirlemek için kullanılan geleneksel IQ testlerine çok benzemektedirler. Bu nedenle Eş Zamanlı ve Ardıl Ölçek puan ortalamalarının daha yüksek olması beklenmektedir (Naglieri ve Das, 1997).

### **ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÜSTÜN YETENEKLİ ÇOCUKLAR (GLD)**

"Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Üstün çocuklar" (Gifted/Learning Disabled-GLD) "Üstün (Gifted G)" ya da "Özel Öğrenme Güçlüğü (Learning Disabled-LD)" olan çocuklardan oluşan gruplardan farklı özelliklere sahiptirler ve kendilerine özgü bir alt grubu oluştururlar. "Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Üstün çocuklar GLD"daki farklılaşmayı akademik çalışmalarındaki yetersizliklerinde ve motivasyonlarındaki düşüklükte görmek mümkündür. Ancak GLD'li çocukların sözel ifade yetenekleri ile sahip oldukları kavram formasyonları bu olumsuz yönleri ile tam bir çelişki oluşturacak düzeydedir (Crawford ve Snart, 1994).

CAS'ın dört ölçeği de üstünlüğün değeriendirilmesi için gerekli olan bilişsel işlemlerin ele alınmasına olanak sağlar. CAS, bilişsel işlemlerin geniş kapsamlı bir şekilde ölçümünü sağlar ve geleneksel zekâ testleriyle ölçülemeyen bilişsel alanlarda üstün olan bireyleri belirleyebilir. Ayrıca CAS, öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin bilişsel işlem örüntülerini incelememize de olanak sağlar ve bu çocukların hangi bilişsel işlemlerde problem yaşadıkları belirlememizde yardımcı olur. Maker ve Udall (2001), özel öğrenme güçlüğü olan üstün (GLD) çocukların karakteristik özelliklerini belirlemenin zor olduğunu vurgulamaktadırlar. Bunun nedeni olarak özel öğrenme güçlüğü'nün de birçok çeşidinin olması gösterilmektedir. Ayrıca üstün özellikler gösteren çocuklarda ya öğrenme güçlüğü yaşanan alanlar gizlenebilmekte ve kolay gözlenememekte ya da üstün olan özellikler öğrenme güçlüğü nedeniyle ortaya çıkamamaktadır. Ancak yine de bu çocukların ortak özellikleri belirlenebilmektedir: El yazısını kullanmada düşük performansa sahip olmaları, konuşmada sık rastlanılan telaffuz hataları, organizasyon becerilerinin sınırlı olması, problem durumlara çözüm bulmada, strateji üretmede zorlanmaları, gözlemlenen belli başlı problem alanlarıdır. Bu çocuklar sıklıkla; konuşma, anlama, birbiri ile bağlantılı bilgileri tanımlama (ilişkilendirme), kelime hazinesi, gözlem yapma becerileri vb. alanlarda problemler yaşamaktadırlar. Genel olarak düşünme ve yorumlama becerilerinde düşük performans gözlenmez. Ancak bu alanlardaki performansın kullanılacağı tekniklerde (okuma, yazma, matematik işlemleri, akademik içerikli ödevleri bitirebilmede gerekli sabrı gösterme, sunum yapma) sık sık zorluk yaşamaktadırlar (Maker ve Udall, 2001).

Gunderson, Maesch ve Rees, (1987); Yewchuk, (1986)'e göre bu öğrenciler yüksek sözlü ifade yeteneği ve kavramları iyi anlama yeteneğinin yanı sıra önemli derecede düşük başarı ve motivasyon eksikliği gösterirler. Fox (1983) ve Lupart (1990)'a göre ise bu öğrencilere uygun eğitim hizmetinin sağlanması, akademik ve bilişsel olarak güçlü olduğu alanların yanı sıra zayıf olduğu alanların da derinlemesine ve çok boyutlu değerlendirilmesini gerektirir. Ayrıca her ikisini içeren sağaltım girişimini de gerektirir (Akt: Crawford ve Snart, 1994).

Bilişsel Değerlendirme Sistemi-CAS (Naglieri ve Das, 1994), öğrencilerin akademik performansları ile ilgili olan bilişsel içerikli alt yeteneklerini belirleyebilen bir değeriendirme yöntemi sunmaktadır. Das ve ark. (1979) Sovyet psikolog Luria'nın nöropsikolojik görüşlerini temel alarak "Ardıl ve Eş Zamanlı Bilişsel işlemler" alanlarının yanı sıra "Planlama ve Dikkat" işlem alanlarının değeriendirilebilmesi için CAS'i geliştirmişlerdir. Söz konusu bu bilişsel işlemler bilginin korunması, saklanması ve kullanılması için temel bilişsel işlemler olarak kabul edilmişlerdir. Bilginin bir bütün olarak işlendiği bu modelde, Eş Zamanlı Bilişsel işlemler görsel ve uzamsal içerikli bilginin sözel içerikli bilgi ile bir bütün olarak yorumlanmasına dayanmaktadır. Ardıl Bilişsel işlemler ise birbirini seri bir biçimde takip eden ve kendinden önceki bilgi parçacığından farklı olarak yapılanmış bilgilerden oluşmaktadır (Crawford ve Snart, 1994).

