

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**İŞİTME ENGELLİ ÖĞRENCİLER İÇİN HAZIRLANAN BİLGİSAYAR  
DESTEKLİ YAZILI ANLATIM BECERİSİ GELİŞTİRME MATERYALİNİN  
TASARIMI, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Erhan ÇİFTÇİ**

**ŞUBAT 2009  
TRABZON**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**İŞİTME ENGELLİ ÖĞRENCİLER İÇİN HAZIRLANAN BİLGİSAYAR  
DESTEKLİ YAZILI ANLATIM BECERİSİ GELİŞTİRME MATERYALİNİN  
TASARIMI, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Erhan ÇİFTÇİ**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde  
“Yüksek Lisans (Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi)”  
Unvanı Verilmesi İçin Teslim Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 16.01.2009  
Tezin Savunma Tarihi : 05.02.2009**

**Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Hasan KARAL  
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Adnan BAKİ  
Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Esra KELEŞ**



**Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU**

**Trabzon 2009**

## ÖNSÖZ

İşitme engelli bireylerin eğitimlerinde ortam düzenleme, eğitim kalitesini büyük ölçüde etkilemektedir. İşitme engelli bireylerin işitememelerinden kaynaklanan kelime bilgisi ve dilbilgisi bakımından eksiklikleri, anlama ve kavrama güçlükleri çökmelerine yol açmaktadır. Bu da engelli bireylerin duyabilen bireylerle iletişim kuramamasına, dolayısıyla toplumdan soyutlanmasına yol açmaktadır. Duyma yeteneğine sahip olamayan bireyler işaretler yardımıyla ya da yazarak iletişim kurmaktadırlar. Bu alanda yapılan araştırmalar kendilerini sözel olarak ifade edemeyen bu bireylerin yazılı anlatım becerilerinin de alt seviyelerde olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada işitme engelli bireylerin yazılı anlatım becerilerinin bilgisayarın görsel – işitsel zenginliğinden yararlanarak geliştirilebileceği düşüncesiyle işitme engelli öğrenciler için hazırlanan bilgisayar destekli öğretim materyalinin etkililiği araştırılmıştır.

Çalışmam süresince yardımlarını, desteğini, sabrını ve bilgisini esirgemeyen, bitmeyen enerjisiyle bana güç veren tez danışmanım Sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Hasan KARAL' a, fikirleri, tecrübesi ve gerçekleştirdiği araştırmalar ile çalışmama büyük katkılar sağlayan Sayın hocam Prof. Dr. Adnan BAKİ'ye, tezimin yazımında önerileri ile bana yön veren Sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Esra KELEŞ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Materyalimin geliştirilme ve uygulama aşamasında yardımlarını benden esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. Alper ŞİMŞEK, Arş. Gör. Muhammet BERİĞEL'e ve Öğr. Gör. İlknur REİSOĞLU'na, bilgisayar öğretmeni değerli arkadaşlarım Umut AL ve Şerife KÖKSEL'e teşekkürü borç bilir, ayrıca ismini yazmayı unuttuğum araştırmamın konusunu oluşturan işitme engelliler okulunda görev yapan, sessiz dünyanın sesi olan değerli öğretmenlere ve öğrencilere teşekkür ederim.

Tüm yaşamım boyunca olduğu gibi, tezimin tüm aşamalarında da varlıkları ve dualarıyla bana destek veren anneme, babama ve ablama en içten saygı ve sevgilerimi iletir, sonsuz teşekkür ederim.

Erhan ÇİFTÇİ  
Trabzon 2009

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET .....	V
SUMMARY .....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	VII
TABLolar DİZİNİ.....	VIII
SEMBOLLER DİZİNİ .....	XII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş .....	1
1.1.1. Araştırma Problemi .....	5
1.1.2. Araştırmanın Alt Problemleri .....	7
1.1.3. Araştırmanın Amacı .....	7
1.1.4. Araştırmanın Önemi .....	8
1.1.5. Araştırmanın Varsayımları .....	9
1.1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	10
1.2. İşitme Engeli.....	10
1.2.1. İşitme Kaybı ve Türleri .....	11
1.2.2. İşitme Cihazı Kullanımı .....	12
1.3. İşitme Engelli Bireylerin Eğitimi .....	12
1.3.1. İşitme Engelli Bireyin Eğitiminde Öğretmenin Rolü.....	13
1.3.2. İşitme Engelli Bireyin Eğitiminde Ailenin Rolü .....	14
1.3.3. İşitme Engelli Bireyin Eğitiminde Toplumun Rolü .....	15
1.4. İletişim Yöntemleri.....	16
1.4.1. İşaret Desteği Alan İletişim Yöntemleri.....	16
1.4.1.1. İşaret Dili .....	16
1.4.1.2. Parmak Alfabetesi .....	18
1.4.1.3. Tüm İletişim .....	18
1.4.2. İşaret Desteği Almayan Sözel İletişim Yöntemleri .....	18
1.4.2.1. Yapısal Sözel Yöntem .....	18
1.4.2.2. Doğal İşitsel / Sözel Yöntem.....	19

1.4.2.3.	İşitsel Yöntem.....	19
1.5.	İşitme Engelli Bireylerin Eğitim Ortamlarının Düzenlenmesi.....	19
1.6.	İşitme Engelli Bireylerin Eğitiminde Bilgisayar Destekli Öğretimden Yararlanma .....	20
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	21
2.1.	Araştırmanın Yöntemi .....	21
2.2.	Evren ve Örneklem.....	24
2.3.	Ankete Katılan Öğretmenlerin Özellikleri .....	24
2.4.	Ankete Katılan Velilerin Özellikleri.....	26
2.5.	Verilerin Toplanması ve Analizi .....	26
2.5.1.	Anket .....	27
2.5.2.	Değerlendirme Formu .....	28
2.5.3.	Mülakatlar.....	28
2.6.	Değerlendirmeciler .....	29
2.7.	Öğretim Materyalinin Tasarlanması.....	29
2.8.	Bilgisayar Destekli Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi.....	30
3.	BULGULAR .....	46
3.1.	İşitme Engelliler Okullarında Görev Yapan Öğretmenler ile Yapılan Mülakatlardan Elde Edilen Veriler.....	46
3.2.	İşitme Engelliler Okullarında Görev Yapan Öğretmenlere Uygulanan Anketlerden Elde Edilen Veriler .....	47
3.3.	İşitme Engelli Öğrencilerin Ailelerine Uygulanan Anketlerden Elde Edilen Veriler .....	52
3.4.	Değerlendirmecilerle Yürütülen Gözlem ve Mülakat Çalışmalarından Elde Edilen Veriler.....	55
3.5.	Öğrencilerin Yazılı Anlatım Becerilerinin Değerlendirmesine İlişkin Elde Edilen Veriler.....	57
4.	TARTIŞMA.....	81
5.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....	84
6.	KAYNAKLAR.....	87
7.	EKLER .....	92
ÖZGEÇMİŞ		

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, geliştirilen bilgisayar destekli materyalinin işitme engelli öğrencilerin cümle kurma, cümlede zamanları doğru olarak kullanabilme gibi yazılı anlatım becerilerine etkilerini; Türk Dili ve İşitme Engelliler öğretmenlerinin geliştirilen materyal ile ilgili görüşlerini ortaya koymaktır.

Materyalin geliştirilmesi aşamasında 3 ayrı coğrafi bölgemizin 4 farklı ilinde 4 işitme engelliler ilköğretim okulu ve 2 işitme engelliler meslek lisesinde görev yapmakta olan 34 öğretmen ve 19 işitme engelli öğrencinin velisi ile görüşülmüş, 77 öğrenci ile ön çalışma yürütülmüştür. Özel durum çalışması yönteminin kullanıldığı bu çalışmada İşitme Engelliler Kız Meslek Lisesi 9. sınıfında iki farklı şubede okumakta olan 17 kız öğrenci ile çalışılmış, elde edilen veriler Türk Dili öğretmenleri, İşitme Engelliler öğretmenleri tarafından değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, geliştirilen bilgisayar destekli materyalinin, öğrencilerin cümle kurma, hedeflenen geçmiş, şimdiki ve gelecek zamanları doğru olarak kullanabilme gibi yazılı anlatım becerilerine pozitif yönde katkı sağladığı tespit edilmiştir. Materyali değerlendiren işitme engelliler sınıf öğretmenleri, bilgisayar destekli materyallerin geliştirilmesi gerektiğini, bu materyallerin işitme engelli öğrencilerin dil gelişimine olumlu katkılar sağlayacağını belirtmişlerdir.

Öğrencilere doğruyu, bağımsız ve keşfederek öğrenebilme imkânı sunan bilgisayar destekli eğitim materyalleri, özellikle işitme engelliler gibi iletişim güçlüğü çeken engelli bireylerin eğitimine önemli katkılar sağlamaktadır. Araştırmanın uygulama sürecinde işitme engelli öğrencilerin başarıları ile doğru orantılı olarak özgüvenlerinde de gelişim gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İşitme Engelli, Bilgisayar Destekli Eğitim Materyali, Yazılı Anlatım Becerisi

## SUMMARY

### **Designing, Implementation and Evaluating Material Developed For Improving Deaf Students' Writing Skill**

This research's aims are putting forward firstly the opinions of Turkish language and Deaf Students' teachers about developing material and secondly the effects of computer aided making sentence material for writing skills like making sentences and using tenses in the sentences correctly on deaf students.

In the process of developing the material, we have interviewed nineteen parents of deaf students and thirty four teachers who are working for two different vocational high schools four different primary schools for deaf students in four different cities in three different regions. We have studied on seventy seven students formerly. We have used the case study method in this research which we have studied on seventeen girls from different branches of 9th class in Deaf Girls' Vocational High School. The results of this research have been evaluated by Turkish Language and Deaf Students' teachers.

Computer aided making sentence material contributes to writing skills positively like making sentences and using past, present continuous and future tense correctly. The deaf students' teachers who are among evaluator have stated that some computer aided materials should be developed because these are useful for deaf students' language development.

Computer aided education materials have contributed to through independent exploration especially to learning of deaf people who have difficulty in communication. In the application period of the research, deaf students who are successful have developed their self confidence.

**Key Words:** Deaf People, Computer Aided Education Material, Writing Skill

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Materyalin tasarlanma, uygulama ve değerlendirme akış şeması .....	24
Şekil 2. İşitme engelli öğrencilerin kelime testindeki sınıf başarı oranları .....	32
Şekil 3. Yazılımın öğrenci kimlik giriş sayfası .....	34
Şekil 4. Öğrencilerin kelimeleri girdikleri sayfa .....	35
Şekil 5. Öğrencilerin kelimeleri yanlış girdiklerindeki görünüm .....	35
Şekil 6. Öğrencilerin kelimeleri doğru girdiklerindeki görünüm .....	36
Şekil 7. Sonuçlar sayfası .....	36
Şekil 8. Öğrencilerin kelimeleri doğru yazma becerilerindeki gelişim .....	37
Şekil 9. Öğrencinin izlediği çizgi filmi hikâyelendirmesi-1 .....	38
Şekil 10. Öğrencilerin hikâye ile ilgili anlamlı cümle kurmasını sağlayan bilgisayar destekli materyal .....	39
Şekil 11. Öğrenci 13'e ait öntest ve son test sonuçları .....	40
Şekil 12. Öğrencilerin eğitici çizgi filmlere izlemesini sağlayan arayüz .....	41
Şekil 13. Duyu organları çizgi filminden görünüm .....	41
Şekil 14. Öğrencinin izlediği çizgi filmi hikâyelendirmesi-2 .....	42
Şekil 15. Materyalin kullanıcı ara yüzü .....	42
Şekil 16. Özne havuzu .....	43
Şekil 17. Cümle oluşturma .....	44
Şekil 18. Cümle oluşturma kontrol butonu .....	44
Şekil 19. Öğrencilerin materyali kullanımı sonrasındaki yazılı anlatım becerisi gelişim puanları .....	77



## TABLolar DİZİNİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Tablo 1. Ankete katılan öğretmenlerin branş dağılımları .....	25
Tablo 2. Ankete katılan öğretmenlerin derslerde kullandığı iletişim yöntemlerinin dağılımı .....	25
Tablo 3. Ankete katılan velilerin eğitim durumları .....	26
Tablo 4. Aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı .....	27
Tablo 5. Değerlendirmeci grubunun dağılımı.....	29
Tablo 6. Teste katılan öğrencilerin sınıf dağılımları.....	32
Tablo 7. Kelime testinde sınıflardaki en düşük ve en yüksek doğru sayıları .....	32
Tablo 8. Kelime testinde kelimeyi doğru yazabilen öğrenci yüzdeleri .....	33
Tablo 9. Kelime testindeki gruptaki doğru yazım başarı yüzdeleri.....	34
Tablo 10. Öğrencilerin çalışma öncesi ve sonrası doğru yazdıkları kelime sayıları .....	37
Tablo 11. Cümle oluşturma materyalinin değerlendirme grubu.....	40
Tablo 12. Öğretmenlerin işitme engelli bireyler hakkında aldığı eğitim ve bildikleri iletişim yöntemlerinin değerlendirmesi .....	48
Tablo 13. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin dersleri anlama düzeylerini değerlendirmesi .....	49
Tablo 14. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin bilgisayar ve bilgi teknolojilerine olan ilgilerini değerlendirmesi .....	50
Tablo 15. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin eğitiminde aile ve toplum faktörlerinin değerlendirmesi .....	51
Tablo 16. Öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı müfredatının engelli öğrenciler için yeterlilik düzeyini değerlendirmesi .....	52
Tablo 17. Ailelerin çocuklarının işitme engeline sahip olduğunu öğrenme dönemi .....	52
Tablo 18. Velilerin işitme engelli bireyler hakkında aldığı eğitim ve bildikleri iletişim yöntemlerinin değerlendirmesi .....	53
Tablo 19. Velilerin işitme engelli çocuklarının bilgisayar ve bilgi teknolojilerine olan ilgilerini değerlendirmesi.....	54
Tablo 20. Öğrencilerin uygulama sonrası genel başarı puanları.....	55
Tablo 21. Öğrencilerin 2008–2009 öğretim yılı I. dönemi okul başarı puanları .....	56
Tablo 22. Öğrencilerin kurduğu cümlelerin ilk harfini büyük harfle yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	57

Tablo 23. Öğrencilerin kelimeleri yazım kurallarına uygun olarak yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	58
Tablo 24. Öğrencilerin cümlelerinde yer alan özel isimlerin baş harflerini büyük harfle yazabilmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları...	59
Tablo 25. Öğrencilerin noktayı tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları .....	59
Tablo 26. Öğrencilerin virgüülü tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	60
Tablo 27. Öğrencilerin soru işaretini tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	61
Tablo 28. Öğrencilerin şimdiki zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	61
Tablo 29. Öğrencilerin “-di” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları .....	62
Tablo 30. Öğrencilerin “-miş” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	63
Tablo 31. Öğrencilerin “-ecek” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	63
Tablo 32. Öğrencilerin “-acak” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	64
Tablo 33. Öğrencilerin cümlelerinde yüklem zamanını doğru yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	65
Tablo 34. Öğrencilerin ismin yalın halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	65
Tablo 35. Öğrencilerin ismin “i” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	66
Tablo 36. Öğrencilerin ismin “e” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	67

Tablo 37. Öğrencilerin ismin “de” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	67
Tablo 38. Öğrencilerin ismin “den” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	68
Tablo 39. Öğrencilerin “lar”, “ler” çoğul ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	69
Tablo 40. Öğrencilerin "-mı" / "-mi" / "-mu" / "-mü" soru ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	69
Tablo 41. Öğrencilerin "-me" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	70
Tablo 42. Öğrencilerin "-ma" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	71
Tablo 43. Öğrencilerin hayal gücü ile düşsel anlatım yapmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	71
Tablo 44. Öğrencilerin izlediği olayları kavramasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	72
Tablo 45. Öğrencilerin olayları gelişim sırasına göre yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	73
Tablo 46. Öğrencilerin karakterlerin duygu durumlarını ifade etmesine bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	73
Tablo 47. Öğrencilerin cümlede fiilleri kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	74
Tablo 48. Öğrencilerin cümlede özneleri kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	75
Tablo 49. Öğrencilerin cümlede nesnelere kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	75
Tablo 50. Öğrencilerin cümlede yüklem kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları.....	76

Tablo 51. Öğrencilerin kurallı cümleler oluşturmaya bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları .....	77
Tablo 52. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisi gelişim puanları ile okul başarısı ve ölçeğin alt gruplarının ilişkilendirilmesi .....	78
Tablo 53. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisi gelişim puanları ile duyma düzeylerinin ilişkilendirilmesi .....	79
Tablo 54. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisi gelişim puanları ile duyma gruplarının ilişkilendirilmesi .....	79

## SEMBOLLER DİZİNİ

ASL	: American Sign Language
BDE	: Bilgisayar Destekli Eğitim
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
GSL	: German Sign Language
IEP	: Individualized Education Plan
KBB	: Kulak Burun Boğaz
KTÜ	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
LMS	: Learning Management System
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
TİD	: Türk İşaret Dili

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş

Toplumdaki bireylerin ihtiyaçları ve bireysel farklılıkları göz önüne alınarak uygun eğitim olanaklarının bireylere sunulması çağdaş eğitim anlayışının temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda özel eğitime önem verilmesi, eğitim sistemlerinin özel eğitime muhtaç bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda sürekli yenilenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin üretken, topluma katkı sağlayan, bağımsız bireyler olabilmesi ancak eğitimle sağlanabilmektedir. Özel eğitim denilince ilk akla gelen grup, dünyadaki engelli nüfusun büyük bölümünü oluşturan işitme engellilerdir. Her ülke kendi toplumunun belli bir oranını oluşturan engelli vatandaşları için mevcut eğitim hizmetlerini şekillendirmekte ya da özel çalışmalara yer vermektedir.

Ülkemizde de benzer çalışmalara yer verilmekle birlikte bunlardan en önemlisi işitme engelli bireyler için yapılandırılmış ve mevcut eğitim sistemi içinde yer bulan işitme engelliler okullarıdır. Ülkemizde sayıları fazla olmamakla birlikte her bölgemizde en az 4 tane işitme engelliler okulu bulunmaktadır. Bu okullarda işitme engelli bireyler hayata atılmadan önce eğitimlerini tamamlamaktadırlar.

Türkiye’ de özel eğitime muhtaç bireylerin sayıları tam olarak bilinmemekle birlikte, Tübitak tarafından 2006 yılında gerçekleştirilen “Türkiye Özürülüler Araştırması İkincil Analizi”nde ülkemizde yaklaşık 250 bin civarında işitme engelli bireyin yaşadığı belirtilmektedir. İşitme engelli bireyler iletişim ihtiyaçlarını işaret yöntemlerinden yararlanarak veya yazılı anlatım yoluyla sağlamaktadırlar. İşitme engeline sahip bireylerin eğitim düzeyleri genel engelli nüfusun eğitim profiline benzer olarak oldukça düşüktür. Ülkemizdeki engelli türleri içinde en düşük okur-yazarlığa sahip olan grup işitme engellilerdir. Ülkemizdeki işitme engelli bireylerin % 36,9’u okur-yazar değildir. Sözel iletişim becerilerinden yoksun bireylerin duygu, düşünce ve isteklerini karşısındakine aktarabilecek yazılı anlatım becerisine de sahip olmaması bu bireyleri toplumdan soyutlamakta, iletişim alanındaki özgüvenlerini yitirmelerine sebep olmaktadır. Bireylerin okur-yazar hale gelebilmesini sağlamak eğitimin temel amaçlarından biridir. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 2007–2008 yılı verilerine göre, işitme engelliler ilköğretim ve meslek liselerinde toplam 6268 işitme

engelli öğrencinin okuduğu belirtilmektedir. Bu verilerde göstermektedir ki işitme engelli bireylerin sadece % 0,25'i Milli Eğitim Bakanlığının eğitim hizmetlerinden yararlanabilmektedir.

Ülkemizdeki işitme engeli bulunan bireylerin % 34'ünde aynı zamanda konuşma engeli ve konuşma engeli bulunan bireylerin % 27'sinde de aynı zamanda zihinsel engeli bulunmaktadır. Birden fazla engelin bir arada bulunması bireyin eğitimini olumsuz yönde etkilemektedir. Başbakanlık Özürlüler İdaresi'nin 2002 yılında yaptığı "Türkiye Özürlüler Araştırması" sonuçları, işitme engeline sahip bireylerin % 67,10'nun bu engeline doğuştan değil, sonradan sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, engelli olmayan bireylerin de bir gün engelli olabileceklerini göz önünde bulundurarak, bu tür araştırmalara önem ve destek vermesi gerektiğini göstermektedir.

İşitme yetersizliği olan bireyler; iletişim becerilerinin gelişiminde işiten bireylerden farklı özellikler göstermektedirler. Dünyada işitme engellilerin eğitimi alanındaki gelişmeler göz önüne alındığında, bu bireylerin eğitimlerinin ve eğitimleri ile ilgili alınacak eğitsel tedbirlerin önemi ortaya çıkmaktadır.

Özellikle işitme engelli çocukların erken yaşta (4-5 yaş) dil edinimi konusunda araştırmalar yapılmaktadır (Girgin, 2006). Dil edinimi karmaşık bir olay olduğu halde, çocuklar ana dillerini ve konuşmayı doğal bir biçimde ve çok çabuk olarak öğrenmektedir. İşitme kaybı olan çocuklar ise, özel yardım almadan dili öğrenememektedir. Bu çocuklar öğrenmeye en uygun yaşlarında, engelleri nedeniyle erken dönem fırsatlarını kaçırmakta ve ana dillerini kazanamamaktadırlar (Tüfekçioğlu, 1988). Okumayı öğrenme, eğitim ve sosyal gelişim bakımından yaşamın kritik dönemlerindedir. İşitme engelli bireyler, okumayı işitebilen akranlarına göre daha zor öğrenmektedirler. Çünkü işitme engelli bireyler çevreden gelen sesleri duyamamaktadırlar, dolayısıyla dilin fonetiğini öğrenememektedirler. Ayrıca işitme engelli bireylerin kelime bilgisi ve dilbilgisi bakımından eksiklikleri kavrama güçlükleri çekmelerine yol açmaktadır. Şüphesiz ki, iletişimini çoğu kez yazarak gerçekleştiren işitme engelli bireylerin okuma - yazmayı bilmeleri duyabilen bireylere göre daha kritik ve önemlidir. İşitme engellilerin okuma - yazma öğrenmelerinde iki temel görüş hakimdir. Birincisi işitme engelli bireyler duyabilen bireylerle aynı yöntemleri kullanarak okumayı öğrenebilirler, ikincisi görüş ise farklı yöntemlerin kullanılması esasına dayanmaktadır. Bazı araştırmacılar işitme engelli bireylerin konuşma hareketlerini fonolojik olarak kodladıklarını ileri sürmüştür. Chalifoux (1991), işitme engelli bireylerin, duyabilen bireylerin tersine, metinlerin harf

kombinasyonlarından oluştuğunu göz önünde bulundurarak, bu harflerin ayrı ayrı görsel temsili yoluyla telaffuz ettiklerini ileri sürmüştür. Bir başka çalışma işitme engelli bireylerin harfleri parmak işaretleri kullanarak veya işaret dilinden yararlanarak kodladığı sonucuna varmıştır (Padden ve Ramsey, 1998) .

