

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SU İLE YAPILAN TERAPİ ÇALIŞMALARININ
OTİSTİK ENGELLİ ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özgür ÖZTÜRK

Enstitü Anabilim Dalı: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği

Tez Danışmanı: Yrd. Doç Dr. Çetin YAMAN

ŞUBAT- 2010

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**SU İLE YAPILAN TERAPİ ÇALIŞMALARININ OTİSTİK
ENGELLİ ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özgür ÖZTÜRK

Enstitü Anabilim Dalı: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği

Bu tez 04/02/2010 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Çetin YAMAN

Yrd. Doç. Dr. Fikret SOYER

Yrd. Doç. Dr. Mahmut HIZIROĞLU

Jüri Başkanı

Jüri Üyesi

Jüri Üyesi

- Kabul
- Red
- Düzeltme

- Kabul
- Red
- Düzeltme

- Kabul
- Red
- Düzeltme

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Özgür ÖZTÜRK

04.02.2010

ÖNSÖZ

Hidroterapi engelli bireylerin su ile yapılan rehabilite çalışmasıdır. Diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında başta rahatlatıcı etkisi olmak üzere birçok avantajlı yönü bulunmaktadır. Bu nedenle engellilerin rehabilitasyonunda hidroterapi gittikçe yaygın olarak kullanılmaktadır.

Araştırma konumu seçtiğimde beni yönlendiren, yüreklendiren, araştırmanın planlanması, uygulama ve raporlaştırılmasında yol gösteren, yapıcı eleştirileri ile somut öneriler sunarak araştırmanın yapılmasını sağlayan, hoş görüleri, bilgi ve yardımlarını hiç esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Çetin YAMAN'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Yrd. Doç. Dr. Gülten HERGÜNER'e ve Okt. Nesim YALVARICI'ya, bana kapılarını açan ve çalışma ortamı hazırlayan Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi Okul Müdürü Mehmet YILDIZ'a, İstanbul'daki Özel Rehabilitasyon Merkezleri Müdürlerine, çalışanlarına ve otistik engelli öğrencilerimin ailelerine, çalışma ortamı hazırlanmasına yardımcı olan ve desteklerini esirgemeyen, Özel Başakşehir Ensar Koleji Okul Müdürü Osman BOZALÍ' ye, tüm okul çalışanlarına ve Beden Eğitimi Öğretmenlerine teşekkürü bir borç bildiğimi ve yetişmemde katkıları olan tüm hocalarıma da minnettar olduğumu ifade etmek isterim.

Ve en önemlisi beni bugünlere getiren, maddi manevi desteğiyle her zaman yanımda olan, araştırmanın her aşamasıyla ilgilenen canım aileme sevgilerimle teşekkür ediyorum.

Özgür ÖZTÜRK

4 Şubat 2010

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR LİSTESİ	iv
TABLolar LİSTESİ	v
ÖZET	vii
SUMMARY	viii
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: ENGELLİK VE ENGELLİLİK TÜRLERİ	7
1.1. Engelli Tanımı	7
1.2. Engel Çeşitleri (Grupları)	7
1.2.1. Fiziksel (Bedensel) Engelliler	9
1.2.1.1. Görme Engelliler.....	11
1.2.1.2. İşitme Engelliler.....	13
1.2.1.3. Ortopedik Engelliler.....	15
1.2.2. Zihinsel Engelliler.....	16
1.2.3. Ruhsal Engelliler.....	18
1.2.4. Duygusal Engelliler ve Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklar	18
1.2.5 Yaygın Gelişimsel Bozukluklar	19
1.2.5.1. Asperger Sendromu	20
1.2.5.2. Çocukluk Dezentegratif Bozukluk.....	21
1.2.5.3. Rett Sendromu	21
1.2.5.4. Atipik Otizm (Başka türlü adlandırılmayan otistik / yaygın gelişimsel bozukluk.....	22

1.2.5.5. Otizm.....	22
BÖLÜM 2: YÖNTEM.....	64
2.1. Araştırmanın Modeli.....	64
2.2. Evren ve Örneklem	64
2.3. Veri Toplama Araçları	65
2.3.1. Aile Görüşme Formu	65
2.4. Verilerin Toplanması	65
2.5. Verilerin Analizi ve Yorumlaması.....	65
2.6. Süre ve Olanaklar.....	66
2.7. Çalışma Planı	66
BÖLÜM 3: BULGULAR VE YORUMLAR.....	67
3.1. Otistik Engelli Çocuğun Gelişim Alanları İle İlgili Bilgiler.....	67
3.1.1. Otistik Engelli Çocuğun Büyük Kas Becerileri	67
3.1.2. Otistik Engelli Çocuğun Küçük Kas Becerileri	75
3.2. Otistik Engelli Çocuğun Özbakım Becerileri	84
3.2.1. Otistik Engelli Çocuğun Giyinme Becerileri	84
3.2.2. Otistik Engelli Çocuğun Tuvalet Becerileri.....	94
3.2.3. Otistik Engelli Çocuğun Temizlik Becerileri	102
3.2.4. Otistik Engelli Çocuğun Yemek yeme Becerileri.....	111
3.3. Otistik Engelli Çocuğun Sosyal ve Toplumsal Becerisi	117
3.4. Otistik Engelli Çocuğun Akademik Becerisi.....	128
3.5. Otistik Engelli Çocuğun İletişim Bilgileri	135
3.5.1. Otistik Engelli Çocuğun Alıcı Dil Becerisi	135

3.5.2. Otistik Engelli Çocuğun Konuşma Becerisi	145
3.6. Otistik Engelli Çocuğun Davranış Problemleri İle İlgili Bilgiler	152
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	167
KAYNAKLAR	172
EKLER.....	178
ÖZGEÇMİŞ.....	196

KISALTMALAR LİSTESİ

AAMR	: Amerikan Zekâ Geriliği Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DNA	: Deoksiribonükleik asit
DSM-III	: Mental Hastalıkların Tanısal ve İstatiksel olarak Sınıflandırılması (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental-Disorders)
DSM-IV-TR	: Mental Hastalıkların Tanısal ve İstatiksel olarak Sınıflandırılması (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental-Disorders)
GATA	: Gülhane Askeri Tıp Akademisi
IQ	: Bireyin zekâ testinde sağladığı zekâ yaşını kronolojik yaşına bölüp, çıkamı 100 ile çarparak elde edilen bir zekâ gelişimi düzeyi göstergesi.
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MÖ	: Milattan Önce
MR	: Manyetik Rezonans
MTA	: Maden Teknik Arama
RAM	: Rehberlik ve Araştırma Merkezi
OÇEM	: Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi
OZİDA	: Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı
TOHUM	: Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı
YGB	: Yaygın Gelişimsel Bozukluklar
%	: Yüzde oran

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Süre ve Olanaklar Tablosu	66
Tablo 2 : Çalışma planı Tablosu	66
Tablo 3: Büyük Kas Becerileri Tablosu.....	68
Tablo 4: Büyük Kas Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu.....	74
Tablo 5: Küçük Kas Becerileri Tablosu.....	75
Tablo 6: Küçük Kas Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu.....	83
Tablo 7: Giyinme Becerileri Tablosu.....	85
Tablo 8: Öz Bakım Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu	93
Tablo 9: Tuvalet Becerileri Tablosu	94
Tablo 10: Tuvalet Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu.....	101
Tablo 11: Temizlik Becerileri Tablosu	102
Tablo 12: Temizlik Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu	110
Tablo 13: Yemek Yeme Becerileri Tablosu	112
Tablo 14: Yemek Yeme Becerileri Wilcoxon Signed Ranks TestTablosu.....	116
Tablo 15: Sosyal Ve Toplumsal Beceriler Tablosu	118
Tablo 16: Sosyal Ve Toplumsal Beceriler Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu ..	127
Tablo 17: Akademik Beceriler Tablosu	129
Tablo 18: Akademik Beceriler Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu	135
Tablo 19: Alıcı Dil Becerileri Tablosu	136
Tablo 20: Alıcı Dil Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu.....	144
Tablo 21: Konuşma Becerileri Tablosu	146
Tablo 22: Konuşma Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu	152

Tablo 23: Çocuğun Davranış Problemleri İle İlgili Bilgiler Tablosu	153
Tablo 24: Çocuğun Davranış Problemleri İle İlgili Bilgiler Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu.....	165

Tezin Başlığı: Su ile Yapılan Terapi Çalışmalarının Otistik Engelli Çocuklar Üzerindeki Etkisi	
Tezin Yazarı: Özgür ÖZTÜRK	Danışman: Yrd. Doç. Dr. Çetin YAMAN
Kabul Tarihi: 04\02\2010	Sayfa Sayısı: vii(ön kısım)+177 (tez)+18(ekler)
Anabilimdalı: Beden Eğitimi ve Spor	Bilim Dalı: Beden Eğitimi ve Spor
<p>Otizm Yaygın Gelişimsel Bozukluklardan birisi olup, geçmişten günümüze kadar yapılan tüm araştırmalara rağmen sebebi ve tedavisi bulunamamıştır. Çeşitli tedavi ve terapi yöntemleri otistik engellilerin ve ailelerinin hayatlarını daha da kolaylaştırmak için uygulanmaktadır. Uygulanan terapi yöntemleri otistik engelliler için bedensel, ruhsal ve toplumsal gelişimlerine olumlu yönde katkı sağlamada büyük bir önem taşımaktadır.</p> <p>Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların gelişimsel dönemlerinde olumlu etkisi olmaktadır. Havuz ortamının basınç ve yer çekimi etkilerinin normal hayattan farklılığı bu çalışmaların temel etkenlerinden birini oluşturmaktadır, ayrıca yüzme birçok kas grubunun eşgüdüm (koordinasyon) halinde yoğun katılımının gerektirdiği bir rehabilite çeşididir. Diğer engel grupları ile yapılmış çalışmalar literatürde yer almaktadır. Ancak; otistik engelli çocukların bu gelişimlerini sağlayabilmeleri için; ailenin, eğitim aldığı kurum kuruluşların ve öğretmenlerinin önemi büyüktür.</p> <p>Otistik engelli çocuklarının büyük ve küçük kas, özbakım (Giyinme, tuvalet, temizlik, yemek yeme), sosyal ve toplumsal, akademik, iletişim (alıcı dil ve konuşma dili) becerilerinin gelişiminde ve davranış problemlerinde yapılan çalışma etkili midir?</p> <p>Çalışmanın amacı su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocuklar üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır.</p> <p>Araştırma grubunu toplam 7 otistik engelli; 3 kız ve 4 erkek çocuklardan oluşmaktadır.</p> <p>Araştırma 8 hafta boyunca haftada 3 gün, günlük her bir denek için 60 dk'lık yüzme antrenörleriyle havuzda su ile terapi uygulanmış, meydana gelen değişimlerin tesbiti için otistik engelli bireylerin eğitim ve rehabilitasyon merkezleri tarafından kullanılmakta olan 150 soruluk bir gözlem ve anket cetveli ilk ve son test olarak kullanılmıştır.</p> <p>Araştırmada öğretim yöntemlerinden biri olan "ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim" tekniği kullanılarak uygulanmış ve tüm eğitim seansları gözlem yolu kullanılarak verilere video kameraya kaydedilmiş görüntüler sayesinde ulaşılmıştır.</p> <p>İstatistiki çözümler için SPSS 16.0 (Statistical Package For The Social Sciences) programından yararlanılmıştır.</p> <p>Yapılan çalışmada otistik engelli çocuğun su ile yapılan terapiye karşı tutumu; bu çalışmanın sosyal entegrasyonu ve kas grupları ile becerileri üzerindeki etkileri araştırılmıştır.</p>	
Anahtar Kelimeler: su, terapi, otistik, engelli, havuz	

Title of the Thesis: Effect of therapies which are made by water for the autistic children	
Author: Özgür ÖZTÜRK	Supervisor: Yrd. Doç. Dr. Çetin YAMAN
Date: 04\02\2010	Number of pages: vii(pre text)+177(main body) +18(appendices)
Department : Physical Education and Sport	Subfield: Physical Education and Sport
<p>Autism is one of common developmental handicap from past till present time. However, despite all researches, treatment could not be found yet. Various methods of treatment and therapy are implemented for autistic and disabled children to make their lives easier than existing one. The applied methods of therapy for autistics contribute in a major importance for physical, mental and social development.</p> <p>The water therapy for autistic children effects their developmental period usefully. Pressure and gravity effects of the pool environment which is differ the normal environmental conditions, constitutes one of the main factors of these studies, as well as swimming is a rehabilitation type with coordination of several muscle groups (coordination). The studies for other handicapped groups are already booked in archive. On the other hand, family, education institutions and instructors of the institution are very important for autistic children to make this development.</p> <p>Is this study effective for autistic children to develop their large and small muscles skills, self-caring (dressing, toilets, cleaning, eating), social, community, academic and communication (language) skills also to develop their behavior problems?</p> <p>Study was made with water-therapy proved that the effects on disabled with autism children.</p> <p>Research group is contains 7 autistic children; consists of 3 girls and 4 boys.</p> <p>Research for 8 weeks, 3 days per week, per day 60 minutes for each experimental child, water therapy has been applied in the pool with swimming coaches. Education and rehabilitation centers used the 150 questions of observation and a survey sheet to determine the changes from the beginning till the end for the autistics.</p> <p>One of the teaching methods, the "teaching by gradually reducing the hints" technique was applied for autistics and for all training sessions, observation data and images are used which are recorded by video camera.</p> <p>For statistical analysis, SPSS 16.0 (Statistical Package for the Social Sciences) program has been exploited.</p> <p>In this study, the attitudes of autistic children for the water therapy, social integration and its effects on muscle groups and skills were investigated.</p>	
Key Words: water, therapy, autism, handicap, pool	

GİRİŞ

Otizm doğuştan gelen veya hayatın ilk iki yılı içinde ortaya çıkan bir problemdir. Oluş sebebi halen net olarak bilinmemektedir. Ancak bazı araştırmacılar çevreden gelen uyarıcıların işlendiği beyin bölgelerinde fonksiyonel bozukluklar olduğunun üstünde dururken, diğer araştırmacılarda vücuttaki kimyasal maddelerin salgılanışındaki dengesizliklerle ilgili durumları sebep olarak ileri sürmektedirler. Diğer yandan genetik çalışmalar yapan araştırmacılar da problemi bu yönden açıklamaya çalışmaktadırlar. Ancak genel kanı, bu problemin birden çok sebebin bir araya gelmesi ile oluştuğu şeklindedir. Yanlış anne baba tutumundan kaynaklanmadığı bilinmektedir (Vural, 2007:14).

Bugün otizm hakkında çok şey bildiğimizi söyleyemeyiz ve bilgilerimizin çoğu teoriye dayanmaktadır. Daha doğrusu gözleme ve deneylere dayanan bulguların yorumlarına! Otizm olayını görüyor, ama onun nedenlerini sadece tahmin edebiliyoruz. Kanıtlardan değil, yorumlardan hareket ederek, otistik çocuğa ve ailesine yardımcı olmaya çalışıyoruz. Her zaman başarılı olduğumuz söylenmez, ama sevindirici sonuçlara ulaştığımızda oluyor. Bir çok bilim adamı farklı disiplinlerden edindikleri deneyimlerini ve bilgi birikimlerini çocuk, aile ve toplum adına sunmaktadırlar. Sosyolog, psikolog, psikiyatrist ve terapistler bu alanda çalışma ve gözlemler gerçekleştirmektedirler (Tufan, 2006:223).

Otizm, şuanda sahip olduğumuz bilgi ve yöntemlerle, tamamen tedavi edilebilecek bir problem değildir. Ancak uygun bir eğitim planı ve bazı durumlarda buna destek olacağı düşünülen ilaç ile kişi kendi kapasitesi içinde mümkün olan en üst düzeye gelebilir. Ancak tedaviye başlarken çocuğun hangi noktaya varacağını kestirmek mümkün değildir. Bu yine çocuğun probleminin şiddetine ve gösterdiği semptomların ne şekilde bir araya geldiğine olduğu kadar, aldığı profesyonel desteğin ve eğitimin kalitesine de bağlıdır (Vural, 2007:15).

Otizimli bireyler normalde görülmeyen türden beceriler sergileyebilirler. Bunlar belli bir alanda görülen beceriler olmalarına rağmen çeşitlilik gösterirler. Puzzle yapma becerileri ve yok hafızaları iyidir. Ara sıra bu beceriler olağanüstü ve kural dışı olabilir. Otizimli insanlar arasında üstün yetenekler gösterenlerin oranı oldukça

yüksektir. Bu becerileri daha çok sanat, müzik ve hesaba dayalı alanlardadır (Turan, 2005:98).

Otistik çocukların büyük kısmında aşırı hareketlilik görülür. Bu çocuklardaki enerji ve fiziksel güç olumlu bir yöne kanalize edilemezse, saldırganlık veya aşırı hareketlilik görülebilir. Çocukların bu enerjilerini yararlı bir hale getirmenin ilk yolu, onlara oyun oynamayı öğretmek ve devamlı oyun oynama olanağı sağlamaktır. Diğer bir yol ise ata bindirmek ve yüzdürmektir. Her iki etkinlikte çocuğun bütün kasları çalışır ve düzenli bir gelişim gösterir. Bunun sonucunda çocuğun motor becerilerinde olumlu gelişmeler ve takıntılarında azalma görülür (Özbey, 2005:246).

Yüzme branşı, iskelet üstüne fazla yük bindirmeyen bir egzersiz olduğundan engelli bireylerin tedavi süreçlerinde önemli bir araçtır (Sevim, 2006:305).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocuklar üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır.

Su ile terapide suyun engelli bireye toplumda, hayat içerisinde faydalanabileceği becerileri kazandırdığı, bu terapi şeklinin yüzme stilleri öğretmek değil, motor gelişimi, sinirsel fonksiyonları ve duyuumsal girdileri geliştirici eğitim programı olduğunun ispatıdır.

Araştırmanın Önemi

Özel gereksinimi olan bireylerin sınıflandırılmasıyla ilgili çalışan bilim adamları ve eğitimciler sınıflandırma yapmanın gereği ile ilgili çeşitli karşıt görüşlere sahip bulunmaktadır. Warnock Raparonda, özel gereksinimli bireyleri sınıflamanın, onların eğitim gereksiniminin saptanarak bireysel gereksinimleri uygun eğitim alma ve temel hakkının güvenceye alınması için ve bir güçlüğü sahip farklı gruplardaki bireylerin gereksinimlerine dikkati çekmek amacıyla gerekli olduğu ifade edilmektedir (Ersoy, Avcı, 2000:13).

Sağlıklı bireylerin bedensel ve ruhsal gerilimlerden kurtulmaları, hayat şartlarına fiziksel uygunluk sağlayabilmeleri için önerilen sportif aktivitelerin ve sporun, engellilerce yapılabileceği hususu uzun yıllar ihmal edilmiştir. Oyun, spor ve yarışma

tarzında yapılan aktiviteler engelli rehabilitasyonunda ve toplumla iletişime geçmede en kolay yoldur (Makale, 2009)

Günümüzde hemen her gün pek çok yeni hastalık teşhis edilip tanısı konurken, birçok hastalığa çare bulunurken, otizm konusunda katedilen mesafenin beklenenden daha az olması sıkıntı verici bir hal oluşturmuştur. Özellikle, otizm konusunda daha da bilinçlenen ebeveynlerin beklentileri artmış, ancak gelişmeler beklentilere cevap verecek boyutlara ulaşamamıştır. Ve yine bu dönem, toplumsal bilinçlenmeye ve hareketlenmeye ihtiyaç duyulan zamanlardır. Otizmin tedavisindeki en önemli unsurlardan birinin erken teşhis, sonrasında yapılandırılmış özel eğitim ve sosyal çevreyle entegrasyon olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bireylerin bu konuda bilinçlendirilmelerinin, ilgili kurum ve kuruluşların konuya daha kapsamlı ve çözüm odaklı yaklaşımlarının gerekliliği anlaşılacaktır. Türkiye’de yaklaşık 271,000 otistik özellikleri olan bireyin olduğu varsayımından yola çıkarak, durumdan etkilenen anne, baba, kardeş, özel eğitim öğretmeni ve doktor gibi ilgili bireyleri de göz önünde bulundurursak, toplam 1.626.000 kişinin otizmden etkilendiği söylenebilir. Ancak daha önce de belirtildiği üzere, ayrıştırılmış veri olmadığı için otistik bireylerin sayıları sadece varsayıma dayanmaktadır (Tez, 2007:80).

Ülkemizde 1995 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde otistik çocukların eğitimi ile ilgili çalışmalara başlanmıştır. Otistik çocuklar için ülkemizde açılan ilk eğitim uygulama okulu Kadıköy Hayriye Kemal Kusun Eğitim Uygulama Okulu’dur. Daha sonra önce Ankara ve daha sonra diğer illerde otistik çocuklar eğitim merkezleri açılmıştır. Uygulanmakta olan “Otistik Çocuklar Eğitim Projesi” gereğince otistik çocukların kurum boyutunda eğitimleri bağımlı ve bağımsız OÇEM’lerde sürdürülmektedir. İlimizde Merkez Mustafa Kemal İlköğretim Okulu’na bağlı bağımlı OÇEM’ de “Otistik Çocuklar Eğitim Programı” uygulanarak eğitim verilmektedir (Makale, 2009)

Otistik engelliler için kesin tanı konulduktan sonra uzman kişiler tarafından yardım alınarak, ailenin de bilinçli bir şekilde eğitim alması sağlanarak; bireylere verilecek eğitiminin aile ortamında ve uzman kişilerce devam ettirilerek gidecekleri okullardaki ve rehabilitasyon merkezlerindeki alacakları eğitim ve uygulanacak olan terapilerin otistik engelli çocukların bedensel gelişimde ve sosyalleşmesinde rolü büyüktür.

Bu araştırmada otistik engelli çocukların su ile terapi çalışmalarında havuz içersinde kendilerini daha iyi hissetmelerinin, bu süreç içersinde rahatlamalarının ve davranışlarının olumlu yönde değişmesi göz önünde bulundurularak, uygun su ile yapılan terapi alanlarının oluşturulması ve otistik engelliler için yapılan eğitim programlarının geliştirilmesi açısından önemli olacağı, ayrıca yapılacak benzer bilimsel çalışmalara veri teşkil edeceği ümit edilmektedir.

Araştırmanın Problemi

Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocuklar üzerindeki etkisi var mıdır?

Araştırmanın Alt Problemleri

1. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların gelişim alanları ile ilgili büyük kas becerilerinde farklılık gösterecek midir?
2. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların gelişim alanları ile ilgili küçük kas becerilerinde farklılık gösterecek midir?
3. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların öz bakım ile ilgili becerilerinde (Giyinme, tuvalet, temizlik, yemek yeme) farklılık gösterecek midir?
4. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların sosyal ve toplumsal becerilerinde farklılık gösterecek midir?
5. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların akademik becerilerinde farklılık gösterecek midir?
6. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların iletişim ile ilgili becerilerinde (alıcı dil ve konuşma dili becerileri) farklılık gösterecek midir?
7. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların davranış problemlerinde farklılık gösterecek midir?

Varsayımlar

- Örnek grubun evreni temsil ettiği varsayılmaktadır.

- Uygulanan çalışmada “ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim” tekniği ve gözlem yolu kullanılarak video kameraya kaydedilmiş görüntüler ile Rehabilitasyon Merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası ölçtüğü nitelikte ve wilcoxon testi su ile yapılan terapinin otistik engelli çocuklar üzerindeki etkilerini ölçeceği varsayılmaktadır.
- Araştırma alanındaki otistik engelli çocukların gözlem yolu ile yapılmış video kamera görüntülerinin ve rehabilitasyon merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası ölçtüğü nitelikte ve wilcoxon testinin su ile ilgili davranış ve hareketlerini doğru yansıtacak şekilde sergiledikleri ve anket sorularına doğru yansıtacak şekilde cevapladıkları varsayılmaktadır.
- İstanbul ilinde bulunan çeşitli özel rehabilitasyon ve eğitim merkezlerinde yapılan çalışmaların İstanbul’u temsil ettiği varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

- Bu araştırma 2008 – 2009 Eğitim Öğretim yılında İstanbul ilinde özel rehabilitasyon merkezlerinde özel eğitim gören ve su ile terapi yapılan 7 otistik engelli çocuk ile sınırlıdır.
- Araştırmada incelenen otistik engelli çocukların davranış ve hareket ile ilgili, uygulanan “ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim” tekniği ve gözlem yolu kullanılarak video kameraya kaydedilmiş görüntülerinin, Rehabilitasyon Merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası ölçtüğü nitelikte ve wilcoxon testi ile sınırlıdır.
- Veriler uygulanan “ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim” tekniği ve gözlem yolu kullanılarak video kameraya kaydedilmiş görüntülerinden, rehabilitasyon merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası ölçtüğü nitelikte ve wilcoxon testi elde edilen bilgilerle sınırlıdır.
- Araştırma “ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim” tekniği ve gözlem yolu kullanılarak video kameraya kaydedilmiş görüntülerden, rehabilitasyon merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve

sonrası ölçtüğü nitelikte ve wilcoxon testi ile elde edilen sonuçlar, taranılan literatür ve yüksek lisans tezi için ayrılan süre ile sınırlıdır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın modelini İstanbul özel rehabilitasyon merkezlerinde özel eğitim alan otistik öğrencilerden oluşmaktadır. Evrenin 7 kişilik örneklem grubu basit tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Araştırmada öğretim yöntemlerinden biri olan “ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim” tekniği kullanılarak uygulanmış ve tüm eğitim seansları gözlem yolu kullanılarak verilere video kameraya kaydedilmiş görüntüler sayesinde ulaşılmıştır. Bu araştırma konusuyla ilgili daha önce yapılan araştırmalar, ilgili kurumsal kaynaklar incelenerek ve uzman kişilerin görüşleri alınarak rehabilitasyon merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası yapılan ölçtüğü nitelikte, wilcoxon testi ile sonuca ulaşılmıştır. Araştırma 8 hafta boyunca haftada 3 gün, günlük her bir denek için 60 dk olarak aynı antrenörlerle uygulanmıştır. İstatistiki çözümler için SPSS 16.0 programından yararlanılmıştır.

BÖLÜM 1: ENGELLİK VE ENGELLİLİK TÜRLERİ

1.1. Engelli Tanımı:

Bireyin yaşadığı sürece, yaş, cins, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak oynaması gereken roller vardır. Birey yetersizlik yüzünden bu rolleri oynayamaz durumda kalırsa buna özür – engel denir (Özsoy, Özyürek, Eripek, 1997:5).

Engel, yetersizliği ya da özrü olan bireyin çevreyle etkileşiminde karşılaştığı problemi tanımlamaktadır. Engel, kişinin çevreye uyum sağlayamamasını kapsar. Kişinin yetersizliği nedeniyle çevreye uyum sağlayamamasından kaynaklanmaktadır diye kabul edilir (Ataman, 2005:14).

Engellilik, bir bozukluk ya da özür nedeniyle yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak kişiden beklenen rollerin kısıtlanması ya da yerine getirilmemesi halidir (Özer, 2005:2).

Bireyin yaşamı boyunca yaşına, cinsiyetine, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak oynaması gereken roller bulunmaktadır. Bireyin yetersizlik yüzünden bu rolleri gereği gibi yerine getiremediği duruma özür – engel denilmektedir. Yani birey belli zamanda, belli bir durumda yapması istenilenleri yetersizlik yüzünden yapamazsa, yetersizlik özür – engele dönüşmektedir. Örneğin işitmesi yüzünden yetersiz duruma düşen, yani işitemeyen, konuşamayan çocuk okulda, sınıfta ve sosyal hayatta sözlü iletişime dayalı rolleri istendiği gibi yerine getirememekte oynamak istediği roller verilmemekte yetersizliği önüne engel olarak çıkmakta ya da çıkarılmamaktadır (Ersoy, Avcı, 2001:11).

1.2. Engelli (Çeşitleri) Grupları:

Özel Eğitimde sınıflandırma, tanıya, tanımaya, eğitim gereksinimlerinin ortaya çıkarılmasına, eğitimlerinde daha uygun düzenleme ve planlamaya yol gösterici olması açısından yapılmaktadır. Ancak mevcut sınıflandırmaların hepsinin bu ihtiyacı karşıladığını söylemek güçtür. Özel gereksinimli bireylerin sınıflandırmasında çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Özel gereksinimli bireyler çoğu kez bazı ortak özelliklerine, bazen de eğitim gereksinimlerine göre sınıflanmaktadır (Ersoy, Avcı, 2001:13,14)

Engelli çocuklar, zihinsel engelliler, görme engelliler, işitme engelliler, fiziksel engelliler, duygusal engelliler ve öğrenme güçlüğü olan çocuklar olmak üzere beş gruba ayrılır (Özer, 2005:23).

Bilir (1986), özel gereksinimli çocukları özür türlerine göre; lokomotor (hareketle ilgili), vizüel (görme), iletişime ait özürler, sistem hastalıkları, zihinsel özürler, emosyonel (duygusal) özürler, engellenmesi güç olan özürler, gözle görülemeyen özürler sınıfı olarak sınıflandırılmaktadır (Ersoy, Avcı, 2001:14).

Enç ve ark. (1987), görme özürler, işitme özürler, konuşma özürler, ortopedik özürler, sürekli hastalığı olanlar, üstün yetenekliler, geri zekalılar, uyumsuz çocuklar, korunmaya muhtaç çocuklar, öğrenme güçlüğü olan çocuklar olarak ele alınır (Ersoy, Avcı, 2001:14).

Özsoy ve ark. (1989), özel gereksinimli çocukları; görme özürler, işitme özürler, konuşma özürler, bedensel yetersizliği olan ve süreğen hastalığı olanlar, üstün zekalı ve üstün özel yetenekliler, geri zekalı çocuklar, öğrenme güçlüğü gösteren çocuklar ve uyumsuz çocuklar olarak sınıflandırmıştır (Ersoy, Avcı, 2001:14).

