

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**10 - 14 YAŞ ARASI HAFİF ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARDA
İŞİTSEL VE GÖRSEL GERİ BİLDİRİMİN ÖĞRENMEYE ETKİSİ**

Mihrali Serhan DİLER

**SPOR EĞİTİM BİLİMLERİ A.B.D
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Fehmi TUNCEL**

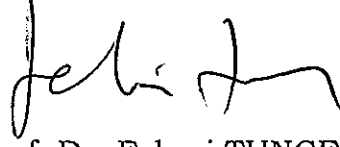
2007 - ANKARA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Spor Eğitim Bilimleri Yüksek Lisans **Programı**

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans **Tezi** olarak kabul edilmiştir.

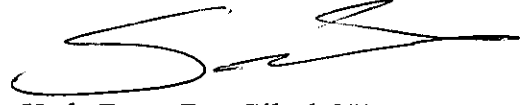
Tez Savunma Tarihi: 20.07.2007



Prof. Dr. Fehmi TUNCEL
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu.



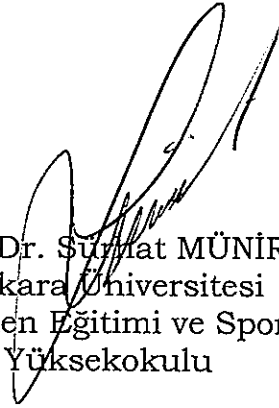
Yrd. Doç. Dr. Perican BAYAR
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu



Yrd. Doç. Dr. Sibel SUVEREN
Gazi Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu



Yrd. Doç. Dr. Cengiz AKALAN
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu



Yrd. Doç. Dr. Şuhat MÜNİROĞLU
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
İçindekiler	iii
Önsöz	v
Simgeler ve Kısaltmalar	vii
Şekiller Dizini	viii
Tablolar Dizini	ix
1. GİRİŞ	1
Araştırmanın Amacı	5
Problemler	5
Alt Problemler	5
Denenceler	6
1.1. Genel Bilgiler	8
1.1.1. Öğrenme Nedir?	8
1.1.2. Zihinsel Engel Nedir?	11
1.1.2.1. AAMR' nin Yaklaşımı	14
1.1.2.2. Zihinsel Engel Sınıflaması	18
1.1.2.3. Zihinsel Engelin Sebepleri	21
1.1.2.4. Zihinsel Engelin Belirtileri, Teşhisi, Tedavisi ve Önlenmesi	26
1.1.3. Geri Bildirim Nedir?	27
1.1.3.1. Geri Bildirim Sınıflaması	27
1.1.3.2. İçsel Geri Bildirim	28
1.1.3.3. Dışsal Geri Bildirim	29
1.1.3.4. Sözel ya da Sözelleştirilmiş Yollarla Geri Bildirim Sağlama	32
1.1.3.5. Video Yoluyla Görsel Geri Bildirim Sağlama	34
1.1.3.6. Geri Bildirim Nasıl Verilir?	38
1.1.3.7. Geri Bildirimin Öğrenmedeki İşlevleri	39
1.1.4. Motor Beceri ve Beceri Öğrenimi	40
2. GEREÇ ve YÖNTEM	42
2.1. Deney Kurgusu	42
2.1.1. Deneklerin Özellikleri	42
2.1.2. Çalışmanın Uygulanma Yöntemi	43
2.1.3. Çalışmada Kullanılan Hareketler	43
2.2. Analiz Yöntemleri	45
2.2.1. Gallop Becerisi İçin Hakemlerin Kendi İç ve Puanlama Güvenirliklerine İlişkin Değerler	45

2.2.1. Yuvarlama Becerisi İçin Hakemlerin Kendi İç ve Puanlama Güvenirliklerine İlişkin Değerler	47
3. BULGULAR	49
4. TARTIŞMA	54
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	59
ÖZET	61
SUMMARY	62
KAYNAKLAR	63
EKLER	66
EK 1. MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Araştırma Yapma İzin Formu	67
EK 2. ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ Etik Kurul Araştırma Onay Belgesi	69
EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	72
EK 4. Yuvarlama ve Gallop Hareketlerine İlişkin Değerlendirme Ölçeği	73
ÖZGEÇMİŞ	75

ÖNSÖZ

Bu çalışma Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi'nin ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun ilgili izinleriyle gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma ile doğrudan ilgili Down Sendromlu ya da Zihinsel Engellilere yönelik çalışma çok fazla yoktur. Bu çalışmanın gerek tasarım, gerek hazırlık ve gerekse de uygulanma ve sonuçlandırma evresinde çeşitli güçlüklerle karşılaşmıştır. Bu güçlükleri yenmemde bana her türlü katkıyı sağlayan ve desteklerini benden esirgemeyen büyüklerime teşekkür etmek isterim;

Bu çalışmamda danışmanlığımı üstlenen ve her aşamada desteklerini esirgemeyen Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fehmi TUNCEL' e;

Benim, engelli bireylerle tanışmamı sağlayan ve her çalışmamda bana desteklerini esirgemeyen, ayrıca bu çalışmanın oluşum ve her aşamasında her bakımdan yardımlarını esirgemeyen Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Görevlisi Dr. Ferda GÜRSEL' e;

Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Üyeleri; Yrd. Doç. Dr. Cengiz AKALAN ve Yrd. Doç. Dr. Sürhat MÜNİROĞLU' na, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Görevlileri Dr. Oğuz ÖZBEK' e ve Semiyha DOLAŞIR TUNCEL' e, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Bilgi İşlem sorumlusu Birol ÖZEKİN' e katkılarından dolayı;

Ankara Üniversitesi Zootekni Bölümü Biometri ve Genetik Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Fikret GÜRBÜZ' e ve aynı bölümde Yüksek Lisans öğrenimini devam ettiren Rabia ALBAYRAK' a çalışmanın istatistiki değerlendirmesindeki yardımlarından dolayı;

Hacettepe Üniversitesi Amerikan Kültürü ve Edebiyatı Bölümü Emekli Öğretim Üyesi ve aynı zamanda kendisi de bir engelli velisi olan Hürriyet KONUR' a çalışmama yaptığı her türlü katkıdan dolayı;

Uygulamanın yapıldığı Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nin tüm yönetimi, idari personeli ve öğretmen arkadaşlarıma ve özellikle de başta Abdulkasım BAŞAYAR olmak üzere kurumun tüm servis şoförlerine;

Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nin İştirme Engelliler Öğretmeni Aytül TOPCU' ya çalışmanın her

aşamasında gerek teknolojik, gerek fikri ve gerekse de manevi desteklerinden dolayı;

Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nin çalışmaya katılan ve katılmayan/katılamayan tüm öğrencilere ve velilerine verdikleri desteklerden dolayı;

Kaynak taramasındaki katkılarından dolayı Psikolog Zeliha YİĞİTOĞLU' na;

Video VCD' lerinin hazırlanmasındaki katkılarından dolayı Volkan Bilgisayarın tüm personeline;

Bu çalışma esnasında benden teknolojik ve manevi desteklerini esirgemeyen Tarık YILMAZ ve ailesine ve Ersin METİN ve ailesine;

Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nin maskotu ve kendisini her gördüğümde beni engelli insanlara manen biraz daha yaklaştıran, kendisi de henüz 3,5 yaşında bir Down Sendromlu olan Arda Burak SAVUT' a çalışma azmimi artırmasından dolayı;

Ve; engellilerle çalışmaya başladığım ilk günden beri, benden maddi manevi hiçbir desteğini esirgemeyen sevgili "AİLE" me;

Sonsuz Teşekkürlerimi Bir Borç Bilirim...

Engellerin aşılması Dileğiyle...

Mihrali Serhan DİLER

SİMGELELER ve KISALTMALAR

AAMR	A merican A ssocation of M ental R etardation
IQ	I ntelligence Q uotient
SGB	S özel G eri B ildirim
VGB	V ideo G eri B ildirim
Z.E.	Z ihinsel E ngel(li)
Z.B.	Z eka B ölümü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Geri Bildirim Sınıflaması

26

TABLolar ve ŞEKİLLER DİZİNİ

Tablo 1. Sonuç Bilgisi ile Performans Bilgisi Arasındaki Benzerlikler ve Farklılıklar	31
Tablo 2. Sözel Geri Bildirim ile ğretim Yapılan Grubun “Gallop” Becerisine Ait n Test ve Son Test Değerleri	49
Tablo 3. Sözel Geri Bildirim ile ğretim Yapılan Grubun “Yuvarlama” Becerisine Ait n Test ve Son Test Değerleri	50
Tablo 4. Görsel Geri Bildirim ile ğretim Yapılan Grubun “Gallop” Becerisine Ait n Test ve Son Test Değerleri	50
Tablo 5. Görsel Geri Bildirim ile ğretim Yapılan Grubun “Yuvarlama” Becerisine Ait n Test ve Son Test Değerleri	51
Tablo 6. Grupların “Gallop” Becerisine Ait (ğrenme/Puan) Değerleri	52
Tablo 7. Grupların “Yuvarlama” Becerisine Ait (ğrenme/Puan) Değerleri	52

1. GİRİŞ

İnsanı istendik davranışlarla donatmak, yani eğitmek, çağlar boyunca en önemli sorun olmuştur. Günümüzde bu sorun, gittikçe karmaşık bir hale gelmekte ve etkisini daha da yoğun biçimde hissettirmektedir. Böyle olmakla beraber eğitimin önemi, özellikle ülkemizde yeterince anlaşılammıştır. Oysa insan, davranışlarını tutarlı yani geçerli ve güvenilir bir yönde değiştirmedikçe, özlenen bir yaşam biçimine insanlığın ulaşması söz konusu olmayabilir. İnsan, en somut ve yalın ilişkilerden, en soyut ve karmaşık ilişkilere dek her türlü süreçle iç içe olabilir (Akt: Demirel, 2003).

Öğrencilerin öğrendiklerini daha kolay hatırlayabilmeleri için sınıf içinde çok ortamlı öğretim durumunun düzenlenmesi önemli görülmektedir. Eğitimde uzun süre çok ortamlı öğretimin temelini öğretmen ve ders kitabı oluşturmuştur. Bugün ise, çağdaş teknoloji olanaklarından eğitimde yararlanılması nedeniyle, öğretmen - ders kitabı ikilisinin yanı sıra değişik kaynaklar sınıf içinde çok ortamlı öğretimin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu kaynaklar, genelde göze ve kulağa hitap eden görsel-işitsel araçlar olmaktadır (Demirel, 1999).

Zekâ geriliği olan bireyleri normal yaşlılarından ayıran belki de en belirgin özellik, öğrenmede gösterdikleri yetersizliklerdir. Zihinsel engelli bireyler öğrenmede bir başkasının yardımına, engelli olmayan yaşlılarından, daha fazla gereksinim duyarlar. Bunun yanı sıra normal yaşlılarının kendiliğinden öğrendiği pek çok şeyi öğrenmede güçlük çekerler (Akt: Eripek, 2005).

Zekâca geri olan bireyler, zekâ ölçeklerinde ortalamanın altında performans gösteren, ağır ve yetersiz öğrenen bireyler olarak tanımlanmaktadır. Zekâ geriliği olan bireylerin zihinsel gelişimi ister gelişimsel isterse de farklılık modeli ile açıklanıyor olsun konunun

merkezinde, engelli çocuklara en uygun öğrenme ortamlarının sağlanması yer almaktadır. Bu amaçla, zekâ geriliği olan bireylerin öğrenme süreçlerine ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. Çoğu araştırmacılar, çalışmalarını öğrenmenin belirli bir yönünde yoğunlaştırmışlardır (Eripek, 2005).

Engelli bireyler için beden eğitimi; “Bireyin fiziksel gelişimiyle ilgili gereksinimlerini karşılamak için planlanmış çeşitli spor, ritm, oyun, egzersiz, temel motor beceriler, gelişimsel aktiviteler, bireysel ve grup etkinlikleri ile ilgili programlardır” şeklinde tanımlanmaktadır (Akt: Gür, 2001).

Beden eğitimi programları, bireyin gereksinimlerine ve gelişimsel özelliklerine göre farklılıklar göstermektedir (Gür, 2001).

Zihinsel engelli çocuklar genellikle sporda diğer alanlara göre daha başarılıdırlar. Okula devam eden çocukların akademik konulardan ziyade beden eğitimi derslerinde daha başarılı oldukları bilinmektedir. Sporun benlik saygısı, özgüven ve başarı duygusunun yaşanmasında önemli rolü vardır (SOTURKEY/4, 2007).

Geri bildirim terimi, bazı hedef durumları ve performans arasındaki farklılıklarla ilgili bilgilerle ilişkili olan kapalı çevrim kontrol sisteminin analizinden ortaya çıkmıştır. Bazı sistemlerde geri bildirim hata hakkında bilgi olduğu belirtilmiştir. Ancak sıklıkla, geri bildirim sadece hatayı içermek yerine hareket hakkında her türlü duyuşsal bilgiyi içeren genel bir anlam kazanmıştır (Schmidt, 1991).

Yapılan işle ilgili bilgi edinilmesini sağlayan geri bildirim, içsel ve dışsal olarak iki bölümde incelenir (Schmidt, 1991).

İçsel Geri Bildirim: Öğrencinin gerek öğrenme sürecinin aşamalarından gerekse de öğrenmenin ürününden kendine göre elde ettiği bilgilerdir. İçsel geri bildirimde, öğrenme sürecinin oluşumu ve öğrenmeden elde edilen kazanım başlıca etkenlerdir (Akt: Demirel, 2003).

İçsel geri bildirim; koklama, dokunma, görme, duyma, kuvvet ve durum duygusu gibi duyuşal süreçleri içerir (Schmidt, 1991).

Dışsal Geri Bildirim: Bazen arttırılan/arttırılmıő geri bildirim olarak da adlandırılmaktadır. Öğrenen kiőeye, ölçölmüő performans sunuşlarını geri ileten bir bilgi sisteminden oluşmaktadır. Dışsal geri bildirim, içsel geri bildirimden ötesinde yer almaktadır (Schmidt, 1991).

Dışsal geri bildirim; sonuç bilgisi, performans bilgisi, video gösterimi, filmler ve gazete haberi - makale gibi dışsal ve başkaları tarafından bildirilen durumları içerir (Schmidt, 1991).

Geri bildirim, iyi bir iletişimin önemli bir parçasıdır. Engelli birçok öğrencinin; “Doğru hareket becerisini nasıl öğreneceğini” ve “Ne yapacağını” anlamak için, geri bildirimde engelli olmayan öğrencilerden daha fazla ihtiyaçları vardır. Dijital resimler/görüntüler, iyi birer geri bildirimdir, çünkü bu tür geri bildirimlerin yanlış anlaşılma olasılığı sözel geri bildirimden daha düşüktür. Çocuğun performansına bağlı olarak, görsel geri bildirimlerle değerlendirme ve geri bildirim süreçleri daha çabuk olabilir (Waugh, 2004).

Beden eğitimi ve spor uygulamaları, birçok karmaşık öğretimsel süreci içerir ve bu durum birçok öğretimsel tekniğin kullanılmasını gerektirir (Landin, 1994).

Sözel geri bildirimini düzenlerken göz önünde bulundurulması gereken bazı faktörler vardır. Bunlar: a) Özlü ifade; b) Doğruluk; c) Bilginin ipucu haline getirilmesi; d) Görevin doğası ve e) Uygulayıcının yetenek düzeyi'dir (Landin, 1994).

Sözel geri bildirimler, elit sporcuların becerilerinde artış sağlar. İçsel konuşma, antrenman ve yarışma ortamlarında sporcular tarafından sık kullanılmaktadır. Antrenörler, takımın performansını arttırmak için aktif roller üstlenir ve geri bildirimleri düzenlerken,

sporcularının bir hareket parçasına ilişkin yaşamış oldukları problemlerin üzerine yoğunlaşırlar (Landin, 1994).

Beden eğitiminde video teknolojisinin kullanımı gittikçe artan, popüler bir öğretim metodudur. Bu yöntem; video klibin sayfalara dökülmesi ve kurgulanmasından daha ucuzdur. Dolayısıyla da, bu yöntemin öğretim ortamında uygulamaları artmıştır (Darden, 1999).

Beden eğitiminde video uygulamaları, gösteri, senaryo ve video kurgu metotlarıyla çeşitlendirilebilir. Belki de, beden eğitiminde video teknolojisinin bütünleştiği en önemli iki alan; değerlendirme ve öğretimsel geri bildirimdir (Darden, 1999).

Yapılan çeşitli araştırmalarda, video geri bildirimle; özel hareket parçasının en zor kısmının vurgulanabileceği, zihinsel süreçler (kaygı, içsel konuşmalar vb.) ve bunun performansa etkisinin ilişkilendirilebileceği ve görsel imgeler sağlamak için, etkili bir modelleme koşulunun sağlayabileceği ve gözlem yoluyla öğrenmenin artırılabilirliği vurgulanmıştır. Yine video geri bildirim, güdülenmeyi, heyecanı ve öğrenme çabasını artırabileceği, öğrenme sürecinde bilişsel çabanın artmasına yardımcı olabileceği ve yerleşmiş olumsuz davranışın değiştirilmesine yardım edebileceği, belirtilmiştir.

Bu çalışmada; engelli olmayan bireylere yönelik sözel ve görsel geri bildirimle ilişkin durumların zihinsel engelli bireyler üzerinde nasıl bir etkisinin olacağı, dolayısıyla da zihinsel engelli bireylerin, engelli olmayan bireylerden sözel ve görsel yollardan öğrenme açısından bir farklılıklarının olup olmadığı test edilecektir.

Araştırmanın Amacı

Öğrenme-öğretme etkinliklerinin içinde ipucu, geri bildirim, düzeltme, katılım ve pekiştirme önemli yer tutar.

Sözel ve görsel geri bildirimlerin, zihinsel engelli çocukların performanslarına ve beceriyi öğrenmelerine etkisi konusunda şimdiye kadar yurtdışında çeşitli araştırmalar yapılmasına rağmen, bu konu üzerine yapılmış olan araştırmalar ülkemizde oldukça sınırlıdır.

Bu çalışma; bir yandan sözel ve görsel geri bildirim engelli olmayan çocuklardaki etkilerinin, engelli bireylerin öğrenmesine aynı etkileri yapıp yapmadığı hakkında fikir edinmek, bir yandan da uygulama esnasında oluşabilecek muhtemel problemlerin bundan sonra yapılacak araştırmalara yol göstermesi açısından kolaylıklar sağlayacaktır.