Birçok araştırmacı işitme engelli bireylerin kullandıkları iletişim metotlarını, dili akıcı kullanabilme becerilerini, kelime bilgisi ve dilbilgisi bilgilerini, okuma – yazma becerilerini araştırmıştır. Araştırmalar genel olarak, “Total İletişim Yöntemi” kullanan, konuşabilen işitme engelli bireylerin okuma - yazma becerilerinin diğer işitme engelli bireylere göre daha üstün olduğunu göstermiştir. Bazı araştırmalar da işitme engelli aileye sahip işitme engelli öğrencilerin, daha iyi dil ve akademik başarıya sahip olduklarını göstermiştir (Wilbur, 2000).

Musselman (2000), yaptığı araştırmada işitme engelli bireylerin okumayı nasıl öğrendiğini, okumayı öğrenmede duyabilenlerin kullandığı yöntemlerle işitme engellilerin kullandığı yöntemlerin fark ya da benzerliklerinin tam olarak neler olduğunu henüz kimsenin bilmediğini söylemiştir.

İşitme engelli bireylerin işitme cihazı yardımıyla sesleri duyabilmesinin sağlanabildiği durumlarda, cihazlandırmanın yardımıyla sesler bireylere öğretilmektedir. Böylelikle sesleri öğrenen işitme engelli bireylere, duyabilen bireylerin kullandığı öğretim yöntemlerinden yararlanılarak okuma - yazma eğitimi verilebilmektedir. “Total işitme kaybı” olarak adlandırılan işitmenin cihazlandırma yardımıyla bile gerçekleştirilemediği durumlarda, işitme engelli bireylerin okuma – yazma eğitiminde farklı yöntemlerden yararlanılmaktadır. Yaygın olarak bilingual olarak adlandırılan çift dilli eğitim yöntemi kullanılmaktadır. Çift dilli eğitimde yazılı dilin yanında işaret dilinden de yararlanılmaktadır. Örneğin Amerika da işitme engelli bireylerin eğitiminde yazılı dilin yanında kısaca ASL olarak adlandırılan Amerikan İşaret Dili, Almanya da DGS olarak adlandırılan Alman İşaret Dili, ikinci dil olarak kullanılmaktadır. Çift dilli eğitimde ailelerin, çocuğun dili akıcı kullanabilmesine önemli ölçüde katkıları vardır. İşitme engelli çocukların ailelerinin, işaret dilini iyi derece bilmeleri, çocukları ile iyi derecede iletişim kurabilmelerine, okudukları kitapları işaret dili yardımıyla çocuklarına aktarabilmelerine, dolayısıyla çocukların kelime bilgisinin artmasına ve dili akıcı kullanabilmelerine katkı sağlamaktadır.

İşitme engelli bireylerin çoğunda görülen potansiyel adaptasyon problemlerini aşabilmek için, eğitimcilerin uygun eğitim stratejilerini benimsemiş olması gerekir (Polat,



2003). Araştırmalar bazı yöntemlerin kullanılmasının işitme engellilerin okuma – yazma becerilerinin gelişimine pozitif katkı sağladığını göstermiştir. Bu yöntemleri şöyle sıralayabiliriz:

- İşitme engelli bireyin yaşına uygun kitaplardan yararlanması.
- İşitme engelli bireyin kendisinin seçtiği kitapları okuması.
- İşitme engelli bireyin, kitap okurken yüz ifadelerini ve kullandığı işaretleri eş zamanlı olarak aynadan takip etmesi.
- Seçilen kitapların sadece yazılarla sınırlandırılmamış, içerisinde resimlerin de olduğu görsel yönden zengin kitaplar olması.
- Farklı karakterlerin duygu ve yüz ifadelerinin gösterildiği kitapların seçilmesi.
- Öğrencinin birkaç kez sıkılmadan okunabileceği hikâyelerin seçilmesi.
- İşitme engelli bireyin hikâyeyi okuduktan sonra canlandırabileceği tarzda bir hikâyenin seçilmesi.

Bu kullanılan yöntemlerin yanı sıra günlük rutinlerin işitme engelli bireylere yazdırılması, okuma - yazmanın öneminin vurgulanması dil gelişimlerine önemli katkılar sağlamaktadır.

Yapılan araştırmalar doğuştan işitme kayıplı çocukların tanılama yaşının 6 ay ve rehabilitasyon yaşının da 24 ayı geçmesi halinde çocuğun doğal işitme konuşma gelişmesinin sağlanmasının hemen hemen olanaksız olduğunu ve yaşlılarından bariz olarak geri kalacağına işaret etmektedir (Appuzo ve Yoshinago-Itano, 1998). İşitme kaybının erken teşhis edilmesi, kayba uygun işitme cihazının önerilmesinden sonra dikkat edilecek bir başka önemli husus, işitme engelli öğrenci için uygun eğitim ortamının düzenlenmesidir. Böylelikle işitme engelli çocukla normal işiten akranları arasındaki farklılık en aza indirilebilir (Tüfekçioğlu, 2003). İşitme engelli bireylerin eğitimlerinde öğretmenlerin alan ile ilgili birikimleri kadar uygun eğitim ortamlarının sağlanması da eğitim kalitesini etkilemektedir. Bir öğrenme etkinliği ne kadar çok duyu organına hitap ederse öğrenme olayı da o kadar iyi ve kalıcı izli olmaktadır. Eğitimde görsel ve işitsel araçlar kullanma, öğrenmenin kalıcı izli olmasını sağlamada büyük etkiye sahiptir. Günümüzde eğitime bilişim teknolojilerinin entegre edilmesi ile birlikte zengin ders içerikleri kolaylıkla hazırlanabilir hale gelmiştir. Bilgisayarlar, işitsel ve görsel zenginliğe sahip materyaller hazırlamada etkin bir güce sahiptir. Engelli öğrencilerin engellerinden kaynaklanan eksik öğrenmeleri görsel - işitsel yönden zengin bilgisayar destekli materyallerin derslerde etkileşimli olarak kullanılması ile giderilmeye çalışılmıştır.

### 1.1.1. Araştırmanın Problemi

Her ne kadar zihinsel kapasiteleri aynı olsa da işitme engelli insanların okuma/yazma ve matematiksel becerileri duyan insanlardan düşüktür. İşitme engelli çocuklar duyan akranları ile iletişimde pasif rolde kalmaktadırlar. Çünkü olağan konuşmalar ve anlık cevap üretme yeteneği iyi derecede kelime bilgisi gerektirmektedir. Amerika, Almanya, İngiltere ve Yunanistan gibi birçok ülke işitme engelli öğrencilerin eğitiminde, e- öğrenme sistemlerinden (LMS) yararlanmaktadır. Bu sistemler öğrencilere, içlerinde yer alan metinleri işaret diline çevirerek vermekte, ayrıca video konferans ve sohbet odaları aracılığıyla akran gruplarıyla etkileşim kurarak öğrenmelerine imkân sunmaktadır. Ayrıca Amerika başta olmak üzere birçok gelişmiş ülke işitme engelli öğrencileri için IEP olarak adı verilen bireysel eğitim planı hazırlamaktadır. Bu plana göre öğrencinin gelişimi sürekli izlenmekte ve gelişime göre plan yeniden şekillendirilmektedir.

Türkiye’de işitme engellilerin eğitiminde büyük sıkıntılar yaşanmaktadır. Ülkemizde işitme engelli öğrencilerin duyabilen akranlarından farklılıkları dikkate alınarak bağımsız müfredat ve bireysel eğitim planları geliştirilmemektedir. Ayrıca ülkemizdeki eğitim fakültelerinde ilköğretim işitme engelliler sınıf öğretmenliği branşı dışında hiçbir branşta işitme engelliler öğretmenliğine yönelik eğitim verilmemektedir. Türk Dili, Matematik, Fizik, Tarih, Coğrafya gibi temel derslerin bile işitme engelliler alanında eğitim almamış branş öğretmenleri tarafından verilmesi, işitme engelli öğrencilerin öğretmenleriyle tam olarak iletişim kuramamalarına, dolayısıyla öğrenmenin de istenilen düzeyde gerçekleşmemesine neden olmaktadır. İşitme engelli öğrenciler ilköğretim düzeyinde eğitimlerini tamamladıktan sonra işitme engelliler meslek liselerine yönltilmekte ve bu okullarda Tekstil, Elektrik, Metal v.b. alanlarda mesleki eğitime tabi tutulmaktadırlar. El becerisine dayalı mesleki eğitim derslerinde oldukça başarılı olan işitme engelli öğrencilerin sayısal ve sözel kültür derslerinde başarısız olduğu yapılan bu araştırmada branş öğretmenleri tarafından vurgulanmaktadır. Bunun işitme engelli öğrencilerin okuma – yazma seviyelerinin oldukça düşük olmasından kaynaklandığını araştırmaya katılan öğretmenler belirtilmişlerdir.

İşitme engelli bireyler, görsel bilgiyi kullanarak, konuşan kişinin söylediklerini anlamaya çalışmaktadırlar (Enç, 1975; Özsoy 1982; Weston 1972; Hallahan, 1978; Streng, 1958). Bu da onları semboller veya işaretler yardımıyla öğrenmeye yöneltmektedir. İşitme engelli bireyler kendi aralarında işaretler yardımı ile iletişim kurmaktadırlar. İşitme engelli

bireylerin büyük çoğunluğunun duyabilen ailelerde doğuyor olması ve ailelerin işaretler yardımıyla iletişim kurmayı bilmemesi, söz konusu çocukların ilköğretim okullarına başlayıncaya kadar herhangi bir dil öğrenmesini engellemektedir. Ayrıca işaret dilinin ilk 5 yıl içerisinde öğrenilmemesinden ötürü işitme engelli bireylerin okuma-yazma ve öğrenme kapasiteleri çok geride kalmakta (Allen, 1986) ve ikinci bir dili (Örneğin Türkçe'yi öğrenmesi veya okuyup yazması ) öğrenmesi zorlaşmaktadır (Mayberry, 1993).

Ülkemizde bu alanda birçok araştırma yapılmıştır. Girgin ve Karasu (2007), yaptığı araştırmada, işitsel sözel yöntemle eğitim gören işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini değerlendirmiştir. Bu araştırmada, doğru zamanlarda anlamlı etkinlikler çerçevesinde yazma sürecine yer verildiğinde, işitme engelli öğrencilerin deneyimlerini kullanarak yazma becerilerini geliştirebilecekleri ve nitelikli öyküler yazabilecekleri sonucuna varılmıştır. Doğal işitsel / sözel yöntem kullanılarak işitme engelli bireylere yönelik internet destekli öğretim etkinliğinin incelendiği bir çalışmada ise, doğal işitsel sözel yaklaşımla yapılan eğitimin internet destekli öğretim etkinliğine göre daha başarılı olduğu, ancak internet destekli eğitimin doğal işitsel sözel yaklaşımla yapılan eğitimden daha kalıcı olduğu ifade edilmiştir (Kaya, 2002). Bu alanda yapılan bir diğer çalışmada ise; ilköğretim okuluna devam eden işitme engelli öğrencilerin dört işleme dayalı matematik problemlerini çözme davranışları incelenmiş, problemin zorluk derecesinin artması ile başarılarının düşmesi arasında negatif bir ilişki olduğu, öğrencilerin problem çözmede orta derecede başarılı olduğu sonuçlarına varılmıştır (Güldür, 2005). Bir başka araştırmada ise, üniversite hazırlık sınıfı işitme engelli öğrencilerinin okuma sonrası soruları yanıtlamalarında soru-yanıt ilişkileri stratejisinin kullanımı incelenmiştir. Sorunun yanıtlama düzeylerini arttırmaya yönelik öğretilen soru-yanıt ilişkileri stratejisinin öğrencilerin düzeylerini anlamlı olarak arttırdığı belirlenmiştir (İçden, 2003). Hacettepe Üniversitesi, Koç Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi gibi birçok üniversitede işaret dilinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir. İncelenen bu çalışmalar arasında özellikle işitme engelliler için hazırlanmış bilgisayar destekli öğretim materyalinin kullanıldığı bir çalışmaya ise rastlanmamıştır.

Bu çalışmada işitme engelli öğrencilerin öğrenmedeki işitsel eksikliklerinin, bilgisayar destekli materyallerin görsel zenginliğinden yararlanılarak giderilebileceği düşüncesinden yola çıkılmıştır. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerindeki problemler ve ihtiyaç analizleri paralelinde araştırmacı tarafından geliştirilen, işitme engelli öğrencilere yönelik bilgisayar destekli cümle kurma materyalinin işitme engelli öğrencilerin yazılı

anlatım becerilerine etkileri araştırılmıştır. “Bilgisayar destekli yazılımlardan yararlanarak işitme engelli öğrencilerin işitme eksikliklerinden kaynaklanan yazılı anlatım becerisi eksiklikleri giderilebilir mi?” sorusuna yanıt aranmıştır.

### 1.1.2. Araştırmanın Alt Problemleri

1. Geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin, öğrencilerin yazılı anlatım becerisine etkisi nedir?
  - a. Geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin, öğrencilerin dilbilgisi ve noktalama işaretlerini öğrenmesine etkisi nedir?
  - b. Geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin, öğrencilerin söz dizimi kurallarını uygulama becerisine etkisi nedir?
  - c. Geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin, öğrencilerin cümle kurma becerisine etkisi nedir?
2. Öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerinde gelişim, öğrencilerin duyma düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerinde gelişim ile okul başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

### 1.1.3. Araştırmanın Amacı

İşitme engelli bireylerin kelime dağarcıkları duyabilen akranlarına göre daha düşüktür. Bu onların cümle kurarken uygun kelimeyi seçmede sıkıntılar yaşamasına neden olmaktadır. Ayrıca işitme engelli bireyler cümle içerisinde zamanları doğru olarak kullanamamakta, dolayısıyla anlatmak istediklerini tam olarak ifade edememektedirler. Öğretmenler işitme engelli öğrencilerin dil becerilerini geliştirebilmeleri için öncelikle derslerde uygun öğretim metodunu seçmeli ve işitme kaybı olan öğrencilerin dikkatini çekebilecek uygun materyallerden yararlanmalıdır. Gerektiğinde eğitim teknolojilerinden de yararlanarak öğretimini zenginleştirmelidir. Bu bağlamda işitme engelli öğrencilerin eğitiminde önemli bir yere sahip olan öğretmenlerin işitme engelli öğrencilere konuşma yeteneğini kazandırmada tercih ettikleri öğretim yöntemleri, kullandıkları materyaller, karşılaştıkları sorunlar ve buna yönelik olarak geliştirdikleri çözümler önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin bilgisayar destekli öğretim materyali yardımı ile geliştirilip geliştirilemeyeceğini belirlemektir. Bu bağlamda işitme engelli öğrencilerin cümle kurma ve cümlede zamanları doğru olarak kullanabilme becerileri bilgisayar destekli materyal yardımı ile geliştirilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler uzmanlar tarafından değerlendirilip, uzmanların görüşleri alınmıştır. Ayrıca işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerindeki artışın, öğrencilerin duyma durumları, okul başarısı gibi faktörlerle ilişkisi araştırılmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda şu sorular cevap aranmıştır:

1. İşitme engelli öğrencilere, bilgisayar destekli materyal yardımı ile özne, nesne ve yüklem kavramları öğretilir mi?
2. İşitme engelli öğrencilere, bilgisayar destekli materyal yardımı ile özne-nesne ve yüklemden oluşan basit cümle kurma becerisi kazandırılabilir mi?
3. İşitme engelli öğrencilere, bilgisayar destekli materyal yardımı ile cümlelerde yüklem zamanını doğru olarak belirleme becerisi kazandırılabilir mi?
4. İşitme engelli öğrencilere, bilgisayar destekli materyal yardımı ile kurallı cümle kurma becerisi kazandırılabilir mi?
5. İşitme engelli öğrencilere, bilgisayar destekli materyal yardımı ile kelimeleri doğru olarak yazabilme becerisi kazandırılabilir mi?
6. İşitme engelli öğrencilere, bilgisayar destekli materyal yardımı ile kelimelere ekleri doğru olarak getirebilme becerisi kazandırılabilir mi?

#### **1.1.4. Araştırmanın Önemi**

Günümüzde toplumların gelişmişlik ve kalkınmışlık düzeyleri ölçülürken, o toplumu oluşturan bireylerin eğitim seviyelerine bakılmaktadır. Bilindiği üzere her toplumda sayısı yadsınamayacak kadar engelli birey mevcuttur. Ülkemiz de içinde barındırdığı engelli birey sayısı açısından ön sıralarda yer almaktadır. Ülkemizdeki engelli birey profili çeşitlilik göstermekle birlikte özellikle işitme engelli ve görme engelli bireylerin sayısı dikkat çekmektedir.

İşitme kaybının bir bireyde olması ana dilin normal gelişimi için çok önemli bir engel oluşturmaktadır (Tüfekçioğlu, 1998). İşitme engelli çocuklar çevreden gelen kelime uyarısını algılayamamakta, bu da onların kelime hazinelerinin yeterince gelişmemesine ve lisan öğrenmekte güçlük çekmelerine neden olmaktadır.

İşitme engelli bireylerin çoğunda adaptasyon problemleri görülmektedir. Bu problemlerin, ancak öğretmenlerin derslerde uyguladığı sınıf içi aktivitelerde, işitme engelli öğrencileri ile kurduğu kişisel bağlarla aşılabileceği yapılan araştırmalarda vurgulanmaktadır (Antia, 1999).

Kelime ve dilbilgisi eksiklikleri, eğitimin ötesinde kişilerarası ilişkileri ve özel yaşamı etkilemektedir. İşitme engelli çocukların eksik dil becerilerinin negatif etkisinden kaynaklanan kavrama fonksiyonu ve kişisel kimliklerinin gelişimi yıllarca tartışılmıştır. Kelime bilgisi aynı zamanda televizyon izleme, kitap okuma gibi aktiviteler için de önemlidir (Barker, 2002). Kelime bilgisindeki eksiklik cümle kurmada, dolayısıyla iletişim kurmada sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Sözel olarak kendini ifade edemeyen işitme engelli bireyler yazılı olarak da kendini ifade edememektedirler. İşitme engelliler yazı dilinde duyabilen akranlarından daha kısa ve daha basit cümleler kullanmaktadırlar (Volterra, 1998).

Türkiye’de işitme engelli bireylerin eğitimine yönelik bilgisayar destekli eğitim materyalleri bulunmamaktadır. Oysa işitme engelli bireyler eğitimlerinde duyabilen akranlarına göre görsel-ışitsel yönden zengin materyallere daha fazla ihtiyaç duymaktadır (Karal ve Çiftçi, 2008). İşitme engelli bireylerin duyu eksikliklerinden kaynaklanan öğrenme güçlükleri görsel-ışitsel yönden zengin materyaller yardımıyla giderilebilir. İşitme engelli bireylerin yazılı anlatım ve dilbilgisi becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanacak bilgisayar destekli eğitim materyalleri, bireylerin kendilerini ifade etme becerilerini geliştirecek, özgüvenlerini artıracak ve sosyalleşmelerini, dolayısıyla topluma adapte olmalarını kolaylaştıracaktır. Bu doğrultuda özellikle işitme engelli bireylerin cümle kurma ve cümlede zamanları doğru olarak kullanabilme becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan bilgisayar destekli eğitim materyali, işitme engelli bireylere yönelik hazırlanacak benzer bilgisayar destekli eğitim materyallerine de yol gösterecektir.

### **1.1.5. Araştırmanın Varsayımları**

Çalışmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin durumlarını tanılamak amacıyla kullanılan anketlerin içtenlikle doldurulduğu, tüm öğrencilerin sorulan sorulara hiçbir etki altında kalmadan özgür iradeleri ile cevap verdiği kabul edilmiştir. Öğretmen ve veliler ile yapılan mülakatların metodu ile veri elde edilme sürecinde de aynı içtenliğin ve samimiyetin var olduğu düşünülmüştür.

### 1.1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Çalışmada yer alan öğretmen görüşleri Ordu, Trabzon, İzmir ve Kırşehir illerinde işitme engelliler okullarında görev yapan 34 öğretmenden alınan görüşlerle sınırlı kalmıştır.
- Çalışmada yer alan işitme engelli öğrencilerin velilerine ait görüşler Ordu ilinde ikamet etmekte olan 19 işitme engelli öğrencinin velisine ait görüşlerle sınırlı kalmıştır.
- Örnekleme Ordu ilinde yer alan işitme engelliler kız meslek lisesi 9. sınıf, a ve b şubelerinde okumakta olan toplam 17 öğrenci ile sınırlıdır.
- Hazırlanan bilgisayar destekli öğretim materyali öğrencilere izletilen çizgi filmler paralelinde hazırlanmış olup, içerisinde yer alan cümleler hikâyelerle sınırlandırılmıştır. Çizgi filmler ve bilgisayar destekli öğretim materyali, yapılan ihtiyaç analizleri paralelinde hazırlanmıştır.
- Uygulamalar, seçilen okulların teknik donanımları çerçevesinde yapılabilmektedir.

### 1.2. İşitme Engeli

İşitme, bilgilerin öğrenilmesinde önemli bir yere sahiptir. İnsanoğlu işitme özelliği sayesinde bilgileri ayırt edebilir, olaylar arasında ilişkiler kurabilir ve bunun bir sonucu olarak kavramları zihin haritasında uygun yerlere koyabilir. Dil, bilişsel ve bedensel gelişime paralel olarak gelişmektedir. Dil gelişimi konusunda farklı görüşler mevcuttur. Davranışçı görüş ve psikolinguistik görüş bunlar arasında en yaygın olan görüşlerdir. Davranışçı dil gelişimi görüşüne göre; çocuk, çevreyi taklit ederek, doğru kelimeler ve cümleler söylediğinde ödüllendirilerek dili öğrenir. Psikolinguistik görüşe göre ise; insan, dil öğrenmek için özel bir mekanizmaya sahiptir. Çocuklar yürümeyi nasıl öğreniyorlarsa dili de öyle öğrenir. Bebekler dil gelişimi ve öğrenimine donanımlı olarak doğarlar. Dünyaya geldikleri andan itibaren sesleri, özellikle de annelerinin seslerini ayırt edebilirler (Casper ve Fifer, 1980). Çocuklar içinde buldukları toplumun dil yapısını öğrenmek ve kullanmak suretiyle topluma uyum sağlamaktadırlar. Fiziksel gelişimde olduğu gibi dilsel gelişimde de çocuklar arasında farklılıklar olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca çocuklar üzerinde yapılan dil gelişimi araştırmaları sonucunda; konuşmayı öğrenmenin ilk

dönemlerinde, yaklaşık olarak tüm dünya çocuklarının temelde aynı gramer kurallarını kullandıkları saptanmıştır (Clifford, 1980).

Duyuma yetisinden yoksun çocukların dil gelişimi, normal çocuklara göre farklılıklar göstermektedir. İşitme engelli çocuklarda işitsel girdinin az olması ya da olmaması dil gelişimini dolayısıyla bilişsel gelişimi olumsuz etkilemektedir. Buna bağlı olarak duygusal ve sosyal gelişimleri de bu durumdan olumsuz yönde etkilenir.

