

**T.C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EV YÖNETİMİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**MONTESORİ MATERYALLERİNİN ZİHİN ENGELLİ VE İŞİTME  
ENGELLİ ÇOCUKLARIN ALICI DİL GELİŞİMİNDEN GÖRSEL ALGI  
DÜZEYİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Sunay YILDIRIM DOĞRU**

**HAZIRLAYAN  
Sayime ERBEN**

**KONYA – 2005**

## ÖZET

Engelli çocukların gelişmesi ve iyi yönde ilerleme kaydetmesi, devam ettikleri okullarda almış oldukları eğitim hizmetinin niteliği ile yakından ilişkisi vardır. Engelli çocuklar, diğer normal çocuklar gibi yaşamlarını bağımsız olarak sürdürebilmeleri için günlük yaşamda gerekli bazı davranışları öğrenmeleri gerekir. Engelli çocuklar görerek ve dokunarak öğrendikleri için materyal öğretiminin önemli bir yeri ve eğitici bir etkisi vardır.

Pedagojinin etkili temsilcilerinden M. Montessori bu gerçeği görerek engelli çocukların bazı davranışları kolaylıkla edinebilmeleri için farklı gelişim alanlarına yönelik çeşitli materyaller geliştirmiş ve engelli çocukların duyu organlarının eğitimine ağırlık vermiştir.

Bu amaçla araştırmada Montessori-Materyallerinden 'geometrik cisimlerin' işitme engelli ve zihin engelli çocukların alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyleri üzerinde etkili olup olmadığı saptanmak istenmiştir.

Araştırmanın evreni, Konya'daki KOMMES-İşitme ve Konuşma Özürlüler Rehabilitasyon Merkezine ve EMPATİ-Zihinsel Yetersiz Çocukları Yetiştirme ve Koruma Vakfı'na devam etmekte olan ve belirlenen ön koşul becerilerinin yerine getirebilen 20 işitme engelli ( on çocuk kontrol grubu – 10 çocuk deney grubu olmak üzere ), 20'de zihin engelli ( on çocuk kontrol grubu – 10 çocuk deney grubu olmak üzere ), toplam 40 öğrenciden oluşmaktadır.

Araştırmada ön test son test kontrol gruplu model uygulanmıştır. Öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyleri Dönmez ve arkadaşlarının (1997) dil gelişimi etkinlikleri çalışmasından yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanan 5 maddelik ölçek ile ölçülmüştür. Bu maddeler;

1. tanıyabilme
2. ayırt edebilme
3. gruplayabilme
4. şekil seçme ve bulabilme

## 5. başka şekiller oluşturabilme

Araştırmanın amacına göre ki-kare kullanılmış ve grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar 't' testi ile yapılmıştır.

Araştırma sonunda işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin görsel algı düzeylerine ilişkin başlangıç düzeylerine ait bulgularına bakıldığında işitme engellilerde ( hem deney hem de kontrol grubunda ) sonuçların anlamlı olmadığı; zihin engellilerin başlangıç düzeylerine ait bulgularına bakıldığında ise sonuçların anlamlı olduğuna varılmıştır.

Başlangıç düzeyi tespitinden sonra 6 haftalık bir süreçte programın etkililiğini incelemek için Montessori-Materyali 'geometrik cisimler' uygulanmıştır.

Bu süre sonunda işitme engelliler deney grubunda alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerinde önemli bir değişiklik saptanmamıştır, zihin engelli deney grubunda ise görsel algı düzeylerinde önemli bir değişiklik elde edilmiştir.

Her grup kendi içerisinde başlangıç düzeyleri ve 6 haftalık bir süre sonunda test düzeyleri karşılaştırıldığında elde edilen bulgular ise şu şekildedir;

İşitme engelli deney grubunun başlangıç düzeyini kontrol grubu ile denk olduğu, 6 haftalık uygulama sonunda da anlamlı düzeyde yüksek olmadığı saptanmıştır. Zihin engelli deney grubunun ise başlangıç düzeyi kontrol grubu ile denk olarak saptanmış, fakat 6 haftalık uygulama sonunda elde edilen sonucun anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit olmuştur.

Kontrol gruplarına ise 6 hafta boyunca geleneksel yöntem ile öğretimlerine devam edilmiştir. 6 hafta sonra uygulanan test düzeyleriyle başlangıç düzeyleri karşılaştırıldığında manidar bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## **SUMMARY**

There is a closest relation and correlation between the positive progressing for underdeveloped – spastic children and the quality of training and their educational performance that was given by their school. In order to continue and follow up their daily life by themselves just like a normal ones, they – underdeveloped children must learn some attitudes, so that underdeveloped children learn by sights and sensation. Therefore, learning by materials has a big importance and also these materials have a great training effects on their learning period.

M. Montessori, who created some new approaches on pedagogy by her prescient for reality, developed new methods and created different materials focus on differentiated progressive fields of gaining attitudes and talents by underdeveloped children, hence Montessori focused on the training of senses of underdeveloped children.

The purpose of this research study is determination of the effectiveness of ‘geometric objects’ which included by Montessori training materials, over the children’s, those are deafness and mentally insufficient, receptive linguistic of the level of visual perception.

The environment-space of this research study is KOMMES-Deafness And Non-Speaker Rehabilitation Center and EMPATİ-Mentally Insufficient Children Training and Protection Foundation. This experimental research study covers insufficient children follow up the courses and training of these two scholl, the selected 20 deafness children who can perform predetermined and conditioned talents (10 of these for controlling, the other 10 for experimental purposes) additionally 20 mentally insufficient children (again 10 for control and the other 10 for experimental purposes). 40 children totally were followed up. In this study Salomon’s four-quadral-group model was applied and examined. Them, the students’ receptive linguistic abilities through the level of visual perception – Dönmez and Ark.’s study of linguistic development effectiveness (1997) was measured with 5 factors scale which was prepared by researcher. These are 1.Recognition, 2.Distinguishing, 3.Sorting-Grouping, 4.Selection of figures and finding, 5.Creating the figures and forming.

According to aim of this research-study, ki-square was used and the differences between the means of each group were determined by 't' test method.

The results of this research study are, the beginning levels of visual perception of deafness children and of the children who are mentally insufficient; it is found that the results of deafness children – for both in control and in experimental group, are not meaningful. The findings of the level of beginning for mentally insufficient children are meaningful.

After the determination of the beginning level, Geometric-three dimensional-objects from Montessori's materials method was applied in order to inspect the effectiveness of program for 6 weeks period.

At the end of this period, for the experimental group of deafness children. It cannot be found that important changes on the level of visual perception of receptive linguistic talents, On the other hand, in experimental group covers the mentally insufficient children, important changes on visual perception level were found.

For each group, the beginning levels of intra group and end of the 6 weeks period, comparing the group's level of test, the findings are as follow: The level of beginning for the experimental group of deafness children is equivalent to the level of beginning for the control group. After the 6 weeks experimental application, it was found that the level changes are not meaningful as much as.

It was found that the level of beginning for the experimental group of mentally insufficient children is equivalent to the level of beginning for the control group these are mentally insufficient children. But, end of the 6 weeks experimental application, meaningful changes were taken from results.

Along with the 6 weeks period, in controlling groups, the training and learning progress had been continued based on conventional method. End of the 6 weeks period, by the level of applied test and the level of beginning were compared. It was found that there is no valuable and notable differences between these two.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
SUMMARY.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
TABLolar LİSTESİ.....	IV
ÖNSÖZ.....	VI

### BÖLÜM I

1. GİRİŞ.....	
1.1.Problem.....	1
1.2.Amaç.....	1-6
1.3.Alt Problemler .....	6
1.4.Denenceler .....	6-7
1.5.Varsayımlar .....	7
1.6.Sınırlılıklar.....	8
1.7.Tanımlar.....	8
1.8.Araştırmanın Önemi .....	8-9

### BÖLÜM II

2. KONU İLE İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....	11
2.1. MONTESSORİ'NİN EĞİTİM YAKLAŞIMI .....	11-13
2.1.1. Çocuğun Dünyası - Eğitimcinin Dünyası.....	13-16
2.1.2. Zihinsel Faaliyetler .....	16-19
2.1.3. Uygulamada Tedavi - Pedagoji Gerçeği.....	19-20
2.1.4. Montessori'de Gözlem .....	20-24
2.2.ENGELLİLİK.....	24-25
2.2.1. Zihin Engellilerde Dil Gelişimi .....	25-26
2.2.2. İşitsel Engellilerde Dil Gelişimi .....	27-28
2.3. MONTESSORİ'DE ÖZGÜRLÜK KAVRAMI .....	28
2.3.1. Özgürlüğün Teşekkül Şartları.....	29-30
2.3.2. Şart Faktörlerinin Çelişkisi .....	31-32

2.3.3. Özgürlüğün Mensubiyet Normları.....	32
2.3.4. Normların İdeolojik Tespitleri.....	33
2.4. DUYULARIN EĞİTİMİ.....	34-36
2.4.1. Eğitimci Rolü.....	36-39
2.4.2. Derste Kullanılan Teknikler.....	39
2.4.2.1. Birinci Bölüm.....	39-41
2.4.2.2. İkinci Bölüm.....	41-42
2.5. MONTESSORİ MATERYALLERİNİN SIRRI.....	43-44
2.5.1. Duyu Materyalleri.....	44-47
2.5.1.1. Üç Basamak Lektürleri.....	47-49
2.5.2. Matematik Materyalleri.....	49-51
2.5.3. Matematik Öğretimi ile İlgili Yaklaşımlar.....	51-52
2.5.3.1. Yaratıcı Yaklaşım.....	52-53
2.5.3.2. Doğrudan Öğretim Yaklaşım.....	53-56
2.5.4. Pratik Hayat Alıştırmaları.....	56-60
2.5.4.1. Denge Alıştırmaları.....	60
2.5.4.2. Sessizlik.....	60-61
2.6. MONTESSORİ'DE DİL EDİNİMİ.....	61-63
2.7. GÖRSEL ALGI.....	65-67
2.8. MONTESSORİ METOTLARI İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	68-73
2.9. GÖRSEL ALGI İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	73-74

### **BÖLÜM III**

3. YÖNTEM.....	75
3.1. ARAŞTIRMA MODELİ.....	75-76
3.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	76
3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	76-77
3.3.1. Uygulama.....	77-80
3.3.2. Veri İşleme Formu ve Verilerin İşlenişi.....	80-81
3.4. VERİLERİN ANALİZİ VE ÇÖZÜMLENMESİ.....	81

## BÖLÜM IV

4. BULGULAR .....	82
4.1.İŞİTME ENGELLİ VE ZİHİN ENGELLİ KONTROL VE DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİN 1.ARAÇ-GEOMETRİK ŞEKİLLERİ TANIMA PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR .....	82
4.1.1.İşitme Engelli Kontrol ve DeneY Grubu Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	83
4.1.2. Zihin Engelli Kontrol ve DeneY Grubu Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	84-85
4.2. İŞİTME ENGELLİ VE ZİHİN ENGELLİ DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİN (ÖN TEST - SON TEST) MONTESSORİ-MATERYALLERİ ‘GEOMETRİK CİSİMLER’ ALICI DİL BECERİLERİNDEN GÖRSEL ALGI DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	85
4.2.1. İşitme Engelli DeneY Grubu Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	86-87
4.2.2. Zihin Engelli Karşılaştırılması DeneY Grubu Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	87
5. TARTIŞMA .....	88-89
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	90
6.1. Sonuç .....	90
6.2. Öneriler .....	91
6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	91-92
6.2.2. İleri Araştırmaya Yönelik Öneriler.....	92-93
7.KAYNAKÇA	
8. EKLER	



# TABLULAR LİSTESİ

Sayfa No

1. İşitme Engelli Kontrol Ve Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test  
Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması.....
2. Zihin Engelli Kontrol Ve Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test  
Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması.....
3. İşitme Engelli Deney Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının  
Karşılaştırılması .....
4. Zihin Engelli Deney Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının  
Karşılaştırılması.....

# TABLÖLAR LİSTESİ

**Sayfa No.**

1. İşitme Engelli Kontrol ve Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	83
2. Zihin Engelli Kontrol ve Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test Ve Son Test. Puanlarının Karşılaştırılması .....	84
3. İşitme Engelli Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	86
4. Zihin Engelli Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	87

# BÖLÜM I

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problem

20.yy'da bilimsel pedagojinin geliştirmiş olduğu en önemli görevi, çocuğun dünyasını keşfetmektir. Bu keşif pedagojik düşünce ve eylemi geniş çapta değiştirmiş ve çocuğun toplumsal rol ilişkisinde etkili olmuştur. Bu denli bir değişikliğe rağmen çocuk dünyasının keşfi bilimsel olarak tam bir çözüme ulaşmama, aksine hala çözümlerini arayan bir problem durumundadır. (Auvrin 1914, s.100)

Pedagojinin en etkili temsilcilerinden ve araştırmacılarından biri, muhakkak Maria Montessori'dir. Montessori tıpcı olarak bu alanda ilk denemelerini yapmış ve bir feminist olarak çocuk haklarını savunmuştur. Ayrıca kişilik ve hayat durumlarının tutukluk sınırlandırılmalarına karşı çıkmış ve bu konuda özellikle radikal davranmıştır. Fakat Montessori'nin birçok önemli tutanağı, savaş sırasında kaybolmuştur. (Böhm, 1991, s.111)

Montessori'nin en önemli deneyimi, zihinsel özürlü çocuklarla oluşmuş ve bu çocuklarla ilgili çalışmaları sırasında Fransız Özel Eğitim Pedagojisini tanımuştur. Özellikle Jean M. Gaspard ITARO ve Edward SEGUİN'in eğitim pedagojisinden çok etkilenmiştir. (Hellbrügge, 1978, s. 33)

Montessori, 1898'de zihinsel özürlü çocukların eğitimi için kurulan "Nationale Liga"da hedeflerini zenginleştirmek ve gerçekteştirmek için çalışmıştır. Montessori'ye göre bu tür çocukların ihtiyacı medikal değil, pedagojiktir. Bu gerçeğe dayanarak 1900'de kendisi Roma'da zihinsel özürlüler ve öğretmenlerin eğitimi için bir okul kurmuştur. Bu model okulun ilk senesinde 64 öğretmen ve 22 zihinsel özürlü çocuk

eğitim grmŖtir. Montessori ilk pedagojik gözlem ve deneyimlerini bu okulda gerekleŖtirmiŖtir. (Kramer, 1995, s.111)

M. Montessori SEGUİN'in materyallerini zrl çocukların eğitimi ve ğretimi için deđiŖtirmiŖ ve yeni materyaller geliŖtirmiŖtir. Montessori materyallerinin kaynağı burada saklıdır. O metodunu Ŗu an kullanılmakta olan birçok metottan daha rasyonel bir zeminde oluŖturmuŖ ve çocukların davranıŖ ve reaksiyonlarını bilimsel bir duyarlılık ve kararlılıkla gözlemleyerek ve analiz ederek, eylemsel öğrenmeye katkıda bulunmuŖtur. (Kramer, 1995, s.113)

Montessori geliŖtirdiđi eŖitli eğitim materyalleri ile, zrl çocukların duyu organlarının eğitimine ağırlık vererek bir yaklaŖım yolu izlemiŖtir. Bu yaklaŖım, zrl çocukların baŖka metotlarla eğitilen normal çocuktan daha baŖarılı olmasını sađlamıŖtır. Bu yaklaŖım zrl çocukların baŖka metotlarla eğitilen normal çocuktan daha baŖarılı olmalarını sađlamıŖtır. Montessori'nin bu baŖarısı etrafındakileri ŖaŖırtmıŖtır. Fakat o bu farkın normal çocuklara sunulan fikir eğitim olanakları sonucu olduğunu ileri srmŖtir. (ağlar, 1979, s. 107)

Montessori'ye göre çocuklar bir materyalle uđraŖtıklarında, materyalleri doğru kullanılana kadar baŖka hiçbir Ŗeyle ilgilenmezler, bunu gerekleŖtirebilmek için de süreci defalarca tekrarlarlar. (Kramer, 1995, s.107)

Bu tür tekrarlar, çocukların gerçeğin yapısal sürecini öğrendikleri faaliyetlerdir. (Montessori, Kinder Sindanders, 1980, s.168)

Montessori, hiçbir zaman salt sistematik eğitim bilimcisi olarak kendini ifade etmemiŖ, daha çok ocuk ve eğitimci arasındaki özel iliŖkiyi, pedagojinin merkez anı olarak tarif etmiŖtir. Bu konuda eğitimcilere, "ocuklara karŖı neredeyse pedagojik olmayan bir sevgi geliŖtiriniz", önerisinde bulunmuŖtur. (Hellbrügge, 1978, s. 47)

Son zamanlara kadar birçok eğitimci ve pedagoğ, hem teorik hem de pratik uygulamalar da çocuğu eŖit haklara sahip bir birey olarak grmemiŖ ve eğitim bu çerçevede oluŖturulmuŖtur. Bu eğitim zihniyeti, zihinsel zrl çocukların eğitiminde kendini daha da açık bir Ŗekilde gstermiŖtir. Pedagojideki ilerlemelere ve zrl

insanlarla çalışanların iyi niyetlerine rağmen, bu konudaki talepler, özürlü insanların eğitimi çözüm yolları beklemektedir. (Böhm, 1969, s. 46)

M. Montessori'nin geliştirmiş olduğu materyaller, çözüm için sistematik bir başlangıç olabilir. Büyük bir ihtimalle, Montessori'yi çocuğun durum analizinden metodik yollara ulaşmasını sağlayan, kişiliklerdeki farklılıklardır. Montessori özellikle, eğitim-çocuk ilişkisine dikkat çekmiş ve çocuk-toplum modeli ilişkisini oluşturmuştur. Ona göre çocuk gelişimini ancak kendisi yönlendirmeyi öğrendiğinde, hayatın üstesinden gelebilir ve sorumluluk sahibi bir birey olabilir. (Postmann, 1983, s. 15)

Bu süreçte, eğitimci; eğitime dolayı yollardan katılan bir katılımcı değil, aksine çocuğun bir çerçeve bulmasına ve çevredeki türlü yetenekleri geliştirmesine yardımcı olan kişidir. Bununla beraber eğitimci, çocuğun direkt gelişimine etki etmemekte, sadece çocuğa toplumda sunulmayan imkanları sunarak, kişilik gelişimini bireysel olarak gerçekleştirebilmesini garantilemektedir. (Böhm, 1969, s. 122)

Montessori, temellerini yaşamış olaylardan esinlenerek geliştirmiştir. Bu esinlemeyi kendisi şöyle anlatmıştır:

“Üç yaşındaki bir kız çocuğunun serilerimizden olan tahta silindirleri ilgili açılımlara (boşluklar) takma ve çıkarma uğraşı dikkatimi çeken ilk hadise olmuştur. Bu silindirler, şişe mantarlarına benzer. Kenarları ölçülü bir şekilde kütleştirilmiş büyüklüktedir ve her birinin büyüklüğüne göre blok üzerinde açılımı (boşluk) vardır. Küçük bir çocuğun, bıkmadan büyük bir ilgiyle bu alıştırmaya ile uğraşması, beni çok şaşırtmıştı. Çocuğun uğraş hızı ve doğruluğunda hiçbir gelişme kayıt etmek mümkün değildi. Her şey aynı düzeyde ve bağımsızca ilerliyordu. Bu tür şeyleri gözlememek alışkanlığımdan dolayı, çocuğun alıştırmalarını saymaya başladım. Çocuğun, bu bağımsız konsantrasyonunun hangi noktaya varacağını merak ediyordum ve bu yüzden grup öğretmenine, diğer çocukların gürültü yapmalarını sağlamasını söyledim. Çocuk gürültülere kulak asmadan alıştırmaya devam etti. Bunun üzerine çocuğun da üzerine de oturduğu sandalyeyi kaldırıp, başka bir masanın önüne getirdim. Çocuk ani bir hareketle silindirleri üzerine çekti ve dizlerinin üzerinde dikkatini başka bir şeye yöneltmeden alıştırmaya devam etti. Saymaya başladığımdan beri çocuk, alıştırmayı tam 42 kez tekrarlamıştı. Sonra; sanki rüyadan uyanmış gibi durdu ve mutlu bir insan

edasıyla gülümsedi. Gözleri parlıyordu ve herhalde dikkatini dağıtmak için yapılan manevraları hiç fark etmemişti. Amam şimdi, hiçbir bariz neden ortada yokken, uğraşımı bitirmişti. Bitmiş olan neydi ve neden bitmişti?" (Auvrin, 1964, s. 103)

Bu hadise, araştırılmamış çocuk ruhu derinliklerinin ilk açılım olmuştur. Montessori, bu tür gözlemlerden çocukların öz inisiyatiflerini kullanarak, tatmin edici faaliyetler geliştirilebilmeleri için sınırlı ölçüde bir teşvike ihtiyaçları olduğunu anlamıştır. Ona göre; çocuklara yöneltilen başarı talepleri ve bazı beklentiler yerine bağımsız gelişim için uygun çevre ve teşvikleri sağlamak daha etkilidir. (Aurin, 1964, s.106)

Bazı eleştirilere rağmen Montessori, bu gelişimin sembolik olarak gerçekleştiğinin ve çocuğa uygun çevre sağlamanın toplumsal bir gerçek olmadığını, aksine çocuklar için pedagojik bir ön başarı olduğunun bilincindeydi. Materyallerin sembolik değeri ve derin ciddiyet MONTESSORİ-PEDAGOJİSİNİ anlamlı kılmıştır. (Böhm, 1991, s. 115)

Montessori farklı gelişim alanları için çeşitli materyaller geliştirmiştir. Öyle ki; her çocuk kendini kişisel yeteneğine göre geliştirebilsin ve öğrenebilsin. Bu açıdan bakıldığında, materyallerin zihinsel özürlü çocukların eğitimindeki önemi daha çok anlaşılmaktadır. (Radigk, 1968, s. 22)

Montessori-Materyalleri duyuya, pratik hayata ve matematik becerilere yöneliktir. Montessori çocuğun gelişiminde matematiğe çok önem vermiştir. Ona göre; düşünce ve sıralama yapılarının oluşması bilinç öncesinde başlar. (Montessori, , 1989, s. 19)

Matematik materyalleri ile çocuk, matematiksel yapıları eylem sonucu öğrenir. Montessori matematiği sadece bir şeyleri sayma ve hesap yapma işlemi olarak görmemiş, sayılar sistemini anlama olarak değerlendirmiştir. Bu materyaller sistem kurgusunun kolay anlaşılması için yardım niteliğindedir. (Montessori, Psychoarithmetic , 1989, s. 290)

Matematik materyalleri, 1'den 10'a kadar olan sayılar ile başlar. Çünkü Montessori'nin tecrübelerine göre, çocuklar büyük rakamları, örneğin; bin-onbin gibi rakamları tanımakta, fakat niteliğini kestirmemektedir. Küçük rakamların anlamını ise bilmektedirler. Matematik materyallerinde, 1'den 10'a kadar olan sayılar birbirleriyle ilişkili bir şekilde çocuklara sunulur ve tek tek sayılara bir bütün olarak temsil edilir. Çocuk, bu işlemler sayesinde en kısa yoldan sonucu bulmaya çalışacaktır. (Montessori, Psychoarithmetic, 1989, s. 103)

Pratik hayat materyallerinin, pratik bir hedefi yoktur. Bu nedenle pratik anlamında değil, hayat anlamında kullanılmalıdır. Bu materyaller de çocuğun gelişimini destekleyici niteliktedir. Pratik hayat alıştırmaları, çevre düzenleme faaliyetleri yanında çocuğun bakımını da içerir. Örneğin; giyinmek, diş fırçalamak, beden temizliği, tuvalet adabı. Bu tür alıştırmalar, çocuğun yetişkin yardımına ihtiyaç duymadan öz bakımını yapabilmesini sağlar. Pratik hayat materyallerinin, bilimsel bir görevi yoktur. Bu materyaller, ev ve çevre materyallerinden oluşturulur. (Montessori, Die Entdeckung des Kindes, 1997, s. 93)

Araştırmamızda incelenecek ve üzerinde durulacak olan duyu materyalleri ise; çeşitli duylara hitap eder ve hedefli eğitime hizmet eder.

Duyular algılaması, “Nesne, olay veya bireylerin insanın iç dünyasında uyandırdığı izlenimler” olarak tarif edilir. (Parlatır ve diğerleri, 2000). Her bireyin kendine özgü ruhi hareketliliği vardır. Çünkü duygular, bireyin iç dünyasından edindiği tecrübeler ile oluşur. Duygular, hem kişisel gelişim hem de bilişsel süreç için çok önemlidir. (Pala, 1999)

Duyular aracılığı ile algılanan renkler, kokular ve şekiller duygusal bir özellik taşır. Ancak bu duyular ham duyulardır. Bu duyuları bilinçli algılandığında, bir üst basamağa çıkılır. Montessori duyuları yeterli bir şekilde gelişmemiş olmasını basit olarak değerlendirmiş ve bunu şöyle açıklamıştır: “Bir aşçı, mükemmel bir eğitim almış olabilir ve yemek kitabındaki menüleri istenilen şekilde hazırlayabilir, ama; aşçı eğitilmiş duylara sahip değilse, örneğin tatma ve koku duyusuyla belirli bir baharatı yemeğe katmak için uygun zamanı kestirmiyorsa, o zaman başarısız olacaktır. Bu

beceriye öğrenmek için, uzun bir zamana ihtiyacı olacaktır ki; yetişkin bir insanda duyu eğitimi pek mümkün değildir.” (Montessori, Die Entdeckung des Kindes, 1197, s. 161)

Duyuların farkına varma ve duyguları ayırt etme, bilişsel süreç başlangıcıdır. (Pala, 1999). Duyular hem “tatma-dokunma organları” hem de “dış çevre algıları”dır. Bunlar, iç motorinin mükemmel bir duruma gelmesini sağlar. (Montessori, 1926, s. 165)

Montessori, çocukların davranışını dikkatle gözlemleyerek, metodunu tüm bedene indirgemıştır. Duyu materyalleri arasında; geometrik şekillerin, silindirlerin, çubukların, basamakların v.s. olması, duygusal kalitelerinin yüksek olmasından dolayıdır. Duyu materyalleri belli duylara göre hazırlanmıştır. Örneğin; renk, şekil, ağırlık, hacim, tat ve koku algılaması gibi.

Hızlı teknolojik gelişmeler, her toplumda olduğu gibi Türk toplumunda da değişmelere neden olmaktadır. Bu nedenle, her şeyin hızla değiştiği çağımızda özürü çocuklar, ikinci plana atılma düşüncesinden çıkmış ve bu tür çocukların eğitiminin gerekliliği şiddetle hissedilmeye başlanmıştır. Montessori materyallerinin incelenip, bu tür çocuklar üzerindeki etkisi araştırılması gereken bir konudur.

## **1.2. Amaç**

Bu araştırmada; Montessori-Materyalleri, işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyini etkilemekte midir? Sorusuna cevap aranacaktır.

## **1.3.Alt Amaçlar**

1.) Montessori-Materyalleri, işitme ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerin “görsel algı” düzeylerinden tanıyabilme becerisini etkilemekte midir?



2.) Montessori-Materyalleri, işitme ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerin “görsel algı” düzeylerinden ayırt etme becerisini etkilemekte midir?

3.) Montessori-Materyalleri işitme ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerin “görsel algı” düzeylerinden, gruplayabilme becerisini etkilemekte midir?

4.) Montessori-Materyalleri, işitme ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerin “görsel algı” düzeylerinden, şekil seçme ve bulma becerisini etkilemekte midir?

5.) Montessori-Materyalleri, işitme ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerin “görsel algı” düzeylerinden, şekillerle başka şekil oluşturma becerisini etkilemekte midir?

#### **1.4. Denenceler**

1. Montessori-Materyalleri işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerileri “görsel algı” düzeylerinden tanıyabilme becerisini etkilemektedir.

2. Montessori-Materyalleri işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerileri “görsel algı” düzeylerinden ayırt edebilme becerisini etkilemektedir.

3. Montessori – Materyalleri işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerileri “görsel algı” düzeylerinden gruplayabilme becerisini etkilemektedir.

4. Montessori-Materyalleri işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerileri “görsel algı” düzeylerinden şekil seçme ve bulma becerisini etkilemektedir.

Montessori-Materyalleri işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden “görsel algı” düzeylerinden şekillerle başka şekil oluşturma becerisini etkilemektedir.

## **1.5. Varsayımlar**

Bu araştırmanın dayanağı varsayımlar şunlardır:

- 1) Araştırmaya katılan zihinsel engelli ve işitme engelli çocukların homojen bir grup olduğu,
- 2) Araştırmaya katılan deneklerin, örneklem grubu için yeterli sayıda olduğu,
- 3) Araştırmada kullanılan araç-gereçlerin, araştırmamızın amacına uygun olduğu varsayılmaktadır.

## **1.6. Sınırlılıklar**

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibidir.

1. Araştırmada incelenen zihinsel engelli ve işitme engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyleri geliştirdiğimiz ölçeğin ölçtüğü niteliklerle,
2. Araştırma bulguları Konya il merkezindeki Kammes Rehabilitasyon merkezi SSK'na bağlı ve Empati Rehabilitasyon merkezi, SSK'na bağlı merkezlerinde eğitim gören öğrencilerden elde edilen verilerle,
3. Araştırma sonuçları, çalışma evrenini oluşturan Konya il merkezindeki Kammes Rehabilitasyon ve Empati Rehabilitasyon merkezlerine devam eden öğrencilerle sınırlıdır.