Problem

Hafif Zihinsel Engelli çocuklarda “Gallop” ve “Rolling” becerilerinin öğrenilmesinde sözel ve görsel geri bildirim verilen grupların öğrenmeleri arasında fark olacak mıdır?

Alt Problemler

- 1) “Gallop” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacak mıdır?

- 2) “Rolling” (Yuvarlama) becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacak mıdır?
- 3) “Gallop” becerisinin öğretiminde görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacak mıdır?
- 4) “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacak mıdır?
- 5) “Gallop” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grup ile görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olacak mıdır?
- 6) “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grup ile görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olacak mıdır?

Denenceler

- 1) “Gallop” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacaktır.
- 2) “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacaktır.

- 3) “Gallop” becerisinin öğretiminde görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacaktır.
- 4) “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında bir fark olacaktır.
- 5) “Gallop” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grup ile görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olacaktır.
- 6) “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grup ile görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olacaktır.

1.1. Genel Bilgiler

Eğitim; günümüzde eğitimciler tarafından “davranış değiştirme süreci” tabiriyle, yaygın olarak kabul görmektedir. Ertürk; eğitimi, “bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yolu ile ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci” olarak tanımlamaktadır (Ertürk, 1998). Bireyin davranışlarındaki bu değişme ise; bireyin yeni davranışlar kazanması şeklinde olabileceği gibi istenmeyen davranışların değişikliğe uğraması şeklinde de olabilir. “Eğitim gelişgzellikten uzak, planlı ve maksatlı davranış değiştirme süreci niteliğini kazanmış dinamik bir bütünlüktür.” (Bilen, 1999).

Birbirini izleyen öğrenmelerin oluşturduğu sürece eğitim diyebilmek için bu öğrenmelerin belli bir hedefe ya da hedefler dizisine ulaşmak için yapılması gerekir. Her ğrenme zinciri eğitim olarak nitelenemez (Fidan, 1996).

1.1.1. ğrenme Nedir?

ğrenme; bireyin çevresi ile etkileşimi sonucunda oluşan kalıcı davranış değişmesidir. Bu değişmenin planlı ve düzenli etkinlikler sonucu olması, davranışların istendik nitelikte olmasına olanak hazırlar. İstendik davranışları, öğrencilere davranış bilimlerinin verilerine dayalı olarak kazandırabilmek için, öncelikle eğitim hedeflerinin belirlenmesi daha sonra hedefleri gerçekleştirici nitelikte öğretme - öğrenme ortamının düzenlenmesi ve istendik davranışların ya da değişikliğin oluşturulması, son olarak da elde edilen ürünün kalite kontrolünün yapılması gerekir (Fidan, 1996).

Öğrenme, deneyimler sonucu insan davranışlarında görülen kalıcı değişiklikler olarak tanımlanmaktadır. Bu yönüyle yorgunluk, heyecan ya da olgunlaşma sonucu olan değişiklikler öğrenme olarak ele alınmamaktadır (Akt: Eripek, 2005).

Öğrenme bir dizi karmaşık etkinlikleri kapsamaktadır. Bebek annesinin yüzünü tanımayı öğrenir, iki yaşındaki çocuk yürümeyi öğrenir, okula giden çocuk paranın değerini öğrenir ve yetişkin geometriyi öğrenir. Bu etkinlikler arasındaki farklılıklara rağmen, öğrenmenin araştırma sonuçlarından elde edilen belirli yasa ve kuralları vardır. Bunun yanı sıra insanların nasıl öğrendiklerine ilişkin bazı genel açıklamalar da bulunmaktadır (Akt: Eripek, 2005).

Öğrenme hipotetik bir yapıdır. Bu nedenle doğrudan ölçülemez. Öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediği ya da ne ölçüde gerçekleştiği ancak performansla bakılarak anlaşılabilir. Çocuğa bir soru sorulup doğru yanıt alındığında; onun, yanıtın gerektirdiği bilgiyi öğrendiği varsayılır. Ancak, doğru yanıt vermediğinde bu onun mutlaka sorulan bilgiyi öğrenmediği anlamına gelmez. Soruya yanıt vermek istemeyebilir, doğru yanıt vermesi için özendiriciler yeterli olmayabilir ya da onun için değerli olmayabilir. Zigler' in (1968) aktardığı bir örnekte, dezavantajlı çocukların devam ettiği okulöncesi programda, ilk sabah çocuklara adları sorulmuş, yalnızca birkaç çocuktan yanıt alınabilmiştir. Ancak kendilerine, adlarını bilemezler ise meyve suyu ve kurabiyeler dağıtılırken öğretmenin, o öğrencileri unutabileceği söylendiğinde, hemen adlarını söylemeye başlamışlardır (Eripek, 2005).

Öğretilmesi hedeflenen becerinin birey tarafından ne düzeyde öğrenildiği ile ilgili olarak öğrenme sürecinde farklı aşamalar vardır. Bu aşamalar: Kazanım, akıcılık, kalıcılık ve genellemedir (Özcan, 2007).

Kazanım; ilk öğrenmedir. Kazanım, çocuğun daha önce yapamadığı bir davranış ya da beceriyi belli bir doğruluk düzeyinde yapabilir hale gelmesidir (Özcan, 2007).

Akıcılık; yeni öğrenilmiş bir davranış ya da davranış zincirini çocuğun hızlı ve kolay bir biçimde yapması olarak tanımlanmaktadır (Özcan, 2007).

Kalıcılık; öğretim sona erdikten sonra çocuğun performansının süregelmesidir (Özcan, 2007).

Genelleme; bireyin öğretim koşulları dışında diğer koşullarda da öğrendiklerini sergileyebilmesidir. İki tür genellemeden söz edilmektedir. Bunlar; uyaran genellemesi ve tepki genellemesidir (Özcan, 2007).

Uyaran genellemesi: Öğrenilen davranışların, öğretimin gerçekleştiği ortam veya ayırt edici uyaranların dışındaki ortamlarda ya da ayırt edici uyaranların varlığında ortaya çıkmasıdır (Özcan, 2007).

Tepki genellemesi: Değiştirilmek istenen hedef davranışla ilişkili olan ve henüz öğretilmemiş olan davranışların sergilenmesi olarak tanımlanmaktadır (Özcan, 2007).

Eğitimin en önemli amacı bireyin bağımsız olarak işlevde bulunmasını sağlamaktır. Öğrenilen beceri ya da davranışların öğretim dışındaki ortamlarda, kişilerle ve uyaranlarla genellenebilmesi, kişinin doğal olaylarla pekiştirilme olasılığını arttırır. Bu durumda ise; olumsuz davranışların kendiliğinden azalabileceği ve çocuğun çevresi ile olumlu etkileşim kurabileceği düşünüldüğünde, genellenenin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır (Özcan, 2007).

1.1.2. Zihinsel Engel Nedir?

Zekâ geriliği, hem zihinsel işlevler hem de kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde anlamlı sınırlılıklar görülen bir yetersizlik olarak nitelendirilmektedir (Davison & Neale, 1998).

Son olarak ortaya atılan tanımsal ölçüt ise, zekâ geriliğinin 18 yaştan önce ortaya çıkmasıdır, hastalık ya da travmatik kazalar sonucu davranışlarda ve zekâda ortaya çıkan bozukluklar ise zeka geriliği sınıflamasının dışında tutulmaktadır. Ciddi yetersizlikleri olan çocuklar genellikle bebeklik döneminde tanı almaktadırlar (Davison & Neale, 1998).

Zihinsel engel ırk, eğitim, sosyal ve ekonomik koşullara bağlı olmadan her toplumda, her ailede olabilir (SOTURKEY/3, 2007).

Zekâ Bölümünün belirlenmesi, yeterli ve iyi eğitim almış test veren uzman kişinin, bireye uyguladığı testler temelinde olur. Puanların yorumlanması sırasında performansı etkileyebilecek kültür, dil ve algısal ya da motor sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır (Davison & Neale, 1998).

Zihinsel engelli çocuklar da diğer çocuklar gibi yeme, içme, sevme, sevilme, kabul edilme, başarılı olma gibi biyolojik, sosyal ve psikolojik gereksinimlere sahiptirler. Kendilerine güvenleri az olduğundan başkalarına dayanmayı tercih ederler. Bağımsız hareket etmekte ve arkadaşlık kurmakta güçlük çekmektedirler. Grup etkinlikleri sırasında lider olmaktan çok, başkasına uymayı ve taklit etmeyi tercih etmektedirler. Öfke, sevinç ve nefret duygularını ortaya koyarken bazen aşırıya kaçmaktadırlar (SOTURKEY/4, 2007).

Zihinsel engelli birçok birey; toplum içinde yaşama, çalışma ve oyun oynama gibi uyumsal becerileri yapma konusunda yardıma ihtiyaç duyar. Öğretmenler ve veliler, evde ve okulda bu becerileri çalışmalı ve onlara yardım etmelidirler. Bu becerilerin bazıları

şunlardır: Diğerleriyle iletişim; Bireysel ihtiyaçları yapmaya dikkat etme (Giyinme, banyo yapma, banyoya gitme); Sağlık ve güvenlik; Ev yaşamı (Masayı kurma, evi temizleme, akşam yemeği yapma); Sosyal beceriler (Ahlak-terbiye, konuşma-sohbet kurallarını bilme, gruba uyum sağlama, oyun oynama); Okuma-yazma ve temel matematik ve Çalışma becerileri' dir (NICHCY, 2004).

Tüm bireylerin eğitiminde olduğu gibi zihinsel engelli bireylerin eğitiminde de, onların ileride başkalarına bağımlı olmadan yaşamlarını sürdürebilmeleri, kendi kendilerine yeter duruma gelmeleri ve toplumla bütünleşmeleri amaçlanmaktadır (NICHCY, 2004).

Eripek (2005); Reschly ve arkadaşlarından (1988) yaptığı aktarımda, zekâ geriliğinin ağırlık derecesi arttıkça, hareket ve beceri alanlarındaki problemlerin de arttığını, kolayca farkına varılamayan anlık bozukluklardan (dalgınlık ya da küçük nöbet), kasların gerilmesi ve bilincin kaybolmasına (büyük nöbet) kadar varan çeşitlilikte durumlar ortaya çıktığını belirtmektedir (Eripek, 2005).

Zihinsel engelli bireylerin genel bilişsel yetersizlikleri ise şunlardır:

Uyarıcıya Dikkat Etme: Zekâ geriliği olan bireyler, zekâ geriliği olmayan bireylere göre bir uyarıcının farklı boyutlarına dikkat ederler. Örneğin; zekâ geriliği olan bireyler bir objenin pozisyonu, rengi ve biçimi gibi diğer boyutlarından daha kolay dikkat ederler, bu da esneklik gerektiren noktalarda sorun çözmek için bir dezavantaj oluşturmaktadır (Davison & Neale, 1998).

Kısa Süreli Bellek: Hafif derecede zekâ geriliği olan ve olmayan çocukların uzun süreli belleklerinin aynı işlediği bulunmuş olmasına karşın, zekâ geriliği olan bireylerin kısa süreli bellekleri oldukça zayıftır. Zekâ geriliği olan bireylere bilgi verildiğinde ve hatırlamasına yardım edildiğinde kısa süreli belleklerinde düzelmeler

olabilmektedir, ancak bu düzeltme miktarı da sınırlıdır (Akt: Davison & Neale, 1998).

İşleme Hızı: Zekâ geriliği olan çoğu kişi bilgiyi daha yavaş işlemler, örneğin görsel alanında olan iki çizgiden hangisinin daha uzun olduğunu belirlemeyi engelli olmayanlardan daha uzun bir sürede yaparlar (Akt: Davison & Neale, 1998).

Yürütücü İşlevler. Bu tür bilişsel beceriler, nasıl plan yapılacağını bilme, birinin ilerlemelerini izleme, bir işin tamamlanması ve doğruluğu için harcanan çabanın sonuçlarını denetleyebilmeyi kapsar. Zekâ geriliği olan bireylerin ise bu alanlarda problemlere sahip oldukları bilinmektedir (Akt: Davison & Neale, 1998).

Dilin Kontrol İşlevi: Davison ve Neale (1998), Vygotsky' den yaptıkları aktarımda, kişinin davranışlarının kontrolünde sözde özel konuşmanın önemini vurgulamışlar, bir çocuğun davranışları ilk olarak diğer insanlardan aldıkları yönergelerle kontrol edildiğini ya da düzenlendiğini belirtmişlerdir. Sonrasında çocuğun bu bilgileri yüksek sesle taklit etmesinin, onun davranışlarına ipucu ya da rehberlik görevi gördüğünü, bu sürecin çocuk ilk kelimelerini içselleştirdiğinde, içsel konuşmaya dönüştüğünde tamamlandığını ve bu, dil ve eylem arasındaki bağlantının zekâ geriliği olan çocuklarda gelişmeyebileceğini, kendini düzenlemede bozulmaya yol açabileceğini belirtmişlerdir (Davison & Neale, 1998).

Zihinsel engelli çocuklar, normal gelişim gösteren çocuklarla aynı gelişimsel aşamalarda ilerlemelerine rağmen onları daha geriden izlemekte ve tam gelişim gösterememektedirler. Konuşmaları ve gelişimleri daha yavaş olmaktadır. Güç, dayanıklılık, çeviklik, denge, koşu, esneklik ve hız gerektiren beceriler yönünden daha zayıftırlar (SOTURKEY/4, 2007).

1.1.2.1. AAMR (American Association of Mental Retardation – Amerikan Zekâ Geriliği Birliği)’ nin Yaklaşımı

Amerikan Zekâ Geriliği Birliğinin (AAMR) sınıflama sisteminin 9. Baskısında yetersizliğin ağırlık derecesini belirlemek ve nasıl bir iyileştirici desteğin yüksek işlevsellik sağlayacağını tanımlamak amacıyla, ZB puanlarının saptanması hakkındaki bakış açılarını değiştirmişlerdir. Son yıllarda profesyoneller, psikolojik, fiziksel ve çevresel boyutlarda bireyin güçlü ve zayıf yönlerini tanımlayarak, kişinin farklı alanlardaki işlevselliğini artırmak için ne tür çevresel desteklere ihtiyaç olduğunun belirlenmesi gerektiğini savunmaktadırlar (Davison & Neale, 1998).

AAMR’ nin 2002’de önerdiği zekâ geriliği tanımında zekâ geriliği gösteren çocukların tanınması ve sınıflandırılması açısından önem gösteren başlıca beş varsayım ileriye sürülmüştür. Bunlar (Özcan, 2007):

1. Var olan işlevlerdeki sınırlılıklar, bireyin akran grubu ve kültürünü yansıtan toplumsal çevresi bağlamında dikkate alınır.
2. Geçerli bir değerlendirmede, hem kültürel ve dil farklılıkları hem de iletişim, duyu, motor ve davranışsal farklılıklar göz önünde bulundurulur.
3. Bireylerde, sınırlılıklarla güçlü yanlar birlikte bulunur.
4. Sınırlılıkları tanımlamanın amacı, bireyin ihtiyacı olan destek hizmetlerin neler olacağını belirlemek içindir.
5. Genellikle, belli bir süre içerisinde uygun destek hizmetler aralıksız sağlandığında, zekâ geriliği gösteren bireyin yaşam fonksiyonlarında ilerlemeler meydana gelecektir.

AAMR’ nin 2002 yılında yaptığı yeni tanım çerçevesinde ileriye sürülen “Genellikle, belli bir süre içerisinde uygun destek hizmetler

aralıksız sağlandığında, zekâ geriliği gösteren bireyin yaşam fonksiyonlarındaki ilerlemeler meydana gelecektir” varsayımı, zihinsel engellilerin eğitiminde bağımsız yaşam işlevlerinin geliştirilmesinin altını çizmektedir (Özcan, 2007).

Bağımsız yaşam becerileri, bireyin başkalarına bağımlı olmadan yaşamını sürdürmesi için gerekli olan becerileri içerir. Bağımsız yaşam becerileri çeşitli gruplar altında sınıflandırılmaktadır. Close, Sowers ve Bourbeau (1985) tarafından yapılan sınıflandırmada bağımsız yaşam becerileri, meslek öncesi ve mesleki beceriler, başarı için gerekli temel beceriler, uyum için gerekli beceriler, günlük yaşam becerileri olarak ayrılmaktadır (Özcan, 2007).

Bağımsız yaşam becerilerinin ikinci önemli alanı olan başarı için gerekli temel beceriler, temel gelişim becerileri, günlük yaşamda gerekli sayısal bilgiler, günlük yaşamda gerekli okuma ve iletişim gibi alt beceri alanlarından oluşmaktadır (Özcan, 2007).

2002 yılında yapılan yeni tanımında, zihinsel engelliler, zihinsel işlevlerinin yanı sıra kavramsal sosyal ve pratik uyum becerilerinde de sınırlılıklar göstermelerleriyle tanımlanmaktadır (Özcan, 2007).

Uyumsal davranışları değerlendirmek amacıyla birçok test geliştirilmiştir. Bu testlerin en iyi bilinenleri; Amerikan Zekâ Geriliği Birliği Uyumsal Davranış Ölçeği (ABS) ve Vineland Uyumsal Davranış Ölçeğidir (Akt: Davison & Neale 1998).

Uyum için gerekli beceriler, kendini tanıma, kişilik ve duygusal uyum ve bireyler arası sosyal beceriler, günlük yaşam becerileri, öz bakım becerileri, tüketici becerileri, ev içi becerileri, sağlık bakımı ve toplumsal bilgi alt beceri alanlarından oluşmaktadır (Akt: Özcan, 2007).

Davison ve Neale (1998) de uyumsal işlevleri; çocukluk döneminde, tuvalet eğitimi ve giyinme, para ve zaman kavramlarını anlama, aletleri kullanabilme, alışveriş yapabilme, toplu taşıma

araçlarını kullanarak yolculuk yapma ve sosyal sorumluluklar alma gibi çocukluk becerileriyle ilişkilendirmiştir. Ergenlikte bireyin akademik becerilerinin neden-sonuç ilişkilerini, günlük yaşama ilişkin yargulamaları kavraması ve ergenin grup etkinliklerine katılması beklenmektedir. Bir yetiştikenden ise kendini destekleyici (self supporting) olması ve sosyal sorumluluklarını üstlenmesi beklenmektedir (Davison & Neale, 1998).