Culotta ve Tompkins (1999), özel gereksinimli olan çocukları;

- Zihinsel geriliğe sahip çocuklar
- Öğrenme güçlüğü olan çocuklar
- Duygusal ya da davranış sorunları (uyum sorunları) olan çocuklar
- Fiziksel engelli çocuklar
- Diğer sağlık sorunları olan çocuklar
- İletişim bozuklukları (Konuşma ve dil bozuklukları) olan çocuklar
- İşitme engelliler
- Görme engelliler
- Ağır ya da birden çok engeli sahip çocuklar
- Üstün yetenekli çocuklar

Şeklinde sınıflandırmıştır (Ersoy, Avcı, 2001:14)

TBMM Özel Araştırma Komisyonu Raporu;

Özür tanımı	oran	sayı
Görme engelliler	0,2	114,000
İşitme engelliler	0,6	342,000
Konuşma engelliler	3,5	1,995,000
Eğitilebilir zihinsel engelliler	2,0	171,000
Öğretilebilir zihinsel engelliler	1,0	506,644
Uyumsuzlar	1,0	506,644

Eğitim Kurumlarındaki Okullaşma Oranı (1995);

Nüfus: 62,963,992

Okuma çağındaki nüfus, 5-19 yaş: 22,320,00

Engelliler: %8

Tüm engelliler: 2,678,998 kişi

Tüm engellilerin ancak %1,5 kadarı bir eğitim alabiliyor (Korkmaz, 2005:119).

Engelliler en basit şekilde engel türlerine Bedensel (Fiziksel) Engelliler, Zihinsel Engelliler ve Ruhsal Engelliler olarak 3 grupta sınıflandırılabilir (Yaman, 2005:15). Bu gruplandırmaya; Duygusal Engelliler ve Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukları ve Yaygın Gelişimsel Bozukluklardan; Asperger Sendromu, Çocukluk Dezentegratif Bozukluk, Rett Sendromu, Atipik Otizm (Başka türlü adlandırılmayan otistik / yaygın gelişimsel bozukluk) ve otizmi sınıflandırmaya yapmış olduğumuz çalışmadan dolayı dahil edeceğiz.

1.2.1. Fiziksel (Bedensel) Engelliler:

Doğuştan ya da hastalık sonucu ortaya çıkan engelleri kapsayan ve çocuğun eğitimsel performansını olumsuz olarak etkileyen her türlü fiziksel durum olarak tanımlanır (Özer, 2005:70).

Fiziksel engelin nedenleri;

- **Doğum öncesi nedenler;** Anne adayının hamile kalmadan önceki ve hamilelik sırasında yaşadıklarını kapsamaktadır. Bunlar kalıtım, hamilelik sırasında röntgen ışınına maruz kalma, anne ve baba arasında kan uyuşmazlığı olması, anne yaşının 20'nin altında ya da 35'in üstünde olması, baba yaşının yüksek olması, annenin yaptığı doğum sayısının fazla olması, hamilelikte geçirilen hastalıklar (kızamık, kızamıkçık, suçiçeği, verem, grip, kabakulak vb.) annenin hamileliğini sonlandırma çabaları, hamilelikte kötü ve yetersiz beslenme, aşırı yorgunluk, hormonal bozukluklar, travmalar (trafik kazası, düşme, dayak vb.), hamilelikte kullanılan ilaçlar, annenin madde bağımlılığı (alkol, sigara, uyuşturucu vb), hamilelikte yaşanan duygusal travmalar, annede şeker hastalığı gibi sistematik bir hastalığın olması gibi nedenleri içermektedir (Atman, 2005:378).

- **Doğum sırası nedenler;** zor doğuma bağlı olarak gelişen doğum travmaları, annenin leğen (pelvis) kemiğinin dar olması, müdahaleli (forseps, vakum aracılığı ile) doğum, doğum sırasında geliş pozisyonu anomalileri (bebeğin yan ya da ters gelmesi), erken ya da geç doğum, çoğul gebelik, sezaryen, kordon komplikasyonları (kordon dolanması vb.), düşük doğum ağırlığı gibi nedenlerdir (Atman, 2005:378,379).

- **Doğum sonrası nedenler** arasında bebeğin ateşli bir hastalık ya da havale geçirmesi, yetersiz beslenmesi, doğumdan hemen sonra bebekte meydana gelen normal fizyolojik sarılık sırasında kandaki bilirubin miktarının fazla yükselerek beyine hasar vermesi, bulaşıcı hastalıklar, olumsuz çevre koşulları, travmaya (düşme, trafik kazası, dayak vb.) maruz kalma gibi nedenler yer almaktadır (Atman, 2005:379).

Fiziksel engelli çocukların özellikleri (RAM,11.02.2009);

- a. Bağımsız hareket edebilme becerileri, devimsel koordinasyonları sınırlıdır.
- b. Hareketten çekinir, pasif kalmayı tercih ederler. Sıklıkla yorgunluktan şikayet ederler.
- c. Yetersizlikten etkilenme düzeylerine göre uyum, konuşma ve öğrenme güçlükleri de görülebilir.
- d. Düşük benlik algısı görülebilir.

Görme, işitme ve ortopedik engelliler her ne kadar bedensel engelliler ana başlığı altında toplanmış olsalar bile özür yapıları gereği ihtiyaçları ve sunulabilecek olan yardımlar farklılık gösterir; örneğin tekerlekli sandalyedeki bir engelli ile, bir görme özürünün ihtiyaçları aynı değildir (Yaman, 2005:15).

1.2.1.1. Görme Engelliler:

Görme engeli “bir çocuğun eğitimsel başarısını olumsuz yönde etkileyen ve düzetilemeyen görme kaybı” olarak tanımlanır (Özer, 2005:37).

Çeşitli sebeplerden dolayı görme duyusunu kısmen veya tamamen yitiren kişilere görme engelli (özürlü) denir. Görme özürülüler görme kayıplarına göre çeşitli biçimlerde derecelendirilmekte olmakla birlikte, en genel anlamda az görenler ve körler olarak ikiye ayrılır (Yaman, 2005:17).

Yasal tanımı (Ataman, 2006:292);

- Gerekli tüm düzeltmelerden sonra iyi gören gözündeki görme keskinliği 20/200 ya da daha az görme alanı 20 dereceden az olan kişiler kör,
- Görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan kişilere az gören denilmektedir.

Tanımda yer alan görme keskinliği kavramı, gözün özel bir mesafeden görme ve ayrıntıları ayırt etme yeteneğini ifade etmektedir. Görme alanı, baş çevrilmeden ve gözler oynatılmadan görülebilen tüm alan demektir ve yaklaşık 180 derecedir. 20/200 oranı ise görmesi normal olan bir kişinin 200 feet’den gördüğünü 20 feet’den görme anlamına gelmektedir. Metrik sistemde 20/20 görme keskinliği 6/6 oranına karşılık gelmektedir. 20/200 oranı ise 6/60 oranını anlatmaktadır (Ataman, 2006:292).

Doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrasında birçok faktör 0 – 5 yaş arasındaki çocukların ağır derecede görme yetersizliğinden etkilenmesine neden olabilir (Ataman, 2006:292).

Görme yetersizliğine neden olan faktörler oranlarıyla aşağıda gösterilmiştir (Ataman, 2006:292):

Nedenler	Oran
Doğum öncesi etkilenmeler	% 55.0
Katılım	% 37.2
Diğer	% 17.8
Bulaşıcı hastalıklar (kızamıkçık, frengi)	% 14.0
Zedelenme, zehirlenme (kuvözde fazla oksijen)	% 9.3
Tümörler	% 5.4
Sistemik hastalıklar (diabet, damar hastalıkları)	% 3.1
Bilinmeyen	% 13.2

Görme engeli doğal olarak bağımsız hareketi kısıtlamaktadır. Bunun göz önünde tutularak, eğitim programlarında yoğun olarak işlenmesi ve mümkün olduğunca erken yaşlarda başlanması gerekmektedir (M.E.B. 06.02.2009).

Görme Engellilerin özellikleri şunlardır (M.E.B. 06.02.2009);

- Kavramsal gelişimde ya da bilişsel yeteneklerde gecikme gözlenebilir.
- Özellikle soyut düşünmeyi gerektiren becerilerde daha başarısız olabilirler.
- Alan kavramını vermek güçtür. Alana ilişkin bilgiler daha çok dokunma duyumu aracılığıyla kazanılmaktadır.
- Görme yetersizliğinden kaynaklanan eksiklikleri diğer duyu organlarını kullanarak telafi etmeye çalışırlar.
- Dikkat yoğunlaştırma, ince ayrıntıları fark etme yetenekleri gelişmiştir.
- Sosyal faaliyetlere ilgilidirler.
- Müzikle yakından ilgilenirler.
- Bedensel ve zihinsel gelişimlerinde farklılık yoktur.
- Bağımsız hareket edebilme becerileri sınırlıdır.

1.2.1.2. İşitme Engelliler:

İşitme duyarlılığının kısmen ve ya tamamen yetersizliğinden dolayı konuşmayı edinmede, dili kullanmada ve iletişimde güçlük nedeniyle bireyin eğitim performansının ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenme durumu olarak tanımlanmıştır (Ataman, 2005:320).

İşitme kaybının tipi ve dereceleri, uluslararası standartlara göre şu şekilde sınıflandırılmıştır (Ozida, 06.02.2009):

10 – 15 Desibel Normal İşitme

16 – 25 Desibel Çok hafif derecede işitme kaybı

26 – 40 Desibel Hafif derecede işitme kaybı

41 – 55 Desibel Orta derecede işitme kaybı

56 – 70 Desibel Orta-ileri derecede işitme kaybı

71 – 90 Desibel İleri derecede işitme kaybı

91 Desibel ve üstü Çok ileri derecede işitme kaybı

İşitme engelinin nedenleri: İşitme engelinin nedenlerini doğum öncesi, doğum anı ve doğum sonrası olarak sınıflandırabiliriz (M.E.B. 06.02.2009):

• Doğum Öncesi Nedenler:

- a. Hamilelik döneminde annenin geçirdiği enfeksiyon veya hastalık (özellikle kızamıkçık, kabakulak, sarılık ...)
- b. Hamilelik döneminde annenin röntgen çektiği
- c. Hamilelik döneminde annenin ototoksik ilaç ve alkol kullanımı
- d. Hamilelik döneminde geçirilen kazalar
- e. Kan uyuşmazlığı
- f. Genetik faktörler
- g. Akraba evliliği

- **Doğum Anı Nedenler:**

- a. Doğum sırasında meydana gelen komplikasyonlar (kordon dolanması, oksijensiz kalma ...)
- b. Düşük doğum ağırlığı
- c. Erken doğum
- d. Bebekte kan değişimini gerektiren sarılık
- e. Doğum sırasında baş, boyun ve kulakta görülen zedelenme

- **Doğum Sonrası Nedenler:**

- a. Orta veya iç kulak yapılarında zedelenme
- b. Çocukluk hastalıkları (havale, menenjit, kızamıkçık, kızıl...)
- c. 3 aydan fazla süren kronik orta kulak iltihabı (otit)
- d. Çocukluk yaralanmaları (kafatası kırıkları, çatlakları, baş veya kulaklara şiddetli darbe, çok yüksek sese maruz kalma ve zarar verecek şekilde kulağa sokulan cisimler)
- e. Bunlara rağmen işitme yetersizliğinin nedeninin bilinemediği durumlar da vardır.

İşitmesi özürlü olan bireylerin bazı özellikleri vardır. Bu yetersizliğin etkisinden, bireyin diğer özelliklerinden, toplumun tutum ve olanaklarından kaynaklanır. Böyle olunca her işitme özürlü, değişik yerde, değişik zamanlarda değişik özellikler gösterebilir (Özsoy, Özyürek, Eripek, 1997:61).

İşitme Engelli Bireylerin Genel Özellikleri (M.E.B. 06.02.09):

- İşitme cihazı kullanırlar.
- Sözcük dağarcıkları sınırlıdır.
- Artikülasyon bozuklukları görülür.
- Konuşmaları anlamada güçlük çekme.

- Konuşma özürlü.
- Seslerin yönünü kestirememesi.
- İletişim kurmada gereğinden fazla jest ve mimik kullanma.
- Fiziksel çevre koşullarındaki seslere karşı kayıtsız kalma.
- Okuma-konuşma-yazma sırasında sözcüklerdeki sesleri heceleri yutma.
- Eğitim uygulamalarında sesin hafif veya görüş alanı içinde olmaması sonucu tartışmalara ilgisizlik ve sessizliği seçme.

Zor işiten çocuklar, işiten çocuklarla aynı özellikler gösterirler. Bu çocukların işitme kayıpları hafiftir ve konuşmalarına büyük bir engel oluşturmaz. Fakat ağır işitme engeli olan çocuklar iletişim için konuşmadan başka diğer araçlara gereksinim duyarlar (Özer, 2005:62).

1.2.1.3. Ortopedik Engelliler:

Amerikan Özürlü Bireylerin Eğitimi Yasası'nda, ortopedik yetersizlik, "Çocuğun eğitimsel performansını etkileyen konjental (doğuştan) anomaliler, hastalıklar ve diğer faktörlerin neden olduğu yetersizliktir" şeklinde tanımlanmıştır (Ersoy, Avcı, 2001:102).

Sakatları Koruma Milli Koordinasyon Kurulu ortopedik özürlüleri "bütün düzeltmelere rağmen iskelet, sinir sistemi, kas ve eklemlerdeki normal yaşam ve çalışmalarında yeteri kadar yararlanamayacak ölçüde sakatlanmış olan kişilerdir" şeklinde tanımlanmaktadır (Ersoy, Avcı, 2001:102).

Milli Eğitim Bakanlığınca çıkarılan Özel Eğitim Okulları Yönetmeliğinde benzer bir tanımla ortopedik özürlü " Bütün düzeltmelere rağmen iskelet, sinir sistemi, kas ve eklemlerdeki özürlülerinden dolayı normal eğitim, öğretim, çalışmalarından yeteri kadar yararlanamayan" olarak tanımlanmaktadır (Ersoy, Avcı, 2001:102).

Ortopedik Engelli Oluş Sebepleri (Yaman, 2001:16,17):

- **Doğum öncesi sebepler;** Doğuştan ortopedik özürlülüğün başlıcaları doğuştan kalça çıkıklığı, çarpık ayak, kol veya bacak noksanlığı, omurga, sırt ve bel kusurları, felçler olarak görülmektedir. Annenin gebeliğinin ilk üç ayında kızamıkçık

(rubella) ve yüksek ateşli hastalıklar geçirmesi, gebelik döneminde annenin geçirmiş olduğu kazalar, beslenme bozuklukları, gebelik sırasında annede belirgin hale gelen metabolik bozukluklar çocuğun doğuştan ortopedik engelli olmasının sebeplerini oluşturur.

- **Doğum sırasındaki sebepler;** Doğumun güç ve geç olması ve zor doğum sebebi ile meydana gelen zedelenmeler, beyin özüne bağlı felçlere sebep olmaktadır.
- **Doğum sonrası sebepler;** Doğum sonrası ortopedik özürüllüğe zemin hazırlayan sayısız sebep sayılabilir. Ancak bunları en genel hatları ile kazalar, felaketler, hastalıklar başlıkları altında işleyebiliriz. Kazalar; Trafik, ev iş vb. Felaketler; deprem, yangın, savaş, nükleer kazalar vb. Hastalıklar; çeşitli sebeplerden dolayı meydana gelen felçler, verem, cüzam, romatizma, akciğer, kalp ve damar hastalıkları, gelişim bozuklukları.

1.2.2. Zihinsel Engelliler:

Zeka zihnin bir çok yeteneğinin uyum içerisinde çalışması sonucu ortaya çıkan yetenekler bileşimi olduğuna göre, zihinsel problemler zekanın bir ürünü olan öğrenme ve öğrenme ile ilgili davranışların tamamını engelleyen bir problemidir. Bir başka deyişle zihinsel engellilik, zihnin öğrenme, öğrenilenlerden yararlanma, yeni durumlara uyum sağlayabilme ve çözüm yolları geliştirebilme yeteneklerinin kullanılamaması veya sınırlandırılması durumudur (Yaman, 2005:20).

Amerikan Zekâ Geriliği Birliği (AAMR) 2002 Haziran ayında yayınlanan en son yönergesinde şöyle tanımlamaktadır (Ataman, 2005:155):

Zekâ geriliği, zihinsel işlevler ve kavramsal, sosyal ve pratik uyumsal becerilerde kendini gösteren uyumsal davranışların her ikisinde görülen anlamlı sınırlılıklar olarak karakterize edilen bir yetersizliktir.

Amerikan Zekâ Geriliği Birliği (AAMR), zeka engelini hafif, orta, ağır ve derin derecede zeka engeli olarak sınıflandırmaktadır (Özer, 2005:24):

- Hafif derecede zeka geriliği (50/55–70 IQ)
- Orta derecede zeka geriliği (35/40–50/55 IQ)
- Ağır derecede zeka geriliği (20/25–30/35 IQ)

- Derin zeka geriliği (20/25 ve altı IQ)

Zeka geriliğinin nedenleri, bireyin yaşamı boyunca birbirleriyle etkileşen ve/ya da kuşaklararası aileden çocuğa geçen biyotıbbi, sosyal, davranışsal ve eğitsel risk etmenleri gruplarına ayrılabilir. Biyotıbbi etmenler, genetik bozukluklar ya da beslenme gibi biyolojik süreçlerle ilişkilidir. Davranışsal etmenler annenin madde bağımlısı olma gibi zarar veren davranışlarla ilişkilidir. Eğitsel etmenler zihinsel gelişimi ilerleten ve uyumsal becerileri artıran aile ve eğitim desteğinin var olması ile ilişkilidir (Ataman, 2005:161).

Zihinsel Engelli Çocukların Özellikleri (M.E.B., 15.02.2009):

- Geç ve güç öğrenirler
- Dikkatleri dağınık ve kısadır.
- Kısa süreli bellekteki bilgileri uzun süreli belleğe aktarmada problemleri vardır.
- Akademik başarı normallerden geridir. Başarısızlık okumada, okuduğunu anlamada görülmektedir.
- Kişilik ve sosyal özelliklerde sıklıkla tipik problemler gösterirler.
- Dil ve konuşma bozuklukları görülür.
- İş ediniminde ve edindikleri işi sürdürmede problemleri vardır.

Hafif derecede zihinsel engelliler grubuna çocukların okuma-yazma, matematik gibi temel akademik becerileri öğrenebilecekleri kabul edilmektedir. Orta derecede zihinsel engelliler grubuna giren çocukların ise; akademik becerilerde eğitilemezlerse de, gündelik yaşamın gerektirdiği sosyal uyum, pratik iletişim ve özbakım becerileri (giyinme, yemek yeme, kişisel temizlik becerileri vb.) gibi becerileri öğrenebilecekleri beklenmektedir. Ağır ve çok ağır derecede zihinsel engelli çocuklar ise yaşamları boyunca sürekli bakım ve yardıma gereksinim duymaktadırlar (Makale 15.02.2009).

1.2.3. Ruhsal Engelliler:

Değişik sebeplerle kişinin ruhi ve akli özelliklerinde, hayatın gereklerine uymayacak düzeyde devamlı olarak beceri ve fonksiyon kaybı gösteren kişiye ruhsal engelli, akıl hastası veya ruh hastası denilir (Yaman, 2005:22)

1.2.4. Duygusal Engelliler ve Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklar:

Ulusal Ruh Sağlığı ile Özel Eğitim Koalisyonu (National Mental Health and) duygusal bozukluğu şu şekilde tanımlamıştır (Ataman, 2005:232):

- Çevredeki stresli olaylara verilmesi beklenen ve geçici olan tepkilerin ötesinde sürekli tepkilerdir.
- En az iki farklı ortamda tutarlı olarak ortaya çıkarlar ve bu ortamlardan en az biri okulla ilgilidir.
- Genel eğitimde uygulanan doğrudan müdahalelere rağmen devam eder ya da çocuğun durumu genele eğitim müdahalelerini yetersiz kılar.

Duygusal bozukluğu olan bir çocuk evde ve okulda sürekli problemler, sürekli kabul edilemez davranışlar ve davranışlarda aşırılıklarla tanınırlar. Duygusal bozukluklar psikolojik, sosyal ve fizyolojik faktörlerle açıklanmaktadır. Psikolojik faktörler, çocuğun toplumun hayali ya da gerçek baskısı ile başa çıkmadaki yetersizliğinden kaynaklanır. Kaygı, korku, düşmanlık, güvensizlik ve sürekli rahatsızlıkla sonuçlanır. Sosyal faktörler, ilk aile deneyimleri ve ailenin sosyo ekonomik özelliklerini kapsar. Fiziksel ve sözel kötüye kullanmadan seksüel kullanma ve ihmale kadar çeşitli şekillerde çocuğu kötüye kullanma ağır duygusal bozukluğa neden olan önemli bir sosyolojik durumdur. Kalıtım, nörolojik bozukluklar, kimyasal dengesizlikler gibi fizyolojik faktörlerde, duygusal bozukluklara neden olabilmektedir. Duygusal bozukluğu olan çocuklar kaygılı, korkular, fobiler ve çabuk uyarılma gibi alışılmamış tepkiler gösterirler. Aşağıdaki özellikler bu çocukları grup içinde tanımaya yardımcı olur (Özer,2005:80,81).

- Kazalara eğilim
- Aşırı hareketlilik
- Hayali korkular ve fobiler

- Gerileyici, olgun olmayan davranışlar
- Saldırgan, düşmanca davranışlar
- Hayali bir dünyaya çekilme
- Anormal derecede başarısızlık ve eleştirme korkusu
- Düşük okul başarısı
- Sık sık önemli disiplin problemleri
- Arkadaşlarla ilişkilerde yetersizlik

Öğrenme güçlüğü; açık olmayan bilişsel ve nörolojik etmenler sonucu çocuğun, disiplin alanlarında sözlü ve yazılı anlatımda ve düşünmenin normal gelişimin önemli ölçüde bozulması durumudur (Ataman, 2005:219).

Öğrenme güçlüğü gösteren çocuklar özellikleri bakımından birbirinden çok farklıdırlar. Her bir öğrenme güçlüğü gösteren çocuğun kendine özgü davranış örüntüleri bulunmaktadır. Her ne kadar, iki çocuk aynı değilse de, öğrenme güçlüğü gösteren çocukların çoğunda ortak olarak gözlenen özelliklerden biri, çalışma becerilerini kullanma yeteneğindeki sınırlılıklardır. Yaygın olarak sözü edilen, ancak bazı öğrenme güçlüğü gösteren çocuklarda gözlenen özelliklerde şöyle sıralanabilir; algısal, algısal-devinimsel ve eşgüdüm problemleri, dikkat bozuklukları ve aşırı hareketlilik, düşünme ve bellek problemleri(Özsoy, Özyürek, Eripek, 1997:188).

1.2.5. Yaygın Gelişimsel Bozukluklar:

Yaşamın erken dönemlerinde başlayan ve yaşam boyu süren, sosyal ilişkiler, iletişim, dil gelişimi, davranış ve bilişsel gelişim gecikme ve sapmayla belirli, bir grup nöropsikiyatrik bozukluktur (Yılmaz, 2004:1).

Amerikan Psikiyatri Birliğini'nin 2000 yılında yayımladığı kılavuza göre (DSM-IV-TR), otizm spektrum bozukluğu kapsamında beş ayrı kategori yer almaktadır (İftar, 2006:8):

- 1) Asperger Sendromu
- 2) Çocukluk Dezentegratif Bozukluk

- 3) Rett Sendromu
- 4) Atipik Otizm (Başka türlü adlandırılmayan otistik / yaygın gelişimsel bozukluk)
- 5) Otizm (Otistik Bozukluk)

1.2.5.1. Asperger Sendromu:

Zeka düzeyi normal veya normalin üzerindedir. Dil gelişimi oldukça iyidir. En belirgin özelliği, sosyal uyum ve iletişim yetersizliği, ilgi alanının sınırlı olması ve sembolik oyun becerisinin olmamasıdır. Bu belirtiler asperger sendromunun otizmle olan ortak özellikleridir (Özbey, 2005:17).

Genellikle erkeklerde görülür. Sosyal ilişkilerde bozulma stereotipik (yineleyici) davranışlar görülür. Belli bir alanda çok yetenekli ve bilgili olabilirler. Sohbetleri soru-cevap gibi ve kendi istedikleri konuda olur (Yılmaz, 2004:1).

Bu sendromun varlığı ABD’de tartışmalara konu olmaktadır, kimilerine göre böyle bir sendrom yoktur, kimlerine göreyse iyi durumdaki üstün zekalı otistikler için kullanılacak tanıdır. Bu sendromda tipik olarak otistik çocuklarda görülen sosyal ilişki ve iletişim sorunlarının yanı sıra dar ilgi alanı görülür. Çok sınırlı konuda, örneğin köpek balıkları ve türleri konusunda aşırı bilgi sahibi olabilirler. Bu çocuklar için ‘küçük profesör’ deyimini de kullanılır. Otizmden ayırt edici bir özellik olarak, zamanında konuşmaya başlarlar ve tipik olarak, aşırı bilgiçlik ve el becerilerinde özel sorunlar görülür. Bu çocuklar normal veya üstün zekaya sahiptirler. Mekanik oyuncaklara çok düşkündürler, ilgi alanı dar olan insanlara yaklaşırlar. Hiçbir amacı olmaksızın nesnelere toplarlar. Özbakım sorunları olmaz, erişkin yaş döneminde soğuk, uzak, kural ve ilkelere sıkıca bağlı olarak tanınırlar. Bu sendromu olan çocukların genellikle çok yakın bir tane arkadaşları vardır. Bu arkadaşlarının da ilgili alanları genellikle dar ve kısıtlıdır. Davranış sorunları olur. Duygularını hep akılcı ve kuru bir tarzda yorumlama içindedirler. Jest, mimik, ve vücut dilini kullanmada sorunları vardır (Korkmaz, 2005:17,18).

Asperger sendromunu otizmden ayıran en belirgin özellikler şöyle sıralanabilir (Özbey, 2005:18);

- 1) Dil gelişiminde sorunlar yaşanmaz.

- 2) Ciddi zeka gerilikleri yaşanmaz.
- 3) Arkadaş edinme isteği veya yatkınlığı vardır.
- 4) Davranış bozuklukları fazla görülmez.

1.2.5.2. Çocukluk Dezentegratif Bozukluk:

Çok nadir görülen bir bozukluktur. Heler hastalığı olarak da isimlendirilir. Tipik bir otistik gibi davranır (Özbey, 2005:18).

2 yaşına kadar sağlıklı bir gelişim vardır. Ancak 2-10 yaş arasında aniden yada dereceli olarak; iletişim, sosyal etkileşim, dil becerisi, motor beceriler, idrar ve kaka kontrolünde gerileme ve kayıp başlar. Nörolojik sorunlar ve ağır zeka sorunları görülür. Genellikle erkek çocuklarda görülür (Yılmaz, 2004:1).

Ağır 'Mental Reterdasyon'la birlikte olur. Özellikle 'Lökodistrofi' adı verilen, ilerleyici çocuk nörolojisi hastalıklarıyla birlikte de görülür. Bu hastalarda epilepsi sıktır. Başlangıç ani veya dereceli olabilir, ilk bulgular artmış aktivite, huzursuzluk, anksiyete ve ardından konuşma ve diğer yetilerin kaybı şeklinde olur. Genellikle bu kayıp bir platoya erişir ve sonra sınırlı bir gelişme görülebilir. Eğer Nörolojik bir bozukluğun sonucuysa ilerleyici bir şekilde kötüleşme ve ölümle sonuçlanabilir (Korkmaz, 2005:21).

1.2.5.3. Rett Sendromu:

Rett Sendromunun en belirgin özelliği, doğumdan sonra normal bir işlevsellik sürecini takip ederken, birden bire özgül bir bozukluğun gelişmeye başlamasıdır. Bu çocukların doğum öncesi ve doğum sonrası gelişme dönemleri ve ilk ay boyunca gelişim dönemleri normaldir (Kayaoğlu, Görür, 2008:36).

Dil gelişimi, sosyal gelişimde azalma, stereotipik el hareketleri (çamaşır yıkıyormuş gibi el burma), yürüme ve vücut hareketlerinde bozulma, yoğun epileptik nöbetler, zekâ sorunları olur. Nörolojik tabla ağırsa ölümle sonuçlanabilir (Yılmaz, 2004:1).

Sadece kızlarda rastlanan bir gelişimsel bozukluktur. Temel nedeni genetikdir. En belirgin belirtisi başın bedene oranla küçük olmasıdır (Özbey, 2005:18).

1.2.5.4. Atipik Otizm (Başka türlü adlandırılmayan otistik / yaygın gelişimsel bozukluk):

Otizmin tüm belirtileri yoktur. Uzmanlar arasında tanı açısından en büyük sorun yaratan konulardan biridir. Aslında daha geniş bir otistik belirtiler yelpazesini tanımlar (Korkmaz, 2005:19).

Otizm, çocuklardaki üç temel gelişim alanını etkiler; fakat atipik otizmde bu temel alanlardan yalnızca birinde bozukluk görüldüğünde ve diğer gelişimsel bozukluklar için belirtilen ölçütler karşılanmadığından bu tanı konur. Atipik otistik çocuklar, hafif otistik özellikler gösterdikleri için, ‘yüksek fonksiyonlu otistik’ olarak da adlandırılmaktadır (Özbey, 2005:19).

İletişim, dil, yineleyici davranışlar sorunlarından bazılarını gösterirler. Tanı konacak kadar belirtinin görülmediği durumlardır. Bazı uzmanlar tarafından dil ve sosyal iletişimde ilgili sorunlar, dilin amaca yönelik kullanımındaki aksaklıklar, aşırı çekingenlik, gündelik ve özel yaşamda belli ilkelere aşırı katı yaklaşım ve bağlılık, atipik otizm kavramıyla ilişkili olarak göz önüne alınır (Yılmaz, 2004:2).