İşitme testi sonucunda, belli bir bireyin aldığı sonuçlar, kabul edilen normal işitme eşiklerinden belirli derece farklı olup, bu kaybın derecesi bireyin dil edinmesini ve eğitimini engelleyici derecede ise işitme engelinin varlığından söz edilir. İşitme engelli birey; işitme kaybı sonucu, iletişimde yaşanan güçlük nedeniyle eğitimi, öğrenimi ve toplumsal yaşamı olumsuz yönde etkilenen birey olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2005). Konuşma yeteneğinin kazanılabilmesi için bireyin aynı dili konuşan bireylerle iletişim kurması gerekmektedir (Kargın ve Gürboğa, 2003). İşitmenin olmaması durumunda ise konuşma yeteneğinin kazanılmasında engeller ortaya çıkmaktadır (Pektaş, 1994). Modern teknolojilerin kullanımı ile bu problem bir nebze çözüme ulaştırılabilmektedir (Kupchinaus vd., 1997). Ülkemizde işitme engellilere geç tanı konmakta ve geç cihazlanmaktadır. Bunun bir sonucu olarak da eğitime katılma oranları düşüktür. İşitme kaybına yol açan faktörlerin işitme duyusunu etkileme derecesine bağlı olarak, işitme kayıpları hafif, orta, ileri ve çok ileri derece olarak sınıflandırılır. İngiliz Odyologlar Birliği bu sınıflandırmayı işitme kaybının derecesine bakarak şu şekilde sınıflandırmaktadır:

- İşitme kaybı 20-40 desibel arasında olanlar HAFİF,
- İşitme kaybı 41-70 desibel arasında olanlar ORTA,
- İşitme kaybı 71-95 desibel arasında olanlar İLERİ,
- İşitme kaybı 96 desibel ve üzerinde olanlar ÇOK İLERİ derecede işitme engellidir.

### **1.2.1. İşitme Kaybı ve Türleri**

İşitme olayının gerçekleşebilmesi için gerekli olan dış kulak, orta kulak, iç kulak ve işitme yollarının birinde ya da birkaçında hastalık, hasar ya da anormal bir durum olduğu zaman bu organların işlevlerini normal olarak yerine getirememesi sonucunda işitme kaybı meydana gelmektedir. İşitme kaybı duyu-sinirsel tip işitme kaybı ve iletim tip işitme kaybı olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. Duyu sinirsel tip işitme kaybı tedavi edilememekle birlikte, işitme yardımcı araçları ve özel eğitim yöntemleri ile bireyin durumunda önemli gelişmeler



sağlanmaktadır. İletim tipi işitme kayıplarında ise KBB uzmanının uygulayacağı tedavi yöntemleri ile iyileşme sağlanabilmektedir. Bu tür kayıplar geçici kayıplar olarak nitelendirilmektedir.

### **1.2.2. İşitme Cihazı Kullanımı**

İşitme cihazları işitme engelli bireylerin eğitiminde önemli bir yer tutmaktadır. Tedavisi mümkün olmayan işitme kayıplarında, yardımcı işitme cihazlarından yararlanılarak işitme kaybı en alt seviyelere indirilebilmektedir. Ayrıca hafif ve orta düzey işitme kaybına sahip bireyler cihazlandırılarak sesleri duyması sağlanabilmektedir. Böylelikle sözel dilin gelişimi de daha kolaylaşmaktadır.

### **1.3. İşitme Engelli Bireylerin Eğitimi**

Ülkemizde özel eğitim okullarında işitme engelli öğrencilere okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde eğitim verilmektedir. Okul öncesi eğitimi dışında her kademedeki işitme engelli öğrenciler yatılı ve gündüzlü olarak eğitim görmektedir. İşitme engelli çocukların eğitimlerinde uygun eğitim ortamlarının düzenlenmesi, eğitim kalitesini büyük ölçüde arttırmaktadır. Sınıfların yalıtımı, uygun araç-gereç ile donatımı ve çocukların bireysel-grup işitme cihazları ile eğitimi faaliyetlerine katılımları eğitim kalitesini yükseltmektedir. İşitme engelliler ilköğretim okullarında dudaktan anlama ve ses eğitimi çalışmaları, Türkçe dersi içinde ve çocukların davranış gelişimlerine uygun olarak düzenlenmektedir.

İşitme engelliler ilköğretim okullarından ve özel sınıf kaynaştırma programından mezun olan öğrencilerden durumu uygun olanlar İşitme Engelliler Meslek Liselerine veya Endüstri Meslek, Ticaret Meslek ya da Kız Meslek liselerine sınavsız olarak yerleştirilmektedir. Meslek eğitimi başlıca; el sanatları, giyim, metal işleri, ağaç işleri, makine ressamlığı, bilgisayar, elektrik vb alanlarda verilmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığının 2007–2008 verilerine göre, Türkiye genelinde işitme kaybı olan 4-18 yaş grubundaki çocuklara eğitim-öğretim hizmeti veren 48 işitme engelliler ilköğretim okulunda 4967 öğrenci, 15 işitme engelliler meslek lisesinde 1301 öğrenci olmak üzere toplam 6268 öğrenci eğitim görmektedir.

Ortaöğrenimini tamamlayan işitme engelli öğrenciler Anadolu Üniversitesi'nde önlisans düzeyinde; seramik ve grafik sanatları, bilgisayar operatörlüğü veya yapı ressamlığı programlarında eğitim yaşamlarını sürdürebilmektedirler.

### **1.3.1. İşitme Engelli Bireylerin Eğitiminde Öğretmenin Rolü**

Özel eğitime muhtaç bireylerin üretken, topluma katkı sağlayan, bağımsız bireyler olabilmesi ancak eğitimle sağlanabilmektedir. Bireylerin okur-yazar hale gelebilmesini sağlamak eğitimin temel amaçlarından biridir. Ülkemizdeki engelli türleri içinde en düşük okur-yazarlığa sahip olan grup işitme engellilerdir.

İşitme engelli bireylerin eğitimlerinde öğretmenlerin alan ile ilgili birikimleri kadar uygun eğitim ortamlarının sağlanması da eğitim kalitesini etkilemektedir. İşitme engelli bireylerin çoğunda görülen uyum problemlerini, eğitimcilerin uygun eğitim yöntemlerini kullanarak çözmesi gerekmektedir. Bu bağlamda özel eğitim alanında çalışan öğretmenlere önemli görevler düşmektedir.

Özçelik (1987), özel eğitim öğretmenleri ve sorunlarıyla ilgili yapmış olduğu araştırmada Türkiye'de görev yapan öğretmenler arasında en elverişsiz olan grubun özel eğitim öğretmenleri olduğunu vurgulamaktadır. Dünyadaki birçok ülkede özel eğitim alanında öğretmenlik yapan bireylere, yorucu, yıpratıcı ve uzmanlık gerektiren görevleri nedeniyle üstünlükler sağlandığını da belirtmektedir.

İşitme engelliler okullarında görev yapan öğretmenlerin en çok sıkıntı yaşadığı konuların başında uygun eğitim yönteminin seçilememesi gelmektedir. İşitme engelliler öğretmenlerinin eğitimlerini doğal işitsel sözel yöntemle mi yoksa işaret yöntemi ile mi yapılacağı yıllardır tartışma konusu olmuştur. Eğitim fakültelerinde ve uygulama da sözel yöntemin kullanılması gerektiği vurgulanmasına rağmen eğitimcilerin işaret dilini çoklukla kullanmakta olduğunu yapılan araştırmalar göstermektedir. Selvi (2004), işitme engelliler okullarında çalışanların % 68,8'i "öğrenci ile iletişimde sözel etkileşimin yanında işaret dilinin de kullanılması gerektiğini" düşündüğünü araştırmada belirtmiştir. Ayrıca branş değişkenine göre işaret değişkeni karşılaştırıldığında müdürlerin yarısı, müdür yardımcılarının %68,4'ü, işitme engelliler sınıf öğretmenlerinin % 56,86'sı, sınıf öğretmenlerinin % 64,7'si, branş öğretmenlerinin % 86'sı sözel etkileşimin yanında işaret kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ülkemizdeki Eğitim Fakültelerinin İşitme Engelliler Öğretmenliği Bölümlerinde işaret kullanılmaması gerektiği belirtilse de, işitme

engelliler okullarında görev yapmaya başlayan öğretmenler işaret desteği olmaksızın, yalnızca sözel yöntemle öğrencilerle yeterli düzeyde iletişim kuramadıklarını belirtmişlerdir. Birçok araştırmacı işaret dilinin dilbilimsel yapısını incelemişlerdir (Klima ve Bellugi, 1979; Liddell, 1980; Padden, 1988). İşitme engellilerde kullanılan işaret dillerinin sesli dillerle eşit derecede olan eksiksiz diller olduklarını kanıtlamışlardır. Günümüzde işaret dili çoğu ülkede, özellikle gelişmiş ülkelerde yasallaştırılmıştır.

İşitme engelliler alanında eğitim almadan bu okullara atanan branş öğretmenleri işitme engelli öğrencilerle iletişim kurmada büyük sıkıntılar yaşamaktadırlar. Ülkemizde işitme engellilere alanında görev yapacak branş öğretmenin olmamasının yanı sıra işitme engelli öğrencilere de eğitim yaşamları sonrasında öğretmen olma fırsatı tanınmamaktadır. Oysa yurtdışında, birçok işitme engelliler okulunda işitme engelli öğretmenler görev yapmaktadır. Marlatt (2004), makalesinde işitme engelliler okullarında işitme engelli öğretmenlerin çalışmasının önemine dikkat çekmiş ve işitme engelli öğretmenlerin işiten öğretmenlere göre sınıf kontrollerinde daha hakim olduklarını belirtmiştir. Ayrıca işitme engelli öğretmenlerin, kendi işitememe tecrübelerinden yararlanarak dersin içeriğini anlatmakta zorluk çekmeyeceklerini belirtmiştir.

### **1.3.2. İşitme Engelli Bireylerin Eğitiminde Ailenin Rolü**

Engellilerin toplumsal yaşama hazırlanmalarında anne-babaların eğitime katılmaları bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu gereklilik doğrultusunda anne-babaların engelli çocuklarının eğitimine katılmalarının sağlayacağı yararlar dikkatle incelenmelidir. Buradan hareketle anne-babaların gereksinimleri göz önüne alınarak yeni araştırmalar planlanmalı, araştırma sonuçları ve yasal düzenlemeler doğrultusunda, aile eğitimi hizmetleri bir an önce uygulamaya dönüştürülmelidir.

İşitme engellilerin eğitimlerinde ailelerin sosyoekonomik düzeyleri önemlidir. Yapılan araştırmalarda sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailelerin çocuklarında işitme engelli olma riskinin daha fazla olduğunu belirtilmektedir.

Araştırmalarda aile eğitimi önemini vurgulanmış, eğitim sonrası ailede olumlu beklentilerinde arttığı belirtilmiştir. Ünlü (1987), işitme engelli çocukların ailelerine kendi geliştirdiği uzaktan eğitim programının işitme engelli çocukların ailelerine uygulanması sonucu bu kişilerin uzaktan öğretim yöntemleriyle eğitilebilecekleri saptamıştır.

Kendilerine sunulan program sonrası iletişim becerisi kazandırma konusunda bilgilendirilmiş oldukları da gözlenmiştir.

İşitme engelli öğrencilerin aileleri üzerinde yapılan araştırmada, işitme engelli öğrencilerin okul sonrası yaşamlarında başarılı olmaları konusunda ailelere büyük görevler düştüğü belirtilmiştir. İşitme engelli çocukları yetiştirmede ailelerin yeterli bilince sahip olması gerektiğini ve özel ilgi gerektiren bu çocuklara ihtiyaç duydukları ilgi ve özeni göstermeleri gerektiğini vurgulanmıştır (Karal ve Çiftçi, 2008). Bu ilgi, öğrencileri sürekli kontrol ederek, bağımsız karar vermelerini engelleyerek pasif birey yapacak şekilde değil, hayatı ve kendilerini tanımaya yardımcı olacak şekilde olmalıdır. Duyabilen ailelerin çocuklarını aşırı korumaları ve kalıplarla öğretmeleri güçlü ailesel kontrolleri ortaya çıkarmakta bu da onların aktif keşfederek öğrenmelerine izin vermemekte, pasif olmalarını güçlendirmektedir. Bağımsız hareket etmeleri ve kendilerine dikkat etme yetenekleri eğitimsel başarı ve sosyal ilişkiler gibi sınıf davranışlarına etki etmektedir (Polat, 2003).

### **1.3.3. İşitme Engelli Bireylerin Eğitiminde Toplumun Rolü**

İşitme engelli bireyleri diğer engelli gruplarından ayıran birtakım özellikleri vardır. Engelli grupların bazıları fiziksel görünüşler yoluyla, problemlerini insanlara iletirler. Ancak işitme engellilerin yolda yürürken onları diğer insanlardan ayıracak herhangi bir fiziksel farklılıkları yoktur. Fiziksel farklılıkları olmamasına rağmen işitme engelli bireylerin yaşamsal sıkıntıları vardır. Dünya standartlarında eğitim verilene, işitme engelliler de diğer engelli grupları gibi kendilerini daha net ifade edebilene, sağlanacak altyapı hizmetleriyle birçok engellinin problemi çözülene kadar bu sıkıntıları devam edecektir. Toplum olarak bu sorunları omuzlamamız ve sahip çıkmamız gerekmektedir.

Ülkemizde yaklaşık olarak 250 bin işitme engelli olduğu kabul edilirse aileleri ile birlikte neredeyse 1 milyon kişilik bir topluluğu bu sorunlar etkilemektedir. Toplum işitme engelinin ortaya çıkmasında, devam etmesinde ve problemin çözümünde önemli bir rol oynamaktadır. Toplum işitme engelli bireylere yeterli derecede destek olmalı, devlet, millet ve eğitimciler de işitme engelli öğrencilerin okul sonrası yaşamlarında daha başarılı olabilmeleri için üzerine düşen görevleri tam olarak yerine getirmelidir.

## 1.4. İletişim Yöntemleri

İnsan, beş duyusu vasıtasıyla algılayabildiklerini beyinde yorumlayarak anlamlandırır. İşitme duyusu da insanın çevresini algılamasına yardımcı olan, çevresindeki canlılarla iletişimini sağlayan bir duyudur. İletişim, bilgi ve düşüncelerin karşılıklı değiştirilmesi ile meydana gelir. Dil ve konuşma bu değişim işleminin, yani iletişimin yalnızca bir parçasıdır. Yüz ifadeleri, baş ve vücut hareketleri, jest ve mimikler, göz teması gibi pek çok sözel olmayan iletişim yöntemleri de vardır; bunlar çoğunlukla sözel iletişimi tamamlayıcı niteliktedir.

İşitme engelli bireylerin eğitiminde kullanılmakta olan çeşitli iletişim yaklaşımları, işaret desteği alan ve almayan yöntemler olarak başlıca iki ana bölüm içinde yer almaktadır. Bu yöntemler kendi aralarında da farklılıklar göstermektedir. İşitme engelli bireylere becerilerinin kazandırılmasına ilişkin bilinen ve izlenen iki temel yaklaşım bulunmaktadır.

- İşaret Desteği Alan İletişim Yöntemleri
- İşaret Desteği Almayan Sözel İletişim Yöntemleri

### 1.4.1. İşaret Desteği Alan İletişim Yöntemleri

İletişimde konuşmaların daha iyi anlaşılması için işaret desteğine ihtiyaç duyulur. İşitebilen bireyler dahi iletişim kurarken beden dili, el işaretleri ve mimiklerden destek alırlar.

#### 1.4.1.1. İşaret Dili

İşaret dili, işitme engellilerin birbirleriyle ve yaşadıkları toplumdaki kişilerle anlaşmasını sağlayan en önemli iletişim yöntemlerinden biridir. İşaret dili; duygu, düşünce, istek ve ihtiyaçların ifade edilmesi amacıyla el ve vücut hareketleri ile mimikler kullanılarak oluşturulan görsel dildir. İşaret dili sözlü diller gibi gramer yapısına sahiptir. Her ülkenin kendine özgü bir işaret dili vardır. Bu diller sözlü dillerdeki gibi birbirinden çok farklıdır. Hatta aynı dil içerisinde de bölgesel farklılıkların olduğu bilinmektedir.

Türk İşaret Dili tarihinin Osmanlı dönemine kadar uzanmasına karşın, TİD hakkında Milli Eğitim Bakanlığı'nın 1995'te yayınladığı görsel bir kılavuz dışında henüz bir yazılı

materyal, arşiv ya da sözlük yoktur. İşitme engellilerin % 90'ının konuşan ailelerde doğuyor olması ve henüz Türk İşaret Dili için bir eğitim materyali bulunmaması, söz konusu çocukların ilkokula gidene kadar herhangi bir dili öğrenmesini engellemektedir. Öğretmenlerin çoğunlukla yüksek sesle Türkçe konuşarak veyahut konuları tahtaya yazarak eğitim verdiği işitme engelliler okullarında, işaret dili eğitim sisteminin bir parçası değildir. Sadece sözel yöntemle eğitim yapılmaya çalışılmaktadır. Bu koşullarda işitme engelli çocuklar okuldan TİD öğrenememektedirler. İşitme engelli çocuklar TİD' ni öğretmenlerinden öğrenemedikleri için okuldaki işitme engelli arkadaşlarından ya da daha geç yaşlarda derneklerden standart olmayan yöntemlerle öğrenmek zorunda kalmaktadırlar. İşaret dilinin öğrenim sürecindeki farklılıklar ve standardizasyon problemi de işaretlerde farklılıklara yol açmaktadır.

İşitme engellilerin eğitiminde işaret dili kullanılmaması gerektiğini savunan araştırmacılar, bu dili ana dili kabul eden işitme engelli bireylerin daha sonra konuşma dilini ikinci bir dil olarak algıladığını ve buna bağlı olarak konuşma, okuma ve yazmayı öğrenmekte güçlük çektiğini ileri sürmektedirler. Ayrıca işaret dili kullanan bireylerin göz odaklı olarak karşısındakini algıladığını, daha sonra işitme cihazı ile cihazlandırılrsa bile dikkatlerini işitmeye değil görmeye verdiğini savunmaktadırlar. Şu an üniversitemizdeki işitme engelliler alanındaki uzman eğitimcilerin birçoğu, yapılan testler sonucunda işitme kalıntısına rastlanan bireylerin cihazlandırılması yöntemi ile sesleri duymaları gerektiğini savunmaktadır. Seslerin duyulabilmesinin bireylerin sözel dillerini geliştirmede ne denli önemli olduğu bilinmektedir.

İşitme engelli bireyde, işitme testleri sonucunda duyma kalıntısına rastlanmıyorsa, işitme kaybı çok ileri düzeyde ise total sağır olarak adlandırılmaktadır. Total işitme kaybına sahip bireyler cihazlandırma yöntemi yardımıyla bile sesleri duyamamakta, dolayısıyla da sözel dili gelişmemektedir. Bu tür vakalarda işitme engelli bireyler iletişimde doğal olarak işaretleri kullanmaktadırlar. Dünyada ve Türkiye'de işitme engelli çocukların yaklaşık %90'ı duyan ailelerde doğmaktadır. Özellikle doğuştan ağır işitme kaybı olan (90 dB üzeri) ve annesi, babası işitme engelli olmayan çocuklar doğumdan sonraki ilk beş yıl içinde işaret dili öğrenmelidirler. Aksi halde, işaret dilini ya da herhangi bir sözel dili (örneğin Türkçe) öğrenmelerinin yanı sıra normal düşünce, zekâ, sosyal ve duygusal gelişimleri de risk altına girmektedir. İlk 5 yılda işaret dili öğrenilmemesi durumunda; beyin ve nörolojik hücreler arasındaki ilişki diğer çocuklardan geri kalmaktadır (Neville, 1991).

### **1.4.1.2. Parmak Alfabeti**

Alfabadeki her harf karşılığı parmakların değişik pozisyonlar alması ile sözcüklerin ve cümlelerin ifade edilmesi esasına dayanmaktadır. Bireylerin erken yaşta öncelikle alfabeyi öğrenmesi gerekmektedir.

### **1.4.1.3. Tüm İletişim**

Tüm iletişim yönteminde sözel, işitsel, yazılı ve işarete dayalı tüm yöntemler bir arada kullanılmaktadır. Bu yöntem işaret yöntemi ağırlıklıdır. İşaret dilini reddeden pek çok eğitimci tüm iletişim yöntemini kabul etmektedir. Bu yöntemi savunanlar, çok ileri derecede işitme kaybı olan çocukların işaretler, dudak okuma, yazı gibi yöntemler ile desteklenmesi gerektiğini düşünerek, işitme engelli çocukların eğitiminde tüm yöntemlerin bir arada kullanılması gerektiğini öne sürmüşlerdir.

## **1.4.2. İşaret Desteği Almayan Sözel İletişim Yöntemleri**

İşaret desteğine gerek olmadığını savunan eğitimciler işitme engelli bireylerin konuşmayı öğrenebileceklerine inanırlar. İşitme engelli bireyler için işaret desteği ile iletişim kurma doğal konuşma sürecine göre çok daha kolaydır. Bu neden işaret dili yardımıyla iletişim kurmaya alışan işitme engelli bireyler sözel iletişim kurmak için kendilerini zorlamazlar. İşaret dili sözel dil kadar ayrıntılı bir gramere sahip değildir. İşitme engelli bireyler ana dilin gerek gramerini gerek kendine özgü özelliklerini işaret dili ile aktaramazlar. Ayrıca işitme engellilerin işaret dilini bilmeleri yetmemekte, iletişim kuracağı kişilerin de bu dili biliyor olması gerekmektedir. Bu nedenlerle işitme engellilerin eğitiminde sözel iletişim yöntemleri tercih edilmektedir. Sözel iletişim yöntemleri de kendi içerisinde yapısal sözel yöntem, doğal işitsel / sözel yöntem gibi gruplara ayrılmaktadır.

### **1.4.2.1. Yapısal Sözel Yöntem**

Bu yöntemde, dilin öğretilbileceği ve öğretilmesi gerektiği düşüncesi ile yapılandırılmış dil, belli kalıplar ile ve belli bir sıra ile işitme engelli bireylere öğretilmektedir. Yapısal sözel yöntem, konuşma eğitimi, işitme eğitimi, dudak okuma

eğitimi, dil ve okuma eğitimi başlıkları altındaki çalışmaların tümünü içine almaktadır. Yapısal sözel yöntemde dilin öğretilmesi gerektiği düşüncesinden yol çıkılarak çalışmalar yürütülür.

#### **1.4.2.2. Doğal İşitsel / Sözel Yöntem**

Doğal işitsel / sözel yöntemde, işitme duyusu dil edinimi için temel duyu olarak kabul edilir. Bu yöntem işitme engelli çocukların, işiten çocuklar gibi ana dillerini kazanabileceğini ve işiten çocuktaki dili kazanma süreçlerini gecikmeli de olsa takip edeceğini savunmaktadır. İşitme kaybı olan çocuklar çevrelerindeki bireylerle etkileşim kurarak ana dillerini geliştirebilirler.