Zekâ geriliği olan bir bireyin, günlük yaşamında ihtiyaç duyacağı en az altı alanda sınırlılıkları olduğu gösterilmiştir. Bunlar; iletişim, sosyal beceriler, işlevsel akademik beceriler, kendine bakabilme, ev yaşamı, toplumsal yaşam, kendini ifade etme, sağlık ve güvenlik ve iş becerileridir (Davison & Neale, 1998).

İletişim: Birçok çocuk doğal bir süreç içinde konuşma ve iletişim kurma yeteneğini kazanmasına karşın, zekâ geriliği olan çocuklar etkili iletişim becerilerini kazanmak için yardıma ihtiyaç duyabilirler. Hafif yetersizlikleri olanlar, diğer insanlarla daha anlaşılır bir biçimde konuşmak için, bir konuşma sınıfında artikülasyon eğitimine ihtiyaç duyabilirler. Daha ciddi yetersizlikleri olan çocuklar için ise, kendi temel ihtiyaç ve duygularını etkili bir biçimde anlatabilmek için, yıllarca süren yoğun dil eğitimine ihtiyaç duyarlar (Davison & Neale, 1998).

Sosyal Beceriler: Hafif derecede zekâ geriliği olan bireyler arasında arkadaşlık kurma ve sürdürmede güçlük çekme çok genel bir durum değildir. Daha ciddi yetersizlikleri olan çocuklar, sosyal gereklerin çok az farkındadırlar. Birçoğu arkadaşçadırlar ve karşılaştıkları kişilerin onlara kucak açmalarını isterler ya da diğerlerinin onlara yaklaşımlarının farkında değillermiş gibi görünürler. Anlamli sosyal davranışlardan yoksundurlar ve sosyal olaylar karşısında sorumluluk almazlar. Bu kişiler kendini ifade edebilen kişilere göre daha yoğun duygular yaşayabilirler (Davison & Neale, 1998).

İşlevsel Akademik Beceriler: İleri düzeyde okuma, yazma ve matematik, hafif derecede zekâ geriliği olanlar için bile zor sorunlardandır. Ancak zihinsel engellilerin çoğu doğru alış-veriş için dengeli bütçe yapabilmek ve para biriktirebilmek için yeterli aritmetiği öğrenebilmektedirler. Ancak uygun yönergelerle bu çocuklar, örneğin işaretleri ve etiketleri okuyarak günlük yolunu bulma ya da bir dükkânda hesap makinesi kullanma gibi işlevsel akademik becerileri öğrenebilirler (Davison & Neale, 1998).

Kendine Bakım Becerileri: Bu beceriler, banyo yapma, yemek yeme, giyinme, tuvalete gitme gibi günlük yaşam içindeki rutin etkinliklerdir. Zekâ geriliği olan birçok çocuk, tüm bu becerilere sahiptir. İleri derecede ağır zekâ geriliği olan bireyler ise, genellikle bu temel konularda ciddi ve zor bir eğitim ve denetime ihtiyaç duyarlar. Bu çocukların çoğunun aynı zamanda fiziksel yetersizliği de vardır. Yetersizliği olmayan bir kişi için çok basit olan bir hareket, hareketleri kısıtlı bir menzilde olan bir kişi için gerçek bir zorlanma olabilmektedir (Davison & Neale, 1998).

Ev Yaşamı Becerileri: Zekâ geriliği olan yetişkinler, ev ve eşyaların bakımı, alış-veriş yapma, yemek yapma ve günlük programlar oluşturma gibi becerilerde zorlanabilmektedir (Davison & Neale, 1998).

Toplumsal Kullanım: Bu alanda sınırlı destek gereken kişi, yardım almadan otobüse binebilir, fakat süremez. Dini hizmetlere yardımsız katılabilir, bir kredi sistemini kullanarak bakkaldan alış-veriş yapabilir. Yaygın desteğe gereksinim duyan birey, onu dışarıya götürecek birebir bir görevli kişiye gereksinim duyabilir (Davison & Neale, 1998).

Kendilik Yönelimi: Etkinliği başlatma, ihtiyacı olduğunda yardım isteyebilme, günlük programları takip etme, yeni durumlarla karşılaştığında sorun çözme gibi beceriler zekâ geriliği olan bireylerin

ne denli bağımsız yaşayabileceğini ve çalışabileceğini belirler. Hafif derecede zekâ geriliği olan bir birey, uzun yıllar, sınırları belli bir işte ve toplulukta başarılı bir biçimde çalışabilir (Davison & Neale, 1998).

Sağlık ve Güvenlik: Nezle olunduğunda ne yapılacağı, küçük bir kesikle nasıl baş edileceği, emniyet kemerini kullanarak kendini koruma, yabancılarla uygun biçimde etkileşimde bulunma, doğum kontrolünü kullanma, zihinsel engelli bireylerin bağımsız yaşayabilmeleri açısından fark yaratan becerilerdir (Davison & Neale, 1998).

İş Becerileri: Eğitimin temel amacı çocukları bir mesleğe hazırlamaktır. Hafif derecede zekâ geriliği olan birçok genç, okulu bitirdikten sonra rekabetçi bir işte kendi kendilerine yetebilecekleri birçok beceriyi edinmektedirler. Orta derecede zekâ geriliği olan bireyler, özellikle basit, yapılandırılmış ve denetimli işlerde, korunaklı iş ortamlarında ya da aile işlerinde bazı iş becerilerini kazanabilmektedirler (Davison & Neale, 1998).

1.1.2.2. Zihinsel Engel Sınıflaması

Genellikle Zekâ Bölümü ölçütü, uyumsal davranışlardaki bozulmalardan sonra tanı amacı ile kullanılmaktadır. (Davison & Neale, 1998).

Zekâ engeli, genel olarak Hafif, Orta, Ağır ve İleri Zeka Engeli olarak sınıflandırılmaktadır (SOTURKEY/1, 2007).

Zihinsel Engel “İntelligence Quotient” (IQ) skorları veya “eğitilebilir”, “öğretilebilir” ve “tamamen bakıma muhtaç” şeklinde kategorize edilerek tanımlanır:

- Normal entelektüel fonksiyon; IQ=100

- Hafif zihinsel engel; IQ=55-70 (Eğitilebilir)
- Orta derecede zihinsel engel; IQ=40-55 (Öğretilebilir)
- Ağır zihinsel engel; IQ=25-40 (Bazılarına öğretim mümkün)
- İleri derecede zihinsel engel; IQ=25'den az (Tam bakım gerektirir. *Not: testteki değişkenlere bağlı olarak, bu sınıflamalar daima uygun değildir ve her zaman bireysel yaklaşım söz konusudur.*) (O.Y, 2007).

Hafif Derecede Zeka Geriliği (50-55 ve 70 arası ZB): 70'den az ZB' ü olanların %85'i hafif zeka geriliği sınıflamasındadır (Davison & Neale, 1998).

Hafif derecede zekâ engeline sahip olan çocuklar eğitsel sınıflandırmaya göre “Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuk” olarak isimlendirilmektedir. Hafif zihinsel engelli olarak tanımlanan eğitilebilir zihinsel engelli çocuk zekâ gelişimi normalin altında olan ve bu nedenle normal ilköğretim programından tam olarak yararlanamayan çocuktur. Bu çocuklar ilköğretim düzeyinde kısmen veya tamamen destek alabilirlerse mesleki yeterlik kazanabilirler (SOTURKEY/1, 2007).

Bu kişiler okula başlayana kadar çoğunlukla akranlarından ayırt edilemezler. Ergenliğin ileri dönemlerinde yaklaşık 6. sınıfa kadar akademik becerileri genellikle kazanırlar. Yetişkinlikte beceri ile ilişkili meslek yaşamı ve koruyucu çalışma gruplarıyla kendi kendilerine bakabilmelerine karşın sosyal ve mali sorunlarla ilgili olarak yardıma ihtiyaç duyabilirler. Evlenebilirler ve çocuk sahibi olabilirler (Davison & Neale, 1998).

Genelde, hafif geriliği olan bireylerin bedensel sağlık özellikleri ve gereksinimleri bakımından diğer bireylerden önemli ölçüde farklı değildir. Bununla birlikte, duyuşsal motor gelişmelerinde yaşlılarıyla

karşılaştırıldığında daha sık yetersizlik durumları göstermektedirler (Eripek, 2005).

Hafif geriliği olan çocuklar, diğer çocuklara göre hastalıklara daha açıktır. Bunun yanı sıra çoğunun düşük sosyoekonomik çevreden geliyor olmaları, bu çevrelerden gelen çocuklarda beslenme ve sağlık bakımının yetersiz olması, önemli sağlık problemlerine neden olabilmektedir. Nitekim soğuk algınlığı ve üst solunum yolları enfeksiyonları diğer çocuklarla karşılaştırıldığında bu çocuklarda daha sık görülmekte ve daha uzunca bir zaman sürmektedir. Yine diş sağlığı problemleri de daha yaygındır. Diş sağlığı problemleri genellikle yetersiz beslenme, dişlerin düzenli olarak fırçalanmaması ya da dişlerin düzenli olarak kontrol edilmemesinden kaynaklanmaktadır (Akt: Eripek, 2005).

Orta Derecede Zeka Geriliği (35-40 ve 50-55 ZB): ZB' ü 70'den az olanların yaklaşık % 10'u orta derecede zeka geriliği sınıflamasında yer alır. Sıklıkla beyin hasarı ve diğer patolojilere de rastlanmaktadır (Davison & Neale, 1998).

Orta derecede zekâ engeli olan çocuklar, eğitsel sınıflandırmaya göre “Öğretilebilir Zihinsel Engelli Çocuk” olarak adlandırılmaktadır. Okul çağında sosyal ve günlük yaşam aktiviteleri konusunda eğitimden yararlanabilirler. Öğrenmeleri yavaştır ve sınırlı öğrenme kapasitelerine sahiptirler (SOTURKEY/1, 2007).

Orta derecede zekâ geriliği olan bireyler yakalama ve çizgi çizme gibi ince motor becerilerde aksaklıklara ve koşma ve tırmanma gibi kaba motor becerilerde de engellenmelere neden olan fiziksel bozukluk ve nörolojik işlevsizliklere sahip olabilirler. Bildikleri, tanıdıkları bir çevrede tek başlarına yolculuk yapmayı öğrenebilirler, çoğu, kurumlarda bakılabilir, denetlenen ev grupları ya da ailelerine bağımlı bir biçimde yaşamlarını sürdürürler (Davison & Neale, 1998).

Ağır Derecede Zeka Geriliği (20-25 ile 30-40 ZB): ZB' ü 70'den az olanların yaklaşık %3-4'ü ağır derecede zeka geriliği kategorisinde yer almaktadır. Bu kişiler, genellikle doğuştan bazı anormalliklere ve duyuşsal motor denetimde sınırlılıklara sahiptirler. Birçoğu, bir kurumda bakım alır ve sürekli yardım ve denetime ihtiyaç duyarlar. Özellikle ağır zekâ geriliği olan yetişkinler arkadaşça tutumlar sergilerler, ancak çok somut düzeyde kısa süreli iletişim kurarlar. Çok az bağımsız etkinlik yapabilirler ve genellikle uyuşukturlar. Çok basit işlerde denetim altında çalışabilirler (Davison & Neale, 1998).

İleri Derecede Ağır Zeka Geriliği (20-25 ZB): Zeka geriliği olan bireylerin % 1-2'si ileri derecede ağır zeka geriliği sınıflamasına girmektedir. Tam bir denetime ihtiyaç duyarlar ve genellikle tüm yaşamlarını bir bakıcı hemşirenin gözetiminde geçirirler. Çoğunun ciddi fiziksel sakatlıkları, nörolojik hasarları vardır. İleri derecede ağır zekâ geriliği olan bireylerin çoğu çocukluk döneminde çok yüksek bir ölüm oranına sahiptirler (Davison & Neale, 1998).

Tek sözcükle anlatabildikleri sınırlı ifadeleri vardır. Tuvalet ve yemek yeme konusunda az da olsa eğitim alabilirler (SOTURKEY/1, 2007).

1.1.2.3. Zihinsel Engelin Sebepleri

Halk arasında genel olarak akraba evliliği sonucu oluştuğu sanılmakla birlikte, zihinsel engele değişik genetik faktörler ve dış etkenler neden olmaktadır (SOTURKEY/2, 2007).

şu anki bilgiler ışığında, ağır ya da ileri derecede ağır zekâ geriliği olan bireylerin aksine, daha az zekâ geriliği olan bireylerin organik bir beyin hasarına sahip olmadıkları bildirilmektedir. Buna

göre: organik yetersizliklerle ilişkili zekâ geriliği olan bireyler tüm sosyoekonomik, etnik ve ırksal gruplarda aynı yüzde de yer alırken, hafif ve orta derecede zekâ geriliğine ise daha çok düşük sosyoekonomik gruplarda rastlanması, yoksunluğun bazı sosyal koşullarının zekâ geriliğinde gözlenen entelektüel ve davranışsal gelişim üzerinde temel bir rol oynadığını düşündürmektedir (Davison & Neale, 1998).

Doktorlar, Zihinsel engelin birçok sebebini bulmuşlardır. Bunların bazıları şunlardır (NICHCY, 2004):

Genetik Sebepler/Kromozomsal Bozukluklar: Bazılarında anne-babadan genetik miras olarak kalmış, bazılarında ise genetik kombinasyonlarda hatalar oluşmuştur (NICHCY, 2004).

Bilinen tüm gebeliklerin sadece yüzde 5'inin altında kromozomsal anormallikler vardır. Bu gebeliklerin çoğunluğu kendiliğinden düşük ya da ölümle sonuçlanmaktadır. Bu bebeklerin önemli bir kısmı doğumdan hemen sonra ölmektedir. Yaşayan bebeklerin çoğunluğu ise *Down Sendromu* ya da *Trisomy 21'e* sahiptirler (Davison & Neale, 1998).

Down Sendromu: Down Sendromu, 1866 yılında klinik belirtilerini ilk kez tanımlayan İngiliz Doktor Langdon Down' dan sonra isimlendirilmiştir. 1959 yılında Fransız Kalıtımcı Jerome Lejeune ve arkadaşları kalıtsal temelini belirlemişlerdir. İnsanoğlu genellikle, her bir ana babadan gelen 23 kromozomdan toplam 46 kromozoma sahiptir. Down Sendromlu kişiler 46 yerine, hemen her zaman 47 kromozoma sahip durumdadırlar. Yumurtanın olgunlaşması süresince 21. çiftin 2 kromozomu, en küçük olanları ayrılamazlar. Yumurta döllenmişse bir spermle birleşerek 21. kromozom sayısı 3; yani teknik terimi ile Trisomy 21 olacaktır. Down Sendromu, canlı doğumların 800 -1200 de birinde görülmektedir (Davison & Neale, 1998).

Down Sendromlu kişiler, kısa boy, oval, yukarıya çekik gözler, gözün iç köşesinin üzerinden göz kapağının yukarısına doğru uzanan bir kıvrım; seyrek, ince, düz saç; geniş ve yassı bir burun köprüsü, kare şeklinde kulaklar; ağzın küçük ve damağın alçak olmasından ötürü dışarı çıkan büyük kırışık bir dil ve kısa, kalın parmaklarla, kısa, geniş eller gibi sendromun kendine özgü fiziksel belirtileri kadar, orta dereceden ağır dereceye kadar uzanan geriliğe sahiptirler (Davison & Neale, 1998).

Down Sendromlu çocukların yaklaşık %40'ının kalp sorunları vardır. Küçük bir grubunda üst bağırsak sistemi tıkanıklıkları olabilir ve yaklaşık 1/6'sı ilk yıl içinde ölmektedir. 40 yaşından sonraki ölüm oranı yüksektir. Beyin dokusu otopsi genellikle Alzheimer hastalığına benzer bozulmaları göstermektedir. Zekâ geriliklerine karşın bu çocukların bazıları okumayı, yazmayı ve aritmetiği öğrenebilmektedirler (Davison & Neale, 1998).

Zekâ geriliğine neden olan bir diğer kromozomsal bozukluk *Frajl X sendromudur*. Bazı kişilerde X kromozomu ikiye ayrılabilir. Frajl (kırılgan) X ile ilişkili fiziksel semptomlar, büyük az gelişmiş kulaklar, uzun, zayıf bir yüz, geniş bir burun kökü gibi yüz özellikleri ve erkeklerde büyük testisleri içermektedir. Frajl X genotipine sahip kişilerde DNA testi kullanılarak yapılan son çalışmalar, Frajl X' in farklı türlerine sahip kişilerdeki bir işlevsizlik spektrumuna kanıt getirmektedir (Akt: Davison & Neale, 1998).

Gebelik Sırası Sebepler: Anne karnında bazı bebeklerin gelişmemesi sonucu zihinsel engel oluşabilir (Örn; çocuğun hücre bölünmesinde problem olması). Bir kadının gebelik sırasında alkol alması veya kızamık aşısı olması da zihinsel engele yol açabilir (NICHCY, 2004).

Doğum Sırası Sebepler: Doğum sırasında oksijen eksikliği zihinsel engele yol açabilir (NICHCY, 2004).

Sağlık Problemleri/Bulaşıcı Hastalıklar: Boğmaca, Kızamık, Menenjit gibi hastalıklar zihinsel engele sebebiyet verebilir. Aynı zamanda sıra dışı beslenme bozuklukları, yetersiz sağlık yardımı da zihinsel engele yol açabilir (NICHCY, 2004).

Fetüs rahimde iken, rubella (kızamıkçık) gibi anneye ait bulaşıcı hastalıkların sonucu oluşabilen zekâ geriliği riski yüksek seviyededir. Bu hastalıkların sonuçları, fetüsün belirlenebilir bağışıklık tepkisinin olmadığı gebeliğin ilk üç aylık döneminde en tehlikeli durumdadır. Sitomegalovirüs, toksoplazma, rubella (kızamıkçık), herpes simplex (uçuk) ve frengi gibi hastalıkların tümü, fetüste hem zekâ geriliğine hem de fiziksel bozukluklara neden olan, anneye ilişkin enfeksiyonlardır. Anne, enfeksiyonun çok az belirtisini yaşayabilir ya da hiçbir belirti göstermeyebilir, ancak gelişen fetüs üzerindeki etkiler yıkıcı olabilir (Davison & Neale, 1998).