Cummins ve Das (1977), Kirby ve Robinson (1987), Solan (1987) "Eş zamanlı ve Ardıl" işlemlerin her ikisindeki yeterliliğin okuma performansı ile yakından ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu işlemlerin her ikisinin de başarılı okuyucularda yeterli olduğu bulunmuştur. Leong (1974), Sahu ve

Devi (1984), Snart, Das ve Mulcahy (1982) okuma bozukluğu olan öğrencilerde bu işlemlerden biri ya da her ikisinin de sıklıkla eksik olduğunu tespit etmişlerdir. Das ve arkadaşlarına göre, yazıların çözülmesi harşerin, hecelerin ve kelimelerin ardışık bir analizini içermektedir.

Bu nedenle yazıların çözülme olayının ardışık bir doğası olduğu görülür. Bununla birlikte okunan şeyin anlaşılması yazılı pasajları anlamak için metnin kullanılmasını, özetlenmesini ve sentezlenmesini içerir. Dolayısıyla "Eşzamanlı" işlemlerle daha yakından ilişkilidir (Akt:Das ve Mishra, 1994). Her iki işlem tipinin de okuma olayında yer alıyor görünmesine rağmen bazı çalışmalarda Ardıl işlemlerdeki problemlerin okuma problemleriyle daha yoğun ilişkili olduğu bulunmuştur. Şifre çözme ile Ardıl işlemlerin arasında bir ilişki olduğu GLD'li öğrencilerde ortaya çıkarılmıştır. Ardıl ve Eşzamanlı işlemlerdeki eksiklik ile okuma güçlüğü arasındaki ilişki Snart, Das ve Mensink (1988) tarafından da incelenmiştir. Bu araştırmacılar, GLD olan ve ortalama IQ/ LD olan gruplar ile üstün ve özel öğrenme güçlüğü olmayan ve normal öğrenme güçlüğü olmayan öğrencileri K-ABC (Kaufman ve Kaufman, 1983) ölçeğine göre Ardıl ve Eşzamanlı bilişsel işlemlerle karşılaştırmıştır. Bütün LD'li öğrenciler IQ'su aynı olan akranları ile karşılaştırıldığında, LD'li öğrencilerin Ardıl ve Eşzamanlı işlemlerde zayıf olduğunu bulmuşlardır. Bununla birlikte GLD'li öğrenciler Eşzamanlı işlemlerde ortalama IQ'su olan akranlarından daha başarılıken, Ardıl işlemlerde önemli bir farklılık bulunamamıştır. Snart ve arkadaşları bu sonuçlardan şu çıkarımlara ulaşmışlardır: Eşzamanlı faaliyetlerde GLD'li öğrenciler özel işlemlerdeki yetersizliklerini telafi etmek için üstün yeteneklerini kullanabiliyorlar; fakat ardıl görevleri yaptıklarında bu alandaki özel yetersizliklerinden dolayı avantajlarını kaybediyorlar. Bu araştırmacılara göre söz konusu bu eksiklik akademik performansa da yansiyabilmektedir. Okulun ilk birkaç yılında GLD'li öğrenciler, şifre çözme ve kısa süreli hafıza gibi alanlardaki özel zayıflıklarını, sezgi yetenekleri, görsel kelime hazineleri, kavramsal yetenekleri veya sözel ifade alanlarında güçlü olmalarıyla telafi edebilmektedirler. Bununla birlikte bir noktada faaliyetin gerekleri öyle bir hale gelebilir ki, artık etkili bir şekilde telafi edilemeyebilir ve bu noktada ardıl işlemlerdeki sorun belirgin hale gelebilir. Genellikle bu zamana kadar GLD'li öğrenciler kırıklığa uğramıştır. Bu yüzden motivasyonda ve başarıda azalma olabilir (Naglieri, 2001).