1.2.5.5. Otizm:

Yunanca “autos“ (kendisi) ve Latince “ismus” (bir sürecin, fenomenin veya görüşün genelinde işaret eden takı) kelimelerinin bir araya gelmesinden oluşuyor. Sözlükte ise; Şizoid ve şizofrenlerde görülen hastalık derecesindeki BEN’e bağlılık ve duygu yoksunluğu, çevreyle olan ilişki kaybı ve bireyin kendi hayal dünyasına kaçışı şeklinde ortaya çıkan psikişik arıza. Bu semptomları taşıyan kişilere otistik deniyor. Otizmle ilgili veya otizmden etkilenme anlamında ise otistik kavramı kullanılıyor (Tufan, 2006:84).

Otizm, yaşamın erken dönemlerinde başlayan ve yaşam boyu süren, sosyal ilişkiler, iletişim, davranışsal ve bilişsel gelişmede gecikme ve sapmayla belirli, nöropsikiyatrik bir bozukluk olarak kabul edilmektedir (Aydın, 2008:17).

Yaşamın ilk üç yılı içinde ortaya çıkan ve yaşam boyu devam eden özürlülük durumudur (Korkmaz, 2005:1).

Otizm, bireyi gördüklerini, duyduklarını ve duyumsadıklarını doğru algılamaktan alıkoyan, ömür boyu süren bir gelişim bozukluğudur. Bu sosyal ilişkilerde, iletişimde

ve davranışlarda ciddi sorunlar doğurur. Otistik çocuklar konuşma ve iletişimin normal formlarını ve diğer insanlarla, nesnelere ve olaylarla doğru ilişki kurma yollarını zorlukla öğrenirler (Güneş, 2005:14).

Otizimde görülen belirtiler 3 temel grupta yer alır (Korkmaz, 2005:2):

- Toplumsal ilişkilerin gelişiminde bozukluk.
- Sözel ve sözel olmayan iletişimde bozukluk; sembolik oyun da dâhil olmak üzere, hayal gücündeki yoksunluk.
- Takıntılı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgi alanının kısıtlılığı ve darlığı

Bir annenin doğum sonrası çocuğunun özürlü olma oranı %2'dir, otistik olma oranı ise, %0,5'tir (on bin kişide 4-5 kişi). Bir otistik çocuktan sonra, ikinci çocukta otizmin ortaya çıkması riski %3'dür. Otizm erkek çocuklarda kız çocuklarından 4 kat daha fazla görülmektedir (Güneş, 2005:14).

Tek yumurta ikizleri genetik açıdan birbirinin aynıdır. Eğer tek yumurta ikizlerinden biri otistikse, diğerinin otistik olma şansı % 35 – 70 arasındadır. Çift yumurta ikizlerinde bu oran ani bir düşüş gösterir: Otizmin görülme sıklığı % 0 – 23 arasındadır (Özbey, 2005:20).

Otizm eğer tamamıyla genetik bir hastalık olsaydı, tek yumurta ikizlerinden biri otistikse diğerinin de daima otistik olması gerekirdi (Korkmaz, 2005:33).

1.2.5.5.1. Otizmin Tarihçesi:

Otizmi ilk olarak 1700'li yıllarda Fransa'da Jan Itard ve İngiltere'de Jon Halsam söz etmişlerdir. Bu bilim adamları otizmi incelemişler ve otizimli herhangi bir tanı koymadan farklı bireyler olarak isimlendirmişlerdir. Otizm sözcüğü ise, ilk olarak 1911 yılında İsviçreli psikiyatrist Eugen Bleuler tarafından kullanılmıştır. İletişimin reddedilmesi ve gerçeklikle olan ilişkide bozukluk çerçevesinde nitelenen "otizm" kavramı, bu dönemde şizofrenik hastalarda görülen belirtileri içermekteydi (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:15).

Otizm, ilk kez Amerikalı psikiyatrist Leo Kanner tarafından 1943 yılında tanımlandı. Kanner, on bir çocukta gördüğü benzer özellikleri belirterek, "Erken Çocukluk Otizmi" (Early Infantile Autism) adını verdi. Aynı tarihlerde (1944) Avusturyalı

psikiyatrist Hans Asperger de bir grup çocukta gördüğü bazı davranışları tanımladı ve bu davranışları “Otistik Psikopati” olarak adlandırdı. Asperger, tanımlamayı savaş yıllarında ve Almanca yazdığı için uluslar arası alanda fazla tanınmadı (Özbey, 2005:24).

Hans Asperger, Kanner’den bağımsız olarak otizmi incelemiş ve davranışla ilgili bir sendrom olarak tanımlamıştır. Otizm kelimesi o güne kadar şizofrenide düşünce bozukluğunda, kişinin kendini insanlara ve dış dünyaya kapatması anlamında kullanılıyordu. Kanner araştırdığı bu çocuklarda otizm kelimesini kullanınca, uzun bir süre otizm çocukluk şizofrenisi olarak anılmıştır. Kanner’e göre otizm iç karakteristik özelliği vardı; yalnızlık, değişikliğe karşı direnç, yetenek çokluğu. Asperger ise otizmin nedenini organik olarak görmüş normale yakın olan durumları incelemiştir. Bugünde zekası normal ya da üstün olan Yaygın Gelişimsel Bozukluklara Asperger Sendromu tanısı konmaktadır. 1966 da otistik bir çocuğu olan Bernard RİMLAND otizmin nedeninin beyinden kaynaklandığını öne sürmüş ve 1970’li yıllardan sonra biyolojik araştırmalara ağırlık vermiştir (Yılmaz, 2004:2).

1980 yılında DSM-III’ de otizm, yaygın gelişimsel bozukluk şemsiyesi altında ele alınmış ve “infantil otizm” terimi, 30 aydan önce ortaya çıkan otistik davranışlar için, ilk kez bu dönemde kullanılmıştır. Ayrıca DSM-III’ de otizmi çocukluk şizofrenisinden ve diğer psikozlardan ayrılmıştır (Yazgan, 2005:16).

DSM-III (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental-Disorders) olarak bilinen ve Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından öne sürülen özellikler, Kanner’ın kendine özgü tanımlamalarına bağlı kalınarak aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir.

- Diğer insanların farkında olmama ya da çevresindeki kişilere belirgin bir tepkisizlik gösterme,
- Dil gelişiminin tüm aşamalarında gözlenebilir bir gecikmenin olması,
- Sözel iletişimle ilgili kendine özgü konuşma örneklerini sergileme,
- Başlama yaşının 30 aydan önce olması,

Ayrıca, otizmin şizofrenin başlangıcı olduğu düşüncesi, şizofrenide görülen halüsinasyon ve delüzyonların otizmde olmaması ile birbirinden ayırt edilmiştir (Darıca, Abidoğulu, Gümüşçü, 2005: 20).

1994' yılında ise, DSM-IV' de yaygın gelişimsel bozukluklar içine dört farklı bozukluk da eklenmiştir. Bu bozukluklar; Otistik Bozukluk, Asperger Bozukluğu, Çocukluk Dezingregratif Bozukluğu ve Rett Bozukluğu'dur. Yine bu yıllarda Lorna Wing ve arkadaşlarının Londra'da yürüttüğü çalışmalar sonucunda, otizmin farklı semptomlarının şans eseri bir arada bulunmadığı ortaya konulmuştur. Bu çalışmalar sonucunda en önemli üç özellik olarak; iletişim, hayal gücü ve toplumsallaşma eksikliği olarak gösterilmiştir (Yazgan, 2005:16).

Geçmişten günümüze bakıldığında otizm ile ilgili birçok sorular yanıtlarını bulmuştur. Başlangıçta otistik davranışların nedeninin ebeveynlerin çocuklarına mutlu bir yaşam sunamamış olmalarıydı. Günümüzde ise, sadece ebeveynlerin otistikleri mutsuz etmesi değil birçok (genetik ve biyolojik) nedenlere bağlıdır.

1.2.5.5.2. Otizmin Özellikleri:

Otizmin özelliklerine bakıldığında genel olarak üç grupta belirgin eksikliklerin ve bozulmaların olduğu görülmektedir. Bunlar; sosyal etkileşim, iletişim ile sınırlı ve yineleyici davranış ve ilgi alanlarıdır (Darıca, 2002:4).

A) Sosyal Etkileşim (İftar, 2006:8,9,10,11,12):

- Sosyal etkileşim için gerekli sözel olmayan davranışlarda yetersizlikler;
- a) Sıra dışı göz kontağı özellikleri (Göz kontağı hiç kuramamak, çok kısa süreli kurmak ya da alışılmadık biçimde kurmak).
- b) Jest ve mimik kullanımında sınırlılık (Konuşurken çok az jest ve mimik kullanmak).
- c) Başkalarına yaklaşımda sıra dışı özellikler (Sosyal ortamların gerektirdiği uzaklıkları ayarlayamamak; başkalarına fazla yakın ya da uzak durmak).
- d) Ses kullanımında sıra dışılık (Konuşurken alışılmadık ses kalitesi ve vurgu özellikleri göstermek).

- Yaşa Uygun akran ilişkileri geliştirememek;
 - a. Arkadaşlık kurmakta zorlanmak (çok az sayıda arkadaşına sahip olmak ya da hiç arkadaş edinmemek).
 - b. Akranlarla etkileşimde bulunmamak (Kendi yaşlarıyla oynamada, konuşmada vb. çok isteksiz davranmak).
 - c. Yalnızca özel ilgilere dayalı ilişkiler geliştirmek (Belli kişilerle, yalnızca belli ilgilere dayalı olarak etkileşimde bulunmak).
 - d. Grup içinde etkileşimde bulunurken zorlanmak (işbirliğine dayalı oyunların kurallarına uymakta zorlanmak).
- Başkalarıyla zevk, başarı ya da ilgi paylaşımında sınırlılık;
 - a. Yalnızlığı yeğlemek (başkalarının genellikle aile üyeleriyle ya da arkadaşlarıyla birlikte yaptığı birçok şeyi yalnız başına yapmayı yeğlemek).
 - b. Belli olay ya da durumlara başkalarının dikkatini çekme çabası göstermemek, Sözel övgü karşısında tepki vermemek (Başkalarının kendisine yönelttiği övgü sözleri ya da sözel onaylamalar karşısında çok az tepki vermek ya da hiç tepki vermemek).
- Sosyal – davranışlarda sınırlılık;
 - a. Başkalarının ilgisi karşısında tepkisiz kalmak (birileri kendisine seslendiğinde ya da kendisiyle etkileşmek istediğinde tepki vermemek, duymuyormuş ya da fark etmiyormuş gibi davranmak).
 - b. Başkalarının yaptıklarına karşı ilgisizlik (ortama birinin girmesi, çıkması ve konuşmaya başlaması gibi, başka çocukların çok ilgisini çeken bazı olaylar karşısında ilgisiz kalmak; böyle durumlarda, gülümseme gibi hoşnutluk ifadeleri ya da ağlama gibi hoşnutsuzluk ifadeleri göstermemek).
 - c. Başkalarının duygularını anlamada yetersizlik (Üzülen, ağlayan, kızan, sevilen vb. kişiler karşısında duyarsız davranmak).

B) İletişim Sorunları:

- Dil gelişiminde gecikme;

- a. İki yaşından büyük olup da tek bir sözcük bile söyleyememek.
- b. Üç yaşından büyük olup da iki sözcüklük basit ifadeler kullanmamak (baba git).
- c. Konuşmaya başladıktan sonra basit bir dilbilgisi yapısı kullanmak ya da belli yanlışları tekrarlamaya devam etmek.
 - Karşılıklı konuşmada zorluk;
 - a. Karşılıklı konuşma başlatmada, sürdürme ve sonlandırmada önemli sorunlar göstermek (Bir kez konuşmaya başlayınca, konuşmayı uzun bir monolog şeklinde sürdürmek ve karşısındakilerin yorumlarını göz ardı etmek).
 - b. Konuşma konularında seçicilik (Kendi favori konuları dışındaki konularda çok zor ve isteksiz olarak konuşmak).
 - Sıra dışı ya da yinelenen dil kullanmak;
 - a. Başkalarının kendisine söylediklerini yinlemek.
 - b. Televizyondan duyduklarını ya da kitaplardan okuduklarını, ilişkisiz zamanlarda ve bağlam dışı olarak yinlemek.
 - c. Kendisinin uydurduğu ya da yalnızca kendisine anlam ifade eden sözleri yinlemek.
 - d. Aşırı resmîlik ve didaktiklik gibi konuşma özellikleri göstermek.
 - Gelişimsel düzeye uygun olmayan oyun;
 - a. Senaryolu oyunlarda sınırlılık (Oyuncaklarla evcilik, okulculuk, doktorculuk vs. hayali oyunlar oynamamak).
 - b. Sembolik oyunlarda sınırlılık (Bir nesneyi başka bir nesne olarak kullanarak oynamamak).
 - c. Oyuncaklarla alışılmadık biçimlerde oynamak (topu zıplatmak yerine bir eliyle vurmak, Legoları birbirine takıp bir şeyler yapmak yerine sıraya dizmek).
 - d. Sosyal oyunlarda ilgisizlik (Küçük yaşlardayken 'ce – e' vb. sosyal oyunlara karşı ilgi göstermemek).

C) Sınırlı / Yineleyen İlgi ve Davranışlar:

- Sınırlı alanda, yoğun ve sıra dışı ilgilere sahip olmak;
 - a. İlgi takıntıları (Bazı konulara karşı aşırı ilgi duymak ve başka konuları dışlayarak sürekli o konularla ilgili konuşmak, okumak, ilgilenmek vb. istemek).
 - b. Bazı sıra dışı konulara aşırı ilgi duymak (astrofizik, uçak kazaları ya da sulama sistemleri).
 - c. İlgi duyduğu konularla ilgili ince ayrıntıları anımsamak (Kendi favori konularındaki en ince ayrıntıları bile ezbere bilmek).
- Belli düzen ve rutinlere ilişkin aşırı ısrarcılık;
 - a. Belli etkinlikleri her zaman belli bir sırayla yapmak istemek (arabanın kapılarını hep aynı sırayla kapatmak).
 - b. Günlük rutinlerde değişiklik olmamasını istemek (eve gelirken hep aynı güzergâhı izlemek ya da eve geldiğinde önce televizyonu açıp sonra tuvalete gitmek).
 - c. Günlük yaşamdaki değişiklikler karşısında aşırı tepki göstermek (En ufak bir değişiklik karşısında aşırı kaygılanmak ya da öfke nöbeti yaşamak).
 - d. Değişiklikleri daha kolay kabullenebilmek için, meydana gelecek değişikliklerle ilgili önceden bilgi sahibi olmaya gereksinim duymak.
- Yinelenen (Kendini uyarıcı) davranışlar;
 - a. Sıra dışı benden hareketleri (Parmak ucunda yürümek, çok yavaş yürümek, kendi ekseni etrafında dönmek, durduğu yerde sallanmak, farklı bir beden duruşuna sahip olmak).
 - b. Sıra dışı el hareketleri (Ellerini sallamak, parmaklarını gözlerinin önünde hareket ettirmek, ellerini farklı biçimlerde tutmak vb.)
- Nesnelere ilgili sıra dışı ilgiler ve takıntılar;
 - a. Nesnelere sıra dışı amaçlarla kullanmak (Oyuncak arabanın tekerleklerini çevirmek ya da oyuncak bebeğin gözlerini – açıp kapatmak vs. davranışlarını tekrar tekrar yapmak).

- b. Nesnelerin duyuşsal özellikleriyle aşırı ilgilenmek (Eline aldığı her nesneyi koklamak ya da gözlerinin önünde tutarak ve evirip – çevirerek incelemek).
- c. Hareket eden nesnelere aşırı ilgi göstermek (tekerlek ya da pervane gibi dönen nesnelere, akan su ya da yanıp sönen ışık gibi hızlı hareket eden görüntülere uzun sürelerle bakmak).
- d. Nesne takıntıları (Bir silgi ya da küçük bir zincir parçasını elinden bırakmamak ya da gözünün önünden ayırmak istememek).

1.2.5.5.3. Otizmin Nedenleri:

Otizme neyin yol açtığı henüz kesin olarak bilinmemektedir. Geçmişten günümüze birçok olasılık üzerinde durulmaktadır. Otizme neden olarak öne sürülen olasılıklar; genetik etkenler, genetik yatkınlık, çevresel faktörler, psikolojik ve sosyo psikolojik sebepler olarak sıralanabilir.

Bettelheim 70’li yıllarda, otizmi kalıtsal değil, çocuk-anne-ilişkisi içindeki aksaklıklardan ötürü meydana gelen bir engellilik olduğunu ortaya sürmüştür (Tufan, 2006:98).

Ancak genel kanı, bu problemin birden çok sebebinin bir araya gelmesi ile oluştuğu şeklindedir. Yanlış anne ve baba tutumundan kaynaklanmadığı bilinmektedir (Vural, 2007:14).

Psikolojik ortamdaki hiçbir etken otizmin nedeni değildir. Ancak konunun genetik çalışmalar çözümlenebileceği son zamanlarda ağırlık kazanmaya başlamıştır (Güneş, 2005:16).

Otizme birden fazla genin yol açtığı varsayılmaktadır; fakat bu genler bulunabilmiş değildir. Son zamanlarda üzerinde durulan görüş, otizme genetik etkenlerin yol açtığı ve araştırmaların bu yönde yoğunlaşması gerektiğidir. Fakat bu görüşü kabul etmeyen bilim adamı sayısı oldukça fazladır. Genetik alandaki çalışmalar hala devam etmektedir. Eğer otizme genetik etkenlerin yol açtığı kanıtlanırsa, bir çocuğun otistik olup olmayacağı, daha anne karnındayken öğrenilecek ve çeşitli ilaçlarla tedavi çalışmaları yapılacak veya gebeliğin sonlandırılması gibi tedbirler alınabilecektir (Özbey, 2005:21).

Otizmle ilişkili olduğu sanılan genler 15. kromozom, 13. kromozom, 6. kromozom ve 7. kromozom üstünde yer almaktadır. ‘insan Genom Projesi’ne göre otizmden sorumlu en az 5 gen vardır (hatta 10 tane gen bile olabilir) ve otizmin bütün özellikleri ve şiddetiyle belirlenmesi için, be 5 genin hepsinin de (veya esas birkaç genin) bozuk olması gerekir, aksi taktir de daha atipik, yani belirtilerin bir kısmının olmadığı ya da şiddetinin az olduğu otizm formları açığa çıkar (Korkmaz, 2005: 26,27)

Beynin milimetrik bir bölgesinin gelişmesi bile 3.000 gene bağlıdır; bu nedenle kesin geni bulmak, çok uzun süreli bir araştırmayı gerektirmektedir. Araştırmalar, otizmde birden fazla genin neden olduğu görüşünü desteklemektedir. İnsan var olan kromozomlardan (genler, kromozomlarda yer alır) ikisi hariç, hepsinin otizmle ilişkili olabileceği sanılmaktadır (Korkmaz, 2005:29).

Son on yıldır, otizmin biyolojik bir kaynağının olduğu kesinlik kazanmakta ve beyindeki bazı yapısal anomalilerin otizme neden olduğu kabul edilmektedir. Bu konuda yapılan son araştırmalar, serebellumun (beyincik) gelişmesi ile ilgili bir bozukluk olduğu üzerinde durmakta ve teknolojinin gelişmesine bağlı olarak, ilerde beyin yapısının daha ayrıntılı inceleneceği düşünülmektedir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005: 29).

Serebellum, dikkat, duygu, düşünce ve konuşma gibi bir çok zihinsel işlevi etkilediği için, otizmde belli bir beyin bölgesinden çok bir nöral sistemin bozukluğu düşünülmektedir. Serebellum dikkat koordinasyonunda rol oynadığı belirtilmektedir. Ayrıca serebellumun motor kontroldeki etkisi de çok iyi bilinmektedir (Kayaoğlu, Görür, 2008:46).

Otistiklerde beyin hücrelerinin tuhaf bir şekilde çalıştığını göstermektedir. Beyin hücreleri arasında mesajları taşıyan kimyasal ileticilerde aşırılık veya eksiklik olduğu düşünülmektedir. Bazı ipuçları otizmin daha çok genetik nedenlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu genetik nedenlere bağlı olarak, beyindeki bazı yapılarda kimyasal dengenin bozulduğu düşünülmektedir. Kimilerince bu bozukluğun ana rahminde, çocuğun beyninin oluşma safhasında 3. ve 6. aylar arasında açığa çıktığı tahmin edilmektedir (Korkmaz, 2005:24).

Otizmin, organik bir nedene bağılı olarak beynin bazı fonksiyonlarını yerine getirmemesi sonucu ortaya çıktığını öne süren teori, günümüzde oldukça benimsenmektedir. Teori, otistik çocuğun gösterdiği öğrenme, dikkat ve algı süreçleri ile ilgili yetersizliği kapsamaktadır. Bu görüş aynı zamanda, otistik çocuktaki belirli fiziksel biyokimyasal farklılığı vurgulayan verilerle de doğrulanmaktadır. Otistik çocuklar ve ailelerinin kanında normalden farklı bulgulara rastlanmaktadır (Darıca, Abidoğulu, Gümüşçü, 2005:29).

Otistik çocukların sık sık ateşli hastalıklara yakalandıkları ve bağışıklık sistemlerinde bozukluk olduğu, bilinen bir gerçektir. 6. kromozomun kısa kolu üzerinde yer alan bir gen, C4B adı verilen bir maddenin sentezini sağlamaktadır. Bu madde özellikler virüslere karşı etkili olan bir sistemin temel parçasıdır. Bu teze göre, bağışıklık sistemi bozuk, yani mikroplara karşı direnci düşük olan otistik çocuklarda, bir virüs barajı aşip beyne girmekte ve beyni tahrip ederek otizme yol açmaktadır. Ya da bağışıklık sistemini yanıltarak, bir çeşit, bağışıklık sisteminin kendine ihanet etmesini sağlamaktadır. Bu durumda, kişinin bağışıklık sistemi, kendi beynini yabancı bir madde gibi algılamakta ve tahrip ederek, otizme yol açmaktadır. Elbette bu görüşlerin hepsi varsayımdır, henüz doğrulanmamıştır. Ama bilinen o ki, otistiklerde C4B geninin hiçbir işe yaramayan anormal formlarına sıkça rastlanmaktadır. Başka araştırmacılar da, yine bağışıklık sistemini ilgilendiren başka bozukluklar saptamaktadır. Bunların otizmle mi yoksa otizmin bazı belirtileriyle mi (örneğin, tekrarlayıcı hareketler) ilişkili olduğu araştırılmaktadır (Korkmaz, 2005:55,56).

Otizme çevresel etkenlerin de yol açabileceği düşünülmektedir. Çevresel etkenlerin otizme yol açtığına kanıt olarak, tek yumurta ikizlerinden birinin otistik, diğersinin sağlıklı doğması gösterilmektedir. Ayrıca otistik çocukların bir kısmının geçmişinde beyin zedelenmesinin olduğu belirtilmiştir. Son zamanlarda bazı aşuların ve çeşitli gıdaların otizme yol açtığı iddia edildiyse de, bilimsel çalışmalar bu tür iddiaları yalanlamıştır (Özbey, 2005:21).

Gebelikte, doğum anında yaşanan sorunlarla, otizm arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Ancak ağır oksijensizlik ve kan akımının kesilmesi durumunda beyinde açığa çıkan hasarın, otizmle ilgili bölgeleri de bozmasıyla otizm ortaya çıkabilir. Bugün geçerli olan görüş, otizme doğuştan genetik olarak yatkınlığı olan çocukların, doğum sırasında sorun yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu ve bu

sorunların da onlar üzerinde daha kalıcı bir etki yaptığı şeklindedir. Ayrıca, anne karnında geçirilen kızamıkçık virüsünün, beyinde herpes virüsü ve epilepsi vb. Bunların yanında otizme yol açtığı tahmin edilen daha bir çok hastalıktan söz edilmektedir (Aydın, 2008:28).

Eskiden gebelik sırasında kullanılan “Talidomid” isimli bir ilacın, doğan bebeklerde parmak anormalliklerine yol açtığı bilinmektedir. Daha sonra “Talidomid” kullanan annelerin doğan çocuklarında, yüksek oranda otistik davranışlarda görülmüştür. Ancak bu durum seyrek ve her zaman açığa çıkmamaktadır (Korkmaz, 2005:6,7).

Fragile X sendromu adı verilen genetik bozukluğun, otizme neden olan genetiksel geçişlerden birisi olduğu belirtilmektedir. Kromozom anomolisi olan çocukların % 10 -15’ inin otistik olması da genetik çalışma sonuçları içinde yer almaktadır (Darıca, Abidoğulu, Gümüşçü, 2005: 29).

Otizimde % 10-15’inde başka bir hastalığın olması (Fragil X gibi), % 33’ünde epilepsi görülmesi, % 70’inde zeka sorunları bulunması, otistik çocukların akrabaları arasında konuşma bozuklukları, öğrenme sorunları, gelişim sorunları, zeka sorunları bulunması da genetik çalışmaları destekleyen bulgulardır (Yılmaz, 2004:3).

Civa zehirlenmesinde ortaya çıkan hastalık ile benzerlikler dikkati çektiği için, civa zehirlenmelerinde uygulanan tedaviler bazı araştırmacılar tarafından otizmlilerde de uygulanmıştır. Civa zehirlenmesinde;

- Hareket / motor bozukluğu
- Duygusal anomaliler
- Psikolojik ve davranışsal bozukluklar
- Nörolojik ve bilişsel yetilerde kayıp
- Dil, işitme ve görmede kayıp görülmektedir.

Görüldüğü gibi bulgular, otizmlilerde görülen bulgularla çok benzemektedir (Yazgan, 2005:26).

Ailevi yatkınlığın ve genetik yüklülüğün olmadığı ender durumlarda, doğum öncesi veya doğum sırasında yaşanan elverişsiz olayların, otizmin oluşmasında bir etkisi

olması mümkündür. Genel olarak her 4 otistikten birinin doğumu sorunludur (Korkmaz, 2005:6).

1.2.5.5.4. Otizmin Tanı Ölçütleri:

Otizmle ilgili ilk tanı ölçütlerini Kanner belirlemiştir. Kanner, otistik çocuklarda gördüğü dokuz özelliğe dikkat çekerek, otistik çocukların tansında bu temel özelliklerin ölçüt olarak kullanılmasını önermiştir. Aradan uzun zaman geçmiş olmasına rağmen, bu ölçütlerin çoğu hala geçerliliğini korumaktadır. Kanner'in tanı ölçütleri Şöyle sıralanır (Özbey, 2005:26):

- 1) Başkalarıyla etkileşimde bulunamazlar.
- 2) Konuşma geç gelişir ve konuşmada aksamalar vardır.
- 3) Konuşmayı iletişim amacıyla kullanmaz.
- 4) Ekolali (yankı) konuşma vardır.
- 5) Zamirleri yerinde kullanmaz ve karıştırır.
- 6) Değişiklikleri kabule yaşanmaz.
- 7) Tekrarlayıcı amaçsız davranışlar görülür.
- 8) Normal bir zeka ve iyi bir hafızaya sahiptir.
- 9) Dış görünüşleri normaldir.

DSM – IV (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental – Disor - ders) ‘ de otistik bozukluğun tanı ölçütleri şunlardır (Yazgan, 2005:30):

A) En az birisi 1. maddeden ve birer tanesi 2. ve 3. maddelerden olmak üzere 1., 2. ve 3. maddelerden toplam 6 (ya da daha fazla) maddenin bulunması:

Aşağıdakilerden en az ikisinin varlığı ile kendisini gösteren toplumsal (sosyal) etkileşimde niteliksel bozulma

a. Toplumsal etkileşim sağlamak için yapılan el – kol hareketleri, alınan vücut konumu, takınılan yüz ifadesi, göz göze gelme gibi birçok sözel olmayan davranışta belirgin bir bozulmanın olması

- b. Yaşantılarıyla gelişimsel düzeyine uygun ilişkiler geliştirememe
- c. Diğer insanlarla eğlenme, ilgilerini ya da başarılarını kendiliğinden paylaşma arayışı içinde olmama (örneğin, ilgilendiği nesnelere göstermeme, getirmeme ya da belirtmeme)
- d. Toplumsal ya da duygusal karşılıklar vermeme

Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendisini gösteren iletişimde niteliksel bozulma

- a. Konuşulan dilin gelişiminde gecikme olması ya da hiç gelişmemiş olması (Buna, el, kol yada yüz hareketleri gibi iletişim yolları ile bunun yerini tutma girişimi eşlik etmemektedir.)
- b. Konuşması yeterli olan kişilerde, başkaları ile söyleşiyi başlatma ya da sürdürmede belirgin bir bozukluğun olması
- c. Basmakalıp ya da yineleyici ya da öze bir dil kullanma
- d. Gelişim düzeyine uygun çeşitli imgesel ya da toplumsal taklitlere dayalı oyunları kendiliğinden oynamama

Aşağıdakilerden en az ikisinin varlığı ile kendisini gösteren davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olması

- a. İlgilenme düzeyi ya da üzerinde odaklanma açısından olağan dışı bir ya da birden fazla basmakalıp ya da sınırlı ilgi örüntüsü çerçevesinde kapanıp kalma
- b. Özgül, işlevsel olmayan, alışıla geldiği üzere yapılan gündelik işlere ya da törensel davranış biçimlerine hiç esneklik göstermeksizin sıkı sıkıya uyma
- c. Basmakalıp ve yineleyici motor mannerizmler (örneğin, parmak şaklatma, el çırpma ya da burma ya da karmaşık tüm vücut hareketleri)
- d. Eşyaların parçaları ile sürekli uğraşıp durma

B) Aşağıdaki alanlardan en az birinde, 3 yaşından önce gecikmelerin ya da olağan dışı bir işlevselliğin olması:

- a. Toplumsal etkileşim

b. Toplumsal iletişimde kullanılan dil

c. Sembolik ya da imgesel oyun

C) Bu bozukluk Rett bozukluğu ya da çocukluğun dezintegratif bozukluğu ile daha iyi açıklanamaz.