HIV enfeksiyonu, zekâ geriliğinin önemli bir nedeni durumundadır. HIV virüsü taşıyan bir kadın yaklaşık üç aylık gelişimi olan fetüse virüsü geçirir ve virüs bulaşan bebeklerin yaklaşık yarısında zekâ geriliği geliştirir. Bazıları önce normal gelişim gösterir, ancak HIV virüsünden ötürü içinde buldukları durum kötüye giderken, bilişsel ve motor işlevselliklerinde azalma görülür; bazıları ise, HIV virüsü ile zekâda herhangi bir bozulma olmaksızın yıllarca yaşamaktadır (Davison & Neale, 1998).

Bulaşıcı hastalıklar doğumdan sonra da, çocuğun beyin gelişimini etkileyebilirler. Ensefalit ve Meningokoksal menenjit geriye dönüşü olmayan beyin hasarına ve hatta hastalık, bebeklik ya da erken çocuklukta söz konusu ise, ölüme yol açabilir (Davison & Neale, 1998).

Zihinsel engel hastalık değildir. Aynı zamanda zihinsel engel, depresyon gibi zihinsel bir hastalık da değildir. Zihinsel Engelli çocuk; yürümeyi, konuşmayı ve dikkat gerektiren giyinme ve yemek

yeme gibi becerileri daha uzun sürede öğrenebilir. Bu beceriler okulda öğrenilmesi sıkıntılı becerilerdir. Zihinsel Engelliler bu becerileri öğrenecekler fakat bu uzun süre alacaktır. Yani bu durum; engelli olmayan çocuklardan daha fazla çaba sarf etmeyi ve daha fazla zaman harcamayı gerektirir (NICHCY, 2004).

Kazalar/Çevresel Tehlikeler: Düşme ve araba kazaları, erken çocuklukta en yaygın kazalar arasındadır ve değişik düzeyde kafa yaralanmaları ve zekâ geriliğine yol açabilir. Emniyet görevlileri çocukların arabaya, emniyet kemeri takarak binmelerini, zekâ geriliğinin görülme oranının azalmasında önemli bir rol oynayabileceğini söyler (Davison & Neale, 1998).

Kurşunlu benzin yakan otomobillerin egzozlarında, kurşun içeren boyalarda ve dumanlı siste bulunan kurşun ve zehirlenmiş balıklardan yayılabilen cıvayı da içeren birkaç çevresel madde, zehirlenme ve zekâ geriliğine neden olabilir Kurşun zehirlenmesi; anemi, zekâ geriliği, felç ve ölümün yanı sıra, böbrek ve beyin hasarına da yol açabilir (Davison & Neale, 1998).

Zekâ geriliği gösteren çocukların hareketlerinde, eşgüdüm yetersizlikleri ve sakarlık yaygın olarak görülmektedir. Buna zihinsel yeteneklerde normalaltına eşlik edebilen yetersiz yargı ve akıl yürütme eklendiğinde, ortalamadan daha yüksek bir kaza ya da yaralanma oranı beklenmektedir. Geriliğe eşlik eden görme bozuklukları, kas zayıflığı, hareket yetersizlikleri ve nöbetler de kazaların artmasına neden olabilmektedir. Bu grup aynı zamanda istismarın neden olduğu fiziksel yaralanmalara da açıktır (Akt: Eripek, 2005).

1.1.2.4.Zihinsel Engelin Belirtileri, Teşhisi, Tedavisi ve Önlenmesi

Zihinsel engelin birçok belirtisi vardır. Örneğin zihinsel engelli çocuk; doğru oturuş, sürünme (emekleme) ve yürümeyi diğer çocuklardan daha geç yapar. Konuşmayı geç öğrenir ya da konuşmada güçlükleri vardır. Bir şeyin yerini bulmada hatırlama problemi vardır. Nesnelere karşılığının nasıl ödeneceğini bilmez. Sosyal rollerini anlamada güçlük çeker. Hareketlerinin sonuçlarını görmede zorluk çeker. Problem çözmede zorluk çeker. Mantıklı düşünmede zorluk çeker (NICHCY, 2004).

Zihinsel fonksiyon veya IQ, IQ testiyle ölçülür. Ortalama puan 100'dür. 70 -75 arası puan alan kişinin zihinsel engeli olduğu düşünülür. Uyumsuz davranışın ölçülmesi ise; çocuğun yaşlıları ile yapabilirlik yönünden kıyaslanmasıdır (NICHCY, 2004).

Zekâ geriliğinin önlenmesi, bunun nedenlerinin anlaşılmasına bağlıdır. Tıbbi kalıtım alanı, geriliğin ciddi kalıtsal nedenlerini önlemek için henüz yeterli donanıma sahip değildir, ancak kalıtımdaki çok şaşırtıcı ilerlemeler, çok uzak olmayan gelecekte bu durumu değiştirebilir. Zekâ geriliğinin nedenleri bilinmediği sürece, önlemek olası değildir. Ancak tedavi, kişinin kendi seçimi içerisinde yaşayabilme becerisini geliştirmeyi sağlar. Yoksul bir çevre, hafif zekâ geriliğinin kaynağı olduğunda zenginleştirme programları, bozukluğu daha çok önleyebilir, hatta bazen bunların üstesinden de gelebilir (Davison & Neale, 1998).

1.1.3. Geri Bildirim Nedir?

Geri Bildirim'e ilişkin çeşitli tanımlamalar mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır:

Geri bildirim, yapılan bir davranışın, düzenlemenin sonucu hakkında kişiye verilen bilgidir (Türkmen, 2007).

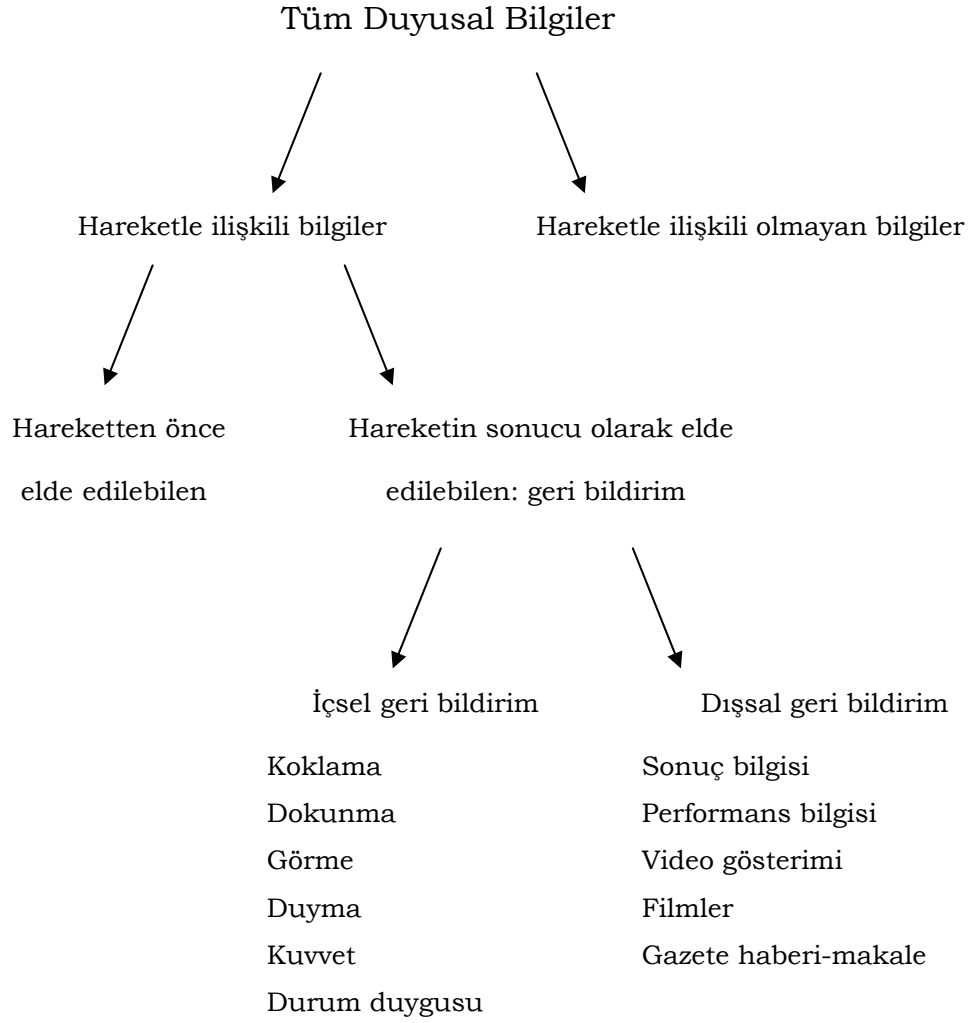
Türk Dil Kurumu Genel Türkçe Sözlüğü'nde geri bildirim isim anlamı; "Gönderilen bilgi ve talimatın, alıcıda yaptığı etkiye ilişkin edinilen bilgi, dönüt" iken; psikoloji terimi olarak geri bildirim yine aynı sözlükte, "Yapılan bir davranışın, düzenlemenin sonucu hakkında insanın çevreden edindiği bilgi" olarak geçmektedir (TDK, 2007).

Geri bildirim eğitimde iki açıdan önemli bulunmaktadır; bunlardan biri, öğrencinin amaca ulaşmak için gösterdiği çabaları, deneyimleri sonucunda, performansındaki ilerlemesi ile ilgili bilgi edinmesidir. İkincisi ise, sınıfta, etkileşim ortamında öğretmenin, iletişimin ne düzeyde gerçekleştiğini anlamasına yardımcı olmasıdır (Akt: Demirel, 2003).

Öğrenmede geri bildirim alınmaz ise, belki öğrenme olur ama öğrenmenin kusurları bilinmediği için öğrenme süreci geliştirilemez ve öğrenmenin kazanımının değeri de bilinemez (Akt: Demirel, 2003).

1.1.3.11 Geri Bildirim Sınıflaması

Farklı prensiplere dahil farklı geri bildirimler olmasından dolayı, doğru geri bildirim formunu kullanmak için bir sınıflama yapmak kullanışlı olacaktır (Schmidt, 1991).



Şekil 1. Geri Bildirim Sınıflaması

Yapılan işle ilgili bilgi edinilmesini sağlayan geri bildirim, içsel ve dışsal olarak iki bölümde incelenir (Schmidt, 1991).

1.1.3.2. İçsel Geri bildirim

Öğrencinin gerek öğrenme sürecinin aşamalarından gerekse öğrenmenin ürününden kendine göre elde ettiği bilgilerdir. İçsel geri bildirimde, öğrenme sürecinin oluşumu ve öğrenmeden elde edilen kazanım başlıca etkenlerdir. İçsel geri bildirimde, öğrencinin

öğrenmeden beklentisi, öğrenme sürecinin oluşumu ve öğrenmeden elde edilen başlıca etkenlerdir (Akt: Demirel, 2003).

Eğer öğrenci öğrenmenin üst düzeyde gerçekleşmesini bekliyorsa ve bu kazanımla da önemli gereksinimlerini doyuracağını umuyorsa, içsel geri bildirimlerinin önemi artar (Başaran, 1996).

İçsel geri bildirim; sporcuların performanslarının doğal bir sonucuymuş gibi bilgiler verir. Mesela; bir futbolcu, futbol topuna vurduğunda, kinestetik geri bildirim duyu sensörleri olan kasları ve tendonlarıyla ve ikisinin birleşimiyle vuruş hareketi hakkında bilgiler sağlar (Christina & Corcos, 1988).

1.1.3.3. Dışsal Geri bildirim

Bazen artırılan/artırılmış geri bildirim olarak da adlandırılmaktadır. Dışsal geri bildirim, düzeltme yapan öğretmenin sesi, 100 m. koşusundan sonraki kronometre, dalma hakeminin puanı, oyun filmleri ve bu tip suni anlamlar ile öğrenen kişiye ölçülmüş performans sunuşlarını geri ileten bir bilgi sisteminden oluşmaktadır. Dışsal geri bildirim, içsel geri bildirim ötesinde yer almaktadır (Schmidt, 1991).

Dışsal geri bildirim; performansın doğal sonucu hakkında bilgi vermez. Bu geri bildirim dışsaldır ve antrenör, takım arkadaşı, ayna veya video gösterimi yoluyla verilir. Dışsal geri bildirim, sözel olarak da verilebilir. Sporcunun bir performans hatasını nasıl düzelteceğini anlatırken kullanılabilir veya sözel olmayan yollardan da sunulabilir. Bir antrenör, sporcusunun bir hatasını nasıl düzeltebileceğini gösterir veya videoda tekrar gösterim yoluyla sporcusunun hatasını nasıl düzeltebileceğini anlatır (Christina & Corcos, 1988).

İster içsel ister dışsal olsun geri bildirim 4 fonksiyona hizmet eder. Bunlar; bilgi ya da bilme, takviye etme, ceza ya da güdülenmedir. Geri bildirim öncelikle, beceri performansının etkililiği ile ilgili bir mesaj içerir ve bu, nerede hata yapıldığı ve nasıl düzeltileceğidir. Geri bildirim, cevabı pekiştirir ve böylece de gelecekteki benzer olaylarda aynı cevabın tekrarlanma olasılığı artırılmış olur. Buna karşın geri bildirim, ceza gibi istenmeyen bir cevabın önüne geçilmesini de sağlar. Geri bildirim fonksiyonu, sporcuyu canlandırmak, kendi performansının da üstüne çıkmasını sağlamaktır (Christina & Corcos, 1988).

Geri bildirim fonksiyonu, performans hatalarını düzeltme bilgisidir ve genelde şu mesajları içerir (Christina & Corcos, 1988):

- Performans sonucu (Sonuç Bilgisi)
- Performansla ilişkili hareket ürünü duygusu (Kinestetik Geri Bildirim)
- Doğru veya yanlış yapılan beceri parçalarını belirlemek (Performans Bilgisi)
- Hatanın sebebini anlama
- Hatanın düzeltilmesi için tekniğin değiştirilmesi

Sonuç Bilgisi: Sonuç bilgisi, dışsal geri bildirim önemli bir kategorisidir ve genelde, hedefle uyum içinde başarılı bir hareket hakkında sözel (ya da sözelleştirilmiş) bilgi verir. Birçok gerçek dünya hedefinde, sonuç bilgisi için içsel bilgi lüzumsuzdur (Schmidt, 1991).

Bununla birlikte, sonuç bilgisi için içsel bilgi her zaman lüzumsuz değildir. Cimnastikçiler, dansçılar vb. nasıl başarılı olduklarını öğrenmek için hakemlerin puanlarını beklemek zorundadırlar. Bu bağlamda sonuç bilgisi performans ve öğrenme için önemlidir, çünkü bu olmadan öğrenci hatalarını bilemez (Schmidt, 1991).

Sonuç bilgisi araştırmalarda sık sık kullanılır. Bu, öğrencilere laboratuvar ortamında kontrol edilebilir hedefler verir (Schmidt, 1991).

Performans Bilgisi: Bazen kinematik geri bildirimlere referans oluşturur. Öğrencinin, henüz yaptığı hareket bileşenleri hakkında bilgileri artırır. Gerçek dünya ortamında öğretmen ve antrenörler tarafından sık sık kullanılır. Performans bilgisi, sonuç bilgisine benzemez. Yine performans bilgisi, sonuç bilgisi gibi hareketin başarıldığını söylemez. Performans bilgisi hareketin bileşenlerinin (parçalarının) öğrenci tarafından başarılıp başarılmadığını söyler (Schmidt, 1991).

Performans bilgisi ile sonuç bilgisi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Schmidt, 1991).

Tablo 1. Sonuç Bilgisi ile Performans Bilgisi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar

Performans Bilgisi	Sonuç Bilgisi
<u>Benzerlikler</u>	
Sözel ya da sözelleştirilmiştir.	Sözel ya da sözelleştirilmiştir.
Dışsaldır.	Dışsaldır.
Cevaptan sonra gelir.	Cevaptan sonra gelir.
<u>Farklılıklar</u>	
Hedefin sonuçları hakkında bilgi verir.	Hedefin parçaları ya da ürünleri hakkında bilgi verir.
Genellikle içsel geri bildirimde gereksizdir.	Genellikle içsel geri bildirimden ayrıdır.
Sayı ya da skor hakkında bilgi verir.	Hareket içeriği hakkında bilgi verir.
Laboratuvarında kullanışlıdır.	Öğretimde kullanışlıdır.

Geri bildirim; sporcuya, onun performansı hakkında her zamanki içsel geri bildiriminden daha fazla bir şeyler söylemelidir. Geri bildirim sağlamadan önce, öğreticinin kendi kendisine daima şu soruları sorması gerekir: “Sporcumu her zamanki bildiği şeyleri mi söylüyorum?”, “Bu bilgi onun performansını korumasına ya da daha da artırmasına yardımcı olacak mı?”. Öğreticinin geri bildirim, doğru teknik cevabını vermeli ve hataları düzeltmek için özel bilgiler içermelidir (Christina & Corcos, 1988).

1.1.3.4. Sözel ya da Sözelleştirilmiş Yollarla Geri Bildirim Sağlama

Sözel geri bildirimler genellikle bir veya iki kelimedir ve doğrudan öğrenciye yönelik olarak görevin yerine getirilmesiyle ya da motor becerinin kritik parçalarıyla ilişkilidir. Bu gibi geri bildirimler, öğretimin ilk aşamalarında sağlanabilir ya da öğrencilerin kendi içsel konuşmalarında kullanmaları vasıtasıyla doğrudan kendi öğrenmelerini düşündürebilir (Landin, 1994).

Laboratuar temelli araştırmalarda artırılmış sözel geri bildirim iki şekilde kullanılmıştır: a) Bir uygulamanın özel bileşenleri için öğrencinin dikkatine yönelik; b) deneme/tecrübe stratejileri oluşturma (Landin, 1994).

Landin (1994), artırılmış sözel geri bildirimle ilgili Carrol ve Bandura (1990)'nın yaptıkları çalışmalarında, temel görevin bilişsel sunumunu pekiştirmek ve bu nedenle daha dikkatli cevaplar almak için, artırılmış sözel geri bildirim hareketin yapısal özelliklerini belirtmekte etkili olduğunu bulduklarını, belirtmiştir (Landin, 1994).