Crawford ve Snart (1994) GLD'li üç öğrenciye bilişsel işlemlere dayalı bir müdahale programı hazırlayarak bir vaka çalışması yapmışlar ve bu çocukların bilişsel işlemlerde yaşadıkları güçlükleri detaylı bir şekilde incelemişlerdir. Benzer bir çalışma Das, Mishra ve Rama (1994) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada ise normal ve normalin üzerinde IQ puanlarına sahip 9-11 yaşları arasındaki çocuklardan oluşan gruplar ele alınmıştır. Okuma işlemlerinde sıkıntı yaşayan bu LD'li çocukların bilişsel işlem örüntüleri incelenmiş ve bu çocukların hangi bilişsel işlemlerde problem yaşadıkları belirlenmiştir. Bilişsel işlemlerdeki bu problemlerin özellikle Ardıl Bilişsel işlemlerde ön plana çıktığı vurgulanmıştır. Okumanın dışında öğrenme problemi yaşanan diğer bir akademik alan da matematikle ilgilidir. Naglieri, Gotting ve Suzanne (1997) yaptıkları bir araştırmada 12 öğrenciden oluşan bir gruba 21 oturumluk bir program hazırlamışlardır. Matematik dersindeki performansları düşük olan bu öğrencilerin CAS Planlama Ölçeği Puanları'nın düşük olduğu



belirlenmiştir. Bu nedenle çocuklara akademik anlamda zorluk yaşadıkları bu alanda performanslarını olumlu yönde etkileyebilecek stratejiler kazandırılmaya çalışılmıştır. Özellikle CAS Planlama Ölçeği Puanları düşük olan öğrencilerin performanslarında önemli ölçüde farklılaşma tespit edilmiştir. Benzer bir çalışma Naglieri ve Johnson (2000) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada çocukların bilişsel özellikleri kadar, problemi anlama ve analiz etmedeki zorluklar, kullanılan stratejilere yeterince odaklaşamamaları ve dikkat problemleri de ele alınmıştır. Ancak bu araştırmada da Matematik ile Planlama işlemleri arasındaki ilişki belirlenmiştir. Planlama işlemi, aritmetikte başarısı düşük çocuklara yardım için temel olarak kabul edilmiştir (Naglieri ve Gottling, 1997).

Yukarıdaki araştırma çalışmalarında GLD' li çocuklara yönelik eğitimsel içerikli müdahale programları özetlenmektedir. Maker ve Udall (2001) bu konudaki eğitimsel uygulamaları şu şekilde listelemektedir:

- a) Öncelikle, GLD'li öğrencilerin tanımlanmış olan temel bilişsel yetersizlikleri için zenginleştirilmiş olan ve akademik çalışmalara köprü görevi oluşturacak bireysel destek programları,
- b) Her bir çocuğun güçlü ve zayıf olduğu alanlar dikkate alınarak hazırlanmış bireysel ve çocuğun kendi kendine uygulayabileceği etkinliklerden oluşan bir program,
- c) Öncelikli müdahale programları

Bu çalışmalar, konunun uzmanı özel eğitimcilerin yaratıcı çabaları ile geliştirilmiş programlardan oluşmaktadır. Bu çocukların uygun eğitim hizmetlerinden yararlanmaları için bu tür çalışmaların geliştirilmesi ve çoğaltılması gerekmektedir. Aksi takdirde bu çocuklar sınıf ortamında kendi yeterliliklerini ya da yetersizliklerini dikkate almayan kısıtlı sınıf içi uygulamalarla bazı problemler yaşayabilirler. Bu hem öğretmenin hem de çocuğun sınırlarını bozucu bir ortamın oluşmasına neden olabilir.

### **GLD'LI ÖĞRENCİLERİN ÖĞRETMENLERİ İÇİN ÖNERİLER**

1) GLD'li çocukların yaşadıkları akademik problemler için;

- Sınıf içi materyalleri çok çeşitli yollarla sunulmalıdır (görsel, sözel, kinestetik vb.). yazılı materyaller aile, diğer öğrenciler ya da oluşturulmuş çalışma komiteleri yardımı ile çeşitlendirilebilir. Öğrencilere bilgiyi farklı yollarla paylaşabilmeleri için fırsatlar yaratılmalıdır.
- Kağıt, kalem ve okumanın dışında da alternatif bilgi edinme deneyimleri yaşatılmalı.
- Çocuğun sınıf içindeki yerinin tahtayı kolaylıkla görebileceği ve öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırıcı özellikte olmasına dikkat edilmeli.
- Çocukların eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında gerçekçi görevlerle görevlendirilmelerine özen gösterilmelidir (Diğer çocuklara oranla daha az yazı çalışması vermek gibi..).
- Bu çocuklarla sözleşme yapar gibi her faaliyet öncesinde konuşarak anlaşma yapılmalıdır.

2) GLD'li çocukların yeteneklerini geliştirmek için;

- Bu çocuklar öğrenme faaliyetleri sırasında daha fazla bilgisayar ve hesap makinesi gibi araçları kullanmaları konusunda teşvik edilmeliler.