1.2.5.5. Otizmin Erken Belirtileri:

Otizmin erken belirtileri şunlardır (Darıca, Abidoğlu, Gümüşcü, 2005:171):

- Doğumdan 6. aya kadar;
 - a. Fiziksel görünüşü normaldir.
 - b. Kolaylıkla huzursuzlaşabilir.
 - c. Nesnelere almak için uzanma davranışı görülmez.
 - d. Mırıldanma ya da anlamsız ses çıkarma davranışları görülmez.
 - e. Sosyal anlamda gülmesi azdır.
 - f. Göz kontağı yoktur ya da azdır.
 - g. Motor gelişimi normal görülür.
- 6 – 12 Ay;
 - a. Kucaklama hareketi yapmaz.
 - b. Anne – babaya karşı ilgisizdir.
 - c. Basit sosyal oyunları oynayamaz.
 - d. Sözcük kullanımı yoktur.
 - e. Oyuncak bebeklerle ilgilenmez.
 - f. Ellerine ya da avuç içine bakarak heyecanlanabilir.
 - g. Motor gelişimi gecikmiştir.
 - h. Katı yiyecekleri çiğneyemez.

- 24 – 36 Ay;
 - a. Gelişimde bazı ilerlemeler görülse bile, kişiler arası ilişkileri ve ilgileri sınırlıdır.
 - b. İnsanları “araç” olarak kullanır.
 - c. Göz kontağı sınırlıdır.
 - d. Nesnelere ilişkisi yalama ya da koklama şeklindedir.
 - e. Kucaklama hareketi yapmaz.
 - f. Anne – babaya karşı ilgisizdir.
- 48 – 54 Ay;
 - a. Genellikle konuşmada ekolali gözlenir.
 - b. Monoton – fısıltı ya da bağırarak konuşma gibi değişik konuşma özelliği vardır.
 - c. Günlük rutinin değişmesinden rahatsız olabilir.
 - d. Göz kontağı halen sınırlıdır.
 - e. Çevredeki kişiler ya da olaylara ilgisi sınırlıdır.
 - f. Öfke nöbetleri ve saldırganlık davranışları görülür.
 - g. Kendisine zarar verici davranışları vardır.
 - h. Kendi kendini uyaran davranışları vardır.

1.2.5.5.6. Otistik Çocuklardaki Gelişim Özellikleri:

Otistik çocukların özellikleri birbirinden farklı olup, otistik olarak tanımlanan çocukların hepsi aynı özellikleri ve aynı davranışları göstermemektedir. Bununla birlikte, otistik çocukların genel özelliklerini bilmek, tanımlamada yardımcı olabilmekte, diğer çocuklardan ayırt edilmelerini sağlayarak en uygun eğitim programlarının planlanmasını kolaylaştırabilmektedir (Zeteroğlu, 2006).

1.2.5.5.6.1. Bedensel Gelişimleri ve Motor Becerileri:

Kanner'in 1944'te otistik çocukların normal motor gelişimine sahip olduklarını belirtmesine ve bu görüşün diğer araştırmacılar tarafından da desteklenmesine rağmen, fiziksel görünüşleri normal çocuklardan ayırt edilemeyen otistik çocukların motor becerileri yaşlarına göre farklılık gösterebilmektedir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005:39).

Otistik çocukların kaba motor gelişimleri sıklıkla normaldir. Yani zamanında, hatta bazen yaşından önce yürümeye başlarlar. Yürümeye geç başlayanların, nörolojik açıdan ayrıntılı tetkiki gerekebilir ve bu çocuklarda otizmin daha ağır seyredilebileceği öngörülebilir (Korkmaz, 2005:39).

Otistik çocukların ip atlama, dans, yüzme gibi büyük kas motor becerilerin kullanılmasını gerektiren bazı hareketleri, taklit etme becerilerinin çok az ya da hiç olmamasına bağlı olarak daha geç öğrendikleri görülmektedir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005:39).

Otistik bebeğin, çevresine olan ilgisi çok az olduğu için, büyük kasları ve özellikle küçük kasları gerekli gelişmeyi gösteremez. Bu nedenle otistik çocuk yeteri kadar beceri edinemez (Özbey, 2005: 29).

Yürümeleeri 18 – 20 aya kadar gecikebilir. Ancak daha ilginç olan, otistik çocukların bir bölümünde, bazen yıllarca bazen de geçici bir süre görülen, parmak ucunda yürümedir (Korkmaz, 2005:39).

El becerileri genellikle kötüdür. Makas tutma, kalem tutma sorunları olur. Buna karşın, küçük nesnelere büyük bir beceriyle döndürebilirler (Korkmaz, 2005:39).

Tekrarlayıcı davranışlarından dolayı bedenlerindeki kasların bir kısmı çok güçlü olabilirken, diğer kısımları zayıf kalabilir. Örneğin, Cem yalnız kaldığında kalemi ritmik hareketlerle sol parmakları arasında çevirdiği için sol eli, sağ eline göre daha küçüktür (Özbey, 2005: 30).

1.2.5.5.6.2. Duyusal Gelişim Özellikleri:

Otistik çocuklar, seslere karşı farklı tepkiler vermelerine karşın, genel olarak tepkisizdirler. Öyle ki, bebeklik döneminde sese karşı tepkisizliklerinden dolayı, ana

baba çocuğun işitme engeli olduğunu düşünür ve çocuğu doktora götürür. Yapılan testlerde işitmesinde herhangi bir sorun olmadığı görülür. Çocukluk döneminde de seslere karşı duyarsızlıkları devam eder. İsmi defalarca söylendiği halde dönüp bakmaz. Yani başında bomba bile patlarsa bir şey olmamış gibi tepkisiz durur. Yüksek sesler karşısında kulaklarını kapatan çocuklar da vardır (Özbey, 2005: 31).

Otistik çocuklukta bebeklikten itibaren göz teması ya çok az görülür ya da hiç görülmez. Çocuk büyüdükçe göz teması süresi artar; ancak istenilen sürede değildir. Normal bir çocuk uzun süre karşısındaki kişinin gözlerine bakarken, otistik çocuk bakışlarını hemen kaçıır. Çevresindeki hareketsiz nesnelere ve insanların yüzüne bakmaz. Birçok otistik çocuk göz teması kurar; ama bakışlarında boşluk ve manasızlık vardır. Sanki karşısındaki kişi saydam bir nesneymiş gibi uzaklara bakar. İnsanların olduğu bir odaya girdiğinde, kimseyi görmüyormuş gibi davranır (Özbey, 2005: 32).

Otistik çocukların insan yüzüne ve çevresindeki birçok nesneye bakmamalarının karşın, hareket eden, dönen ya da parlak olan bazı nesnelere çok uzun süre bakabildikleri, bazılarının zaman zaman ışıktan rahatsız oldukları hatta karanlık bir oda da daha rahat ettikleri görülmektedir. Bazen ışıkla karşılaştığında kulaklarını, yüksek bir ses duyduğu zaman gözlerini kapatan otistik çocuklar olduğu da belirtilmektedir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005:36).

Normal bebek dördüncü, beşinci aylarda kucaklama hareketi yaparken, otistik bebek bu hareketi yapamaz ve zaman zaman kucağa alınmaktan rahatsız olur. Büyüdükçe dokunulmaya ve kucağa alınmaya karşı daha da hassaslaşır. Kucağa alındığında çılgınlıklarla ve çeşitli el kol hareketleriyle tepki verir. Bir kısım otistik çocuk ise, normal çocuklar gibi dokunulmaktan ve kucağa alınmaktan hoşlanır. Beden temasından büyük haz alır. Kimide dokunulmaktan rahatsız olur; ama sıkı sarılmalardan hoşlanır. Normal bebek, çevresindeki tanımak için görebildiği ve uzanabildiği her şeyi alıp incelerken, otistik çocuk sadece belirli bazı nesnelere oynamayı tercih eder (Özbey, 2005: 33).

Otizimli çocukların çevrelerindeki duyuşal uyarılara çok farklı tepkiler vermelerine karşın, yeni bir nesneyi tanımada genellikle koklama ve dokunma duyularını kullandıkları görülmektedir. Hiç tanımadıkları nesnelere, parmaklarının üstünde

gezdirek dokunma, koklama, zaman zamanda ağzına alma veya yalama şeklinde keşfetmeye çalıştıkları gözlenmiştir (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:40).

1.2.5.5.6.3. Duygusal - Sosyal Gelişim Özellikleri:

Normal gelişen çocuklar, birçok sosyal beceriyi başkalarını taklit ederek ve gözleyerek öğrenirler. Bunun aksine, otizmliler çocuklar sosyal becerileri bu yolla öğrenmekte zorlanırlar. Otizmliler çocuklarda hayal gücünün ve taklit etme becerilerinin yetersizliklerinin olması, onların sosyal oyun oynama becerilerinin gelişmemesine yol açmaktadır. Otizmliler bir çocuk oyuncaklarla amacına uygun olarak oynayamayabilir. Otizmliler bireyler normla akranları ile sosyal ilişki kurmakta da güçlük çekerler. İletişim kurdukları kişilerin duygularını anlamakla ve kendi duygularını ifade etmekle ilgili güçlükler vardır (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:39).

Yapılan bir araştırma sonucunda; normal çocukların %100'ü, zihinsel özürlü çocukların %83'ü, otistik çocukların ise sadece %38'inden azının oyuncaklarla oynamayı tercih ettikleri gözlenmiştir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005:44).

Hafif olan otistik çocukların birçoğu, zaman kavramını değerlendiremediklerinden, dolayı gülmesi veya ağlaması gereken bir olayı çok sonradan hatırlayarak gülebilir veya ağlayabilir (Özbey, 2005:34).

Otistik çocuklarda görülen zaman zaman gülme ve ağlama davranışlarının herhangi bir nedene bağlı olmadan ve sıklıkla da bu davranışların çocukların içinde buldukları ortamı ve durumu değerlendirememeleri sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005:64).

Asıl korkulması gereken tehlikelerden korkmazlar; ama korkulmaması gereken birçok durum veya nesnelere korkarlar (Özbey, 2005:34).

Otistik çocukların korkuları yaş ilerlemesiyle birlikte değişiklik gösterir; bazı korkular yok olurken, bazı korkuların da yerini başka korkular alır. Tehlikelere karşı zamanla duyarlı olmaya başlarlar (Özbey, 2005:35).

1.2.5.5.6.4. Dil Gelişimi ve İletişim Becerileri:

Otizmin 2 ana semptomu konuşma, dil ve iletişim problemidir. Yaklaşık olarak otizmliler çocukların % 40'ında konuşma gelişmeyebilir. Bu çocuklarda konuşma

gelişse de, dilin fonksiyonel olarak kullanımı çok azdır ya da yoktur. Sesleri ve hareketleri taklit etme yetenekleri zayıftır. Nesnelerin ayırt edilmesi ile ilgili güçlükler yaşayabilirler (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:38,39).

Otistik çocukların yaklaşık yarısında konuşma, anlamlı bir iletişim aracı olacak şekilde gelişmez. Ayrıca bir kısım otistik çocukta öğrenilen konuşma, aniden veya zaman içinde kaybolabilir (Korkmaz, 2005:41,42).

- 0–12. aylar arasında, otistik çocukların, %50'den fazlası konuşma öncesi hazırlığı olarak kabul edilen ses ve heceleri çıkarmazlar. Normal bebekler, bir yaşına doğru bir iki kelimeyi anlamlı kullanabilirken, otistik çocukların 3/4 bunu başaramaz.
- 12 – 24. aylar arasında, otistik çocukların yarısından fazlası üç dört kelime kullanabilir; fakat bu kelimeleri çoğu kez anlamı dışında kullanırlar. Yaklaşık % 40'ında bu dönemde konuşma görülmez.
- 24 -36. aylar arasında, ortalama % 60 – 70 civarında 10 -15 kelime kullanabildikleri belirlenmiştir; fakat genellikle bu kelimeler iletişim amaçlı kullanılmaz. Karşılıklı konuşma hemen hemen hiçbirinde bulunmaz. Öğrenilen kelimeleri genelleyememe sorunu vardır. 2 -3 kelimededen oluşan cümleler kurulmaz (Özbey, 2005:41,42).

Tüm otistiklerin % 20-30'u, 12–30 ay arası öğrendikleri konuşmayı unutabilir (Korkmaz, 2005:42).

Orta derecede zekası olan otistikler, 6 -8 yaşları arasında cümle kurarlar. Hafif otistikler ise 4 – 5 civarında cümle kurarlar. Nadiren 10 yaş ve sonrası konuşanlarda vardır. 27 yıl hiç konuşmayı, daha sonra uzun cümleler yazarak iletişim kuran otistik biri bildirilmiştir (Korkmaz, 2005:44).

Bazı Otizmli çocuklar ekolalik (yankılı konuşması) tarzda konuşurlar. Bu konuşma şeklinde çocuk, sözcükleri veya cümleleri duyduğu anda ya da daha sonra papağan gibi tekrar eder (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:38).

Otistik çocukların anlamaları, konuşmalarına göre daha iyi olmakla birlikte, karmaşık emirleri anlayamazlar. Yani anlama sorunları da vardır. Ayrıca gramer bozuklukları olabilir ve eklerden yoksun bağlaç, zamir ve edatların kullanılmadığı cümleler oluşturulabilir. Telaffuz kusurları olabilir veya olmayabilir. Ancak konuşmada

kullandıkları tonlama mekanik, inişli çıkışlı, şiddetin ayarlanamadığı veya duygudan yoksun olabilir. Konuşmanın tınısı, vurgusu, hızı, ritmi ve entonasyonunda anormallikler mevcuttur. Çok yüksek sesle veya fısıltıyla konuşabilirler (Korkmaz, 2005:42).

1.2.5.5.6.5. Zihinsel Gelişimleri ve Zekâ Seviyeleri:

Otizmin ilk tanımlandığı yıllarda, otistik özellikteki çocukların çok zeki olduklarına, ancak bu zekanın problem davranışlarla maskelendiğine inanılıyordu. Otizmlili çocukların zihinsel gelişimleri üzerine yapılan çalışmalarda bu çocuklar, zihinsel performansları yönünden iki alt gruba ayrılmışlardır. Zihinsel becerileri normal olanlar yüksek fonksiyonlular olarak, zihinsel olarak yetersiz görülenler ise, düşük fonksiyonlular olarak tanımlanmıştır. Otizmlili çocuklar ile ilgili olarak yapılan araştırmalar, bu çocukların % 40'ının 40 – 50 IQ (orta ve derin mental retardasyon), % 30'unun 50 – 70 IQ (hafif MR) ve %30'unda 70 ve daha fazla IQ skoruna sahip olduğunu vurgulamaktadır (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:38).

Otistik çocukların zeka düzeylerini tam olarak ölçebilecek bir test veya araç geliştirilemez. Bunun temel nedeni, bu çocukların iletişim kuramamalarıdır (Özbey, 2005: 51).

Otistik çocukların zeka düzeylerini belirleyen testleri kullanma güçlüğü ve bu çocukların testlerde düşük performans göstermelerinin nedeni iki şekilde açıklanmaktadır. Bunlardan ilki; otistik çocukların dikkat dağınıklığı nedeniyle test maddelerini anlamakta güçlük çekmeleri, testin cevabını bilmelerine rağmen, bunu sözel iletişim ve sosyal yetersizliklerine bağlı olarak göstermekten kaçınmalarıdır. Bu nedenle sözel zeka puanları, mevcut performanslarından daha düşük çıkmaktadır. Standart zeka testlerini alamamalarının nedeni; bu testlere çocukların verdikleri cevaplar doğrultusunda performanslarının değerlendirilmesi yerine belirli standart cevapların beklenmesidir. Bu görüş doğrultusunda, günümüz araştırmacıları otistik çocuklara yönelik daha çok gözlemlere dayalı çeşitli gelişim ölçekleri geliştirmektedirler. Otistik çocukların zihinsel profillerinin oldukça farklı, alıcı dillerinin ifade edici dillerinden daha iyi olduğu, bununla beraber dil ile ilgili becerilerde performanslarının oldukça yetersiz olduğu belirtilmektedir (Darıca, Abidoğlu, Gümüşçü, 2005:60).

Bazı küçük otizmliler çocuklar çok erken yaşta, örneğin 2 – 3 yaşında kendi kendilerine okumayı öğrenirler. Ancak, okuduklarından bir anlam çıkaramazlar. Çocuklarda görülen bu durum “hiperleksi” olarak tanımlanır. Hiperleksi, genellikle zekaları yüksek otizmlilerde ve çoğunlukla da erkeklerde görülür. Resimli ve yazılı (örneğin gazete ve dergiler) materyaller kullanılarak okuma becerisi olan otizmliler çocukların iletişim becerileri desteklenebilir (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:38).

Otizmliler çocukların bir diğer özel becerisi de sayılar ve sayısal ilişkiler üzerinedir. Bazıları, sayıları çok çabuk öğrenir ve çok güç işlemleri akıldan yapabilirler. Ayrıca otizmliler çocukların bazılarının görsel algıları diğer becerilerine göre çok daha iyidir. Gördüğü resimleri çok iyi kopya eden güzel boyayan, mekanik oyuncakları söküp takabilen, karmaşık yapbozları kolayca tamamlayabilen otizmliler çocuklara da rastlanmaktadır (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:39).

1.2.5.5.6. Otizmliler Çocuklarda Görülen Davranış Problemleri:

Davranış problemleri derken çocuğun ev veya toplum düzenini bozduğu durumları kastetmekteyiz. Bunlar kendine ve başkalarına veya eşyalara zarar verici saldırgan davranışlar olabileceği gibi, tekrarlayıcı (stereotipik) hareketler, takıntılar gibi gündelik hayatı zorlaştırıcı davranışlar da olabilmektedir. Gerçektende otistik çocukla yaşamak için gerekli adaptasyonların yapılmadan önceki dönem hem anne baba için hem de çocuk için çok zordur. Alışık olmadığınız ve kazanamadığınız davranışlara uyum sağlamak, bunlar için pratik çözümler üretmek, çözüm üretemediklerinize de adepte olmak ve çocuğunda sizin beklentilerinize ve kurallarınıza uymasını sağlamak uzun bir zaman alabilmektedir (Vural, 2007:39).

Otizmliler çocukların sosyal ilişkiler için gerekli becerileri gösteremedikleri ve sosyalleşme öğrenilen kuralları öğrenememeleridir. Bu çocuklar nereye gitmek isterlerse gider, ne isterlerse alırlar ve ne isterlerse yaparlar ve bunun için durumun uygun olup olmadığı kaygısını taşımazlar. Bu durum çocuk küçük ise belki bir ölçüde hoş görülebilir. Fakat çocuk büyüdüğünde hala aynı davranış sürmekte ise çevresindekilere çaresizlik duygusu yaratacaktır. Çocuğun anlama gücüne bağlı olarak alıştığı rutinin bozulması halinde yaşadığı panik duygusudur. Bu tür durumları tehdit olarak algılar ve büyük bir panik yaşar. Alıştığı hayatın rutinlerini ve olayların aynı şekilde devamını bozacak durumlara gösterdikleri, mücadele gerektiren

davranışlardır. Bunlar saldırganlık, kendi kendine zarar veren davranışlar, bağırma ve kaçma davranışları şeklinde olabilmektedir (Turan, 2005:96,97).

Otistikler bir konuyla aşırı ilgilenebilirler. Bir süre sonra ilgilendikleri eşya, kişi, konu ya da eylem değişebilir. Yerine başkaları geçer. Daima aynı konuyu konuşmak isteyebilirler. Ayrıntılara takılabilirler. Sokak levhaları, araba plakaları, alfabe, sayılar, köprüler vb. birçok şey konu olabilir. Karşısındaki kişinin bu konularla ilgilenmediğini fark etmeyebilirler. Nesnelere bir parçasıyla, örneğin kapı tokmağı ya da elbise kolundaki bir düğmeyle aşırı ilgilenebilirler (Korkmaz, 2005:64,65).

Öfke nöbetleri, çığlık atma gibi küçük boyutlarda olabilir. Bunun yanında başını vurma, ellerini ısırma, cimcikleme, kendine vurma, yetişkinlere ve diğer kişiler zarar verme şeklinde büyük boyutlarda da görülebilir. Öfke nöbetleri otizmli çocukların çoğunda 2 – 5 yaş arasında belirginleşmektedir. Küçük otistik çocuklar istediklerini ifade edemedikleri için, kendini anlatamamanın verdiği zorlukla çoğunlukla öfke nöbeti geçirirler. Bu nöbetler bazen bir saat kadar uzun sürebilir. Öfke nöbeti sırasında çocuk kendini yerden yere atabilir, kapıları çarpabilir, camları kırabilir. Bağırır, çağırır, ortalığı yıkıp geçebilir (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:43).

Otistik çocuklarda, bebeklik döneminden sonra daha belirgin hale gelen bazı vücut hareketleri görülmektedir. Bu davranışların başlangıç noktası bilinmemekle birlikte, nedensiz olarak ortaya çıktığı ve kendiliğinden de sönebildiği gözlenmekte, genellikle de “kendi kendini uyarma” olarak adlandırılmaktadır. Bu davranışları aşağıdaki başlıklar altında toplamak mümkündür (Darıca, Abidoğlu, Gümüüşcü, 2005:66,67).

- Duyumsal uyarım; ileri – geri sallanma, kendi ekseni etrafında dönme
- Görsel uyarım; parmaklarını gözleri önünde hareket ettirme, parmaklarıyla havada birtakım şekiller oluşturma
- Dokunsal uyarım; elin ritmik hareketlerle kulak – el gibi diğer vücut parçalarına vurulması.
- İşitsel uyarım; aynı ezgiyi üst üste saatlerce mırıldanma

Uyurken diş gıcırdatma üç- on yedi yaş arası çocukların %15’inde görülmektedir. Diş gıcırdatmanın kesin nedeni bilinmemekle birlikte, bunaltı ve sıkıntı sonucu ortaya

çıktığı düşünülmektedir. Otizmliler çocukların büyük bir bölümünde dış gıcırdatma (bruksizm) görülür (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:47).

Otistik çocuklarda başlıca sorunlardan biride tuvalet terbiyesidir. Pek çok durumda beyinsel açıdan tuvalet kontrolünü sağlayan çocuk, bu konuda, bazen kendisi gidip tuvaletini yaparken, bazıları ise bundan ısrarla kaçınmaktadır. Otistik çocukların az bir kısmında normal zamanda tuvalet eğitimi gelişirken, birçoğunda çok geç tuvalet kontrolü olmakta, genellikle tuvalete götürülürse yapmaktadırlar. Yine pek çoğunda, tuvalet sonrası temizlik geç yaşlara kadar aile tarafından yapılmaktadır. Daha en başından planlı, karalı bir tuvalet eğitimi programına gerek vardır. Ailenin bu programa kesinlikle uyması gerekir. Tuvalet terbiyesi büyük, küçük ve gece tuvalet terbiyesi şeklindedir. Otistiklerde gece altını ıslatma görece seyrekdir. Yaptıktan sonra bildirme, beze yapma, lazımlığa yapma, tuvalete oturtulursa yaptırma, tuvalete götürülürse yapma, geldiği zaman gizlenerek yapma, yaptıktan sonra altını değiştirmeyi isteme, tuvalet kaçırmamanın yanlışlığını bilme, utanma, farkında olmama, kayıtsız olarak veya bilhassa ortalığa yapma, dışkıyla oynama, geldiğini haber verip tuvalete götürülmeyi isteme şeklinde pek çok ara formu olabilir. Bu çocuklarda kabızlık, tutma şeklinde de sorunlar yaşanabilir. Kaka ve çiş sıklığı ve gün içinde dağılımı aile tarafından takip edilmelidir (Korkmaz, 2005:67,68).

Otistik çocukların katı yiyecekleri çoğunlukla reddettikleri, püre halinde yedikleri, çiğneme güçlükleri çektikleri ve yiyecekler konusunda çok seçici davrandıkları görülmektedir. Otizmin temel özelliklerinden olan yeniyi ve değişikliklere direnç gösterme, yiyecekler içinde geçerlidir ve bu çocukların yediklerini çeşitlendirmek uzun bir süreye yayılmaktadır (Kayaoğlu, Görür, 2008:65).

1.2.5.5.7. Otizmin Tedavisi ve Terapi Çeşitleri:

Otizmin kesin bir tedavisi yoktur. Otizm, hemen daima hayat boyu süren bir hastalıktır. Bazı belirtileri ortadan kalkabilir ve iyi bir eğitimle uyum yetenekleri ve becerileri geliştirilir. Otistik çocukların uyumlarını ve becerilerini artırmak amacıyla, eğitsel terapiler uygulanır. Ayrıca, öğrenme ve konuşma sorunlarına yönelik tedaviler uygulanır. Bazı durumlarda farmakolojik tedavi olarak da bilinen ilaç tedavisi kullanılır. Bunların dışında, pek çok alternatif tedavi ortaya çıkmıştır (Korkmaz, 2005:75).

1.2.5.5.7.1. Fizyoterapi:

Otizimde fizik tedavi yaklaşımlarıyla amaçlanan, çocuğun dikkatini dış ortama ve nesnelere yönelterek ilişkilerini artırmaktadır. El – göz koordinasyonunu geliştirmek, ince el becerilerini artırmak, günlük yaşamdaki becerilerini geliştirmek, istemsiz hareketlerin önlenmesi, koordine ve amaca yönelik hareketlerin geliştirilmesi, taklit etme yeteneklerinin artırılması, düzgün postürü kazandırmak ve kas tonusunu korumak, düzgün ve anlaşılır konuşmanın öğretilmesi, aile eğitimidir. Gevşeme egzersizleriyle kaslarda gerginliğin azaltılması amaçlanır. Koordinasyon egzersizleri sırasında fizyoterapist gözlediği hataları düzeltir, bozuk hareket dizgilerini değiştirmeye çalışır. El – göz koordinasyonunu artırıcı egzersizler, iri boncuklarla oynama, mandalları takıp çıkartma, yapboz oyunları, küplerle oynarlar, topları hedefe atmak gibi aktiviteler, top oyunları, renk ve sayıları eşleştirmeye yapılır (Korkmaz, 2005:79).

1.2.5.5.7.2. Psikoterapi:

Organik bir problemde psikolojik yaklaşımların fayda vermeyeceği iddia edilebilmektedir. Ancak biyolojik kaynaklı olduğu kesinlikle tespit edilmiş hastalıklarda bile çevresel faktörlerdeki değişikliklerin iyileşmeye katkıda bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle kronik olan pek çok biyolojik kökenli ya da nöropsikolojik hastalıklarda psikolojik destek çok yardımcı olmaktadır. Bu anlamda otistik grup içinde, özellikle sosyal ilişki kurma, konuşma ve zihinsel becerileri belli bir düzeyde gelişmiş çocukların psikoterapiden fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Çünkü heterojen bir grup olan otistik çocukların içinde konuşma becerisi gelişmiş, sosyal ilişki kurabilen ve zihinsel problemi olmayan sayısı hiç de az değildir. Tabi ki otistik çocuk ile yapılan psikoterapi çalışması klasik anlamda tranferans, serbest çağrışım ve yorumları kullanmayacaktır. Daha çok, çocuğun kullanmaya çalıştığı iletişim yollarını, ekolalilerini anlamlandırmaya, tamamen anlamsız gibi gözükten davranışlarına bir iletişim kanalı açıp, daha adaptif davranışlar kazandırmaya yönelik olacaktır (Vural, 2007:56,57).

İnsan sağlığı ve varlığına yarar sağladığı gibi, yanlış ya da dikkatsiz uygulandığında ağır zararlara neden olabilir. Üstelik olabilecek zararlar tedaviyi görenin kişilinde,

duygularında ve sosyal ilişkilerinde olacağı için etkileri, ilgisiz üçüncü kişilere ve topluma kadar uzanabilir (Babaoğlu, 2006:17).

1.2.5.5.7.3. İlaç Tedavisi:

Otizm Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve Dozları:

- Pridoksin 10-40 mg/kg
- Fenfluramin 1.1-1.8 mg/kg/gün
- Metilfenidat 0.5-1.0 mg/kg/gün
- Naltrekson 0.5-2.8 mg/kg/gün
- Haloperidol 0.5-3 mg/gün
- Trifluoperazin 1.0-6 mg/gün

İlaç kullanımında hedeflenen başlıca semptomlar, hiperaktivite, agresivite, stereotipiler ve uyku problemleridir. Ülkemizde ilaç tedavisinde çocuklarda seçilen ilk ilaç % 40 oranı ile haloperidoldür. Bunu, % 22 oranı ile tiyridazin izlemektedir. Otistik çocuklarda özellikle yeni bir duruma geçerken (okula, anaokuluna başlama gibi) ortaya çıkan uyum güçlükleri ve uyku sorunları olduğunda diğer tedavi yöntemlerine ek olarak ilaçlar mutlaka kullanılmalıdır. Nöroleptik alan otistik çocukların daha kolay sosyal uyum sağladıkları ve eğitim almalarının kolaylaştığı gözlenmektedir, Bu nedenle eğitim alan otistik çocuklarda zaman zaman kısa ilaç tatilleri verilse de ilaçların kullanımını düşünmekten kaçınılmamalıdır (Saygı Eğitim 22.02.2009).

Otizmin tedavisinde primer bir ilaç uygulaması yoktur. Kullanılan ilaçlar genellikle otizm ile ilgili semptomları azaltmaya yönelik olarak kullanılır. Bu semptomlar şöyle sıralanabilir; aşırı hareketlilik, huzursuzluk, kendine zarar veren davranışlar, saldırganlık, takıntılar ve bazı çocuklarda görülebilen epileptik nöbetler. Ancak ilaç tedavisinin, otizm ile ilgili problemlerin giderilmesinde tek başına kullanıldığında yeterli olmamaktadır. (Vural, 2007:46-47).

1.2.5.5.7.4. Günlük Yaşam Terapisi:

Dr. Kiyo Kitara tarafından geliştirilen “günlük yaşam terapisi” , Tokyo’ da ve Boston Higashi School’ da uygulanmaktadır. Dr. Kitara kendi anaokulu sınıfındaki otistik özellikleri olan bir öğrencisinin eğitimi sırasında kazandığı tecrübelerden yola çıkarak bu yöntemi geliştirmiştir. Bu terapide, belirli bir sisteme göre ve grup içinde akademik bilgiler, beden eğitimi, sanat çalışmaları müzik ve mesleki eğitim verilir. Amaç iletişim ve günlük yaşam becerileri kazandırarak, sosyal bağımsızlığa ulaşmasını sağlamaktır. Öncelikle kendilerini rahat hissedebilecekleri bir eğitim ortamı yaratılır.