## **1.7. Tanımlar**

**ZİHİNSEL ÖZÜR:** Zihinsel özür, zihinsel gelişim yetersizliğinden dolayı, bireyin eğitim performansının ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenmesi durumudur. (Kaeser, 1993 s. 21)

**İŞİTME ÖZÜRÜ:** İşitme özrü, işitme sürecinin herhangi bir aşamasında, işitme algısının gerçekleşmemesi durumudur. (Ataman, 1997)

**REHABİLİTASYON:** Doğuştan veya sonradan hastalık, kaza, yaralanma gibi nedenlerle fiziki sağlığını çeşitli derecelerde kaybeden kişinin, sağlığını yeniden kazandırmak veya geriye kalan fonksiyon ve yeteneklerini geliştirmek, fiziksel, psikolojik, sosyoekonomik ve meslek açısından en yüksek kapasiteye ulaştırmaktır. (Kaeser, 1993, s.40)

**MATERYAL:** Herhangi bir iş için kullanılan maddedir. (Wahrig, 1996, s. 1060)

### **1.8. Araştırmanın Önemi**

Zihinsel engelli ve işitme engelli çocukların eğitiminde, materyallerin çok önemli bir yeri vardır. Çünkü; materyal ile hem zihinsel hem de işitme özürü çocukların, daha aktif ve hareketli olabilecekleri varsayılır.

Materyallerin, zihinsel engelli ve işitme özürü çocukları eğitici etkisi olduğu düşünülmektedir. Çocuklar bu şekilde günlük yaşam, öz becerileri ve yeteneklerini keşfedebilir, çalışma sürecine alışır ve kurallı konu hükümleriyle düşünüp çalışmayı öğrenebilirler. Materyal vasıtasıyla; özgüven, çalışma azminde dayanıklılık, nesnel düşünme, şekil ve renk gözlemi için bir nevi egzersiz yapılmış olabilir. Materyallerin, çocuğu kuvvetlendirip motive ettiği düşünülmektedir. Böylece çocuk materyalleri, kimseye ihtiyaç duymadan kullanabilir ve kendini geliştirebilir. Ayrıca, çocuğun kolay algılamasını sağlayabilir ve onun hissi dünyasına hitap edebilir.

Bu nedenle materyal kullanımı ve uygulaması, özellikle insan hayatının gelecekteki kişiliğinin ve benliğinin şekillendiği 3-6 yaş döneminde büyük önem taşımaktadır. Zihinsel engelli ve işitme engelli çocuklara sahip ebeveynler, 3-6 yaş dönemini daha bilinçli kullanıp benimsemelidirler.

Bu çalışma, anne-babalara rehabilitasyon merkezlerine ve özel eğitim kurumlarına bu etmenler ışığında kendi meslekleri ve alan bilgilerini gözden geçirip,

kendilerini yenileyebilmeleri açısından önemli olabilir. Ayrıca bu araştırmanın özel eğitim kademesinin önemi ve bu eğitim kademesinde kalitenin artırılması gerektiğinin vurgulanması açısından katkı sağlayabilir.

## BÖLÜM II

### 2. KONU İLE İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Montessori'nin Eğitim Yaklaşımı

Maria Montessori, çocukla ilgili bilimsel görüşlerin izole edildiği bir dönemde etkili olmuştur. Çocukla ilgili bilimsel görüşler, henüz bir sonuca varmamıştır. Çünkü yeni görüşler var olan bireysel gözlem teorilerini çürütebilmektedir. Var olan bireysel gözlem teorilerini geçersiz kılan görüşlerden biride Montessori görüşüdür.. Montessori, gözlemlerini uzun yıllar süren çalışmalar sonucunda gerçekleştirmiş ve duyu-motor gelişimi için önemli sonuçlar çıkarmıştır. Montessori'nin belli gelişim dönemleri için yaptığı ayrıntılı tarifleri önceleri antropolojiye bağlı ve eksik olarak görülmüş olsa da günümüz tıp ve psikolojisi tarafından onaylanmıştır. Montessori gözlemleri, geniş bir bilgi ufkuyla yorumlanmış olmasından dolayı, günümüzde de bilimselliğini ispatlamaktadır. (Oy-Schindele, 1996, s. 19)

Montessori'nin tıp, sosyoloji ve pedagojik antropoloji görüşlerinin birbiriyle ilişkisi incelendiğinde, hala güncelliğini koruduğu kolaylıkla anlaşılmaktadır. Montessori-pedagojisinin asıl anlamı, tüm bu görüşlerin genellenerek temel oluşturmasıdır. Montessori çocuk varlığını yetişkin dünyasından ayırmış ve çocuğu bağımsız, hür bir birey olabilmesi için desteklemiştir. Montessori materyallerinin kolaylığı ve bunların sunduğu hayat bağlantıları, Montessori-pedagojisinin mükemmel özelliklerindedir. Montessori-pedagojisi sembolik eylemi sınırlayarak, gözlemi kolaylaştırılmaz, aksine eylem serbestliği tanıyarak, mekanik bir etki-tepki eğitimini engeller. (Böhm 1969, s. 46)

Montessori-Materyalleri bireysel eğitimden, sosyal idrak sürecine kadar yayılır ve karmaşık öğrenim yapılarında kolaylık sağlar. Materyallerin tek boyutlu ve kolay uygulanabilir olması ile, bilimsel teori ve pratiklik arasında bağlantı kurması büyük önem taşır. Sadece psikoloji kuralları dikkate alındığında bile, Montessori-metot ve

materyallerinin mükemmel olduğu anlaşılmaktadır. Montessori-pedagojisinde, önceden oluşturulmuş çevre çok önemlidir. Bu çevrede çocuğa çeşitli faaliyetler ve imkanlar sunulur. Hazır çevreyi hazırlamak, yetişkinin görevidir. Çünkü çocuk, bu tür bir çevreyi nasıl oluşturacağını bilemez.

Montessori-pedagojisinin “konsantrasyon” ve “standart eğitim” gibi temel kavramları yanlış yorumlara neden olabilir. Montessori, materyallerinin hayat için etkili olabileceğini savunmuş ve bu etkiyi sadece duyu ve motor yeteneklerle sınırlanmamış, aynı zamanda kişinin sosyal, dini, ahlaki ve kültürel davranışlarını da etkileyebileceğini savunmuştur. Montessori’nin “standart eğitim” taslağı, çocuk varlığının gelişebildiği ve teorik hedefler için en isabetli denemesidir. Montessori’ye göre eğitim hedeflerine ancak eğitimci eğitim sürecinden dolayı olarak izole edilir ve çocuğa seçilmiş sembollerle etki ederse ulaşılabilir.

Sağlıklı ve hasta çocukların bir arada eğitim almak zorunda oldukları dönemlerde, Montessori-metodunun toplumsal problemlere cevap vermediği, aksine bu problemleri cevapsız bıraktığı ileri sürülmüştür. Zaman içerisinde ise “Standart eğitim” taslağı, bilim adamlarınca kabul görmüş ve “insanı bir bütün olarak ele almak” fikri beklenmedik bir şekilde güncel olmuştur. M. Montessori, basit hazların zevk verici etkisini, mekanik tekrarları ve düzen faaliyetlerini şiddetle reddetmiştir. Önceden hazırlanmış çevre, hem sağlıklı hem de hasta çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek niteliktedir. Montessori, karışık ve çok fazla efor gerektiren faaliyetler yerine, tedavi özelliği olan ve özgüveni güçlendiren faaliyetler geliştirmiştir. Bu tür faaliyetler çocuğa mükemmel etki ederek, onun istemsiz karakterini bilinçli hareketler haline getirir. (Oy-Schindele, 1996, s. 20, s. 21)

Bireysel duygu ve düşüncelerin, önyargısız bir şekilde kabul edildiği bir dünyadan bahsetmek ütopya gibi gelebilir. Fakat hem fiziksel hem de zihinsel olarak sağlıklı bireylerin yetişmesi isteniyor ise, tüm insanların bunu kabul etmesi ve bireysel düşüncelere saygı duyması gerekir. (Montessori, 1978)

“Materyalleriniz yaşam için yedek veya bilgi niteliğinde değil, daha çok çocuğun içsel çalışmalarına rehber ve yardımcıdır olduğunu ve materyallerimiz ile

çocuğun dünyadan soyutlanmadığını, aksine ona dünyayı ve çevresini keşfedebilmesi için bir zırh verildiğini savunmuştur.

Montessori, çocuğun gelişimine ilişkin özellikleri belirledikten sonra bu özelliklere uygun yöntem ve metotlar geliştirmiş ve çocuğun eğitiminde hareket eğitimi, duyuların eğitimi ve dil eğitimini hedef almıştır. Bunlara ayrıca Montessori'nin erken yaşta öğrenilmesini uygun gördüğü okuma yazma ve aritmetiği içeren akademik öğrenme de eklenebilir

Montessori, çocuğun çevre ile etkileşimi sonucunda onun zihinsel ve fiziksel birliğinin ortaya çıktığını belirtmiştir. Montessori eğitim programlarında çocuğun hareket etmesini sağlan etkinlikler önemli bir yer tutar. Montessori'ye göre, hareket çocuğun merkezidir. İnsanı türüne özgü yetkinliğe erdiren şey bu yaratıcı enerjinin işlevsel olarak biçimlenmesidir. Hareket, sade benliğin bir görüntüsü değil, aynı zamanda bilincin gelişmesinde de kaçınılmaz bir etkidir. Hareket veya bedensel faaliyet zihinsel gelişimde önemli bir etkidir. (Oktay, 1987, s.64-65).

Montessori'ye göre çocuğun eğitiminde hareket kadar duyuların eğitimi de önemlidir. Bu sebeple de Montessori Metodu'nun özünde duymusal araştırmalar önemli bir yer tutmaktadır. Materyaller çocuğun biçim, büyüklük, renk, doku tat vb. kavramları ve bunlar arasındaki ilişkileri anlamasını sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. (Kramer, 1995, s. 112).

### **2.1.1. Çocuğun Dünyası – Eğitimcinin Dünyası**

Çocuk gelişim bilimine, genelde tek bir pedagojik nedenden dolayı ilgi gösterilmiştir. Bu da, çocuğun eğitim ve ders için obje olmasıdır. Bu pedagojik eğilim içerisinde, çocuk ve yetişkin arasında belli bir ilişki tayin edilmiş, fakat çocuk-yetişkin ilişkisinin doğası tam olarak araştırılmamıştır. Derinlemesine araştırıldığında ise dikkate alınmayan sosyal bir problem ortaya çıkmaktadır. Çocuk ve yetişkin, birbiriyle çatışarak, sözde bir uzlaşma içerisinde, birbirinden çok farklı dünyalarda yaşamaktadırlar. (B.Michael, 1971)

Montessori'ye göre, yetişkinin de özgürlüğe ihtiyacı vardır. Yetişkin, buna ancak dış çevreye bağlı kalmadan, özünü bularak kavuşabilir. Montessori, yetişkin aleminin toplumsal hakkını nispeten göstermiş, aynı zamanda da bunu taslağına dahil etmiştir. Montessori çocuk ve yetişkin dünyasını radikal bir şekilde birbirinden ayırmış, çocuğa mümkün olduğunca serbestlik tanımıştır. Çünkü; toplum çocuğun eğitimini yetişkinlerin sorumluluğuna vermiştir. Çocuklara karşı toplum içerisinde bazı şartlar olumlu bir şekilde değişmedikçe, bu hep böyle kalacaktır. Bu tür şartlar tüm insanlara uygun bir şekilde yayılma imkanı bulduğunda, sorunda kendiliğinden ortadan kalkacaktır. M. Montessori şöyle demiştir; 'Pedagoji çocuktan değil yetişkinden taleplerde bulunmalıdır.' (Montessori, 1978, s. 23)

Çocuğun bağımsız bir birey olabilmesi için, çocuk eğitimciye sarsılmaz bir güven duymalıdır. Özellikle özel eğitimde, bu çok önemli bir taleptir. Çünkü engelli insanlarla çalışma sırasında tasavvurlar, bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde düşünce ve eylemlere dönüşür. Bu noktada, Montessori'nin düşünce ve fikirleri kişinin rolünün bilincine varmasına ve eğitimci rolüne saygı duymasına yardımcı olur. Karmaşık bir süreç olan bu bilince varılması, kişinin kendisinin koyduğu sınırları aşmasını sağlayabilir. Montessori'nin pedagojik düşünceleri ve tarzı, eğitimcinin daha bilinçli olmasını ve kontrol etme yeteneğinin gelişmesini sağlar. Ayrıca Montessori'nin pratik talimatları ve alıştırmaları önerileri eğitimciye uygulamada tecrübe kazandırır ve yaratıcılığını bunlarla ilişkilendirilmesinde yardımcı olur. (Hellbrügge, 1978, s. 33)

Yetişkin dünyanın yapmacık tanımının ortadan kaldırılmasıyla, engelli insanı anlama duygusu gelişir. Montessori pedagojisine göre eğitim talep etmek, iletmek veya bir hedefi varmak değildir. Çünkü eğitim hedefini, eğitimci eğitim sürecinde belirler. Eğitim, uygun bir çevre oluşturmak ve geliştirmektedir. Aynı zamanda çocuğu doğru gözlemleyerek, onu ihtiyacına göre teşvik etmektir. Montessori pedagojisinin sinirsel ve duyuumsal faaliyetleri, bu noktada etkilidir. Bu faaliyetler eğitimciye gözlem yeteneği kazandırmakta, onun duyarlılığını arttırmakta ve ona doğru eğitim materyalini seçme konusunda emniyet duygusu vermektedir.

Engelli çocuğun büyük bir ilgi veya konsantrasyon ile gerçekleştirildiği her hangi bir faaliyetin, eğitimci tarafından dikkatle gözlemlenmesi, çocuğun dünyasını



anlamak için bir yoldur. Bu tür faaliyetler eğitimci ve çocuk ilişkisi için çok önemlidir. Montessori-metotları çocuğa zaman tanımayı ve sabır göstermeyi gerektirmekte ve bu metotların bilinçli kullanımında, hem çocuğa hem de eğitime karşı takınılan genel tutumu değiştirebilmektedir. Özellikle engelli çocukla çalışırken, ona sabır göstermek ve güvenmek çok önemlidir. Çünkü normal ve engelli çocuklar, materyal kullanırken birbirinden çok farklı reaksiyonlar gösterirler. Normal ve engelli çocukların önüne materyal konduğundan ortaya çıkan ilk temel fark, engelli çocuğun materyale kendiliğinden ilgi göstermemesidir. Engelli çocuğun dikkati sürekli uyarılmalı, faaliyetlere ilgisi çekilmeli ve gözlem-karşılaştırma yapabilmesi için teşvik edilmelidir. Montessori'ye göre bunun nedeni, zihinsel engelli insanların duyu ve sinir koordinasyonunda zorlanmalarıdır. Bu nedenle zihinsel engelli insanın dikkati sadece materyal ile çekilemez.

Montessori pedagojisine, zaman zaman engelli ve normal çocukların eğitiminde kademe teşkil edildiği eleştirisi yöneltmiştir. Gerçekten de sadece “standart eğitim” dikkate alındığında ve tek yönlü bir yorum yapıldığında, böyle bir tehlike ortaya çıkabilmektedir. Fakat; “standart eğitim” Montessori'de herhangi bir gelişim durumuna ulaşma hedefi için örnek değildir. “Standart eğitim”de kastedilen örnek, kişinin kendisidir. Bireysel yetenekler kişiye göre mükemmelleştirildiğinde, “standart” gerçekleşmiş olur.

Engelli insanlarda bu tür bir “standartı” yakalamak için duyarlılık, gözlem ve hayal gücü özellikle çok önemlidir. Bunun yanında, engelli insanın duyu ve düşünce dünyasını anlamak ve buna uygun öneriler sunmak gerekir. Engelli insanın gelişim imkanlarını ve sınırlarını doğru kestirebilmek, sürekli eleştirel bir kontrolü gerektirir. Çünkü; özel eğitim pedagojisinde bünyevi bir ikilem söz konusudur. Bu tür insanlarla çalışma sırasında şöyle bir soru akla gelebilir: Engelli insan düşüncelerimizin ve çabalarımızın temeli mi, yoksa çabalarımız onu sadece bilinçsizce eğitmek midir? (Oy-Schindele, 1996, s. 14, 15)

Bu sorumluluk dolu görevde önemli olan, bu tür insanları hem anlamak hem de onları olduğu gibi kabul etmektir. Montessori, alıştırma sistemini geliştirirken çocuk

ruhu sırlarını hayranlıkla karşılamıştır. Bir yaşam hatasına düşünmemek için, bu hayranlık, engeli insanlar pedagojisine de dahil edilmelidir.

### **2.1.2. Zihinsel Faaliyetler**

Çocuk, gelişim sürecinde sadece zeka ve dil yeteneklerini edinmez. Aynı zamanda varlığını çevreye göre şekillendirir. Buna çocuğu psikolojisi teşvik eder. Çocuk ve yetişkin birbirinden çok farklı bir şekilde çevreyle ilişki kurar. Yetişkin çevreyi öylesine izlerken, çocuk zihnini çevre bilgileriyle meşgul eder. Çocuk belki çevrede gördüğü nesnelere bir anda hatırlamaz, ama bunları psikolojisinin bir parçası haline getirir ve gördüğü her şeyi bünyesine alır. Çocuk, tam anlamıyla çevreye göre şekillenir. Çocuk, dil öğrenimini yetişkinden çok farklı bir şekilde gerçekleştirir ve çocuk, dili yetişkinin yabancı dili öğrendiği gibi öğrenmez. Yetişkin, dil öğrenimini hafıza güçleri yardımı ile gerçekleştirir, çocuğun ise organizmada, mükemmel bir yapısı ve yaratıcı bir gücü vardır. Bu yapı ve güç “zihinsel faaliyetler” olarak adlandırılmıştır. Zihinsel faaliyetler iradi çabalarla değil, “duyumsal dönem” denilen içsel duyarlarla gerçekleşir. Çocuk, dil öğrenimi sırasında bir takım engellerle karşılaşarsa, kulak ve dil ile ilgili organlar normal olduğu halde sağırılık meydana gelebilir.

İnsan psikolojisinin, sırlarla dolu olduğu bilinen bir gerçektir. Bu gerçek, çocuk ruhu incelendiğinde bariz bir şekilde görülmektedir. Eğer insan, her şeyi akıl ve irade yoluyla çözüseydi, henüz tam gelişim gösteremeyen çocuk bunları nasıl gerçekleştirebilirdi! Çocuğun içinde, yetişkinden çok farklı yetenekler ve psikolojik fonksiyonlar vardır.

Yetişkin ile çocuk arasındaki manevi farkı, en açık şekilde dil gösterir. Dil, açık ve ayrıntılı gözlemler sonucu kendini gösterir. İnsanın bilinçaltı yabancı dil öğrenimindeki zorlukları algılamaz. Bilinçaltı için zor veya kolay dil öğrenimi yoktur. Burada zorluk yaşanmadığı ve hissedilmediği için zorluk kademeleri de yoktur. Bu hadise, hafıza çabaları veya düşünce sağlamlığı ile ilgili değildir. Çünkü dil, önce bilinçaltında, yani; onu kullanmadan veya ifade etmeden hafızaya alınır ve hafızada simgelere dönüşür. Anadilden başka hiçbir dil, insanın kesin hazinesi değildir. Bilinçli

bir şekilde öğrenilen her dilin, bir takım zorlukları vardır. Muhakkak grameri basit bir dili öğrenmek bazı yerli kavimlerin dilini öğrenmekten daha kolaydır. Bu yüzden misyonerler, okyanusun belli bir bölgesine gönderilir ve o belgenin dilini öğrenirler. Dünyanın en zor öğrenilen dilleri; Almanca, Latince ve Sanskritçedir. Bu diller; bir üniversite öğrencisi bile 4,5 hatta 8 yılda öğrenebilmekte, yinede bunlara tam anlamıyla hakim olamamaktadır. Zaten yabancı bir dil tam anlamıyla öğrenilemez. Gramatik hataları ve telaffuz bozuklukları bunu açıkça gösterir. Ayrıca, öğrenilen yabancı bir dili unutmamak için sürekli kullanmak gerekir. Çünkü dil nankördür, zor edinilir, ama kolay kaybedilir.

Anadil öğrenimi bilinç düzeyinde gerçekleşmez. Birçok psikolog, biyolog ve psiko-analitikçiye göre anadil öğrenimi, “yaşamsal hafıza” denilen hafıza ile gerçekleşir. Hafıza gönderilen iletileri içinde saklar ve hazineye dönüştürür. Bu konu, fotoğraf ve çizimler örneği verilerek pekiştirilebilir. Fotoğraf makinesi, ışığına düşen her şeyi bir anda filme alır ve alınan bu görüntüler olduğu gibi resimde çıkar. Fotoğraf makinesiyle resim çekmek çok çaba gerektiren bir uğraş değildir. Fakat, el ile yapılan her çizimin zorlukları vardır. Buna rağmen, örneğin insan profili veya manzara çizmek çok zor ve zaman isteyen uğraşlar iken, ayrıntılar hakkında bilgi vermez. Bu yüzden de ayrıntılı bilgi istediğinde çizim yerine fotoğraf istenir. Bir kitap başlığını yazmak çok basittir, fakat baştan sona yazılı bir kağıdın fotokopisini çekmek çok daha basittir.

Fotoğraf filmi karanlık, özel ışıklı bir odada yıkanır ve resme dönüştürülür. Zihinsel faaliyetler film yıkama olayı ile benzerlik gösterir. Zihinsel faaliyetler ile edinilen resimler, bilinçaltı karanlığına alınır ve esrarlı bir duyarlılık ile simgelere dönüşür. Bu simgeler, hafızada tespit edildikten sonra bilinç yüzeyine çıkar ve ömür boyu unutulmaz. 2 yaşından itibaren çocuk, tüm bu zihinsel faaliyetleri yaşamaya başlar. Zihinsel faaliyetler insana verilen mükemmel bir nimettir.

Çocuk çaba göstermeden, sadece yaşayarak bilinçsiz bir şekilde çevresinden dilini öğrenir. Yetişkinler bu tür bir yeteneğe sahip olsalardı, bilgi edinmek çok kolay olurdu. Jüpiter gibi başka bir gezegene gittiğimizi varsayalım. Buradaki insanların, bilgiyi hiç çaba göstermeden edindiklerini görsek, “ne kadar şanslı” olduklarını düşünmez miyiz? İşte bu muhteşem yeteneğe çocuklar sahiptirler ve bu fenomen onların

bilinçaltında saklıdır. Eğer dil gelişimi bu şekilde gerçekleşiyor ve insanlar yüzyıllardır bunu anlamak için entelektüel çabalar gösteriyorsa, o zaman çocuğun diğer psikolojik eylemlerinin de bu şekilde gerçekleştiğini kabul etmek zor olmasa gerek. Bu psikolojik eylemlerinin de sonucunda edinilen simgeler, tabii ki kişiden kişiye farklılık gösterir. Alışkanlıklar, önyargılar ve bazı düşünceler mantığa ve akla aykırı olsa da, insan yine de bunlar içinde yaşar. Örneğin; Gandhi şöyle demiştir: “Batının insanıyla bazı alışkanlıklarımız benzerlik gösteriyor, hatta onların bazı alışkanlıklarını kabul bile edebilirim, ama asla ineğe duyduğum saygıyı içimden silemem.” Bu tür dini değerler, her insanın içinde yaşar ve asla silinmezler. Çocuk çevresindeki insanların bu tür alışkanlıklarını örnek alır ve hafızasına kopya eder. Bu nedenden dolayı çocuk, gelişimi sırasında sadece bir insan olmaz, daha çok toplumunun insanı olur. İnsan için hayatı önem taşıyan bu psikolojik sır aslında uyum sırrıdır. (Oswald Benesch-Schulz, 1980, s. 55, 64, 68)

Hollandalı bilim adamı De Vries, hayvanlarda duyu dönemlerinin varlığını keşfetmiştir. Bu keşiften yola çıkarak, çocuk gelişiminde de duyu dönemleri keşfedilmiş ve eğitim amacıyla bu keşiflerden istifade edilmiştir. Çocuk, duyu dönemlerini gelişimi içerisinde yaşar. Bu duyular, geçici bir süre için etki gösterirler ve canlının belli bir yeteneği edinmesine kadar hizmet ederler. Yetenekler edinildikten sonra ise, hemen yok olurlar. Bu yüzden, her yetenek dar bir zaman içerisinde gelişir. Büyüme ve gelişme, insanın öylesine ve belli belirsiz var oluşu değil, aksine itina ile yönlendirilen içgüdülerin, içsel çalışmalarıdır. Gelişimin bazı dönemlerinde içgüdüler insanı enerji sarfiyatına zorlar. Peki, bu nasıl gerçekleşir? İnsanların bunları hatırladığı söylenir. Oysa, hatırlamak için hafızanın gelişmiş olması gerekir ve çocuğun hafızası henüz gelişmemiştir. Hatırlamak düşünce sonucunda gerçekleşir, çocuk ise henüz düşünme yeteneğini kazanmamıştır. (Biebricher-Speichert, 1999, s. 71, 72)

Çocuk zihninin gerçekleştirdiği şeyleri, yetişkin zihni asla gerçekleştiremez. Yabancı dil öğrenimi için esnek bir zihinsel yapıya sahip olmak gerekir. Çocuk bu yapıya tamamıyla sahiptir. Yani; çocuk zekası yetişkin zekasından çok farklı bir işlev gösterir. Yetişkinler zeka yoluyla bilgi edinirken, çocuklar yaşayarak bunu edinir. Yetişkinler alıcı ile benzerlik gösterirler, yani dış intibaları hisseder ve hafızaya yerleştirirler, ama asla bunlarla bütünleşmezler. Çocuk ise, edindiği intibalar sonucunda

değişikliğe uğrar, edindiği intibalar onu şekillendirir. Çocuğun zihinsel faaliyetlerini anlamak muhakkak çok zordur, ama burada imtiyazlı zihinsel bir yapının olduğu ise kesindir. Çocuğun zihinsel faaliyetlerine, yetişkininde sahip olması mükemmel olurdu. Onun gibi, mutlu ve neşeli öğrenebilir ve bilgiler kendiliğinden aklına girerdi. Eğer böyle olsaydı, yetişkin yavaş yavaş bu bilgilerin varlığını hisseder ve çok değerli bir hazineye sahip olduğunu anlardı. Bu edinimi çocuk, bilinçaltında gerçekleştirir, bilinmeyenden bilineye doğru bir yolu aşar. (Oswald-Benevsh, Schulz, 1980, s.71, 72)

İnsan bilinci büyük bir nimettir. Fakat bu nimetin bedeli pahalı ödenir. Çünkü; insan bilinçlendiği andan itibaren, her yeni bilgi için çok çaba sarf etmesi gerekir.

### **2.1.3. Uygulamada Tedavi – Pedagoji Gerçeği**

Montessori (1968), her çocuğa çağının gereklerini sunmanın pedagojinin önemli bir problemi olduğunu belirtmiştir.

Montessori, problem durumları için geliştirdiği çözüm önerilerini sadece bu meslekle uğraşan pedagoglar için geliştirmemiş, bunları tüm insanlara sunmuştur. Yazıları uygulamadan çok davet edici nitelik taşır. Pedagog veya eğitimcilerin günlük çalışmalarında, Montessori yazıları açıklık ve basitliğini yitirmekte ve eğitim eyleminin iki temel problemine dönüşmektedir. Montessori'ye göre eğitim, çocuğun çağını tanımak ve onu bu imkanlar çerçevesinde bağımsız bırakarak, analiz ve tedavi etmektir. Normal çocukların eğitiminde bile bu şartlara uymak çok zorken, tedavi pedagojisinde teori ve pratik daha da zorlaşır. Çünkü; iletişim problemleri zihinsel engeli insanın doğru analizini zorlaştırmakta ve kurum-zaman mecburiyetleri uygun bir ilgiyi engelleyebilmektir. Engelli insanlarla çalışma daha çok dikkat ve ciddiyet gerektirdiğinden, küçük bir ihmal dahi, uzun vadeli problemlere neden olabilir. Demek ki engelli insanlarla çalışan herkes kendini tamamen bu işe vermelidir.

Maria Montessori'nin eserleri, tedavi pedagojisi için bir başlangıç anlamına gelmez, ama; tedavi pedagojinin etkililiğini arttırabilir. Montessori, İTARD ve SEGUİN'in yazılarını yeniden kaleme alarak, bunları geniş bir kitleye ulaştırmıştır.