İşitme engelli bireyler uygun işitme cihazları ile desteklerinde sesleri belli lde normal işiten bireyler gibi duyabilirler. Bu da onların dili öğrenmelerine pozitif katkı sağlar. Böylelikle işitme engelli bireyler dili doğrudan kalıplarla değil, yaşarak duyarak öğrenmektedir. Doğal işitsel sözel yöntem yaklaşımı ile eğitim gören işitme engelli öğrencilerin normal işiten öğrencilerden anlamlı düzeyde farklılaşmadıklarını saptamıştır. Bu bulgu, öğrencilerin, doğal işitsel sözel yaklaşım ile eğitim görmeleri, işitme kalıntılarını iyi kullanmaları ve doğal dil yaşantılarına sahip olmaları ile yorumlamıştır (Girgin , 1984).

#### **1.4.2.3. İşitsel Yöntem**

İşitme engelli bireylerin yalnızca işitme duyularını kullanarak iletişim kurmaları esasına dayanan bu yöntem doğal işitsel sözel yöntemde olduğu gibi dilin doğal ortamda kazanılmasını sağlar. Ancak bu yöntemde parmak alfabesi, dudak okuma gibi yöntemler dinleme becerisine engel olacağı düşüncesiyle kullanılmamaktadır. Bu yöntemde yalnızca seslerin daha iyi duyulmasını sağlayan işitme cihazlarından destek alınır.

### **1.5. İşitme Engelli Bireylerin Eğitim Ortamlarının Düzenlenmesi**

İşitme engelli öğrencilerin eğitim gördüğü ortamlar engelleri göz önüne alınarak düzenlenmelidir. İşitme engelli öğrencilerin eğitim gördüğü ortamlar işitsel eksikliklerinin giderilmesi için görsel yönden zengin resim, poster, çizim, kitap, karikatür, fotoğraflarla



donatılmalıdır. Görsel yönden zengin bir öğrenme ortamı işitme engelli çocukların daha rahat, hızlı ve kalıcı öğrenmesini sağlayacaktır.

Günümüzde bilgisayarlar, öğrenme ortamlarında hızla yerlerini almaktadırlar. Bilgisayarın öğrenmedeki katalizör etkisinden faydalanmak isteyen eğitimciler bilgisayar ortamında hazırladıkları görsel – işitsel materyalleri öğrencilerine sunarak zengin ders içerikleri hazırlamaktadırlar.

### **1.6. İşitme Engelli Bireylerin Eğitiminde Bilgisayar Destekli Öğretimden Yararlanma**

Eğitim teknolojilerinin eğitime sağladığı katkılar üzerine ülkemizde birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların neredeyse tamamı, eğitim teknolojilerden yararlanmanın öğrenme süresini azalttığını, eğitimde teknolojilerin getirdiği olanaklardan maksimum düzeyde yararlanılması gerektiğini vurgulamaktadır. Eğitim teknolojisi denilince ilk akla gelen bilgisayarlardır. Bilgisayar öğretme ve öğrenme sürecinde, benzersiz imkânlar sunan çok yönlü bir araçtır. Bilgisayar destekli öğretim, milyonlarca öğrenciye aynı anda uzaktan eğitim imkânı sunabildiği gibi, bireyselleştirilmiş eğitim materyalleri hazırlanarak öğrencilere kendi yetenek ve hızlarına göre öğrenme imkânı da sunmaktadır. Engelli öğrenciler, özel olarak düzenlenen bilgisayar destekli öğrenme ortamlarında bireysel öğrenme hızlarında göre öğrenebilirler (Namlu, 1999, Hızal, 1988, Uşun, 1999). İşitme engelli bireylerin bilgisayar ortamındaki sohbet odalarında akran grupları ile kurduğu iletişimler sonucunda etkileşimli öğrenmelerin gerçekleştiği belirlenmiş, bunun sonucunda bilgisayar sistemleri birçok ülkede işitme engellilerin eğitiminde kullanılmaya başlanmıştır.

## **2. YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Bu araştırmada işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin bilgisayar destekli öğretim materyali yardımı ile geliştirilip geliştirilemeyeceği araştırılmıştır. Bu bağlamda işitme engelli öğrencilerin cümle kurma ve cümlede zamanları doğru olarak kullanabilme becerileri bilgisayar destekli materyal yardımı ile geliştirilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerden yararlanarak, işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerindeki artışın, öğrencilerin duyma durumları, okul başarısı gibi faktörlerle ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca işitme engelliler okullarında görev yapan öğretmenlerin ve işitme engelli çocuca sahip ailelerin görüş ve önerileri alınmıştır.

### **2.1. Araştırmanın Yöntemi**

Uluslararası literatür incelendiğinde, birçok üniversitede işitme engellilerin bilgisayar destekli eğitimine yönelik çeşitli projelerin yürütüldüğü görölmektedir. Özellikle son yıllarda işitme engellilere yönelik e-öğrenme ortamı tasarımı ile ilgili çalışmalar ön plana çıkmaktadır.

Yürütölen bu çalışmada ilk olarak Türkiye' deki işitme engelliler okullarında eğitim ile ilgili yaşanan sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda ölkemizin 3 ayrı coğrafi bölgesinde yer alan 4 işitme engelliler ilköğretim okulu ile 2 işitme engelliler meslek lisesi ziyaret edilmiştir. Bu okullarda görev yapmakta olan 11 farklı branştaki 34 öğretmen ve idareci ile görüşölmüştür. Yapılan mülakatlarla öncelikle işitme engelli öğretmenlerin ve öğrencilerin yaşadığı sıkıntılar belirlenmiştir. İşitme engelliler için hazırlanacak bilgisayar destekli öğretim materyallerinin hangi özelliklere sahip olması gerektiği hakkında öğretmenlerin görüş ve önerileri alınmıştır. İşitme engelliler okulunda eğitim görmekte olan 19 öğrencinin velisi ile görüşölmüş, velilerin işitme engellilerin eğitimi hakkında görüşleri alınmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında işitme engelliler ilköğretim okulunda farklı sınıf düzeyinde okumakta olan rastgele seçilmiş 77 öğrenciye, kelimeleri doğru yazabilmelerini ve yazılı anlatım becerilerini ölçmeye yönelik test yapılmıştır. Alınan öğretmen ve veli görüşleri, yürütölen literatür araştırmaları ve uygulanan testten elde edilen veriler dikkate alınarak materyalin tasarımı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca materyalin

geliştirme aşamasında Türk Dili ve İşitme Engelliler alanında uzman öğretim üyelerinin de görüş ve önerileri alınmıştır. Materyal geliştirildikten sonra bahsi geçen uzmanların ve işitme engelliler okullarında görev yapan öğretmenlerin kullanımına sunulmuş ve alınan dönütler paralelinde yeniden düzenlenmiştir.

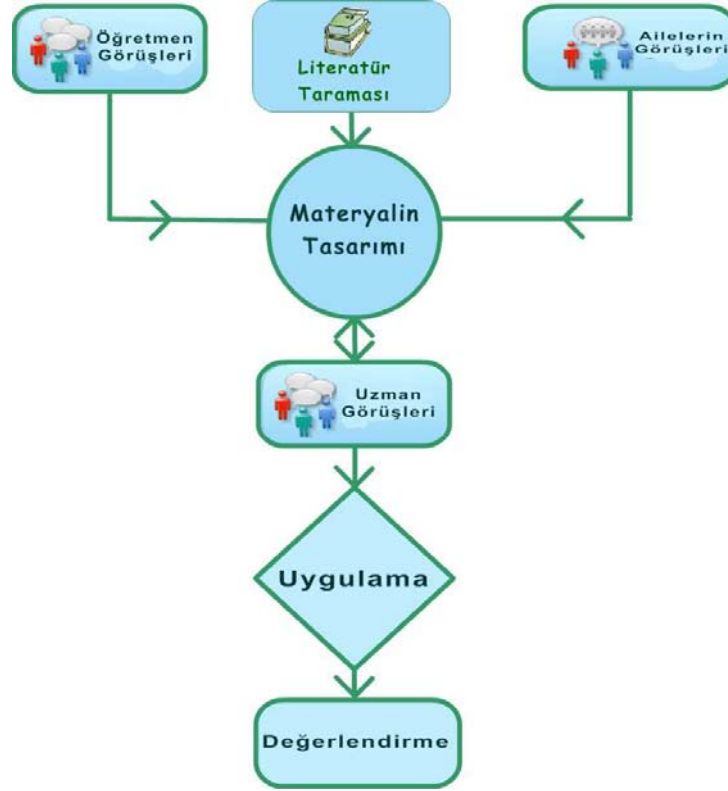
Bilgisayar destekli öğretim materyali Adobe Flash, Adobe Photoshop ve Ulead Video Studio yazılımı kullanılarak geliştirilmiş, etkililiğinin belirlenmesi için işitme engelliler meslek lisesi 9. sınıf düzeyinde iki ayrı şubedeki 17 öğrenci ile çalışılmıştır. Özel eğitim okulu olması nedeniyle sınıflar en fazla 10 öğrenciden oluşmaktadır. Uygulamanın yapıldığı okulda bilgisayar laboratuvarının kullanıldığı tek ders olan Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi uygulama dersi olarak seçilmiştir. Bu ders 9. sınıf düzeyinde haftada 2 saat olarak okutulmaktadır. Çalışma 2008–2009 Güz döneminde 6 haftalık süreçte toplam 12 saat süreyle yürütülmüştür.

Öğrencilerin materyali kullanmadan önceki durumlarının tespit edilmesi, problemleri doğrultusunda geçmiş yaşantılarının (öykülerinin) belirlenmesi amacıyla kendilerine öntest uygulanmış, ayrıca sınıf öğretmenlerinden öğrenciler hakkında ayrı ayrı bilgi alınmıştır. Bu aşamadan sonra işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini ölçmek amacıyla; öğrencilere bir çizgi film izletilmiş daha sonra çizgi filmi yazılı olarak ifade etmeleri istenmiş ve çizgi film ile ilgili yazılı sorular yöneltilmiştir. Yapılan öntestle öğrencilerin cümle kurmada, cümlede zamanları doğru olarak kullanmada, anlamlı cümleler oluşturmada, doğru sözcük seçiminde ve imla kurallarında sıkıntılar yaşadıkları belirlenmiştir. Daha sonra izledikleri çizgi filmi hikâye etmede kullanabilecekleri örnek cümleler seçilmiştir. Bu örnek cümleler özne-nesne-yüklemden oluşan basit cümlelerdir. Flash programı aracılığıyla cümle kurmaya ve kurulan cümlelerin bir buton yardımıyla geçmiş, şimdiki ve gelecek zamandaki karşılıklarını vermeye yarayan arayüz geliştirilmiştir. Bu arayüzde özne, nesne ve yüklem havuzları bulunmaktadır. Bu havuzlardaki özne ve nesnelere resimlerden, yüklem ise hareketli görüntülerden oluşan butonlarla ifade edilmektedir. Öğrenci uygun butonlara basarak izlediği çizgi film ile ilgili anlamlı cümleler oluşturabilmektedir. Özne, nesne ve yüklem kombinasyonu oluşturulduğunda öğrenci kontrol butonunu tıklayarak seçtiği cümle öğelerinden hikâye ile ilgili anlamlı bir cümle oluşturup oluşturamayacağını test edebilmektedir. Böylelikle yazılım tarafından öğrencinin anlamsız ve kuralsız cümle oluşturması engellenmektedir. Öğrenciler 6 hafta boyunca bilgisayar dersleri içerisinde yazılım ile bağımsız olarak

çalıştıktan sonra öğrencilere sonest uygulanmıştır. Soneste yazılı sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuçları değerlendirmek için Karadeniz Teknik Üniversitesi Türk Dili Bölümünde görev yapmakta olan 1 öğretim üyesi ve Türkçe Öğretmenliği Bölümünde okumakta olan 9 yüksek lisans öğrencisi ile Milli Eğitim Bakanlığının “Dilbilgisi Gelişim Formu”ndan da yararlanarak 30 sorudan oluşan değerlendirme formu geliştirilmiştir. Çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği kullanılan analiz araçları ile sınırlanmıştır. Ölçme aracının içerik geçerliliği uzman görüşü alınarak yürütülmüştür.

Bu çalışmada, çalışmanın doğasına uygun olduğu düşünülen özel durum çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Yin'e (1984) göre özel durum çalışması, araştırılan olguyu kendi yaşam çerçevesi içinde inceleyen, olgu ve içinde bulunduğu ortam arasındaki sınırların kesin hatlarla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir. Özel durum çalışması metodolojisi çerçevesinde planlanan bir çalışma ile teori test edilmiş, sayısal veriler toplanılıp bunlardan sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca nitel özellik taşıyan verilerde elde edilmiştir. Özel durum çalışması metodolojisi, ilgilenilen araştırma konusu hakkında derinlemesine bilgi elde etmeyi ve olayı her yönüyle anlamayı amaçlayan bir araştırma dizaynidir. Bu tür çalışmalarda araştırmacı veri toplamada, analiz etmede ve bu verilerden sonuç çıkarmada birinci derecede kaynak teşkil etmektedir (Merriam, 1998). Bu çalışmada geçerliliğinin sağlanması için; toplanan tüm veriler raporlaştırılmış ve veri toplama sürecine katılmış birkaç akademisyene okutulmuştur. Alınan dönütler doğrultusunda raporlar sık aralıklarla yenilenmiştir. Çalışmaların güvenilirliğinin sağlanması için; Türkiye’ de özel eğitim kapsamında, özellikle işitme engellilerin yazılı anlatım becerilerinin araştırıldığı çalışmalar incelenmiştir. Çalışmada kullanılan öğretmen, veli anketlerinin ve değerlendirme formunun güvenilirlik katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır.



Şekil 1. Materyalin tasarlanma, uygulama ve değerlendirme akış şeması

## 2.2. Evren ve Örneklem

2008–2009 öğretim yılı Karadeniz Bölgesi İşitme Engelliler Kız Meslek Lisesi 9. sınıfta okuyan iki ayrı şubeden 17 öğrenci (kız) ile özel durum çalışması yürütülmüştür. Örneklemi oluşturan 17 öğrencinin işitme engeli dışında ek bir engeli bulunmamaktadır. Araştırma öntest-eğitim-sontest şeklinde yürütülmüştür. Geliştirilen değerlendirme formundan alınan veriler haricinde değerlendirmeye katılanların sözel olarak görüşleri de alınmıştır.

## 2.3. Ankete Katılan Öğretmenlerin Özellikleri

İşitme engelliler okulunda görev yapmakta olan 34 öğretmene işitme engellilerin eğitimi hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik 24 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Ankete katılan öğretmenlerin branş dağılımı Tablo 1’ de görülmektedir.

Tablo 1. Ankete katılan öğretmenlerin branş dağılımları

Branş	Adet	Yüzde (%)
İşitme Engelliler Sınıf Öğretmeni	12	35
Türk Dili	5	16
Resim- İş Eğitimi- El Sanatları	3	8
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	3	8
Biyoloji	2	6
Tarih	2	6
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2	6
Nakış	2	6
Matematik	1	3
Metal	1	3
Bilgisayar	1	3
Toplam	34	100

Ankete katılan öğretmenlerin derslerde kullandığı iletişim yöntemlerinin dağılımı Tablo 2’ de görülmektedir.

Tablo 2. Ankete katılan öğretmenlerin derslerde kullandığı iletişim yöntemlerinin dağılımı

İletişim Yöntemi	Adet	Yüzde(%)
Tüm İletişim Yöntemi	4	11
Doğal İşitsel Sözel Yöntem	3	9
Yazma	6	18
İşaret Dili	3	9
Dudak Okuma	0	0
İşaret Dili + Dudak Okuma	0	0
İşaret Dili + Yazma	8	24
Dudak Okuma + Yazma	6	18
İşaret Dili + Dudak Okuma + Yazma	4	11
Toplam	34	100

## 2.4. Ankete Katılan Velilerin Özellikleri

Karadeniz bölgesinde işitme engelliler okulunda eğitim almakta olan 19 öğrencinin velisi ile işitme engellilerin eğitimi hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik 24 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Ankete katılan velilerin tamamı duyabilen bireylerdir. İşitme engelli çocuğun yaşadığı ailelerin ise sadece 5'inde işitme engeline sahip başka bireyler yaşamaktadır. Ankete katılan velilerin eğitim durumları bakımından dağılımı Tablo 3' te görülmektedir.

Tablo 3. Ankete katılan velilerin eğitim durumları bakımından dağılımı

Eğitim Durumu	Adet	Yüzde (%)
Lise Mezunu	2	10
Ortaokul Mezunu	1	5
İlkokul Mezunu	15	80
Okur-Yazar Değil	1	5
Toplam	19	100

## 2.5. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler öğrenci, öğretmen, veli ve alan uzmanlarından, geliştirilen değerlendirme formu, anket ve yapılan mülakatlarla toplanmıştır. Çalışmada nicel ve nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin değerlendirilmesi için yapılan mülakatlardan elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir.

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde her madde için frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri SPSS programı yardımıyla bulunmuştur. Sonuçlara göre her maddenin yanıtları yorumlanmıştır. Veri toplama aracında yer alan her bir maddenin gerçekleşme düzeyini belirlemek için Çok İyi (5), İyi (4), Orta (3), Zayıf (2) ve Çok Zayıf (1) dereceleri kullanılmıştır. Aralıkların eşit olduğu varsayımından, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur.

Puan Aralığı = (En Yüksek Değer-En Düşük Değer)/5 = 4/5 =0.80.

Bu şekilde Tablo 4'te verilen aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı elde edilmiştir.

Tablo 4. Aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı

Aritmetik Ortalamaların Değerlendirme Aralığı		
Aralık	Seçenek	Aralığın Değeri
1.00–1.80	Çok Zayıf	Çok Zayıf
1.81–2.60	Zayıf	Zayıf
2.61–3.40	Orta	Orta
3.41–4.20	İyi	İyi
4.21–5.00	Çok İyi	Çok İyi

### 2.5.1. Anket

Thomas (1998) anketi, insanların yaşam koşullarını, davranışlarını, inançlarını veya tutumlarını betimlemeye yönelik bir dizi sorudan oluşan bir araştırma materyali olarak tanımlamaktadır. Büyüköztürk (2005) ise anket uygulamasına ilişkin dört yöntemden söz etmiştir. Bu yöntemler şunlardır: Yüz yüze görüşme, telefon, posta ve bilgisayar kullanımınıdır.

Bu çalışmada işitme engelli bireylerin eğitim süreçlerinde yaşadığı problemleri ve mevcut durumlarını ortaya koymak üzere çalışma süresi olan 3 yıl boyunca Karadeniz Bölgesindeki 2 ilde 4 farklı İşitme Engelliler Okulunda İç Anadolu ve Ege bölgesinde 1'er İşitme Engelliler Okulunda yüz yüze görüşme metodu ile mülakat ve anket çalışması yürütülmüştür. İşitme engelli eğitiminde öğrenci, öğretmen, aile, toplum, devlet gibi değişkenlerin işitme engelli eğitimindeki etkilerini belirleyici 24'er soruluk öğretmen ve veli anketleri hazırlanmıştır. Bu anketlerden öğretmen anketi, öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerin eğitimi ile ilgili görüşlerini belirlemek üzere bire bir görüşme yöntemiyle işitme engelli okulunda görev yapan 11 farklı branştaki 34 öğretmene uygulanmıştır (Ek-1). Aile anketi ise işitme engelliler okulunda okuyan 19 işitme engelli öğrencinin velisine uygulanmıştır (Ek-2). Ankete katılan öğretmenlerin derslerde kullandıkları iletişim yöntemleri, işitme engelli öğrencilerinin dersleri anlama ve kavrama düzeyleri, derslerde hangi öğretim yöntemleri kullandıkları, eğitim ortamları ve müfredat hakkında görüşleri alınmıştır. Aile anketinde işitme engelli çocuğa sahip ailelerin çocuklarının eğitimi ile ilgili



görüşleri ve çocukları ile iletişim kurarken kullandıkları iletişim yöntemleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen ve aile anket verileri Alpha güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur ve alpha güvenilirlik katsayısı öğretmen anketi için ,81, aile anketi için ,79 bulunmuştur. Geçerlik, güvenilirlik analizleri sonucunda hazır hale gelen 24 sorudan oluşan anket istatistiksel analizleri geliştirilen anket yapısına uygun olarak hazırlanmıştır. Anket formlarında açık uçlu sorulara da yer verilmiş, cevap kısmına birden fazla ifade yazılabilecek şekilde düzenlenmiştir. Bu anketlerden elde edilen veriler bilgisayar destekli materyalin tasarlanmasına yön vermiştir.

### **2.5.2. Değerlendirme Formu**

Yazılı anlatım becerisi değerlendirme formları, yazılı anlatım problemlerine sahip öğrencilerin kat ettikleri ilerlemenin tespit edilmesi için kullanılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığının “Dilbilgisi Gelişim Formu”, KTÜ Türk Dili Bölümü öğretim üyesi ve 9 yüksek lisans öğrencisi tarafından yeniden düzenlenerek, işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisini ölçmeye yönelik 30 maddeden oluşan değerlendirme formu haline getirilmiştir. (Ek-3). Ayrıca uygulama öğretmeni uygulama esnasında gözlemlerini yazılı notlar olarak kaydetmiştir. Böylelikle gözlemler hazırlanabilecek gözlem formundaki maddelerle sınırlandırılmamıştır.

### **2.5.3. Mülakatlar**

Yapılandırılmamış mülakat açık uçlu soruların sorulduğu, tartışma ve keşfe yönelik bir mülakat türüdür. Bilgisayar destekli öğretim materyalinin geliştirilmesi aşamasında izlenilmesi gereken yolla ilgili bilgiler edinmek amacıyla yapılandırılmamış mülakatlar yürütülmüştür. 6 farklı işitme engelliler okulunda görev yapmakta olan 11 farklı branştaki 34 öğretmenin işitme engelliler için hazırlanacak bilgisayar destekli materyalin sahip olması gereken özellikleri hakkında görüşleri alınmıştır. Mülakat 10 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat formunda hazırlanmıştır ( Ek-4).

## 2.6. Değerlendirmeciler

Bu araştırmada işitme engelli öğrencilerin cümle kurma ve cümlede zamanları doğru olarak kullanabilme gibi yazılı anlatım becerilerindeki eksikliklerin, bilgisayar destekli materyal yardımıyla giderilip giderilemeyeceği araştırılmıştır. Yapılan öntestte ve 6 haftalık yazılım ile çalışma süreci sonrasında yapılan sontestte öğrencilerden izledikleri çizgi filmleri yazılı olarak hikayelendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerden alınan yazılı belgeler değerlendirmeceiler tarafından incelenmiştir. Öğrencilerin yazılı anlatım becerilerindeki gelişim, yazılı anlatım becerisi değerlendirme formundaki (Ek-3) her maddenin Çok İyi (5), İyi (4), Orta (3), Zayıf (2) ve Çok Zayıf (1) şeklinde puanlanması ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmecei grubu 12 Türk Dili Öğretmeni ve 8 İşitme Engelliler Okulunda görev yapan öğretmen olmak üzere toplam 20 öğretmenden oluşmaktadır. Tablo 5'te değerlendirmecei grubunun dağılımı görülmektedir.