- Birinci adım: Kendi başlarına giyinmelerini, soyunmalarını, yemek yemelerini ve tuvaleti yardımsız olarak kullanmalarını öğretmektir. Bu becerilerin kazanılması, kendilerine güvenlerini artırarak, diğer becerileri kazanmalarına uygun ortam hazırlar.
- İkinci adım: Beden eğitimi ve yoğun fiziksel egzersiz programları çocukların yaşam ritmini yerleştirmek için kullanılır. Yoğun fiziksel egzersizin hiperaktivite ve istenmeyen bazı davranışları azaltıcı etkisi olduğuna inanılmaktadır. Egzersizin çocukların kendi vücutlarını kontrol etmelerini kolaylaştırdığı ve sosyal gelişime köprü oluşturduğu gözlenmiştir.
- Üçüncü adım: Sanat, müzik, resim etkinlikleri ile kendilerini ifade etmeleri ve yaratıcılıklarını geliştirmeleri de amaçlanır. Higashi okulunda öğrencilere müzik aleti çalmaları öğretilir ve desteklenir.

Higashi yöntemi tedavi edici bir yöntem değil, bir eğitim yöntemidir. Bu yöntemde grup eğitimi esastır. Öğretmen ve öğrenci arasındaki yakınlık önemlidir. Sınıflarda yardımcı öğretmen kullanılmaz. Psikotropik ilaçlar ve davranış kontrol yöntemleri benimsenmez. Öğrencilerin kendi yaşlıları ile birlikte olmaları, normal çocuklarla ilişki kurmaları önemlidir. Böylece doğru davranışları kazanmaları kolaylaşır. Sınıf içinde doğru vücut duruşu (postür) ve göz kontağına önem verilir. Sözel ve bedensel ipuçları ile istenmeyen davranışlar yerine olumlu davranışların ortaya çıkması sağlanır. Aile ile ilişkiler ve onlara destek sağlamak için aile eğitimi programları vardır. Ayrıca yaşam boyu destek programları aracılığı ile okul dışında da topluma kazandırma çalışmaları devam eder (Makale, 21.02.2009).

1.2.5.5.7.5. Kucaklama Terapisi:

Kucaklama terapisi otistik çocukların eğitimine yönelik olarak çocuk psikiyatristi Dr. Martha G.Welch tarafından geliştirilmiştir. Welch, otizmin anne – baba – çocuk arasındaki iletişimin yeterli olmamasından kaynaklandığını belirtmekte ve bu bağın kucaklama terapisi ile güçlendirilebileceğini savunmaktadır. Çocuk annenin kucağına, yüz yüze gelecek ve göz kontağı kurabilecek biçimde oturtulur. Terapi her zaman ev ortamında uygulanmalı, baba ya da diğer yetişkinler anneye destek vermelidirler. Kucaklaşma terapisinde amaç annenin çocuğuyla duygu paylaşımı yaparak yakınlaşmaya çalışmasıdır. Ancak bu uygulamayla ilgili yeterli bilimsel çalışma bulunmamaktadır (Kayaoğulu, Görür, 2008:98).

1.2.5.5.7.6. İşitsel Bütünleşme Terapisi:

Bu yaklaşımda, otistik bazı karakteristik özelliklerinin işitsel problemlerden kaynaklandığı ve bununla bağlantılı olarak, bu çocuklarda, belirli frekanstaki seslere karşı aşırı duyarlılık olduğu iddia edilmektedir. İşitsel entegrasyon tedavisinde çocuk modüle edilmiş müziği, belirli ses frekansları filtre edilerek, günde iki defa ve yarım saat boyunca, 10 gün süresince dinlemektedir. Uygulama başlaman önce çocuğun kulağının muayeneden geçirilmesi, uygulamadan önce, uygulama sırasında ve bitiminde odyogram alınması gerekli görülmektedir. Ve bu yöntemin disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir. Bir kulaklık burun uzmanı, psikolog, özel eğitmen ve konuşma terapistinin beraber çalışması gerekmektedir (Vural, 2007:51).

1.2.5.5.7.7. Duyusal Bütünleşme Terapisi:

Bu tedavi, kendi vücudunun farkında olma ile değişik duyumlar arasındaki ilişkiyi ele alarak yürütülür. Vücut pozisyonu, denge ve harekete ait bilgi veren temas, denge ile kol ve bacak hareketlerinden gelen duyumlar, görme, işitme, koku gibi duyumlarımız kadar önemlidir. Otistik çocuklarda sık görülen dokunmaya aşırı hassas olma veya tepkisiz kalma, vücut şemasının bozukluğu, yani kendi vücudunu tanıma ve kullanmadaki sorunları, koordinasyon bozuklukları, bu tip bir terapinin ele aldığı sorunlar olur. Bu terapi, başlıca, uğraş terapistleri tarafından yapılır ve çocuğun hareketlerinin organize edilmesine yöneliktir (Korkmazlar, 2005:85).

1.2.5.5.7.8. Oyun Terapisi:

Non-Direktif (Yönlendirilmeyen) Oyun Terapisi; Oyun içten gelen ve çaba gerektiren bir uğraştır. Bir çocuğun oyunu, yaşadığı dünyayı, insan ilişkilerini yansıtır. Non-Direktif (Yönlendirilmeyen) Oyun Terapileri, duygusal zorluklar yaşayan, uyum ve davranış sorunları gösteren veya psikosomatik sorunları olan çocukların doğal oyun ortamında kendilerini ifade etme gerçeğine dayanır. Amaç, sorunları olan çocuğun kendi psişik dengesinde belirli ve gerekli değişiklikleri yapabilmesini sağlamaktır. Non-direktif oyun terapisi ile çocuğun kişilik yapısında, dışavurum, içgörü, gerçeklik değerlendirmesi sağlaması ve çocuğun enerjisini olumlu alanlara yönlendirmesi beklenir. Bilişsel-Davranışçı Oyun Terapisi; Bilişsel-davranışçı oyun terapisi, Non-Direktif Oyun Terapisi'yle karşılaştırıldığında, yapılandırılmış, yönlendirici ve hedefe yöneliktir. Sorun olan davranışın yerine, daha olumlu düşünce ve davranışların geliştirilmesini sağlar. Oyun, hem çocuk ile terapistin arasındaki iletişim aracıdır, hem de tedavi edicidir. Çocuğun sorunlarına yönelik çalışmalar sırasında oyundan yararlanıldığı gibi, sözel ve sözel olmayan iletişim yolları da kullanılır (modelleme gibi). Terapinin temel unsurlarından biri ödüllendirme. Ödüllendirme çocuğa hangi davranışlarının uygun hangilerinin de uygun olmadığı yolunda doğrudan mesaj verir (Davranış Bilimleri Enstitüsü 21.02.2009).

1.2.5.5.7.9. Konuşma Terapisi:

“Makaton Terapisi” özel bir işaret dili, konuşma ve semboller yoluyla iletişim kurmayı, kendini ifade edebilmeyi sağlayan bir yöntemdir. Çocuk kendini ifade edebildiği zaman, davranış sorunları da büyük oranda önlenir. Ülkemizde eksikliği çokça duyulan bir konudur. Hâlbuki otizmin tedavisinde çok önemli bir yer tutar. Çünkü otistik çocuk ne kadar erken konuşmaya başlarsa, diğer becerilerinin gelişmesi de o karda kolay olur. Otizmin kültüre en bağımlı öğelerinden biridir, yani, tanı ve tetkik amacıyla yurtdışına götürülen otistiklere yurt dışında en az bu konuda yardımcı olurlar (Korkmaz, 2005:97).

1.2.5.5.7.10. Sanat Terapisi:

Bazı otistik çocuklar sanat konusunda çok yeteneklidirler. Bu yeteneklerinden eğitim sürecinde yararlanmak hem farkındalık düzeylerinin artmasını sağlayarak çevreyle olan etkileşimlerini geliştirecek hem de kendilerini ifade etmekteki yetersizliklerinden

kaynaklanan bazı iletişim problemlerin, en aza indirecektir. Sanat terapisi aracılığıyla sembolik becerileri gelişen otistik çocuklar, ortaya çıkarıldıkları ürün ile ilgili paylaşımında bulunarak etkileşime girebilir (Kayaoğlu, Görür, 2008:99,100).

1.2.5.5.7.11. Müzik Terapisi:

Müzik eğitiminde diyebileceğimiz bu terafinin uygulanma amaçları müziği bir araç (iletişim aracı) olarak kullanarak çocuğun sosyal algılarını geliştirmektedir. Diğer bir amacı ise fiziksel olarak çocukların motor becerilerini ince ve kalın kas gelişimlerini hızlandırmaktadır. Bütün bu çalışmalar yapılırken çocuğun mutlu olması yaşadığı anda ve ortamda gerçek duygularını ortaya koyması çok önemlidir. Çünkü mutlu insanlar çabuk öğrenirler ve dikkat süreleri diğerlerine göre daha fazladır (Örter, 2005:65).

1.2.5.5.7.12. Dans ve Hareket Terapisi:

Bu yöntem kendini ifade etmek için hareketi ve dansı kullanır. İlişkileri ve iletişimi geliştirmek, dışavurum ve duygusal gelişimi anlamaya yarayan bir tedavi yöntemidir. Bir dans terapisti, hareket içindeki manâ ve anlamı görmek ve yorumlamak üzere eğitim almıştır. Bu anlayıştan hareket eden terapist çalıştığı bireyle beraber vücudu, hareketleri, sesleri ve sözcükleri kullanarak onlarla ilişki kurar. Empati sadece sözcüklerle değil, destekleyici hareketlerle de gösterilir. Müziğin akışı içinde daha özgür hareket etmeye başladıkça, karşısındaki insana yöntemlerinden mevcut sınırlarının dışına çıkabilecek olan otistik özellikleri olan bireyin, bu sayede karşılıklı güveni ve birbirinden öğrenmeyi pekiştirebileceklerini görecektir. Otizmi olan bireyler duygusal dünyalarını fark etmekte, onu anlamakta ve idare etmekte zorlanır. Terapist ise hareketlerin ve duyguların birbirlerine bağlı olduğunu bilerek yola çıkar ve bireyin değişik hareketlerin içeriğini tecrübe etmesini destekler. Bunun yanında çok yavaş ya da hafiften başlayıp çok hızlı ya da ağıra kadar geniş bir yelpaze içinde ifade edilmekte zorlanılan duygunun dışarı çıkmasına yardım eder (Özel Eğitim 21.02.2009).

1.2.5.5.7.13. Drama Terapisi:

Bu yöntem otizmi olan insanlara birbiriyle çatışmadan, güvenli bir alanda kendilerini hareket tiyatro ve oyunla ifade etmelerini sağlar. Konuşması kısıtlı veya hiç konuşmayan insanların türlü iletişim yollarının kabul edildiği bir ortamda bireyin

ifadesinin duyulması, kabul görmesi ve cevap verilmesi, bireye güçlenme duygusu yaşatır. Sanat yolu ile duygusal zorlukların başkalarına zarar vermeyecek şekilde ifade edilmesi teşvik edilir. Bazen normal olmayan davranışlar da yaratıcı çeşitli hareketlere yönlendirilerek, topluma uyacak şekilde değerlendirilir. Terapinin bir yanı da bireyin kendi yaratıcı kapasitesine ulaşmasına yardım etmektir. Bu, soyut anlama kabiliyeti gerektireceği için her otizmi olan bireyle yapılamaz; ama bu gibi durumda başka bir kendini ifade etme yöntemi araştırılır. Oyun yöntemleriyle nesnelere araç olarak kullanarak insanla ilişki kurmak öğretilir. İnsanlara güvenmeyi öğrenmek ve onlarla olumlu şekilde ilişkiye geçebilmek en baş amaçlardan biri olmakla beraber bireyin seçimi her zaman saygı görür ve desteklenir (Makale 21.02.2009).

1.2.5.5.7.14. Yunuslarla Terapi:

Hayvanlar, otistik çocuğun gelişmesine olumlu katkıda bulunabilir ve ebeveynlere iyi birer “yardımcı” olabilir. Bazı otistik çocukların hayvanlarla daha iyi iletişim kurabildikleri bilinmektedir. Çevresiyle sosyal ilişki kurmada zorlanan çocuk, hayvanlarla iletişime geçip, onları okşamaktan büyük bir mutluluk duyabilir. Davranış bozukluğu bulunan çocuklarda hayvanların bir “terapist”in işlevini yüklediği, ABD’de yunus balıklarıyla yapılan olumlu deneyimlerden bilmekteyiz (Tufan, 2006:217).

Yunuslarla iletişim sonrası, sağ ve sol beyin yarı kürelerinde eş güdümlülükte artış görülmüş, artı olarak Alpha ve Theta spectrumundaki yavaş beyin dalgalarında yüksek derece tespit edilmiştir. Yunuslarla yüzmek mutluluk ve insan beyninde rahatlama, huzur vermekte, bağışıklık sistemini güçlendirmekte, farkındalığı, dikkati ve kendini kontrolü ilerletmekte ve bireyin sınırlarını ve kendine güvenini hissettirmekte. Dış dünyaya ilgi ve merak büyümekte, insan ilişkilerinde gelişme gözükmemektedir (Dolphin Park 21.02.2009).

Yunuslarla etkileşim terapisi (DAT: Dolphin – Assisted Therapy) olarak da bilinen yunuslarla terapi; ABD, İsrail, Rusya ve Meksika başta olmak üzere pek çok ülkede ve Türkiye’de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla açılan terapi merkezlerinin sayısı hızla artmaktadır. Bu merkezlerde otizmlili çocuklar önce iskeleden, daha sonra ise suyun içine girerek yunuslarla etkileşmektedir. Yunuslarla terapinin çeşitli engel grubundan çocuklar üzerinde olumlu etkileri olduğu yönünde çeşitli araştırmacılar

vardır ve bunların bir bölümü deneysel araştırma olarak yürütülmüştür. Ancak, uzmanlar, bu araştırmanın tümünde çok ciddi yöntemsel hatalar olduğu hususunda birleşmektedir. Dolayısıyla, bilimsel çevrelerde, yunuslarla terapinin otizmli çocuklar üzerine olumlu etkilerini gösteren güvenilir deneysel araştırma bulgusu olmadığı görüşü ağırlıklıdır (Otizm-autism 05.03.2009)

1.2.5.5.7.15. Hipoterapi:

Ata binme terapisi (Hipoterapi), başta Almanya olmak üzere pek çok ülke de, çeşitli engel grubundan çocuklarla yaygın olarak kullanılmaktadır. Ata binme terapisinin temel hedefi binicilik becerileri kazandırmak değil, ata binmenin sağlayacağı duyuşsal ve devinsel girdilerin yararlanılmasını sağlanılmaktadır. Ata binme terapisinin yöneldiği en yaygın engel grubu serebral palsili çocuklardır. Öte yandan otizmli çocuklarla yürütülen ata binme çalışmaları da hızla yaygınlaşmaktadır (Otizm – autism, 21.02.2009)

Atın yürüyüşü; değişken, ritmik ve tekrar eden hareketler aracılığıyla binicisine etkili ve duyuşsal girdiler sağlamaktadır. Hastanın bileşke hareket tepkileri insanın yürüme esnasında oluşan pelvis hareket şekillerine benzemektedir. Atın yürüyüşününün değişkenliği terapistin hastanın duyuşsal girdisini (sensory input) ölçmesine ve bu değerleri de klinik tedavilerle birleştirerek istenen sonuçlara ulaşmasını sağlar. At terapisi iyileşme sürecini hızlandıran denge ve kas kontrolünü geliştirir. Atın gövdesinin yavaş ve ritmik hareketi tedaviye yöneliktir ve omurga çevresindeki kasların gelişimini sağlar. Bir atın yürüyüşünün çok boyutlu salınma ritmi, hastanın leğen kuşağı kemiklerine normal insan yürüyüşünün iki katı kadar etki etmektedir. Hastalar bu eğlenceli tedavi şekline büyük bir uyumla ve istekle cevap vermektedirler. Terapide olduklarının bile farkına varmamaktadırlar. Fiziksel olarak hippotherapy denge, hareketlilik, fonksiyonlile ve duruşu geliştirir. At yardımcı tedavi tüm yaşlardaki hastaların psikolojik, davranış ve iletişim fonksiyonlarını da etkiler (Annelik, 22.02.2009).

Tinbergen & Tinbergern (1984) kedi, köpek ve kuş gibi küçük ev hayvanlarının yanı sıra, atların da bu konuda değerli birer yardımcı olduklarını söylüyor. “Binicilik Terapisi” gören 27 çocuğun, bir atın sırtında ilk kelimelerini telaffuz ettiklerini belirten Tinbergen & Tinbergern (1984), atın üzerinde “yüksekte” oturan çocuğun,

kendisini duygusal yönden de “yüksekte” hissettiğini ve bu duygunun, onda olumlu ve daha önce tanımadığı yeni duygular yarattığını iddia ediyor (Tufan, 2006:217).

1.2.5.5.7.16. Hidroterapi:

Hidroterapi çok rahat anlaşıldığı üzere su ile yapılan tedavilerin genel adıdır. Sıradan, içeriği açısından da pek bir özelliği olmayan suyu örneğin; sadece perküsif masaj etkisi yaratacak bir donanımla kullanarak Hidroterapi uygulayabileceğimiz gibi, genel olarak jakuzi olarak bilinen; ama törapatik (tedavi edici) etkisi olabilmesi için mutlaka bu amaçla dizayn edilmiş, amaca uygun özellikleri olması gereken donanımlarda da Hidroterapinin bir ayağını uygulamamız mümkün olacaktır. Ya da vücuda belirli bir mesafeden, doğal akış formunda uygulanan su ve bu su akışı altında yapılan özel masajla Hidroterapinin bir diğer ayağını oluşturacaktır. Herhangi bir özelliği olmayan su ile yapılan bu uygulamaların gerçekten yararlı olabilmesi mutlaka Hidroterapi için dizayn edilmiş, özel nitelikleri bulunan cihaz ve ekipman kullanılması ile mümkündür (Güneş, 2005:252,253).

Hidroterapi, hastanın pasif olduğu, gerekli donanım yardımıyla ve terapist tarafından uygulanan tedavileri içerir (Akman, Sürenkök, 2006:3).

1.2.5.5.7.16.1. Hidroterapinin Tarihçesi:

Su temelli terapileri gözden geçirecek olursak; yaşamın kaynağı olan su tabii ki insan yaşamının vazgeçilmezleri olan gerçek mucizeleridir. Antik çağlardan beri su kullanılarak yapılan pek çok törapik uygulama vardır. Bu uygulama geliştirilerek devam ettirilmektedir (Güneş, 2005:251).

Suyun tedavi edici etkisi ilkel toplumlardan itibaren keşfedilmiş ve kullanılagelmiştir. Bilinen ilk kayıtlar, M.Ö. 2400 yılına kadar gitmektedir. Bu dönemde Hintliler, Mısırlılar, Mezopotamyalılar, Çinliler ve Asurlular suyu tedavi amacıyla kullanmışlardır. Ancak M.Ö. 500 yılına dek su tedavisi daha çok mistik ve dini etkiler altında kullanmışlardır. Hastaların cin, şeytan, kötü ruh ve benzeri etkiler nedeniyle oluştuğuna inanıldığından sular, özellikle de kutsal sayılan sular, kötülüklerden arınma yöntemi sayılmıştır. M.Ö. 500’lü yıllardan itibaren Grek uygarlıkları mistisizmden uzaklaşarak yavaş yavaş su tedavisini daha mantıklı şekillerde kullanmaya başlamıştır. Hipokrat (460 - 375), sıcak ve soğuk suları, romatizma ve felç dahil pek çok hastalıkta kullanılmıştır. Bu dönemlerde psikiyatrik sorunları olan

kişiler suyoluyla tedavi edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla doğal kaynakların yanında topluca banyo yapılabilen aynı zamanda rekreasyonel aktivitelerin yapıldığı mekanlar inşa edilmiştir. Romalılar, Greklerin hamam modelini daha da geliştirerek yan yana sıcak (caldarium), ılık (tepidarium) ve soğuk (firigidarium) sulu banyoların bulunduğu büyük hamam kompleksleri inşa etmişlerdir. Roma İmparatorluğunun gerilemesiyle hamamlar ve su tedavisi de yavaş yavaş azalmaya başlamıştır. Hıristiyanlığın ortaya çıkışı ve yayılışı, etkili olduğu ülkelerde bir dönem, su tedavisini tümüyle ortadan kaldırmıştır. Hıristiyan inanışa göre toplu yıkanma ve banyo günah sayılmaktaydı. Hıristiyan dünyasında su tedavisinin yeniden popüler olmaya başlaması ancak 16.yy. sonlarında mümkün olabilmıştır (Akman, Sürenkök, 2006:5).

17. ve 18. yy.larda İsviçreli fizikçi ve hekim Dr. Siegmund HAHN (1664 – 1742), doğal yöntemlerle tedavi konusunda ilk uzman kişidir. O, tifüsten hastalanan en büyük oğlu Johann Siegmund HAHN'ın soğuk su tedavisi ile ölümden kurtarmıştır. Hahn'dan sonra uygulanan su terapisi alanındaki uzmanlar konusunda ya da diğer adıyla hidroterapinin Avrupa'daki diğer kurucularının başında Sebastian KENIPP gelmektedir (Kale, 2002:292).

1697'de bir İngiliz hekim olan Sir John FLAYER “Sıcak ve Soğuk Banyoların hatalı ve Doğru Kullanımı” adlı bir kitap yayınlamış ve bu bilimsel yayın hidroterapinin başlangıcı sayılmıştır. 1747'de John Welsey, “Hastalıkları Tedavi Etmenin Kolay ve Doğal Yolu” adlı bir kitap yayınlamış ve burada yoğun olarak su tedavilerine odaklanmıştır. 1800'lü yılların sonlarında bir Avusturyalı profesör olan Winter Witz ilk bilimsel hidroterapi okulu olan “Hidroterapi Enstitüsü'nü” kurmuştur (Akman, Sürenkök, 2006:5).

Amerikalı Dr. Simon BARUCH, Avrupa'ya gelip başta Winter Witz olmak üzere pek çok hipoterapiyle uğran kişilerle çalıştıktan sonra “Hipoterapi Örnekleri” adlı kitabını kaleme almıştır. BARUCH daha sonra iki kitap daha yayınlamıştır; “Modern Tıpta Suyun Kullanılması” ve “Hidroterapinin Prensipleri ve Uygulamaları”. Kendisi Colombia Üniversitesinin ilk hidroterapi hocası olmuştur (Akman, Sürenkök, 2006:5,6).

1880’de Amerikan Tıp Birliği bu konuda ilk raporunu yayınlamıştır. 1896’da ise 19 hekim bir araya gelerek hidroterapi ile ilgili tıbbi teorilerini açıklamışlardır. 1922’de ilk kez periyodik tıp dergisi ‘Archives of Medical Hydrology’ yayın hayatına başlamıştır. Önceleri Amerika’da pasif banyo şeklinde uygulanan hidroterapi, 1910’lu yıllardan itibaren aktif – pasif hareketlerin eklenmesiyle bir rehabilitasyon tedavisi haline gelmeye başlamış ve ‘Akuatik Rehabilitasyon’ terimi kullanılmaya başlanmıştır. 1911’de Dr. Charles Leroy Lowman, serebral palsi ve spastisitesi olan hastalarını tedavi kúvetlerinde tedavi etmeye başlamıştır. Lowman 1913’de únlú Rancho Los Amigos hastanesini kurmuş ve ortopedik hastalıklarda su tedavisini uygulamaya başlamıştır. Le Roy Hubbart, bugúndahi ismiyle anılan tedavi tankını icat etmiştir ve 1924’de ABD başkanı Franklin Roosevelt’i bu yolla tedaviye almıştır. İlerleyen yıllarda hidroterapi ve akuatik rehabilitasyon sık kullanılan tedavi yöntemleri olarak devam etmiş ancak 1950’li yıllardan itibaren özellikle ABD’de popúlaritesini yitirmeye başlamıştır. 1978’de únlú Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon uzmanı Basmajian’ın yine çok únlú ‘Tedavi Edici Egzersizler’ adlı kitabında bu konuya bir bölüm ayırması ve hasta seçimi özel tekniklerle çok faydalı sonuçlar alınabileceğini belirtmesi ile hidroterapi yeniden gündeme gelmiştir. 1900’lerin ortalarında ABD’de popúlaritesini kaybeden hidroterapi Avrupa da ise geğerliliğini sürdürmüştür. Únlú banyolarda yapılan kúrler yanında “Bad Ragaz” ve “H alluwick” metotları akustik rehabilitasyonu gündemde tutmuştur. Bad Ragaz tekniği Alman Dr. Knupfer tarafından 1950’lerde geliştirilmiştir. Bu yöntem uzun yıllarca terapistlere anlatılmış ve bu konuda Almanca kitaplar yazılmıştır. Genelde tıp dili İngilizce olduğundan bu yöntem ABD başta olmak üzere diğer úlkelere pek tanıtılmamıştır. Halluwick metodu ise, bir İngiliz olan James McMillan tarafından 1949’da geliştirilmiştir (Akman, Sürenkók, 2006:6).

Basmajian’ın kitabı ve Vietnam savaşında yaralanan askerlerin hidroterapi ile birlikte rehabilitasyona tabi tutulmaları sonucu ABD’de hidroterapi yeniden popúler hale gelmiştir. Özellikle spor yaralanmaları artrit geçiren hastaların rehabilitasyonlarında çok önemli katkıları olduğu bilinmektedir. Günümüzde akustik rehabilitasyon, tüm dünyada Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonun önemli bir bölümü olarak kabul edilmiş, hem yataklı tedavi hem de ayaktan tedavi hizmeti veren merkezlerde küçük yada büyük hidroterapi merkezleri kurulmuştur (Akman, Sürenkók, 2006:7).

Prof. Dr. Süleyman Nüzhet Şakir (Dirisu) modern fizik tedavi, Prof. Dr. Aziz Sevüktekin modern rehabilitasyon çalışmalarına öncülük etmişlerdir (Ftrdergisi, 01.03.2009).

GATA Fizik tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği Direktörü Prof. Dr. Aziz Sevüktekin, Türkiye'deki ilk çağdaş rehabilitasyon çalışmalarını başlattı ve özellikle omurilik yaralı hastaların rehabilitasyonu konusuna ağırlık verdi. 1961 yılında Hacettepe Üniversitesinde ülkemizdeki ilk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu açıldı. 1968 yılında Sağlık Bakanlığına bağlı olarak Ankara Rehabilitasyon Merkezi açıldı. Bundan sonraki yıllarda diğer üniversitelerin de konuya ilgilerinin artması ve Sağlık Bakanlığının çalışmalarını ilerletmesiyle birlikte, başka şehirlerde de rehabilitasyon merkezleri açıldı ve bugünkü duruma gelindi (tuncalpkalyon, 01.03.2009).

1927 yılında Bursa'da Askeri hastanede modern kaplıca tesisi kurulmuştur. Fizik Tıp ve Rehabilitasyon alanının öncülerinden biri olan Prof. Dr. Nüzhet Şakir Dirisu öncülüğünde MTA tarafından Türkiye'deki kaplıca sularının etüdü yapılmıştır. Tıpta kullanım alanlarını da içeren bir kitap Prof. Dirisu tarafından 1952'de yayınlanmıştır. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Bölümü kurulmuş ve bu konuda eğitim veren tek merkez olarak faaliyetine devam etmektedir (Akman, Sürenkök, 2006:8).

Ayrıca Osmanlı İmparatorluğu döneminde yapılan hastanelerde, hastaların psikolojik tedavileri ve rahatlamaları amaçlı kullanılan sel-sebil denilen havuzlar mevcutmuş. Eski Romalılarda, su kenarlarında müzik aleti çalanların ve hatta hamamlarda ayrıntılı kütüphanelerin olduğu ve suyun rahatlatıcı etkisi içinde kitaplar okuyup gevşeyen insanların sabah gelip akşam çıktıkları rivayet edilmektedir. Rusya'da su ile tedavi edilebilen birçok hastalık olduğu söyleniyor. Yunus balıklarının da son zamanlarda tedavi edici birçok yönü hala araştırma konuları kapsamında ve birçok ülkede uygulama şamasındadır (Güneş, 2005:256,257).

1.2.5.5.7.16.2. Hidroterapinin İnsan Vücuduna Etkileri ve Hedefleri:

Hidroterapik önlemlerin organlar üzerinde şu etkileri bulunmaktadır; iç organlardan vücut yüzeyi yönünde olan venöz dolaşımda kan itme yoluyla makrosirkülasyonda tekrar iyileştirme meydana gelmektedir. Bu şekilde yani, soğuk etki uygulanması sureti ile venaların tonusun da yükselme oluşmaktadır. Arteriyel dokularda,

venüllerde, kapiller ve lenfatik damarların makrosirkülasyonunda iyileşme meydana gelmektedir. Bu yolla organizmada hareket antrenmanı karşısında kalpte aşırı bir yük meydana gelmeden geniş ve kapsamlı bir damar antrenmanı meydana gelmektedir. Kalp performansının artışında kalp atım hacminin artması, gerim süresinin kısalması ve dolma süresinin uzaması ile daha iyi oksijen kullanma kapasitesine sahip kalp kasının kanlanması gelişme görülmektedir. Daha iyi oksijen kullanımı ile metabolizma olaylarında ekonomikleşme ve artma olmaktadır. Isı regülasyonu çerçevesinde kimyasal sıcaklık gelişiminde iyileşme görülmektedir. Yetişkinlerde kapillerin ve bazal membranın kalınlaşması sonucunda yüksek kan basıncına karşı etkisi bulunan mesencim antrenmanı, dokular üzerinde terapik etki meydana getirerek, kan kapilleri ve doku hücreleri arasındaki difüzyonu kolaylaştırmaktadır. Kan basıncı ve diğer parametreleri regüle etmede etkili vejetatif normalleşme, stabilite ve hormonize açısından sinir sisteminin düzenlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bedensel ve ruhsal açıdan genel anlamda kuvvetlenme, bu yönden bakıldığında; üst solunum yollarında kanlanmanın artışından dolayı daha düşük oranda soğuk algınlığına yakalanma şansını ortaya koymaktır. Kas tonusu artışı ve ruhsal potansiyelin olumlu yönde gelişmesi ile genel bedensel performansın arttığı görülmektedir. Bedensel ve ruhsal harmoniye daha iyi etki eden adaptasyon geliştirmede önemli beyin bölgeleri üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Dolaşımı rahatlatarak, strese neden olan hormonlar üzerinde olumlu etki yaparak, stresi ortadan kaldıran hormonları hazır duruma getirmektedir. Mide segresyonu üzerinde düzenleyici etkisi bulunmaktadır. Artroz, myogeloz (myositis officians) ve omur değişiklikleri gibi omurga rahatsızlıkları üzerinde, aktif ve pasif hareket unsurlarının dejeneratif hastalıkları, yırtılmaları ve akut sakatlanmalarda daha iyi kanlanmayı sağlamaktadır. Toksik ve metabolizma metabolitleri olarak adlandırılan en son metabolik ürünler üzerinde daha iyi hareketlilik meydana getirmektedir. Merkezi aksiyon potansiyelin artması ile uyanıklılık ve hareket ritminde artış olmaktadır (Kale, 2002:294).