Montessori, engelli insanların üçüncü sınıf insan yerine konmalarına bir son vermiş ve insan değerinin yeniden tanımlanmasına öncülük etmiştir. (Hellbrügge, 1978, s. 33)

Montessori-pedagojisinin temel kavramlarından biri, “standart eğitim” olsa da, bu, genel davranış ve yeteneklerin öğrenilmesi anlamına gelmez. Montessori “standart eğitimi” bireye göre düşünmüş ve bunu, belli bir faaliyet için öğrenilmesi gereken yetenek ve konsantrasyon olarak tarif etmiştir. Kişinin kendi yeteneğine göre yapılabileceği faaliyetler, yaratıcı uğraşlar olabileceği gibi ev işleri de olabilir. Tüm bu faaliyetlerin ortak yönü ise, kişinin bunları istediği şekilde ve özgürce uygulayabilmesidir. Çalışmayı, “özünü bulma yolu” veya “tanrıya giden yol” olarak tarif etmek, kişiyi faaliyete yönlendirmez. Bunu, kişinin özündeki değer duygusu belirler. Eğitimci, engelli insandaki bu değer duygusunu övgüyle uyandırarak, onda sosyal değer tecrübesini yaşatabilir. Montessori gerçeği, hem engelli insan hem de eğitimci için bir ümit kaynağı olabilir. (Oy-Schindele, 1996, s. 16)

#### **2.1.4. Montessori’de Gözlem**

Gözlem, basit ve hiçbir açıklama gerektirmeyen bir süreç gibi algılanabilir. Belki de bir sınıfta olmak ve orada olup biteni görmek yeterli gibi görülebilir. Fakat; gözlem asıl anlamı ile bu kadar basit ve kolay değildir. Her metotlu gözlem ön hazırlık ister. Ön hazırlıktan kastedilen, çocukların yetişkin olmadan davranışlarını gözlemlemektir. Gözlemci tamamen sessiz olmalı ve duygu, düşünce ve eleştirilerini söylemek istese dahi, iradesini bu hedefe yönlendirerek, tamamen tepkisiz kalmalıdır. Gözlem sırasında eğitimci, kendini öğretmen veya yönetici olarak düşünmeli ve olaya kaç defa müdahale etmek istediğini kontrol etmelidir. Gözlemci, kendisini kontrol ederek, olaya müdahale için sabırsızlanıp sabırsızlanmadığını anlar ve şu anki durumu ile gerçek bir gözlemci olmak için ne kadar bir süreye ihtiyacı olduğunu tespit eder. Sessiz ve tepkisiz kalmak, birçok insana zor gelebilir. Çünkü insanlar, karşıdakine müdahale ederek faydalı olabileceklerinden eylemlerinin doğru olduğundan ve mükemmel olmayan hiç bir şeyi mükemmel bir hale getirebileceklerinden çok

emindirler. Bu tür eylemler genel olarak doğru kabul edildikleri için, kendini denetleme alıştırmaları yapılmalıdır. (Montessori, 1976, s.100)

Bir çocuğun bir şey için çaba gösterdiği görüldüğünde, ona hemen yardım etme ihtiyacı doğar. Müdahalenin zararını büyük entomolog Fabre'yi örnek göstererek açıklayabiliriz. Eğer Fabre, kendinden çok ağır bir yükü taşıyan bir karıncayı, onun hiçbir şekilde çaba göstermesine müsaade etmez ve tepeli aşmasını sağlasaydı, kesinlikle bilime aykırı davranmış olurdu. Demek ki, bir çocuk gözlemlenirken sadece gözlemlenmeli ve zorlandığı durumda bile, kendisinin yapmasına izin verilmelidir. (Helming, 1977, s. 143)

Montessori, eğitimcilere kendilerini denetlemeleri için bir boncuk zinciri oluşturmalarını ve mücadele etme ihtiyacı hissettikleri an, bu boncuk zincirinden bir tane kaydırmalarını tavsiye etmiştir. Montessori, bunu müdahale etme ihtiyacı hissetmedikleri ana kadar sürdürmelerini söylemiştir. Çünkü eğitimci ancak bu şekilde kendini denetleyerek sessiz kalmasını öğrenir ve gerçek bir gözlemci olabilir. Eğitimci, sessizliğini koruduğunda, çocuğun zorlandığı ve çok zamana ihtiyaç duyduğu bir görevin başta yaptığı hatayı da düzelterek, üstesinden geldiğini görür ve müdahaleye bir çok durumda gerek olmadığını anlar. (Holstiege, 1977, s. 68)

Müdahale ederek olanlar gözlemlenemez ve çocuğa hatasını düzeltebilme fırsatı verilmemiş olur. Eğitimci, çocuğun düşünebileceğimize çok daha güçlü olduğunu bilmeli ve çocuğa güven duymalıdır. Eğitimcinin kendisini kontrol etmesi ve müdahale de bulunmaması çocukla arasındaki yanlış anlaşılımları engeller. Çünkü yetişkin, çocuğa yardım etmek amacıyla da olsa onu engeller ve sevgi ile muamele ettiği halde ona zarar verir. Çocuk, böyle bir zararı yaşamamak için yetişkinle iletişimini koparır. Veya bağımlı bir kişilik geliştirir. Bu nedenle, yetişkin çocukla empati kurmalı ki, böyle bir engel yaşanmasın. Gözlemin diğer bir hedefi, sadece tek çocuk değil, gruptaki diğer çocuklarında gözlemlenmesidir. Eğitimci, görüş alanına giren her şeye karşı istem geliştirmeli ve önce bir çocuğu sonra diğer çocuğu gözlemlemelidir. Aynı zamanda, kendine hakim olabilmeli ve sabrın en üst seviyesine çıkabilmelidir. Tüm iyi gözlemlerin ortak özelliği, çok sabırla gerçekleştirilmiş olmalarıdır. Sabır olmadan, iyi bir sonuç elde edilmez ve sabırla gözlem yapabilen kişi alıştırmalar seviyesinde güç

kazanır. Eğitimci, gözlemin değerini iyi bilmeli ve göze çarpmayan şeyleri de gözden kaçırmamalıdır. Gözlem asıl bir alandır ve bilime giden yolun ilk adımdır. (Biebricher-Speichert, 1999, s. 44)

Psikolojik gözlemlerde, eğitimcinin dikkat etmesi gereken üç temel nokta vardır. Bunlardan ilki “çalışma”dır. Burada, eğitimci çocuğun ne zaman bir çalışmaya yöneldiğini not etmeli ve hangi çalışmayı seçtiğine, bunu ne kadar süreyle gerçekleştirdiğine dikkat etmelidir. Çalışmada, eğitimcinin üzerinde durması gereken bir diğer nokta ise, çocuğun gün içerisinde hangi çalışmalarını arka arkaya uyguladığı ve bu çalışmalarda sebat gösterip göstermediğidir. Bunun yanında, çocuk, çevresinde çok farklı ve çeşitli uyarıcılar olduğunda konsantrasyonunu sadece çalışmaya gösterebiliyor mu? veya çalışması bölündüğünde yarım kalan çalışmasına devam edebiliyor mu? dikkat edilmesi gereken noktalar.

Psikolojik gözlemin temel noktalarından ikincisi “davranış”tır, yani; davranışların gözlemlenmesidir. Burada çocuğun eylemlerindeki düzen veya düzensizlikler not edilmeli ve düzensizce gerçekleştirdiği eylemlere dikkat edilmelidir. Eğitimci, çalışma sürecinde çocukta davranış değişiklikleri olup olmadığını ve çocuğun neşe, sebat, ilgi ve diğer çocuklara yardım gibi davranışlar gösterip göstermediğini gözlemlemelidir. Gözlemlerde önemli olan üçüncü temel nokta, “itaat etme”dir. Eğitimci, çocuğun direktiflere uyup uymadığına dikkat etmelidir, örneğin çağırıldığında geliyor mu? veya grup çalışmasına katılıyor, ilgi gösteriyor mu? Ayrıca çocuğun ne zaman talimatlara kendi iradesiyle uyduğuna da dikkat edilmelidir. (Heiland, 1991, s.46)

Montessori, eğitimciyi öğrenim sürecinde kolaylaştırıcı rol olarak tarif etmiştir. Ona göre eğitimci, “canlandırmalı, ateş gibi ve davetkar” olmalı. Eğitimciler, çocukların bireysel ihtiyaçlarını saptayıp, uygun gelişim programları geliştirmeli ve çocukların gelişimlerine katkıda bulunmalıdırlar. Montessori’de özgürlük, disiplin, güven, bağımsızlık ve başarı-engel dengeleri çok önemlidir. Bu nedenle, eğitimciler dakika dakika çocukların bireysel ihtiyaçlarını izlemeli ve onu gerektiğinde yönlendirmelidir. Gözlem becerisine sahip bir eğitimci, çocukların yeni bir öğrenim aşamasına hazır olup olmadıklarını bilir. Montessori-metodunu bilimsel yapan, çocukların özenle hazırlanmış ortamda, doğal bir şekilde gözlenmesi ve objektif gözlemdir. (Goffin, 1994, New York)



Gözlem metodu, çocukların bilinçaltında kalan düşüncelerini ve hayallerini açığa çıkarma temeline dayanır. Gözlemcinin yanında, gözlemlenen şeyde mevcut olmalı. Çünkü; gözlemcinin, gözlenen şeyleri anlaması ve gerçeği görmesi için karşı taraftaki şartlarda oluşturulmuş olmalıdır. Montessori'den önce, gözlem metodu pedagoji'de bu kadar dikkate alınmamış ve üzerinde durulmamıştır. Oysa gözlem, çocuğun aktif hayatını anlamak için eğitim doğasının önemli bir parçasıdır. (Oswald, 1994, s. 53)

M. Montessori, sürekli çocukların davranışlarını gözlenmemiş ve bu gözlemlere dayanarak, onların ihtiyacını anlamaya çalışmıştır. Montessori çalışmaları “bilimsel çalışma” olarak değerlendirilebilir. Çünkü; derin ciddiyet ile çocuk eylemleri ve davranışları gözlemlenmiş ve bunların anlamı yeni imkanlar oluşturmak için sürekli tanımlanmıştır. Bu tür tanımlar, hem çocuklara hem de tüm insanlara karşı bilimsel pedagojik araştırmanın temelidir. Eğer araştırmacılar, çocukların davranışlarını anlar ve problemlerine çözüm bularak, onların ihtiyaçlarına cevap verebilirlerse, istatistik anketler ve ifadeler doğru anlaşılabilir.

Dünya ve şartları değişmiş, teknoloji gelişmiş ve sürekli gelişmeye de devam etmektedir. Bu gerçek çerçevesinde, çocukların zihinsel gelişimi için yeni materyaller icat etmek, hem doğal hem de gereklidir. Fakat; bu var olan materyallerin, örneğin; çocukların uygun boşluklara yerleştirdikleri silindirlerin, zeka geliştirici yapısı ve değeri olmadığı anlamına gelmez. Bu değer, Montessori de ve Seguin'de de mevcuttur. Bu materyaller hiçbir zaman eskimez değerinden bir şey kaybetmezler. Montessori'nin bilimsel tutumu günümüz içinde geçerlidir. Montessori, sürekli çocuk ruhunu anlamak gerektiğini ifade etmiş ve yetişkinlerin, çocuğun bu halini huysuzluk olarak değerlendirmelerini eleştirmiştir. (Speichert / Schön, 1978, s. 44, 46)

Montessori'nin “Kinder sind anders” (1978) kitabının “zeka” ile ilgili bölümünde şöyle bir açıklaması vardır: “Her çocuk davranışının çözülebilir, rasyonel bir sonucu vardır. Hiçbir fenomen yoktur ki, bir motifi veya var oluş ispatı olmasın. Çocuğun yaptığı, anlaşılması güç tepki ve reaksiyonunu “huysuzluk” olarak değerlendirmek çok kolaydır. Bu tür huysuzluklar bizlerin çözmesi gereken şifrelerdir.

Bu muhakkak çok zor bir görevdir. Ama aynı zamanda ilginç ve sırlarla dolu bir kapıyı açan bir görevdir.”

## **2.2. Engellilik**

Engelli olmayan toplumlar hemen hemen yok gibidir. Sadece engelli nüfusu az veya çok olan toplumlar söz konusudur. Gelişmekte olan veya az gelişmiş toplumlara engelli nüfus daha fazla, gelişmiş sanayi ülkelerinde ise daha az olarak tahmin edilmektedir. Az gelişmiş veya gelişmekte olan toplumlarda engelli nüfusun artmasına yol açan faktörler daha fazladır ve engelli olmanın önlenmesi de zordur. (Bözi, 1999).

Toplumdan farklı olmak kolay bir şey değildir. Bu, tüm toplumlar için geçerlidir. Herhangi bir şekilde farklılığı olan bir birey, kendini toplumun bir parçası olara göremez ve aitlik duygusunu hissedemez. Farklı olmak her zaman kötü değildir. Bireyin farklı özelliği ve toplumun beklentilerine uyum sağlaması bu farklılığı zorlaştırabilir. Farklı olan çocuk çevresindeki uyaranları genelin kullandığı yollardan almayandır veya kendisini genel kanallarla ifade edemeyen veya bilgi edinmede yavaşlı olduğu için eğitim ortamlarında özel düzenlemeler yapılması gerekmektedir. (Ataman, Ank., 2003).

Engellilik, doğuştan ve kazanılmış olmak üzere iki ana grupta toplanabilir. Doğuştan olan engellilikte doğum öncesi, doğum sırası ve anne ile ilgili faktörler belirleyicidir. Akraba evlilikleri, kalıtım, toplumda yaygın sağlık hizmetlerinin olmaması, kadın eğitiminin düşük olması, anne olma yaşının küçüklüğü, doğum öncesi anne soğuk kontrolünün olmayışı, doğumun sağlık personeli gözetimi altında yapılmaması, doğum sırasında risklerle karşılaşmak, bulaşıcı hastalıklar, çeşitli çocuk hastalıkları, ateşlenme vb. doğum öncesi ve doğum sırasında engelliğe yol açan faktörlerdir. Doğumdan sonra kazanılmış engelliğe yol açan faktörler ise kazalar hastalıklar ve doğal afetlerdir. (Bözi, 1999).

Tüm çocuklar bensele özellikleri ve öğrenme yetenekleri yönlerinden birbirinden farklılıklar gösterir. Fakat bu farklılıklar çok fazla büyük değildir. (Heward, 2000). Ancak engelli çocukların kimisinin bedensel özellikleri veya öğrenme yetenekleri, bu

çocukların eğitiminde genel eğitimden farklı, bireyselleştirilmiş eğitim programlarını uygulamayı gerektirir. (Eripek, 2002).

Kişinin bu özel nitelikleri Anayasadan, Milli Eğitim Temel yasasına kadar bir çok yasa tarafından özetilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde engelli olan çocuklar “özel eğitim gerektiren birey” terimi altında “Çeşitli nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yeterlikleri açısından akranlarından beklenen düzeyde farklılık gösteren birey” olarak tanımlanmaktadır. (Ataman, 1997).

Engelli olma durumu ile ilgili olarak öncelikle engelli bulunan kişilerin özel durumlarını belirleyici orak isim bulmakta zorluk yaşanmaktadır. Özürlülük, engellilik, sakatlık anormallik, muhtaçlık gibi çeşitli isimlendirmeler arasında ortak bir noktada buluşmak mümkün olmamaktadır. (Bözi, 1999).

Bireyin çevreyle etkileşiminde yaşadığı sorun yetersizliğinden kaynaklanabileceği gibi çevreden de kaynaklanabilir. İnsan başkalarının olumsuz tutum ve davranışları yüzünden sorunlar yaşayabilir. Yetersizlik ve engel arasında bir ilişki vardır. Fakat yine de birebir bir ilişki değildir. Yetersizlik duruma ve koşula göre engelle dönüşebilir. (Eripek, 2002).

Ülkemizde engel terimi yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde özürlü çocuklara sağlanan özel eğitimin sınırlı olması, eğitim öğretim organizasyonlarda özürlü çocukların yerince dikkate alınması, yersizlik ve engel kavramlarını hemen hemen eş anlamlı hale getirmiştir. Tüm bunlar dikkate alındığında özel eğitimin ciddi politikalara sahip olması gerektiği kolaylıkla anlaşılmaktadır. (Ataman, 2003; Sands, 2000).

### **2.2.1. Zihinsel Engellilerde Dil Gelişimi**

Yapılan araştırmalarda, zihinsel engeli çocukların dil gelişim düzeylerinin zeka yaşı düzeylerinden daha değişik olduğu bulunmuştur. Ayrıca alıcı dil düzeyleri ifade edici dil düzeylerinden daha yüksektir. Zihinsel engelli çocuklar konuşmaya yaşitlarından daha geç başlarlar ve dil gelişimleri özürlü veya engelin şiddetine göre yavaş ilerlemektedir. Bu tür çocukların dil ve konuşma problemleri bulunmakta, ses ve

artikülasyon bozukluğu normal çocuklardan daha sık görülmektedir. (Oy-Schindele, 1996, s. 21).

Dil ve konuşma öğrenilen bir davranıştır. Zihinsel engelli çocuklar dili konuşmayı normal çocukların geçtiği aynı basamaklardan geçerek öğrenirler ve geliştirirler. Ancak bu basamaklardan geçiş hızları yavaştır. Bu nedenle dil ve konuşma gelişimlerinde gecikme ve ilk basamaklarda takılma durumlarına sıklıkla rastlanmaktadır. (Kirk, 1972; Kneedler, 1984).

Ülkemizde zihinsel engelli çocukların okuma becerilerine ilişkin yapılan bir araştırmada, Eskişehir ve Kütahya illerindeki alt özel sınıfların 4. ve 5. sınıflarına devam eden zeka yaşları 4-11 arasında değişen 165 eğitilebilir zihinsel engelli öğrencinin, ilkökul sınıflarına göre okuma becerileri değerlendirilmiştir. Sonuçta öğrencilerin % 36.36'sının ilkökul 1. sınıf, %26.67'sinin ilkökul 2. sınıf düzeyinde okuma ve konuşma becerisi edindikleri belirlenmiştir. (Özel Eğt. Giriş, Ank. 2002, s. 166).

Zihinsel engelli çocukların dil gelişimlerinde aynı kavramlar çeşitli durum ve ilişkiler içerisinde öğretilmelidir. Bu tür çocuklar pek çok kavramı bir defada öğrenemezler. Bu nedenle kavramlar çocuğa tek tek öğretilmelidir. Bir kavram iyice öğrenilmeden diğerine geçilmemelidir. (Çağlar, Ank., 1979).

Zihinsel engelli çocukların dil eğitimi, bu çocukların grup içerisinde dili anlama, cümle kurma, sözcük doğarcığını genişletme, dilin düzgün telaffuz modelini izleme ve taklit etme fırsatı verme şeklinde olmalıdır. Engelli çocukların bazıları kendi kendilerine öykü yaratacak ve anlatacak kadar dili kullanmalarında, hikaye öncesinde basit cümlelerden oluşan parmak oyunu, tekerleme, şiirler bu çocukların dili öğrenme ve grup içerisinde kullanmalarında yardımcı olabilir. (Bilir, Ank., 1986).

Zihinsel engelli çocukların dili kullanmaya başladıklarında okul öncesinin amaçlarını gerçekleştirmek için Çağlar'a göre öğretmenin çocuklara hikayeleri anlatarak günlük olan olaylara ilgilerini çekerek, çocukların hem alıcı hemde ifade edici dilleri geliştirilmelidir. Ayrıca kavramlara teşvik için ritimler kullanılmalıdır. Çağlar, materyallerin fizik yerleştirilmesinin çocuklara yeni fikirler, yeni ilişkiler telkin edeceğini vurgular. (Çağlar, 1989, s. 326).

### 2.2.2. İşitme Engellilerde Dil Gelişimi

Tüm çocuklar konuşmaya ilişkin ilk becerileri 0-2 yaşlarını kapsayan bebeklik döneminde kazanırlar. Bu dönemde alıcı dilin ve dinlemenin gelişmesi için oldukça önemlidir. Alıcı dil; (0-2) yaşları arasında işiten bir bebeği düşündüğümüzde daha ilk yılda çevresinde yapılan konuşmaların, duyduğu seslerin ne anlama geldiğini bilir ve uygun tepki verir. Kapı çalındığında, sesi duyar ve kapıya doğru yönelir. “Bana gel” denildiğinde kendisini çağıran kişiye doğru gider. Bu arada dikkat edilmesi gereken konuşmaya başlamadan önce pek çok sözcüğün anlamını biliyor olmasıdır. Tek tek daha önce öğrendiği sözcükleri söyleyebilir hale gelir. Bu döneme “alıcı dilin” geliştiği dönem denir.

Bu durum işiten bir bebekte kendiliğinden gelişirken işitme engelli bir bebeğin yardıma ihtiyacı vardır ve işitme kaybının derecesi arttıkça bu ihtiyaç da atabilir.

Birçok aile bebeğin işitme engelli olduğunu öğrendiğinde bir bocalama yaşar ve çocukla nasıl anlaşacağı kaygısını yaşar. Genelde “duymuyor” diyerek çocukla daha az konuşur, çocuğun ihtiyaçlarını belirtmek içi çıkardığı jest ve seslere karşı duyarsız kalır. Bu durum çocuğun iletişime hazırlanmasını ve alıcı dilin geliştirilmesi için daha fazla yardıma ihtiyaçları vardır. Çünkü alıcı dil, konuşmanın oluşmasının önkoşuludur.

İşitme kaybının derecesi ne olursa olsun her işitme engelli çocukta bir işitme kalıntısı vardır. Zamanla bu kalıntıyı daha iyi kullanabilir hale gelir. Bu nedenle her işitme engelli işitme duygusunu kullanabilir.

İşitme engelli çocukların, dil ve konuşma becerilerindeki yetersizliklerinin dışında diğer çocuklardan pek farkı yoktur. Kişiliği, duyguları, gereksinimleri diğer çocuklar ve karıştları ile aynıdır. Duygusal açıdan diğer yaşlılarının etkilendiklerinden bu çocuklar da etkilenir. En önemli problem isteklerini, ihtiyaçlarını sözel olarak ifade edememe gibi yetersizliklerinin olmasıdır. İşitme yetersizliğine uyum sağlaması ve diğer insanlarla olumlu ilişkiler kurabilmesi, daha çok çevresindeki insanların ona gösterdiği tepkilere, anlı ve özelliklerini kabul etmesine bağlıdır. (Ekşioğlu, 1997, s. 7).

İşitme engelli çocuklar, işitme duygusunun tam olarak yerine getirememesi nedeniyle konuşma becerilerini kazanmada güçlükleri olan çocuklardır. Bu güçlüğü üstesinden gelmek için eğitime ihtiyaç duymaktadırlar. (Bıyıklı, 1991, s. 4).

Okulöncesi dönemde alıcı dil ile birlikte verici dilde gelişir. Bu dönemde çocuklar daha önce öğrendikleri pek çok şeyi ifade etmeye başlarlar. İletişim becerilerinin geliştirilmesi konusundaki çalışmalar, çocuk-çocuk etkileşimi, özellikle farklı yaş ve farklı gelişim düzeyinde bulunan çocuklar arasında, dili öğrenmekte olan çocuk için önemli gelişimsel anlam taşıdığını vurgulamaktadır. (Baysal, 1989, s. 18).

### **2.3. Montessori’de Özgürlük Kavramı**

20. yy.’ın önemli “okul reformcuları” ve 60’lı yılların “anti otoriter eğitim” temsilcileri, dikkat çekecek bir şekilde Montessori- Pedagojisi ile ilgilenmişlerdir. Onlara göre; Maria Montessori özgürlük pedagojisinin ilk temsilcisidir. M. Montessori gerçekten özgürlük pedagojisinin ilk temsilcilerindendir. Bunu da zaten bir çok yazısı kanıtlar niteliktedir. Örneğin; “Frieden und Erziehung” (Sulh ve Eğitim) adlı eserinde “özgürlük herşeyin temelidir” sözü çok dikkat çekicidir. Montessori, pedagojisinin temelini özgürlük üzerine inşa ettiğini belirtmiş ve eğitimini “özgürlüğün gerçek şekli” olarak tanımlamıştır.

Özgürlük kavramı, tamamen Montessori – Pedagojisinin varlığını oluşturur ve özgürlük kavramını dikkate almadan bu pedagojiyi anlamak mümkün değildir. Montessori konseptindeki özgürlük anlayışı ve anlamı ile ilgilenen kişi, bazı problemlerin zorluğu ile karşılaşır. Çünkü; Montessori özgürlüğü ve buna bağlı eğitimi sistematik bir şekilde açıklamaz, sadece problemi irdeleyerek, özgürlüğün özünü ve anlamını derin bir anlam içerisinde ifade eder.

Montessori için özgürlük, çocuğun bağımsızlık çabalarıdır. Bu tür bağımsızlık çabaları çok önemlidir. Montessori bu olayı, özgürlüğün ön basamağı olarak kabul eder. Çünkü; insan bağımsız olmadan özgür olamaz. Çocuk sadece çocuk odasında serbest bırakılarak bağımsız bir birey olamaz. Montessori bu problemi açıklarken, çocuğa insan olarak değer verilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Bağımsızlık, özgürlük ve insani değer bizlere yabancı kavramlar değildir. Bu kavramlar, toplum-devlet düzeninin temelini oluşturur. Kanunların ilk maddelerine bakıldığında, şu türden ifadelerin yer aldığı görülmektedir: “İnsan özgürlüğü ve bağımsızlığı çiğnenemez!” Demek ki,

özgürlüğün anlamı toplumsal düzen açısından dikkate alındığında kolaylıkla anlaşılmalıdır.

### 2.3.1. Özgürlüğün Teşekkül (Yapılış) Şartları

Özgürlük, insan varlığının izole edilmiş büyüklüğü ile değil, dünya ve toplum içerisinde düzenlenmiş ve insan varlığının teşekkül şartları çerçevesinde yücedir.

A- Özgürlük, insanoğlunun özü olduğu için, her yeni doğan insan yavrusunun, yaşamı teşviki ile başlar. Bu teşvik, içsel bir gereklilik, bağımsızlık ve özgürlük ile ilerler. Çünkü bir varlığın var oluşu ancak, bağımsızlık ile gerçekleşir. Montessori, bir bebeğin anneden kopma basamaklarını şöyle açıklar: “Dişler çocuğun anneden, bağımsız beslenmesini sağlar. Yürümek, yetişkin yardımı olmadan hareket etmek demektir ve konuşmak da yetişkin aracılığı olmadan kendini ifade etmek demektir.” Bu basamaklar, aynı zamanda büyüyen ve gelişen özgürlüğün basamaklarıdır. Montessori’ye göre çocuk, ancak gelişim ihtiyaçlarına uygun olarak gelişebildiğinde bu tür bir özgürlüğe ulaşmış olur. Çocuk için bağımsızlık, yani herhangi bir şeyi kendisinin yapması ve gerçekleştirilmesi çok mutlu ve neşeli bir olaydır. Çocuğun bağımsızlık çabalarına engel olmak, Montessori’ye göre çocuğu boğmak ve onu ataletin eşiğine atmaktır.

B- İnsan hayatı, öylesine ve kendiliğinden sürmez, otomatizm ile ilgili değildir. Çocuğun faaliyetleri nesne veya şeylerle ilgili faaliyetlerdir. Çünkü insan; hayatı sadece somut bir ortamda var olabilir ve Montessori’nin de dediği gibi “Çevre hayatın bir parçasıdır ve çevresiz bir hayat yoktur.” Bu nedenle, özgürlük sadece çevrede oluşabilir. İlk bakışta bu olay, özgürlük ve eylem gerçeğini madde ile sınırlar gibi görülebilir. Genel zihniyete göre, her şeyin kendine özgü yapısı, konumu vardır ve bunu değiştirmek karışıklığa neden olur. Bu ikileme düşmemenin tek yolu ise, faaliyetleri nesnelerin varlığına ve yapısına uydurmak ve bu arada kendi özgürlüğünden bir nebze vazgeçmektir. Eğer insan, özgürlüğünden bir miktar feda etmeyi başarır, çok sürpriz bir değişimle karşılaşır. Nesnelere harika bir şekilde kendiliğinden fiiliyata geçer ve işte o zaman yeni bir özgürlük tecrübesi yaşanır, Örneğin; meyve ve sebzeler pişirilerek

leziz yemeklere dönüşür veya tahta üzerindeki basit inciler matematik işlem sonuçlarını gösterir.

Montessori'nin gözlemlerine göre konsantrasyon, nesnelere bağlantılı bir şekilde oluşur ve böylece yeni bir özgürlük tecrübesi yaşanır. Varsayımlara dayanarak bir yere varılamaz. Eylemde bulunmak için nesneye ihtiyaç vardır. Montessori özgürlüğü şöyle açıklamıştır: "Ağaç üzerinde yaşamaya alışmış bir kuşu, ağaçsız bir alanda açmaya zorlarsam, ona özgürlüğünü vermemiş olurum. Uygun bir çevrede yaşama imkanı olmayan bir insan da özgür olamaz." C- Beni beşer veya toplum kavramları, insan özgürlüğünü sınırlayan şart faktörlerindedir. Bu faktörler, yakından incelendiğinde ise aslında bir değer ifade ettikleri anlaşılmaktadır. Engel gibi görünen bazı şeyler, başarının şartlarıdır. İnsan özgürlük ile varlığına ve benliğine kavuşsa da, zamanla bunun tek başına bir anlamı olmadığını anlar. Çünkü; dünyada kişinin kendinden başka insanlar da vardır ve insan olmak ancak benibeşer ile mümkündür. İnsan, doğduğundan itibaren toplumun bir parçasıdır ve sosyal toplumdaki gelişimini tamamlayamaz. İnsanlar birbirine muhtaç ve Montessori'nin de söylediği gibi "insan, insanla vardır." İnsan, sosyal bir varlık olduğundan, özgürlük sadece sosyal boyutlarda gerçekleşebilir, yani benibeşer ile mümkündür. Bu yüzden, Montessori özgürlüğü "düzenli toplumun gerekli temeli" olarak tanımlamıştır. Bu hakikati, kişi çok farklı yollardan öğrenir. Kişi gelişimi için, beni beşeri bir engel veya sınırlama gibi algılayabilir. Buna rağmen başkalarına yakın olmak da ister. Ana okulu yaşlarındaki çocuklar, yaşlıları ile birlikte olmak ister. Okul yaşlarındaki çocukların en güven duydukları gruplar, yaşlılarının oluşturdukları gruplardır. Ergenlikten çıkmış gençler bile özgürlüklerinden bir miktar feda ederek özgür olabileceklerini anlamış ve tam bir sosyal birliktelik gösterirler.