- Organizasyon becerisi gerektiren faaliyetler, problem çözmek için stratejik düşünme ve davranış değiştirme tekniklerini kullanma konusunda desteklenmelidirler.

3) GLD'li çocukların gereksinimlerini karşılamak için;

- Akademik baskıyı azaltmak. Bu durum çocukların akademik başarılarını ve motivasyonlarını olumsuz etkilemektedir.
- Rol oynama tekniğini kullanma ve açıklamaları canlandırma
- Öğrencileri konuşmaya cesaretlendirici oyunlar kullanma, onları sınıfta hissettiklerini anlatma ve problemleri tartışma konusunda destekleme
- GLD'li ve başarılı yetişkinleri sınıfa getirme
- GLD'li öğrencilerin yapmaktan hoşlandıkları şeyleri açıklama
- GLD'li öğrencilerin zihinsel performansı yüksek biri olarak kendi güçlü ve değerli yönlerini anlamalarına yardımcı olabilecek çalışmalar yapma

### **GLD'Lİ ÖĞRENCİLERİN AİLELERİ İÇİN ÖNERİLER**

GLD'li öğrencilerin aileleri ilk önce bu konuda yeterli bilgi sahibi olmalılar. Hatta benzer sorunu olan diğer ailelerle temas halinde olmalı ya da bilgi ve deneyimlerin paylaşımı için organizasyonlar düzenlenmelidir. Bu konuda ilgili uzmanlardan bilgilendirme toplantıları, seminer çalışmaları talep edebilirler. Bu çocukların ev ortamında başladıkları faaliyetlerin gereğinden fazla uzun sürmesi ya da bir faaliyet tamamlanmadan diğerine geçilmesi nedeniyle sabırlı olmalıdırlar. Verilen tepkiler çocukların haylazlığı olarak tanımlanmamalıdır. Bunun için aileler;

- Çocuklarının zayıflıklarına değil güçlü yönlerine odaklanmalıdırlar,
- Başardıkları şeyler için çocuklarını övmeliler,
- Eğitimsel açıdan zengin bir uyarıcı çevre sağlanmalı bu konuda gerekli malzemeler kolay ulaşılabilecek yerde ve zenginlikte olmalı (bulmacalar, geziler, ailevi konularda tartışma vb.)
- Çocuğun kendi hayatı hakkında kararlar almasını sağlama (okul ile ilgili hazırlanan bir kontratı onaylama veya bir bireysel eğitim programından farklı bir bireysel eğitim programına geçiş kararı alma gibi.)
- Çocuğu diğer yaşlıları ile kıyaslama (bu tür bir kıyaslama çocuğa hiçbir fayda getirmeyeceği gibi çok fazla da zararlı olacaktır).
- Çocukla açık ve dürüst bir şekilde konuşmalılar (GLD'li çocuklar nelerden hoşlanırlar nelerden hoşlanmaz gibi) (Maker ve Udall, 2001).

### **KAYNAKÇA**

Crawford, S. & Snart F. (1994). "Process-Based Remediation Of Decoding In Gifted LD Students: Three Case Studies" [Elektronik nüsha] Reoper Rewiev, 16 (4), 247-253 (15.08.2001, )

Das, J.P & Mishra, R.K. (1994). "Cognitive Patterns of Children With Dyslexia: A Comparison Between Groups With High and Average Nonverbal Intelligence"

[Elektronik nüsha]. *Journal of Learning Disabilities*, 27 (4), 235-243, (13.03.2002,)

Esters, I.G.& Ittenbach, R.F. (1999). *Contemporary Theories and Assessments of Intelligence: A Primer*. [Elektronik nüsha] *Professional School Counseling*, 2(5), 373-377 (09.09.2002, )

Kirby, J.R. & Williams N. H. (2000). *Learning Problems: A Cognitive Approach*. Toronto: Kagan ve Woo Limited.

Naglieri, J. & Das, J.P. (1997). *Cognitive Assessment System Interpretive Handbook*. Itasca, Illinois: Riverside Publishing

Naglieri, J. & Das, J.P. (1997). *Cognitive Assessment System Administration and Scoring Manual*. Itasca, Illinois: Riverside Publishing.

Naglieri, J.A. & Gottling, S.H.(1997). "Mathematics Instruction and PASS Cognitive Processes: An Intervention Study" [Elektronik nüsha]. *Journal of Learning Disabilities*, 30 (5), 513-521 (13.03.2002,)

Naglieri, J.A. (2001). *Understanding Intelligence, Giftedness and Creativity Using the PASS Theory*. [Elektronik nüsha] *Roeper Review*, 23(3), 151-157 (13.03.2002, )

Reschly, D.J. & Wilson, M.S. (1990). *Cognitive Processing Versus Traditional Intelligence:*