Sözel geri bildirim düzenlerken göz önünde bulundurulması gereken bazı faktörler vardır. Bunlar: a) Özlü ifade; b) Doğruluk; c) Bilginin ipucu haline getirilmesi; d) Görevin doğası ve e) Uygulayıcının yetenek düzeyi'dir (Landin, 1994).

- a) Özlü İfade: Sözel geri bildirim uygulamaları, kısa ve öz olduğunda motor beceri öğretiminde çok etkili olmaktadır. Aşırı ayrıntılı bir sözel geri bildirim, öğrenciye aşırı yük getirebilir ve motor aktiviteyi bozabilir (Landin, 1994).
- b) Doğruluk: Sözel geri bildirimler düzenlenirken, göz önünde bulundurulması gereken en açık faktördür. Öğrenciyi yanıltmaktan kaçınmak için, sözel geri bildirimler görevle mantıklı bir şekilde bütünleştirilmelidir. Eğer hareket ve geri bildirim arasında bir bağ olmazsa, geri bildirimler öğrenci tarafından seçilemeyecek ve reddedilecektir (Landin, 1994).
- c) Bilginin Geri Bildirim Haline Getirilmesi: Bu, aynı zamanda sözel geribildirim önemli bir katkısının olmasıdır. Eğer, bir becerinin niteliğini artırıcı özel bileşenleri için bilgi isteniyorsa; açıklık temel zorunluluktur (Landin, 1994).
- d) Görevin Doğası: "Bir iş veya görevi kolaylaştırmak için nasıl parçalara ayrılır?". İdeal olan durum, becerinin son üç bileşeninin, bir sonraki hareket için temel oluşturmasıdır. Bununla birlikte yeni başlayanlar için sık kullanılan öğretim sürecinde, bileşenler ayrı ayrı varmış gibi bireyselleştirilerek kodlanabilir. Uygulayıcıların, bireysel hareket bileşenlerini bilmelerinden dolayı, bu gibi becerilerde, sözel geri

bildirimlerin birçoğunun karıştırılma potansiyeli vardır ve böyle bir durum da hareketin doğasına bırakılır (Landin, 1994).

- e) Öğrencinin Yetenek Seviyesi: Motor öğrenme laboratuvarları ve beden eğitimi ortamlarında yürütülen araştırmaların birçoğunda, küçük becerili görevler içeren hedefler kullanılmıştır. Yeni başlayanlarda sözel geri bildirimler düzenlenirken, hareketle basit ve düzgün olarak ilişkilendirilmelidir. Son derece ayrıntılı geri bildirimler, öğrencilerin ön bilişsel öğrenme durumları için uygun olmamaktadır (Landin, 1994).

1.1.3.5. Video Gösterimi Yoluyla Görsel Geri Bildirim Sağlama

Görsel geri bildirim, performans bilgisinin esaslı bir parçasıdır. Fotoğraf, film, videokaset/VCD veya ayna gibi görsel materyaller kullanılarak performansta artış sağlanabilir (Viitasalo ve ark., 2001).

Video, geri bildirim vermede çok popüler bir araçtır. 1960'lerden itibaren maddi olarak ele geçirilebilen video kaydediciler, çalışma sırasında uygun performansı kaydedip sporculara geri bildirim sağlamak amacıyla, cimnastik antrenörleri tarafından kullanılmıştır. Videoda birçok problem çözümlenir: Performansın nasıl görüldüğü ile ilgili geri bildirim verilirken, kaset sadece birkaç saniye geri sarılır ve daha yakın zamana ait renkli ve sesli ve tekrar gösterim yoluyla nispeten ayrıntılı bir şekilde hareketin dinamikleri yakalanabilir (Schmidt, 1991).

Video gösterimi geri bildirim vermek için popüler bir yol iken, video gösterimi yoluyla öğrencilerin öğrenmesi üzerine rehberlik

edebilecek çok fazla araştırma yoktur (Schmidt, 1991) ve bunun ne tür kazanımlar olduğu konusu sonuçsuz kalmıştır. Bununla birlikte, Rothstein ve Arnold (1976), öğrencilere video gösterimi kullanılmasının, özel hareket bağlamında (bir hareketin kontrol listesini kullanmak gibi) öğretmenin yol göstermesiyle birleştirildiğinde faydalar sağlandığını bulmuşlardır (Boyce, ve ark., 1996).

Schmidt (1991)'in Rothstein ve Arnold (1976)'dan yaptığı anlatımında; Rothstein ve Arnold (1976)'un aynı çalışmalarında, videoda tekrar gösterim üzerine bir çalışma yapmışlar ve şaşırtıcı bir şekilde, böyle bir geri bildirim öğrenme için her zaman kullanışlı olmadığını bulmuşlardır. Belki de videoda tekrar oynatma yoluyla daha fazla bilgi sağlanabilir, bu yüzden öğrenen, geri bildirimden neyi çıkaracağını bilemez. Geri bildirim çeşitli şekillerinden sadece birini kullanmak etkili değildir ve öğrenen, belli bir zamanda izletilmiş olan hareketlerinden sadece çok azını değiştirebilmiştir. Öğreticinin, öğrenene direk olarak hareketin bazı belirgin özellikleriyle ilgili ipuçları vermesi önerilir ve bu en etkili teknik olmalıdır. Rothstein ve Arnold (1976), video yoluyla geri bildirim deneylerinde, bazı ipucu şekillerinin kullanılmasını, ipucu şekillerinin kullanılmasından daha fazla etkili bulmuşlardır. Video, öğrenme ortamında etkili bir araç olabilir ancak videonun en etkili biçimde nasıl kullanılacağına ilişkin ilave araştırmalara ihtiyaç vardır (Schmidt, 1991).

Video geri bildirim, sonuç bilgisinde tek başına daha iyi değildir, ancak sözel geri bildirimden daha uygun/kullanışlı bilgiler sağlar. Guadagnoli ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada, sözel ve görsel geri bildirim kısa sürede performansa olumsuz etki yaptığını, uzun vadede ise işe yaradığını belirtmişlerdir (Guadagnoli ve ark., 2001).

Performans geri bildiriminin bir formu olarak videoyu kullanmak, motor beceriyi öğrenme ve performans göstermeyi artırmak için etkili bir araç olabilir (Darden, 1999).

Beden eğitiminde video teknolojisinin kullanımı gittikçe artan, popüler bir öğretim metodudur. Bu yöntem; video klibin sayfalara dökülmesi ve kurgulanmasından daha ucuzdur. Dolayısıyla da, bu yöntemin öğretim ortamında uygulamaları artmıştır (Darden, 1999).

Bir video geri bildirim uygulamasını yönlendirmek için dört adıma ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar (Training and Development Journal, 1988):

- 1) Eğitilen Kişiyi Geri Bildirim İçin Hazırlamak: Uygulama sürecinin bu bölümünün anlatılarak öğrencinin rahatlatılması gerekir. Uygulayıcı; öğrenci ile arasında iyi ilişkiler gelişmesinde aktif rol oynamalıdır.
- 2) Kayıtların Gösterilmesi: Öğrencinin dikkati beceri performansına odaklanmalı, kayıtlar birlikte izlenmeli ve öğrenci izlediği kendi performansı ile ilgili not almalıdır.
- 3) Yönlendirmeyi Değerlendirme: Kayıtlardan performans izlenirken, uygulamanın erken safhalarında benzeri düzeltmeler için öneriler sunulabilir. Öğrencinin kendi kendine geri bildirimine anlam katmak için, öğrenciye kayıtlarda izlediklerini değerlendirme ve yorumlama fırsatı verilir.
- 4) Son İzlemeye Dair Yorumlar: Kayıt bir kere durdurulur ve öğrenciye “Performansını düzeltmek için ne yapardın?” sorusu sorulur. Öğrencinin bunu yapabilmesi için yardıma gereksinimi olabilir. Bu uygulamalar sonunda öğrencide olumlu duygular gelişecektir (Training and Development Journal, 1988).

Beden eğitiminde video uygulamaları, gösteri, senaryo ve video kurgu metotlarıyla çeşitlendirilebilir. Belki de beden eğitiminde video teknolojisinin bütünleştiği en önemli iki alan; değerlendirme ve öğretimsel geri bildirimdir. Ignico (1998) da, motor beceriyi gözlemlemek, analiz etmek ve değerlendirmek için, video gösterim kullanmanın altını çizmiştir. Videoda aynı zamanda, öğrencinin motor performans uygulaması sırasında anlayabileceği bir geri bildirim miktarını ve niteliğini artırmak gerekebilir. Bu uygulamada video, öğrenme sürecini geliştirmek için sağlanan performans geri bildiriminin bir formu olarak kullanılır (Darden, 1999).

Araştırma ve deneysel çalışmalar göstermiştir ki, öğretim ortamında video geri bildirim kullanıldığında olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Literatüre göz atıldığında video geri bildirim kullanımının faydaları şu şekilde özetlenmiştir (Akt: Darden, 1999):

- Video geri bildirimle, özel hareket parçasının en zor kısmı vurgulanabilir (Schmidt & Wrisberg).
- Video geri bildirimle, zihinsel süreçler (kaygı, içsel konuşmalar vb.) ve bunun performansa etkisi ilişkilendirilebilir (Jambvor & Weekes, 1995).
- Video geri bildirim, görsel imgeler sağlamak için, etkili bir modelleme koşulunu sağlayabilir ve gözlem yoluyla öğrenmeyi artırabilir (Mohnsen & Thompson, 1997).
- Video geri bildirim, güdülenmeyi, heyecanı ve öğrenme çabasını artırabilir (Hebert & Landin, 1997; Jambvor & Weekes, 1995).
- Video geri bildirim, öğrenme sürecinde bilişsel çabanın artmasına yardımcı olabilir (Lee, Swinnen & Serrien, 1994).

- Video geri bildirim, yerleşmiş olumsuz davranışın değiştirilmesine yardım edebilir (Langley, 1993).

Bazı araştırmalarda video geri bildirim daima yararlı bulunmamıştır (örn; Boyce, Markos, Jenkins, & Loftus, 1996). Öğrenmede video geri bildirim kullanımının etkisizliği uygulayıcının seviyesine, beceri veya hareketin şekline, öğreticinin sağladığı geri bildirim ve görüntünün sıklığına bağlanmıştır. Bu gibi ve diğer şeyler, video geri bildirim kullanıldığında motor beceri öğrenimini artırmak için göz önünde bulundurulmalıdır (Darden, 1999).

1.1.3.6. Geri Bildirim Nasıl Verilir?

Literatürde geri bildirim 3 yolla verilebileceği belirtilmiştir. Halk okullarındaki öğretmenlere bu geri bildirim sistemlerinin nasıl verilebileceği hakkında rehberlik sağlama ve olası yararları konusunda bilgi verilebilir. Öğrenci, beceri ile ilgili ilk kazanımları elde ederken, öğretmenin verdiği geri bildirim önemli bir rol oynar (Schmidt, 1991). Genelde geri bildirimler öğretmenler tarafından verilir ve bu, hareketin bileşenlerinin sonuçlarından çok (KR), hareket bileşenlerinin karakteristiğiyle (KP) ilk başta ve özellikle ilgili olmalıdır (Boyce, ve ark., 1996).

Geri Bildirim; öğrenmenin mümkün olduğunca erken zamanlarında verilmelidir, çünkü bu, sporcu performans gösterirken beceriyi doğru yapması için rehberlik edecektir. Aynı zamanda bunun, öğrenmenin başlangıç evrelerinde, hareketin doğru formunun yapılma olasılığını, daha az sıklıkla verilmesinden daha fazla, artıracığı açıktır. Öğrenme ürünleri ve beceri performansının artması gibi, artırılmış geri bildirim, her zamankinden giderek azalan bir şekilde verilmelidir (Christina & Corcos, 1988).

Geri bildirim verilirken öğrenci aşağılanmamalı, azarlanmamalı, ceza olacak herhangi bir uyarıcı verilmemeli; tersine yüreklendirici uyarıcılar işe koşulmalıdır (Sönmez, 1999).

1.1.3.7. Geri Bildirimin Öğrenmedeki İşlevleri

Öğrenmede geri bildirim şu 6 işlevi yerine getirir (Akt: Demirel, 2003):

1- Yöneltilik İşlevi: Öğrenme sürecinin aşamalarından ve ürününden elde edilen geri bildirimler, öğrencinin, öğretmenin gösterdiği hedef davranışların doğrultusundan sapıp saptığını gösterir, sapılmış ise hedef davranışlara yönlendirmeye yarar.

2- Düzelticilik İşlevi: Öğrenme kazanımında yanlışlıklar varsa, bunların doğruluğu ile değiştirilip düzeltilmesini, alınan geri bildirimler sağlar.

3- Pekiştiricilik İşlevi: Daha önce öğrenilenleri ve öğrenilmekte olanları pekiştirir.

4- Tamamlayıcılık İşlevi: Öğrenme sırasında alınan geri bildirimler, eksik olan öğrenim görevini tamamlamaya yardım eder.

5- Güdüleyicilik İşlevi: Öğrenim görevini yapmaya güdülenmemiş öğrenciyi güdüleyebilir.

6- Özendiricilik İşlevi: Geri bildirimler öğrencinin başarılı olup olmayacağına ilişkin bilgiler vererek onu öğrenmeye özendirir.

Öğretmenler; öğrencilerin kişiliklerini göz önünde bulundururlar ve hareketi nasıl yapacaklarını ve yaptıklarını ve bunu nasıl iyileştirebileceklerini söylerler. Geri bildirim öğrencinin nasıl hareket

yapacağının veya uygulama için neye ihtiyacı olduğunun kesin bilgisi için öğrenciye izin veren bilgi içerdiğinde özelleşir. Eğer geri bildirim; öğrencinin davranışları, hareketleri veya kıyafetleri gibi birçok faktörün hiçbirisiyle ilişkilendirilemiyorsa, genelleşmiştir (Graham, 2001).

1.1.4. Motor Beceri ve Beceri Öğrenimi

İnsan hareketinin meydana gelmesi için, sinir sistemiyle; organizma, çevre ve görev gibi çeşitli sistemlerin etkileşim içinde olduğu kabul edilmiştir. Organizma sistemi; anatomik, fizyolojik, kalıtım, doğa/yaratılış ve kişinin dikkat ve duyguları gibi içsel faktörleri içerir. Çevre; uygulama deneyimlerinin kaynağını, öğretmen uzmanlığını, öğretmen tarafından yapılanları, önceki deneyimlerdeki harekete geçmeyi sağlayıcıları, güdülenmeyi, teşvik edicileri ve görev gerçekleştirilirken kullanılmış olan malzemeyi sağlar. Görev; istenen hedefleri, görevin karmaşıklığı ya da zorluk derecesini ayarlamayı, fiziksel özellikleri (kuvvet, esneklik, dayanıklılık), hareketin sırasını ve denge ve ağırlık merkezi gibi mekanik süreçleri kazandırır. Bu nedenle hareket birden fazla bileşenin etkileşiminin ürünüdür. Hareket; istenen göreve, hedefin amacına, güdülenmeye, kişinin kendisini ve başkalarını algılama biçimine, deneyimlere, sinir sistemine, olgunlaşmaya, vücut bileşenlerinin değişimine, hafızaya ve dikkate bağlı olarak, sıklıkla değişir (Garcia & Garcia, 2006).

Klinikçiler, öğretmenler, aileler ve antrenörler çeşitli motor becerilerin kazanımında bireysel rehberlik yaparlarken, öğretime yönelik çeşitli modelleri kullanırlar. Tipik olarak, sözel öğretim ve görsel gösteri modelleri beceri kazanımını kolaylaştırmak adına, öğrenme ortamı içerisinde birleştirilmiştir. Bununla birlikte, engelli

insanlara rehberlik etmede öğretimsel modellerin etkisi birçok araştırmacı ve eğitici tarafından araştırılmıştır (Maraj ve ark., 2003).

Okulöncesi yıllardaki motor performans ve kuvvet hakkında yeterli düzeyde bilgi yoktur. Küçük çocukların performansının, bir günde denemeden denemeye ve günden güne değişiklik gösterdiği ifade edilmektedir. Okulöncesi dönemde kas kuvveti göreceli olarak artmaktadır ve cinsiyete bağlı bir farklılık söz konusu değildir. Denge testi hariç tüm işlemlerde yaşla birlikte doğrusal bir ilişki gözlenmektedir. Ergenlik döneminde ise; kız ve erkeklerin motor beceri yeteneği genellikle 7 – 17 yaşlar arasında yaşla birlikte artar. (Özer & Özer, 1998).

Beden ağırlığı, atlama ve koşu performansı ile olumsuz yönde ilişkili olmaya eğilim gösterir. Daha ağır çocuklar, bu işlemlerde daha hafif çocuklar kadar başarılı olamazlar. Ancak, beden ağırlığı fırlatma performansı ile olumlu ilişkidedir. Daha ağır çocuklar, daha iyi performans gösterme eğilimindedirler (Akt: Özer & Özer, 1998).

Geri bildirim şekli, beceri öğreniminde sebep olduğu etkiyi gösterir (Viitalo ve ark, 2001).

Uyarlanmış Beden Eğitimi'nin ya da sıklıkla söylenildiği gibi "Özel Beden Eğitimi" 'nin gelişimi, beden eğitiminin özel bir alt alanı gibi hizmet sunulmasına ve bu alanı araştırma ve geliştirme çalışmaları üzerine odaklanılmasına neden olmuştur. Bu alandaki araştırmaların bir sonucu olarak; motor yetenek testleri, antrenman modelleri ve hizmet sistemlerinin gelişimi üzerine öncelikli olarak odaklanılması, özel beden eğitiminin amacına bağlı kalarak, engelli insanların öğrenme potansiyellerinin ve sorumluluklarının artmasına katkı sağlamıştır (Hoover & Wade, 1985).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Deney Kurgusu

Bu çalışmanın uygulama aşaması başlamadan önce yapılan ön değerlendirmede, Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'ne kayıtlı 38 öğrenci tespit edilmesine rağmen, bu öğrencilerden 14 tanesi çeşitli sebeplerden dolayı (sağlık, veli izni, ulaşım-servis problemi, v.b) çalışmaya katılamamıştır. 2 öğrenci de çalışmalara katılmalarına rağmen, kamera kayıtlarının yetersizliğinden dolayı, değerlendirmeye tabi tutulmamışlardır.