Eğer toplum içerisinde sosyal özgürlük kavramı doğru yayılırsa, toplumda huzur ve güven oluşur. Böyle bir huzur sayesinde, Montessori'nin de söylediği gibi, dünya barış toplumuna dönüşür ve insan gerçekten özgürlüğüne kavuşur.



### 2.3.2. Şart Faktörlerinin Çelişkisi

Şartlar, çerçevesinde insan için somut bir özgürlük vardır. İnsan şartlara “evet” diyerek, özgürlüğü tecrübe edebilir ve doğa kanunuyla oluşan, nesne ve canlıların farkına varabilir. Fakat; insan özgürlüğü yaşadıkça, özgürlüğünü gereği gibi kullanıp kullanmadığı konusunda bir güvensizlik yaşar ve şüphe duymaya başlar. Bu noktada özgürlüğün varlığı tecelli eder, yani farklı şekillerde algılanabilen açık uçlu bir imkan dairesidir. Bir karar verildikten sonra ise geri, dönüşü yoktur. Çünkü; insana sorumluluk yükleyen ve özgürlüğü sınırlayan neticeler meydana gelir.

**A-** İçsel dürtüler açık değildir ve insan birbirine zıt dürtüler yaşayabilir. Örneğin; kişinin önüne güzel bir yemek konduğunda, aç gözlülük yapabilir ve ihtiyacından çok fazlasını yiyebilir. Fakat; daha sonra midelerini gereksiz yüklediğini anlar ve mide ağrısı çeker. Veya insan yeni tecrübeler ve zevkler yaşamak için uyuşturucuya yönelebilir. Bunun akabinde ise, uyuşturucudan kurtulamadığını ve ona köle olduğunu anlar.

İnsanı engelleyen veya gerçekleştirilemeyen dürtüler de vardır. Örneğin; spor yapmasını seven biri, zamanını daha çok spora ayırmak ve daha çok spor yapmak isteyebilir. Aynı zamanda müziği de sevdiği için bir enstrüman çalmak isteyebilir. Fakat; her iki uğraşta zaman isteyen faaliyetlerdir ve gün yeterince uzun değildir. Şimdi bu kişi hangi dürtüsüne uymalıdır?!

**B-** Nesne ve madde insanın özgürlüğünü tehdit edebilir. Şöyle ki, madde sahipliği insanı yoksulluktan kurtardığı ve onu bağımsız yaptığı gibi, cimrilik ve aşırı hırs da yapabilir ve insanı maddenin kölesi durumuna sokarak, karar verme gücünü sınırlar. Gelişen teknolojide insanın özgürlük alanını genişlettiği gibi, bu alanı sınırlaya da bilir. Tüm bu ekolojik sıkıntılar, özgürlüğün suiistimal edilmesinden kaynaklanır. Bu da, insan ve dünya arasındaki dengenin çökmesine neden olur. Teknolojiden vazgeçmek veya makineleri yok etmek, bu karmaşayı çözemez. Bu karmaşa, ancak; insanın özgürlüğü doğru kullanmasını öğrendikten sonra çözülebilir.

**C-** Özgürlük, sosyal ilişkilerde veya toplumsal çevrede de kötüye kullanılabilir. Eğer doğru iletişim kurulmazsa, ikili ilişkiler kısa bir zaman sonra güç gösterisine

dönüşebilir. Örneğin birçok karı-koca amir-memur veya çocuk-yetişkin ilişkisinde olduğu gibi. Toplumsal enstitülerin birçoğunda, otoriter yapıları gereği, birey veya grubun özgürlüğü sınırlanır, hatta yok kabul edilir. Bu tür enstitülerde sosyal ağ ya çok zayıf ya da tamamen yoktur. Sosyal yardımın olmadığı bir yerde de özgürlükten söz edilemez.

### **2.3.3. Özgürlüğün Mensubiyet Normları**

Montessori, özgürlüğün yanlış yorumlanarak kötüye kullanılacağını tahmin etmiş ve bu nedenle özgürlük kriterleri oluşturmuştur.

**A-** Montessori, çocuğu faaliyetlerinde ve içsel dürtülerinde özgür bırakmak gerektiğini sürekli belirtmiştir. Reformcuların geneli bunu, onayladıkları halde, “özgürlük başıboşluk değildir” ifadesini pek dikkate almamışlardır. Montessori yararsız faaliyetlerin ve zararlı eylemlerin de olduğunu ve bu tür eylemlere kesinlikle göz yumulmaması gerektiğini belirtmiştir.

**B-** Montessori, çocuğun ancak içindeki doğru güdüme riayet ettiğinde ve özünün ustası olmayı başardığında özgür olabileceğini belirtmiştir. Özgürlük, çevreye gösterilen sevgi ile oluşur. Burada önemli olan nesnelere isteğe göre kullanmak değil, alemi hissedebilmektir. Bu şekilde bağlılık ve fedakarlık gelişebilir.

**C-** İnsanda yardım veya yardımlaşma duyguları sevgiden ileri gelir. Montessori Darwin’in ortaya attığı “Varolmak için savaşmak” felsefesine karşı çıkmış ve “Varlığın temel kanunu sevgidir” demiştir.

Dünyada her şey, sevgi ile büyür ve gelişir. Çiçek bile sevgi ile büyürken, bir çocuk nasıl sevgisiz gelişebilir?

### 2.3.4. Normların İdeolojik Tespitleri

“Özünün ustası olmak”, “alemi hissetmek” ve “sevgi” kriterleri, özgürlüğün kötüye kullanılmaması için gerçekten yeterli midir?

Tarihi inceleme yapıldığında, bu üç kriterin tek başına yeterli olmadığı kolaylıkla anlaşılmaktadır. Çünkü; üç kriterde çok farklı şekillerde yorumlanabilmektedir. Farklı yorumların ortaya çıkması, kişinin değer yargısına ve kişinin kendini nasıl değerlendirdiğine bağlıdır. Yani burada dini inançlar etkili olabileceği gibi, ideolojik tutumlarda etkili olabilir. Montessori'nin değer yargısı ise, Hıristiyan ve İsevi inancıyla şekillenmiştir.

**A-** “Özünün Ustası Olmak”, tanrının insanları yarattığına inanmaktan geçer. Montessori'ye göre insanlar, ancak tanrıya inanarak ve güvenerek özgür olabilirler. Yüzyıllardır insanların bir çoğu, böyle bir inançla yaşamış ve inancın hayatı düzenleyen bir kurtuluş olduğuna inanmışlardır.

**B-** “Alemleri Hissetmek”, doğanın yaratıldığına inanmaktır. Bu da, değer yargısıyla birlikte bir karakter kazanabilir. Montessori'ye göre, alemleri hissederek tanrı hissedilebilir. Çünkü doğada olup bitenler ve doğa kanunları tanrının kanunlarıdır.

Bu kriterler, tam olarak özgürlüğün kötüye kullanılmasını engellemese de, yine de bir düzen yapısını gösterir.

**C-** “Sevgi” kriterini açıklamak, sosyal davranış ve eylem içerisinde zordur. Çünkü; sevgi çok çeşitlidir ve kişinin sosyal egosu ve özgeci ile şekillenir. Montessori sevgiyi, “tanrıyı tanımak” şeklinde açıklamıştır. Ona göre, tanrıyı bilen ve tanıyan, yaratılanlarda tanrının tecellisini görür ve yaratılanlara sevgi gösterir. Montessori Hıristiyan inancının temeli olan bu anlayışı onaylamış ve “Tanrı sevgidir” demiştir. Özgürlük ve vefa aynı gerçeğin iki ismidir. Montessori, bu anlayış ile yola çıkmış ve pedagojisini buna göre oluşturmuştur. (Oswald, 1983, s. 5, 6, 7).

Helene Helming Montessori anlayışını benimseyerek bunu şöyle ifade etmiştir: “Dünya zorlukları, tanrı katında bir tezadı oluşturur. Zorluk hükmü şeytancadır. Tanrı ise kurtuluştur, kulların kurtarıcısıdır!” (Helming, 1986, s. 158).

## 2.4. Duyuların Eğitimi

Duyuların eğitimi, mükemmeliyetçilik değil, daha çok psikolojik araştırmalar için yeni yollar açmak ve yararlı sonuçlar çıkarmaktır. Deneysel-psikoloji, duyuları derecelendirmeyi, ölçüm aletlerini mükemmel bir hale getirmeyi amaçlamıştır. Fakat; bireyi metodik yollarla, duyu algılamasına hazırlayan denemeler ise yapılmamıştır. Tüm bu bilimsel çalışmalar ihmal edilmiş olsa da, duyuların eğitiminin çok değerli olduğu söylenebilir. Genel eğitimde biyolojik ve sosyal hedefler izlenir. Biyolojik hedef, bireyi doğal gelişiminde desteklemek; sosyal hedef ise, bireyi çevreye hazırlamaktır. Her iki hedef açısından da duyuların eğitimi çok önemlidir. Çünkü duyular; tüm entelektüel faaliyetlerin öncüsüdür. Bu gerçeği dikkate alarak, duyuların eğitimi bu iki hedef doğrultusunda desteklenebilir. Önemli olan duyuları doğru derecelendirmek ve uyarmaktır. Eğitimin temel cümlesi, “Çocuğu doğal gelişiminde desteklemek ve ona yardımcı olmaktır.” Çocuk doğal gelişimini tamamladıktan sonra eğitimin diğer aşaması, yani “bireyi çevreye hazırlamak” gelir. Her iki aşamada birbiriyle ilişkilidir, fakat; yaşa bağlı olarak biri diğerinden önce gerçekleşir. (Montessori, 1977, s. 161).

3-6 yaşlarında çocukta bedensel ve psikolojik – duyuşsal gelişim başlar. Bu yaşlarda, çocuğun duyuları hızlı bir şekilde gelişir ve çocuk çevreyi dikkatle gözlemlemeye başlar. Çocuğun dikkatini çeken nesnelere veya nesnelere nedeni değil, aslında kendi duyularıdır. Bu yüzden bu döneme çocuğun maneviyatının düzenlendiği “duyu gelişim dönemi” diyebiliriz. Duyu eğitimiyle, olası kusur veya bozukluklar keşfedilip, düzeltilir. Bu tür bozukluklar, genelde çevre ile münasebet sırasında ortaya çıkar. Örneğin görme ve duyma bozuklukları genelde okula başladıktan sonra fark edilir. Duyu eğitimi, çağrışım-izdüşüm ve sinir sistemini tamamlayan, insanı çevreye psikolojik olarak hazırlayan eğitimidir. Eğitimde “bireyi çevreye hazırlama” aşaması dolaylı yollardan gerçekleşir. İnsan mükemmel bir çevre gözlemcisi olabildiği için, tüm zenginliği bu yönde geliştirilmeli ve insana zenginliğini doğru kullanması öğretilmelidir. (Aswall, Schulz-Benesch, 1994, s. 159).

Duyu eğitiminde, gözlemin çok önemli bir yeri vardır. Pozitif bilimler, gözlem sayesinde gelişmiş ve tüm keşiflere ve bulgulara bu yol ile ulaşılmıştır. Bu nedenle, yeni nesiller bu tutumun önemli bir araç olduğu bilinci verilmelidir. Gözleme, röntgen

ışınlarının, kalp dalgalarının ve radyum titreşiminin keşfini borçluyuz. Hiçbir dönemde, felsefi spekülasyonlar ve dünya varlığı ile ilgili bilgiler bu kadar açık olmamıştır. Madde teorileri, radyum keşfinden sonra metafizik konsepsiyonlara ulaşmıştır. Bu nedenle, gözlemin manevi keşifler yapmak içinde bir yol olduğu söylenebilir. Duyu eğitiminin, sadece medeniyetleri çağa ayak uydurmak gibi genel bir görevi yoktur. Bunun yanında, insanı günlük hayata hazırlama görevini de üstlenmiştir. (Biebricher-Sperchert, 1999, s. 108).

Şimdiye kadar, hayat ile ilgili bilgiler tam olarak açıklanmamış ve eğitim sadece anlaşılır bir şekilde ders vermek ve uygulamak olarak algılanmıştır. Genel eğitimde, öğrenciye konu anlatılır ve öğrencinin anlatılanları uygulaması istenir. Fakat öğrenci ana fikri anladığı halde, uygulamada zorlanır. Çünkü eğitimin önemli bir faktörü olan duyu eğitimi eksik bırakılmış ve öğrencide duyu algısı mükemmelleştirilmemiştir. Duyu eğitimi gerçekleştirilmeden tam bir eğitimden söz edilemez. Örneğin; bir aşçıdan taze balık alması istenir. Aşçı ana fikri anlamış ve bunu eyleme dönüştürmek için harekete geçer. Fakat; aşçı da, bir balıkta tazeliği fark etmek için gerekli göz ve koku duyusu gelişmemiştir. Aşçının, duyu eğitimi için uzun bir süreye ihtiyacı vardır. Çünkü; yetişkinde duyu eğitimi ya gecikmiş ya da etkili olmayan bir eğitimidir.

Elişi ile ilgili bir meslek öğrenimi, hem el becerisine hem de duyu gelişimine bağlıdır. Duyu eğitimi, doğal şekillendirme döneminin sona erdiği yaşlarda yapıldığında, duyuların mükemmelere ulaşması çok zordur. Duyu eğitiminin etkili olduğu yaşlar 3-6 yaş arasındadır. Duyu eğitiminin önemi, diğer meslekler içinde geçerlidir. Örneğin nabız özelliklerini teorik olarak öğrenmiş bir doktor, hastanın nabzını ölçmek için parmaklarıyla asıl olayı gerçekleştiremediğinde, tüm öğrenimi ve çabası boşa gitmiştir. Doktorluk ayırt edebilme yeteneğini gerektirir. Yetenekli ve zeki bir doktor olmak, pratik alanda da iyi olmaktır. İyi bir pratisyen olmak ise, uzun deneyimler sonucu gerçekleşir.

Kısaca; tüm mesleklerde pratik olmadan zekanın tek başına çok fazla işe yarayamayacağı söylenebilir. Pratik ile kastedilen tabii ki duyu eğitimidir. Çevre uyarımlarını doğru algılamak, tüm insanlar için bir gerekliliktir.

Duyular, hem “tutma – dokunma organları”, yani maddeye dokunarak algılama, hem de aklın idrakini kolaylaştıran “dış çevre algıları”dır. Bunlar, iç motorüğün mükemmel bir duruma gelmesini sağlar. (Oswald, Schulz-Benesch, 1994, s. 161, 162).

#### **2.4.1. Eğitimci Rolü**

Montessori, eğitimcinin eğitimi ve kişiliği ile yakından ilgilenmiş ve eğitimcilerin sadece onun metotlarını kullanmalarını yeterli görmemiştir. Montessori-metodunda eğitimci rolü, yeni bir zemine oturtulmuş ve eğitimciye pasiflik rolü verilmiştir. Montessori’ye göre, eğitimci, engelleri ortadan kaldıran, dolaylı yollardan bir otorite figürünü temsil eden ve çocuğun aktif olmasını sağlayan kişidir. Eğitimci, çocukla ilişkisini engelleyen zaafalarını yok etmek için, kararlı bir şekilde ve metotları da göz önüne alarak, kendini analiz etmelidir. (Berger, 2000, s. 43).

Montessori, eğitimcilerin çocuğun hatasını düzeltme eğilimlerini kınamış ve eğitimcilerin, önce kendi tutum ve kötü eğilimlerini gözden geçirmeleri gerektiğini belirtmiştir. Montessori kibir ve mükemmeliyetçiliğın çocukla olan ilişkiyi çok olumsuz etkilediğini sürekli ifade etmiştir. Ona göre; eğitimci olmak için mükemmel veya dört dörtlük olmak gerekmez, eğitimcilik mükemmeliyetçilik değildir. Kendini mükemmel gören ve böyle algılayan biri, çocuğu asla anlayamaz. Montessori’ye göre, insanın özünü karartan ve çocuğu anlamayı engelleyen temel günah öfkedir. Öfkenin ardından, bir çok insana asil gibi gelse de, kibir günahı gelir. Bu kötü eğilimler iki şekilde düzeltilebilir. Bunlardan ilki, kişinin hatasını görmesi ve bunu düzeltmesi; ikincisi ise kişinin bu tutumundan dolayı tepki alacağını bilmesidir. Çocuklar, kendilerini müdafaa edecek güce sahip değildirler. Bizleri anlamakta güçlük çekebilir ve söylenenleri kayıtsız şartsız kabul edebilirler.

Eğitimci; olumsuz, hakaret dolu sözlerin çocuk ruhunu ne şekilde etkileyebileceğini ayrıntılı bir şekilde düşünmelidir. Çünkü; olumsuz sözler çocuğu derinden etkiler ve doğruluk payı olmasa da çocuğun suçluluk duygusu yaşamasına neden olur. Çocuk, haksızlığı akıl yolu ile algılamaz, bunu ruhunda hisseder, bastırır ve içine kapanır. Yetişkine tepki olarak da utangaçlık, yalan söyleme, huysuzluk, nedensiz

ağlama veya abartılı korku gibi reaksiyonlar gösterir. Bu nedenle, çocuklara haksızlık etmemek için eğitimci kendini denetlemeli, öfke ve kibrini yenmelidir. Bunlar, çocukların tüm eylemlerinin hoşgörü ile karşılanacağı ve eğitimin duygusallık ile ihmal edileceği anlamına gelmez. Eğitimcinin asıl görevi çocuklar için çevreyi düzenlemek, eylemlerini gözetlemek, ihtiyaç duyduklarında onlara yardım etmektir.

Montessori yeni göreve başlayan eğitimcilere, çocuklara öğretmenleriymiş gibi davranmalarını tavsiye etmiştir. Çünkü; eğitimci bu şekilde çocuklara daha kolay etki edebilir ve dikkatlerini üzerine çekebilir. Çocuklar, materyalle uğraşmanın hazına vardıktan sonra zaten eğitimciden uzaklaşıp, materyallere yöneleceklerdir. Eğitimci çocuğun kendi kendine öğrenmeyi daha çok tercih ettiğini ve materyalleri doğru algılamış bir çocuğun, kendi kendine de verimli olabileceğini bilmelidir. (Biebricher – Speichert, 1999, s. 54, 55, 56).

Eğitimci, eğitimin sadece nesnelere niteliği ile ilgili bilgi vermek olmadığını ve eğitimin materyalleri kullanmak, alıştırmaları uygulamak gibi hedefler gütmeyeceğini bilmelidir. Böyle bir eğitim, Montessori – eğitimi ve materyallerini diğerlerinden farksız kılar. Montessori – materyalleri, eğitimcinin eline verilen ve ona dersinde kolaylık sağlayan yardımcı araçlar değildir. Montessori – materyalleri ile faaliyetlerin köklü değişimi söz konusudur. Yani, materyaller eğitimciye değil çocuğa yardımcı araçlardır. Çocuklar, Montessori – eğitiminde materyalleri ilgi ve ihtiyaçlarına göre seçebilmekte ve kullanabilmektedir. Çünkü; nesnelere ancak bu şekilde gelişim materyaline dönüşebilmektedir. Montessori – eğitiminde, öğretmenin verdiği kuru dersin bir önemi yoktur. Önemli olan, dersin nesnelere ilişkilendirilerek verilmesidir. Çocuk nesne münasebetini anladıktan sonra aktif olabilir. Montessori – eğitimi kesinlikle eğitimciyi devre dışı bırakmaz, aksine ona kolay olmayan çok sayıda görev yükler. Eğitimci çok yönlü ve dikkatli olmalı, bireysel ihtiyaçlara cevap verebilmeli ve herşeyiyle bilge bir kişiliğe sahip olmalıdır.

Eğitimci, sebat, duyarlılık ve alçakgönüllülükle ahlaki beceriklik kazanmalıdır. Eğitimcinin en önemli meziyeti; sözler değildir. Ahlaki beceriye sahip bir eğitimci materyal ve çocuk arasında aracı olabilir. Yani çocuklara seçim yapabilme ve seçtiklerini uygulayabilme konusunda rehberdir. Örneğin; çeşitli aletlerle donatılmış bir

spor salonu ve bir spor öğretmenini düşünelim. Spor öğretmeni direkt spor yaptırmaz, aletlerin nasıl kullanılması gerektiğini gösterir ve işlevlerini anlatır. Spor öğretmeni, konuşmaktan çok gösterir ve uygular. Çünkü; sözlerle çocukların kas gelişimini güçlendiremeyeceğini ve onların farklı yeteneklerini keşfedemeyeceklerini bilir. Bu olayı idrak edemeyen eski ders metotları ise, bireyselliğin güçlendirilmesinde ve gelişim konusunda başarısız olmuşlardır. (Oswalel, Schulz-Benasah, 1994, s. 166, 167).

Montessori-metodunda eğitimci, zihinsel alıştırmalar ile donatılmış bir çevre oluşturur. Burada çocuklar bireysel ilgi ve ihtiyaçlarına göre seçim yapabilirler. Eğitimcinin bu konuda iki yönlü bir eğitim alması gerekir. Hem eğitimci görevi hem de materyallerle ilgili eğitim almalıdır. Kendini geliştiren, doğru gözlem yapabilen, sakin, sabırlı ve heyecanlarını kontrol edebilen bir eğitimci yetiştirmek, teorik olarak zor olabilir. Bu zorluk, eğitim bilincinin yerleştirilmesi ile aşılabılır.

Eğitimcinin aktif görevi, çocuğu nesne münasebetine yönlendirmektir. Eğitimci, uygun bir nesneyi seçtikten sonra onu öyle sunmalı ki, çocukta ilgi uyandırsın ve onu düşüncelere itsin. Bu yüzden, eğitimci materyali iyi tanımalıdır. Ayrıca, eğitimci materyalin deneysel, teknik yönünü de bilerek, çocuğun dikkatini etkili bir şekilde çekebilmelidir. Eğitimci, özellikle bu hedef doğrultusunda eğitilmeli ve yetiştirilmelidir. Eğitimci, belli başlı sözleri teorik olarak öğrene de, metotları tecrübe yoluyla öğrenecektir. Yani, çocuğun materyalden sıkılıp sıkılmadığını veya materyalin çocuk için basit olup olmadığını yaşayarak anlayabilecektir. Bunun haricinde eğitimci, çocukları zorlayan veya heveslerini kıran materyalleri seçmemeli ve materyalleri sadece kullanma talimatına göre uygulamamalıdır. Eğitimci, burada yaratıcılığını kullanıp, uygulamayı duruma göre yapmalıdır. Eğitimcilik, kesinlikle bir yürek ve gönül işidir. Yürekle, gönülle işe başlayan her eğitimci muhakkak başarılı olacaktır. (Montessori, 1978, s. 264).

Montessori, öğretmenin ancak, her çocuğun kendi gelişim düzeyine uygun malzemeyle çalışmasını sağlamak ve malzemenin nasıl kullanılacağı hakkında her çocuğu ayrı ayrı bilgilendirmekle görevli olduğunu kabul eder. Bu noktada öğretmenin görevi malzemeyi nasıl kullanacağını çocuğa anlatarak, onun eşya ile doğrudan doğruya yapacağı deneylerle kendi kendine öğrenmesini sağlamaktır. Bu tür bir öğrenmenin



gerçekleşmesi için Montessori malzemesinin hazırlanışında, çocuktaki çeşitli duyuşsal ayrımlaştırma yeteneklerin geliştirilmesinin yanı sıra, çocuğun malzemenin kendisi aracılığı ile hatasını anlaması, çözümü bulabilmesi temel ilke olarak benimsenmiştir. (Oktay, 1987, s. 65).

Boyut, şekil, biçim, renk vb. gibi görmeye ilişkin kavramlardan başka işitme, koku alma, dokunma vb. duyuşlara ilişkin kavramların geliştirilmesi ve çocuğun bunlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları algılamayı öğrenmesine ilişkin araştırmalar Montessori programında büyük bir yer tutmaktadır. Çocuk özel olarak hazırlanmış Montessori materyali aracılığı ile renk, büyüklük, biçim vb. kavramları kazanırken, öğretmenin hazırlayacağı uygun deneyler aracılığı ile çeşitli kokuları tanımayı, bunları birbirinden ayırmayı veya nesnelerin set yumuşak olma özelliklerini sesleri ve sessizliğin anlamını öğrenebilirler. (Oktay, 1987, s. 66)

## **2.4.2. Derste Kullanılan Teknikler**

### **2.4.2.1. Birinci Bölüm: Giriş**

#### 1. Nesnenin İzole Edilmesi:

Eğitimci, ders sırasında masanın üzerinde çocuğun dikkatini çekecek, ders dışı nesnelerin olmamasına dikkat etmelidir. Masanın üzerinde sadece tanıtılmak istenen materyal olmalıdır.

#### 2. İtinallı Uygulama:

Eğitimci, çocuğa materyali tanıtırken, çok itinalı bir şekilde bunu çocuğa göstermeli ve nasıl kullanılması gerektiği hakkında ayrıntılı bilgi vermeli, uygulamayı birkaç kez tekrar etmelidir.

#### 3. Dikkatin Uyarılması:

Eğitimci, çocuğa nesnelere öylesine uzatmamalı, büyük bir heyecan ve canlılıkla çocuğun dikkatini nesneye çekebilmelidir.

#### 4. Yanlış Kullanımın Engellenmesi:

Eğitimci, materyalin yanlış kullanıldığını ve hedefinden şaştağını fark ettiğinde, buna engel olmalıdır. Çünkü; bu tür bir kullanımın çocuğun zeka gelişimine hiçbir katkısı yoktur. Fakat eğitimci, çocuğun bu tür bir eylemine engel olmadan önce, onun sakin ve iyi bir ruh halinde olmasına dikkat etmelidir. Eğer çocuk tepki gösterir ve düzensizliğini sürdürmek isterse, eğitimci sakinliğini korumalı ve enerjik bir tavırla neden yasakladığını açıklamalıdır. Böylece çocuk, gürültü yaptığı veya düzensiz olduğu için ceza aldığı hissine kapılmaz.

Böyle bir durumda, otoritenin varlığı destek niteliğindedir. Çünkü; çocuk düzensizlikten kaynaklanan bir dengesizlik yaşadığı için, yaslanacak bir desteğe ihtiyaç duyar. Tıpkı, düşmek üzere olan birinin düşmemek için yaslanacak veya tutunacak bir şey araması gibi. O an yardımcı olabilecek tek şey “güçlünün” “güçsüze” elini uzatmasıdır. “Çalışan” çocuk mükemmel bir denge gösterir. Çocuğun yapabileceği ve ayırt edilmesi gereken iki çeşit hata vardır. Bu hatalardan ilki, çocuğun henüz belli bir olgunluğa ulaşmamış olmasından kaynaklanır. Çocuğun mekanizması tam gelişmediği için alıştırmaları uygulayamaz ve bazı farklı uyarımları duyu yoluyla ayırt edemez. Örneğin; silindirleri uygun boşluklara yerleştirme konusunda yanılabilir. Çünkü; silindirlerin farklı büyüklükte olduğunu henüz idrak edememiştir. Hatalar, materyal ile düzeltilir. Hatasını düzeltebilmesi için, çocukla uzun süre alıştırma yapılmalıdır. Yapılan alıştırmalar sayesinde çocuk, doğruyu öğrenir.

Bir diğer hata ise, düzensizlikten veya yaramazlıktan kaynaklanır. Çocuk materyali amaçsızca kullanır. Örneğin; blokları yerde sürükler veya ipleri boynuna dolar. Böyle bir durumda, “hatalardan öğrenme” felsefesi artık geçerli değildir. Çünkü; gürültülü bir ortam oluşmuş ve çocuğun konsantrasyonu tamamen dağılmıştır. Burada eğitimci, çocuk ruhunu incitmeden, olaya müdahale etmeli ki, öğrenme imkanı oluşabilsin. Aksi takdirde eğitim gerçekleşmez.

#### 5. Yararlı Faaliyetlerin Gözetilmesi:

Çocuk materyali doğru veya gelişimi için yararlı bir şekilde kullanabiliyorsa, eğitimci çocuğun istediği kadar alıştırmayı tekrar etmesine müsaade etmeli ve küçük bir yanlış düzeltmek için bile çocuğu kesinlikle rahatsız etmemelidir.

#### 6. Mutlu Son:

Çocuk materyal ile ilgili uygulamayı bıraktığında veya bitirdiğinde, eğitimci, çocuğa materyalleri yerine bırakması ve kaldırması gerektiğini hatırlatmalı ve bunu kontrol etmelidir.

#### **2.4.2.2. İkinci Bölüm: Dersler**

Eğitimci, ikinci bölüme başlamadan önce, çocuklara bir çok alıştırmayı geride bıraktıklarını ve materyalleri tanıyabildiklerini söylemelidir.

İkinci bölümde iyi bir terminoloji eğitimi hedeflenir ve çocukların dili açık ve net kullanmaları sağlanır. Eğitimci, konuşurken çocukların anlayabilecekleri kelimeleri seçmeli, ses tonunu iyi ayarlamalı ve abartmalardan kaçınmalıdır. İkinci bölüm “üç zaman dersleri” adıyla üç bölüme ayrılmıştır. İlk önce Seguin “üç zaman dersini” zihinsel engelli çocuklarda “kelime ve tasavvur çağrışımı” için kullanmıştır. Daha sonra ise normal okullarda da uygulanmaya başlanmıştır.