Tablo 5. Değerlendirmecei grubunun dağılımı

Branş	Adet	Yüzde (%)
Türk Dili Öğretmeni	12	60
İşitme Engelliler Sınıf Öğretmeni	6	30
İşitme Engelliler Okulunda Görev Yapan Bilgisayar Öğretmeni	2	10
Toplam	20	100

## 2.7. Öğretim Materyalinin Tasarlanması

Bilgisayar destekli öğretim materyalleri; gerek CD-ROM tabanlı ders yazılımları ve gerekse web tabanlı ders yazılımlarının tasarımında dikkat edilmesi gereken en önemli husus planlama ve materyalin geliştirilmesidir. Tabi ki bu planlama ve geliştirme, öğrenme-öğretme kuram ve stratejilerinden yararlanmayı gerektirmektedir. Baki (2005),

öğretim tasarımının Tasarım, Geliştirme, Değerlendirme ve Düzeltme olarak 4 temel aşamadan meydana geldiğini belirtmektedir. Öğretim, kasıtlı, önceden tasarlanmış bir organizasyon ve belirli bir konuda öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla bilgilerin sunumudur (Mc Manus,1996).

Tasarım aşamasında; işitme engelliler okullarında çalışmakta olan öğretmenlerin ve işitme engelli çocuğa sahip velilerin görüş ve önerileri alınmıştır. Elde edilen bu veriler doğrultusunda öğretim materyalini geliştirme stratejileri belirlenmiştir. İşitme engelli öğrencilerin ilgilerini çekecek bir öğrenme ortamı tasarlamak hedef olarak belirlenmiştir.

Geliştirme aşamasında; tasarım aşamasında elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin ihtiyaçlarına en iyi cevap verecek öğretim materyalinin içeriği ve ara yüzü geliştirilmiştir.

Değerlendirme aşamasında; geliştirilen materyal işitme engelliler okulunda öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanımına sunulmuş, problemlerin giderilmesinde etkililiği belirlenmiş, tasarım aşamasındaki hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediği tartışılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

Düzeltme aşamasında; değerlendirme aşamasında alınan görüşler doğrultusunda gerekli düzenlemeler ve değişiklikler yapılmış, yapılan bu değişikliklerin materyale sağlayacağı katkılar üzerinde tartışılmıştır.

## **2.8. Bilgisayar Destekli Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi**

Yürütülen çalışmada bilgisayar destekli öğretim materyalinin geliştirilmesinde Adobe Flash, Ulead Video Studio ve Adobe Photoshop gibi bilgisayar yazılımlarından yararlanılmıştır. Materyalin geliştirilme ve uygulama aşamalarını şöyle sıralayabiliriz:

Öncelikle işitme engelliler okulunda görev yapan öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitim hakkında görüş ve önerileri alınmıştır. Ordu, Trabzon, Kırşehir ve İzmir’de 6 farklı işitme engelliler okulunda görev yapan 11 farklı branştaki 34 öğretmen ile yüz yüze mülakat yapılmıştır. Materyal hazırlanırken, mülakatlarda öğretmenlerin “İşitme engelli öğrenciler için hazırlanacak bilgisayar destekli materyal hangi özelliklere sahip olmalı?” sorusuna verdiği yanıtlar dikkate alınmıştır. Öğretmenlerden gelen bazı öneriler:

- “Öğrencilerin bilgisayar ve teknolojiye ilgileri çok yüksektir. Konuları somutlaştırmak, örneğin işaret dilinin kullanıldığı bir oyun, onlar için çok faydalı olur.”

- “Dersler için hazırlanacak bilgisayar destekli materyalde animasyon ve oyunlar bir arada kullanılırsa öğrenciler için daha faydalı olur.”
- “Tüm sınıflarda bilgisayar destekli eğitim yapılırsa ve işitme engelli öğrencilere yönelik müfredat programı oluşturulursa başarılı olabileceklerine inanıyorum.”
- “İşitme engelliler için hazırlanan programlar çok yalın olmalı, oyuna dayalı yazılımlar daha yararlı olur.”
- “Bilgisayar her zaman en faydalı eğitim yöntemlerindedir. Yazılımda öğrenci olayın içinde yaşıyor gibi olmalı, seyirci kalmamalı, aktif olmalıdır.”
- “Öğrenciler bilgisayarda oyun oynamayı seviyorlar. Hazırlanacak eğitim cd’ sinin oyuna yönelik olması durumunda daha başarılı olacağı inancındayım.”
- “İşitme engelliler için etkili bir yazılım; açık ve net olmalı, resimlerle anlatım ön planda olmalı, oyuna dayalı bir yazılım olmalı.”
- “Olayların az olduğu ve canlı renk ve resimlerin kullanıldığı materyaller işitme engelli öğrenciler tarafından daha çok ilgi görüyor.”

İşitme engelli öğrencilerin sınıf öğretmenleri tarafından, Milli Eğitim Bakanlığının işaret dili sözlüğünde yer alan 1500 kelime arasından, okuttukları sınıf düzeyinde öğretilmesi gereken kelimeleri belirlenmiştir (Ek-5). Bu kelimeler arasından işitme engelli öğrencilerin günlük hayatta en çok kullandıkları; sayılar, renkler, yiyecekler, hayvanlar, meslekler, araçlar ve duygular gibi gruplardan 100 kelime, araştırmacı tarafından seçilmiştir. Seçilen 100 kelimeyi temsil eden resimler belirlenmiş ve daha sonra 5 sayfalık kelimeleri doğru yazabilme becerisini ve öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini belirlemeye yönelik ön test oluşturulmuştur. Ayrıca testin sonuna öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini belirlemek için 3 resim eklenmiş ve bu resimlerde ne anlatılmak istendiğini öğrencilerin kendi cümleleri ile ifade etmeleri istenmiştir (Ek-6).

2007–2008 öğretim yılında Karadeniz Bölgesinde işitme engelliler ilköğretim okulu 2. sınıfta okuyan 4, 4. sınıfta okuyan 7, 5. sınıfta okuyan 11, işitme engelliler meslek lisesi 9. sınıfta okuyan 29, 10. sınıfta okuyan 10 ve 11. sınıfta okuyan 16 öğrenciye kelimeleri doğru yazabilmelerini ve yazılı anlatım becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanan öntest uygulanmıştır. İşitme engelli 2 öğrencinin resimler ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar Ek-7’ da yer almaktadır.

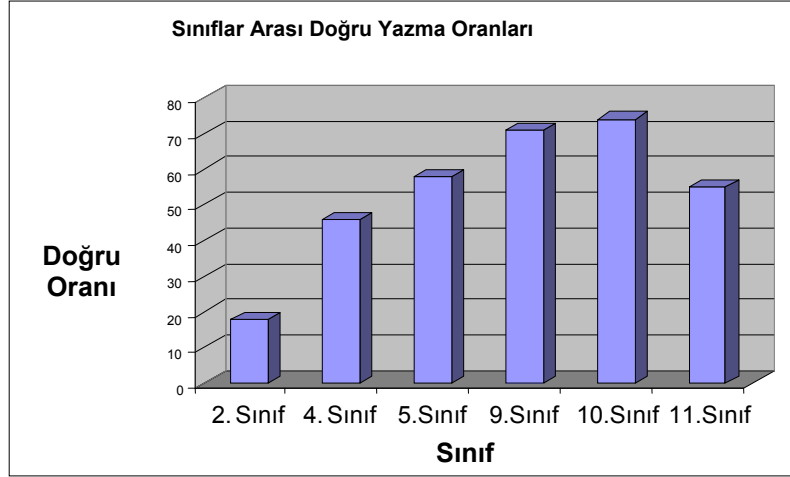
Tablo 6. Teste katılan öğrencilerin sınıf dağılımları

Sınıf	2.Sınıf	4.Sınıf	5.Sınıf	9.Sınıf	10.Sınıf	11.Sınıf	Toplam
Öğrenci	4	7	11	29	10	16	77

Testten elde edilen verilere göre öğrencilerin sınıf düzeyinde kelimeleri doğru yazabilme oranları belirlenmiştir. Sınıfların kelimeleri doğru yazabilme oranları incelendiğinde, 11. sınıf haricinde diğer sınıflarda sınıf düzeyi ile doğru yazılmış kelime sayısı arasında doğrusal bir artış vardır. 11. sınıf düzeyinde bu oranın bozulmasının nedeni, sınıf içerisinde 100 kelimenin sadece 6 tanesini doğru yazabilen, yazı yazma becerisi çok düşük olan, işitme engeli haricinde başka engelleri de bulunan bir öğrencinin yer almasıdır.

Tablo 7. Kelime testinde sınıflardaki en düşük ve en yüksek doğru sayıları

DOĞRU KELİME SAYISI (100 kelime)	SINIFLAR					
	2.Sınıf	4.Sınıf	5.Sınıf	9.Sınıf	10.Sınıf	11.Sınıf
En Düşük	9	22	38	33	42	6
En Yüksek	30	74	88	91	95	86



Şekil 2. İşitme engelli öğrencilerin kelime testindeki sınıf başarı oranları.

Tablo 8. Kelime testinde kelimeyi doğru yazabilen öğrenci yüzdeleri (N=77)

SIRA	KELİME	DOĞRU(%)	SIRA	KELİME	DOĞRU(%)	SIRA	KELİME	DOĞRU(%)	SIRA	KELİME	DOĞRU(%)
1	BİLGİSAYAR	52	26	OKUL	74	51	DOMATES	51	76	ARABA	61
2	ASKER	64	27	ÖĞRETMEN	61	52	FINDIK	64	77	BİSİKLET	22
3	AMPUL	82	28	ÇANTA	66	53	EKMEK	74	78	GEMİ	52
4	AĞAÇ	82	29	ÖĞRENCİ	60	54	KARPUZ	42	79	İTFAYE	1
5	BABA	68	30	SÜPÜRGE	19	55	KİRAZ	66	80	UÇAK	74
6	ANAHTAR	21	31	ŞEMŞİYE	21	56	LİMON	69	81	KAMYON	19
7	AY	90	32	TELEFON	53	57	MISIR	84	82	OTOBÜS	56
8	GÖZLÜK	68	33	TARAK	34	58	MUZ	91	83	TREN	58
9	BAYRAK	73	34	BARDAK	49	59	PORTAKAL	25	84	MOTOSİKLET	7
10	AŞÇI	23	35	YATAK	61	60	ÜZÜM	83	85	BİR	96
11	AYNA	62	36	TERLİK	36	61	ARI	73	86	BEŞ	94
12	ÇİÇEK	64	37	ŞAPKA	32	62	ASLAN	53	87	ONDOKUZ	69
13	DÜNYA	82	38	TELEVİZYON	55	63	AT	88	88	DÖRT	88
14	ANNE	66	39	BUZDOLABI	21	64	FİL	75	89	YİRMİÜÇ	73
15	KİTAP	83	40	DEDE	81	65	BALIK	91	90	OTUZBEŞ	62
16	KAŞIK	62	41	ATATÜRK	96	66	HOROZ	68	91	KIRMIZI	62
17	MAKAS	64	42	KALP	77	67	İNEK	86	92	MAVİ	83
18	MERDİVEN	12	43	KALEM	77	68	KEDİ	77	93	PEMBE	61
19	MUM	70	44	BALON	45	69	KELEBEK	57	94	SARI	86
20	MEKTUP	50	45	AYAKKABI	52	70	KÖPEK	79	95	SİYAH	61
21	CAMİ	71	46	BEBEK	88	71	KURBAĞA	19	96	TURUNCU	26
22	CETVEL	21	47	ÇORAP	62	72	KUŞ	87	97	AĞLAMAK	71
23	DOKTOR	52	48	SAAT	97	73	MAYMUN	29	98	GÜLMEK	39
24	İLAÇ	70	49	ARMUT	61	74	TAVŞAN	43	99	KIZMAK	60
25	KULAK	74	50	BİBER	52	75	YILAN	78	100	KORKMAK	45

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin özellikle içerisinde sesli veya sessiz harflerin yana kullanıldığı örneğin “İtfaiye” gibi kelimelerde ve harf sayısı fazla olan “bilgisayar”, “motosiklet” gibi kelimelerde daha fazla oranda yazım hatası yaptığı tespit edilmiştir. “İtfaiye” kelimesi sadece 1 öğrenci tarafından doğru yazılarak en az doğru olarak yazılan kelime olmuştur. Öte yandan “maymun” kelimesi ise 77 öğrencinin 75’i tarafından doğru yazılarak % 98 başarı oranı elde edilen kelimedir.

Gruplar bazında yapılan değerlendirmede de öğrencilerin yazımında en başarılı olduğu grubun sayılar, en başarısız olduğu grubun ise araçlar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Kelime testindeki gruptaki doğru yazım başarı yüzdeleri

Grup	Kelimeyi Doğru Yazma Başarı Yüzdesi (%)
Sayılar	80
Diğerleri	78
Aile	72
Hayvanlar	67
Yiyecekler	64
Renkler	63
Eşyalar	56
Duygular	54
Meslekler	52
Araçlar	39

Elde edilen veriler doğrultusunda işitme engelli öğrencilerin kelimeleri doğru olarak yazamadığı belirlenmiştir. İşitme engelliler ilköğretim okulu 5. sınıf düzeyinde bu oranın neredeyse % 50 olduğu tespit edilmiştir. Bu grup içerisinde 5 kız 3 erkek olmak üzere 8 öğrenci deney grubu olarak seçilmiştir.

İşitme engelliler okulunda görev yapan öğretmenlerin önerileri dikkate alınarak bilgisayar destekli bir materyal geliştirilmiştir. Ön testte kullanılan yazılı materyaldeki resimler kullanılarak animasyon programı yardımıyla öğrencilerin doğru kelime yazabilmelerine yardımcı, yanlış yazdıkları kelimeleri gösteren bilgisayar destekli materyal hazırlanmıştır.

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ADINIZ SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:

başla

Şekil 3. Yazılımın öğrenci kimlik giriş sayfası



Şekil 4. Öğrencilerin kelimeleri girdikleri sayfa

Programda öğrencilerden kelimeleri yazdıktan sonra üzerinde soru işareti bulunan kontrol butonuna basmaları istenmiştir. Yanlış yazdıkları kelimeler için kontrol butonu üzgün yüz ifadesine, doğru yazdığı kelimeler için gülen yüz ifadesine dönüşmektedir. Böylelikle öğrenciler kelimeleri doğru ya da yanlış yazdıklarını anında aldıkları dönütle öğrenebilmişlerdir.



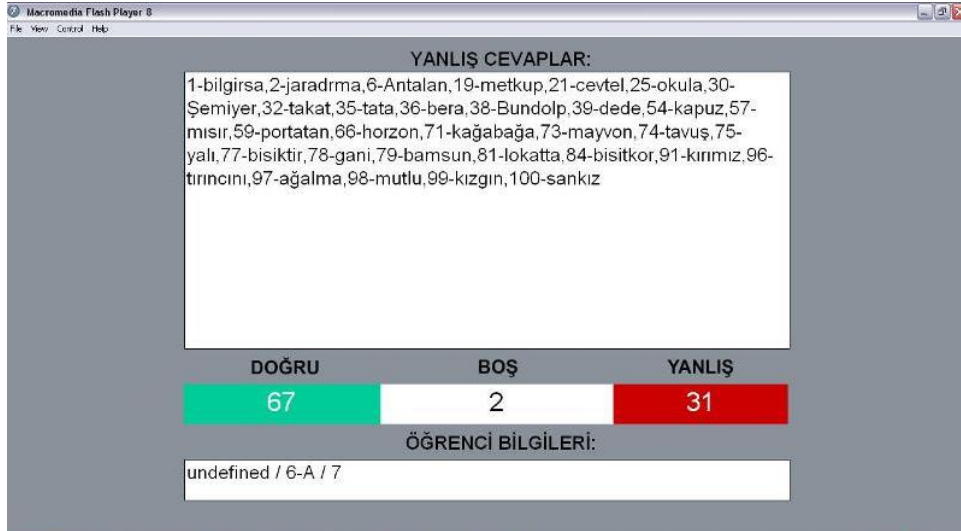
Şekil 5. Öğrencilerin kelimeleri yanlış girdiklerindeki görünüm





Şekil 6. Öğrencilerin kelimeleri doğru girdiklerindeki görünüm

Testin sonunda da doğru ve yanlış yazdıkları kelime sayıları ile boş bıraktıkları kelime sayılarını görebilmişlerdir. Ayrıca yazımını yanlış yaptıkları kelimelerin listesi Şekil 7’de görülen sonuçlar sayfasının “YANLIŞ CEVAPLAR” kısmında görülmektedir.



Şekil 7. Sonuçlar sayfası

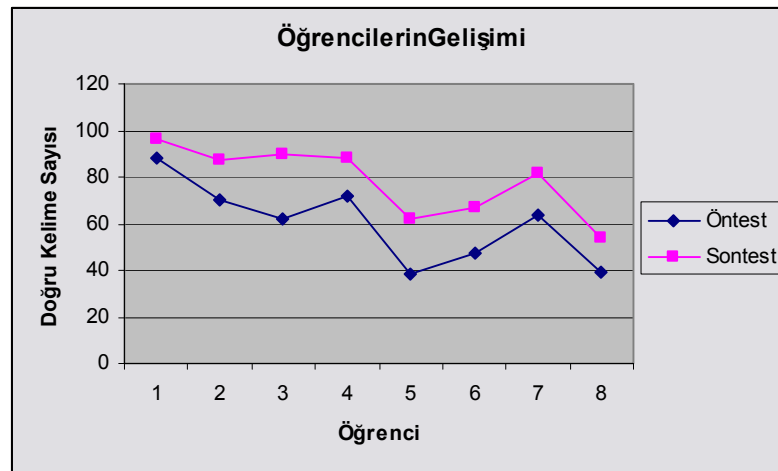
Öğrencilerin 6 hafta boyunca, bilgisayar dersleri içerisinde 2 ders saati boyunca serbest olarak programla çalışmalarına imkân sağlanmıştır.

Her ayın başında öğrencilerin gelişimlerini gözlemlemek için öğrencilere sınav uygulamalar yapılmıştır. Öğrenci performansları düzenli olarak kaydedilmiştir.

Elde edilen veriler doğrultusunda işitme engelli öğrencilerin bilgisayar destekli görsel materyaller kullanılarak kelimeleri doğru olarak yazabilme becerilerinin geliştirilebileceği belirlenmiştir. Yazılım her ne kadar öğrencilerin, kelimelerin doğru yazımını öğrenmelerine yardımcı olsa da, öğrencilerin cümle kurma ve cümlede zamanları doğru olarak yazabilme sorunlarını giderememiştir. Öğrencilerin öntest ve sontestteki doğru, yanlış ve boş sayıları Tablo 10 'da görülmektedir. Öğrenciler, çalışma içerisinde Bİ, CD, EG, EÇ, EK, KG, RG ve SÇ olarak, isim ve soy isimlerinin baş harfleri ile kodlanarak adlandırılmışlardır.

Tablo 10. Öğrencilerin çalışma öncesi ve sonrası doğru yazdıkları kelime sayıları

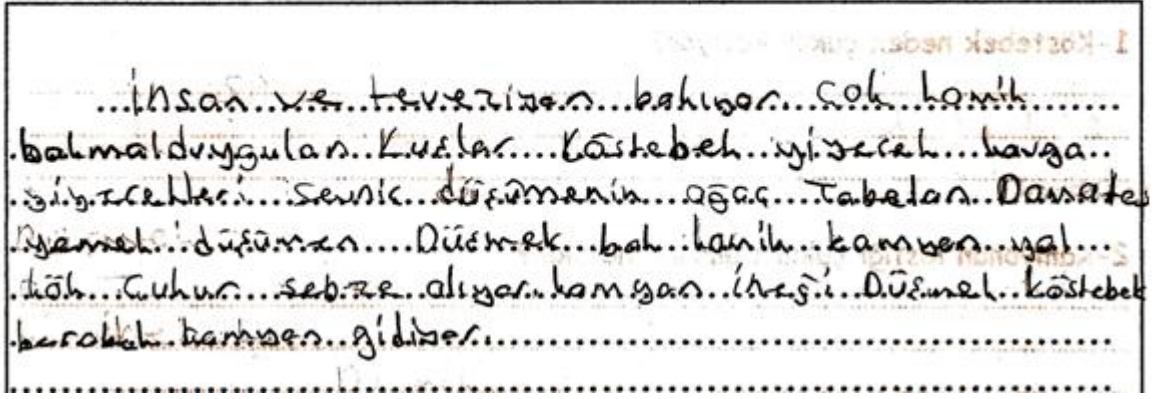
ÖĞRENCİ	Öntest			Sontest		
	Doğru	Yanlış	Boş	Doğru	Yanlış	Boş
Bİ	88	10	2	96	2	2
CD	70	21	9	87	11	2
EG	62	28	10	90	2	8
EÇ	72	24	4	88	7	5
EK	38	41	21	62	17	21
KG	47	24	29	67	17	16
RD	64	16	20	82	8	10
SÇ	39	35	26	54	6	40



Şekil 8. Öğrencilerin kelimeleri doğru yazma becerilerindeki gelişim

İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini ölçmek amacıyla; 2007–2008 öğretim yılında İşitme Engelliler Kız Meslek Lisesi 9. sınıfta okuyan iki ayrı şubeden rastgele seçilmiş 17 öğrenciye çizgi film izletilmiş, daha sonra çizgi filmi yazılı olarak ifade etmeleri istenmiş ve çizgi film ile ilgili yazılı sorular yöneltilmiştir. Yapılan öntestle öğrencilerin cümle kurmada, cümlede zamanları kullanmada, anlamlı cümleler oluşturmada, doğru sözcük seçiminde ve imla kurallarında sıkıntılar yaşadıkları belirlenmiştir. Şekil 9’ da bir öğrencinin hikâye ile ilgili kurduğu cümleler görülmektedir.

### İzlediğiniz hikayeyi anlatınız...



Şekil 9. Öğrencinin izlediği çizgi filmi hikâyelendirmesi-1

İzledikleri çizgi filmi hikâye etmede kullanabilecekleri örnek cümleler seçilmiştir. Bu örnek cümleler özne-nesne-yüklemden oluşan basit cümlelerdir. Flash programı aracılığıyla cümle kurmaya ve kurulan cümlelerin bir buton yardımıyla geçmiş, şimdiki ve gelecek zamandaki karşılıklarını vermeye yarayan arayüz geliştirilmiştir. Bu arayüzde özne, nesne ve yüklem havuzları bulunmaktadır. Bu havuzlardaki özne ve nesnelere resimlerden, yüklem ise hareketli görüntülerden oluşan butonlarla ifade edilmektedir. Öğrenci uygun butonlara basarak izlediği çizgi film ile ilgili anlamlı cümleler oluşturabilmektedir. Özne, nesne ve yüklem kombinasyonu oluşturulduğunda öğrenci kontrol butonunu tıklayarak seçtiği cümle öğelerinden hikâye ile ilgili anlamlı bir cümle oluşturup oluşturamayacağını test edebilmektedir. Böylelikle yazılım tarafından öğrencinin anlamsız ve kuralsız cümle oluşturması engellenmektedir.