Denek grubu; Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde öğrenim gören, 10 -14 yaş arası, Hafif Zihinsel Engelli tanısı konmuş 24 öğrenciden (10-kız; 14-erkek) oluşturulmuştur. Öğrenciler; 12'si sözel geri bildirim verilen grup, kalan 12'si de görsel geri bildirim verilen grup olmak üzere 2'ye ayrılmıştır. Bu grubu 2'ye bölme işlemi tesadüfi olarak yapılmıştır.

2.1.1. Deneklerin Özellikleri

Bu çalışma; Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın: 09.01.2007 tarih ve B.08.0.EGD.0.33.05.311- 13/91 sayılı izniyle Ek 1'de gösterilen okullardan, gerek okulun fiziki şartları (Spor salonu, malzeme – materyal v.b.) ve gerekse de okuldaki öğrenci sayısı açısından (Toplam öğrenci kapasitesi ve okula devam eden Hafif Zihinsel Engelli Öğrencilerin sayısı) yeterli şartları gösteren, Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yapılmıştır.

2.1.2. Çalışmanın Uygulanma Yöntemi

Öğrencilerle 6 haftayı kapsayan 6 çalışma yapılmıştır. Çalışmanın başında, her iki gruptaki bireylere hareket ayrı ayrı sadece 1'er kez gösterilmiştir. Öğrenci gördüğü hareketi yapmaya çalışmış ve ön değerlendirme için gerekli olan materyal bu yolla sağlanmıştır. 6 çalışma 5 dk. ara verilip, ara bittikten sonra öğrencilerden hareketleri 1'er kez daha yapmaları istenmiş ve bu yolla da, son test değerlendirme materyali elde edilmiştir.

Bu çalışmada ön test ve son test değerlendirmelerini yapacak olan hakem grubundan, denek grubundan bağımsız, yine Hafif Zihinsel Engellilerden oluşturulan küçük bir grubun daha önce yaptığı aynı hareketleri değerlendirmeleri istenmiş, bu yolla hakemlerin kendi iç güvenilirlikleri ve puanlama güvenilirlikleri test edilmiştir. Bu küçük grubun yaptığı hareketler, çalışmada kullanılan hareketlerle aynıdır.

2.1.3. Çalışmada Kullanılan Hareketler

Yuvarlama: “Yuvarlama”; “Elde bulunan bir topun, hedefe ulaşmak için, elden çıkar çıkmaz yere temas edip, yol boyu yerle temasını kesmeden ilerleme” hareketidir – Bowling Atışı (Calvin ve ark., 2000).

Bir nesne kontrol becerisi olan “Yuvarlama” hareketi küçük çocukların başarıyla uygulayabilecekleri bir beceridir. Çocuklarda Bowling topu kullanmaya gerek yoktur. Çocuklar, “Yuvarlama” hareketini, uygun boyutlardaki materyallerle öğrenebilirler. Anaokulu çocuklarında, uygun boyut ve ağırlıklardaki toplarla (tenis topu v.b.) başarı sağlanabilir. Daha büyük çocuklarda, kendilerine ait plastik

toplar da kullanılabilir. Bütün fiziksel becerilerde olduğu gibi “Yuvarlama”de de çalışma ve öğretim, öğrencinin uzmanlığını çok fazla artırabilir (Calvin ve ark., 2000).

Gallop: “Gallop”; “Bir ayak önde diğeri arkadayken, arkadaki ayağı öne getirip, ayakların yerle temasını kesme, havada öndeki ayak ile öne bir adım atıp, arkadaki ayak üzerine konma” hareketidir (Calvin ve ark., 2000).

“Gallop” hareketi, düzensiz ritimli karmaşık bir beceridir. Sıçrama ve yürüme gibi iki yer değiştirme becerisinin kombinasyonudur. Derste kullanılabilir, ancak; geleneksel spor becerilerine açık bir bağlantısı yoktur. Maalesef oyun alanlarında nadiren görülmektedir (Calvin ve ark., 2000).

Bu çalışmada geri bildirim olarak; sözel ve görsel geri bildirim verilmiştir.

Sözel geri bildirim grubuna; hareketi uygulamalarının hemen ardından düzeltici geri bildirim sözel yollardan verilmiştir. Bu uygulamada: Öğrencinin uyguladığı hareketin parçalarından hangisi ile ilgili egzersiz yapıyorsa, onunla ilgili geri bildirim, sözel yollardan hareketin öğrenciye anlatılması şeklinde verilmiştir. Öğrenci, kendisine anlatılanları dikkatle dinleyip, bir sonraki denemede – varsa- hatalarını düzeltmeye çalışmıştır.

Görsel geri bildirim grubunda ise; öğrencinin yaptığı hareket kameraya kaydedilmiştir. Uygulamadan hemen sonra kendi yaptığı kameradan, hareketin doğru formu da, yaptığı hareketin doğru formunun bulunduğu bir VCD’ den izletilmiş ve gördüklerini karşılaştırması istenmiştir. Bu uygulama şu şekilde yapılmıştır: Öğrenci, hareketi yaparken videoya kaydedilmiştir. Hareket uygulaması biter bitmez, önce, kendi yaptığı izlettirilmiş, sonra da; öğreticinin yanında hazır bulunan diz üstü bilgisayardan, hareketin doğru formunun olduğu VCD 2’şer kez arka arkaya izlettirilmiştir.

Daha sonra, hareketin hangi parçası ile ilgili çalışma yapıldıysa o parçanın olduğu kamera kaydı ve VCD dondurulmuş, öğrencinin iki görüntü arasındaki farklılıkları bulması istenmiş ve öğrenci bulduğu farklılıkları, VCD yönünde düzeltmeye çalışmıştır.

Her iki gruba da; doğru yaptıkları her bir hareket parçası için, “Aferin, Doğru, Çok güzel” gibi ödül niteliğine de geçebilecek ifadeler kullanılmıştır. Bu yolla da becerinin kalıcılığı sağlanmıştır.

2.2. Analiz Yöntemleri

Beceriye oluşturan davranışlar literatüre ve uzman görüşlerine başvurularak belirlenmiştir. Davranışların gözlenip, puanlanmasını kolaylaştıracak araç hazırlanmıştır. Hazırlanan araç: 0: Hareket Gözlemlenmedi, 1: Zayıf, 2: Orta. 3: İyi, 4: Çok İyi şeklinde puanlanmıştır. Hazırlanan araç uzman beden eğitimi tarafından kontrol edilmiş ve ölçek son şekli ile uygulanmıştır (Ek 4).

Hakemlerin güvenilirliğini saptamak için; değerlendirme çalışmasının çekimleri, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu’nda görev yapan Öğretim Üyeleri’nden oluşan hakemlere izletilmiş ve son şekli verilen “Gallop - Yuvarlama Beceri Analizi Ölçeği” ile puanlamaların yapıldığı bir ön çalışma yapılmıştır (Ek 4).

2.2.1. Gallop Becerisi İçin Hakemlerin Kendi İç ve Puanlama Güvenirliklerine İlişkin Değerler

Hakem 1’in 1. puanlaması ile, Hakem 1’in 2. puanlaması arasında -0,500 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 2'nin 1. puanlaması ile, Hakem 2'nin 2. puanlaması arasında 0,971 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 3'ün 1. puanlaması ile, Hakem 3'ün 2. puanlaması arasında 0,971 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 1'in 1. puanlaması ile, Hakem 2'nin 1. puanlaması arasında 0,999 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,05$).

Hakem 1'in 1. puanlaması ile, Hakem 3'ün 1. puanlaması arasında 0,240 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 2'nin 1. puanlaması ile, Hakem 3'ün 1. puanlaması arasında 0,189 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 1'in 2. puanlaması ile, Hakem 2'nin 2. puanlaması arasında -0,327 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 1'in 2. puanlaması ile, Hakem 3'ün 2. puanlaması arasında 0,886 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 2'nin 2. puanlaması ile, Hakem 3'ün 2. puanlaması arasında 0,189 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

2.2.2. Yuvarlama Becerisi İçin Hakemlerin Kendi İç ve Puanlama Güvenirliklerine İlişkin Değerler

Hakem 1'in 1. puanlaması ile, Hakem 1'in 2. puanlaması arasında 0,984 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 2'nin 1. puanlaması ile, Hakem 2'nin 2. puanlaması arasında 0,866 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 3'n 1. puanlaması ile, Hakem 3'n 2. puanlaması arasında 0,999 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,05$).

Hakem 1'in 1. puanlaması ile, Hakem 2'nin 1. puanlaması arasında 0,982 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 1'in 1. puanlaması ile, Hakem 3'n 1. puanlaması arasında 0,891 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 2'nin 1. puanlaması ile, Hakem 3'n 1. puanlaması arasında 0,961 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 1'in 2. puanlaması ile, Hakem 2'nin 2. puanlaması arasında 0,629 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 1'in 2. puanlaması ile, Hakem 3'n 2. puanlaması arasında 0,764 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Hakem 2'nin 2. puanlaması ile, Hakem 3'ün 2. puanlaması arasında 0,982 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı, istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Bu çalışmada hakemlerle ilgili ölçümlerde istatistiksel olarak meydana gelen farklılaşmanın, değerlendirme grubunda yer alan öğrenci sayısının az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Gruplar gerek denklik, gerekse de alt problemlerin test edilmesindeki denek sayısı nedeni ile kendi içinde nonparametrik testlerden “ Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi”, gruplar arası “Mann Whitney U” testi kullanılmıştır (Tavşancıl, 2002; Büyüköztürk, 2002).

Hakemlerin güvenilirliği için yapılan ön çalışmada, Ön Test ve Son Test puanlamaları SPSS paket programında bulunan “Correlate/Bivariate” analizi kullanılarak hakemlere ait ilişkiler saptanmıştır (r değeri). Verilerin çözümlenmesinde SPSS paket programı kullanılmış ve hata payı 0.05 olarak alınmıştır (Tavşancıl, 2002; Büyüköztürk, 2002). Çalışma az denekli olduğu için de güvenilirlik katsayısı 0.60 olarak alınmıştır (Sipahi ve ark., 2007).

3. BULGULAR

Bu bölümde bulgular denence sırasına göre verilmiştir.

Denence 1'de, “Gallop” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirim kullanılan grubun ön test ve son test puanları arasında fark olacağı ileri sürülmüştür.

Tablo. 2. Sözel Geri Bildirimle Öğretim Yapılan Grubun “Gallop” Becerisine Ait Ön Test ve Son Test Değerleri

TESTLER	N	\bar{x}	Sd	Z	P
ÖN TEST	12	13.325	5.236	-3.061	* < 0.002
SON TEST	12	26.741	5.539		

($p < 0.05$)

Tablo 2'de görüldüğü gibi sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Gallop” becerisine ait ön test değerleri ortalaması 13.325, son test değerleri ortalaması 26.741'dir. “z” değeri ise; -3.061 bulunmuştur. Bu verilere göre; sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Gallop” becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). Elde edilen bulgulara göre; araştırma denencesi kabul edilmiştir.

Denence 2'de “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde, sözel geri bildirim kullanılan grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olacağı öne sürülmüştür.

Tablo. 3. Sözel Geri Bildirimle Öğretim Yapılan Grubun “Yuvarlama” Becerisine Ait Ön Test ve Son Test Değerleri

TESTLER	N	\bar{x}	Sd	Z	P
ÖN TEST	12	13.200	3.209	-3.061	*<0.002
SON TEST	12	26.700	0.870		

(p<0.05)

Tablo 3'te görüldüğü gibi sözel geri bildirimle öğretim yapılan grubun “Yuvarlama” becerisine ait ön test değerleri ortalaması 13.200, son test değerleri ortalaması da 26.700 olarak bulunmuştur. “z” değeri ise; -3.061 bulunmuştur. Bu verilere göre; sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Yuvarlama” becerisi ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (0.002<p<0.05). Elde edilen bulgulara göre; araştırma denencesi kabul edilmiştir.

Denence 3'te “Gallop” becerisinin öğretiminde görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olacağı öne sürülmüştür.

Tablo. 4. Görsel Geri Bildirimle Öğretim Yapılan grubun “Gallop” Becerisine Ait Ön Test ve Son Test Değerleri

TESTLER	N	\bar{x}	Sd	Z	P
ÖN TEST	12	14.916	5.431	-3.061	*<0.002
SON TEST	12	28.183	1.264		

(p< 0.05)

Tablo 4'te görüldüğü gibi görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Gallop” becerisine ait ön test değerleri ortalaması

14.916, son test değerleri ortalaması 28.183'tür. "z" değeri -3.061 bulunmuştur. Bu verilere göre; görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun "Gallop" becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). Elde edilen bulgulara göre; araştırma denencesi kabul edilmiştir.

Denence 4'te "Yuvarlama" becerisinin öğretiminde görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olacağı öne sürülmüştür.

Tablo. 5. Görsel Geri Bildirimle Öğretim Yapılan Grubun "Yuvarlama" Becerisine Ait Ön Test ve Son Test Değerleri

TESTLER	N	\bar{x}	Sd	Z	P
ÖN TEST	12	14.583	2.641	-3.062	* < 0.002
SON TEST	12	26.558	1.168		

($p < 0.05$)

Tablo 5'te görüldüğü gibi görsel geri bildirimle öğretim yapılan grubun "Yuvarlama" becerisine ait ön test değerleri ortalaması 14.583, son test değerleri ortalaması 26558'dir. "z" değeri ise; -3.062 bulunmuştur. Bu verilere göre; görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun "Yuvarlama" becerisi ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). Elde edilen bulgulara göre; araştırma denencesi kabul edilmiştir.

Denence 5'te "Gallop" becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grup ile görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olacağı ileri sürülmüştür.

Tablo. 6. Grupların “Gallop” Becerisine Ait (Öğrenme/Puan ortalaması) Değerleri

GRUPLAR	N	\bar{x}	Sd	Z	P
SÖZEL GRUP	12	12.13	5.801	-0.260	0.795
GÖRSEL GRUP	12	12.88	5.801		

($p > 0.05$)

Tablo 6'da görüldüğü gibi sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Gallop” becerisine ait puan ortalaması 12.13, görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan ortalaması 12.88'dir. “z” değeri ise; -0.260'dır. Bulgulara göre; sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan farkı ortalaması ile görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan farkı ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($0.795 > p > 0.05$). Elde edilen bulgulara göre; araştırma denencesi reddedilmiştir.

Denence 6'da “Yuvarlama” becerisinin öğretiminde sözel geri bildirimlerin kullanıldığı grup ile görsel geri bildirimlerin kullanıldığı grubun öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olacağı ileri sürülmüştür.

Tablo. 7. Grupların “Yuvarlama” Becerisine Ait (Öğrenme/Puan ortalaması) Değerleri

GRUPLAR	N	\bar{x}	Sd	Z	P
SÖZEL GRUP	12	14.04	2.815	-1.072	0.284
GÖRSEL GRUP	12	10.96	2.815		

($p > 0.05$)

Tablo 11'de görüldüğü gibi sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Yuvarlama” becerisine ait puan ortalaması 14.04, görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan ortalaması ise 10.96'dır. “z” değeri ise; -1.072'dir. Bulgulara göre; sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan farkı ortalaması ile görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan farkı ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($0.284 > p > 0.05$). Elde edilen bulgulara göre; araştırma denencesi reddedilmiştir.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı; sözel ve görsel geri bildirimlerin, zihinsel engelli çocukların performanslarına ve beceriyi öğrenmelerine etkisi olup olmadığı, konusunda fikir edinmektir.

Yapılan çalışmada; İki sonuç ortaya çıkmıştır: 1) Yuvarlama ve Gallop becerilerinde, sözel ve görsel geri bildirim öğrenmeye olumlu etkileri bulunmuştur. 2) Sözel ve görsel gruplar arasında Yuvarlama ve Gallop becerileri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kaya (2000)' nın belirttiğine göre; Demirezen (1990), video kullanımının, yabancı dil öğrenimine getirdikleri üzerine bir araştırma yapmış ve videonun yabancı dil öğretime katkısı olarak, görsel-işitsel kaynaklı objektif geri bildirim yararını görmüştür (Akt: Kaya, 2000).

Araştırmada çıkan sonuçla, Demirezen (1990)'in bulguları benzerdir. Bunun sebebi; her iki çalışmada da performansa yönelik geri bildirim kullanılması olabilir.

O' Sullivan (1992), bir grup öğrenciye videoda eğitim, diğer gruptaki öğrencilere de geleneksel-uygulamalı eğitim olarak nitelendirilen sınıf ortamında uygulamalı eğitim vermiştir. Her iki gruba da aynı eğitim, farklı yollardan vermeye çalışılmıştır. Bilgi-performans ve bilgi aktarımı konularında bu 2 grup arasında büyük farklar olmasa da kendilerine uygulanan bazı yetenek testlerinin sonuçlarında farklılıklar ortaya çıkmıştır. 1. gruptaki öğrencilerin bilişsel yetenekleri de aldıkları eğitim sırasında kullanmalarına olanak tanınan bu öğrencilerin hafızalarını ve bilgi düzeylerini zorlamaya çalıştıkları tespit edilmiştir. İkinci grupta yer alan ve sadece video izleyerek eğitim süresini tamamlayan öğrencilerin ise

bilişsel yeteneklerini kullanmadan sadece kendilerine gösterilenleri izledikleri belirtilmiştir (Akt: Kaya, 2000).

O'Sullivan (1992)'ın çalışması, yapılan araştırmanın 1. sonucuyla çelişmekte, 2. sonucuyla benzeşmektedir. Bunun nedeni, deneklerin herhangi bir performans gösterimi yoluyla değil, sadece bilgi düzeyiyle ölçülmesi ve denek grubunun engelli olmaması olabilir.

Boyce, Markos, Jenkins ve Loftus' a göre öğrencilerin büyük çoğunluğu için öğretmenin güdüleyici sözleri ile birlikte verilen görsel geri bildirim, akranları ya da öğretmenin verdiği sözel geri bildirimle kıyasla, motor beceri performansının artmasında, öğrenciye daha gerçekçi bir etkisi vardır (Boyce ve ark. 1996).

Yapılan çalışma sonuçları itibariyle Boyce ve ark. (1996)'larının çalışması itibariyle farklılıklar göstermektedir. Boyce ve ark. (1996)'larının çalışmasında görsel (video) ve işitsel (sözel) geri bildirimlerin etkileri kabul edilmesine rağmen görsel (video) daha etkili bulunmuştur. Bunun sebepleri akranların da geri bildirim verme sürecine dahil olmaları olabilir. Ayrıca denek grubunun da engelli olmayanlardan seçilmesi olması bu durumu etkilemiş olabilir.