Suyun insan bedeni üzerindeki etkileri şöyle sıralanabilir (Cetinozbey, 01.03.2009):

- Stres karşıtı hormonların sayısını artırarak ruhsal gerilmeyi ve stresi azaltır,
- Kan dolaşımını hızlandırır,

- Dolaşım bozukluklarını düzeltir,
- Metabolizmayı hızlandırır,
- Migren kronik gibi ağrıları hafifletir,
- Mide ve bağırsak ülserlerinin iyileşmesinde etkilidir,
- Bağışıklık sistemini güçlendirir,
- Varisler üzerinde olumlu etkiye sahip,
- Kas tutulmasına iyi gelir,
- Romatizmaya bağlı oluşan ağrıları dindirir,
- Vücudun diri kalmasını sağlar,
- Cildi güzelleştirir,
- Zihinsel rahatlama sağlar,
- Sinir iltihabını iyileştirir vb.

Su birçok ana tedavinin yanında yardımcı tedavi olarak kullanılmaktadır. Su terapi de suyun katı sıvı ve gaz halleri kullanılmakta ve suyun tedavi amaçlı kullanımı üç biçimde yapılmaktadır (Cetinozbey, 01.03.2009):

- a. Su sesinin dinletilmesi
- b. Suyun içirilmesi
- c. Suyun vücuda çeşitli biçimlerde uygulanması

Terapide kullanılan birkaç teknik şöyle sıralanır (Cetinozbey, 01.03.2009):

- Suda yürüme,
- Suda yüzme,
- Basıncılı suyla masaj yapma,
- Sıcak-soğuk geçişli duş alma,

- Suyun içinde oturma,
- Buharda kalma,
- Yüksek basınçlı buhar soluma,
- Buzla masaj yapma

Havuzda uygulanan tedavinin hedefleri şunlardır (Rehabilitasyon, 01.03.2009):

- Duyu stimülasyonunu geliştirmek
- Kas spastisitesini azaltmak
- Ko-kontraksiyonu fasilite etmek
- Hipertoniyi inhibe etmek
- Kas kuvvetini artırmak
- Kontrol hissini ilerletmek
- Kendine yetebilmeyi iyileştirmek
- Denge reaksiyonları ve vücut düzgünlüğünü fasilite etmek
- Gevşemeyi iyileştirmek
- Hareket açıklığını artırmak
- Kontraktür ve deformiteleri önlemek
- Havuz kullanımını bir boş zaman aktivitesi olarak yerleştirmek
- Hareket deneyimini eğlenceli ve başarılı bir hale getirmek
- Hayati kapasiteyi artırmak
- Enduransı artırmak
- Yürümeyi öğretmek
- Ekleme etki eden kompresyon kuvvetlerini azaltmak

1.2.5.5.7.16.3. Hidroterapinin Yöntemleri:

- Daldırma Banyoları; Hastanın sadece başı dışarıda kalacak şekilde havuzlarda veya küvetlerde uygulanır. Hasta havuz banyolarında ayaktadır ve banyo sırasında rahatça hareket etme olanağı vardır. Küvet banyolarında ise, sırt üstü uzanmış, yarı veya dik oturur pozisyonudadır ve genellikle hareketsizdir. Hastanın reaksiyonu suyun sıcaklığına ve tedavi süresine bağlıdır. Normal sudan bazı bakımlardan daha etkili olduğu için suya tuz ilave edilir veya içinde bazı mineraller bulunan sular kullanılır (Akman, Sürenkök, 2006:29).
- Sıcak Daldırma Banyoları; Periferik dolaşım artar, kalbin atış hızı önce azalır sonra artar, metabolizma artar, sistemik sıcaklık artar, ağrı, yorgunluk, kas spazmı ve iç organlardaki kan birikimi azalır, Tansiyon önce artar sonra azalır, hasta önceleri uyarılmış hisseder, zamanla yorgunluk hisseder, Sıcaklık derecesi fazla veya tedavi süresi uzunsa hasta kendini tamamen kuvvetsiz kalmış hisseder (Akman, Sürenkök, 2006:39).
- Soğuk Daldırma Banyoları; Reaksiyon safhasında, yüzeysel damarlar genişler, deride kızarıklık, hastanın kendisini canlı hissetmesi, düz ve yumuşak bir cilt, iç ısıda düşme ve yüzeysel sıcaklıkta artma olur. Uygulamada deri önce soluklaşır ve tedavi süresi çok uzarsa morarır. Banyodan çıkınca azodilatasyon sonucu deri kızarır. İştah ve metabolizma artar. Ateş düşürücüdür, uyarıcıdır. Vücudun hastalıklara karşı direnci artırır (Akman, Sürenkök, 2006:32,33).
- Ilık Banyolar; Kan dolanımının artmasına, gergin kas ve eklemlerin gevşemesine, yorgunluğun giderilmesine bunların yanı sıra kalp fonksiyonlarının ve metabolizmanın düzenlenmesinde yardımcı olur (Akman, Sürenkök, 2006:34).
- Kısmi Daldırma Banyoları; Ekstremitelerin farklı sıcaklıklar kullanılarak suya daldırması şeklinde uygulanır. İstenilen etkilere göre sıcak, soğuk veya ılık banyolar şeklinde uygulanabilir Kısmi daldırma banyoları kapsamında; kol, Ayak ve Bacak, Oturma veya Kalça Banyoları bulunmaktadır (Akman, Sürenkök, 2006:35).
- Zıt Banyolar; Ekstremitelerin alternatif olarak sıcak ve soğuk suya batırılarak gerçekleştirilen tedavi şeklidir. Kontrast banyoların etkinliğinin sıcak ve soğuğa maruz kalmanın değişimi ile oluşan refleks hiperemiden dolayı olabileceği ileri

sürülmüştür. Kompleks bölgesel ağrı sendromları, bozulmuş venöz dolaşım, kırık ve diğer ortopedik yaralanmalar, travma veya yumuşak doku zedelenmelerinde sonrasında, periferal vasküler hastalıklarda, yara iyileşmesinde destekleyicidir (Akman, Sürenkök, 2006:39).

- Kelebek Banyosu; Bütün vücudun içine girip, kolaylıkla hareket edebileceği büyüklük ve şekilde banyo tanklarıdır. Kullanım amaçları, Kas spazmı ve ağrıyı azaltmak, pek çok kasın birden gevşemesini sağlamak, artritli hastalarda sıcak ve egzersizin bir arada etkilerinden yararlanmak, yanı hastalarda ağrısız egzersiz yaptırmak dolanımı artırmak için, Nörolojik hastalarda kas paralizileri nedeniyle yapılmakta güçlük çekilen hareketleri, suyun kaldırma kuvvetinden yararlanılarak kolaylaştırmak ve egzersiz yaptırmak için kullanılır (Akman, Sürenkök, 2006:46)
- Duşlar ve Sprey'ler; Suyun uygun aparatlar kullanılarak farklı basınç, şekil ve sıcaklıkta vücuda uygulanmasıdır. Duşlar ve spreylerde, suyun mekanik etkilerinden de faydalanılır. Bunların etkileri tedavi edilen kısma, suyun sıcaklığına, uygulanan basınca ve tedavi süresine bağlıdır. Suyun geliş yönü horizontal, vertikal, yukarıdan aşağı, aşağıdan yukarıya da oblik olabilir. (Akman, Sürenkök, 2006:49).
- Zıt Duşlar; Suyun vücuda farklı sıcaklıklarda uygulanmasıdır. Bel, boyun, sırt ve romatizmal ağrılarda uygulanır (Akman, Sürenkök, 2006:52).
- Su Altı Duşları; hasta suyun içinde yatarken uygulanan basınçlı duşlardır. Bunlar, sirkülasyonu artırmak, lokal deri kalınlaşmalarını yumuşatmak, kronik fibrosit, kronik syatalji ve kronik osteoartrit gibi hastalıklarda kullanılır (Akman, Sürenkök, 2006:53).
- Hidromasaj; Kan dolaşımını hızlandırırken, vücutta oluşan toksinlerin deri aracılığı ile dışarı atılmasına katkı sağlar. Aynı zamanda duyuşal sinir uçlarının uyarılması sonucu bazı ağrıların azalmasına, kişinin günlük yaşamının geriliminden uzaklaşarak rahatlamasına yardımcı olur. Lokomotor sistemini ve sinir sistemindeki bazı rahatsızlıkların, tedavisine yardımcı ya da tamamlayıcı yöntem olarak kullanılır. Ayrıca sportif aktivitelerden sonra veya stresli ve yorucu bir günün sonunda hidromasaj, insan vücudunda eski dinamizmini kazanmasında çok önemli rol oynamakta ve zihinsel rahatlama sağlamaktadır (Akman, Sürenkök, 2006:53)

- Su Altı Traksiyon Banyosu; İlk olarak Macaristan da uygulanmaya başlamış, suyun fizyolojik etkilerinden faydalanarak traksiyonun etkinliğini artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Kas spazmına bağlı boyun ve bel problemlerinde oldukça etkilidir (Akman, Sürenkök, 2006:54)
- Galvanik Banyo; Su ve galvanik akımın birlikte uygulandığı tedavi yöntemidir. Tüm vücut olabildiği gibi sadece alt veya üst ekstremit  veya dört ekstremitenin ayrı ayrı uygulandığı yöntemler vardır (Akman, Sürenkök, 2006:54).

1.2.5.5.7.16.4. Hidroterapi ve Otizm:

Suda yüzme, bütün kasları sistematik olarak çalıştırdığı için, çocukların motor gelişimleri artmakta ve buna bağlı olarak motor becerilerinde artış görülmektedir. Ayrıca çeşitli su oyunlarıyla çocukların eğlenmeleri ve ruhsal gerilimlerinden kurtulmaları sağlanır. Mutsuz ve huzursuz olan çocuklar suya girdiklerinde daha mutlu ve neşeli olabilmektedirler. Suyla temas eden çocukların beslenme alışkanlıklarında da düzelmeler görülmüştür. Su terapiden sonra çocuklar, öğrenmeye daha açık olabilmektedirler. Suda yüzmeyi başaran çocukların özgüveni artmaktadır ( etinozbey, 01.03.2009).

Temel hareket becerilerinin gelişimi, çocuğun daha karmaşık davranışları öğrenmesi açısından daha önemlidir. Bu becerilerin gelişimi, diğer vücut hareketlerine bir zemin hazırlamakta ve kompleks hareketlerin kazanılmasına da yardımcı olmaktadır. Temel hareket eğitimi, egzersiz programları ile çocukların basit hareket deneyimlerini kazanması sağlanabilir. Daha sonra, bu çocuklar sportif ve boş zamanlarını değerlendirmeye yönelik aktivitelere yönlendirilebilir. Bu nedenle, otizimli çocukların okul öncesi yaşlardan itibaren sporun herhangi bir dalına yönlendirilmesi özellikle yüzme gibi, onların gelişimlerini olumlu yönde etkileyecektir (Fazlıoğlu, Yurdakul, 2005:40).

Kimi otistik  ocuk suyla oynamayı severken, kimi suya dokunmaktan korkar. Sıcağı soğuğu hissetmeyen otistikler olduğu gibi, sıcağa ve soğuğa karşı aşırı duyarlı olanlarda vardır ( zbey, 2005:33).

Otistik çocuklar, ilk suya girdiklerinde korkuyu yaşıyor. Beyinlerinde şimşekler çakıyor ve hareket etmekle ilgili beyine emir gidiyor, çocuk çabalıyor, suyun üstünde kalmayı başarıyor, bu mücadelesi sırasında (Güneş, 2005:257);

- Hareket ediyor,
- Hareket yetenekleri ve koordinasyonları gelişiyor,
- Mutlu oldukları ortamda bulduklarından çok güzel konut alıyorlar.

BÖLÜM 2: YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren örnekleme, verileri toplama araçları için izlenen yol, verilerin toplanması ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler, süre - olanaklar ve çalışma planları ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada öğretim yöntemlerinden biri olan “ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim” tekniği kullanılarak uygulanmış ve tüm eğitim seansları gözlem yolu kullanılarak verilere video kameraya kaydedilmiş görüntüler sayesinde ulaşılmış; Rehabilitasyon Merkezlerinde otistik engelli çocuklar için kullanılan ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası yapılan ölçtüğü nitelikte, wilcoxon testi kullanılmıştır. Bu yöntemdeki amaç; var olan durum ile çalışma sonrası durumu ortaya koymaktır. Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocukların gelişimsel dönemlerinde olumlu etkisi olmaktadır. Havuz ortamının basınç ve yer çekimi etkilerinin normal hayattan farklılığı bu çalışmaların temel etkenlerinden birini oluşturmaktadır, ayrıca yüzme birçok kas grubunun eşgüdüm (koordinasyon) halinde yoğun katılımının gerektirdiği bir rehabilite çeşididir. Ancak; otistik engelli çocukların bu gelişimlerini sağlayabilmeleri için; ailenin, eğitim aldığı kurum kuruluşların ve eğitimcilerinin önemi büyüktür. Çalışma teorik ve uygulamalı olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada konuyla ilgili literatür taranmış daha önce yapılan araştırma sonuçları incelenmiştir. Elde edilen bilgilerle araştırma konusuyla ilgili kurumsal çerçeve oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise teorik bilgiler ışığı altında oluşturan hipotezleri deneyecek “Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocuklar üzerindeki etkileri” ni belirlemek için 150 soruluk anket oluşturulmuştur. Elde edilen verilerin yorum ve analizi yapılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni İstanbul ilinde çeşitli Özel Rehabilitasyon Merkezlerinde özel eğitim alan öğrencilerden oluşmaktadır. 6 tane Özel Rehabilitasyon Merkezi araştırma kapsamına alınmıştır. Bu merkezlerde özel eğitim alan 7 otistik öğrenci evreni oluşturmaktadır.

2.3. Verileri Toplama Araçları

2.3.1. Aile Görüşme Formu

(Ek1) Bu formda otistik çocukların kimlik bilgileri, sağlık bilgileri ile ilgili bilgileri, gelişim alanı ile ilgili bilgileri (büyük kavse küçük kas gelişimleri), Öz bakım becerileri (giyinme, tuvalet, yemek yeme), sosyal ve toplumsal becerileri, akademik becerileri, iletişim becerileri (alıcı dil ve konuşma becerileri), çocuğun davranış problemleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Aile görüşme formu otistik çocukların aileleri ile yapılan ön görüşmeler sonucu oluşturulmuştur.

2.4. Verilerin Toplanması

Çalışmalara başlamadan önce deney ve kontrol gruplarının aileleri ile tek tek görüşülmüştür. Bu durumun yapılacak çalışma öncesi ve çalışma sonrası verilerinde yardımcı olacağı görüşüne varılmıştır. 8 haftanın sonunda başlangıçtaki durumları ve sonrası karşılaştırılacaktır. Araştırma 8 hafta boyunca haftada 3 gün, günlük her bir denek için 60 dk'lık seanslar uygulanmıştır. Araştırmanın uygulama aşaması 15.06.2009 , 07.08.2009 tarihleri arasında yapılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi ve Yorumlaması

Anketlerden elde edilen verilerin çözümlenmesinde frekans ve yüzde dağılımları bulunur, Wilcoxon testi ile elde edilen çıktı da yorumlanması gereken değerler Z yada anlamlılık değerini gösteren asymp.sig (2-tailed) değeridir. Eğer anlamlılık değeri 0.05'ten küçükse ya da eşitse bu bize iki değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Z Değeri ise bize rakamsal olarak verilerin tedavi öncesi ve sonrası sıralarının ortalamasının ne kadar standart değer altında olduğunu göstermektedir.

Bu değerler Test statics tablosunda yer almaktadır. Toplam 24 adet wilcoxon tablosu 6'şar gruplar Halinde, değerleri ile birlikte dir.

Descriptive statistics tablosunda ise deneklere ait değerlendirmelerin ortalamaları, ortalamadan sapma değerleri ve deneklerin minimum ve maksimum değerler yer almaktadır.

2.6. Süre ve Olanaklar

Tablo 1: Süre ve Olanaklar Tablosu

Literatür Taraması	90 gün
Araştırma Grubunun Toplanması	15 gün
Verilerin Toplanması	60 gün
Verilerin Analizi	21 gün
Tezin Düzenlenmesi	45 gün

2.7. Çalışma Planı

Tablo 2: Çalışma Planı Tablosu

Alan yazın tarama ve raporlaştırma	2008-2009
Veri toplama aracı taslağın geliştirilmesi	2008-2009
Ön uygulama	Şubat - Mart 2009
Veri toplama aracının uygulamaya hazır hale getirilmesi	Nisan - Mayıs 2009
Veri toplama aracının uygulanması	Haziran - Ağustos 2009
Verilerin çözümlenmesi	Ağustos – Kasım 2009
Raporlaştırma	Aralık 2009

BÖLÜM 3: BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde su ile yapılan çalışmanın etkilerini otistik engelli bireylere eğitim ve rehabilitasyon hizmeti veren merkezler tarafından kullanılmakta olan 150 soruluk bir gözlem ve anket cetveline verdikleri ilk ve son ölçüm sonuçlarının wilcoxon testi ile analizi yapılarak elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

3.1. Otistik Engelli Çocuğun Gelişim Alanları İle İlgili Bilgiler

Aşağıda otistik engelli çocuğun gelişim alanları ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

3.1.1. Otistik Engelli Çocuğun Büyük Kas Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun büyük kas becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 3: Büyük kas becerileri tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Oturur mu?	7	1,00	,000
Emekler mi?	7	2,00	,816
Ayakta durur mu?	7	1,00	,000
Yürür mü?	7	1,00	,000
Merdiven inip çıkar mı?	7	1,00	,000
Zıplar mı?	7	1,14	,378
Koşar mı?	7	1,14	,378
Üç tekerlikli bisiklete biner mi?	7	1,43	,535
Topa tekme vurur mu?	7	1,43	,787
Oturur mu? TS	7	1,00	,000
Emekler mi? TS	7	1,57	,976
Ayakta durur mu? TS	7	1,00	,000
Yürür mü? TS	7	1,00	,000
Merdiven inip çıkar mı? TS	7	1,00	,000
Zıplar mı? TS	7	1,29	,756
Koşar mı? TS	7	1,29	,756
Üç tekerlikli bisiklete biner mi? TS	7	1,43	,535
Topa tekme vurur mu? TS	7	1,57	,976

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Oturur mu?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Emekler mi?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	2	28,6	28,6	28,6
Evet	3	42,9	42,9	71,4
3	2	28,6	28,6	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Ayakta durur mu?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Yürür mü?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Merdiven inip çıkar mı?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Zıplar mı?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	6	85,7	85,7	85,7
Evet	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Koşar mı?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	6	85,7	85,7	85,7
Evet	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Üç tekerlikli bisiklete biner mi?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	4	57,1	57,1	57,1
Evet	3	42,9	42,9	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Topa tekme vurur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Oturur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Emekler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ayakta durur mu? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Yürür mü? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Merdiven inip çıkar mı? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Zıplar mı? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	6	85,7	85,7	85,7
3	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Koşar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Üç tekerlikli bisiklete biner mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Topa tekme vurur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 4: Büyük kas becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu:

Test Statistics^d

	Oturur mu? TS - Oturur mu?	Emekler mi? TS - Emekler mi?	Ayakta durur mu? TS - Ayakta durur mu?	Yürür mü? TS - Yürür mü?	Merdiven inip çıkar mı? TS - Merdiven inip çıkar mı?	Zıplar mı? TS - Zıplar mı?	Koşar mı? TS - Koşar mı?	Uç tekerlekli bisiklete biner mi? TS - Üç tekerlekli bisiklete biner mi?	Topa tekme vurur mu? TS - Topa tekme vurur mu?
Z	,000 ^a	-,966 ^b	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^c	-1,000 ^c	,000 ^a	-,272 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,334	1,000	1,000	1,000	,317	,317	1,000	,785

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Pozitif dizilere dayanarak.

c) Negatif dizilere dayanarak.

d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000 , 0,334 ,1.000, 1.000, 1.000, 0,317, 0,317, 1.000, 0,785'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir.

Denek grubumuzun tamamının büyük kas gruplarıyla yapılan aktivitelerde ciddi sorunlar yaşamaması nedeniyle yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu emeklemesi, zıplaması, topa tekme vurmasında gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.1.2. Otistik Engelli Çocuğun Küçük Kas Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun küçük kas becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 5: Küçük kas becerileri tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Gözleriyle bir nesneyi izler mi?	7	1,14	,378
Eline verilen bir nesneyi tutar mı?	7	1,00	,000
Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı?	7	1,14	,378
Oyuncak arabayı iter mi?	7	1,00	,000
Kağıdı karalar mı?	7	1,29	,488
İki nesneyi birbirine vurur mu?	7	1,14	,378
Kağıt yırtar mı?	7	1,00	,000
Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi?	7	1,43	,787
Boncuk dizer mi?	7	1,57	,787
Makasla gelişigüzel keser mi?	7	1,43	,535
Basit şekilleri çizerek taklit eder mi?	7	1,43	,535
Gözleriyle bir nesneyi izler mi? TS	7	1,14	,378
Eline verilen bir nesneyi tutar mı? TS	7	1,00	,000

Tablo 5'in devamı

Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı? TS	7	1,14	,378
Oyuncak arabayı iter mi? TS	7	1,00	,000
Kağıdı karalar mı? TS	7	1,14	,378
İki nesneyi birbirine vurur mu? TS	7	1,29	,756
Kağıt yırtar mı? TS	7	1,00	,000
Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi? TS	7	1,57	,976
Boncuk dizer mi? TS	7	1,57	,787
Makasla gelişigüzel keser mi? TS	7	1,43	,535
Basit şekilleri çizerek taklit eder mi? TS	7	1,43	,535

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Gözleriyle bir nesneyi izler mi?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	6	85,7	85,7	85,7
Evet	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Eline verilen bir nesneyi tutar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Oyuncak arabayı iter mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Kağıdı karalar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

İki nesneyi birbirine vurur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kağıt yırtar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Boncuk dizer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Makasla gelişgüzel keser mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Basit şekilleri çizerek taklit eder mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Gözleriyle bir nesneyi izler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Eline verilen bir nesneyi tutar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Oyuncak arabayı iter mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Kağıdı karalar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

İki nesneyi birbirine vurur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kağıt yırtar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Boncuk dizer mi? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	4	57,1	57,1	57,1
Evet	2	28,6	28,6	85,7
3	1	14,3	14,3	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Makasla gelişgüzel keser mi? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	4	57,1	57,1	57,1
Evet	3	42,9	42,9	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Basit şekilleri çizerek taklit eder mi? TS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bazen	4	57,1	57,1	57,1
Evet	3	42,9	42,9	100,0
Total	7	100,0	100,0	

Tablo 6: Küçük Kas Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu

Test Statistics^d

	Gözleryle bir nesneyi izler mi? TS - Gözleriyle bir nesneyi izler mi?	Eline verilen bir nesneyi tutar mı? TS - Eline verilen bir nesneyi tutar mı?	Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı? TS - Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı?	Oyuncak arabayı iter mi? TS - Oyuncak arabayı iter mi?	Kağıdı karalar mı?	İki nesneyi birbirine vurur mu? TS - İki nesneyi birbirine vurur mu?	Kağıt yırtar mı? TS - Kağıt yırtar mı?	Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi? TS - Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi?	Boncuk dizer mi? TS - Boncuk dizer mi?	Makasla gelişigüzel keser mi? TS - Makasla gelişigüzel keser mi?	Basit şekilleri çizerek taklit eder mi? TS - Basit şekilleri çizerek taklit eder mi?
Z	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^b	-1,000 ^c	,000 ^a	-1,000 ^c	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	1,000	1,000	1,000	,317	,317	1,000	,317	1,000	1,000	1,000

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Pozitif dizilere dayanarak.

c) Negatif dizilere dayanarak.

d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 0,317, 0,317, 1.000, 0,317, 1.000, 1.000, 1.000'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu kağıdı karalaması, iki nesneyi birbirine vurması ve dergi, kitap ve gazete sayfalarını çevirmesinde gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.2. Otistik Engelli Çocuğun Özbakım Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun Öz Bakım Becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

3.2.1. Otistik Engelli Çocuğun Giyinme Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun Giyinme Becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 7: Giyinme Becerileri Tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Kazağını çıkarır mı?	7	1,57	,787
Kazağını giyer mi?	7	1,71	,756
Pantolonunu çıkarır mı?	7	1,43	,787
Pantolonunu giyer mi?	7	1,43	,535
Çorabını çıkarır mı?	7	1,57	,976
Çorabını giyer mi?	7	1,43	,535
Ayakkabısını çıkarır mı?	7	1,29	,756
Ayakkabısını giyer mi?	7	1,57	,787
Kazağını çıkarır mı? TS	7	1,57	,787
Kazağını giyer mi? TS	7	1,57	,787
Pantolonunu çıkarır mı? TS	7	1,57	,976
Pantolonunu giyer mi? TS	7	1,43	,535
Çorabını çıkarır mı? TS	7	1,57	,976
Çorabını giyer mi? TS	7	1,43	,535
Ayakkabısını çıkarır mı? TS	7	1,29	,756

	N	Mean	Std. Deviation
Kazağını çıkarır mı?	7	1,57	,787
Kazağını giyer mi?	7	1,71	,756
Pantolonunu çıkarır mı?	7	1,43	,787
Pantolonunu giyer mi?	7	1,43	,535
Çorabını çıkarır mı?	7	1,57	,976
Çorabını giyer mi?	7	1,43	,535
Ayakkabısını çıkarır mı?	7	1,29	,756
Ayakkabısını giyer mi?	7	1,57	,787
Kazağını çıkarır mı? TS	7	1,57	,787
Kazağını giyer mi? TS	7	1,57	,787
Pantolonunu çıkarır mı? TS	7	1,57	,976
Pantolonunu giyer mi? TS	7	1,43	,535
Çorabını çıkarır mı? TS	7	1,57	,976
Çorabını giyer mi? TS	7	1,43	,535
Ayakkabısını çıkarır mı? TS	7	1,29	,756
Ayakkabısını giyer mi? TS	7	1,71	,951

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Kazağını çıkarır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kazağını giyer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Pantolonunu çıkarır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Pantolonunu giyer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çorabını çıkarır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çorabını giyer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Aykkabısını çıkarır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0

Pantolonunu giyer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ayakkabısını giyer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Kazağını çıkarır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kazağını giyer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Pantolonunu çıkarır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Pantolonunu giyer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çorabını çıkarır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çorabını giyer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ayakkabısını çıkarır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ayakkabısını giyer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 8: Giyinme Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu

Test Statistics^d

	Kazağını çıkarır mı? TS - Kazağını çıkarır mı?	Kazağını giyer mi? TS - Kazağını giyer mi?	Pantolonunu çıkarır mı? TS - Pantolonunu çıkarır mı?	Pantolonunu giyer mi? TS - Pantolonunu giyer mi?	Çorabını çıkarır mı? TS - Çorabını çıkarır mı?	Çorabını giyer mi? TS - Çorabını giyer mi?	Ayakkabısını çıkarır mı? TS - Ayakkabısını çıkarır mı?	Ayakkabısını giyer mi? TS - Ayakkabısını giyer mi?
Z	,000 ^a	-,447 ^b	-1,000 ^c	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^c
Asym p. Sig. (2-tailed)	1,000	,655	,317	1,000	1,000	1,000	1,000	,317

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Pozitif dizilere dayanarak.

c) Negatif dizilere dayanarak.

d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 0.655, 0,317, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 0,317'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu kazağını giymesi, pantolonunu çıkarması, ayakkabısını giymesinde gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.2.2. Otistik Engelli Çocuğun Tuvalet Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun tuvalet becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 9: Tuvalet becerileri tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Çişini belli eder mi?	7	1,43	,535
Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı?	7	1,43	,787
Çişini kendi başına tuvalete yapar mı?	7	1,71	,756
Kakasını belli eder mi?	7	1,43	,787
Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı?	7	1,43	,787
Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı?	7	1,43	,535
Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı?	7	2,00	,577
Çişini belli eder mi? TS	7	1,71	,951
Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı? TS	7	1,71	,951
Çişini kendi başına tuvalete yapar mı? TS	7	1,71	,756
Kakasını belli eder mi? TS	7	1,43	,787
Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı? TS	7	1,43	,787
Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı? TS	7	1,43	,535