Şekil 10. Öğrencilerin hikâye ile ilgili anlamlı cümle kurmasını sağlayan bilgisayar destekli materyal

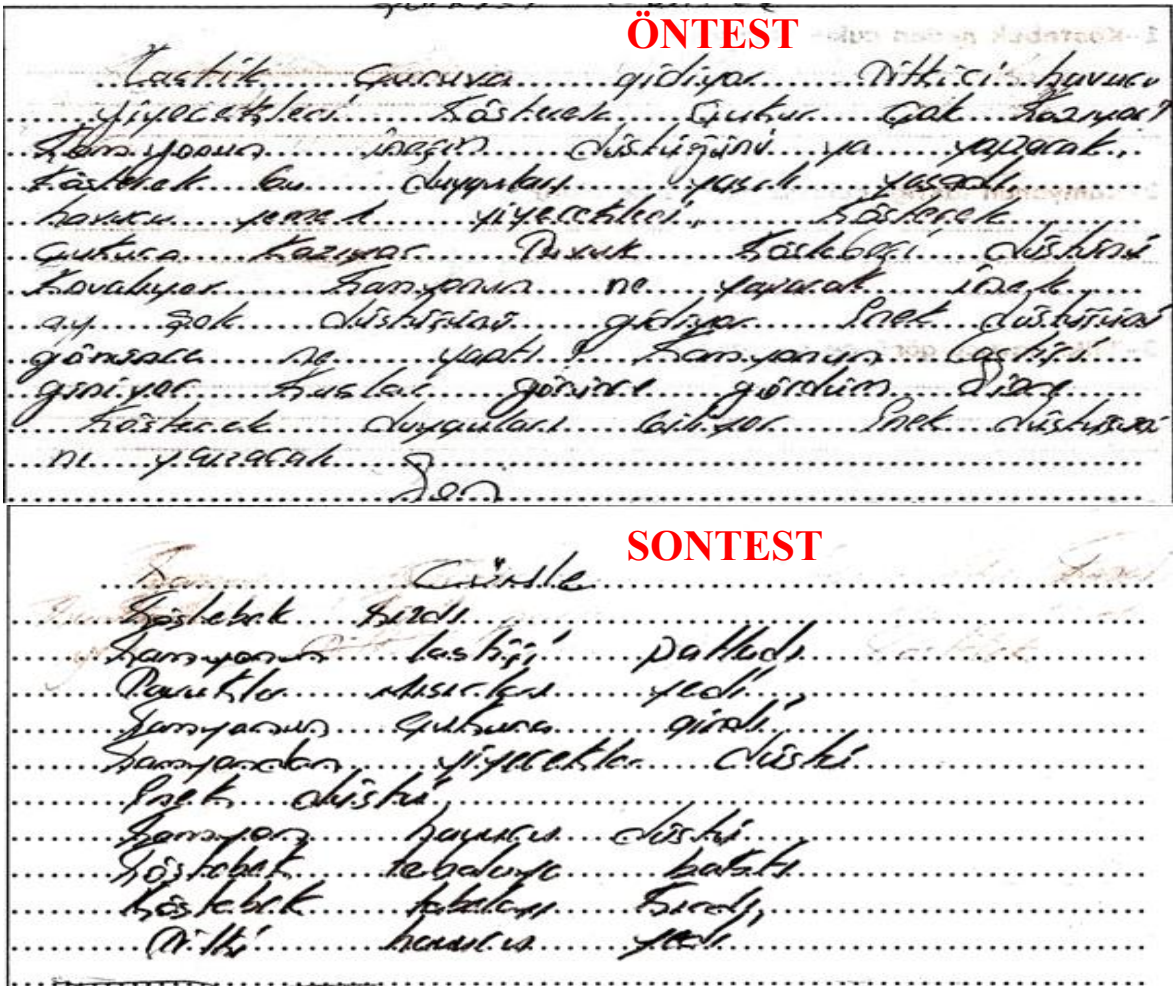
Öğrenciler, 5 hafta boyunca yazılım ile bağımsız olarak çalıştıktan sonra sınav uygulanmıştır. Sınavta öğrencilerin aynı çizgi filmi yeniden hikâyelendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerden yazılı sonuçlar elde edilmiştir.

Bu yazılı sonuçlar alan uzmanları tarafından değerlendirilmiştir. Bu aşamada Karadeniz Teknik Üniversitesi Türk Dili Bölümünde görev yapmakta olan 1 öğretim üyesi ve Türkçe Öğretmenliği Bölümünde okumakta olan 9 yüksek lisans öğrencisi yardımıyla 20 sorudan oluşan değerlendirme formu geliştirilmiştir (Ek-7).

Geliştirilen değerlendirme formuna göre öğrencilerin gelişimi Karadeniz Teknik Üniversitesi Türk Dili Bölümünden 1 öğretim üyesi ve Türkçe Öğretmenliği Bölümünde eğitim almakta olan 37 lisansüstü öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Özel Eğitim İşitme Engelliler Öğretmenliği Bölümünden 1 öğretim üyesi ve aynı bölümde son sınıfta okumakta olan 19 öğretmen adayı, Rize Üniversitesi Türk Dili Bölümünden 1 öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir (Tablo 11). Geliştirilen değerlendirme formundan alınan veriler haricinde değerlendirmeye katılanların sözel olarak görüşleri de alınmıştır.

Tablo 11. Cümle oluşturma materyalinin değerlendirmeci grubu

Adet	Meslek	Uzmanlık Alanı
2	Akademisyen	Türkçe Eğitimi
1	Akademisyen	Özel Eğitim
37	Lisansüstü Öğrencisi	Türkçe Eğitimi
19	Lisans Öğrencisi	Özel Eğitim



Şekil 11. Öğr-13'e ait öntest ve son test sonuçları

İşitme engelli öğrencilerle yapılan çalışmalar sonrasında kelimeleri doğru olarak yazabilme ve cümle kurma becerilerindeki gelişim gözlenmiştir (Şekil 11). Ancak sontestte öğrencilerin izledikleri çizgi filmi hikâyelendirmede çoğunlukla bilgisayar destekli materyalin oluşturduğu cümleleri kullanması, farklı cümleler üretmemesi, bu cümleleri ezberlemiş olabilecekleri düşüncesini ortaya çıkarmıştır.

Asıl uygulama için geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyali 2008–2009 Öğretim Yılı birinci döneminde İşitme Engelliler Meslek Lisesi 9. Sınıfın iki ayrı şubesinde okumakta olan 17 öğrenci (kız) üzerinde test edilmiştir. Öğrencilere iletişim, spor, temizlik, doğa olayları, duyu organları, bitkilerin büyümesi konularında eğitici çizgi filmler izletilmiş daha sonra çizgi filmleri yazılı olarak ifade etmeleri istenmiştir.



Şekil 12. Öğrencilerin eğitici çizgi filmlere izlemesini sağlayan arayüz



Şekil 13. Duyu organları çizgi filminden görünüm

Yapılan öntestle bu öğrencilerin de cümle kurmada, cümlede zamanları kullanmada, anlamlı cümleler oluşturmada, doğru sözcük seçiminde ve imla kurallarında sıkıntılar yaşadıkları belirlenmiştir. Şekil 12’de bir öğrencinin temizlik konulu çizgi filmi izledikten sonra çizgi filmi kendi cümleleri ile hikâyelendirmesi görülmektedir.

Bugün... Akşam... Saat... 12:30... soğuk... uyudur... bu... iyi  
 devam... sabah... uyudur... kalk... 22... sonra... kız... soğuk...  
 yüzü... temizlik... bozdu... yanlı... var... ve... yüz... su... temiz... zaman  
 ...anladır... ve... uysadı... temiz... meşhur... zaman... anladır...

Şekil 14. Öğrencinin izlediği çizgi filmi hikâyelendirmesi-2

Daha sonra çizgi film hikâyelendirmede kullanılabilecek cümleler belirlenmiş ve bu cümlelerin geçmiş, şimdiki ve gelecek zamandaki karşılıklarını veren bilgisayar destekli materyal geliştirilmiştir. Öğrenciler bilgi ve iletişim dersleri içerisinde bilgisayar laboratuvarında 6 hafta boyunca materyal ile çalışmışlardır. Materyalin kullanıcı ara yüzü Şekil 15’te görülmektedir.



Şekil 15. Materyalin kullanıcı ara yüzü

Bu ara yüzde özne, nesne ve yüklem havuzları bulunmaktadır. Bu havuzlardaki özne ve nesnelere resimlerden, yüklem ise hareketli görüntülerden oluşan butonlarla ifade edilmektedir. Öğrenci ana menüden istediği öğeyi seçmek için “Özne Seç”, “Nesne Seç” ya da “Yüklem Seç” butonlarından birine tıklayarak uygun öğelerin olduğu menüye girebilmektedir.



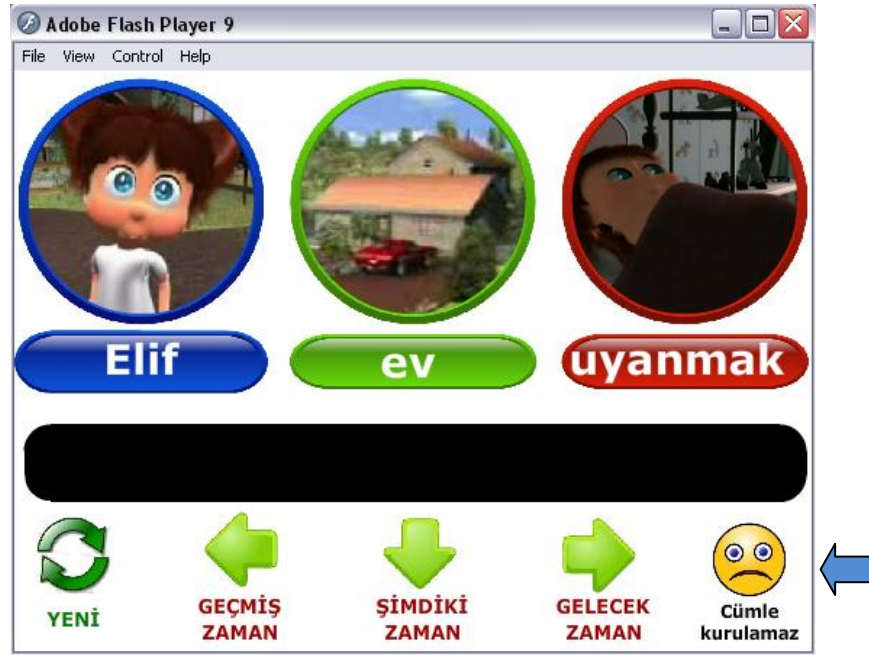
Şekil 16. Özne havuzu

Öğrenci uygun butonlara basarak izlediği çizgi film ile ilgili anlamlı cümleler oluşturabilmektedir.





Şekil 17. Cümle oluşturma



Şekil 18. Cümle oluşturma kontrol butonu

Özne, nesne ve yüklem kombinasyonu oluşturulduğunda öğrenci kontrol butonunu tıklayarak seçtiği cümle öğelerinden hikâye ile ilgili anlamlı bir cümle oluşturup oluşturamayacağını test edebilmektedir. Böylelikle yazılım tarafından öğrencinin anlamsız

ve kuralsız cümle oluşturması engellenmektedir. Öğrenci özne, nesne ve yüklemi belirledikten sonra oluşan cümleyi hangi zamanda (geçmiş, şimdiki, gelecek) görmek istiyorsa o zamana ait butona basıp görebilmektedir. Eğer öğrencinin seçtiği öğelerle anlamlı bir cümle oluşturulamıyorsa kontrol butonunun altında “cümle kurulamaz” ifadesi belirmekte ve ikon üzgün yüz ifadesi haline dönüşmektedir.

Öğrenciler 6 hafta boyunca yazılım ile bağımsız olarak çalıştıktan sonra öğrencilere sontest uygulanmıştır. Sonteste yazılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu yazılı sonuçlar alan uzmanları tarafından değerlendirilmiştir.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde ilk olarak, materyalin geliştirilme aşamasında ve öncesinde, işitme engelliler okullarında görev yapan 34 öğretmenden alınan görüşlere yer verilmiştir. İkinci olarak, işitme engelli öğrencilerin eğitimleri hakkında öğretmenlerinin ve ailelerinin görüşlerini öğrenmek amacıyla yürütülen anket ve mülakat çalışmalarından elde edilen veriler sunulmuştur. Son olarak, bilgisayar destekli materyalin işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin düzeltilmesine yönelik kullanılması sonucunda, değerlendirmecilerden alınan değerlendirme formları ve mülakatlardan elde edilen veriler sunulmuştur.

#### 3.1. İşitme Engelliler Okullarında Görev Yapan Öğretmenler ile Yapılan Mülakatlardan Elde Edilen Veriler

İşitme engelliler okulunda görev yapan öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerin bilgisayar destekli eğitimi hakkında görüş ve önerileri alınmıştır. Ordu, Trabzon, Kırşehir ve İzmir’de 6 farklı işitme engelliler okulunda görev yapan 11 farklı branştaki 34 öğretmen ile mülakat yapılmıştır. Materyal hazırlanırken mülakatlarda öğretmenlerin “İşitme engelli öğrenciler için hazırlanacak bilgisayar destekli materyal hangi özelliklere sahip olmalı?” sorusuna verdiği yanıtlar dikkate alınmıştır. Öğretmenlerden gelen bazı öneriler:

- “Öğrencilerin bilgisayar ve teknolojiye ilgileri çok yüksek. Konuları somutlaştırmak, örneğin işaret dilinin kullanıldığı bir oyun, onlar için çok faydalı olur.”
- “Dersler için hazırlanacak bilgisayar destekli materyalde animasyon ve oyunlar bir arada kullanılırsa öğrenciler için daha faydalı olur.”
- “Tüm sınıflarda bilgisayar destekli eğitim yapılırsa ve işitme engelli öğrencilere yönelik müfredat programı oluşturulursa başarılı olabileceklerine inanıyorum.”
- “İşitme engelliler için hazırlanan programlar çok yalın olmalı, oyuna dayalı yazılımlar daha yararlı olur.”
- “Bilgisayar her zaman en faydalı eğitim yöntemlerindedir. Yazılımda öğrenci olayın içinde yaşıyor gibi olmalı, seyirci kalmamalı, aktif olmalıdır.”

- “Öğrenciler bilgisayarda oyun oynamayı seviyorlar. Hazırlanacak eğitim cd’sinin oyuna yönelik olması durumunda daha başarılı olacağı inancındayım.”
- “İşitme engelliler için etkili bir yazılım; açık ve net olmalı, resimlerle anlatım ön planda olmalı, oyuna dayalı bir yazılım olmalı.”
- “Olayların az olduğu ve canlı renk ve resimlerin kullanıldığı materyaller işitme engelli öğrenciler tarafından daha çok ilgi görüyor.

Öğretmenlerden alınan bu önerilerde işime engelli öğrenciler için hazırlanacak bilgisayar destekli öğretim materyalinin, görsel yönden zengin, öğrencilerin ilgisini çekecek oyuna dayalı materyaller olması gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca materyalde yer alan yazılı ifadelerin de işitme engelli öğrencilerin anlayabileceği şekilde, açık ve net olması gerektiği belirtilmiştir. Öğretmenlerden alınan bu öneriler dikkate alınarak bilgisayar destekli eğitim materyali (BDE) geliştirilmiştir.

### **3.2. İşitme Engelliler Okullarında Görev Yapan Öğretmenlere Uygulanan Anketlerden Elde Edilen Veriler**

İşitme engelliler okulunda görev yapmakta olan 34 öğretmene işitme engellilerin eğitimi hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik 24 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Ankette yer alan maddeler; öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerle iletişim kurmada kullandığı yöntemleri değerlendirmesi, öğretmenlerin öğrencilerinin dersleri anlama düzeylerini değerlendirmesi, öğretmenlerin öğrencilerinin bilgisayar ve bilgi teknolojilerine olan ilgilerini değerlendirmesi, öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerin eğitiminde aile ve toplum faktörlerinin etkisinin değerlendirmesi gibi gruplara ayrılarak analiz edilmiştir.

Tablo 12. Öğretmenlerin işitme engelli bireyler hakkında aldığı eğitim ve bildikleri iletişim yöntemlerinin değerlendirilmesi

Öğretmenlerin İşitme Engelli Bireylerin Eğitimi Hakkında Aldıkları Eğitim ve İletişim Yönteminin Değerlendirildiği Maddelerin Aritmetik Ortalamaları ve Değer Aralıkları						
M. No	Madde		N	A.O.	Değer	
1	Engelli öğrencilerin eğitim konusunda aldığımız eğitim yeterlidir		34	1.71	Çok Zayıf	
2	İşaret Dilini biliyorum		34	2.71	Orta	
3	Dudak okuma yöntemini biliyorum		34	1.94	Zayıf	
GENEL ORTALAMA				2.12	Zayıf	

İşitme engelliler okullarında görev yapan öğretmenlerin işitme engelliler hakkında eğitim almadan bu okullarda göreve başlaması, işaret dili, dudak okuma gibi işitme engelli bireylerin iletişim kurmada kullandığı yöntemleri bilmemeleri öğretmen öğrenci etkileşimini en aza indirmektedir. Bu da eğitimde başarıyı ve kaliteyi düşürmektedir. Öğretmenlerinin ifade etmek istediği konuları tam olarak anlayamayan işitme engelli bireyler dersleri anlama ve kavrama da zorlanmaktadır. Tablo 13 'te öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin dersleri anlama düzeylerini değerlendirmesi yer almaktadır.

Tablo 13. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin dersleri anlama düzeylerini değerlendirmesi

Öğretmenlerin İşitme Engelli Öğrencilerinin Dersleri Anlama Düzeylerini Değerlendirdiği Maddelerin Aritmetik Ortalamaları ve Değer Aralıkları				
M. No	Madde	N	A.O.	Değer
6	İşitme engelli öğrencilerin dersleri anlama düzeyleri yeterlidir	34	2.74	Orta
7	Öğrencilere ihtiyaç duydukları eğitim ortamı sağlanırsa başarı düzeyleri artar.	34	3.94	İyi
8	Okulunuz engelliler için gerekli olan fiziksel imkânlara sahiptir	34	2.71	Orta
GENEL ORTALAMA			3.13	Orta

Ankete katılan öğretmenler öğrencilerinin dersleri orta düzeyde anlayabildiğini, okulun fiziksel olarak işitme engellilerin tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek, eğitim ihtiyaçlarına tam olarak cevap verebilecek düzeyde olmadığını belirtmişlerdir. Ancak gerekli düzenlemeler yapılırsa öğrencilerin dersleri daha iyi anlayabileceklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 14. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin bilgisayar ve bilgi teknolojilerine olan ilgilerini değerlendirmesi

Öğretmenlerin İşitme Engelli Öğrencilerinin Bilgisayar ve Bilgi Teknolojilerin Olan İlgilerini Değerlendirdiği Maddelerin Aritmetik Ortalamaları ve Değer Aralıkları				
M. No	Madde	N	A.O.	Değer
11	Engelli öğrencilerin internet, gazete, televizyon gibi kitle iletişim araçlarına ilgi düzeyleri	34	3.59	İyi
12	Engelli öğrencilerin bilgisayar kullanımı ve bilgi teknolojilerine ilgi düzeyleri	34	3.41	İyi
13	Engelli öğrenciler okul sonrası yaşamlarında bilgisayar ve bilişim teknolojilerine dayalı mesleklerde başarılı olabilir	34	3.12	Orta
20	Sizce engelli öğrencilerin okuldan sonrası yaşamlarında başarılı olma düzeyi	34	2,85	Orta
GENEL ORTALAMA			3.24	Orta

Ankete katılan öğretmenler öğrencilerinin internet, bilgisayar ve bilgi teknolojilerine ilgilerinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Gerekli eğitimi aldıkları takdirde okul sonrası yaşamlarında bu alanlarda mesleki olarak başarıya ulaşabileceklerine inanmaktadırlar. Bu bağlamda bilgisayara olan ilgisi yüksek olan başarılı öğrenciler, işitme engellilere yönelik bilgisayar programcılığı önlisans programına yönlendirilerek ortaöğrenim sonrası bilgisayar alanında eğitim hayatına devam edebilmektedir.

Tablo 15. Öğretmenlerin işitme engelli öğrencilerinin eğitiminde aile ve toplum faktörlerinin değerlendirilmesi

Öğretmenlerin İşitme Engelli Öğrencilerinin Eğitiminde Aile ve Toplum Faktörlerinin Etkisinin Değerlendirildiği Maddelerin Aritmetik Ortalamaları ve Değer Aralıkları					
M. No	Madde	N	A.O.	Değer	
15	Engelli öğrencilerin engelli olmayan bireylerle iletişim düzeyi	34	2.79	Orta	
16	Engelli öğrencilerin aileleri çocuklarını yetiştirmede yeterli bilince sahip	34	1.76	Çok Zayıf	
17	Engelli öğrencilerin ailelerinin çocuklarının eğitimine ilgi düzeyi	34	1.94	Zayıf	
19	Halkın işitme engelli öğrencilere ilgi ve desteği yeterlidir	34	2,62	Orta	
23	Engelli öğrencilerin hayat mücadelelerinde başarılı olmaları için devlet, millet ve eğitimcilerin üzerine düşen görevleri yerine getirme düzeyi	34	2,26	Zayıf	
GENEL ORTALAMA			2.27	Zayıf	

Ankete katılan öğretmenler, ailelerin işitme engelli çocuklarının eğitimine ilgisiz kaldığını belirtmişlerdir. Özellikle yatılı okullarda görev yapan idarecilerle yapılan yüz yüze görüşmelerde de, idareciler “*Aileler dönem başında çocuklarını bırakıyor, dönem sonunda karne haftasında almaya geliyorlar*” ifadesini kullanmışlardır. Özel eğitime muhtaç olan işitme engelli bireyler aynı zamanda özel ilgiye de muhtaçlardır. Aslanargun (2007), okul aile işbirliğinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yaptığı araştırmasında aile katılımının, öğrencilerin okul başarısına etki eden en önemli etmenlerden biri olduğunu vurgulamaktadır.



Tablo 16. Öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı müfredatının engelli öğrenciler için yeterlilik düzeyini değerlendirmesi

Öğretmenlerin Milli Eğitim müfredatının engelli öğrenciler için yeterlilik Düzeyin Değerlendirdiği Maddenin Aritmetik Ortalaması ve Değer Aralığı						
M. No	Madde		N	A.O.	Değer	
24	Milli Eğitim Bakanlığı müfredatının işitme engelli öğrenciler için yeterlilik düzeyi		34	1.29	Çok Zayıf	
GENEL ORTALAMA				1.29	Çok Zayıf	

Ankete katılan öğretmenlerin neredeyse tamamı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan müfredatın işitme engellilere hitap etmediğini, müfredatın işitme engelli öğrencilerin eksikliklerinin göz önüne alınarak yeniden düzenlenmesi gerektiğini savunmaktadır.

### 3.3. İşitme Engelli Öğrencilerin Ailelerine Uygulanan Anketlerden Elde Edilen Veriler

İşitme engelinin 0-6 aylık dönemde öğrenilmesi, işitme duyusunun yeniden kazanılabilmesinde büyük öneme sahiptir. Kritik dönem olarak adlandırılan bu dönemde yapılan müdahalelerle birey yeniden sesleri duyabilir, dolayısıyla işitememenin verdiği öğrenme eksikliğinin önüne geçilebilir. Ankete katılan aileler

Tablo 17. Ailelerin çocuklarının işitme engeline sahip olduğunu öğrenme dönemi

Öğrenme Dönemi	Adet	Yüzde(%)
0-6 aylık	14	74
6 ay veya daha ileri yaş	5	26
Toplam	19	100

Tablo 18. Velilerin işitme engelli bireyler hakkında aldığı eğitim ve bildikleri iletişim yöntemlerinin değerlendirilmesi

Velilerin İşitme Engelli Bireylerin Eğitimi Hakkında Aldıkları Eğitim ve İletişim Yönteminin Değerlendirildiği Maddelerin Aritmetik Ortalamaları ve Değer Aralıkları						
M. No	Madde		N	A.O.	Değer	
3	Engelli öğrencilerin eğitim konusunda aldığınız eğitim yeterlidir		19	1.00		Çok Zayıf
4	İşaret Dilini biliyorum		19	2.37		Zayıf
5	Dudak okuma yöntemini biliyorum		19	2.53		Zayıf
GENEL ORTALAMA				1.96		Zayıf

Ankete katılan veliler işaret dili, dudak okuma yöntemi gibi işitme engellilerin iletişimde kullandığı yöntemler ile ilgili eğitim almamıştır. Ayrıca bu yöntemleri de iyi düzeyde bilmemektedirler. Dolayısıyla çocukları ile iletişim kurmada sıkıntılar yaşamaktadırlar.