Kaya (2000)' nın belirttiğine göre; Suveren, Sevim ve Taborski (1999), 6-7 yaş erkek çocuklarda beceri öğreniminde sözel eğitim ve video kamera ile eğitim yöntemlerinin karşılaştırılması konusunda araştırma yapmışlar, sözel eğitim alan grupla kamera eğitimi alan grup arasındaki başarı düzeyleri araştırılmıştır. Kamera eğitim grubunun görsel öğrenme yöntemiyle çalışma yapmış olması ve hatalarının çalışma sırasında izleyip düzeltebilmesinin bu başarıyı olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Araştırmaya katılan gruplardan kamera ile eğitim grubu, sözel eğitim grubuna göre daha başarılı bulunmuştur (Akt: Kaya, 2000).

Yapılan çalışma ile Suveren ve ark. (1999)'larının yaptıkları çalışma bulguları arasında da farklılıklar bulunmuştur. Bunun sebebi, Suveren ve ark(1999)'larının hem engelli olmayan denek grubu ile hem de daha küçük yaş grubu ile çalışmaları olabilir.

Viitasalo ve ark. (2001), yaptıkları çalışmada 30 kişilik yeni başlayan gruba 12 haftalık basketbolda şut çalışması yaptırmışlardır. 30 kişilik grubu biri sadece sonuç bilgisi olarak, diğer ikisini de sonuç bilgisi ve performans bilgisi grubu olarak ayırmışlardır. İki sonuç bilgisi ve performans bilgisi grubundan da birini, uluslar arası düzeydeki şütörlerin şut tekniği performansını içeren, kinematik ve kinetik yazılı materyaller, grafikler ve videolar görsel olarak kullanmışlardır. Sonuç olarak koşarak; atışta her 3 grup da atışını geliştirmiştir. Her üç grubun da toplam skor artışlarında önemli bir fark bulunmamıştır. Viitalo ve ark.; bu çalışmalarının sonucunda sadece sonuç bilgisine ait geri bildirimlere karşı, sonuç bilgisi ve performans bilgisinin birlikte verilmesi durumunda, şut atma performansını artırmak için önemli bir özellik olmadığı yorumunu getirmişlerdir (Viitasalo ve ark., 2001).

Yapılan araştırmayla Viitasalo ve ark (2001)'larının yaptıkları araştırmayla belli noktalarda benzerlikler göstermiştir. Oluşan farklılığın ise araştırma dizaynından ileri geldiği düşünülmektedir. Yapılan araştırmada iki farklı beceri kullanılmış, Viitasalo ve ark (2001)'larının çalışmasında ise tek beceri kullanılmıştır. Gruplar arasında farklılık görülmemesi, yapılan çalışmayla benzer sonuçlar ortaya koymuştur.

Guadagnoli ve ark. (2001) 30 golf sporcusu üzerinde yaptıkları çalışmalarında, grubu; sözel, video ve kendine rehberlik olmak üzere üçe ayırmışlardır. Video ve sözel gruba öğretici tarafından bağlı buldukları gruba ait geri bildirimler verilmiş, kendine rehberlik grubuna ise öğretici yardımı olmamıştır. Gruplara ön test uygulaması yapılmış, 4x90 dakikalık çalışmanın hemen ardından 1. son test

alınmış, 2 hafta sonra ise geciktirilmiş 2. son test alınmıştır. Çalışmada görev olarak, belli bir mesafedeki deliklere 15'er atış yaptırılmıştır. Çalışmanın sonucunda; grupların ön test değerleri eşit, 1. son testte sözel ve video grubu kendine rehberlik grubundan daha kötü bir performans sergilemişlerdir. 2 hafta sonra yapılan 2. son testte ise; sözel ve video grupları, kendine rehberlik grubundan daha iyi performans sergilemiş, içlerinden en iyi grup da video grubu olarak çıkmıştır. Araştırmacılar bu sonuçlara dayanarak, video geri bildiriminin uygulama için etkili bir yöntem olduğu, ancak zaman gerektirebileceği yorumunda bulunmuşlardır (Guadagnoli ve ark., 2001).

Yapılan araştırmayla Guadagnoli ve ark. (2001)'lerinin çalışmasıyla farklılıklar göstermektedir. Bunun sebebi, Guadagnoli ve ark. (2001)'lerinin yaptıkları çalışmada zaman aralıklı iki farklı son test ölçümü yapılmış olması, bu çalışmada ise son testin bir seferlik olması ve çalışmanın bitimiyle alınması olabilir.

Maraj ve ark. (2003) yaptıkları çalışmada, zekâ yaşları arasında anlamlı farklılık olmayan 10 Down Sendromlu, 10 farklı gelişim geriliği olan ve 8 hiçbir engeli olmayan çocuktan oluşan bir çalışma grubu oluşturmuşlardır. Görev olarak, bilgisayar ekranında dikine sıralanmış 3 hedefe cursor (ya da mouse) kullanarak hareket etmek kullanılmıştır. Her grup ikiye ayrılmış ve bir yarı sözel, diğer yarı da görsel grup olarak belirlenmiştir. Sözel gruba her yaptıkları harekette "orta/üst/aşağı" şeklinde yönergeler veren bir ses dosyası hazırlanmıştır. Görsel gruba ise, cursor ya da mouse ekranda gizlenmiş ve her harekette görülecek şekilde ayarlanarak geri bildirim verilmiştir. Tepki zamanında ve hareket zamanında; engelli olmayan grup, diğer iki gruptan daha kısa çıkmıştır. Görsel gruplarda; Downlular, farklı gelişim geriliği olan gruptan hem tepki zamanında hem de hareket zamanında daha kısa, sözelde daha uzun

çıkılmışlardır. Sözel gruplarda ise; farklı gelişim geriliği olan grup, Downlulardan daha kısa çıkmıştır (Maraj ve ark., 2003).

Maraj ve ark. (2003)'larının çalışması ile bu çalışma arasında oluşan farklılıkların sebepleri, kontrol grubu olarak engelli olmayan grubun kullanılması, farklı bir engel grubunun da işe koşulması ve aynı geri bildirimle verilmesine rağmen ölçülmek istenen kriterlerin farklı olması olabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Gallop” becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). “Gallop” becerisi için sözel geri bildirimle öğrenme gerçekleşmiştir.

- Sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Yuvarlama” becerisi ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). “Yuvarlama” becerisi için sözel geri bildirimle öğrenme gerçekleşmiştir.

- Görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Gallop” becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). “Gallop” becerisi için görsel geri bildirimle öğrenme gerçekleşmiştir.

- Görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun “Yuvarlama” becerisi ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($0.002 < p < 0.05$). “Yuvarlama” becerisi için görsel geri bildirimle öğrenme gerçekleşmiştir.

- “Gallop” becerisi için; Sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan ortalaması ile görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($0.795 > p > 0.05$). Sözel görsel geri bildirim grubuyla görsel geri bildirim grubu arasında öğretimsel açıdan herhangi bir üstünlük oluşmamıştır.

- “Yuvarlama” becerisi için; Sözel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan ortalaması ile görsel geri bildirim verilerek öğretim yapılan grubun puan ortalaması arasında anlamlı bir fark

bulunmamıştır ($0.284 > p \leq 0.05$). Sözel görsel geri bildirim grubuyla görsel geri bildirim grubu arasında öğretimsel açıdan herhangi bir üstünlük oluşmamıştır.

Araştırmanın başlangıç, literatür taraması ve uygulama evrelerinde karşılaşılan durumlar göz önünde bulundurularak aşağıda listelenmiş olan önerilerin, bundan sonraki olası araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir:

- Araştırma grubu daha fazla öğrenciden oluşabilir.
- Araştırmaya engelli olmayan ve daha farklı gelişim geriliği olan çocuklar da dahil edilebilir.
- Araştırma birden çok okulda sürdürülebilir.
- Daha farklı beceriler kullanılabilir.
- Daha farklı öğretim yöntemleri kullanılabilir /karşılaştırılabilir.
- Cinsiyet faktörleri de değerlendirmeye tabi tutulabilir.
- Engellilerde, beceri öğrenimi ve yaş arasında bağıntı kurulabilir.
- Daha küçük yaş grupları kullanılabilir.

ÖZET

10 - 14 Hafif Zihinsel Engelli Çocuklarda Sözel ve Görsel Geri Bildirimin Öğrenmeye Etkisi

Bu araştırmanın amacı; sözel ve görsel geri bildirimlerin, zihinsel engelli çocukların performanslarına ve beceriyi öğrenmelerine etkisi konusunda fikir edinmektir.

Bu araştırma; sözel ve görsel geri bildirim engelli olmayan çocuklardaki bilinen etkilerinin, engelli bireylerin öğrenmesine aynı etkileri yapıp yapmadığı hakkında fikir edinmek açısından kolaylıklar sağlayacaktır.

Araştırmaya; 10- 14 yaş arası, Hafif Zihinsel Engelli tanısı konmuş 24 öğrenci (10-kız; 14-erkek) katılmıştır. Öğrenciler; 12'si sözel geri bildirim verilen grup, kalan 12'si de görsel geri bildirim verilen grup olmak üzere 2'ye ayrılmıştır.

Çalışmada; yer değiştirme becerilerden olan “Gallop” becerisi ve nesne kontrol becerilerden olan “Yuvarlama” becerisi kullanılmıştır. Bu iki beceriye ait beceri analizi kaynaklara ve uzmanlara başvurarak oluşturulmuş ve ön test ve son testte öğrencilerin yaptıkları hareketler bu beceri analizine göre uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir.

Araştırma, 6 haftayı kapsayan 6 çalışma şeklinde tasarlanmıştır. Katılımcıların ön test verileri çalışmaya başlamadan önce, son test verileri ise, 6 çalışma bittikten sonra alınmıştır. Ön test ve son test verileri ve görsel grubun çalışma verileri kamerayla kayıt altına alınmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre; “Gallop” becerisinde sözel geri bildirim verilen grupla görsel geri bildirim verilen grup arasında anlamlı bir fark oluşmamıştır ($0.795 > p > 0.05$). “Yuvarlama” becerisinde de sözel geri bildirim verilen grupla görsel geri bildirim verilen grup arasında anlamlı bir fark oluşmamıştır ($0.284 > p > 0.05$). Sözel grubun kendi içerisinde “Gallop” becerisini öğrenme düzeyiyle ($0.002 < p < 0.05$), “Yuvarlama” becerisini öğrenme düzeyinde ($0.002 < p < 0.05$) anlamlı bir fark oluşmuştur. Görsel grubun da kendi içerisinde “Gallop” becerisini öğrenme düzeyiyle ($0.002 < p < 0.05$), “Yuvarlama” becerisini öğrenme düzeyinde ($0,002 < p < 0.05$) anlamlı bir oluşmuştur.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Engelli, Sözel Geri Bildirim, Görsel Geri Bildirim, Motor Beceri Öğrenimi

SUMMARY

The effects of audio (verbal) - visual feedback on learning in mentally retarded children between the ages of 10-14.

The aim of this research is to give an idea about the verbal and visual feedbacks effect in the teaching skills and performances of the mentally retarded children.

The research will also show whether the known effects of verbal and visual feedbacks is the same in teaching children with mental retardation and those without the disability.

The children were divided in to two groups (10 female and 14 male). Among the children who are diagnosed with mild mental retardation; 12 of them were provided with visual feedbacks and 12 of them were provided with verbal feedbacks.

Gallop skills from the locomotor skills and rolling skills from the manipulative skills were used. Skill analysis is based on the researches and specialists on this topic and the final behaviour evaluation was made by the specialists.

The research was planned as 6 studies for 6 weeks. Before the test pre-test data was provided. At the end of 6 weeks data were recorded. Final evaluation was made by the specialists.

According to the results of the research significant differences in Gallop skill were observed between group provided with verbal feedback ($0,002 < p \leq 0,05$) and another group provided with visual feedback ($0,002 < p \leq 0,05$). Also in Rolling skills significant differences were observed in the group provided with verbal feedback ($0,002 < p \leq 0,05$) and the group provided with visual feedback ($0,002 < p \leq 0,05$).

Also, significant differences weren't observed in the learning level of Gallop skills ($0,795 > p \leq 0,05$) and Rolling skills ($0,284 > p \leq 0,05$) in the verbal group and the same conditions also occurred in the visual group.

Keywords: Mental Retardation, Verbal Feedback, Visual Feedback, Motor Skill Learning

KAYNAKLAR

- BAŞARAN, İ. E. (1996). Eğitim Psikolojisi. Ankara. Yargıç Matbaası.
- BİLEN, M. (1999). Plandan Uygulamaya Öğretim. Ankara. Anı Yayıncılık.
- BOYCE, B. A., MARKOS, N. J., JENKINS, D.W., LOFTUS, J. R. (1996). **How Should Feedback Be Delivered.** Journal of Physical Education, Recreation & Dance. Jan: 1996. 67, 1. Health & Medical Complete. p: 18.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara. Pegem A Yayıncılık.
- CALVIN, A. Y., MARKOS, N. J., WALKER, P. J. (2000). Teaching The Nuts and Bolts of Physical Education. Human Kinetics Boks. 29 – 32, 59 – 76.
- CHRISTINA, W. R., CORCOS, M. D. (1988). Coaches Guide to Teaching Sport Skills: Program Level 2 Sport Science Curriculum. Human Kinetics Books. Champaign: Illinois. p: 85 – 97.
- DARDEN, G. F. (1999). **Videotape Feedback for Student Learning and Performance: A Learning – Stages Approach.** Journal of Physical Education, Recreation & Dance. Nov/Dec: 1999. 70, 9. Health & Medical Complete. p: 40.
- DAVISON, G.C., NEALE, J.M. (1998). Abnormal Psychology (Seventh Edt). John Wiley & Sons. Inc. Çev: Edt. İhsan DAĞ. p: 444 – 456.
- DEMİREL, M. (2003). Basketbolda alçak top sürme becerisinin öğretiminde olumlu dönüt, düzeltme ve olumsuz dönüt, düzeltme verilen grupların erişimleri arasındaki fark. Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ERİPEK, S. (2005). Zeka Geriliği. Kök Yayıncılık. Ankara. s: 174 -190.
- ERTÜRK, S. (1998). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara. Meteksan Matbaacılık.
- FİDAN, N. (1996). Okulda Öğrenme ve Öğretme. Ankara. Alkım Yayınevi.
- GARCIA, C., GARCIA, L. (2006). **Moving and Learning in Physical Education: An Interdisciplinary Approach. A Motor – Development and Motor Learning Perspective.** Journal of Physical Education, Recreation & Dance. Vol: 77. No: 8. p: 31 – 33.
- GRAHAM, G. (2001). Physical Education becoming a Master Teacher. 2nd Ed. Virginia Tech Blacksburg, Virginia. Human Kinetics Books. p: 137 – 146.
- GUADAGNOLI, M., HOLCOMB, W., DAVIS, M. (2001). **The Efficacy of Video Feedback for Learning The Golf Swing.** Journal of Sports Science. Vol: 20. p: 615 – 622.

- GÜR, A. (2001). Özürlülerin Sosyal Yaşama Uyum Süreçlerinde Sportif Etkinliklerin Rolü. T. C. Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları. 16. s: 8.
- HOOVER, J., H., WADE, M., G. (1985). **Motor Learning Theory and Mentally Retarded Individuals: A Historical Review**. Adapted Physical Activity Quarterly. Vol: 2. p: 228 – 252.
- KAYA, Ö. M. (2000). Cimnastikte Öne Salto Becerisinin Öğretiminde Sözel ve Görsel Dönütlerin Erişiyeye Etkisi. Bitirme Projesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- LANDIN, D. (1994). **The Role of Verbal Cues in Skill Learning**. QUEST. Vol:,46. p: 299 - 313.
- MARAJ, B., K., V., LI, L., HILLMAN, R., JEANSONNE, J., J., RINGENBACH, S., D., R. (2003). **Verbal and Visual Instruction in Motor Skill Acquisition for Persons With and Without Down Syndrome**. Adapted Physical Activity Quarterly. Vol: 20. p: 57 – 69.
- NATIONAL DISSEMINATION CENTER for CHILDREN with DISABILITIES. (NICHCY) (2004). **Disability Fact Sheet**. Mental Retardation. January. No: 8.
- O.Y. (2007). Zihinsel Engel. Erişim: <http://www.ozelyonca.com/mental.htm>. Erişim Tarihi: 18.08.2007.
- ÖZCAN, N. (2007). ZİHİN Engelliler ve Zihin Engellilerin Eğitimi. Erişim: <http://www.rehabilitasyon.com/index.php?act=showarticles&cid=85&act2=read&aid=107&p=&y=>. Erişim Tarihi: 22.05.2007.
- ÖZER, K. & ÖZER, D. S. (1998). Çocuklarda Motor Gelişim. s: 195 – 196.
- ROTHSTEIN, A., & ARNOLD, R. (1976). **Bridging the Gap: Application of Research on Videotape Feedback on Bowling**. Motor skills: Theory into Practise. Vol: 1. p: 35 – 62.
- SCHMIDT, A. R. (1991). Motor Learning & Performance from Principles to Practise. Human Kinetics Books. Champaign: Illinois. p: 227 – 249.
- SİPAHİ, B., YURTKORU, E.S., ÇİNKO, M. (2007). Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi. İstanbul. Beta B Yayıncılık.
- SOTURKEY/1 (2007). Zihinsel Engelin Düzeyleri. Erişim: <http://www.soturkey.com/zeduzeyleri.html>. Erişim Tarihi: 18.08.2007.
- SOTURKEY/2 (2007). Zihinsel Engelin Nedenleri. Erişim: <http://www.soturkey.com/zenedenleri.html>. Erişim Tarihi: 18.08.2007.
- SOTURKEY/3 (2007). Zihinsel Engel Nedir?. Erişim: <http://www.soturkey.com/zenedir.html>. Erişim Tarihi: 18.08.2007.
- SOTURKEY/4 (2007). Zihinsel Engelli Çocukların Özellikleri. Erişim: <http://www.soturkey.com/zeozellikleri.html>. Erişim Tarihi: 18.08.2007.
- SÖNMEZ, V. (1999). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara. Anı Yayıncılık.