	N	Mean	Std. Deviation
Çişini belli eder mi?	7	1,43	,535
Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı?	7	1,43	,787
Çişini kendi başına tuvalete yapar mı?	7	1,71	,756
Kakasımı belli eder mi?	7	1,43	,787
Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı?	7	1,43	,787
Kakasımı kendi başına tuvalete yapar mı?	7	1,43	,535
Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı?	7	2,00	,577
Çişini belli eder mi? TS	7	1,71	,951
Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı? TS	7	1,71	,951
Çişini kendi başına tuvalete yapar mı? TS	7	1,71	,756
Kakasımı belli eder mi? TS	7	1,43	,787
Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı? TS	7	1,43	,787
Kakasımı kendi başına tuvalete yapar mı? TS	7	1,43	,535
Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı? TS	7	2,00	,816

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Çişini belli eder mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çişini kendi başına tuvalete yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kakasını belli eder mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Çişini belli eder mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çişini kendi başına tuvalete yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kakasını belli eder mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tualete götürüldüğünde kakasını yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	3	42,9	42,9	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 10: Tuvalet becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test tablosu

Test Statistics^c

	Çişini belli eder mi? TS - Çişini belli eder mi?	Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı? TS - Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı?	Çişini kendi başına tuvalete yapar mı? TS - Çişini kendi başına tuvalete yapar mı?	Kakasını belli eder mi? TS - Kakasını belli eder mi?	Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı? TS - Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı?	Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı? TS - Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı?	Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı? TS - Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı?
Z	-1,414 ^a	-1,000 ^a	,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,157	,317	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

a. Negatif dizilere dayanarak.

b. Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir

c. Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 0,157, 0,317, 1,000, 1,000, 1,000, 1,000, 1,000'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu çişini belli etmesi ve tuvalete götürüldüğünde çişini yapması gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.2.3. Otistik Engelli Çocuğun Temizlik Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun temizlik becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 11: Temizlik becerileri tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Ellerini yıkar mı?	7	1,57	,787
Yüzünü yıkar mı?	7	1,57	,787
Ayaklarını yıkar mı?	7	1,43	,535
Dişlerini fırçalar mı?	7	1,71	,756
Saçını tarar mı?	7	1,71	,756
Tırnaklarını keser mi?	7	2,00	,577
Burnunu temizler mi?	7	1,86	,690
Banyosunu yapar mı?	7	1,71	,488
Yatağını toplar mı?	7	1,71	,488
eşyalarını katlar mı?	7	1,86	,690
Ellerini yıkar mı? TS	7	1,57	,976
Yüzünü yıkar mı? TS	7	1,71	,951
Ayaklarını yıkar mı? TS	7	1,86	,900
Dişlerini fırçalar mı? TS	7	1,71	,756
Saçını tarar mı? TS	7	1,71	,756

Tablo 11'in devamı

Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı? TS	7	1,14	,378
Oyuncak arabayı iter mi? TS	7	1,00	,000
Banyosunu yapar mı? TS	7	2,14	1,069
Yatağını toplar mı? TS	7	1,71	,488
eşyalarını katlar mı? TS	7	1,71	,756

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Ellerini yıkar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Yüzünü yıkar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0

Yüzünü yıkar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ayaklarımı yıkar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Dişlerini fırçalar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Saçımı tarar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tırnaklarımı keser mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Burnunu temizler mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Banyosunu yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Yatağını toplar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

eşyalarını katlar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Ellerini yıkar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Yüzünü yıkar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ayaklarını yıkar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	2	28,6	28,6	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Dişlerini fırçalar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Saçını tarar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tırnaklarını keser mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Burnunu temizler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Banyosunu yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	3	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Yatağını toplar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

eşyalarını katlar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 12: Temizlik Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu

Test Statistics^d

	Ellerini yıkar mı? TS - Ellerini yıkar mı?	Yüzünü yıkar mı? TS - Yüzünü yıkar mı?	Ayaklarını yıkar mı? TS - Ayaklarını yıkar mı?	Dişlerini fırçalar mı? TS - Dişlerini fırçalar mı?	Saçını tarar mı? TS - Saçını tarar mı?	Tırnaklarını keser mi? TS - Tırnaklarını keser mi?	Burnunu temizler mi? TS - Burnunu temizler mi?	Banyosunu yapar mı? TS - Banyosunu yapar mı?	Yatağını toplar mı? TS - Yatağını toplar mı?	eşyalarını katlar mı? TS - eşyalarını katlar mı?
Z	,000 ^a	-1,000 ^b	-1,342 ^b	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^c	-1,342 ^b	,000 ^a	-1,000 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,317	,180	1,000	1,000	1,000	,317	,180	1,000	,317

- a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.
- b) Pozitif dizilere dayanarak.
- c) Negatif dizilere dayanarak.
- d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 0,317, 0,180, 1.000, 1.000, 1.000, 0,317, 0,180, 1.000, 0,317'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu yüzünü ve ayaklarını yıkamasında, Burnunu temizlemesinde, banyo yapmasında ve eşyalarını toplamasında gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.2.4. Otistik Engelli Çocuğun Yemek yeme Becerileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun yemek yeme becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 13: Yemek yeme becerileri tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Katı yiyecekleri eliyle yer mi?	7	1,43	,787
Kaşık kullanark yemek yer mi?	7	1,57	,787
Çatal kullanarak yemek yer mi?	7	1,57	,787
Çatal bıçal kullanarak yemek yer mi?	7	1,57	,535
Bardaktan sıvı içer mi?	7	1,57	,535
Katı yiyecekleri eliyle yer mi? TS	7	1,43	,787
Kaşık kullanark yemek yer mi? TS	7	1,29	,488
Çatal kullanarak yemek yer mi? TS	7	1,57	,787
Çatal bıçal kullanarak yemek yer mi? TS	7	1,57	,535
Bardaktan sıvı içer mi? TS	7	1,71	,756

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Katı yiyecekleri eliyle yer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kaşık kullanark yemek yer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çatal kullanarak yemek yer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çatal bıçak kullanarak yemek yer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Bardaktan sıvı içer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Katı yiyecekleri eliyle yer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kaşık kullanark yemek yer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çatal kullanarak yemek yer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Çatal bıçal kullanarak yemek yer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Bardaktan sıvı içer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 14: Yemek Yeme Wilcoxon Signed Ranks Test tablosu

Test Statistics^d

	Katı yiyecekleri eliyle yer mi? TS - Katı yiyecekleri eliyle yer mi?	Kaşık kullanark yemek yer mi? TS - Kaşık kullanark yemek yer mi?	Çatal kullanarak yemek yer mi? TS - Çatal kullanarak yemek yer mi?	Çatal bıçak kullanarak yemek yer mi? TS - Çatal bıçak kullanarak yemek yer mi?	Bardaktan sıvı içer mi? TS - Bardaktan sıvı içer mi?
Z	,000 ^a	-1,000 ^b	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,317	1,000	1,000	,317

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Pozitif dizilere dayanarak.

c) Negatif dizilere dayanarak.

d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 0,317, 1.000, 1.000, 0,317'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu yemek yemesi ve bardaktan sıvı içmesi gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.3. Otistik Engelli Çocuğun Sosyal ve Toplumsal Becerisi

Aşağıda otistik engelli çocuğun Sosyal ve toplumsal Becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 15: Sosyal ve toplumsal becerileri tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Kendi başına oyun oynar mı?	7	1,86	,900
Başkaları ile oyun oynar mı?	7	1,86	,900
Basit ev işlerine yardım eder mi?	7	1,57	,787
Yetişkinlerin isteklerini yerşne getirir mi?	7	1,43	,535
Ortamına göre kurallara uyar mı?	7	2,00	,577
Nezaket bildiren sözcükler kullanır mı?	7	2,14	,690
Şarkılara ve tekerlemelere katılır mı?	7	1,29	,488
Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı?	7	1,57	,976
Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi?	7	1,57	,535
Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı?	7	1,57	,787
Kendi başına oyun oynar mı? TS	7	1,86	1,069
Başkaları ile oyun oynar mı? TS	7	2,00	1,000
Basit ev işlerine yardım eder mi? TS	7	1,57	,787
Yetişkinlerin isteklerini yerşne getirir mi? TS	7	1,57	,787
Ortamına göre kurallara uyar mı? TS	7	1,86	,900

Tablo 15'in devamı

Şarkılara ve tekerlemelere katılır mı? TS	7	1,29	,488
Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı? TS	7	1,29	,756
Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi? TS	7	1,71	,756
Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı? TS	7	1,71	,951

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Kendi başına oyun oynar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	2	28,6	28,6	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Başkaları ile oyun oynar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	2	28,6	28,6	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0

Başkaları ile oyun oynar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	2	28,6	28,6	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
Total		7	100,0	100,0	

Basit ev işlerine yardım eder mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
Total		7	100,0	100,0	

Yetişkinlerin isteklerini yerine getirir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
Total		7	100,0	100,0	

Ortamına göre kurallara uyar m?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Nezaket bildiren sözcükler kullanır m?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	4	57,1	57,1	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Şarkılara ve tekerlemelere katılır m?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Kendi başına oyun oynar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	3	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Başkaları ile oyun oynar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	1	14,3	14,3	57,1
	3	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Basit ev işlerine yardım eder mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Yetişkinlerin isteklerini yerşne getirir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ortamna göre kurallara uyar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	2	28,6	28,6	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Nezaket bildiren sözcükler kullanır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Şarkılara ve tekerlemelere katılır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 16: Sosyal ve Toplumsal Wilcoxon Signed Ranks Test tablosu

Test Statistics^d

	Kendi başına oyun oynar mı? TS - Kendi başına oyun oynar mı?	Başkaları ile oyun oynar mı? TS - Başkaları ile oyun oynar mı?	Basit ev işlerine yardım eder mi? TS - Basit ev işlerine yardım eder mi?	Yetişkinlerin isteklerini yerşne getirir mi? TS - Yetişkinlerin isteklerini yerşne getirir mi?	Ortamına göre kurallara uyar mı? TS - Ortamına göre kurallara uyar mı?	Nezaket bildiren sözcükler kullanır mı? TS - Nezaket bildiren sözcükler kullanır mı?	Şarkılara ve tekerlemelere katılır mı? TS - Şarkılara ve tekerlemelere katılır mı?	Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı? TS - Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı?	Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi? TS - Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi?	Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı? TS - Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı?
Z	,000 ^a	-1,000 ^b	,000 ^a	-1,000 ^b	-,378 ^c	-1,000 ^c	,000 ^a	-1,000 ^c	-1,000 ^b	-1,000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,317	1,000	,317	,705	,317	1,000	,317	,317	,317

- a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.
- b) Pozitif dizilere dayanarak.
- c) Negatif dizilere dayanarak.
- d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 0,317, 1.000, 0,317, 0,705, 0,317, 1.000, 0,317, 0,317, 0,317'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu başkalarıyla oyun oynamalarında, yetişkinlerin isteklerini yerine getirmelerinde, ortam kurallarına uyması, konuşan çocuklar için nezaket bildiren sözcükler söylemeye başlamasında, ağlamadan annesinin yanından ayrılmasında, aldığı sorumluluğu yerine getirmesinde ve eşyalarını oyuncaklarını başkalarıyla paylaşmasında gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.4. Otistik Engelli Çocuğun Akademik Becerisi

Aşağıda otistik engelli çocuğun Akademik Becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 17: Akademik beceriler tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Nesneleri eşler mi?	7	1,43	,535
Renkleri eşler mi?	7	1,43	,535
Şekilleri eşler mi?	7	1,29	,488
Nesneleri gösterir söyler mi?	7	1,71	,756
Ritmik sayma yapar mı?	7	1,86	,690
Sayıları gösterir söyler mi?	7	1,86	,690
Söylenilen sayı kadar nesne verir mi?	7	2,00	,577
Nesneleri eşler mi? TS	7	1,43	,535
Renkleri eşler mi? TS	7	1,43	,535
Şekilleri eşler mi? TS	7	1,29	,488
Nesneleri gösterir söyler mi? TS	7	1,71	,756
Ritmik sayma yapar mı? TS	7	1,86	,690
Sayıları gösterir söyler mi? TS	7	1,86	,690
Söylenilen sayı kadar nesne verir mi? TS	7	2,00	,816

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Nesneleri eşler mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Renkleri eşler mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Şekilleri eşler mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Nesneleri gösterir söyler mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ritmik sayma yapar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sayıları gösterir söyler mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Söylenilen sayı kadar nesne verir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Nesneleri eşler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Renkleri eşler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Şekilleri eşler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Nesneleri gösterir söyler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	3	42,9	42,9	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Ritmik sayma yapar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sayıları gösterir söyler mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Söylenilen sayı kadar nesne verir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	3	42,9	42,9	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 18: Akademik Beceri Wilcoxon Signed Ranks Test tablosu

Test Statistics^b

	Nesneleri eşler mi? TS - Nesneleri eşler mi?	Renkleri eşler mi? TS - Renkleri eşler mi?	Şekilleri eşler mi? TS - Şekilleri eşler mi?	Nesneleri gösterir mi? TS - Nesneleri gösterir mi?	Ritmik sayma yapar mı? TS - Ritmik sayma yapar mı?	Sayıları gösterir mi? TS - Sayıları gösterir mi?	Söylenen sayı kadar nesne verir mi? TS - Söylenen sayı kadar nesne verir mi?
Z	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir.

3.5. Otistik Engelli Çocuğun İletişim Bilgileri

Aşağıda otistik engelli çocuğun iletişim ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

3.5.1. Otistik Engelli Çocuğun Alıcı Dil Becerisi

Aşağıda otistik engelli çocuğun Alıcı dil Becerileri ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 19: Alıcı dil tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Hayvan sesine tepkide bulunur mu?	7	1,71	,951
Zil sesine tepkide bulunur mu?	7	1,71	,951
Telefon sesine tepkide bulunur mu?	7	1,71	,951
Konuşma sesine tepkide bulunur mu?	7	1,43	,787
Müzik sesine tepkide bulunur mu?	7	1,00	,000
Sesin geldiği yöne başını çevirir mi?	7	1,57	,976
Konuşanın ağzına ve yüzüne bakar mı?	7	2,00	1,000
Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu?	7	1,57	,787
Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi?	7	1,14	,378
Hayvan sesine tepkide bulunur mu? TS	7	1,71	,951
Zil sesine tepkide bulunur mu? TS	7	1,71	,951
Telefon sesine tepkide bulunur mu? TS	7	1,71	,951
Konuşma sesine tepkide bulunur mu? TS	7	1,43	,787
Müzik sesine tepkide bulunur mu? TS	7	1,00	,000
Sesin geldiği yöne başını çevirir mi? TS	7	1,29	,756

Tablo 19'un devamı

Konuşanın ağızına ve yüzüne bakar mı? TS	7	1,43	,787
Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu? TS	7	1,57	,976
Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi? TS	7	1,14	,378

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Hayvan sesine tepkide bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Zil sesine tepkide bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Telefon sesine tepkide bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Konuşma sesine tepkide bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Müzik sesine tepkide bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Sesin geldiği yöne başını çevirir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Konuşanın ağızına ve yüzüne bakar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	1	14,3	14,3	57,1
	3	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	2	28,6	28,6	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Hayvan sesine tepkide bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Zil sesine tepkide bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Telefon sesine tepkide bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Konuşma sesine tepkide bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Müzik sesine tepkide bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	7	100,0	100,0	100,0

Sesin geldiği yöne başını çevirir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Konuşanın ağızına ve yüzüne bakar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 20: Alıcı Dil Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu

Test Statistics^c

	Hayvan sesine tepkide bulunur mu? TS - Hayvan sesine tepkide bulunur mu?	Zil sesine tepkide bulunur mu? TS - Zil sesine tepkide bulunur mu?	Telefon sesine tepkide bulunur mu? TS - Telefon sesine tepkide bulunur mu?	Konuşma sesine tepkide bulunur mu? TS - Konuşma sesine tepkide bulunur mu?	Müzik sesine tepkide bulunur mu? TS - Müzik sesine tepkide bulunur mu?	Sesin geldiği yöne başını çevirir mi? TS - Sesin geldiği yöne başını çevirir mi?	Konuşanın ağzına ve yüzüne bakar mı? TS - Konuşanın ağzına ve yüzüne bakar mı?	Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu? TS - Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu?	Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi? TS - Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi?
Z	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^b	-1,414 ^b	,000 ^a	,000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	,317	,157	1,000	1,000

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Pozitif dizilere dayanarak.

c) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 0,317, 0,157, 1.000, 1.000'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu sesin geldiği yöne başını çevirmesi ve konuşanın ağızına ve yüzüne bakması gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

3.5.2. Otistik Engelli Çocuğun Konuşma Becerisi

Aşağıda otistik engelli çocuğun konuşma becerisi ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 21: Konuşma Becerileri Tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Ses çıkarır mı?	7	1,14	,378
Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi?	7	1,57	,535
Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi?	7	1,57	,535
Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi?	7	1,86	,690
Anlamli cümleler kurar mı?	7	2,14	,690
İletişimi kendisi başlatır mı?	7	1,57	,535
İsteklerini konuşarak belirtir mi?	7	1,57	,535
Ses çıkarır mı? TS	7	1,14	,378
Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi? TS	7	1,57	,535
Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi? TS	7	1,57	,535
Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi? TS	7	1,86	,690
Anlamli cümleler kurar mı? TS	7	2,14	,690
İletişimi kendisi başlatır mı? TS	7	1,57	,535
İsteklerini konuşarak belirtir mi? TS	7	1,57	,535

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Ses çıkarır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Anlamalı cümleler kurar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	4	57,1	57,1	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

İletişimi kendisi başlatır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

İsteklerini konuşarak belirtir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Ses çıkarır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	6	85,7	85,7	85,7
	Evet	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Anlamalı cümleler kurar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	4	57,1	57,1	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

İletişimi kendisi başlatır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

İsteklerini konuşarak belirtir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	3	42,9	42,9	42,9
	Evet	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 22: Konuşma Becerileri Wilcoxon Signed Ranks Test Tablosu

Test Statistics^b

	Ses çıkarır mı? TS - Ses çıkarır mı?	Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi? TS - Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi?	Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi? TS - Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi?	Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi? TS - Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi?	Anlamlı cümleler kurar mı? TS - Anlamlı cümleler kurar mı?	İletişimi kendisi başlatır mı? TS - İletişimi kendisi başlatır mı?	İsteklerini konuşarak belirtir mi? TS - İsteklerini konuşarak belirtir mi?
Z	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir.

3.6. Otistik Engelli Çocuğun Davranış Problemleri İle İlgili Bilgiler

Aşağıda otistik engelli çocuğun Davranış Problemleri İle İlgili Bilgiler ile ilgili çalışma öncesi ve sonrası wilcoxon testi analiz tabloları verilmiştir.

Tablo 23: Çocuğun Davranış Problemleri İle İlgili Bilgiler Tablosu

	N	Mean	Std. Deviation
Tükürür mü?	7	1,86	,690
Küfür eder mi?	7	2,14	,378
Tırnağını yer mi?	7	1,86	,378
Parmağını emer mi?	7	2,00	,000
Isırır mı?	7	1,86	,378
Tekme atar mı?	7	1,71	,488
Elle tacizde bulunur mu?	7	2,14	,378
Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu?	7	1,71	,488
nesneleri fırlatır mı?	7	1,86	,690
Bağırır mı?	7	1,43	,787
Sebepsiz ağlar mı?	7	2,00	,816
Tekrarlı konuşur mu?	7	2,14	,690
Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı?	7	1,71	,951
Kendisine zarar verir mi?	7	2,00	,577
Başkalarına zarar verir mi?	7	2,00	,577
Tükürür mü? TS	7	1,86	,690

Tablo 23'un devamı

Küfür eder mi? TS	7	2,00	,000
Tırnağını yer mi? TS	7	2,14	,378
Parmağını emer mi? TS	7	2,00	,000
Isırır mı? TS	7	1,86	,378
Tekme atar mı? TS	7	1,71	,488
Elle tacizde bulunur mu? TS	7	2,14	,378
Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu? TS	7	2,00	,577
nesneleri fırlatır mı? TS	7	1,86	,690
Bağırır mı? TS	7	1,71	,951
Sebepsiz ağlar mı? TS	7	2,00	,816
Tekrarlı konuşur mu? TS	7	2,14	,690
Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı? TS	7	1,71	,951
Kendisine zarar verir mi? TS	7	2,00	,577
Başkalarına zarar verir mi? TS	7	2,00	,577

Terapi öncesi frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Tükürür mü?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Küfür eder mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tırnağını yer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	6	85,7	85,7	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Parmağını emer mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	7	100,0	100,0	100,0

Isırır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	6	85,7	85,7	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tekme atar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Elle tacizde bulunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

nesneleri fırlatır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Bağırır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	5	71,4	71,4	71,4
	Evet	1	14,3	14,3	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sebepsiz ağlar mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	3	42,9	42,9	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tekrarlı konuşur mu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	4	57,1	57,1	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kendisine zarar verir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Başkalarına zarar verir mi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Terapi sonrası frekans dağılımları aşağıda verilmiştir;

Tükürür mü? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0

Tükürür mü? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Küfür eder mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	7	100,0	100,0	100,0

Tırnağını yer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Parmağını emer mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	7	100,0	100,0	100,0

Isırır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	6	85,7	85,7	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tekme atar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Elle tacizde bulunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	6	85,7	85,7	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

nesneleri fırlatır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	4	57,1	57,1	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Bağırır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Sebepsiz ağlar mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	2	28,6	28,6	28,6
	Evet	3	42,9	42,9	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tekrarlı konuşur mu? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	4	57,1	57,1	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	4	57,1	57,1	57,1
	Evet	1	14,3	14,3	71,4
	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Kendisine zarar verir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Başkalarına zarar verir mi? TS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bazen	1	14,3	14,3	14,3
	Evet	5	71,4	71,4	85,7
	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Tablo 24: Davranış Problemleri ile ilgili Wilcoxon Signed Ranks Test tablosu

Test Statistics^d

	Tükürür mü? TS - Tükürür mü?	Küfür eder mi? TS - Küfür eder mi?	Tırnağını yer mi? TS - Tırnağını yer mi?	Parmağını emer mi? TS - Parmağını emer mi?	Isırır mı? TS - Isırır mı?	Tekme atar mı? TS - Tekme atar mı?	Elle tacizde bulunur mu? TS - Elle tacizde bulunur mu?	Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu? TS - Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu?	nesneleri fırlatır mı? TS - nesneleri fırlatır mı?	Bağırır mı? TS - Bağırır mı?	Sebepsiz ağlar mı? TS - Sebepsiz ağlar mı?	Tekrarlı konuşur mu? TS - Tekrarlı konuşur mu?	Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı? TS - Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı?	Kendisine zarar verir mi? TS - Kendisine zarar verir mi?	Başkalarına zarar verir mi? TS - Başkalarına zarar verir mi?
Z	,000 ^a	-1,000 ^b	-1,000 ^c	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	-1,000 ^c	,000 ^a	-1,000 ^c	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a	,000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,317	,317	1,000	1,000	1,000	1,000	,317	1,000	,317	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

a) Negatif dizilerin toplamı pozitif dizilerin toplamına eşittir.

b) Pozitif dizilere dayanarak.

c) Negatif dizilere dayanarak.

d) Wilcoxon Signed Ranks Test

Yukarıdaki tabloda asymp.sig değerleri 1.000, 0,317, 0,317, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 0,317, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000'dir. Bu değerler 0,05 değerinden büyük oldukları için çalışma öncesi ve sonrası deneklerin yukarıdaki değerlendirmelerinde bir farklılık görülmemektedir. Ancak yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu küfür etmesinde, tırnağını yemesinde, uygun olmayan ortamlarda soyunmasında, bağırmasında gibi bazı becerilerinin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönde bir değişim olmuştur.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, su ile yapılan terapinin otistik engelli çocuklar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma grubunu 7 otistik engelli; 3 kız ve 4 erkek çocuk oluşturmaktadır. Araştırmaya ait verileri elde etmek için 8 hafta boyunca haftada 3 gün, günlük her bir denek için 60 dk'lık yüzme antrenörleriyle havuzda su ile terapi uygulanmış, meydana gelen değişimlerin tesbiti için otistik engelli bireylerin eğitim ve rehabilitasyon merkezleri tarafından kullanılmakta olan 150 soruluk ölçüm cetveli çalışma öncesi ve sonrası yapılan anketlerin ölçtüğü nitelikte, wilcoxon testi kullanılmıştır. Kullandığımız ankette otistik engelli çocukların gelişim alanları (küçük ve büyük kas becerileri), özbakım (Giyinme, tuvalet, temizlik, yemek yeme), sosyal ve toplumsal, akademik, iletişim (alıcı dil ve konuşma dili) becerilerinin gelişiminde ve davranış problemlerinin belirlenmesi yapılan ilk ve son test arasındaki fark sorgulanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında şunlar söylenebilir;

1. Denek grubumuzun tamamının büyük kas gruplarıyla yapılan aktivitelerde ciddi sorunlar yaşamaması nedeniyle yapılan çalışmanın sonucunda verilerde istatistiksel açıdan bir değişiklik olmamasına rağmen gözlemler sonucu bazı becerin ortaya çıkışında kalite ve verimlilik açısından pozitif yönlü bir değişim olmuştur. Tablo 4'de bu şekilde görülmektedir. Otistik engelli çocukların gelişimleri itibariyle büyük kas grubu yapılarında diğer çocuklara göre bir engel teşkil etmemekle beraber sorun oluşturmamaktadır. Ancak küçük kas grubu gelişimlerinde istenildiği kadar bir gelişme görülmemektedir. Yanardağ (2007), otistik engelli çocuklarla havuzda yapmış olduğu su terapisinin küçük kas gelişimine etkisi olmadığı sadece büyük kas gelişiminde azda olsa gelişme olduğunu ortaya koymuştur.

2. Otistik engelli çocuklarının öz bakım becerilerinde yaptığımız çalışma itibariyle havuz kurallarına uyulması gerekliliği doğduğu için bu beceriler istatistiksel anlamda değişiklik göstermese çok fark oluşturmayacak şekilde gözlemler yapılmıştır ve göstermediği de wilcoxon testinde de tablolarda da görülmektedir. Parrott, Schuster, Collins ve Gassaway (2000) yaptıkları araştırmada, zincirleme becerilerin öğretiminde öğretici geri bildirim ve eşzamanlı ipucu öğretim yöntemini kullanmışlar ve olumlu sonuçlar almışlardır. Kıyafetlerini kendisi giyinip çıkarması, tuvalet

ihtiyacını ve duş almayı yani özbakım becerilerinde gelişmeler görülmüştür. Collins ve Gassaway (2000) yaptıkları çalışması bu araştırmayı desteklemektedir, farklı çalışma modelleri olmasına rağmen otistik engelli bireylerde uzmanlar eşliğinde yapılan rehabilite çalışmaları olumlu sonuçlar vermektedir. Daha uzun süreli yapılacak çalışmaların daha verimli olacağı muhakkaktır. Otistik engelli çocukların tablo 8’de görüldüğü gibi havuza girmeden önce pantolonunu çıkarması, havuzda çalışma bittikten sonra çıkışında ise tişörtünü, kazağını ve ayakkabılarını giymesi istatistiki sonuçlarda çıkmasa da gözlenmiş ve azda olsa olumlu yönde değişmeye başlamıştır. Tablo 10’da havuza girmeden önce tuvalete gitmesi gerekliliği ve havuz içersinde çalışma yaparken çişin gelmesini ve havuzdan çıkarak tuvalete gitmesi istatistiksel anlamda görülmese de, çok fazla farklılık olmadan gözlenmekte ve görülmektedir. Tablo 12’de otistik engelli çocukların havuza girmeden önce duş almaları gerektiği için; yüzün ve ayakların yıkanması, banyo yapma ve burnun temizlenmesi ve çalışma sonrası eşyalarını düzenli bir şekilde toplama alışkanlığı istatistiksel anlamda görünmese de, değişiklikler tespit edilmiştir. Tablo 14’de otistik engelli çocukların yemek yeme alışkanlıkları istatistiksel anlamda değişmemiş olup; yemek yeme alışkanlıkları su ile terapinin uygulanmasından pozitif yönde değişiklikler meydana gelmiştir.

3. Otistik engelli çocuklarının sosyal ve toplumsal becerilerinde yaptığımız çalışma itibariyle havuzda aynı gruptan arkadaşlarıyla aynı ortamda bulunacakları için bu beceriler istatistiksel anlamda değişiklik göstermese çok fark oluşturmayacak şekilde gözlemler yapılmıştır ve göstermediği de wilcoxon testinde de tablolarda da görülmektedir. Günal (2007) yaptıkları araştırmada; Otistik çocuklar, duyu bütünlüğü, duyuşal profil, motor yeterlilik, kognitif fonksiyonlar, el fonksiyonları ve günlük yaşam aktiviteleri değerlendirilme-rinde sağlıklı çocuklara göre daha düşük puanlar almıştır. Otistik çocuklar çocuk sağlığı anketinin emosyonel ya da davranışla ilgili zorluklar nedeniyle olan sosyal kısıtlamalar, aile uyumu, davranış, global davranış, mental sağlık ve öz saygı alanlarında daha düşük puanlar almışlardır. Otistik çocuklarda görülen duyu bütünlüğü, duyuşal profil, motor, kognitif ve el fonksiyonları ile ilgili problemler günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar, otistik çocuklarda önemli derecede duyu bütünlüğü, motor ve kognitif problemlerin olduğunu ve bu problemlerin çocukların günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık

düzeyini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Yani yapılan çalışmada istatistiksel anlamda gelişme gözlenmemektedir. Tablo 16’da istatistiksel anlamda değişimler görülmesi de havuz ortamında bulunmalarından dolayı başkalarıyla oyun oynama, ortam kurallarına uyma, annesinin yanından ağlamadan ayrılma, aldığı sorumlulukları yerine getirmesi, konuşan denekler için nezaket bildiren sözcükleri kullanmaları, antrenörlerin yani yetişkinlerin isteklerini yerine getirmeleri ve oyuncakları başkalarıyla paylaşmaları çok olmasa da gözlemlenerek görülmektedir.