Tablo 19. Velilerin işitme engelli çocuklarının bilgisayar ve bilgi teknolojilerine olan ilgilerini değerlendirmesi

Velilerin İşitme Engelli Öğrencilerinin Bilgisayar ve Bilgi Teknolojilerin Olan İlgilerini Değerlendirdiği Maddelerin Aritmetik Ortalamaları ve Değer Aralıkları				
M. No	Madde	N	A.O.	Değer
15	Çocuğunuzun internet, gazete, televizyon gibi kitle iletişim araçlarına ilgi düzeyleri	19	3.95	İyi
16	Çocuğunuzun bilgisayar kullanımı ve bilgi teknolojilerine ilgi düzeyleri	19	3.89	İyi
17	Çocuğunuz okul sonrası yaşamlarında bilgisayar ve bilişim teknolojilerine dayalı mesleklerde başarılı olabilir	19	4.05	İyi
22	Çocuğunuzun okuldan sonrası yaşamında başarılı olma düzeyi	19	3,95	İyi
<i>GENEL ORTALAMA</i>			<i>3.96</i>	<i>İyi</i>

Ankete katılan ailelerden elde edilen verilere göre, işitme engelli çocukların bilgisayar ve bilgi teknolojilerine olan ilgileri yüksektir. Aileler okul sonrası yaşamlarında başarılı olabileceklerine inanmaktadırlar. İşitme engelli öğrencilerin okul sonrası yaşamlarında bilgisayar alanında istihdam edilmeleri, onları hem kendilerine hem de topluma yararlı bireyler haline gelmelerini sağlayacaktır. Ayrıca özgüvenlerinin artmasına da pozitif katkı sağlayacaktır. Ancak ankete katılan velilerin tamamı bu alanda yapılan çalışmaların yeterli düzeyde olmadığını belirtmişlerdir.

### 3.4. Değerlendirmecilerle Yürütülen Gözlem ve Mülakat Çalışmalarından Elde Edilen Veriler

Araştırma kapsamında yürütülen etkinliklerden elde edilen verilere dayalı olarak, öğrencilerin seviyelerinde tespit edilen olumlu değişimler, bilgisayar destekli öğretimin kullanılmasının işitme engelli öğrencilerin kelimeleri doğru yazabilme, cümle kurma ve cümlede zamanların kullanımı konularında başarılarını yükselten bir etkiye sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Tablo 20. Öğrencilerin uygulama sonrası genel başarı puanları

Öğrenci	Başarı Puanı	Değer
<i>Ögr-9</i>	3,90	İyi
<i>Ögr-7</i>	3,57	İyi
<i>Ögr-6</i>	3,36	Orta
<i>Ögr-11</i>	3,31	Orta
<i>Ögr-5</i>	3,23	Orta
<i>Ögr-14</i>	3,22	Orta
<i>Ögr-15</i>	3,09	Orta
<i>Ögr-4</i>	3,08	Orta
<i>Ögr-3</i>	3,07	Orta
<i>Ögr-10</i>	3,04	Orta
<i>Ögr-13</i>	3,00	Orta
<i>Ögr-17</i>	2,85	Orta
<i>Ögr-2</i>	2,69	Orta
<i>Ögr-12</i>	2,69	Orta
<i>Ögr-8</i>	2,66	Zayıf
<i>Ögr-16</i>	2,52	Zayıf
<i>Ögr-1</i>	2,49	Zayıf

Öğrencilerin uygulama sonrasındaki gelişimine bağlı genel başarı ortalamaları tablo 20’de görülmektedir. Bu ortalamalar öğrenci gelişimini değerlendirmek maksadıyla geliştirilmiş değerlendirme formunu dolduran 20 değerlendirmeci tarafından belirlenmiştir.

Tablo 20'ye göre Öğr-9 yüzde 3,90' lık ortalama ile iyi düzeyde gelişim sağlayarak programın en fazla katkı sağladığı öğrencidir. Öğr-9 okuldaki diğer derslerinde de başarılı, bilgisayara yüksek ilgisi olan işitme kaybı hafif olan bir öğrencidir.

Tablo 21. Öğrencilerin 2008–2009 Öğretim Yılı I. dönemi okul başarı puanları

Öğrenci	Başarı Puanı
Ögr-15	93
Ögr-7	88,16
Ögr-9	88
Ögr-11	87
Ögr-3	86,79
Ögr-14	86
Ögr-13	85
Ögr-17	84
Ögr-10	78
Ögr-5	77
Ögr-8	75
Ögr-16	73
Ögr-4	69
Ögr-6	65
Ögr-1	62,9
Ögr-2	54
Ögr-12	54

Bilgisayar destekli eğitim materyalinin öğrencilerin yazılı anlatım becerilerine katkısı değerlendirmeciler tarafından puanlanarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmeciler öntest ve sontestteki yazılanları karşılaştırarak öğrencilerin gelişimini puanlamışlardır. Aldıkları puanlara ilişkin veriler SPSS programı yardımıyla betimsel istatistik yöntemiyle analiz edilmiş ve analiz sonucu elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Değerlendirme ölçeğinin güvenilirliği Cronbach Alpha yöntemi ile hesaplanmış, tüm ölçek için güvenilirlik .988 olarak bulunmuştur.

Öğrencilerin kurduğu cümlelere bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkı 5 puan üzerinden puanlanarak değerlendirilmiştir. Tablolardaki puanlar 20 değerlendirmecinin verdiği puanların 17 öğrenci için aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin gelişim düzeylerini değerlendirmek amacıyla, aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzde hesaplaması yapılmıştır. Öğrencilerin işitme durumları ve okul başarı puanları değişkenlerine göre analizi yapılmıştır. Okul başarı puanları öğrencilerin 2008–2009 öğretim yılı birinci dönemi karnelerinden alınmıştır.

Öğrencilerin yazılı anlatım konusunda problemlere sahip olduğu yapılan öntest ile belirlenmiştir. Ayrıca yazılı anlatım becerilerinin düşük olmasının öğrencilerin yazı yazma konusunda özgüvenlerini yitirmelerine neden olduğu gözlenmiştir. Yazılı anlatım konusunda ciddi sıkıntıları olan öğrencilerin yazı yazmaktan ısrarla çekindikleri dikkat çekmiştir.

### 3.5. Öğrencilerin Yazılı Anlatım Becerilerinin Değerlendirilmesine İlişkin Elde Edilen Veriler

Değerlendirmeci grubu, Türk Dili ve İşitme Engelliler okullarında görev yapan öğretmenlerden oluşan 20 kişilik bir gruptur. Öğrencilerin yazılı anlatım becerilerindeki gelişim 5 puan üzerinden değerlendirmiştir.

Değerlendirme sonucunda öğrencilerin kurduğu cümlelerin ilk harfini büyük harfle yazmalarına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Öğrencilerin kurduğu cümlelerin ilk harfini büyük harfle yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	14	82,4
4	2	94,1
5	1	100,0

N=17

Tablo 22 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 14 öğrencinin 3, 2 öğrencinin 4 ve 1 öğrencinin 5 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin puanlarının 3 puan üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Buna göre öğrencilerin kurduğu cümlelerin ilk harfini büyük harfle yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,24, standart sapması 0,357'tir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin kurduğu cümlelerin ilk harfini büyük harfle yazabilme becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin kelimeleri yazım kurallarına uygun olarak yazmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesi Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23. Öğrencilerin kelimeleri yazım kurallarına uygun olarak yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	15	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 23 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 15 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin kelimeleri yazım kurallarına uygun olarak yazmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3, standart sapması 0,388'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin kelimeleri yazım kurallarına uygun olarak yazma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin cümlelerinde yer alan özel isimlerin baş harflerini büyük harfle yazabilmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesi Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24. Öğrencilerin cümlelerinde yer alan özel isimlerin baş harflerini büyük harfle yazabilmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	15	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 24 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 15 öğrencinin 3, 1'er öğrencinin de 2 ve 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin cümlelerinde yer alan özel isimlerin baş harflerini büyük harfle yazabilmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkı puanının aritmetik ortalaması 3, standart sapması 0,388'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin cümlelerinde yer alan özel isimlerin baş harflerini büyük harfle yazabilme becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin noktayı tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25. Öğrencilerin noktayı tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	15	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17



Tablo 25 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 15 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2, 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde merkezileştiği görülmektedir. Buna göre bilgisayar destekli eğitim materyalinin öğrencilerin noktayı tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına sağladığı katkının puanının aritmetik ortalaması 3, standart sapması 0,388'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli eğitim materyalinin öğrencilerin noktayı tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin virgülü tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanılmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26. Öğrencilerin virgülü tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	15	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 26 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 15 öğrencinin 3, 2 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin virgülü tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının puanlarının aritmetik ortalaması 3,14, standart sapması 0,442'tir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin virgülü tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin soru işaretini tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının dağılımı tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27. Öğrencilerin soru işaretini tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	3	17,6
3	13	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 27 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 13 öğrencinin 3, 3 öğrencinin 2, 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin soru işaretini tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanının aritmetik ortalaması 2,83, standart sapması 0,413'tir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin Öğrencilerin soru işaretini tanıyıp cümlelerinde yerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin şimdiki zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının dağılımı Tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28. Öğrencilerin şimdiki zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	15	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 28 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 15 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin şimdiki zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3, standart sapması 0,388'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin şimdiki zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin “-di” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Öğrencilerin “-di” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	4	23,5
3	12	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 29 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 4 ve 4 öğrencinin de 2 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin “-di” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanabilmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,91, standart sapması 0,455'tür. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin “-di” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanabilme becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin “miş” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının gelişim bakımından dağılımı Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30. Öğrencilerin “miş” geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	9	52,9
4	8	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 30 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 9 öğrencinin 3, 8 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin “miş” li geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,40, standart sapması 0,407’dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin “miş” li geçmiş zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin “-ecek” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının gelişim bakımından dağılımı Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31. Öğrencilerin “-ecek” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	13	76,5
4	4	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 31 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 13 öğrencinin 3, 4 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde merkezileştikleri görülmektedir. Buna göre öğrencilerin “-ecek” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanının aritmetik ortalaması 3,22, standart sapması 0,401’dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin “-ecek” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin “-acak” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Öğrencilerin “-acak” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	10	58,8
4	7	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 32 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 10 öğrencinin 3, 7 öğrencinin 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin “-acak” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanının aritmetik ortalaması 3,34, standart sapması 0,384’dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin “-acak” gelecek zaman ekini tanıyıp cümlelerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin cümlelerinde yüklem zamanını doğru yazmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33. Öğrencilerin cümlelerinde yüklem zamanını doğru olarak kullanabilmesine bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	4	23,5
3	11	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 33 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 11 öğrencinin 3,4 öğrencinin 2, 2 öğrencinin 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin cümlelerinde yüklem zamanını doğru yazmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,86, standart sapması 0,415'tür. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin cümlelerinde yüklem zamanını doğru yazma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin ismin yalın halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 34'te verilmiştir.

Tablo 34. Öğrencilerin ismin yalın halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	12	76,5
4	4	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 34 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 4 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde merkezileştikleri görülmektedir. Buna göre öğrencilerin ismin yalın halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,26, standart sapması 0,458'tür. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin ismin yalın halini tanıma ve cümlelerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin ismin "i" halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 35'te verilmiştir.

Tablo 35. Öğrencilerin ismin "i" halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	4	23,5
3	11	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 35 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 11 öğrencinin 3, 4 öğrencinin de 2 ve 2 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin ismin "i" halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkısının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,88, standart sapması 0,453'dir.

Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin ismin "i" halini tanıma ve cümlelerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin ismin "e" halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 36'da verilmiştir.

Tablo 36. Öğrencilerin ismin “e” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	12	76,5
4	4	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 36 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 4 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde merkezileştikleri görülmektedir. Buna göre öğrencilerin ismin “e” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,16, standart sapması 0,429’dır.

Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin ismin “e” halini tanıma ve cümlelerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin ismin “de” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37. Öğrencilerin ismin “de” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	12	76,5
4	4	100,0
5	0	100,0

N=17



Tablo 37 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 4 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin ismin “de” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,15, standart sapması 0,429’dır.

Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin ismin “de” halini tanıma ve cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin ismin “den” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38. Öğrencilerin ismin “den” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	4	23,5
3	12	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 38 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 4 öğrencinin 2 ve 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna öğrencilerin ismin “den” halini tanıma ve cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,81, standart sapması 0,490’dır. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin Buna öğrencilerin ismin “den” halini tanıma ve cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin “lar”, “ler” çoğul ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 39’da verilmiştir.

Tablo 39. Öğrencilerin “lar”, “ler” çoğul ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	3	17,6
3	13	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 39 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 13 öğrencinin 3, 3 öğrencinin 2 ve 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 2 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin “lar”, “ler” çoğul ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,84, standart sapması 0,417’dir. Ortalama puanın altında olan öğrencilerin oranı % 47,0’dır. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin “lar”, “ler” çoğul ekini cümlelerinde kullanma becerisine az katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin "-mı" / "-mi" / "-mu" / "-mü" soru ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 40’ta verilmiştir.

Tablo 40. Öğrencilerin "-mı" / "-mi" / "-mu" / "-mü" soru ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	14	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 40 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 14 öğrencinin 3, 2 öğrencinin 4 ve 1 öğrencinin de 2 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin "-mı" / "-mi" / "-mu" / "-mü" soru ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,07, standart sapması 0,370'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin "-mı" / "-mi" / "-mu" / "-mü" soru ekini cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin "-me" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 41'de verilmiştir.

Tablo 41. Öğrencilerin "-me" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	16	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 41 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 16 öğrencinin 3, 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde merkezileştikleri görülmektedir. Buna göre öğrencilerin "-me" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,99, standart sapması 0,446'tür.

Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin "-me" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanma becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin "-ma" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 42'de verilmiştir.

Tablo 42. Öğrencilerin "-ma" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	10	64,7
4	6	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 42 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 10 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 6 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin "-ma" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,25, standart sapması 0,481'tür. Bu özellik dikkate alındığında öğrencilerin neredeyse tamamının ortalamanın üstünde olduğu görülmektedir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin "-ma" olumsuzluk ekini cümlelerinde kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin hayal gücü ile düşsel anlatım yapmasına sağladığı katkı bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 43'te verilmiştir.

Tablo 43. Öğrencilerin hayal gücü ile düşsel anlatım yapmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	2	11,8
3	13	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 43 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 13 öğrencinin 3, 2 öğrencinin 2 ve 2 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin hayal gücü ile düşsel anlatım yapmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,91, standart sapması 0,388'dur. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin hayal gücü ile düşsel anlatım yapma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin izlediği olayları kavramasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesi Tablo 44'te verilmiştir.

Tablo 44. Öğrencilerin izlediği olayları kavramasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	2	11,8
3	10	70,6
4	5	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 44 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 10 öğrencinin 3, 5 öğrencinin 4 ve 2 öğrencinin 2 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin izlediği olayları kavramasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,22, standart sapması 0,521'tür. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin izlediği olayları kavrama becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin olayları gelişim sırasına göre yazmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesi Tablo 45'te verilmiştir.

Tablo 45. Öğrencilerin olayları gelişim sırasına göre yazmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	3	17,6
3	12	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 45 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 3 öğrencinin 2 ve 2 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin olayları gelişim sırasına göre yazmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,91, standart sapması 0,451'dur. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin olayları gelişim sırasına göre yazma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin karakterlerin duygu durumlarını ifade etmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirmesi Tablo 46'da verilmiştir.

Tablo 46. Öğrencilerin karakterlerin duygu durumlarını ifade etmesine bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	12	76,5
4	4	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 46 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 2 ve 4 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin karakterlerin duygu durumlarını ifade etmesine bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,17, standart sapması 0,439'tür.

Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin karakterlerin duygu durumlarını ifade etme becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin cümlede fiilleri kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 47'de verilmiştir.

Tablo 47. Öğrencilerin cümlede fiilleri kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	3	5,9
3	10	76,5
4	4	94,1
5	0	100,0

N=17

Tablo 47 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 10 öğrencinin 3, 3 öğrencinin 2 ve 4 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Buna göre öğrencilerin cümlede fiilleri kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,09, standart sapması 0,593'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin cümlede fiilleri kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin cümlede özneleri kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 48'de verilmiştir.

Tablo 48. Öğrencilerin cümlede özne kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	4	23,5
3	12	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 48 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 4 öğrencinin 2 ve 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin cümlede özneleri kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,82, standart sapması 0,489'tür. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin cümlede özneleri kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrencilerin cümlede nesnelere kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 49'da verilmiştir.

Tablo 49. Öğrencilerin cümlede nesnelere kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	4	23,5
3	12	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 49 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 12 öğrencinin 3, 4 öğrencinin 2 ve 1 öğrencinin de 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında



öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin cümlede nesnelere kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,85, standart sapması 0,405'dur.

Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin cümlede nesnelere kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir. Öğrencilerin cümlede nesnelere kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 50'de verilmiştir.

Tablo 50. Öğrencilerin cümlede yüklem kullanmasına bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	1	5,9
3	14	88,2
4	2	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 50 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 14 öğrencinin 3, 2 öğrencinin 4 ve 1 öğrencinin de 2 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin cümlede yüklem kullanmasına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 3,04, standart sapması 0,420'dir. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin cümlede yüklem kullanma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

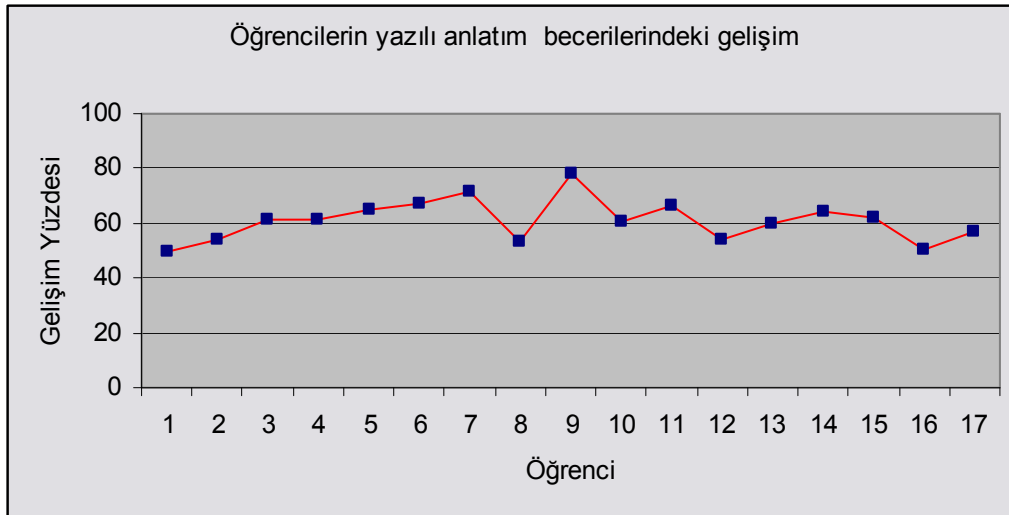
Öğrencilerin kurallı cümleler oluşturmalarına bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesi Tablo 51'de verilmiştir.

Tablo 51. Öğrencilerin kurallı cümleler oluşturmaya bilgisayar destekli materyalin sağladığı katkının değerlendirilmesine ilişkin frekans ve birikimli yüzde dağılımları

Puanlar	Frekans	Birikimli Yüzde
1	0	0
2	0	0
3	16	94,1
4	1	100,0
5	0	100,0

N=17

Tablo 51 incelendiğinde; 5 puan üzerinden yapılan değerlendirmede 16 öğrencinin 3, 1 öğrencinin 4 puan aldığı görülmektedir. Puanlara bakıldığında öğrencilerin 3 puan üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin kurallı cümleler oluşturmaya bilgisayar destekli eğitim materyalinin sağladığı katkının değerlendirilmesine ait puanlarının aritmetik ortalaması 2,99, standart sapması 0,437'tür. Bu verilere dayanarak bilgisayar destekli materyalin öğrencilerin kurallı cümleler oluşturma becerisine orta düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.



Şekil 19. Öğrencilerin materyali kullanımı sonrasındaki yazılı anlatım becerisi gelişim puanları

Öğrencilerin gelişim puanları incelendiğinde % 50 ile % 80 arasında bir gelişim olduğu gözlemlenmektedir. Bilgisayar destekli öğretimin kullanılmasının işitme engelli öğrencilerin kelimeleri doğru yazabilme, cümle kurma ve cümlede zamanların kullanımı konularında başarılarını yükselten bir etkiye sahip olduğu yapılan araştırmalarda belirtmiştir (Karal & Çiftçi, 2008).

Tablo 52. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisi gelişim puanları ile okul başarısı ve ölçeğin alt gruplarının ilişkilendirilmesi

	Okul başarısı (%)	Dilbilgisi ve Noktalama İşaretlerini Öğrenme (%)	Söz Dizimi Kurallarını Uygulama (%)	Cümle Kurma (%)
Toplam	,577	,920	,987	,925
Determinasyon ( $r^2$ )	,3329	,8464	,9741	,8556
P	,015	,000	,000	,000
N	17	17	17	17

Tablo 52 incelendiğinde, bilgisayar destekli materyalin işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisine sağladığı katkıyla dilbilgisi ve noktalama işaretlerini kullanma, söz dizimi kurallarını uygulama ve cümle kurma faktörleri arasında yüksek düzeyde, pozitif anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Bilgisayar destekli materyalin işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisine sağladığı katkıyla dilbilgisi ve noktalama işaretlerini kullanma, söz dizimi kurallarını uygulama ve cümle kurma faktörleri arasında yüksek düzeyde, pozitif anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bilgisayar destekli materyalin işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisine sağladığı katkıyla öğrencilerin okul başarıları arasında ise orta (0,30–0,70) düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 53. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisi gelişim puanları ile duyma düzeylerinin ilişkilendirilmesi

			Genel Toplam	Duyma Düzeyi
Spearman's rho	Genel Toplam	Correlation Katsayısı	1,000	-,653
		P		,005
		N	17	17
Spearman's rho	Duyma Düzeyi	Correlation Katsayısı	-,653	1,000
		P	,005	
		N	17	17

Tablo 53' e göre bilgisayar destekli materyalin işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisine sağladığı katkıyla duyma kaybı arasında negatif orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Başka bir deyişle, öğrencilerin duyma kaybı arttıkça bilgisayar destekli materyalin yazılı anlatım becerilerine katkısı azalmaktadır.