- TAVŞANCIL, E. (2002). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım.
- TDK GENEL TÜRKÇE SÖZLÜK (2007). Geri Bildirim. Erişim: <http://www.tdk.gov.tr/TR/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAF6AA849816B2EF05A79F75456518CA>. Erişim Tarihi: 19.08.2007.
- TRAINING AND DEVELOPMENT JOURNAL. **Providing Video Feedback**. May, 1988. p: 38. EBSCO Publishing 2003.
- TÜRKMEN, Z. (2007). Geri Bildirim Verme Teknikleri. Erişim: http://www.meruegitim.com.tr/egitimler/egihiz/geri_bildirim.htm. Erişim Tarihi: 19.08.2007.
- VIITASALO, J., T., ERA, P., KONTTINEN, N., MONONEN, H., MONONEN, K., NORVAPALO, K. (2001). **Effects of 12 – Weeks Shooting Training and Mode of Feedback on Shooting Scores Among Novice Shooters**. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. Vol: 11. p: 362 – 368.
- WAUGH, L., M. (2004). **Digital Cameras in Elementary Adapted Physical Education**. Teaching Elementary Physical Education. September, 2004. p: 38 – 41.

EKLER

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Sayı : B.08.0.EGD.0.33.05.311- 13 / 91
Konu : Araştırma İzni

09.../01/2007

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu)

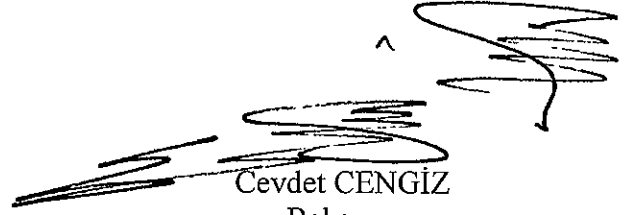
İlgi : 30.11.2006 tarih ve B.30.2.ANK.0.88.00.00/1253 sayılı yazı.

Üniversiteniz Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu yüksek lisans öğrencisi Mihrali Serhan DİLER'in "7-14 Yaş Arası Zihinsel Engelli Çocuklarda Sözel ve Görsel Geri Bildirimin Öğrenme Üzerine Etkisi" konulu araştırmanın Ankara İli eğitim kurumlarında uygulama izin talebi incelenmiştir.

Üniversiteniz tarafından kabul edilen onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen araştırmanın belirtilen eğitim kurumlarında uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Araştırmanın bitiminde sonuç raporunun iki örneğinin Bakanlığımıza gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

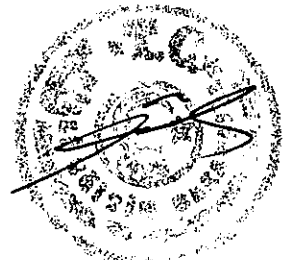


Cevdet CENGİZ
Bakan a.
Müsteşar Yardımcısı

EK :
Okul Listesi (1 Adet-1 Sayfa)

OKULLAR

- TSK Gülhane Sağlık Vakfı zel Eğitim Okulu
- Barış Zihinsel zrl ocuklar Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- Özel Sempati zel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- Artı Zihinsel Engelliler Rehabilitasyon Merkezi
- Özel Ceren Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- Özel Duyum Zihinsel Engelliler Rehabilitasyon Merkezi
- Özel Yaprak Zihinsel Engelliler Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- Özel zveri Zihinsel Engelli ocuklar Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- Özel Mor Menekşe zel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



DEKANLIĞI

Sayı : B.30.ANK.0.01.00.00

1-17/81

4794 14.03.2007

Konu :

**Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Müdürlüğüne**

İlgi: 29.01.2007 tarih ve 983 sayılı yazınız.

Enstitünüz Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğretim üyesi Prof.Dr.Fehmi Tuncel'in sorumluluğunda yürütülecek olan "7-14 yaş arası hafif zihinsel engelli çocuklarda işitsel (sözel) ve görsel geri bildirim öğrenme üzerindeki etkileri" başlıklı araştırma dosyası, etik kurulumuzun 19 Şubat 2007 tarihli toplantısında görüşülmüş olup, alınan karar örneği ve eki dosya ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinize ve ilgiliye tebliğini saygı ile arz ve rica ederim.

Dekan Adına

Prof.Dr.Sabri Kemahlı
Dekan Yardımcısı

Eki: karar örneği ve dosya

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ETİK KURULU
RESEARCH ETHICS COMMITTEE OF MEDICAL FACULTY, ANKARA UNIVERSITY
ANKARA-TÜRKİYE
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYI

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	
	PROTOKOL ADI	7-14 yaş arası hafif zihinsel engelli çocuklarda işitsel (sözel) ve görsel geri bildirim öğrenme üzerindeki etkileri
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof.Dr.Fehmi Tuncel
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
	DESTEKLEYİCİ FİRMA	

ÇALIŞMA ESASI	İYİ KLİNİK UYGULAMALARI KLAVUZU
---------------	---------------------------------

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:107-2804	Tarih: 19 Şubat 2007
	<p>Araştırma dosyası incelendi. Helsinki Deklerasyonu ve İyi Klinik Uygulamalar kılavuzları ve Türk Ceza Kanununun değişik 31.03.2005 – 5328/7 maddesi doğrultusunda; Aşağıda belirtilen eksik bilgilerin tamamlanması ve/veya açıklanması için dosyanın araştırmacıya iadesine toplantıya katılan öğretim üyelerinin oybirliği ile karar verildi.</p> <ul style="list-style-type: none">Araştırmanın popülasyonunu engelli çocukların oluşturacağı bildirilmiştir. Zihinsel engelli ve hafif zihinsel engelli tanımlamasının kim tarafından ve nasıl yapılacağını açıklanmasıÇalışmanın gerekçesi ve amacının, literatür verileri eklenerek açıklanmasıAraştırmanın uygulanacak yaklaşım ve yöntemler bölümünde:<ul style="list-style-type: none">Beden eğitimi hareketlerinin ne zaman, ne süreyle çalıştırılacağını (6 hafta süresi içerisinde her gün mü, günde kaç saat gibi)Sözel ve işitsel geribildirim uygulamalarının tanımlanması, ve nasıl uygulanacağını belirtilmesi: "Hataların görsel ve işitsel yollardan geribildirimle düzeltilirmeye çalışılacak" ifadesinin açıklanması"Hakemlerin beceri analizi" olarak ifade edilen analizin ne olduğunun, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının ne zaman ve nasıl yapılacağını açıklanmasıHafif zihinsel engelliler olarak ifade edilen standart bir tanım olmasına rağmen ve hafif zihinsel engelli olarak tanımlanan grupta eğitim ile gelişim sağlanması kaçınılmaz olduğuna göre "ilk ve son değerlendirme arasındaki ilişkinin ne anlama geldiğinin açıklanması (hiç geri bildirim verilmeyen/ sözel geri bildirim verilen/işitsel geribildirim verilen gruplar gibi araştırma grupları oluşturulup oluşturulmayacağı gibi)Araştırmaya dahil edilecek çocukların araştırmaya girmeden önce araştırma sırasında eğitim ile kazandırılmaya çalışılacak becerileri ne düzeyde yapabiliyor yapamadıklarının bir önemi olup olmadığıAraştırmadan çıkarılma kriterlerinin açıklanması (beden eğitimi çalışması sırasında, sözel ve işitsel geribildirim sonrasında çocukların bedensel/psikik tepki vermesi) ve bu durumda çocuklar ile kimin ilgileneceğinin ve sorumluluğu kimin taşıyacağını açıklanması	

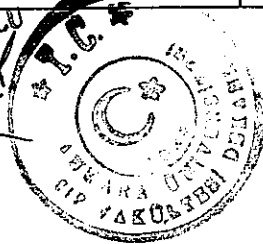
ETİK KURUL ÜYELERİ				
Ünvanı / Adı / Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İmza
Prof. Dr. İsmail Hakkı Ayhan Başkan	Farmakoloji	Ankara Tıp Fakültesi	E	
Prof. Dr. Efser Kerimoğlu Başkan Yardımcısı	Çocuk Psikiyatrisi	Ankara Tıp Fakültesi	K	
Prof. Dr. Özden Palaoglu Sekreter	Farmakoloji	Ankara Tıp Fakültesi	K	

ASLI GIBIDIR
02 Mart 2007

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ETİK KURULU
A.Ü. Tıp Fakültesi
Akademiik Birim
Sofisi

Prof. Dr. Işık Sayıl Üye	Psikiyatri	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>İşık</i>
Prof. Dr. Sevim D.Cengiz Üye	Kadın Doğum	Ankara Tıp Fakültesi	K	Ameliyatta
Prof.Dr. Nermin Mutluer Üye	Nöroloji	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Nermin</i>
Prof.Dr. Sumru Beder Üye	Göğüs Hastalıkları	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Beder</i>
Prof. Dr. Nurten Girgin Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Nurten</i>
Prof. Dr. Ragıp Çam Üye	Genel Cerrahi	Ankara Tıp Fakültesi	E	<i>Ragıp</i>
Prof. Dr. Ali Rıza Uysal Üye	Endokrinoloji	Ankara Tıp Fakültesi	E	<i>A. Rıza</i>
Prof. Dr. Birsal Erdem Üye	Mikrobiyoloji	Ankara Tıp Fakültesi	K	Derste
Prof. Dr. Ahmet Demirkazık Üye	Tıbbi Onkoloji	Ankara Tıp Fakültesi	E	<i>Ahmet</i>
Prof. Dr. Günhan Gürman Üye	Hematoloji	Ankara Tıp Fakültesi	E	<i>Günhan</i>
Prof. Dr. Ajlan Tüktin Üye	Tıbbi Genetik	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Ajlan</i>
Prof. Dr. Işinsu Kuzu Üye	Patoloji	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Işinsu</i>
Prof. Dr. Özer Kendi Üye	Adli Tıp	Ankara Tıp Fakültesi	E	Rahatsız
Prof.Dr. Erdal Onar Üye	Hukuk	Ankara Üniv. Hukuk Fakültesi	E	<i>Erdal</i>
Prof.Dr.Yasemin Oğuz Üye	Deontoloji	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Yasemin</i>
Prof. Dr.Serenay Elgün Ülkar Üye	Biyokimya	Ankara Tıp Fakültesi	K	Raporlu
Ecz. Funda Aytun Üye	Eczacılık	Ankara Tıp Fakültesi	K	<i>Funda</i>

Büyüyen KARAFİŞOĞLU
Ankara Tıp Fakültesi
Akademik Büro Sorumlusu
Karafişoğlu



ASLI GIBER
02 Mart 2007

EK. 3.

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Veli;

Bu araştırma; Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü' ne bağlı bulunan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fehmi TUNCEL sorumluluğunda, aynı okulda yüksek lisans öğrenimi yapmakta olan M. Serhan DİLER tarafından yürütülecektir. Araştırmanın adı "10 - 14 Yaş Arası Hafif Zihinsel Engelli Çocuklarda Sözel ve Görsel Geri Bildirimin Öğrenme Üzerine Etkisi" dir. Bu araştırmanın amacı; engelli çocukların beceriyi öğrenme süreçleri hakkında bilgi edinmek ve onlara yeni beceriler öğretirken izlenecek yollar hakkında görüş sahibi olmaktır. Öğrenci araştırmaya 6 haftalık süre ile katılacak ve kendisine gösterilecek olan Beden Eğitimsel Motor becerileri uygulamaya çalışacaktır. Uygulanacak hareketler, ön çalışma sonrası belirlenecek olan en çok 2 lökomotor (yer değiştirme hareketleri-yürüme, koşma vb-) ve 2 manipülatif (uyarlanmış hareketler-top atma vb-) hareketten oluşacaktır. Öğrencinin bu uygulama esnasında karşılaşacağı bir sağlık problemi görülmemekle birlikte, çalışmalar sonucunda yorgunluğun ortaya çıkması muhtemeldir.

Bu araştırmaya katılımda gönüllülük esastır. Araştırma ile ilgili gerekli izinler ilgili makamlardan (Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma Dairesi) alınmıştır. Bu araştırmaya katılacak gönüllü sayısı 30 öğrenci olarak planlanmaktadır. Araştırmaya katılacak çocukların velileri hastalık, taşınma, okul değiştirme vb. durumlarda çocuklarını araştırma kapsamından çıkarabileceklerdir. Araştırma yapan kişiler çocuğun ortama uyum sağlayamaması, hareketleri yaparken çocuğun hareketlere uyum sağlayamaması vb. gibi durumlarda çocuğu araştırma kapsamından çıkarabileceklerdir.

"10 - 14 Yaş Arası Hafif Zihinsel Engelli Çocuklarda Sözel ve Görsel Geri Bildirimin Öğrenme Üzerine Etkisi" başlıklı çalışma bana sözlü olarak da açıklandı. Çalışma ile ilgili tüm sorularıma tatmin edici cevaplar aldım. Çocuğumun çalışmaya kendi rızamla gönüllü olarak katılmasını kabul ediyorum.

Veli Adı Soyadı

Tarih

İmza

Araştırmacıların Adı Soyadı

Tarih

İmza

Tanıklık Eden Kurum Yetkilisinin

Adı Soyadı

Tarih

İmza

EK. 4

Sayın Değerlendirici;

Aşağıda, bazı hareketler ve bu hareketlere ilişkin analizler bulunmaktadır. Öğrencinin yaptığı hareketleri, CD' den izleyerek, 0 ile 4 arasında derecelendiriniz. Derecelendirmeyi; ilgili rakamın bulunduğu kutucuğun içine, "+" veya "x" simgelerini işaretleyerek yapınız.

0: Hareket Gözlemlenmedi

1: Zayıf

2: Orta

3: İyi

4: Çok İyi

Teşekkürler...

Sıra	Gallop (Öne Kayma): Bir ayak önde diğeri arkadayken, arkadaki ayağı öne getirip, ayakların yerle temasını kesme, havada öndeki ayak ile öne bir adım alıp, arkadaki ayak üzerine konma.	0	1	2	3	4
A	Gözler karşıya bakar.					
B	Vücut gergin ve yukarı hareket eder.					
C	Dirsekler bükülü yanda sallanır.					
D	Öne bir adım alınır.					
E	Arkadaki ayak öndekinin yanına getirilir.					
F	Ayakların ikisi birden bir an yerden kesilir.					
G	Arka ayak ile yere yumuşak bir şekilde inerken öndeki ayak yine önde kalır.					
H	Bacaklar dizlerden bükülür.					

Sıra	Rolling (Yuvarlama): Elde bulunan nesnenin bir hedefe ulaşmak için elden çıkar çıkmaz yere temas edip yol boyu yerle temasını kesmeden ilerleme.	0	1	2	3	4
A	Bakışlar hedefe odaklanır.					
B	Vücut öne eğiktir.					
C	Top hangi el ile atılacaksa o ele alınır.					
D	Ters ayakla öne doğru bir adım alınır.					
E	Her iki diz bükülür.					
F	Atış kolu tarafındaki diz yer ile temas eder.					
G	Top havalanmadan yerden yuvarlanır.					

ÖZGEÇMİŞ

1. Bireysel Bilgiler

Adı: Mihrali Serhan

Soyadı: DİLER

Doğum Yeri ve Tarihi: Ankara, 01.09.1979

Uyruğu: T.C

Medeni Durumu: Bekâr

Askerlik Durumu: Tecilli

İletişim Adresi ve Telefonu:

Adres: Birlik Mah. 101. sk. 8/2 Çankaya/ANKARA

Tel: 0312 495 9021 – 0535 695 2324

2. Eğitimi

2004 – 2007 ANKARA ÜNİVERSİTESİ Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans (Tez Dönemi)

1998 – 2004 ANKARA ÜNİVERSİTESİ Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu Beden Eğitimi Öğretmenliği

1993 – 1996 Ankara Yapı Meslek ve İnşaat Teknik Lisesi Yapı
Ressamlığı Bölümü

1990 – 1993 Ankara Yahya Kemal Beyatlı Lisesi Orta Kısım

1986 – 1990 Ankara Yenimahalle Barbaros İlkokulu

Yabancı Dil: İngilizce

3. Mesleki Deneyimi

2001 Club MED Tatil Köyü/Kuşadası - Cankurtaran

2004 Ankara Tenis Kulübü Okul Tenisi Projesi

2004 Özel Uyum Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Beden
Eğitimi Öğretmeni

- 2004** Otistik bir öğrenciyle bireysel spor çalışması
2005 Bir başka Otistik öğrenciyle bireysel spor çalışması
2005 Petrol Ofisi Spor Kulübü- Fitness Antrenörü/Supervisor
2005 MEB Sevgi Anaokulu Beden Eğitimi Öğretmenliği
2006 Özel Mor Menekşe Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
Havuz Eğitmeni ve Beden Eğitimi Öğretmeni
2007 Özel Saygı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Kurumları
Kalaba Şubesi Beden Eğitimi Öğretmeni

4. Bilimsel İlgi Alanları

- GÜRSEL, F., ÖZBEK, O., DİLER, M.S. (2000). Engelliler İçin Spor Merkezi. *Türkiye’de Spora Katılımı Artıracak Uygulamalar*. Gökçe Karataş Vakfı Yayınları.
- GÜRSEL, F., DİLER, M.S. (2001). **Rehabilitasyon Merkezlerinde Fizyoterapistler ve Spor Eğitim Uzmanları Arasındaki İşbirliği**. Uluslararası Özel Eğitim Konferansı. Kısa Sözlü Sunu.
- GÜRSEL, F., ÖZBEK, O., DİLER, M.S. (2001). **Engelliler İçin Spor Merkezi**. Uluslararası Özel Eğitim Konferansı. Poster Sunu.

5. Diğer Bilgiler

Kurslar

- Motor Kontrol, Öğrenme ve Gelişim
Zihinsel Engellilerde Spor ve Eğitimliği
Sports for People With Mental Retardation
Engelsiz Spor Okulu Özel Eğitim Semineri
G.S.G.M. Türkiye Sualtı Sporları, Cankurtarma, Su kayağı ve Paletli Yüzme Federasyonu Bronz Cankurtaran Brövesi
G.S.G.M. Hentbol Federasyonu Aday Hakemlik Kursu
G.S.G.M. Hentbol Federasyonu İl Hakemliği Kursu
G.S.G.M. Hentbol Federasyonu Ulusal Hakemlik Kursu
G.S.G.M. Tenis federasyonu 1. Kademe Tenis Antrenörlüğü
AutoCAD R14; AutoCAD 2000 ve 3D Max Uygulamaları Kursu