#### **1. ZAMAN DERSİ: (DUYU ALGISI VE İSİM ÇAĞRIŞIMI):**

Eğitimci, isimleri nesneyle ilişkilendirmeli ve isim-sıfatları çocuğun anlayabileceği bir şekilde açık ifade etmelidir, örneğin düz-pürüzlü kavram edinimi için, düz ve pürüzlü bir yaprağı göstererek, “bu düz” – “bu pürüzlü” diye belirtmeli ve çocuğun bunlara dokunmasını sağlamalıdır. Eğitimci bu olayı birkaç kez tekrar etmeli ve her defasında vokal seslerini vurgulamalıdır.

1. zaman dersi ile isim ve nesneni çağrışım ve soyut şeylerin zihinde canlanması hedeflenir. Bunun gerçekleşmesi için, kullanılan isim – sıfattan başka isim-sıfat kullanılmamalıdır.

## 2. ZAMAN DERSİ: (NESNELERİ İSİMLERİYLE TANIYABİLMEK):

Eğitimci, istenen hedefe ulaşıp ulaşılmadığını kontrol etmelidir. Çocukta isim ve nesne çağrışımı yerleşip yerleşmediği kontrol edilmesi gereken ilk şeydir. Bu yüzden, eğitimci uygulamadan sonra bir süre sessiz kalmalı ve sonra çocuğa “hangisi düz?”, “hangisi pürüzlü?” diye sormalıdır. Çocuk, parmakla istenen şeyi gösterdiğinde çağrışım gerçekleşmiş olur.

2.zaman dersi çok önemlidir. Çünkü bu bölüm; düşünce, eylem ve çağrışımından oluşur. Eğitimci, çocuğun isimleri öğrendiğinden emin olmak için, soruları birkaç kez tekrar etmelidir. Her tekrar sırasında, nesnenin ismini açık ve net bir şekilde söylemeli ve çocuğunda söylemesini istemelidir. Eğer eğitimci, çocuğun sıkıldığını ve sıkıldığı içinde cevap vermediğini fark ederse, uygulamayı kesmeli, daha sonra devam etmelidir. Ayrıca çocuk yanıldığında, bunu direkt “hayır, bu ..... dır?” dememeli. Çünkü; çocuk bunu sitem gibi algılayabilir ve öğrenme bu yüzden gecikebilir.

## 3. ZAMAN DERSİ: NESNELERİN İSİMLERİNİ HATIRLATMAK:

3.zaman dersi 2. Zaman dersinin hızlı kontrolüdür. Eğitimci, çocuğa “bu nasıl?” diye soru sorar ve çocuğun doğru öğrenip öğrenmediğini kontrol eder. Çocuk, nesne ismini söylerken telaffuzda zorlanabilir. Bu durumda eğitimci, kelimelerin doğru telaffuzu için birkaç kez daha tekrar yapmalıdır. (Oswald, Schulz-Benesch, 1969, s. 171, 176).

Montessori'nin Türk eğitimi açısından da önemli olan bir diğer çalışma alanı ise akademik öğrenme ile ilgili alandır. Montessori, çocukların 4 yaşından itibaren akademik öğrenme için hazır olduklarını söyler. O, çocuğun bu yöntemle okumayı ve daha sonraki bir adım olan yazmayı doğal olarak öğrenebileceği kanısındadır. Ancak Montessori'nin bu yönteminin okuma ve yazmada kelime yönteminden çok, harf öğrenmesi yöntemini benimsediğine dikkat edilmelidir. Bu yöntem, özellikle gelişme de gerilik gösteren çocuklara okuma yazma öğretimi sırasında kullanılmaktadır. Ancak ülkemizde okula başlama yaşının 6 olması ve Montessori bireyse öğretim yönteminin kullanılmaması, 4 yaşta okuma öğretimine geçilmesi önerilecek bir yaklaşım değildir. Bununla birlikte Montessori'nin akademik alıştırmalarından bir bölüm okul öncesi dönemde okuma azmaya ilişkin bazı temel becerilerin kazandırılmasında başarı ile kullanılacak alıştırmalar halinde getirilebilir. (Oktay, 1987 s. 68).

## 2.5.Montessori – Materyalleri Sırrı

Montessori materyallerinin sırrı, çocuklar için oluşturulmuş hazır çevrede saklıdır. Hazır çevrede eğitimci ve materyalden sonra en önemli ilke, serbest seçimdir. M. Montessori serbest seçimi şöyle açıklamıştır: “Dolaplar, çocuk boyuna göre ayarlanmalı ve materyaller kolaylıkla ulaşılabilecek yerlere konmalı. Öyle ki, her çocuk ilgi ve ihtiyacına göre seçim yapabilsin. Serbest seçim sırasında, çocuk dünyasının eğilimlerini anlayabildim. Beni en çok şaşırtan çocukların hazırladığım materyallerin hepsine değil, bazı parçalara ilgi göstermeleriydi. Çocukların hemen hemen hepsi aynı parçaları seçiyor, bazı parçalar yerinde olduğu gibi kalıyordu. Zamanla ise, çocuk çevresinde düzenin değil, her şeyin belli bir ölçüde olmasının daha önemli olduğunu anladım. Çocuklar, gereksiz ve kafa karıştırıcı şeyleri seçmiyorlardı” Serbest seçim sayesinde çocuk, gelişimi için önemli şeylere yönelebilir. Bu yüzden, eğitimcinin tutumu çok önemlidir. Eğitimci, çocuğun serbest seçim yapabilmesi için gerekli çevreyi oluşturmalı ve çocuğu ne sözle ne de sözsüz rahatsız etmelidir.

Montessori – materyallerinin tümünün etkililiği inkar edilemez. Çocuklar, gözlemlendiğinde bu etkiyi hissettikleri açıkça görülmektedir. M. Montessori çocukların bazı oyuncak ve materyalle ilgilenmemelerine çok şaşırmış ve bunu şöyle anlatmıştır: “Hazırlamış olduğum çevrede, muhteşem oyuncaklar olduğu halde, çocuklardan hiçbiri bunlara ilgi göstermemiştir. Buna, öyle şaşırdım ki, sonunda bunları onlara göstermek zorunda kaldım. Örneğin; mini fırının nasıl çalıştığını, tabak-çanak nasıl kullanılır göstermeye başladım. Ama; çocuklar sadece o an için bu oyuncaklara ilgi göstermiş, başka zaman kendiliğinden asla bunları seçmemişlerdi. Bu olaydan sonra anladım ki, bu tür oyuncaklar çocuklar için mütedahül bir özellikte, yani yapabilecek daha iyi bir şey bulamadıklarında bunlara yönelirler.” (Montessori, Kinder sind anders, 1978, s.169, 170).

Neden çocukların materyalleri bazı oyuncaklardan daha çok tercih ettiklerini soracak olursak, modern psikolojinin bugünkü konumu itibariyle şöyle bir cevap verebiliriz: Gerekli, ama yeterli olmayan koşul, matematik materyalleri eylem imkanı sağlar. Örneğin; yap-bozun davet edici bir özelliği vardır. Gerekli ve yeterli görülen koşul ise, yap-bozda da olduğu gibi, materyallerin kişiye başarı durumunda öz kontrol

sağlamasıdır. Sadece bu iki koşulun bile zeka geliştirici özelliği vardır. (Biebricher – Speichert, 1999, s. 107).

M. Montessori materyallerini; renk, şekil, ebat özelliğine göre geliştirmiş ve materyallerin her birinde bu özelliklerden birinin rol oynamasını sağlamıştır. Ona göre; özelliklerin izolasyonu öğrenim sürecinde önemli ve faydalıdır. Bunu şöyle açıklar:

“Materyallerimiz nesne özelliğine göre sınıflandırılmıştır. Sınıflama, manevi düzen için etkili bir yardımdır.” (Montessori, Das Kreative Kind, 1978, s. 164).

Bugün, öğrenim sürecinin eylemsel öğrenme olduğunu ve buna göre gerçekleştiğini biliyoruz. Materyallerden “pembe kuleyi” incelediğimizde, büyüklük özelliğinin baskın olduğunu görüyoruz. Aynı özellik “kırmızı çubuklar” materyali içinde geçerlidir. Çünkü; bunlarda büyükten küçüğe doğru değişmektedir. Bütün materyallerin kullanımında, benzer şekilde zekanın yapısal değişimi meydana gelir. Burada, eğitimci rolü özellikle dil kullanımında çok önemlidir. Örneğin; “büyük-küçük”, “uzun-kısa” kavram öğretiminde olduğu gibi. Böylece çeşitli kavramlar alıştırmaya yoluyla öğretilir ve analitik düşünceye teşvik edilir. (Biebricher – Speichert, 1999, s. 108).

### **2.5.1.Duyu Materyalleri**

M. Montessori, materyallerinin bir kısmına “duyu materyalleri” demesi, ilk bakışta garip gelebilir. Neticede tüm materyalleri, duyuların eylemsel uğraşı sonucu zeka yapılarının öğrenim ve değer duygusu gelişim bilgisine dayanır. Montessori'nin bazı eğitim ve araçlarını izole ederek, bunlara önemli bir rol yüklediğini düşünürsek, “duyu materyalleri” kavram seçimini anlayabiliriz. Duyu materyalleri, kişinin farklı duyularına hitap eder ve duyuları etkinleştirir. Bu hadise, Montessori'de öz yarar şeklinde gerçekleşmez.

Montessori (1978), duyu eğitimi, “gözlemleyen insanı şekillendirmeli ve günlük hayata hazırlamak olduğunu vurgulamıştır.

Montessori, duyuların eğitilmemiş olmasını birçok sorununu kaynağı olarak görmüştür. Bunun içinde; farklı meslek gruplarından örnek vererek, duyu eğitiminin önemini göstermeye çalışmıştır. Örneğin; bir aşçının veya doktorun eğitilmemiş duyularla bazı sorumlulukları yerine getiremeyeceği ve yetişkin yaşlarda duyu eğitiminin çok etkili olmayacağını belirtmiştir. Çünkü; yetişkinde duyu eğitimi ya gecikmiş ya da başarısız bir eğitimidir.

Duyu eğitimi üzerinde düşünüldüğünde, modern beyin araştırmaları sonucu akla gelmektedir. Beyin araştırmaları sonucuna bakıldığında okulların ne denli yanlış bir eğitim uyguladıkları açıkça görülmektedir. Çünkü; okullarda sadece beyin sol yarım küresi çalıştırılmakta, sağ yarım küre tembel bırakılmaktadır. Montessori, tüm bu araştırmaları bilmeden ve tanımadan, sadece gözlemlerine dayanarak metotlarını hem beyin sağ yarım küresine hem de tüm bedene indirgemiş ve duyu materyallerini bu amaç doğrultusunda geliştirmiştir. Beyin araştırmaları, beyin sağ ve sol yarım kürelerinin birbirinden farklı işlev ve görevlerinin olduğunu göstermiştir: Sol yarım küre analitik ve soyut, sağ yarım küre bütünsel ve somut.

#### **Beynin Sol Küresi**

- duymak

- analiz etmek

- soyut

- rasyonel

- zamansal

- objektif

- aktif

- gergin

- mental

#### **Beynin Sağ Küresi**

- görmek

- sentez etmek

- somut

- duygusal

- mekansal

- sübjektif

- pasif

- gevşek

- sezgisel

(Biebricher – Speichert, 1999, s. 109, 110).

Duyu materyalleri ile çalışmak, duyuları açar. Bu materyallerin en önemli özellikleri, duyuları (Örneğin; sima-surat duyusu), nesne özelliklerini (Örneğin; büyüklük, kalınlık gibi) ve kullanım zorluklarını izole etmesidir. Materyaller, farklı zorluk derecelerine göre geliştirilmiştir. Her bir materyal belli bir amaca göre geliştirilmiş ve diğer materyallerle bütünlük oluşturur. Çocuklar içsel bir doyuma ve bir sonraki zorluk basamağına geçecek kadar materyaller ile çalışabilirler.

Çocukların severek katıldıkları tekrarlar ile motor ve duyuşsal gelişim gelişir ve tekrarlardaki motivasyon çocukların ilgilerine göre değişir. Materyaller, çocukların çeşitli ilgilerini karşılayan ve onları faaliyete yönlendiren, güçlü bir talep karakterine sahiptirler. Öz faaliyet, seçim serbestliği ve çalışma şekilleri geliştirmek, çocukların manevi faaliyetlerine katkı sağlar. Çocuklar, bu sayede plan, hazırlık, dağıtım yapmayı ve işbirliğini öğrenirler. Montessori, materyal çalışma girişini “Lektür” olarak tanımlamıştır. Kural olarak, çocuklar materyalleri tecrübe ettikten veya materyallere özel bir ilgi gösterdikten sonra lektürlere başlanır. İtina ve açıklık, her lektürde temel alınır. Gözlem sonucu eğitimci lektürlere ne zaman başlayacağını bilir. Lektürlere başlarken, ilgili materyalin çocukla birlikte getirilmesi tavsiye edilir. Çünkü; çocuk bu şekilde materyalin nerede olduğunu ve ders sonrası nereye kaldırması gerektiğini öğrenir. Bunun dışında, dikkat edilmesi ve üzerinde durulması gereken bazı noktalar vardır. Bunlar;

1. Lektürlerde, şahsi temas ve atmosfer önemlidir.

2. Masada materyalden başka bir şeyin bulunmamasına dikkat edilmelidir.

3. Açıklamalar, açık ve net yapılmalı ve materyal kullanımı yavaş gösterilmelidir. Bu sırada, mümkün olduğunca az konuşmak ve çocuk-materyal temasına özen gösterilmelidir.

4. Eğitimci, çocuğun model alabilmesi için, uygulamayı baştan sona eksiksiz göstermelidir. Çocuk uygulamayı öğrendikten sonra, materyal ile baş başa bırakılmalı ve uzaktan gözlenmelidir.



5. Çocuğun uygulama hataları düzeltilmemeli ve cesareti kırılmamalıdır. Eğitimci, hatalara direkt dikkat çekmemeli, uygulamayı daha sonra tekrar etmelidir.

6. Lektürden sonra çocuk yalnız çalışmalı, çekingen çocuklar teşvik edilmeli ve cesaretlendirilmelidir.

7. Çocuk, materyal kullanımında emin olmaya başladıkça, farklı varyasyonlar ve kombinasyonlar gerçekleştirebilecektir.

8. Lektürlerin devamı, hem bireysel hem de grup halinde sürdürülmelidir. Bireysel uygulamalar ağırlıkta olmalıdır. Çünkü; kişisel gelişim durumu, kişisel temas ve dikkatin uyarılması çok önemlidir.

9. Uzun ve yoğun bir şekilde yapılan materyal uygulamasından sonra edinilen tecrübeler ve kavramlar isimle tanıtılmalıdır. İsim tanıtımı, “üç basamak lektürleri” şeklinde yapılmalıdır.

Doğru ve uygun bir zamanda verilen her ders, çocuğa yeni bilgiler, yetenekler ve çevre tecrübesi kazandırır. Materyaller vasıtasıyla çocuğa, dünyanın kapıları ve yeni boyutlar açılır. Çocuk, materyal ile edindiği bilgileri çevresinde denemeye başlar ve manevi gücüne konsantre olarak bir düzene kavuşur. Çocuk bireysel ve sosyal ilişkilerinde daha başarılı olur ve bağımsız bir kişilik geliştirir.

### **2.5.1.1. Üç Basamak Lektürleri**

#### **1. Basamak**

Eğitimci nesne ve isim ilişkisini kurar, dikkati nesneye çeker ve nesne ismini yavaş ve açık bir şekilde söyler. Bu şekilde eşya, kavram ve isim kaynaştırılır. Eğitimci, “bu ..... dur!” şeklinde isimleri tanıtır.

#### **2. Basamak**

Bu basamak kaynaştırma evresi ile ilgilidir. Evreler çocuğa göre farklı şekillerde ve zamanda gerçekleşir. Eğitimci, kavramı söyler ve çocuğa görevler verir. Farklı görevlerin sık sık verilmesi sayesinde çocuk koordine etmesini öğrenir ve dikkati canlı tutulur. Tekrarlar çok yönlü yapılır. Çocuk, “ver, getir, götür, bırak!” gibi talimatları tanıması gerekir.

### **3.Basamak**

Eğitimci, nesneyi gösterir ve ismini sorar. Bu şekilde pasif olan kelime hazinesi aktifleşir. Çocuk, isim ve nesneyi hem öğrenir hem de tanır. Üçüncü basamak, ikinci basamağın kontrolüdür. Çocuğun, “Bu nedir?” gibi sorulara cevap vermesi beklenir.

Duyu materyalleri arasında; silindir, kırmızı çubuklar, kahverengi merdivenler gibi materyallerin bulunması, “anlamak, görmek ve algılamak” gibi duyu kalitelerinin olmasındandır. Diğer duyu materyalleri, 8 duyu alanına göre düzenlenmiştir. Bunlar;

1. Renk ayırımı için materyaller:

- Renk tahtacıkları

2. Şekil ayırımı için materyaller:

- Geometrik çekmece

- Konstrüktif üçgenler

- Geometrik şekiller

3. Yapı ayırımı için materyaller:

- Temas tahtaları (düz – pürüzlü)

- Temas tahtaları (sert-yumuşak)

- Kumaşlar kutusu

- Sürpriz çuval

4. Ağırlık ayırımı için materyaller:

- Ağırlık tahtaları

5. Ses ayrımı için materyaller:

- Ses kutuları

6. Koku ayrımı için materyaller:

- Koku kutuları

7. Tat-damak kalitesi ayrımı için materyaller:

- Tat bardakçıkları

8. Sıcaklık kalitesi ayrımı için materyaller:

- Sıcaklık testileri

- Derece levhalar (Montessori-Material, Teil I, 1986).

### **2.5.2. Matematik Materyalleri**

Toplumda, onca eğitilmiş insan arasında matematikten anlamayanların sayısı azımsanmayacak kadar çoktur. Matematikçiler ile bilgisayar uzmanları, matematik gibi bir bilimi kullanabildikleri ve bundan anladıkları için kendileriyle gurur duymaktadırlar. Oysa birçok insanın bu bilimi kullanamaması ve bunu anlamaması büyük bir talihsizliktir. Çünkü matematik, diğer bilimleri ve gerçeği açıklayan bir bilim olduğu için insanın önemli bir aracıdır. Maria Montessori, babası sayesinde matematiği yakından tanımış ve öğrenmiştir. Eski okul metotlarında matematik, çocuğun ruhuna işlenmez, aksine zor ve anlaşılmaz bir bilim olarak gösterildi. Montessori, bizzat kendi çocukluk döneminde bunu yaşamış ve bu yüzden de “Psychoarithmetik” adlı kitabını hazırlamıştır. Bu kitapta Montessori, matematiğin zor ve anlaşılmaz olmadığını belirtmiş ve matematiği eğlenceye dönüştürerek çocuklara sunmuştur. Montessori, çocuk gelişimini ilahi bir planın açılımı olarak görmüş ve bu ilahi açılımda matematik biliminin önemli bir katkısı olduğunu belirtmiştir. Montessorinin çocuklar için hazırladığı karşılaştırma, sıralama, sayma ve ölçme alıştırmaları Fransız matematikçi Blaise Pascal’ın matematik anlayışı ile benzerlik gösterir.

Günümüzde birçok bilim adamı ve pedagog, düşünce ve düzen yapı inşalarının bilinçli algılamayla gerçekleştiğini savunmaktadırlar. Oysa Piaget’in de belirttiği gibi,

yapı özelliklerini karşılaştırma ve ayırma bilinç öncesi dönemde gerçekleşir ve zıtlıkları tespit etme ile sıralama, bilinçli zeka gelişiminden önce başlar. M. Montessori bu gerçeği çocukları çok dikkatli gözlemleyerek anlamış ve bu gözlemlerine dayanarak materyallerini geliştirmiştir. Dikkatli bir gözlem yapıldığında pratik hayatta bile bu tür yapıların bilinç öncesi dönemde gerçekleştiği açıkça görülmektedir. Zeka operasyonlar temeli ve içsel yapılar eylem sonucu gerçekleşir. Bu yüzden de Montessori, çocukların matematik yapılarını eylemde bulunarak öğrenmeleri için birbiriyle ilişkili materyaller geliştirmiştir. Montessori'nin sayıları, yığınların özelliği olarak anlamış olması ve bunu dünyaya açıklaması, bu yüzyıl için önemli bir adımdır. (Biebricher – Speichert, 1999, s. 156, 157)

Matematik materyalleri bilinen ile başlar. Örneğin; numaralı çubuklar duyu materyallerinden olan kırmızı çubukların geliştirilmiş şeklidir. Kırmızı çubuklarla çocuklara sıralama alıştırmaları yaptırılırken, numaralı çubuklarla ölçme alıştırmaları yapılır. Bu alıştırmalar ile sayılar, kavrama dönüşür ve çocuklar farkları ve ilişkileri görerek ve dokunarak anlamaya başlar. Montessori'ye göre matematik, sadece hesap operasyonları yapmak değil, daha çok sayı sistemini anlamaktır. Matematik materyalleri, çocuğun sayı sistemini anlaması için yardımcı araçlardır. Bu materyaller, 1'den 10'a kadar olan sayılar ile başlar. Montessori tecrübelerine dayanak, çocukların bin-on bin gibi sayıları tanıdıklarını, fakat; bunların niceliklerini bilmediklerini, küçük sayıları ise bildiklerini belirtmiştir. Çocuklar bir şeker yerine iki şeker ister. Çünkü bunun ne anlama geldiğini çok iyi bilirler.

1'den 10'a kadar sayılar, birbiriyle ilişkili bir şekilde çocuklara gösterilir. Çocuğun dikkati, tek bir sayıdan bir bütün olan 10 sayısına çekilir. Ondalık sayı sistemine hakim olan çocuğa üç-dört haneli büyük sayı sistemi öğretilmeye çalışılır. Büyük sayı sistemi öğretiminde matematik materyallerinden altın renkli inci materyali yardımcı araçtır.

Montessori, matematik materyallerini Piaget'in "yapıların içselleştirilmesi ve iç eylemlerin dış eylemlere dönüştürülmesi" düşüncesine göre geliştirmiş ve tüm bunları "problem çözme zekası" olarak isimlendirmiştir. Ona göre, çocuk, hesap operasyonlarını çokça denedikten ve içselleştirdikten sonra, en kısa yoldan sonuca

ulaşmaya çalışacaktır. Çocuk, bunu başardıktan sonra materyale ihtiyaç duymayacak ve sonucu materyallerin yardımı olmadan bulacaktır.

Tüm uğraşlara ve çabalara rağmen aritmetik çocuk, psikolojisinin henüz bilinmeyen bir parçasıdır. Her ne kadar aritmetiğin düşünceleri yönlendiren, soyutluğu açıklayan bir bilim olduğu söylene de, aritmetiğin “manevi gelişim aracı” ve “gerekli eğitim temeli” gibi özellikleri ilkokullarda çok fazla dikkate alınmamış, zor anlaşılabilen “kuru bir cevher” olarak görülmüştür. Oysa sayılar, manevi faaliyetleri açıklayan bilimsel teşviklerdir. Çocuğa, eylemde bulunma yollarını gösteren bilimsel materyallerin sunulması, onun için sadece aritmetik öğretimini kolaylaştırmaz, aynı zamanda derin bir mantık gelişimini başlatır. Matematik materyallerinin uygulaması, spor salonundaki beden eğitimi ile benzerlik gösterir. Materyallerin açıklığı ve aktif alıştırmalar, çocuk psikolojisinin analizini kolaylaştırır, öyle ki sanki matematik çocuk psikolojisinin en uygun açıklayıcısıdır. (Baumann, Psychoarithmetic, Thalwil, 1989)

Üç-dört haneli küp ve kare kökleri ile binom ve trinomların üçüncü ve dördüncü kuvvetinin kolay anlaşılır alıştırmaları, 8 ile 9 yaş arası çocukların matematik öğrenimi için hazırlanmıştır. Bu alıştırmalarda, matematik ve geometrik şekiller birbiriyle ilişkilendirilmiştir. Bu ilişkiler liselerde geliştirilmiş ve öğrenciler bu sayede zor problemleri çözebilmişlerdir.

Her canlı kendisi için çalışır, her çocuk da içsel bir gerekliliğe göre gelişir. Temel gelişimden sonra çocuk mantıklı ve sistematik bir ilerleme kaydeder. Tecrübeler göre, okullarda hiçbir ders matematik kadar çocukları etkilememiş ve ilgilerini çekmemiştir. Ayrıca hiçbir ders, matematik gibi büyük başarılar neden olmamıştır. Bu nedenle matematik artık kuru bir cevher olmaktan çıkmalı, herkes için kolay anlaşılır bir bilime dönüştürülmelidir.

### **2.5.3. Matematik Öğretimi ile İlgili Yaklaşımlar**

Engelli çocukların akademik beceriler içinde yer alan matematik beceri ve işlemlerin öğretiminde, etkin, güvenilir ve sistematik öğretim yaklaşımlarının arayışı

günümüzde hala sürmektedir. Bu arayışlar iki yaklaşım üzerinde toplanabilir. İlk yaklaşım yaratıcı yaklaşım, ikincisi de doğrudan öğretim yaklaşımıdır. (Jones, Wilson ve Bhojwant, 1997; akt: Yıkılmış, 1999, s. 10).

### **2.5.3.1. Yaratıcı Yaklaşım**

Yaratıcı yaklaşım, öğrencinin kendi etkinliklerine ve gözlemlerine dayalı olarak yargıya varmasını teşvik edici bir öğretim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım aynı zamanda buluş yoluyla öğrenme yaklaşımı olarak da adlandırılmaktadır.

Yaklaşım özellikle matematik, fen bilimleri ve dil öğretiminde etkili olarak kullanılabilir bir stratejidir.

Yaratıcı yaklaşım matematik dersinin planlama aşamasında doğrudan öğretim yaklaşımıyla benzerlik gösterir. Bununla birlikte planlanan uygulama etkinliklerinde farklılıklar göstermektedir. En önemli üstünlüğü, öğrencinin merak güdüsünü uyarması ve güdülenmişlik düzeyini cevapları buluncaya değin, çalışma boyunca sürdürebilmesidir. Öğrencilere cevapları vermek yerine, onları problemleri kendi kendilerine yada küçük gruplarla çözmeye cevabı bulmaya teşvik etmek gerektiğini ileri sürer. Yaklaşımın göre öğrenme esnek ve buluş yoluyla olmalıdır. Eğer öğrenci bir kavramı, ilkeyi, bulmaya, problemi çözmeye uğraşıyorsa, öğrenciye zaman vererek ve gerektiğinde ip uçları sağlanarak öğrencinin problemleri kendi kendine çözmesi sağlanmalıdır (Senemoğlu,1998, s. 470-471).

Yaratıcı yaklaşımda matematik beceri ve işlemlerinin sunumunda izlenmesi gereken aşamalar kısaca aşağıdaki biçimde sıralanmıştır;

1. Öğretmenin öğretimsel örnekleri sunması,
2. Öğretmenin öğretimsel örnekleri betimlemesi,
3. Öğretmenin öğretimsel örneklerin dışında ek çalışma örnekleri vermesi.
4. Öğrencilerin verilen ek çalışma örneklerini betimlemesi ve önceki öğretimsel örneklerle karşılaştırmaları,
5. Öğretmenin ek örnekleri ve örnek olmayan durumları sunması,
6. Öğretmenin öğrencileri zıt örneklerle karşılaştırması,

7. Öğretmenin, öğrencilerin tanıdığı özellikler, ilişkileri ve ilkeleri vurgulaması
8. Öğrencilerin tanımlamaları, ilişkileri, özellikleri ifade etmeleri sağlanması,
9. Öğretmenin öğrencilerden ek öğretimsel örnekler istemesi.

Kuşkusuz yukarıda sıralanan tüm adımlara basmak basamak izlenmesi bir koşul değildir. Ancak, yaratıcı yaklaşımda önemli olan, öğrencinin öğrenmeye güdülenmesini sağlamak üzere merak duygusunu harekete geçirmek; öğrencinin tanımlama yada genellemeleri, çözüme ulaşması için yeterince ve doğru sayıda örnek vermek, yeterli veri sağlamak; ilişkileri, özellikleri açıkça görmeleri için örnek olan ve olmayan durumları analiz etmelerine rehberlik etmek; öğrencilerin genellemeye, çözüme, tanıma ulaşmalarını sağlamak buluşla öğretimde yarine getirilmesi gereken koşullardır (Senemoğlu,1998, s. 477).

### **2.5.3.2.Doğrudan Öğretim Yaklaşımı**

Doğrudan öğretim hakkında değişik tanımlarına rastlanmaktadır. Engelmann, (1993) tanımına göre, öğretim programının organizasyonu ve sunumu için bir model anlamı taşımaktadır. Christenson ve diğerlerinin (1989) yaptığı tanım ise, akademik beceri ve işlemlerin öğrenilmesinde öğrencileri aktif şekilde kapsayan yöntemlerin bir takımı, anlamına gelmektedir. Doğrudan öğretimde öğrencinin performans düzeyinin saptanması, sistematik olarak yöneltmesi uygulamanın yapılandırılması, başarının ölçülmesi ve izlenmesi, ödüllendirici ve düzeltici geri bildirimlerin sunulması öğretmen tarafından düzenlenir. Bu özelliklerinden dolayı da öğretmen merkezli bir yaklaşım olarak görülmektedir. Ancak, öğretimin amaçları, uygun materyallerin seçimi ve öğretimin ilerleyişi öğretmenin kontrolünde olmakla birlikte, öğretim sürecindeki öğretmen-öğrenci etkileşimi elde edilen verilere göre yeniden düzenlenebilmekte ve öğrencinin aktif katılımı belirgin olarak dikkate alınmaktadır.