4. Otistik engelli çocuklarının akademik ve konuşma becerilerinde yaptığımız çalışma itibariyle havuzda aynı gruptan arkadaşlarıyla aynı ortamda bulunacakları için bu beceriler istatistiksel anlamda değişiklik göstermese çok fark oluşturmayacak şekilde gözlemler yapılmıştır ve göstermediği de wilcoxon testinde de tablolarda da görülmektedir. Akademik ve konuşma becerilerinde hiçbir şekilde değişiklik gözlenmemiş ve istatistiksel anlamda da olmamıştır. Tablo 20’de alıcı dil becerilerinde istatistiksel anlamda herhangi bir değişiklik olmamış; ancak havuzda öğrenciler antrenörlerinin seslerini duyunca tepki göstermeleri gözlenmiş yani; konuşanın ağzına ve yüzüne bakması ve sesin geldiği yöne doğru kafalarını çevirmeleri gözlenmiştir.

5. Otistik engelli çocuklarının davranış problemlerinde yaptığımız çalışma itibariyle havuzda aynı gruptan arkadaşlarıyla aynı ortamda bulunacakları için bu beceriler istatistiksel anlamda değişiklik göstermese çok fark oluşturmayacak şekilde gözlemler yapılmıştır ve göstermediği de wilcoxon testinde de tablolarda da görülmektedir. Tablo 24’de davranış problemlerinde küfür etmesi, tırnağını yemesi, havuz ortamına girerken kıyafetlerini soyunma odalarında değiştirdikleri için uygun olmayan yerlerde soyunmaları ve bağırmaları istatistiksel anlamda değişiklik göstermemiş ama değişikliklerde gözlenmiştir. Bayraktar (2007) yaptığı çalışmada resim yapmaya başlamadan önce % 24 mutsuz olan otistik resmi yaptıktan sonra %6 olmuştur. Yani mutsuzluğunda %75 azalma görülmüştür. Çocuğun mutluluğu davranış problemlerini ve bağlantılı olarak öfke nöbetlerini etkileyecektir. Bayraktarın (2007) yılında yapılan çalışması da yapılan araştırmayı desteklemektedir. Araştırmamızda elde edilen sonuçlar ışığında bazı önerilerde bulunmak yerinde olacaktır;

1. Uygulanan zaman ve denek sayılarından dolayı olumlu yönde istenilen sonuçlara varılamamıştır Bundan sonra yapılacak olan araştırmalara örnek olması amaçlanan çalışmada istatistiksel açıdan anlamlı bir değişikliğe rastlanmamıştır. Daha sonra yapılacak olan çalışmalar, daha uzun zamanlı ve daha fazla denek sayıları ile daha homojen engellilik dereceleri dikkate alınarak, yapılması halinde çalışmaların daha etkili olacağı düşünülmektedir.

2. Otistik engelli çocukların becerilerini olumlu yönde geliştirebilmek için ailenin de önemi büyüktür. Ailelerin eğitilmesi, bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

3. Otistik engelli çocuklara ailenin yanı sıra bir uzman ekibinde yardımcı olması gereklidir. Bunlar; nörologlar, psikiyatristler, çocuk gelişim ve eğitim uzmanları, psikologlar, beden eğitimi öğretmenleri, fizyoterapistler, sanat terapistleri, müzik terapistleri, konuşma terapistleri, davranış terapistleri gibi uzmanlar olmalıdır. Bu ekip üyelerinin işbirliği içinde çalışmaları çocuk hakkında bilgi alışverişinde bulunmaları, tedavilerinin daha etkili olmasını sağlayacaktır.

4. Bugüne kadar otizm tedavisinde pek çok yöntemler denenmiştir. Bir çocuk için iyi olan yöntem, diğer çocuğun problemlerine cevap vermeyebilir. Bu nedenle eğer bir çocuk yönteme cevap vermiyorsa ısrarcı olunmamalı veya tekrar gözden geçirip en uygun yöntem denenmelidir. Bu noktada eğitimciler ile ailelerin çok yönlü düşünmesi ve esnek olması önemlidir.

5. Otizm tedavisinde eğitim yöntemleri ve fiziki şartların düzenlenmesi kadar önemli olan diğer bir konuda; okul, aile işbirliğinin sağlanmasıdır. Çocukla ilgili olarak yürütülen tedavi çalışmalarının içine ailelerde dahil edilmeli, çocukla ilgili kısa ve uzun süreli amaçlar ailelere anlatılmalı yani bilgilendirilmelidir. Bu konuda ailenin de fikirleri alınmalıdır. Aileler, otizmin ne olduğunu ve çocukların tedavilerine nasıl katkıda bulunacakları konusunda eğitilmelidirler.

6. Otistik engellilik yeni tanınmakta olan bir engel grubu olduğu için yeterli sayıda yetişmiş eleman eksikliği yaşanmaktadır. Konuda yeterli donanıma sahip uzman yetiştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

7. Toplumun tüm engel gruplarında olduğu gibi otistik engellileri tanınması için de bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.

8. Otistik engelli çocukların uzman kişiler tarafından uygulanacak tedavi ve terapilerin ailelerine anlatılması, farklı dallarda çalışmalar yapılması; örneğin egzersiz çalışmalarında su terapisinin düzenli aralıklarla yapılmasının gerekliliği anlatılmalıdır. Yapılan çalışmalarla ilgili toplum bilinçlendirilmelidir.
9. Otistik engelli çocukların aileleri; çocukları için uzman kişilerle beraber uygun çalışma ortamını hazırlamaları gerekmektedir.
10. Otistik engelli çocuğa sahip olan ailelere devletin maddi olarak destek olması, çevrenin bu konuda duyarlı hale getirilmesi, ailelerin yaşamlarını biraz olsun kolaylaştıracaktır. Özellikle aileler otistik engelli çocuklarının geleceğine ilişkin büyük kaygı yaşamaktadırlar. Bu nedenle, otistik engelli çocuklarının kendi başlarına yaşamlarını sürdürebilmelerine ilişkin projeler oluşturulmalıdır.
11. Üniversitelerin ilgili birimlerindeki öğrencilerden gönüllülerin bu terapi çalışmalarında uzmanlara yardımlarının sağlanması sayesinde hem zaman hem yetişmiş eleman gücü sağlanacağı gibi maddi olarak da ailelere yük binmeyecektir.

KAYNAKLAR

- AK, Ahmet Şahin (2006), *Avrupa ve Türk- İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları*, Ötüken Yayınları, İstanbul
- AKMAN Nafiz, Ö. Sürenkök (2006), *Hidroterapi ve Akuatik Rehabilitasyon*, Haberal Eğitim Vakfı, Ankara
- ANNELİK (2009) “ At ile Terapi Hidroterapi” http://www.annelik.org/index.php?view=article&catid=15%3Aozel-egitim&id=39%3Aengelli-cocuklarda-at-iletedavi&option=com_content&Itemid=64 22.02.2009 saat 14:54
- ALPAYTAÇ, Sema (2007), *Otizm Üzerine Türkiye’den Bir Örnek Vaka İncelemesi*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Bölümü, İstanbul
- ALTUNEL, Müjgan (2007), *Otistik Özellik Gösteren Öğrencilere Soru Cevaplama Becerilerinin Öğretiminde Küçük Grup Düzenlenmesi ile Sunulan Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği*, Yüksek Lisan Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir
- ATAMAN, Ayşegül (2005), *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara
- AYDIN, Aydan (2008), *Otizimde İlk Adım*, Epsilon Yayıncılık, İstanbul
- BABAOĞLU, N. Ali (2006), *Psikoterapiler: Eğitim ve Süpervizyonlar*, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul
- BAYRAKTAR, Evrim (2007), *Görsel Sanatlar Eğitiminin Otistik Çocuklar Üzerindeki Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Resim – İş Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara
- BURCU, Esra (), *Türkiye’de Özürlü Birey Olma Temel Sosyolojik Özellikleri ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara
- ÇETİNÖZBEY (2009) “su ile terapi (hidroterapi)”http://www.cetinozbey.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1381&Itemid=131701 03.2009 saat: 19:31

- DARICA, N., Ü. Abidoğlu, Ş. Gümüşçü (2005), *Otizm ve Otistik Çocuklar*, Özgür Yayıncılık, İstanbul
- DARICA, Nilüfer (2002), *Otistik Çocukların Eğitiminde Aile El Kitabı*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara
- DAVRANIŞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ (2009) “oyun terapisi” <http://www.dbe.com.tr/?SectionID=233> 21.02.2009 saat: 18:44
- DOLPHİN PARK (2009) “yunus ile terapi” http://www.dolphintherapykas.com/10_tr_yunus_terapisi.htm 21.02.2009 saat: 18:51
- ERİPEK, Süleyman (2005), *Zeka Geriliği*, Kök Yayıncılık, Ankara
- ERSOY, Özlem, N. Avcı (2001), *Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Eğitimleri “Özel Eğitim”*, Yapa Yayıncılık, İstanbul
- FAZLIOĞLU, Yeşim, M. E. Yurdakul (2005), *Otizm Otizmde Görsel İletişim Tekniklerinin Kullanımı*, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul
- FTRDERGİSİ (2009) “ülkemizde su ile tedavi” <http://www.ftrdergisi.com/yazilar.asp?yaziid=556&sayiid=60> 01.03.2009 saat:21:49
- GÜNAL, Ayla (2007), *Otistik Çocuklarda Duyu, Motor ve Kognitif Yeteneklerin Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi*, Hacettepe Üniversitesi İş ve Uğraş Tedavisi Programı Bilim Uzmanlığı Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- GÜNEŞ, Ahmet (2005), *Otizm ve Otistik Çocukların Eğitimi*, İlyada Yayınevi, İzmir
- İFTAR K., Gönül (2006), *Türkiye’de Gelişimsel Yetersizlik Alanı ve Özel Eğitim*, Tohum Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı, Ankara
- İFTAR, Elif Tekin ve Gönül Kırcaali İftar (2006), *Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri*, Nobel Yayıncılık, Ankara
- KALE, Rasim (2002), *Yaşam Boyu Spor Sağlık, Dayanıklılık ve Terapi*, Nobel Yayın Dağıtımcılık, Ankara
- KANPOLAT, Yavuz Erhan (2008), *Otistik Bireylere Adı Söylenen Giysiyi Gösterme Becerisinin Öğretiminde Bilgisayar Aracılığıyla Sunulan Eşzamanlı İpucuyla*

Öğretimin Ekililiği, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı, Bolu

KAYAOĞLU, H., Ö. Görür (2008), *Otistik Çocuklar Nasıl Öğrenir?*, Epos Yayınları, Ankara

KORKMAZ, Barış (2005), *Yağmur Çocuklar Otizm Nedir?*, 8.Gün Özel Eğitim Rehabilitasyon ve Psikolojik Danışma Merkezi, İstanbul

KURT, Onur (2006), *Otistik Özellikler Gösteren Çocuklara Zincirleme Serbest Zaman Becerilerinin Sabit Bekleme Süreli Öğretimin ve Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Gömülü Öğretimle Sunulmasının Etkilik ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir

KÜRTÇÜOĞLU, Burcu Ülke (2007), *Otistik Özellik Gösteren Çocuklara Bire – bir öğretimde Etkinlikler içi ve arası Seçim Fırsatları Sunmanın Etkilerinin karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir

MAKALE (2009) “drama terapisi” [http://www.donusumkonagi.net/makale.asp?id=4778&baslik=otizmeddrama\(tiyatro yolu ile\)hareket_terapisi](http://www.donusumkonagi.net/makale.asp?id=4778&baslik=otizmeddrama(tiyatro_yolu_ile)hareket_terapisi) 21.02.2009 saat:15:31

MAKALE (2009) “otizmde günlük yaşam terapisi” <http://www.donusumkonagi.net/makale.asp?id=4762&baslik=otizmdegunlukyasamterapisi> 21.02.2009 saat:15:49).

MAKALE (2009) “zihinsel engelliler” http://www.tavsiyedyorum.com/makale_1353.htm 15.02.2009 saat: 23:59

MAKALE (2009), “spor eğitimi” http://www.erzincan.edu.tr/birimler/egitim/userfiles/eefdergi/4_1/4_1_3_terzioglu.pdf 30.10.2009 saat: 22:50

MAKALE (2009), “otistik çocukların eğitimi” <http://okulweb.meb.gov.tr/28/01/814979/kitap/14.doc> 30.10.2009 saat: 23:15

MCCANDLESS, Jaquelyn (2007), *Otizmi Şimdi Yen Açlık Çeken Beyinler Otizm Spektrum Bozukluğu – Otizm, Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite, Yaygın Gelişim*

Bozukluğu ve Asperger – İçin Tıbbi Tedavi Rehberi, Çeviren: Y.Ö. Şallı, Prestij Yayınları, İstanbul

M.E.B. (2009) “işitme engelliler” <http://gumushane.meb.gov.tr/files/kaynastirma.doc>
06.02.09 saat: 14:20

M.E.B. (2009) “zihinsel engelliler” <http://gumushane.meb.gov.tr/files/kaynastirma.doc>
15.02.2009 saat: 23:52

M.E.B. (2009) “görme engelliler” <http://orgm.meb.gov.tr/OzelEgitim/gormeeng.htm>
06.02.2009 saat: 12:57

M.E.B. (2009) “işitme engelliler” http://orgm.meb.gov.tr/yayinlar/isitmeengelliler/Bolum_01.htm
06.02.2009 Saat: 13:41

OTİZM – AUTİZM (2009) “hipoterapi” <http://otizm-autism.tr.gg/TERAP%26%23304%3B-Y-Oe-NTEMLER%26%23304%3B.htm>
21.02.2009 saat:12:57

OTİZM – AUTİZM (2009) “Yunuslarla Terapi” <http://otizm-autism.tr.gg/TERAP%26%23304%3B-Y-Oe-NTEMLER%26%23304%3B.htm>
05.03.2009 saat: 11:56

OZİDA (2009) “işitme” <http://www.ozida.gov.tr/egitim/egitimseti/isitme.htm>
06.02.2009 saat: 13:34

ÖRTER, Hasan Cihat (2005), *Müzik İle Terapi*, Genç Mephisto Kitabevi, İstanbul

ÖZBEY, Çetin (2005), *Otizm ve Otistik Çocukların Eğitimi Yalnızlık Ülkesine Yolculuk*, İnkılap Kitabevi, İstanbul

ÖZDOĞAN, Berka (2004), *Çocuk ve Oyun Çocuğa Oyunla Yardım Oyun - Aile Rehberliği Davranış Terapisi Bilişsel Terapi*, Anı Yayıncılık, Ankara

ÖZEL EĞİTİM (2009) “dans ve hareket terapisi” http://www.ozelegitimsitesi.com/index.php?option=com_content&task=view&id=41&Itemid=49
21.02.2009 saat:15:05

ÖZER, Dilara Sevimay (2005), *Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor*, Nobel Yayıncılık, İstanbul

- ÖZSOY Y., Mehmet Ö., Süleyman E. (1997), *Özel Eğitimine Muhtaç Çocuklar Özel Eğitime Giriş*, Karatepe Yayınları, Ankara
- PERSSON, B., S. (2003), *AQ Otistik Zeka ve Seviyeleri Otizm*, Sistem Yayıncılık, İstanbul
- RAM (2009) “Fiziksel engelli” <http://www.bucaram.gov.tr/images2/img/290/File/engi%20cocuklarin%20ozellikleri.doc> 11.02.2009 saat:19:08
- REHABİLİTASYON (2009) “terapik havuz” http://www.rehabilitasyon.com/action/makale/1/Terapik_Havuz-2130 01.03.2009 saat: 21:32
- SAYGI EĞİTİM (2009) “ otizmde ilaç tedavisi” <http://www.saygiegitim.com/tedavisi/otistikengelliler-otizm/otizmde-ilac-tedavisi.html> 22.02.2009 saat:13:20
- SEVİM, Yaşar (2006), *Antrenman Bilgisi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- TEZ (2009), “otizm örnek vaka incelemesi” http://www.semaalpaytac.com/pdf/sema_alpaytac_tez.pdf 30.10.2009 saat: 23:48
- TUFAN, İsmail (2006), *Otistik Çocuk Dahi mi, Engelli mi?*, İletişim Yayıncılık, İstanbul
- TUNCALPKALYON (2009), “terapik havuz” <http://www.tuncalpkalyon.com/?p=146> 01.03.2009 saat: 22:02
- TURAN, Ayşegül (2005), *Sevgi Dili Konuşan Çocuklar Down Sendromu, Otizm ve Kekemelikte Dil Gelişimi ve Bozuklukları İçin Rehber Kitap*, Sistem Yayıncılık
- VURAL, İnci (2007), *SOS Otizm ve İletişim Yetersizliği Olan Çocukların Eğitimi*, Evrim Yayınevi, İstanbul
- YAMAN, Çetin (2005), *Engellilerde Spor*, Ders notları, Sakarya
- YANARDAĞ, Mehmet (2007), *Otistik Çocuklarda Farklı Egzersiz Uygulamalarının Motor Performans ve Sterotip Davranışlar Üzerine Etkileri*, Hacettepe Üniversitesi, Spor Fizyoterapistliği Programı, Doktora Tezi, Ankara
- YILMAZ, Asuman (2004), *Aile Eğitimi*, M.E.B. Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü Bağımsız Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi Aile Eğitimi Sempozyumu, Bursa

ZETEROĞLU, Elvan (2006), *Yirmi beş – Yetmiş iki Aylar Arasındaki Otistik Çocukların Gelişimlerinin İncelenmesi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara

EKLER

EK 1: Aile Görüşme Formu

EK 2: Muvafakatname

EK 1: AİLE GÖRÜŞME FORMU

AİLE GÖRÜŞME FORMU:
Görüşme tarihi:
Görüşme saati:
KİMLİK BİLGİLERİ:
Çocuğun
Adı-soyadı:
Doğum tarihi:
Cinsiyeti:
Ev adresi:
Ev telefonu:
Sağlık güvencesi: SSK() Bağkur() Emekli sandığı() Hiçbiri()
Annenin
Adı-soyadı:
Doğum tarihi:
Öğrenim durumu: İlköğretim() Lise() Yükseköğrenim/lisans() Lisansüstü()

Mesleği:
Çalışıyor mu?:
Aylık ortalama geliri:
İş adresi:
Cep telefonu:
Sağ() Ölü()
Öz() üvey()
Babanın
Adı-soyadı:
Doğum tarihi:
Öğrenim durumu: İlköğretim() Lise() Yükseköğrenim/lisans() Lisansüstü()
Mesleği:
Çalışıyor mu?:
Aylık ortalama geliri:
İş adresi:
Cep telefonu:
Sağ() Ölü()

Öz() üvey()					
Ailedeki diğer kişiler					
Yaşı	cinsiyeti	Yakınlık derecesi	Öğrenim durumu	Mesleği	Varsa özür durumu
ÇOCUĞUN SAĞLIK DURUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER					
Çocuğun boyu ve kilosu:					
Çocuğun kan grubu:					
Çocuğun konuşma yaşı:					
Çocuğun yürüme yaşı:					
Çocuğun özür türü:					
Çocuğun ek özrü var mı?: Evet() Hayır()					
Varsa neler?:					

Cihaz ve protez kullanıyor mu?: Evet() hayır()
Kullanıyorsa neler?:
Geçirdiği önemli bir hastalık var mı? Evet() hayır()
Varsa neler?:
Süreğen bir hastalık var mı?: Evet() hayır()
Varsa neler?:
Sürekli kullandığı bir ilaç var mı?: Evet() hayır()
Varsa ismi nedir?Kullanım şekli nasıldır?:
Kontrol amacıyla düzenli olara hastaneye gidiyor mu?: Evet() hayır()
Gidiyorsa gittiği gün ve saat nedir?:
Uyguladığı bir diyet var mı?: Evet() hayır()
Varsa nedir?:
Herhangi bir şeye karşı alerjisi var mı?: Evet() hayır()

Varsa nedir?:
Çocuğunuz herhangi bir kuruma devam ediyor mu?: Evet() hayır()
Devam ediyorsa nedir?:
Kuruma ne kadar süredir devam ediyor?:
Hafta da kaç saatini bu kurumda geçiriyor?:
Çocuğunuzla gün boyu kim ilgileniyor?:
Sizin dışınızda ulaşabileceğimiz bir kişi varsa adresi ve telefon numarası nedir?:
Çocuğunuzla geçirdiğiniz bir gününüzü özetler misiniz?:

ÇOCUĞUN GELİŞİM ALANLARI İLE İLGİLİ BİLGİLER

BÜYÜK KAS BECERİLERİ	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Oturur mu?	()	()	()
2.Emekler mi?	()	()	()
3.Ayakta durur mu?	()	()	()
4.Yürü mü?	()	()	()
5.Merdiven inip çıkar mı?	()	()	()
6.Zıplar mı?	()	()	()
7.Koşar m?	()	()	()
8.Üç tekerlikli bisiklete biner mi?	()	()	()
9.Topa tekme vurur mu?	()	()	()

KÜÇÜK KAS BECERİLERİ	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Gözleriyle bir nesneyi izler mi?	()	()	()
2.Elina verilen bir nesneyi tutar mı?	()	()	()
3.Küçük bir nesneyi baş parmak ve diğerleri ile tutar mı?	()	()	()
4.Oyuncak arabayı iter mi?	()	()	()

5.Kağıdı karalar mı?	()	()	()
6.İki nesneyi birbirine vurur mu?	()	()	()
7.Kağıt yırtar mı?	()	()	()
8.Dergi,kitap,gazete sayfası çevirir mi?	()	()	()
9.Boncuk dizer mi?	()	()	()
10.Makasla gelişigüzel keser mi?	()	()	()
11.Basit şekilleri çizerek taklit eder mi?	()	()	()

ÖZBAKIM BECERİLERİ

Giyinme becerileri	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Kazağını çıkarır mı?	()	()	()
2.Kazağını giyer mi?	()	()	()
3.Pantolonunu çıkarır mı?	()	()	()
4.Pantolonunu giyer mi?	()	()	()
5.Çorabını çıkarır mı?	()	()	()
6.Çorabını giyer mi?	()	()	()
7.Ayakkabısını çıkarır mı?	()	()	()
8.Ayakkabısını giyer mi?	()	()	()

Tuvalet becerileri	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Çişini belli eder mi?	()	()	()
2.Tuvalete götürüldüğünde çişini yapar mı?	()	()	()
3.Çişini kendi başına tuvalete yapar mı?	()	()	()
4.Kakasını belli eder mi?	()	()	()
5.Tuvalete götürüldüğünde kakasını yapar mı?	()	()	()
6.Kakasını kendi başına tuvalete yapar mı?	()	()	()
7.Tuvalet sonrası temizliğini yapar mı?	()	()	()
Temizlik becerileri	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Ellerini yıkar mı?	()	()	()
2.Yüzünü yıkar mı?	()	()	()
3.Ayaklarını yıkar mı?	()	()	()
4.Dişlerini fırçalar mı?	()	()	()
5.Saçını tarar mı?	()	()	()
6.Tırnaklarını keser mi?	()	()	()
7.Burnunu temizler mi?	()	()	()

8.Banyosunu yapar mı?	()	()	()
9.Yatağını toplar mı?	()	()	()
10.eşyalarını katlar mı?	()	()	()

Yemek yeme becerileri	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Katı yiyecekleri eliyle yer mi?	()	()	()
2.Kaşık kullanark yemek yer mi?	()	()	()
3.Çatal kullanarak yemek yer mi?	()	()	()
4.Çatal bıçal kullanarak yemek yer mi?	()	()	()
5.Bardaktan sıvı içer mi?	()	()	()

SOSYAL VE TOPLUMSAL BECERİLER	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Kendi başına oyun oynar mı?	()	()	()
2.Başkaları ile oyun oynar mı?	()	()	()
3.Basit ev işlerine yardım eder mi?	()	()	()
4.Yetişkinlerin isteklerini yerşne getirir mi?	()	()	()
5.Ortamına göre kurallara uyar mı?	()	()	()

6.Nezaket bildiren sözcükler kullanır mı?	()	()	()
7.Şarkılara ve tekerlemelere katılır mı?	()	()	()
8.Ağlamadan annesinin yanından ayrılır mı?	()	()	()
9.Üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirir mi?	()	()	()
10.Eşyalarını oyuncaklarını başkaları ile paylaşır mı?	()	()	()

AKADEMİK BECERİLER	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Nesneleri eşler mi?	()	()	()
2.Renkleri eşler mi?	()	()	()
3.Şekilleri eşler mi?	()	()	()
4.Nesneleri gösterir söyler mi?	()	()	()
5.Ritmik sayma yapar mı?	()	()	()
6.Sayıları gösterir söyler mi?	()	()	()
7.Söylenilen sayı kadar nesne verir mi?	()	()	()

Çocuğunuz aşağıdaki renklerden hangileri sorulduğunda söyler gösterir?

() kırmızı () sarı () mavi () yeşil () beyaz () siyah

Çocuğunuzun aşağıdaki kavramlardan hangilerini sorulduğunda söyler gösterir?

() büyük () uzun () kalın () dar

() küçük () kısa () ince () geniş

Çocuğunuza aşağıdaki şekillerden hangilerini gösterir?

() kare () daire () üçgen () dikdörtgen

İLETİŞİM BECERİLERİ

Çocuğunuz nasıl iletişim kurar?
() Konuşarak
() Jestlerle ve işaretlerle
() Seslerle
() Diğer

Alıcı dil becerileri	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Hayvan sesine tepkide bulunur mu?	()	()	()
2.Zil sesine tepkide bulunur mu?	()	()	()
3.Telefon sesine tepkide bulunur mu?	()	()	()
4.Konuşma sesine tepkide bulunur mu?	()	()	()
5.Müzik sesine tepkide bulunur mu?	()	()	()
6.Sesin geldiği yöne başını çevirir mi?	()	()	()
7.Konuşanın ağzına ve yüzüne bakar mı?	()	()	()
8.Konuşma sırasında ses tonlarına farklı tepkilerde bulunur mu?	()	()	()
9.Basit yönergeleri anlar ve yerine getirir mi?	()	()	()

Konuşma becerileri	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Ses çıkarır mı?	()	()	()
2.Sorulan basit sorulara tek sözcükle cevap verir mi?	()	()	()
3.Sorulan basit sorulara iki sözcükle cevap verir mi?	()	()	()
4.Sorulan basit sorulara üç ve daha fazla sözcükle cevap verir mi?	()	()	()
5.Anlamalı cümleler kurar mı?	()	()	()
6.İletişimi kendisi başlatır mı?	()	()	()
7.İsteklerini konuşarak belirtir mi?	()	()	()

ÇOCUĞUN DAVRANIŞ PROBLEMLERİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

	HAYIR	BAZEN	EVET
1.Tükürür mü?	()	()	()
2.Küfür eder mi?	()	()	()
3.Tırnağını yer mi?	()	()	()
4.Parmağını emer mi?	()	()	()
5.İsırır mı?	()	()	()
6.Tekme atar mı?	()	()	()
7.Elle tacizde bulunur mu?	()	()	()
8.Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu?	()	()	()
9.nesneleri fırlatır mı?	()	()	()
10.Bağırır mı?	()	()	()
11.Sebepsiz ağlar mı?	()	()	()
12.Tekrarlı konuşur mu?	()	()	()
13.Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı?	()	()	()
14.Kendisine zarar verir mi?	()	()	()
15.Başkalarına zarar verir mi?	()	()	()

DİĞER BİLGİLER

Çocuğunuzun yapmaktan en çok hoşlandığı etkinlikler nelerdir?

Çocuğunuzun en çok sevdiği yiyecekler nelerdir?

Çocuğunuzun en sevdiği şarkı,oyun ve oyuncaklar nelerdir?

Çocuğunuzla ilgili olarak daha önce hangi kurumlara başvurduunuz? sonuçları ne oldu?

Çocuğunuzla ilgili beklentilerinize nelerdir?

Bizden ne tür çalışmalar yapmamızı istiyorsunuz?

Çocuğunuza öğretilmesini istediğiniz becerileri şıkların yanına numara yazarak öncelik sırasına göre sıralayınız.

<input type="checkbox"/> Küçük Kas Becerileri
<input type="checkbox"/> Büyük Kas Becerileri
<input type="checkbox"/> Giyinme Becerileri
<input type="checkbox"/> Tuvalet Becerileri
<input type="checkbox"/> Temizlik Becerileri
<input type="checkbox"/> Yemek Yeme Becerileri
<input type="checkbox"/> Sosyal ve Toplumsal Beceriler
<input type="checkbox"/> Akademik Beceriler
<input type="checkbox"/> İletişim Becerileri
<input type="checkbox"/> Davranış Sorunlarının Azaltılması

ÖZET:

EK 2: MUVAFAKATNAME

Özel Başakşehir Ensar Koleji Havuzunda Yapılacak Olan Su ile Rehabilitasyon Çalışmasına Katılım Muvafakatname ve Taahhütnamesi

Tarih:

.../.../.....

BenOğlum\Kızım .../.../..... doğumlu
.....'nın Özel Başakşehir Ensar Kolejinde
yapılacak olan su ile rehabilitasyon çalışmasına muvafakat ettiğimi;

Yapılacak çalışmalardaki riskleri bildiğimi ve kabul ettiğimi, oğlum\kızım
..... 'nın Özel Başakşehir Ensar Kolejindeki havuz
ile yapılacak çalışmalarda vuku bulabilecek olası kazalardan dolayı, görevliler ve
Özel Başakşehir Ensar Kolejinin sorumlu tutmayacağıma ve herhangi bir tazminat
talebinde bulunmayacağıma, Rehabilitasyon merkezinde bu çalışmayla ilgili hiçbir
ücret ödemediğimi beyan ve taahhüt ederim.

Veli veya Vasinin:

ADI ve SOYADI:

İMZA:

TARİH:

ADRES:

TELEFON:

ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Isparta'nın Senirkent ilçesinde doğdu. İlk ve Ortaöğrenimi Isparta'da tamamladı. 2004 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümünden mezun oldu.

Öztürk, 1992 – 2003 yılları arasında aktif olarak basketbol oyunculuğu yaptı. 1999 yılında basketbol hakemi oldu, 2000 yılında basketbol, 2005 yılında yüzme antrenörlüğüne başladı. Birçok spor organizasyonlarında görev yaptı. 2004 yılından bu yana Beden Eğitimi Öğretmeni olarak çeşitli Özel Okullarda görev yapmaktadır.