Archer Isaacson (1989), doğrudan öğretimde, dersin başlamasını, işlenişin yapısını ve bitirilişini içeren üç aşamalı ve öğretmen merkezli öğretim için bir yapı önermektedir. Dersin işlenişindeki üç aşamayı içeren bu yapı aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

**Derse başlama:** Dersin başlaması aşamasında öğretmen genellikle, "Beni izle, derse başlıyoruz, buraya bakın" gibi yönergeler vererek öğrencilerin dikkatini çeker. Sonra da öğrencilere bir önceki derste işlenen konuların vurgular ve o anda işlenecek olan konunun amaçlarını açıklar. Örneğin "Dün karenin alanının nasıl hesaplanacağını öğrenmiştik. Bu gün de öğrendiğimiz, kare alan hesaplamalarını, evde halı sermek ve duvarları boyamak için nasıl kullanacağımızı öğreneceğiz" der. Dersin başlaması aşaması mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. Çünkü dersin başlaması aşamasının uzun tutulması öğrencinin dikkatini başka uyarılara yoğunlaştırmasına yol açabilir.

**Dersi işleme:** Derse başlamadan önce öğrencinin dikkatini bir mimik hareketiyle çekmek belki gerekli olabilir. Fakat ders başladıktan hemen sonra öğretmen birinci örneklerle öğretim etkinliğine başlamalıdır.

**Dersi Bitirme:** Öğretmen tipik bir şekilde bir dersi üç kısa aşamaya yer vererek bitirir. İlk olarak öğrencilerin neler öğrendiğini, nerede zorluk çektiğini ve performans düzeyini nerede daha iyi olduğunu gözden geçirir. İkinci olarak, öğrencilere bir sonraki dersin amaçlarını ve o derste yapılacaklar ile ilgili kısa olarak açıklamada bulunur. Üçüncü olarak da öğrenciye bağımsız çalışma ya da ev ödevleri verir. Öğretmen her üç aşamada öğrencilerin yüksek düzeyde başarı elde etmeleri ve izlenmekte olan program çerçevesinde ilerleme sağlamaları için çaba harcar.

Doğrudan öğretime göre dersin sunum aşamalarını içeren bilgiler tablo 1 'de yer almaktadır.

**Tablo 1: Yapılandırılmış Akademik Sunumların Aşamaları**

<b>Derse Başlama</b>	Öğrencinin dikkatinin çekilmesi Bir önceki öğretimle ilgili konulara kısaca değinilmesi Dersin amaçlarını açıklanması
<b>Dersi İşleme</b>	Beceride model olun Öğrencinin işlemi öğretmenle yapmasının sağlanması Öğrencinin bağımsız yaptığı becerideki edinimlerinin kontrol edilmesi
<b>Dersi Bitirme</b>	Dersin sonuçlarının gözden geçirilmesi Bir sonraki dersin amaçlarının ortaya konulması Bağımsız çalışma verilmesi

(Yıkış, 1999, s.12-15).



Goldman (1989) doğrudan öğretim yaklaşımının, zihin engelli çocuklarında yer aldığı engelli çocuklara matematik beceri ve işlemlerin kazandırılması için üstün bir teknik olduğunu ifade etmektedir. Mercer ve Miller (1992) ise doğaldan öğretim yaklaşımının, engelli öğrencilere matematik beceri, kavram ve işlemlerin öğretiminde etkili olabilmesi için öneriler sunup, bu önerilerin her birinin öğretimin parçası olduğu zaman önemli katkı sağlayacağını ve başarının yükselmesini etkileyeceğini vurgulamaktadırlar. Bu öneriler;

1. Öğrencilerin hepsinden aktif cevapların alınması,
2. Öğretimi yapılan beceri kavram ya da işlemlerin önemli aşamaları üzerinde daha açıklayıcı etkinliklere yer verilmesi,
3. Öğrencilerin ilgi ve dikkatlerinin takip edilmesi,
4. Doğru cevaplar alındığında pekiştirici kullanılıp geri dönüt sağlanması,
5. Öğrencilerin sergilemiş olduğu hataların düzeltilmesidir

Rivera ve Smith (1988) doğrudan öğretim yaklaşımının zihin engelli öğrencilere matematik beceri ve işlemlerinin öğretiminde etkili olarak kullanıldığına ilişkin alan yazınında önemli kanıtlar olduğunu öne sürerken, Camine (1989)'de doğrudan öğretim yaklaşımına göre öğretim etkinliği düzenlerken uyulması gereken ilkeler olduğunu öne sürmektedir. Carnine'nin öğretim etkinliği düzenlerken uyulmasını öne sürdüğü ilkeleri;

1. Beceri, kavram ve işlemler öğretilirken belleğe yüklenmekten çok pratik çalışmalar öne çıkarılmalı,
2. Yanlış kavramlaştırma ve yanlış kurallar edinmeyi önlemek için yönlendirme yapılmalı,
3. Beceri, kavram ve işlemler ile stratejiler arasındaki ayrımlar öğrenilene kadar bunların birbirine karıştırılması önlenmeli.
4. Yeni öğrenmelerde; alt beceriler, becerinin tümüyle ve öğrencinin matematiksel ilişkiler hakkında öğrendikleri ile öğrenecekleri ilişkilendirilerek anlamlı hale getirilmelidir.
5. Başlangıçta bazı beceri, kavram ve işlemlerin parçalarını öğretmek ve kolay becerileri, zorluk derecesi yüksek becerilerden önce öğretmek, öğretimi

sürecinde ortaya çıkabilecek gereksinimler azaltılmalı,

6. Öğrencilerden akıcı cevaplar istenmeli,
7. Uygulaması yapılan beceri kavram ve işlemin bağımsız bir şekilde ve yüksek başarıyla tamamlanabildiğinden emin olunmalı şeklinde sıralamaktadır.

Doğrudan öğretim yaklaşımını benimseyenler, öğretimdeki başarısızlığın nedeninin öğrenciden kaynaklanmayıp öğretim programının yetersizliğinden kaynaklandığını ileri sürmektedirler (Yıkılmış,1999, s. 15-16).

#### **2.5.4. Pratik Hayat Alıştırmaları**

Birçok yetişkin, elişi faaliyetlerinin çocuk için çok önemli olduğunu bilmemektedir. Çünkü; kendileri herhangi bir işi daha çabuk ve daha iyi yapabildikleri için, çocuk bu konuda sadece onlara engel olmaktadır. Örneğin; çocuk kendi kendine saçını taramaya çalıştığında yetişkinlerin bundan mutluluk duymaları gerekirken, doğaları gereği hemen müdahale ederler. Çocuğun, çok zaman harcadığını ve kendi kendine saçını düzgün tarayamayacağını düşünürler. Kişiliğinin gelişmesi için harekete geçen çocuk, yetişkinin bu tutumu karşısında savunmasız kalır. Aynı şeyler giyinmede, soyunmada veya temizlik eylemlerinde yaşanır. (Biebricher – Speichert, 1999, s. 143)

Yetişkin çocuğun manevi ihtiyacını anlamak ve onu çocuksu eylemlerinde desteklemek yerine, ona engel olmaktadır. Yetişkin bu şekilde, çocuğun kendini ispatlamak için seçtiği tüm yolları kapatır ve çocuğun iç gelişiminde en büyük engeli teşkil eder. Saçının taranmasını, üzerinin giydirilmesini istemeyen çocuğun çaresiz ağlamaları, çocuğun birey olma yolundaki dramatik savaşıdır. Pratik hayat alıştırmaları, yetişkinlerin model olduğu ev çevresinde çocuk ilgi ve ihtiyaçlarını gereği gibi karşılamak gerçeğine dayanır. Engel, çocuğun pratik zeka gelişimini olumsuz etkilediği gibi, bağımsız ve özgüveni gelişmiş bir birey olmasını da olumsuz etkiler. (Montessori, Kinder sinale anders, 1978, s. 126)

Montessori'ye göre, çocuğa çevresinde faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi için araçlar verilmelidir. Bu araçlar, her çocuğa göre farklılık arz etmelidir. Çünkü; her

birinin ilgi ve ihtiyacı farklıdır. Pratik hayat alıştırmaları için hazırlanan araçların, bilimsel bir görevi yoktur. Bu araçlar, günlük hayatta kullanılan araçlardır.

Pratik hayat alıştırmaları şu faaliyetlerden oluşur:

- Toz almak
- Bağ bağlamak / çözmek
- Çiçekleri vs. sulamak
- Çiçeklerin / bitkilerin bakımı
- Yer silmek
- Ütü yapmak
- Düğme iliklemek / çözmek
- Elleri yıkamak
- Metalleri temizlemek
- Kemer bağlamak / açmak
- Ayakkabı temizlemek
- Peçete katlamak
- Halı vs. süpürmek
- Masa toplamak / silmek
- Günlük hijyen bakım
- Sofra kurmak

- Çamaşır yıkamak vs. (Biebricher – Speichert, 1999, s. 145)

Pratik hayat alıştırmalarının, pratik bir hedefi olmadığı bilinmelidir. Bu nedenle, aslında pratik yerine hayat vurgulanmalıdır. Önceden hazırlanmış çevrede, çocuklara sunulan sayısız faaliyetlerin gelişim için önemli yararları vardır. Pratik hayat alıştırmaları da gelişimi desteklemekte ve çocukların bu alıştırmalar sırasında gösterdikleri ciddiye, neşe, enerji ve anlamsız tekrarları esrarengiz bir görüntü oluşturmaktadır. Çocuklar, faaliyetlere boş bir ilgi göstermez, içsel bir mecburiyet hissederek, kendilerini kanıtlamak isterler. (Ay-Schindele, 1996, s. 31)

M. Montessori, çocuğun tüm bu faaliyetlerini “sentetik hareketler” olarak tanımlamıştır. Pratik hayat alıştırmaları sayesinde çocuk, kişiliğini geliştirir ve fiziksel bir boyutta kendini ifade eder. Gelişim çağında olan her çocuk, bedensel faaliyetlerden müthiş bir zevk alır. Her şeyde olduğu gibi burada da çocuğa yardım edilmelidir. Çünkü; çocukların doğal dürtülerini anlamlı ve faydalı yapabilmeleri için, yardıma ihtiyaçları vardır. Önceden hazırlanmış çevrede, çocuğun duyuşsal periyoduna göre, çocuk teşvik edilmelidir. Çocuğun sentetik hareketler ilgisi yanında, bu hareketleri alışkanlık haline getirme eğilimi de vardır. Çocukların gerçek bir dünyada, gerçek çalışmalar yaptıkları, yani oyuncak dünyasında oynamadıkları iyi bilinmelidir. Pratik hayat alıştırmalarında çocuklar yerleri kirlendiği için silmekte veya oyuncak köşesindeki sofrayı değil, gerçek bir sofrayı kurmaktadır.

Pratik hayat alıştırmalarına, çevre bakımı yanında kişisel bakımda dahildir. Örneğin; giyinmek, soyunmak, beden temizliği, tuvalet adabı. Montessori'nin düğme ve bağ çerçevesi, çocukların giyinme ve soyunma eylemini daha çabuk öğrenmeleri amacıyla geliştirilmiş bir araçtır. Pratik hayat alıştırmalarını Montessori (1978) şöyle tarif etmiştir: “Görevimiz faaliyetlerinin nasıl yapıldığını çocuklara göstermektir. Fakat; pratik hayat alıştırmalarında taklidin kesinlikle yeri yoktur. Ayrıca faaliyetlerin nasıl yapıldığı gösterilirken, her şey o anda gösterilen faaliyetle ilgili olmalıdır. Çocuğun faaliyeti, yaptığımız gibi veya onu görevlendirdiğimiz için yapmasını istemiyoruz. Amacımız bu faaliyetlerin tamamen orijinal çalışmalara dönüşmesidir”

Pratik hayat alıştırmalarında hedef; “kendi kendine yapabilmek”tir. Çünkü çocuk ancak bu şekilde bağımsızca çevresini düzenleyebilir. “Kendi kendine yapmayı” öğrenmiş bir çocuk çevresinde olabilecek hadiselerle hazırlıklıdır. Örneğin; çiçek vazosu yere düştüğünde ve kırıldığında çocuk camları toplaması ve yeri süpürmesi gerektiğini bilir ve hemen uygulamaya geçer. Aynı şey başkasının başına geldiğinde hemen yardıma koşar. Çocuk, hayatın bir parçası olan bu olaylarla başa çıkmasını öğrenmiştir.

Eğitimci çocuklara pratik hayat alıştırmalarından birini gösterdikten sonra alıştırmayı yoğunlaştırmalıdır. Örneğin; sofranın kurmasını çocuklar öğrendikten sonra, eğitimci tabakların ses çıkarmadan nasıl sofraya konacağını gösterir. Bu şekilde alıştırma, çocuklar için daha enteresan olur ve sofranın kurması yeni bir boyut kazanır.

Çocuğun kas koordinasyonunu mükemmelleştirmek amacıyla, pratik hayat alıştırmaları duymusal evrede yapılmalıdır. Sentetik hareketlerin tümü, duymusal evrede gerçekleşir. Bu hareketler, hedefli ve düzenli hareketlerin bütünüdür ve pratik hayat alıştırmalarının tümü sentetik hareketlerdir. Çünkü; her biri sosyal yaşamın birer parçasıdır. Çocuk, alıştırmaların amaç ve hedefini ilgili araçları görerek ve uygulayarak öğrenmelidir. Çocuğun pratik zekası, akıl yoluyla aydınlandıkça, çocuk insanlığın fonksiyonel anlamı ile ruh-beden bütünlüğünün bir kişilik oluşturduğunu anlar. Çocuk zekası ve kapasitesi hareket analiz metodu ile gelişir.

Hedefli eylemlerin her biri, parça eylemlerden oluşur ve her birinin ara hedefi vardır. Eylemin doğru yapılması için parça eylemler, mantıklı bir şekilde, arka arkaya ve birbiriyle bağlantılı yapılmalıdır. Eylemlerde mantıklı bir sıralama yapılmaz ve düzen gözetilmezse, karışıklık meydana gelir ve enerji kaybına neden olur. Buna örnek olarak, kapı açmak ve kapamak gösterilebilir. Kapı açma ve kapamanın parça eylemleri; kapıya yönelmek, kapı koluna basmak, kapıyı açmak ve kapı kolunu tekrar bırakmaktır. İnsanlar genelde acele içinde olduklarında bu sırayı gözetmez, kapıyı açmak için kapı kolunu basarak olayı bitirirler. Oysa Montessori’ye göre parça eylemlerden biri bile eksik olsa, eylem bütün zarafetini yitirir. İnsanların bazen düz yolda düşmesi veya bir an için yaşanan dengesizlik parça eylemlerin eksik bırakılmasından kaynaklanır. Eğitimcilerin, tüm bunları çocuklara anlatması gerekmez. Gerekli ve önemli olan, bu düzeni ve sırayı çocuklara doğru göstermektir. Eylem sıralaması, çocukların dikkatini

çeker ve eylemlere yeni bir boyut kazandırır. Eylemler, zarafet ve mükemmellik kazanır. Eylem sıralaması çocuk için büyük bir kolaylıktır ve bu tür uygulamalar onlara hikaye dinlemekten daha cazip gelir.

#### **2.5.4.1. Denge Alıştırmaları**

Dünya'daki tüm çocuklar, kaldırım veya duvar kenarından yürümeyi çok severler. Kaldırım kenarında yürümek için, denge duygusuna sahip olmak gerekir. Bu nedenle de küçük çocuklar, dengede durmak için çok zorlanırlar. Çünkü; onlarda henüz kas koordinasyonu mükemmelleşmemiş ve denge duygusu gelişmemiştir. Denge duygusunun gelişmesi iyi bir eğitimle mükemmelliğe ulaşır. Bu yüzden, kreş ve anaokullarında basitten zora doğru, düzenli olarak denge alıştırmaları yapılmalıdır. Düz bir çizgi üzerinde yürümek, küçük çocuklar için hem zor hemde çok eğlencelidir. Çocuklar, zor bir faaliyeti zor olarak algılamaz. Bu, daha çok onların dikkatini çeker ve bundan zevk duyarlar. Çocuk, düz bir çizgi üzerinde yürümeyi öğrendikten sonra eline bir değnek veya su dolu bir bardak verilerek, alıştırma biraz daha zorlaştırılabilir. Böylece çocuk, dikkatini sadece çizgi üzerinde değil, birçok şey üzerinde toplamak zorunda kalır. Denge alıştırmalarından bir diğeri; baş üstünde sepet veya yastık taşımaktır. Bazı ülkelerde kadınlar, başlarının üzerinde, dengelerini yitirmeden yük taşırlar. Çocukları daha çok motive etmek için, bu örnek olarak gösterilebilir. Denge alıştırmalarının, müzik eşliğinde yapılması tavsiye edilir. Çünkü; müzik güzel bir arka fon oluşturur ve çocuğu dengede tutar.

#### **2.5.4.2. Sessizlik**

Çocuk oyunları her zaman çok değerli temel ihtiyaçları ortaya çıkarır. Bazen çocuklar sessizlik oyunu oynayarak, sessizliği kimin önce bozacağını veya kimin en uzun süre sessiz kalacağını denerler. Çocukların gönüllü sessiz kalmaları, doğal ihtiyaçlarını karşılamakta ve onları manevi bir doyuma ulaştırmaktadır. Bu da, çocukların sessizlik oyununu neden bu kadar çok sevdiklerini açıkça göstermektedir.

Tabii ki tamamen sessiz veya hareketsiz kalmak mümkün değildir. Mümkün olmamasının sebebi, kalp atışları ve nefes almaktır. Zaten sessizlik alıştırmalarında hedef, duruma göre en yüksek sessizliğe ulaşmaktır. Eller, ayaklar hareketsiz kalsa da, hiç konuşulmasa da yine de bir ses duyulur. Olayı ilginç yapanı da bu sestir zaten. Sessizlik, ruhu iç deneyimlere hazırlar. İnsan sessizlikle, yüreğinin sesini dinleyerek doğrulara ulaşır. Bu yüzden mistikçiler ve düşünürler hep sessizliği aramıştır. Çünkü; sessizlik insana içsel bilgiler verir.

Teknoloji çağının en acı yönü, birçok insanın sessizlik esrarını anlamadan yaşamasıdır. Doğal güzelliklerin yavaş yavaş yok olması ve günlük iş stresi, insanı sessizlikten uzaklaştırmıştır. Oysa; sessizliğin insanın doğal bir ihtiyacı olduğunu çocukların gönüllü olarak sessizlik oyununu oynamaları gösterir. M. Montessori, sessizlik alıştırmalarından sonra çocuklara ödül olarak şeker verdiğinde, bunu yemediklerini gözlemlemiştir. Çünkü; çocuklar öğle tatmin olmuşlar ki başka bir ödüle gerek duymamışlardır. Sessizlik alıştırmaları, çocukların yorgunluklarını atmaları için diğer uygulamalardan sonra yapılmalıdır. Sessizlik alıştırmaları, fonksiyonel bir enkarnasyon olduğu gibi, ruhun madde karşısındaki zaferidir. (Standing, 1959, s. 124, 132)

## **2.6. Montessori’de Dil Edinimi**

Montessori’nin dil gelişimi ile ilgili yaptığı açıklamalar o zamanın gelişim psikolojisine ve kendi gözlemlerine dayanmaktadır. “Das kreative Kind” (1978, s. 105) adlı kitabında Montessori günlük tuttuğu gözlem kayıtlarından bahsetmiştir. Dil gelişimi ile ilgili yapılan son araştırmalar anne çocuk interaksiyon analizlerine dayanmaktadır ve bu analizlerden önemli bilgiler elde edilmiştir. Bu da yeni teknoloji, özellikle video kayıtları sayesinde gerçekleşmiştir. Analizler sonucu elde edilen bilgiler Montessori’nin dil gelişimi ile ilgili açıklamalarını, düzeltmeler ve tamamlamalar yapılmış olsa dahi, ispatlar niteliktedir (Hahn, 2003).

Montessori, dil edinimini bilinç dışı ve esrarengiz bir süreç olarak tarif etmiştir: “İnsan sesi ile uyanacağı sanılan süreç beynin en gizli köşelerinde tanrı vardır. İlahi bir çağrı ile insan sesi harekete geçer.” (Montessori, 1998, s. 95).

Montessori’ye göre çocuk 1 yaşından itibaren bilinçli bir şekilde ilk kelimesini söyler ve çocuk 1 yaşından itibaren hareket ve davranışlarında bilinçli olmaya başlar.

Bu nedenle Montessori, çocuk 1 yaşına geldikten sonra yetişkinlerin “bebek dili” kullanmalarını şiddetle reddetmiştir. Montessori’nin 1 yaşından önce “bebek dili” kullanımını kabul etmesi çok enteresandır. (Hahn, 2003).

Montessori, konuşmaya hazırlayan esrarlı süreçlerden bahsetmiştir. Ona göre bu süreçlerde dil istidatı meydana gelir. Montessori sürekli “mekanizma” veya “doğa mekanizması” terimlerini dil edinim süreçlerini açıklamak için kullanmıştır. Montessori’nin “gizli mekanizma” dediği olayı, son araştırma sonuçları açıklığa kavuşturmuştur. (Hahn, 2003).

Dornes (1992), bebeklerin doğumdan sonra annelerinin yüz ve seslerine olan dikkatlerini araştırmıştır. Bu araştırmaya göre bebeklerin doğumdan hemen sonra anne sesini ve anadilini diğer seslerden ayırt ettikleri ve anne sesini tercih ettikleri, dikkatlerini anne sesine yönelttikleri bulunmuştur. Yapılan diğer araştırmalar göre dört günlük bebeklerin bile ana dilini yabancı dilden ayırt ettikleri bulunmuştur. Dornes, 7-10 ay arası bebeklerin bir metindeki aruz özelliklerinden nasıl faydalandıklarını ortaya koymak için ilgili bir araştırma yapmıştır. Bunun için bebeklere bir metin hem normal haliyle, hem de karışık olarak okunmuştur. Araştırma sonucuna göre bebekler normal (doğal) haliyle okunan metne daha çok ilgi göstermiştir. (Hahn, 2003).

Bebek ve anne arasındaki interaksiyon koordinasyonu en açık şekilde, annenin bebeğe kullandığı dilde görülmektedir. Annenin bebeği ile konuştuğu dile “bebek dili” veya “sütüne dili” denir. Bu dili anneler haricinde nineler, akrabalar ve babalar da kullanır. Bu dili kullanırken şive katılır, uzun duraklamalar yapılır ve ses perdesi uzatılır. Bu tür dil dilsel yönelim bebeklerin oldukça hoşuna gider. “Bebek dili” özellikleri bebeklerin dil algı yeteneklerine çok uygundur. Basık, derin sesler bebeklerin daha az ilgi ve dikkatini çekerken, yüksek sesler (400-600 Hz) daha çok ilgilerini çekmektedir. Bebekle dilin ritmik ve ezgili yapısını hissetmektedirler. Bu nedenle cümle ezgilerinin abartılması, cisimle veya kelimeler arasında uzun duraklamaların yapılması bebeklerin dikkatini çeker. (Grimm, 1999, s.28)

Popousek çifti, Münih Max-Plank Enstitüsünde bebeklerin “bebek dili”ne gösterdiklerini eğitim ve yeteneklerini ayrıntılı bir şekilde araştırmıştır. Bu araştırmada Alman, Çin ve Amerikan uyruklu anneler rasgele seçilmiş ve günlük çekilen video



filmlerin mikro analizlerinden yararlanılmıştır. Mikro analizlerden elde edilen bilgiler şöyledir:

Anneler bebekleri ile konuştukları zaman seslerini ortalama iki ton yükseltir ve ses büyüklüğü iki oktav genişler. (Normal konuşmada ses büyüklüğü 6-7 oktavdır). “Bebek dili” kullanımında normal kelime veya cümleler yoktur, daha çok taklit sesler, ses uyumları, kuşa çağrılar ve ünlemler kullanılır. İfadeler genelde bir, bazen iki veya üç hecelidir. Aynı analiz bilgileri babalarda da elde edilmiştir. Bu konuda anne ve baba arasındaki en önemli fark, babaların “bebek dilini” daha az ve yalnız kaldıklarında kullanmalarındadır. İnsanların geneli bebeklerle konuşurken “bebek dilini” kullanır ve çoğu bunu yaptığının farkında bile değildir. Bu olay, rasyonel bir kontrol olmadan gerçekleşmektedir. Araştırma sonucuna göre, “bebek dili” bebeklerin dikkatini çekmekte ve onları iletişime teşvik etmektedir. Ayrıca bebekle kurulan göz teması daha uzun sürmekte ve bebelere güven ve huzur vermektedir. (Papousek, 1994, s. 133).

Montessori'nin dil gelişimi ile ilgili açıklamaları bu araştırmalar ile geçerlik kazanmıştır. Montessori'nin “doğa mekanizması” diye tarif ettiği olay, yetişkin tepkisine bebeğin karşılık vermesidir. Papousek'e göre bu davranış biçimi hem anne de hemde bebekte bilinçsizce gerçekleşir ve hiçbir irade yönlendirmesi söz konusu değildir. (Hahn 2003).

Montessori'nin eğitim konusunda önemle üzerinde durduğu dilin geliştirilmesidir. Bunu sağlamak için duyuların eğitimine ilişkin araştırmalar yapılırken işitme eğitimi sırasında, dil gelişimi de üzerinde durulan bir konudur. Evans, Montessori'nin dilin geliştirilmesine ilişkin çalışmalarında esas aldığı gelişim özelliklerini şöyle özetler:

1. İsimlendirme evresi
2. Fark etme evresi
3. Telaffuz etme evresi

Birinci evrede, örneğin çocuk kahverengi bloklarla oynarken kendisine hangisinin kalın olduğu gösterilir. Sonra bu “kalındır” veya “ıncedir” diye tekrarlar yapılır. İkinci evrede çocuktan öğretmenin söylediğine uygun olanı seçmesi istenir. Soru: “Bana kalın olanı ver!” şeklinde ifade edilir. (Oktay, 1987, s. 67)

## 2.7. GÖRSEL ALGI

Algı; çevredeki uyaran görüntülerinin organizasyonu ve yorumlanması sürecidir. Birey, doğumdan itibaren, yaşamı boyunca duyularını kullanarak çevresinde olup bitenleri anlamak, yorumlamak ve yeni durumlara kendini uydurmak için algısal süreçlerini ve becerilerini kullanmaktadır. Algı gelişimi hem olgunlaşma hem de öğrenme ile ilgilidir. Çocuk büyüdükçe benzerlikleri kavrama ve farkları görme yeteneği artmaktadır.

Algı gelişimi kavrama işlevinde önemli bir rol oynar ve bir sonuç olarak bir diğeri ile karmaşık bir şekilde birbiriyle örülmüştür. Bilişsel sürecin ilk adımı da algı ile başlar. Algı, duyu organının beyinde kaydettiği bir uyarıcının yorumlanmasıdır. (Ülgen ve Fidan, 1991)

Zihinsel bir süreç olan algılama; göze, kulağa ve diğer alıcılara gelen uyarıcılara zihinde anlam verilmesi ve yorumlanması şeklinde tanımlanmaktadır. Algı gelişimi çok önemlidir. Mc Candless (1967) şu cümlemin altını çizmiştir: ‘Bir erişkinin fonksiyonları iyidir veya kötüdür, başarılı veya başarısızdır.... Kendi algı çerçevesinde davranışlarını yönetir ve dünya onun etrafında döner, yaşamı boyunca insanlarla algıları arasındaki ilişkiyi nasıl uygun hale getireceğini düşünür. İnsanın duyu organları aldığı uyarılara verdiği anlamı ve yarılara verdiği cevapları bu uyum yada uyumsuzluklar belirler.

Duyuların hepsi algılamada oldukça önemlidir. Algı gelişiminin anlaşılmasında, görsel algılamanın önemi büyüktür. Dünyayı algılama, tüm duyuların etkileşimi ile gerçekleşir. Ancak görsel algılama diğer algılar içinde en etkili ve en güçlü olandır (Morgan, 1984). Çünkü duyu organları aracılığı ile beynimize akan bilgilerin % 80lik payı görme organımız aracılığı ile gerçekleşmektedir. Görsel algı imge ve imgelemi etkilediği için önemli bir yer teşkil eder. Görsel algılamada birey görme duyusu ile aldığı bilgiyi anlamak için, görsel uyarıcıları anlamlı bir şekilde örgütlemekte, sınıflandırılmakta ve genellemektedir.

Reinartz, Reinart (1975), görsel algıyı şu şekilde açıklamışlardır; ‘Görsel algı sadece iyi görme yeteneği değildir. Bir görsel uyarıcının yorumu göz ile değil beyinde olmaktadır.’ Yani, örneğin topu görmek, duyuusal bir eylemdir, ancak onun top

olduğunun tanınması ve kavranması, bir düşünme işlemidir ve bir dizi işlemlerin sonucudur.

Lerner (1976), görsel algılamayı; görsel-duyusal uyarılar yolu ile bilgi edinme ve bu bilginin işlenip yorumlanması olarak tanımlar ve görsel algının, obje tanıma, görsel ayırt etme, görsel şekil-zemin ayırt etme, görsel tamamlama, mekansal ilişkiler ve görsel sıraya koyma gibi öğelerden oluştuğunu belirtir.

Görsel ayırt etmede; nesne grubunu büyüklük, renk ve şekil gibi benzer ve farklı özelliklerine göre tanıma önemlidir. Görsel şekil-zemin ayırt etme; bir bütünün önemli bir parçasına odaklanma yeteneğidir. Görsel tamamlama; bir nesneyle ilgili tüm uyarılar olmamasına rağmen, o nesnenin tanınmasını içerir. Mekansal ilişkiler; şeklin konumunun algılanması ve çevresindeki şeylere göre mekansal ilişkisinin algılanmasıdır. Görsel sıraya koyma ise; nesnelere görsel olarak doğru sırada ve düzen içinde görebilmedir. (Lerner, 1976)

Yaşam ve öğrenme, görsel uyarıcılarla dolu bir dünyada süregelmektedir. Görsel yetenek temel bir öğrenme kanalı sayılabilmekte ve sosyal dünya hakkında bilgi edinmenin önemli yollarını oluşturabilmektedir. Getmen, görmeyi zeka ile eşdeğer saymaktadır. 'Görme ve zeka çok yakından ilişkilidir. Çocuk neyi görür ve anlarsa onu bilebilir.' (Sayın, 1990)

Görsel algılama yeteneği 3-7 yaşları arasında hız kazanmaktadır. Bu yaşlarda çocuk çevresini, kulakları ve gözleri ile algılayabilir. Nesnelere dokunmaya, tutmaya, tatmaya yada koklamaya ihtiyacı yoktur. Bu alanda geri kalmış çocuklara rastlanmaktadır. Bu belki çocuklarda farklı hızlardaki olgunlaşma ile açıklanabilir. Görsel bozukluklar sinir sistemi disfonksiyonlarına, beslenmeye veya ağır duyuşsal bozukluklara da bağlı olabilir. (Reinartz, Reinart, 1975)

Görsel algılama hemen her davranışımızda bulunmaktadır. Görsel algılamadaki yetenekleri sayesinde çocuklar okumayı, yazmayı, aritmetik yapmayı ve okuldaki başarıları için gerekli olan tüm diğer becerileri öğrenmektedirler. (İbişoğlu, 1987)

Montessori duyu materyallerini algının belli bir özelliğine odaklanarak çocuğun duyuşlarını geliştirmeyi amaçlamıştır. Örneğin geometrik cisimler ile fark etme,

eşleştirme, ayırt etme ve ayırma yeteneğini kazandırmaya çalışılır. Montessori birçok uyarıcının, çocuğun bunlar arasındaki farkı anlayabilmesine yardımcı olması açısından gerekli olduğuna inanmıştır. Bundan dolayı duyu materyalleri çocukların vücutlarını anlamalarını ve uyarıcıları kullanma kapasitelerinin daha fazla farkında olmalarına yardımcı olur. Bu açıdan Montessori duyu materyalleri 'didaktiktir', yani eğitici olacak şekilde dizayn edilmiştir. Montessori algı yeteneğinin okumada ve genel olarak dil gelişiminde önemli bir yere sahip olduğunu düşünmüştür. Bu nedenle duyu materyalleri çocuğun gözlem gücünün ve okumayı öğrenmeyi hazır olması için görsel ayırım yeteneğinin artmasına yardımcı olmaktadır.

Birçok kişi görme kuvvetiyle görmenin eşanlı olduğunu inanır, oysa durum böyle değildir. Göz grafiği, okuma yeteneği ve Snellen göz testinden 20/20 puan almak görme kuvvetinin açıklığı olarak belirlenen kesinlik terimi görme kuvvetinin sadece bir yönü bir biçimde görme olarak tanımlanır. Görme kuvvetinin kesinliği iyi olmasına karşın öğrenme güçlüğü çeken birçok çocuk bu tanıma göre başarısız olur. Güç öğrenen çocukta, güçlük beyin görsel verileri yorumlamasındaki yetersizlikte yatmaktadır. Merkezi sinir sisteminin iyi çalışmamasından dolayı görebilen fakat ayırt edip hatırlayamayan ve sözcükleri yorumlayamayan çok sayıda çocuk olabilir. (Whirter, J.acar voltan N., s. 48)

Görsel algılama problemleri, belirleme, ayırma, hatırlama, görsel duyuyu yorumlama eksikliğinden kaynaklanır. Küçük çocuklarda bu durum geometrik şekilleri yapamama, şekil-zemin karıştırma, nesnelere değiştirme ve yönlendirmedeki eksikliklerle ortaya çıkar. Çocuk büyüdükçe bu problemler harf ve kelimeleri okumada kendini gösterir. Görsel yetersizliği olan çocuğun öğrenme sürecinde ciddi bir özrü vardır. (Whirter, Acar, s. 48)

Görsel algılama problemleri olan çocuklar öğrenme olayında da geri kalacaklardır. Mekan ile konumu algılama yeteneği zayıf olan çocuk, objelerin ve yazılı sembollerin kendisi ile ilişkilerini doğru olarak göremez. Hareketlerinde becerikli ve emin değildir. Mekan-konum ilişkilerini belirten kelimeleri anlamada güçlük yaşar.

## 2.8. Montessori Metotları İle İlgili Araştırmalar

Bu bölümde Montessori yöntem ve metotlarını inceleyen ve farklı yaklaşımların etkililiğini ortaya koyan araştırmalar yer almıştır.

Heidi Keller (1997), sosyo-ekonomik durumun anne-çocuk uygun göz teması üzerindeki etkisini ve dil gelişimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Annenin sosyo-ekonomik durumunu iyi ise, çocuk ile daha çok iletişim kurduğu ve daha çok göz temasında bulunduğu belirtilmiştir. Bu da çocuğun dil gelişimini olumlu bir yönde etkilemektedir. (Keller, 1997, s. 120).

Göz temasının yeterince olması fiziksel gelişim geriliğine, davranış bozukluğuna ve dil bozukluğuna neden olmaktadır. Düşük sosyo-ekonomik çevrelen gelen anne-babalar çocuk ile daha az göz teması kurmakta ve çocuğun ilgi ve ihtiyacına daha az tepki göstermektedir. Bunun sonunda da güvenli bir bağlanma gerçekleşmemektedir. (Keller, 1997, s. 123)

Parkerin yaptığı bir araştırmada sevgi ve ilgi azlığının ruhsal sorunlara ve dil bozukluğuna neden olduğu ortaya çıkmıştır. Sevgi ve ilgi azlığının çocukları olumsuz yönde etkilediğinin belirtmiştir. Ailenin aşırı koruyuculuğunun çocukta duygusal problemlere neden olduğu tespit edilmiştir. Sevgi ve ilgi azlığı ise çocuğun benlik saygısının gelişimini bozmaktadır. (Çağdaş, 1997).

Dil gelişimine sadece gizli mekanizmaya güvenilmez. Aynı zamanda dil gelişimi sadece metotlarla veya direkt yöntemlerle gerçekleşmez. Dil edinimi indirekt yollarla gerçekleşir. Dil ediniminde yetişkinin ilgisi, sevgisi ve onunla iletişim kurması çok önemlidir. Yetişkin çocuğa güvenli bir temel sunabilmeli ki, güvenli bir bağlanma gerçekleşebilsin. Yetişkinin açık tutumu çocuğun dil gelişiminde etkilidir. Bu nedenle anne-çocuk veya yetişkin-çocuk ilişkisi dil gelişiminin en önemli köküdür. (Kargo, 1993).

Direnckhahn (1961), Montessori-Materyallerinin matematik öğretimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre Montessori materyallerinin nesnel matematik yönlendirimi kişiye kendi matematik yöntemini bulma fırsatı vermektedir. Matematikle yeni tanışan çocuğun, bu materyallerin anlaşılır ifade şekillerinden dolayı tecrübeler kazandığı tespit edilmiştir ve çocukların matematik düzenini dokunarak ve hissederek öğrendikleri belirtilmiştir. Montessori materyallerinin görsel sembolik

aşamada nesne alemini tanıttığı anlaşılmıştır. Bu materyallerin matematik şema modeli 7-12 yaş arası çocukların somut ve mantıksal düşüncelerine uygun olduğu bulunmuştur. Ayrıca 13-15 yaş arası çocukların soyut mantıksal düşüncelerini geliştirdiği saptanmıştır. Drenckhahn'a göre mantıklı bir şekilde derse uyarlanan materyal ve modeller zaman kaybı değil, aksine zamanı değerlendirme açısından başarı kaynağıdır. Bu nedenle Montessori Materyallerini, matematik öğretiminde, konu düzenleme prensibinden dolayı pozitif olarak değerlendirilmiştir. (Drenckhahn, 1961, s. 174, 186).

San Francisco Üniversitesinden Padovani (1985), Montessori Metot'larını uygulayan ebeveyn programlarının okul öncesi eğitim üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya Kalifornia, Berkeley'de NİA öğrenme merkezinin okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 2-5 yaş arası çocuklar dahil edilmiştir. Araştırmada ayrı konu üzerinde çalışılmış ve anne-babalarda Montessori Eğitim Metodu'nun etkileri gözlenmiştir. Araştırmada Montessori Metot'larından a) öz disiplin, b) algı-motor yetenekler, c) hazırlanmış çevre ve d) öz saygı konuları ele alınmıştır. Bu konularda çocukların davranışları çalışma öncesi ve çalışma sonrasında gözlenmiştir ve ebeveynlerin Montessori Metot'ları ile ilgili bilgileri her çalışma öncesi ve sonrasında ayrı ayrı testler ile ölçülmüştür. Özellikle araştırmaya katılan ve katılmayan çocukların öz saygı ve algı motor yetenekler konusundaki değişimleri dikkate alınmış aralarındaki fark incelenmiş ve araştırmaya katılan çocukların model davranışları hangi sıklıkla tekrarladıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre uygulamaya katılan ve katılmayan çocuklar arasında, ön test ve son test'e göre çocukların davranışlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Uygulama sonrası çocuklarda a) öz disiplin, b) algı motor yetenekler, c) hazırlanmış çevre ve d) özsaygı konusunda ebeveynlerin bilgi artışı ve çocuklarını desteklememiştir. Uygulama sonrasında ebeveynlerin evde çocukları daha çok ilgilendikleri gözlenmiştir. (Padovani, 1985, s. 176).

Carlos Albizu Üniversitesinden Castellanos (2002), İlkokul çocuklarının özsaygı, kendi kendine yetme, sosyal davranışlarının gelişimi ile Montessori eğitim modelinin bu davranışlar üzerindeki etkisini incelemiştir. Bir kontrol grubu, birde deney grubu oluşturulmuştur. Kontrol grubu geleneksel bir okulun 2. ve 6. sınıfındaki öğrencilerden deney grubu ise Montessori okulun 2. – 6. sınıfındaki öğrencilerden rastgele seçilmiştir. Araştırmada çocuklara (WSDQ) Washington Kendini Tarik Etme

sorgulaması yapılmış ve fiziksel sözel girişkenlik ölçeği ve sosyal davranış ölçeği belirlenmiştir. Ayrıca çocukların akademik başarıları kendi kendine, öğrenme kapasiteleri ve sosyal davranışları incelenmiştir. Karşılaştırmalar sonucu iki okul arasında belirgin farklar ortaya çıkmıştır. Montessori öğrencilerinde fiziksel ve sözel saldırganlık geleneksel okul öğrencilerinden daha düşük seviyede tespit edilmiştir. Montessori öğrencileri çalışma yeteneklerini yüksek bir oranda geliştirmiştir. Bu durum geleneksel programa dahil çocuklarda tepsi edilememiştir. Montessori öğrencileri arkadaşlık kurma ve devam ettirme yeteneklerini anlamlı ölçüde geliştirmiş, geleneksel programa dahil öğrenciler derse negatif olarak değerlendirilmiştir. Montessori öğrencilerinde işbirliği, kendi kendine öğrenme öz yarar ve akademik başarılar, konusunda pozitif bir ilişki bulunmuş, geleneksel eğitim programına devam eden öğrencilerde ise düşük seviyelerde çıkmıştır. (Castellanos, 2003, s. 99).

Curry (1990), Montessori Dil Müfredat Programının kamu okulları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya Texas, Dallas'taki Amerikan Hotehkiss Montessori Akademisi ve halka açık Montessori Kamu Okulu 1., 2. ve 3. sınıf öğretmen ve öğrencileri alınmıştır. Öğretmenler ile dil müfredat ve metodu üzerine mülakat yapılmıştır ve öğretmenlere Montessori Dil Müfredatı ile ilgili sorular sorulmuştur. Öğrencilere, Hatchkiss Montessori okulunda kurulan kütüphanede serbest seçtikleri kitaplar 12 hafta süresince okutulmuştur. Gözlemler sonucu öğrencilerin onu iyi biten, problem çözme yeteneklerini geliştiren, macera ve mizahi kitaplar seçtikleri gözlemlenmiştir. Araştırma sonucuna göre, genel materyal öğretimi ile yapılan il dersleri sonunda Montessori dil müfredatının uygulanması, çocukların dil gelişimine katkı sağlamaktadır. (Curry 1991, s. 159).

Bowling Gren Eyalet Üniversitesi'nden Stairs ve Mary (1999), Montessori okulunda öğretmen öğrenci ilişkisini sembolik oluşturma ve yönetim konusunda araştırmıştır. Montessori öğretmenlerinin öğrenci seçimlerine müdahale etmedikleri gözlenmiştir. Öğretmenler daha çok gözlemci pozisyonunda rol almış ve seçim stratejilerine göre öğrencilere yardımda bulunmuştur. Sonuç olarak öğrencilerin disiplin ve öğrenme motivasyonu ve çalışma disiplinleri yüksek tespit edilmiştir. (Stairs-Mary, 2000)

Van Tonder (1994), okul öncesi öğrencilerin eğitim ve öğretimleri ile ilgili problemlerini araştırmıştır. Bu çalışmanın amacı, eğitim psikolojisi açısından eğitimcilere kılavuz oluşturmak, okul öncesi çocuğun gelişim ihtiyacını belirlemek ve eğitim ile ilgili problemlere çözüm yolları sunmaktır. Araştırmada eğitim ve öğretimle ilgili iki model uygulanmıştır. 1-Aile ve öğretmen eğitim modeli, 2-Montessori Metodu öğretim modeli. Özel olarak belirlenmiş kriterler ile bu iki model değerlendirilmiştir. Araştırma sonucuna göre her iki modelinde kriterleri karşıladığı tespit edilmiş ve her iki model okulöncesi çocuğun eğitiminde pozitif olarak değerlendirilmiştir. (Van Tonder, 1994).

Walden Üniversitesinden Dresser (2000), Maria Montessorinin teorilerini, prensiplerini ve öğretim metotlarını incelemiş ve bunların geçerliliğini araştırmıştır. Araştırma için 15 konu belirlenmiş ve (AEC-Activity Evaluation Checklist) faaliyetleri değerlendirme kontrol liste testi yapılmıştır. Araştırmaya AEC'i kullanan 5 aile, 5 idareci ve 5 öğretmen dahil edilmiştir, 10 Montessori sınıfı oluşturulmuş ve faaliyetlerinin uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilmiştir. Faaliyetlere puanlar verilmiştir (1-5 puan arası).

Araştırma sonunda Montessori sınıfları ve AEC'yi kullananlar arasında %95 oranında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu da bir ölçüde Montessori Metodunun ..... İçinde geçeli olduğunu göstermiştir. (Dresser, 2001, s. 140).

A.B.D.'de azınlık statüsündeki çocuklara uygun eğitim sunmak oldukça zordur. Bunun nedeni bu çocukların olumsuz aile ve çevre şartlarından gelmeleridir. Bu çocukların aileleri genelde uyuşturucu bağımlısı, çete üyesi, intihara teşebbüs etmiş ve yoksul kişilerdir.

San Francisco Üniversitesinden Devich, Arizona'nın yoksul bölgesinde, 12 yaş arası, ikidilli çocukların okuduğu bir okulda çok kültürlü eğitim, eğitim sosyolojisi, sosyal yapı ve gelişimi ile ilgili bir araştırma yapmıştır ve Montessori teorisinin bu çocuklar üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya 650 öğrenci alınmıştır. Bu çocukların %80'i İspanya kökenli, %12'si Afrika kökenli ve %8'de Avrupa, Asya ve Yerli kökenlidir. Verileri mülakat, gözlem ve analiz yardımıyla toplanmış ve üç ayrı yoldan değerlendirilmiştir:

1. M. Montessori'nin eğitim teorisine göre



2. Paula Freire göre
3. Hükümet doküman ve yayınlarına göre değerlendirilmiştir.

Araştırmadan elde edilen genel sonuçlara göre, bu toplumların ihtiyaçlarının karşılanmadığı tespit edilmiş ve okul fonunun oluşturulması için mücadele etmek gerektiği anlaşılmıştır. Ayrıca Montessori Metodunun bu çocuklar üzerinde olumlu gelişmelere neden olduğu saptanmıştır. Hükümet doküman ve yayınlarının değerlendirilmesi sonucunda ise acilen uygun eğitim programının geliştirilip uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır. (Devich, 2001)

Jacqueline, Stewen ve Edward (2004), serilik, sınıflandırma ve koruma himaye etme konusunda geleneksel kreş çocuklarını ve Montessori kreş çocuklarını karşılaştırmıştır. Her iki okuldan 4 yaş arası 40 çocuk örnekleme alınmış ve her çocuğa Piagetian problemi serilik, sınıflandırma, koruma uygulanmıştır. Sonuçlara göre koruma konusunda Montessori kreş çocukları ve geleneksel kreş çocukları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Serilik ve sınıflandırma konusunda ise Montessori kreş çocuklarının daha ilgili oldukları ve daha kolay konsantre olabildikleri saptanmıştır. (Jacqueline, Steven, Edward, 2004).

Wilkinson (1994), kreş deneyiminin ses mantığı gelişimi üzerindeki etkisini ve evde ebeveyn “okuma eğiminin” okulöncesi çocuk üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya Ön-Akademi Kreşi, Tüm-çocuk kreşi ve Montessori kreşi çocukları alınmıştır. Araştırma kafiye bilgisi, heceleme, ünlü ve ünsüz kriterleri esas alınmıştır. Sonuçlara göre Ön-Akademi kreş çocukları ve Tüm-Çocuk kreş çocuklarının kafiye bilgisi Montessori kreş çocuklarından daha yüksek tespit edilmiştir. Montessori kreş çocuklarının ses mantık gelişimi diğer iki kreş çocuklarına göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Heceleme konusunda ön akademi ve tüm çocuk kreş çocukları montessori kreş çocuklarına göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Aile içi okuma pratikleri ve etkileri konusunda ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (Wilkinson, 1994, s. 167).

Toledo Üniversitesinden hale (1993), Montessori okulu okulöncesi sınıfına gelişme geriliği gösteren çocukların dahil edilmesini incelemiştir. Montessori okulunun iki okulöncesi sınıfına 5 gelişme geriliği gösteren çocuk yerleştirilmiştir. Araştırma şu şekilde düzenlenmiştir:

Gelişime geriliği gösteren çocuğun durumunun tespiti

Gelişme geriliği gösteren çocuğun Montessori Modeli ile daha fonksiyonel hale getirilmesi

Ebeveynleri bilgilendirme

Araştırma sonuçlarına göre Montessori araçları gelime geriliği gösteren çocuklarda pozitif etki göstermiştir ve Montessori sınıf ortamında bu çocukların diğerleri tarafından kabul edildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca gelişme geriliği gösteren çocukların yetenek ve sosyal ilişkilerini geliştirdikleri tespit edilmiştir. (Hale, 1993, s.288).

Ahmad (1992), Montessori eğitim modeline göre ilkököl çocuklarının atonomik davranışlarının gelişmesini ve eğitim modelinin etsini araştırmıştır. Geleneksel okul ile Montessori okulundan deney ve kontrol grubu olmak üzere iki okuldan toplam 66 öğrenci üzerinde inceleme yapılmıştır. Araştırmadaki gözlemlerde, fiziksel çevre, eşyalar, materyaller, sosyal aktiviteler ve öğretmenin rolü ele alınmıştır. İki okul asında karşılaştırmalar yapıldıktan sonra belirgin farklılıklar ortaya çıkarılmıştır. Montessori okulundaki öğrenciler daha bağımsız, bir işe başlama, kendi kendini kontrol edebilme, gibi özelliklerle otonomik davranışlarda belirgin farklılıklar görülmüştür. Öğrencilerin bir kısmı sosyal ilişkiye girmiş, bazıları verilen görevleri farklı yollardan girip çözebilmişlerdir. (Ahmad, 1993).

## 2.9. Görsel Algı İle İlgili Araştırmalar

Bu bölümde görsel algı ile ilgili yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Allen, Haupt ve Joes (1965), eğitilebilir zihinsel engelli çocukların görsel algı gelişimleriyle zeka düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Uyguladıkları Frostig-Testi ve WISC-Zeka Testi sonuçlarına göre Frostig-Testinden yüksek veya düşük başarı gösteren çocukların WISC-Zeka Testinden'de buna paralellik gösteren bir puan elde ettikleri görülmüştür. Bu çalışma zihinsel fonksiyonların ölçümleri üzerinde algısal yetkinliğin katkısını vurgulamıştır.

Allen (1968), tekrar buna benzer araştırma yapmış ve normal çocuklarla, eğitilebilir zihinsel özürlü çocuklar arasında farklılıklar saptamıştır. Araştırmanın sonuçları 1965'teki araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. (İbişoğlu, 1987)

Gabbart (1978), okul öncesi çocuklarda el-göz koordinasyonunu geliştirici çalışmalar yapmıştır. Çocuklar Metropolitan Hazır Olma Testi ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonunda deney ve kontrol grubunda önemli bir fark bulunmuştur. Yapılan çalışmaların el-göz koordinasyonun gelişimine yardımcı olduğu ileri sürülmüştür.

Abravanel (1972), dört yaşındaki çocuklarla yaptığı araştırmada çocukların görme duyusuna ağırlık vererek eşleştirme, ayırt etme yaptıklarını ileri sürmüştür. Çocuklarda dokunma duyusuna oranla görme duyusunun baskın olduğunu kaydetmiştir.

Lord ve Hulme yaptıkları araştırmada sakar ve sakar olmayan çocukların görsel algılama yeteneklerini karşılaştırmışlardır. Sakar çocukların şekillerin büyüklükleri kapladıkları alan, uzayda duruşları ve şekillerin birbirlerine göre durdukları uzaklıkları tayin etmede normal çocuklardan daha geri oldukları saptanmıştır.

Krausen (1971), görsel algılamanın dil gelişimine etkisini incelemiştir. Algı gelişiminde, olumlu yönde ilerleme olduğunu belirtmiştir.

Goffred ve Gilman (1985), bebeklerde ve okul öncesi çocuklarda göz hareketliliği, üç boyutlu şekil algılamaları ile görme yeteneği ve zeka gelişimleri üzerinde yaptıkları araştırmalarında bebeklerde ve çocuklarda göreme yeteneği ile zeka gelişimi arasında pozitif ilişki olduğunu belirlenmişlerdir.

Krausen (1971), görsel algılamanın dil gelişimine etkisini incelemiştir. Algı gelişimi olumlu yönde ilerlediği zaman dil gelişiminin de algı gelişimine paralel ilerleme kaydettiğini bulmuştur.

Shen (1985), okul öncesi çocuklarda görsel ve işitsel belleğin kurulması ile ilgili araştırmasında, görsel ve işitsel belleğin yaş ile birlikte geliştiğini özellikle görsel belleğin işitsel bellekten daha baskın olduğunu bulmuştur.

Daviş ve arkadaşları (1986), okul öncesi çocuklarda görerek yapma sadece görme ve yalnızca söze dayalı olarak yapılan etkinliklerin sonradan ne kadar hatırlandığını araştırmışlardır. Sonuç olarak göz-motor işbirliğine dayalı çalışmalarda daha kalıcı olduğunu görmüşlerdir.

## BÖLÜM III

### 3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni ve örnekleri, veri toplama araçları ile toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler üzerinde durulmuştur.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma Solomon dört grup modeline göre yapılmıştır. Solomon dört grup modeli, '4' ve '5' nolu modellerin bir arada kullanılmasından oluşur. Yansız atama ile oluşturulmuş, dört grup bulunur. Bunlardan ikisi deney, ikisi de kontrol grubu olarak kullanılır. Her grupta, deney sonrası ölçmeler yapıldığı halde, deney öncesi ölçmeler, biri deney ve öteki kontrol olmak üzere, yalnızca iki grup üzerine yapılır.

Modelin simgesel görünümü:

G <sub>1</sub> R	O <sub>1.1</sub>	x	O <sub>1.2</sub>
G <sub>2</sub> R	O <sub>2.1</sub>		O <sub>2.2</sub>
G <sub>3</sub> R		x	O <sub>3.2</sub>
G <sub>4</sub> R			O <sub>4.2</sub>

Şekil I – Solomon dört grup modeli

Bu model iç ve dış geçerliliği koruyan en kuvvetli deneme modelidir. (Karasar, Ank. 2000, s. 98)

Çalışma, zihinsel engelli öğrenciler ve işitme engelli öğrencilerin devam ettikleri iki ayrı özel eğitim kurumunda yapılmıştır. Zihinsel ve işitme engelli

öğrenciler ölçüte bağlı örneklem yöntemi ile iki eşit gruba ayrılarak, bu gruplardan biri kontrol grubu olarak tutulmuş, diğer gruba ise Montessori Materyalleri yardımı ile ‘Dil Gelişiminde Algıyı Geliştirme’ çalışması yapılmıştır. Denenme süreci sonunda her gruba deney öncesi ve deney sonrası ölçümler yapılmıştır.

### **3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Bu araştırmanın evrenini, Konya il merkezinde bulunan KOMMES-İşitme ve Konuşma Özürlüler Rehabilitasyon Merkezi, SSK’na, ve EMPATİ-Zihinsel Yetersiz Çocukları Yetiştirme ve Koruma Vakfı, SSK’na bağlı merkezlerinde uygulanan programlar-öğrencileri olup, bu rehabilitasyon merkezleri arasında her biri ölçüte bağlı örneklem yöntemi ile seçilerek çalışma evreni oluşturulmuştur. Ölçüte bağlı örneklem yöntemi ile seçilen öğrencilerde göz kontağı kurabilen, işaret ederek gösterebilen, yap-göster ifadelerini dil düzeyinde algılayabilen, uygulayabilen ve temel şekillerden ‘daire, üç gen, dik dörtgen, kare’ tanıya bilen öğrenciler araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Ayrıca uygulamaya dahil edilen işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin homojen bir grup oluşturabilmesi için yaşları, zeka düzeyleri ve yaşantıları birbirine yakın olan öğrenciler seçilmiştir. Araştırmanın örneklemi, 20 işitsel engelli öğrenci KOMMES Rehabilitasyon Merkezinden (on çocuk kontrol grubu – on çocuk deney grubu olmak üzere), yirmi zihinsel engelli çocuk da EMPATİ Rehabilitasyon Merkezinden (yine on çocuk kontrol grubu – on çocuk deney grubu olmak üzere), ölçüte bağlı örneklem yöntemi ile seçilerek, toplam 40 öğrenciden oluşmaktadır.

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Zihin engelli ve işitsel engelli öğrencilerin alıcı dil gelişim boyutlarından görsel algıyı değerlendirmek için ahşap olan, dört farklı renkte ve dört farklı geometrik şekil tanıma aracı (1. araç) ön test ve son test olarak kullanılmıştır. Bu şekiller daire, üçgen, dik dörtgen ve karedir. (Ek-1) Uygulama bölümünde ise Montessori-Materyallerinden ‘Geometrik Cisimler’ uygulama aracı olarak

kullanılmıştır. Uygulama aracı standart boyut Montessori Materyalidir ve dokuz farklı cisimden oluşmaktadır. Bu cisimler küre, yumurta (Elipsoidal), silindir, piramit, koni, küp, üç gen, prizma ve dik dörtgen prizmadır. Bunların her biri mavi renkte olup, ahşaptan yapılmıştır. (Ek-2)

Dönmez ve Ark. (1997), dil gelişimi etkinlikleri çalışmasından yararlanılarak araştırmacı tarafından beş maddelik bir ölçek hazırlanmış ve kullanılmıştır. Bu maddeler;

1. Şekilleri Tanıyabilme (A)
2. Şekilleri Özelliklerine Göre Ayırt Edebilme (B)
3. Aynı Şekilleri Gruplaşabilme (C)
4. İstenilen Şekli Bulabilme ve Verebilme (D)
5. Şekillerle Başka Şekiller Oluşturabilme (E)

Geliştirilen ve uygulanan araçlar 5 eğitim uzmanına 20 çocuk gelişimci (ana okulu öğretmeni), 10 özel eğitim uzmanı, ayrıca 2 ölçme ve değerlendirme uzmanına gösterilerek görüşleri alınmıştır. Uzmanlarda görüş birliği sağlandığı için geçerlilik güvenilirlik hesaplaması yapılmamıştır. Bu kriterlere göre hazırlanan araçlar işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerine uygulanmıştır.

Aracın, Bulgular bölümünde istatistiksel sonuçlar tablolarında, her bir maddesi A, B, C, D ve E şeklinde sunulmuştur.

### **3.3.1. Uygulama**

Model çerçevesindeki uygulamaların yapılabilmesi için KOMMES Rehabilitasyon Merkezinden ve EMPATİ Rehabilitasyon Merkezinden izin alınmıştır.

Uygulamacı Almanya ve Türkiye’de çeşitli Rehabilitasyon Merkezlerinde çalışmış ve bu konuda tecrübeler edinmiştir.

Veri toplama amacı ile rehabilitasyon merkezlerine gidildiğinde yöneticilerden uygulamaya alınacak öğrencilerin sınıf kalabalığından etkilenmeyecekleri ve ipucu almalarını önleyecek birebir çalışılabilecek bir mekan istenmiştir. Böylece veriler yalnız uygulamacı ile veri alınacak öğrencinin bulunduğu, uyarıcıdan arındırılmış derslik veya bir odada alınmıştır. Veri toplamaya başlamadan önce öğrencileri rahatlatmak amacıyla, ‘Nasılsın?, Dün neler yaptın?, Hangi oyunları oynadın?, Hangi oyunu çok seversin?’ gibi sorular sorularak kısa bir ön sohbet yapılmıştır. Çalışmamın başlangıcında, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin başlangıç düzeyi verilerini toplamak amacıyla (1.araç) geometrik şekiller (kare, daire, üç gen, dik dörtgen) ön test olarak kullanılmıştır. Her bir şekil öğrencilere tek tek tanıtılmıştır. Tanıtım sırasında uygulamacı öğrencinin parmağını sırayla her bir şeklin üzerinde gezdirerek ‘Karenin dört köşesi vardır... bir, iki, üç, dört ve her bir köşesi aynı uzunluktadır.’ diyerek her bir şekil ayrı ayrı tanıtılmıştır. Sonra öğrenciye şeklin sadece ismi söylenmiş ve söylenen şekli kendisinin yardım almadan göstermesi istenmiştir. Öğrenciye, ‘Bana daireyi gösterir misin?, Hangisi dik dört gen, göster?’, gibi sorular sorulmuştur. Sonuçlar değerlendirme formuna işlenmiştir. Ön test ve son test uygulamalarında öğrenciler uyarıcıdan yalıtılmış bir ortamda tek tek değerlendirmeye alınmış ve değerlendirme sırasında herhangi bir pekiştirici veya ipucu kullanılmamıştır.

Uygulama sürecinde deney grubuna altı hafta süren, haftada üç kez arka arkaya Montessori Materyalleri ‘Geometrik Cisimler’ yardımıyla uygulama yapılırken, kontrol grubuna geleneksel yöntem ile öğretime devam edilmiştir.

Uygulamada öğrenciler uyarıcıdan yalıtılmış bir ortamda tek tek uygulamaya alınmıştır. Öğrenci ile masada karşı karşıya oturulmuş ve sepetin içindeki üç-boyutlu geometrik cisimler birer birer sepetten alınarak, cismin özelliği ve ölçütü parmakla belirtilerek öğrenciye tanıtılmıştır. Uygulamaya önce bilinen cisimle başlanmıştır, örneğin küp, küre, yumurta, dik dörtgen prizma, silindir, üç gen, koni ve piramit, yani basitten zora doğru bir yol izlenmiştir. Çocuğun

cisimleri iyice özümsemesi için geometrik cisimlere benzeyen başka nesnelere aşağıda gösterildiği gibi örnek gösterilmiştir;

küp	→	kutu
silindir	→	kahve şişesi
yumurta (elipsoidal)	→	doğal yumurta
dik dörtgen prizma	→	kitap
koni	→	dondurma külahı
küre	→	top
üçgen	→	çatı
piramit	→	ev
prizma	→	şapka

gibi nesnelere benzetilmiştir. Çocuğun cisimleri algılaması için cisimler tek tek öğrencinin avucuna verilmiştir. Öğrenci cisimlere tek tek dokunduktan sonra cisimler tekrar sepete konmuştur. Tanıma becerisi çalışmasında cisimler tek tek sepetten alınmış ve öğrenciye, ‘Şimdi sepetten bir şekil alalım ve sen bana bu hangi şekil olduğunu söyle!’ sorusu sorulmuştur. Öğrencinin bildiği şekilleri masanın kenarına koyması istenmiştir. Bütün şekiller için aynı yönergeler verilmiştir. Ayırt etme becerisi çalışmasında şekiller masanın üzerine öğrencinin görebileceği tarzda sıralanmış ve şekiller özelliklerine ve benzetilen nesneye göre öğrenciden istenmiştir. ‘Dört köşesi olan ve kutuya benzeyen bu şekillerden hangisidir? Göster bana!’ gibi sorularla öğrencinin her bir şekil ve şekil özelliğini göstermesi istenmiştir. Bu işlemlerden sonra gruplama becerisi çalışması yapılmıştır. Şekillerin hepsi tekrar sepete konmuş ve öğrenciye, ‘Sepetin içinden köşeli olan şekilleri seç ve seçtiklerini masanın üstüne koy!’ yönergesi verilmiştir. Aynı yönerge yuvarlak şekiller için de verilmiştir. Cismi seçme ve bulma becerisi çalışmasında ise şekiller tekrar öğrencinin görebileceği tarzda masanın üzerine



dizilmiş ve şeklin özelliği belirtilmeden, öğrencinin istenilen şekli seçmesi ve bulması istenmiştir, örneğin ‘Bu şekillerden hangisi konidir?’ Bu yönerge yine her bir şekil için ayrı ayrı verilmiştir. Son olarak ise öğrenciye, ‘Bu şekiller ile başka şeyler yapabilir misin? Ev, kule veya başak şeyler yapabilir misin?’ sorusu sorulmuştur

Uygulama sonunda öğrencilerin doğru tepkileri ‘+’, yanlış ‘-’ ile değerlendirme formuna işaretlenmiştir. Uygulama her öğrenci için yaklaşık 25-30 dakika sürmüştür.

Uygulamanın ilk haftalarında çocukları motive etmek, kaygılarını hafifletmek ve uygulamacı ile aralarında ılımlı bir havanın yaratılması amacıyla şeker gibi pekiştireçlerden yararlanılmıştır. Aynı zamanda uygulamacı uygulama esnasında öğrencilerin tepkilerini işaret yardımı, sözel yardımla desteklemiş ve yanlış cevaplarda doğru davranışları açıklamıştır.

Altı haftalık uygulama sonunda deney ve kontrol gruplarına (1.araç) geometrik şekiller (kare, daire, üç gen, dik dörtgen) son test olarak kullanılmıştır. Sonuçlar değerlendirme formuna işlenmiştir.

### **3.3.2. Veri İşleme Formu ve Verilerin İşlenişi**

Ön test ve son test uygulamasında veri işleme formları hazırlanmıştır. Ön test ve son testte kullanılacak formda tablolar oluşturulmuştur. Tablonun üstüne öğrencilerin isimleri yazılmış, tabloların yanına ise değerlendirilecek şekillerin adı yazılmıştır. Doğru cevaplar ‘1’, yanlış cevaplar ‘0’ ile işaretlenmiştir. ( EK-4 )

Uygulama aşamasının veri toplama formunda değerlendirilecek olan her bir beceri kayıt formun yanına yazılmıştır. Çocuğun başarılı olduğu her bir durum için ‘Evet’, başarısız olunan her bir durum için ise ‘Hayır’ işaretlenmiştir. Verilerin bilgisayar ortamında çözümünde ‘Evet’ için 1, ‘Hayır’ için 0 değeri verilmiştir. ( EK-5 )

### 3.4. Verilerin Analizi ve Çözümlemesi

Bu araştırmanın verilerin analizi ve yorumlanmasında;

aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma ( $s$ ), yüzdelikler (%), ki-kare testi ( $\chi^2$ ) ve bağımlı ve bağımsız 't' testi ( $t$ ) istatistiksel tekniklerden yararlanılmıştır. İşitme engelli ve zihin engelli kontrol ve deney grupları (1.araç) geometrik şekilleri tanıma ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması ki-kare testi ( $\chi^2$ ) ile test edilmiştir, yani (1.araç) geometrik şekilleri tanıma özelliğinin 'önce' ve 'sonra' durumlarına bağlı olarak değişip değişmediğini kontrol edebilmek için ki-kare uygulanmıştır. İlgili bilgiler sayılar (n) ve yüzdelikler (%) halinde betimlenmiştir.

İşitme engelli ve zihin engelli deney gruplarının Montessori-Materyalleri 'Geometrik Cisimler' puan ölçümleri 't' testi ile test edilmiştir. Deney grupları ile ilgili bilgiler sayılar, ortalama ve standart sapma şeklinde betimlenmiştir.

İlgili istatistiksel işlemler ve veri analizi sonuçları tablolar halinde gösterilip yorumlanmıştır.

## BÖLÜM IV

### 4. BULGULAR

Bu bölümde işitme engelli ve zihin engelli kontrol ve deney grubu öğrencilerin 1. Araç-geometrik şekiller ile yapılan ön test ve son test puanları incelenmiştir. ayrıca araştırmanın amaç bölümünde belirtilen Montessori-Materyallerine uygun olarak hazırlanan aracın işitme engelli ve zihin engelli deney grubu öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerini etkileyip etkilemediği incelenmiş ve sonuçlarında ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

#### 4.1. İŞİTME ENGELLİ VE ZİHİN ENGELLİ KONTROL VE DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİN (1. ARAÇ) GEOMETRİK ŞEKİLLERİ TANIMA PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu kısımda işitme engelli ve zihin engelli kontrol ve deney grupların 1. Araç - Geometrik şekilleri tanıma ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması ele alınmıştır. Öğrencilerin 1.Araç - geometrik şekilleri tanıma puanları arasında farklılaşmanın olup olmadığı ki-kare ile test edilmiştir. İşitme engelli ve zihin engelli kontrol ve deney grubu öğrencilerin ön test ve son test puan karşılaştırmaları tablo 4.1.1. ve tablo 4.1.2.'de verilmiştir.

**Tablo 4.1.1.** İşitme Engelli Kontrol ve Deney Grubu Öğrencilerin Ön test ve Son test Puanlarının Karşılaştırılması

			ÖNTEST				SONTEST			
			n	%	$\chi^2$	p	n	%	$\chi^2$	p
DAİRE	KONTROL GRUBU	Bilen	8	80	0	$p > 0,05$	7	70	0	$p < 0,05$
		Bilmeyen	2	20			3	30		
	DENEY GRUBU	Bilen	9	90			8	80		
		Bilmeyen	1	10			2	20		
ÜÇGEN	KONTROL GRUBU	Bilen	7	70	0	$p > 0,05$	7	70	1,569	$p < 0,05$
		Bilmeyen	3	30			3	30		
	DENEY GRUBU	Bilen	8	80			10	100		
		Bilmeyen	2	20			0	-		
DİKDÖRTGEN	KONTROL GRUBU	Bilen	3	30	3,232	$p < 0,05$	7	70	0,313	$p < 0,05$
		Bilmeyen	7	70			3	30		
	DENEY GRUBU	Bilen	8	80			9	90		
		Bilmeyen	2	20			1	10		
KARE	KONTROL GRUBU	Bilen	5	50	0,208	$p < 0,05$	8	80	0,008	$p < 0,05$
		Bilmeyen	5	50			2	20		
	DENEY GRUBU	Bilen	7	70			9	90		
		Bilmeyen	3	30			1	10		

Tablo 4.1.1.'de işitme engelli kontrol ve deney grubu öğrencilerin 1. Araç-geometrik şekilleri tanıma özelliğinin ön test ve son testte bağlı olarak değişip değişmediğini kontrol etmek için ki-kare testi yapılmıştır.

Kontrol ve deney gruplarında ön test ve son teste bağlı olarak “daire, üçgen, dikdörtgen, kare” şekillerini tanıma açısından 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık ( $p > 0,05$ ) bulunmamıştır.

Sonuç olarak araştırmanın başlangıcında ve sonrasında işitme engelli deney ve kontrol grubu öğrencilerin geometrik şekilleri tanıma düzeylerinin birbirine yakın olduğu saptanmış ve anlamlı bir değişme görülmemiştir.

**Tablo 4.1.2.** Zihin Engelli Kontrol ve Deney Grubu Öğrencilerin Ön test ve Son test Puanlarının Karşılaştırılması

			ÖNTEST				SONTEST			
			n	%	$\chi^2$	p	n	%	$\chi^2$	p
DAİRE	KONTROL GRUBU	Bilen	1	10	5,208	p>0,01	3	30	0,232	p<0,05
		Bilmeyen	9	90			7	70		
	DENEY GRUBU	Bilen	7	70			8	80		
		Bilmeyen	3	30			2	20		
ÜÇGEN	KONTROL GRUBU	Bilen	2	20	0,879	p>0,05	2	20	7,273	p<0,01
		Bilmeyen	8	80			8	80		
	DENEY GRUBU	Bilen	5	50			9	90		
		Bilmeyen	5	50			1	10		
DİKDÖRTGEN	KONTROL GRUBU	Bilen	1	10	2,143	p<0,05	1	10	5,208	p<0,01
		Bilmeyen	9	90			9	90		
	DENEY GRUBU	Bilen	5	50			7	70		
		Bilmeyen	5	50			3	30		
KARE	KONTROL GRUBU	Bilen	1	10	3,516	p<0,05	2	20	5,000	p<0,01
		Bilmeyen	9	90			8	80		
	DENEY GRUBU	Bilen	6	60			8	80		
		Bilmeyen	4	40			2	20		

Tablo 4.1.2’de zihin engelli kontrol ve deney grubu öğrencilerin 1.Araç-geometrik şekilleri tanıma özelliğinin ön test ve son teste bağlı olarak değişip değişmediğini kontrol etmek için ki-kare testi yapılmıştır.

Zihin engelli deney ve kontrol grubu öğrencilerin ön test ve son teste bağlı olarak “daire, dikdörtgen ve kare” şeklini tanıyabilme açısından 0,05 manidarlık düzeyinde ( $p < 0,01$ ) anlamlı bir fark bulunmuş; “üçgen” şeklini tanıma açısından ise ön testte anlamlı bir farklılık bulunmamış, son testte ise anlamlı bir farklılık ( $p < 0,01$ ) bulunmuştur.

Yani zihin engelli deney grubu öğrencilerine uygulanan ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında son testin yüksek olduğu görülmektedir.

Bu durum Montessori-Materyallerine uygun olarak hazırlanan ve sunulan çalışmanın grup içindeki süreçte zihin engelli deney grubu öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerini etkilediği sonucuna ulaşıldığını göstermektedir.

#### 4.2. İşitme Engelli ve Zihin Engelli Deney Grubu Öğrencilerin (Ön test – Son test) Montessori-Materyalleri “Geometrik Cisimler” Alıcı Dil Becerilerinden Görsel Algı Düzeylerine İlişkin Bulgular

10 işitme engelli ve 10 zihin engelli öğrenciden oluşan deney grupları ile 6 haftalık uygulamaya geçmeden önce (1. araç) geometrik şekiller ön test olarak uygulanarak öğrencilerin başlangıç düzeylerine ait veriler elde edilmiş, daha sonra 6 hafta boyunca, haftada üç kez arka arkaya bağımsız değişken uygulanmış, son olarak yine başlangıç düzeyi ölçümünde kullanılan (1. araç) geometrik şekiller bağımsız değişkenin 6 hafta boyunca işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerine ilişkin değişiklik meydana getirip getirmediğini görebilmek amacı ile son test uygulanmıştır.

İşitme engelli ve zihin engelli deney grubu öğrencilerin Montessori-Materyalleri “Geometrik Cisimler” ile ilgili bulgular tablo 4.2.1. ve tablo 4.2.2.’de verilmiş ve yorumlanmıştır.

**Tablo 4.2.1.** İşitme Engelli Deney Grubu Öğrencilerin Ön test ve Son test Puanlarının Karşılaştırılması

DENEY GRUBU	ÖNTEST			SONTEST			t	p
	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s		
TANIYABİLME	10	4,90	3,31	10	5,70	3,59	-1,31	p>0,05
AYIRTEDEBİLME	10	4,90	3,31	10	5,70	3,59	-1,31	p>0,05
GRUPLAYABİLME	10	4,90	3,65	10	5,10	3,58	-0,35	p>0,05
ŞEKİL SEÇME VE BULABİLME	10	4,40	2,50	10	5,10	3,071	-0,79	p>0,05
BAŞKA ŞEKİLLER OLUŞTURABİLME	10	4,50	4,74	10	6,30	4,35	-1,50	p>0,05
TOPLAM	10	23,50	16,51	10	27,90	16,60	-1,39	p>0,05

Tablo 4.2.1.'de işitme engelli deney grubu öğrencilerin ön test ve son test ölçümleri arasındaki fark “t” testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre “t” değerlerine bakıldığında, tanıyabilme boyutunda elde edilen -1,31, ayırt edebilme boyutunda yine -1,31, gruplayabilme boyutunda -0,35, şekil seçme ve bulabilme boyutunda -0,79, başka şekiller oluşturabilme boyutunda -1,50 bulunmuştur. Ön test ve son test ölçümlerinin toplam “t” değeri -1,39 bulunmuştur. Elde edilen tüm “t” değerlerine bakıldığında 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık ( $p > 0,05$ ) bulunmamıştır.

İşitme engelli deney grubuna uygulanan ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması ile ortaya çıkan ortalamalardan son testin anlamlı düzeyde yüksek olmadığı anlaşılmaktadır.

Yani Montessori-Materyallerine uygun olarak hazırlanan ve sunulan çalışmanın 6 haftalık süreçte işitme engelli deney grubu öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerini anlamlı düzeyde etkilemediği görülmüştür.

**Tablo 4.2.2.** Zihin Engelli Deney Grubu Öğrencilerin Ön test ve Son test Puanlarının Karşılaştırılması

DENEY GRUBU	ÖNTEST	SONTEST	t	p
-------------	--------	---------	---	---

	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s		
TANIYABİLME	10	5,10	2,132	10	7,50	1,269	-4,61	p<0,01
AYIRTEDEBİLME	10	5,80	2,30	10	7,60	1,174	-3,25	p<0,01
GRUPLAYABİLME	10	5,70	3,53	10	8,20	1,03	-2,61	p<0,05
ŞEKİL SEÇME VE BULABİLME	10	5,30	2,584	10	6,20	2,658	-1,30	p>0,05
BAŞKA ŞEKİLLER OLUŞTURABİLME	10	6,20	2,658	10	9,00	0,000	-3,33	p<0,01
TOPLAM	10	30,00	9,93	10	38,50	5,48	-4,55	p<0,01

Tablo 4.2.2.'de zihin engelli deney grubu öğrencilerin ön test ve son test ölçümleri arasındaki fark “t” testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre “t” değerlerine bakıldığında, tanıyabilme boyutunda elde edilen -4,61, ayırt edebilme boyutunda -3, 25, gruplayabilme boyutunda -2,61, şekil seçme ve bulabilme boyutunda -1,30, başka şekiller oluşturabilme boyutunda -3,33 bulunmuştur. Ön test ve son test ölçümlerinin toplam “t” değeri ise -4,55 bulunmuştur. “Tanıyabilme, ayırt edebilme” boyutunda 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık ( $p < 0,01$ ) saptanmış, “şekil seçme ve bulma” boyutunda ise anlamlı bir farklılık ( $p > 0,05$ ) saptanmamıştır.

Zihin engelli deney grubu öğrencilerine uygulanan ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması ile ortaya çıkan ortalamalara bakıldığında son testin anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucu görülmektedir.

Sonuç olarak 6 hafta boyunca Montessori-Materyalleri dikkate alınarak hazırlanan ve sunulan çalışmanın zihin engelli deney grubu öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyleri açısından anlamlı bir değişme görülmüştür.



## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada Montessori-Materyallerin işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyi üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Araştırma bulgularına bakıldığında, Montessori-Materyalleri 'geometrik cisimler' işitme engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerine olumlu yönde etki etmediği, zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerine olumlu yönde etki ettiği görülmektedir. Biewer (1991), Montessori-Materyalleriyle geleneksel yönetime göre eğitim gören zihin engelli öğrencilerin durumlarını karşılaştırmıştır. Araştırma sonuçları Montessori-Materyallerin geleneksel yönetime göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Hale (1993), Montessori okul öncesi sınıfına engelli öğrencilerin dahil edilmesini incelemiştir. Sonuçlara göre Montessori araçları engelli öğrencilerde pozitif etki göstermiştir. Ahmad (1993), geleneksel okul ile Montessori okul öncesini karşılaştırmış ve belirgin farklılıklar ortaya çıkarmıştır. Montessori okulundaki öğrencilerin daha bağımsız, bir işe başlamada güvenli ve kendini kontrol edebilme gibi özellikler gösterdiğini belirtmiştir. Bu araştırmaların Montessori-Materyal ve Metotların etkili olduğunu göstermesi, bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmanın amacı belirlenirken Montessori-Materyallerin engelli öğrencilerin eğitimlerinde neden ve ne derece önemli olduğundan yola çıkılmıştır.

Bu çalışmanın sonunda; Montessori-Materyallerin işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerini etkilediği düşünülmektedir.

Drenckhahn (1991), Montessori-Materyallerinin matematik öğretimi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Montessori-Materyallerin nesnel-matematiksel yönlendirimi kişiye kendi matematik yöntemini bulma fırsatı verdiği görülmüştür. Matematiği yeni öğrenen çocuğun, Montessori-Materyallerinin anlaşılır ifade şekillerinden dolayı tecrübeler kazandığı tespit edilmiş ve çocukların matematik düzenini dokunarak ve hissederek öğrendikleri ortaya çıkmıştır. Bu nedenle

Montessori-Materyallerinin görsel-sembolik aşamada nesne alemini tanıttığı anlaşılmış ve bu materyallerin 7-12 yaş arası çocukların somut-mantıksal düşüncelerini, ayrıca 13-15 yaş arası çocukların soyut-mantıksal düşünceleri geliştirdiği saptanmıştır. Drenckhahn (1991), mantıklı bir şekilde derse uyarlanan materyallerin zaman kaybına değil aksine başarıya neden olduğunu vurgulamıştır.

Dresser (2000), Montessori-Materyallerini ve Montessori-öğretim metotlarını incelemiş ve geçerliliğini araştırmıştır. Araştırmada (AEC-Activity Evaluation Checklist) faaliyetleri değerlendirme ve kontrol etme testini kullanan bir grup ile Montessori yöntemini uygulayan bir grup karşılaştırılmıştır. Araştırma sonunda Montessori gurubu ile AEC gurubu arasında %95 oranında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu da bir ölçüde Montessori yönteminin geçerli olduğunu ispatlar niteliktedir.

İncelenen bu araştırma sonuçları göstermektedir ki Montessori-Materyalleri eğitim-öğretimi kolaylaştırabilir ve eğitim-öğretimde etkili olabilir.

Alan yazın tarandığında Montessori-Materyallerini inceleyen pek çok çalışmanın bulunduğu görülmektedir, fakat Montessori-Materyallerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyi üzerindeki etkisi ile ilgili bir çalışmanın yapılmadığı görülmüştür. Bu çalışmanın alan yazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonuçlarından elde edilen bulgular ve önerilere yer verilmiştir.

### 6.1. Sonuç

Araştırma sonunda elde edilen bulgulara bakıldığında Montessori-Materyallerine uygun olarak hazırlanıp uygulanan araçların işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeylerini geliştirdiği ve daha başarılı oldukları saptanmıştır.

Araştırmaya dahil edilen bütün çocuklarla birlikte yani hem deney hem de kontrol guruplarını oluşturan öğrencilerle, araştırma süresince çalışmadan önce kısa bir sohbet ve araç-gereç hakkında konuşmak eğitimi zevkli hale getirmiştir. Çalışmaya başlamadan önce bir süre araçlarla oynanmış, araçların özellikleri ve şekilleri gibi konularda konuşulmuş, sonra çalışmaya başlanmıştır. Ayrıca kısa sohbetlerin ve küçük pekiştireçlerin çalışmayı daha istekli ve ilginç hale getirdiği görülmüştür.

Çalışma tümüyle bulunduğu sınıftan ayrı bir yerde, çocuklarla tek tek yapılmıştır. Bu şekilde öğrencilerin diğer gurup üyelerinden ve başka uyarıcılardan etkilenmemeleri için daha açık ve net sonuçlar elde etmek amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmanın ayrı bir yerde ve öğrenciyle birebir yapılması, öğrencilerin daha kolay dikkatlerin toplamasına yardımcı olmuştur.

İşitme engelli ve zihin engelli deney grubu öğrencilerin 6 hafta boyunca, haftada üç kez arka arkaya Montessori-Materyalleri 'geometrik cisimler' uygulama sonrası sonuçlarına bakıldığında, elde edilen sonuçlar zihin engelli deney grubu öğrencilerinin ön test sonuçları ile karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde farklılığının (  $p < 0.01$  ) olduğu gözle çarpmaktadır; işitme engelli deney grubu öğrencilerinin ön test sonuçları ile karşılaştırıldığında ise anlamlı bir farklılığın (  $p > 0.05$  ) olmadığı görülmektedir.

Uygulama sırasında işitme engelli deney grubu öğrencilerin Montessori-Materyallerin ‘geometrik şekillerden’ küre, silindir, yumurta, üç gen, koni, küp ve dik dörtgeni daha kolay ve çabuk öğrendikleri, prizma ile piramidi öğrenmekte zorlandıkları gözlemlenmiştir. Zihin engelli deney grubu öğrencilerin ise küre, küp ve yumurta haricinde tüm şekillerde zorlandıkları ve üçgen ile piramit gibi şekilleri çok kolay birbirine karıştırdıkları gözlemlenmiştir.

İşitme engelli ve zihin engelli deney ve kontrol grubunun 1.araç – geometrik şekiller son test puanları birbirleriyle karşılaştırıldıklarında, işitme engelliler deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık (  $p > 0.05$  ) saptanmış; zihin engelliler deney ve kontrol grupları arasında ise anlamlı bir farklılık (  $p < 0.01$  ) saptanmıştır.

## **6.2. Öneriler**

Çalışma sonuçlarından elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamaya ve ileriki araştırmalara yönelik öneriler geliştirilebilir;

### **6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler**

- İşitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı öğretimi süresince, amaçları gerçekleştirebilme düzeyleri dikkate alınarak programlar yeniden düzenlenebilir.
- Bu çalışma için hazırlanana Montessori-Materyalleri farklı etkinliklerde ve farklı zamanlarda öğrencilere uygulanarak, değişik gelişim alanları hakkında bilgi toplanabilir.
- İşitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin öğretiminde hedeflenen amaçlar güçleştikçe amaçların özelliklerine göre uygun programlar ve bu programlara uygun araç-gereçler hazırlanabilir.

- İşitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin eğitim programları düzenlenirken öğrencilerin gereksinimleri ve konu alanları özelliklerine göre öğretim materyalleri ve etkinlikler düzenlenebilir.
- İşitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin öğretiminde, öğrencilerin seviyelerine uygun olarak, Montessori-Materyallerinden diğer materyallere yer verilebilir.
- Özel eğitim kurumlarının araç-gereç konusunda zenginleşmesi için bağlı buldukları Bakanlık ve Genel Müdürlükler tarafından maddi olarak desteklenebilir.
- İşitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil öğretimi süresince öğrencilerin amaçları gerçekleştirebilme düzeyleri dikkate alınarak programlar yeniden düzenlenebilir.

### **6.2.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Montessori-Materyallerinin geniş olması nedeniyle, konunun genel anlamda ele alınması ölçme ve değerlendirme güçlükleri yarattığından yapılacak ileriki araştırmalarda, alt konulardan birinin araştırma planlanmasında ele alınması önerilebilir.
- Çalışma sonuçlarının genellenebilmesi için değişik bölgelerde örneklem grupları saptanarak çalışmanın belli aralıklarla, farklı bağımsız değerşkenlerle olan ilişkisinin tekrar uygulanmasında eğitimcilere büyük yararları olabilir.
- Farklı eğitim ortamlarının işitme engelli ve zihin engelli öğrencilerin alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyindeki etkileri daha çok sayıda deneklerden oluşan gruplarda incelenebilir.

- Ülkemizde Montessori-Materyallerine yönelik araştırma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu nedenle; farklı gelişim alanları için olan materyallerle bu konuda yeni araştırmalar yapılabilir.

- Eğitimcilere mesleki eksikliklerini gidermek amacıyla ülkemizdeki ve diğer ülkelerdeki özel eğitim programları hakkında bilinçlendirilmeleri için, hizmet-içi eğitim kursları, kısa seminerler ve toplantılar düzenlenebilir.

## **EKLER**

- EK- 1 1.Araç – Ön Test Ve Son Test Değerlendirme Aracı
- EK- 2 Uygulama Aracı
- EK- 3 Araştırmaya Başlamadan Önce Alınan Resmi İzinler
- EK- 4 Ön Test – Son Test Veri İşleme Formu
- EK- 5 Uygulamama Veri İşleme Formu

EK- 1

1.Araç – Ön Test Ve Son Test Değerlendirme Aracı



EK- 2 Uygulama Aracı

EK- 3

Araştırmaya Başlamadan Önce Alınan Resmi İzinler

EK- 4

Ön Test – Son Test Veri İşleme Formu

EK- 5

Uyulamama Veri İşleme Formu

T.C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EV YÖNETİMİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ BİLİM DALI

MONTESORİ MATERYALLERİNİN ZİHİN ENGELLİ VE İŞİTME ENGELLİ  
ÖĞRENCİLERİN ALICI DİL BECERİLERİNDEN GÖRSEL ALGI DÜZEYLERİNE  
ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Sunay YILDIRIM DOĞRU

HAZIRLAYAN  
Sayime ERBEN

KONYA – 2005