Tablo 54. İşitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerisi gelişim puanları ile duyma gruplarının ilişkilendirilmesi

Duyma Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	$x^2$	p	Anlamlı Fark
İleri Düzey İşitme Engelli	17	13,00	2	7,122	,028	İleri-hafif Orta-hafif
Orta Düzey İşitme Engelli	17	8,40				
Hafif Düzey İşitme Engelli	17	2,00				

Analiz sonucunda  $x^2 (2) = 7,122, p < ,05$  işitme engelli öğrencilerin bilgisayar destekli materyali kullanımından sonra yapılan yazılı anlatım becerisi geliştirme ölçeğine göre değerlendirmecilerden aldıkları puanların, sahip oldukları işitme düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu veri bilgisayar destekli materyalin farklı

işitme düzeyine sahip öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini farklı oranlarda etkilediğini göstermektedir.

#### 4. TARTIŞMA

Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile özel eğitime verdikleri önem arasında paralel bir ilişki vardır. Gelişmiş ülkeler özel eğitimle ilgili araştırmalara büyük önem vermektedirler. Ülkemizde de işitme engellilerin eğitimine son zamanlarda büyük önem verilmesine karşın bu alanda birçok problemler mevcuttur. Bunların başında işitme engelliler alanında gerekli eğitimi almış öğretmen eksikliği gelmektedir. Oysa özel eğitim yasası (KHK 573, 1997), özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel tarafından eğitim verilmesi gerektiğini belirtir. Yapılan bu araştırmada alan mezunu olanların oranı % 25' dir. Yani bu okullarda eğitim veren eğiticilerin % 75'i bu alan dışından gelmiştir. Branş eğitimini ise tamamen alan dışı mezunları vermektedir.

İşitme engelli bireylerin gerekli eğitimi aldıkları takdirde işitme engelliler okullarında öğretmen olmaları, işitme engelli kültürü hakkındaki bilgilerini derslere yansıtmaları öğrenci başarısını arttıracaktır. Gelişmiş ülkelerde yer alan işitme engelliler okullarının çoğu, işitme engelli öğretmenleri de okullarında çalıştırarak öğrencilerle üst düzeyde iletişim kurup, sorunlarına çözümler üretmektedirler.

İşitme engellilere yönelik okulların % 35'i gündüzlü eğitim vermektedir. Tazebay (1978), öğrencileri yatılı ve gündüzlü olma bakımından karşılaştırmış ve araştırma sonunda gündüzlü öğrencilerin yatılı öğrencilerden daha çok sözcük dağarcığına sahip olduğunu bulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlere bunun nedenini sorduğumuza, gündüzlü öğrencilerin daha geniş bir çevre ile etkileşim halinde olduğunu, yatılı öğrencilerin ise sadece okullarındaki akranları ile iletişim kurabildiğini belirtmişlerdir. Bunun doğal bir sonucu olarak gündüzlü eğitim alan öğrenciler daha geniş sözcük dağarcığına sahip olmakla birlikte derslerinde daha başarılı olmaktadır.

İşitme engelliler okullarında takip edilen müfredat ile normal okullarda takip edilen müfredat aynıdır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı müfredatın işitme engelli bireylerin farklılıkları ve gereksinimleri göz önüne alınarak yeniden düzenlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde, müfredatın işitme engelli öğrencilerin anlayabileceği şekilde sadeleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığının da bu yönde çalışmalar yürüttüğünü dile getirmişlerdir.

İşitme engellilerin eğitimlerinde uzun yıllardır tartışılan konulardan biri de derslerde kullanılacak eğitim yönteminin belirlenmesidir. Eğitim yönteminin doğal işitsel sözel yöntemle mi yoksa işaret yöntemi ile mi yapılacağı tartışması yıllardır devam etmektedir. Mevcut uygulama sözel yöntemle olmasına rağmen eğitimcilerin okullarda genellikle işaret dilini kullandığı bilinmektedir. Öğretmenlerin % 55,5'i öğrenci ile iletişimde sözel etkileşimin yanında işaret dilinin de kullanılması gerektiğini düşünmektedir. İşaret diline karşı çıkılmasının temel nedeni işaret kullanımının öğrencinin sözel dilinin gelişimine engel olduğu düşüncesidir. Ayrıca ülkemizde resmi bir Türk İşaret Dili'nin oluşturulmamasından kaynaklanan standardizasyon problemleri de mevcuttur. Ülkemizde işaret dilinin kullanımında bölgesel farklılıklar vardır. Türk İşaret Dili'nin oluşturulması ile bu sorun ortadan kalkacaktır. Günümüzde işaret dili gelişmiş birçok ülkede yasallaştırılmıştır. Zeshan (2002), Türk işaret dilinin sesli dillerde olduğu gibi gramer bakımından eksiksiz diller olduğunu ayrıca sesli dillerin işaret diline göre bir üstünlük durumunun olmadığını belirtmiştir. Türk işaret dili içerisinde zaman ve eklerin olmaması işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatımlarında da zaman ve ekleri kullanmamalarına yol açmıştır. Bu araştırmada; öğrencilerden izledikleri çizgi filmi hikâyelendirmeleri istendiğinde, öğrencilerin kurdukları cümlelerdeki öğelerin genellikle yalın halde olduğu ve cümlelerdeki yüklem zamanının doğru olarak yazılmadığı görülmüştür. İşitme engelli öğrencilerin zaman ve ekleri cümlelerinde doğru olarak kullanamaması yazılı ifadelerini anlaşılabilir hale getirmiştir. Bu da iletişim problemlerini ortaya çıkarmaktadır. Ülkemizde işitme engelli çocukların yazılı anlatım becerilerini inceleyen çalışmalar mevcuttur (Erdiken, 1989, 1996, 2003). İşitme engelli öğrencilerin, yazım kurallarına uygunluk özelliğine ilişkin davranışları gerçekleştirmedeki gelişimleri konusunda yapılan araştırmalarda da gelişimin yavaş olduğu araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Gormley & Sarachan, 1987; Heefner & Shaw, 1996). Bir yazının mantıklı bir içeriğe ve okunabilir bir düzene sahip olduğunda iletişimsel amacı gerçekleştirilebileceği vurgulanmaktadır (Isaacson, 1996). Yazının anlaşılabilir olması için; uygun sözcük, cümle ve paragraflarla dilin kurallarına uygun bir şekilde ifade ediliyor olması gerekmektedir. Olağan konuşmalar ve anlık cevap üretme yeteneği iyi derecede kelime bilgisi gerektirmektedir. Kelime bilgisi aynı zamanda televizyon izleme, kitap okuma gibi aktiviteler için de önemlidir.

Sözcük bilgisi, yaşla ve işitme engelli çocuğa sağlanan deneyimlerin zenginliği ile artış gösterebilir (Uzuner, 2003). Araştırmanın bulgularına bakıldığında da; bulguların bu tezi destekler nitelikte olduğu, çocukların kurduğu cümle, kullandığı kelime sayısı ve sözcük bilgisinde, görsel yönden zengin içeriğe sahip bilgisayar destekli materyaller kullanmaları ile artış olduğu görülmektedir. Bu artışın orta düzeyde olması olağan bir sonuçtur. Bütün çocuklar okuma-yazmanın işlevsel olduğu ortamlarda yaratılan amaçlar doğrultusunda yazmayı öğrenebilir (Staton, 1985). Yazı yazmayı bilmeyen öğrenciler, duyabilen bireylere kendilerini ifade edememekte, bu da onların kendilerine olan güvenlerini yitirmelerine neden olmaktadır. Araştırmanın başlarında öğrencilerin yanlış yazma kaygısı ile yazı yazmaktan ısrarla çekindikleri araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

İşitme engelliler okullarında görev yapan öğretmenler özellikle soyut kavramları öğrencilerine anlatmakta zorlanmaktadırlar. Öğretmenlerle yapılan yüz yüze görüşmelerde, öğretmenler soyut kavramları anlatamadıklarını, bazı konuların çok havada kaldığını, bazı kavramları öğrencilerin zihinlerinde canlandıramadığını belirtmişlerdir. Derslerde öğrencilerine resimler ve yazılardan oluşan materyaller hazırladıklarını, ancak sadece yazı ve resimlerin olayları iyi derece de ifade edemediğini, bilgisayarda hazırlanmış görsel yönden zengin etkileşimli öğretim materyallerinin öğrencilerin soyut kavramları anlamalarına daha çok yardımcı olacağını belirtmişlerdir.

Bu araştırmanın bulgularına bakıldığında görülmektedir ki işitme engelli çocukların eğitiminde bilgisayar destekli materyal kullanmak onların cümle kurma, cümlede zamanları kullanma, kurallı cümleler oluşturabilme gibi yazılı anlatım becerilerine farklı düzeylerde pozitif katkılar sağlamıştır. Duyma yetisinden yoksun öğrencilerin, görsel yönden zengin etkileşimli materyaller ile eğitilmesi, yalnızca onların iletişim becerilerinin değil, kendine olan güvenlerinin de artmasına neden olacaktır.



## 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bilişim teknolojilerinde yaşanan sürekli gelişim normal bireyler kadar engelli bireylerin yaşamlarını da etkilemektedir. Özellikle bilgisayarın eğitim hayatına etkin bir şekilde girmesiyle, modern eğitim ortamlarında eğitim alan engelli bireylerin daha başarılı oldukları söylenebilir. Görsel ve işitsel yönden zengin bilgisayar destekli eğitim materyallerinin derslerde kullanılması, öğrencilerin kalıcı izli öğrenmesine pozitif katkı sağlamaktadır.

Bu araştırmada, işitme engelli öğrencilerin bilgisayar destekli eğitimi sonrasında yazılı anlatım becerilerindeki gelişimin değerlendirilmesi yapılmıştır. Her öğrenciye verilen puanlara ve başarı ortalamalarına bakılarak, derslerde bilgisayar destekli eğitim materyali kullanmanın işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini geliştirdiği görülmüştür.

İşitme engelli öğrencilerin eğitiminde görsel-işitsel yönden zengin bilgisayar destekli eğitim materyalinden yararlanmak, öğrencilerin izledikleri olayı daha iyi kavrayabilmesine, izledikleri olayı gelişim sırasına göre sıralayabilmesine, izledikleri olayı kısa, öz ve anlamlı cümleler kullanarak hikâyelendirebilmesine, kurdukları cümlelerin zamanlarını doğru olarak yazabilmesine pozitif katkı sağlamıştır. Öğrencilerin cümle kurma becerilerindeki bu gelişim, hikâye ile ilgili sorulan sorulara da doğru ve net yanıtlar verebilmelerini sağlamıştır.

Bilgisayar destekli materyal işitme engelli öğrencilerin basit cümleler oluşturmada kullanılması gerekli olan özne, nesne ve yüklem gibi cümle öğelerini daha iyi öğrenebilmelerini sağlamıştır. Öğrenciler, bilgisayar destekli materyal sayesinde bu öğeleri sıralı olarak kullanmayı, dolayısıyla kurallı cümleler oluşturmayı da öğrenmişlerdir

İşitme engelli öğrenciler geçmiş, şimdiki ve gelecek zamanı bilgisayar destekli materyal yardımı ile daha iyi öğrenmişler, bu üç zamanda cümleler oluşturabilmişlerdir.

İşitme engelli öğrencilerin bilgisayar destekli materyali kullanımı sonrasında yazılı anlatım becerilerindeki gelişim okul başarı puanları ile öğrencinin işitme düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Okul başarısı yüksek öğrencilerde daha fazla gelişim gözlenmiştir. Aynı şekilde işitme kaybı hafif düzeyde olan öğrencilerin işitme kaybı daha ileri seviyede olan öğrencilere göre yazılı anlatım becerilerindeki gelişiminin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın problemine ilişkin öneriler:

Son yıllarda yapılan araştırmalara bakıldığında; hem işiten hem de işitme engelli öğrencilerin kompozisyonlarında sözcük dağarcığı, cümle yapısı ve yazım kurallarına uygunluğun yanında yazının içeriğinin ve düşüncelerin düzenlenmesinin yazılı ürünü değerlendirmede önem kazandığı görülmektedir (Girgin & Karasu, 2007). Yazılı anlatımda amaç; kişinin düşüncelerini, duygularını ve isteklerini karşısındakilere aktarmaktır. Bunu yapabilmek için iletilecek mesajın önce zihinde belirlenmesi, düzenlenmesi, uygun sözcüklerin seçilmesi ve cümlelerin kurulması gereklidir (Göğüş, 1991). İşitme engelli bireylerin yazılı anlatım becerisindeki eksiklikler iyi belirlenmeli, okuma yazmadaki sorunlarının nedenleri araştırılarak mevcut eğitim yöntemlerine alternatif yöntemler aranmalıdır. Bilgisayarın eğitimdeki görsel ve işitsel gücünden işitme engelli öğrencilerin yararlanmasına imkân sunulmalıdır. İşitme engelli öğrenciler için okuma yazma becerisi kazandırmaya yönelik bilgisayar destekli eğitim materyalleri geliştirilmelidir.

İşitme engelli öğrencilerin kurallı cümleler kurabilmesi için öncelikle cümleyi oluşturan öğeleri iyi tanınması gerekmektedir. Öğrencilerin kelime bilgilerinin artırılması gerekmektedir. Öğrencilerin kelime bilgilerini arttırmaya yönelik görsel yönden zengin, etkileşimli bilgisayar destekli materyaller hazırlanmalıdır. Çiftdilli içeriğe sahip işitme engelli bireylere yönelik sözlükler geliştirilmiştir. Bu sözlükler işitme engelli öğrencilerin kelime bilgilerini arttırmakla kalmayıp, bağımsız araştırmalar yapabilmelerine de imkân sunacaktır.

Çiftdilli içeriğe sahip, zengin video ve animasyonlarla desteklenmiş, öğrencinin seviyesine uygun hikâyeler içeren bilgisayar destekli materyaller işitme engelli öğrencilerin dil gelişiminde etkili olacaktır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara ilişkin genel öneriler:

İşitme engelli öğrencilerin ilköğretim sonrasında işitme engelliler meslek lisesi dışındaki okullarda da eğitim alabilmeleri sağlanmalıdır. Böylelikle üniversitelerin farklı bölümlerinde okuyabilme fırsatı da bu öğrencilere verilmiş olacaktır.

İşitme engelli öğrencilerin yükseköğrenime devam etmeleri sağlanmalı, özellikle eğitimci olmak isteyen işitme engelli öğrencilere bu alanda ek puanlar verilerek öğretmen olmaları sağlanmalıdır. İşitme engelliler okullarında işitme engelli öğretmenlere de yer verilmelidir. Böylelikle bu okullarda öğrencilerin yaşadığı iletişim problemleri en aza indirecektir.

İşitme engelliler okulunda görev yapan ancak işitme engelliler alanında eğitim almamış öğretmenler hizmet içi kurslarda işitme engelli bireylerin eğitimi hakkında bilgilendirilmelidir. Araştırmaya katılan öğretmenler hizmet içi kursların genellikle sesin oluşumu, duymanın nasıl gerçekleştiği konularında olduğunu dile getirmişlerdir. Bu kurslarda işitme engellilerin eğitiminde kullanılması gereken eğitim ve iletişim yöntemleri hakkında bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir.

Üniversitelerimizin özel eğitim bölümlerinde branş öğretmenliği bölümlerinde açılmalı ya da işitme engelliler öğretmenliği bölümünde okumakta olan öğrenci sayısı arttırılarak öğretmen adaylarına ek branş dersleri verilmelidir.

Öğrencilerin iyi bir eğitim hayatı olabilmesi için okul ve aile arasında sıkı bağlar kurulmalı, işitme engelli çocuğa sahip aileler işitme engelli bireylerin eğitimi hakkında bilgilendirilmelidir. Gerekli durumlarda ailelere işitme engelli çocukları ile daha iyi iletişim kurabilmeleri için kurslar düzenlenmelidir.

## 6. KAYNAKLAR

- Allen, T., 1986. Patterns Of Academic Achievement in Hearing-Impaired Students: 1974 and 1983. In A. Schildroth & M. Karchmer (Eds.), Deaf children in America (pp. 161-206). San Diego, CA: College-Hill Pres.
- Appuzo, M., 1995. Early Identification Of Infants with Significant Hearing Loss and Minnesota Child Development Inventory Seminars in Hearing; 16; 124-37.
- Ayas, A.ve Tekin, S., 2005. Kimya Öğretmenlerine Yönelik Bir Hizmet İçi Eğitim Kursunun Yansımaları: Akçaabat Örneği, Milli Eğitim Dergisi,165
- Baki, A. ve Şensoy, S., 2005. KTU, BÖTEB için Bir Web Tabanlı Eğitim Sitesi Geliştirilmesi ve Kullanılabilirliğinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Barker, L.J., 2002. University of Colorado, Journal of Deaf Studies and Deaf Education 8,2.
- Büyüköztürk, S., 2005. Sosyal Bilimler için Veri Analizi, Ankara, Pegem Yayıncılık
- Chalifoux, L.M., 1991. The implications of congenital deafness for working memory. American Annals of the Deaf, 136, 292–299.
- Clifford, T., 1980. Psikolojiye Giriş, Meteksan Ltd.Şti. Yayınları, Ankara.
- Decasper, A. ve Fifer, J., 1980. “Of Human Bonding : Newborns Prefer Their Mothers’ Voice” Science, 208, 1174-1176.
- D.P.T., 1992. Engelliler İçin Eğitim Modelleri Geliştirme Projesi, Eskişehir.
- Enç, M., Çağlar, D. ve Özsoy, Y., 1975. Özel Eğitime Giriş. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınlan No.49.
- Erdiken, B., 1989. Eskişehir Sağırlar Okulu ve Anadolu Üniversitesi İçem’de ortaokul sınıflarına devam eden 13–14 yaş işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin betimlenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Erdiken, B., 1996. Anadolu Üniversitesi İçem Lise Düzeyindeki İşitme Engelli Öğrencilerin Yazılı Anlatım Becerilerinin Geliştirilmesinde İşbirliği-Gözlem Yöntemi ile Anlatım Yönteminin Karşılaştırılması. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Erdiken, B., 2003. İşitme Engelli Öğrencilerin Yazılı Anlatım Becerilerini Değerlendirme Aracı (YABDA). Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 13,1, 79–95.

- Fabbretti, D., Volterra, V. ve Pontecorvo, C., 1998. Written Language Abilities in Deaf Italians Journal of Deaf Studies and Deaf Education 3,3.
- Göğüş, B., 1991. Türk Dili ve Edebiyatı Sözlü ve Yazılı Anlatım. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Girgin,Ü. ve Karasu, P., 2007. İşitsel / Sözel Yaklaşımla Eğitim Gören İşitme Engelli Öğrencilerin Yazılı Anlatım Becerilerinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 33, 146–156.
- Gormley, K.ve Sarachan-Deily, A.B., 1987. Evaluating Hearing-Impaired Students' Writing: A Practical Approach. *Volta Review* 89,3, 157–170.
- Gökcan, M., 1987. Aile Eğitiminin İşitme Engelli Çocukların Ailelerinin Beklentileri Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Güldür, F., 2005. İşitme engelliler ilköğretim okuluna devam eden öğrencilerin dört işleme dayalı matematik problemlerini çözme davranışlarının incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Hallahan, D.P. ve Kauffman, J.M., 1978. *Exceptional Children* New Jersey Prentice- Hall.
- Hızal, A., 1988. Eğitim ve Bilgisayar. 7. Ulusal Bilişim Kurultayı, 88 Bildiriler, Eylül, Anadolu Üniversitesi Yayınları. 129-136, Eskişehir.
- Heefner, D.L., Shaw, P.C., 1996. Assessing the written narratives of deaf students using the six-trait analytical scale. *Volta Review* 98,1, 45–68.
- Isaacson, S., 1996. Simple ways to assess deaf or hard of hearing students' writing skills. *Volta Review* 98,1, 183–200.
- İçden, G., 2003. Üniversite Hazırlık Sınıfı İşitme Engelli Öğrencilerin Okuma Sonrası Soruları Yanıtlamalarında Soru Yanıt İlişileri Stratejisinin Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karal, H. ve Çiftçi,E, 2008. İşitme Engelli Bireylerin Eğitim Sürecinde Bilgisayar Destekli Animasyonlardan Yararlanma, IETC.
- Karal, H. ve Çiftçi, E., 2008. The importance and influence of teacher, family, society and state factors in the education process of individuals with Hearing Impairments. ICOSE.
- Karal, H, Çiftçi, E., 2008. Evaluation Of Deaf Children Have On Making Sentences And Usage Of Tenses On Making Sentences Can Be Solved With Computer Aided Educational Software, ICOSE.
- Kargın, T. ve Gürboğa, Ç., 2003. “İşitme engelli yetişkinlerin farklı ortamlarda kullandıkları iletişim yöntemlerinin/becerilerinin incelenmesi”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36,1-2.

- Kaya, Z.N., 2002. Doğal İşitsel Sözel Yöntemle Eğitim Gören İşitme Engellilerde İnternet Destekli Öğretim Etkinliği ve Anadolu Üniversite'sinde Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Klima, E.S. ve Bellugi, U., 1979. The Sign of Language Cambridge: Harvard University Press.
- Kupchinaus, J. S., Gitlin, B. V. ve Korobeinikova, V. I., 1997. "Visible Speech: Analysis, Synthesis and Application in Deaf Education", Materyals of E- Conference "Speech Synthesis and Analysis", Kazan State University, Russia,
- Marlatt, E., 2004. Comparing Practical Knowledge Storage Of Deaf and Hearing Teachers Of Students Who Are Deaf or Hard Of Hearing. American Annals of the Deaf, 148, 5, 349-357.
- Mayberry, R.L., 1993. First-Language Acquisition After Childhood Differs From Second Language Acquisition : The Case Of American Sign Language. Journal of speech and hearing research, 36, 1258-1270.
- Mcmanus, F. 1996. "Delivering instruction on the World Wide Web".
- Merriam, B., 1998. Qualitative Research and Case Study Applications in Education, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- M.E.B., 2003. Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İşitme Engellilerin Eğitiminde Öğretmen El Kitabı. MEB Basımevi. Ankara,
- Musselman, C., 2000. How Do Children Who Can't Hear Read An Alphabetic Script? A Review Of The Literature On Reading and Deafness. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5, 1, 9-31.
- Namlu, A., 1999. Bilgisayar Destekli İşbirliğine Dayalı Öğrenme, Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 57.
- Neville, P., 1991. Teaching Literacy Skills to Deaf Adults. London: The City Literary Institute.
- Özçelik, İ., 1987. Özel Eğitim Alanı ve Özürlü Olma Durumu, Fon Matbaası, Ankara.
- ÖZIDA, 2006. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu, Türkiye Özürlüler Araştırması 2002 İkincil Analizi, Ankara.
- Padden, C.A. ve Ramsey, C.L., 1993. Deaf culture and literacy. American Annals of the Deaf 138(2): 96-99.
- Pektaş, Ş., 1994. 6-8 Yaş İşitme Engelli Çocuklarda Alıcı ve İfade Edici Dile Yönelik Sözel İfadelerin İncelenmesi ve Normal İşiten Yaşlıları ile Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Polat, F., 2003. Factors Affecting Psychosocial Adjustment of Deaf Students, Journal of Deaf Studies and Deaf Education 8, 3.
- Selvi, H., 1979. Resmî İşitme Engelliler Eğitim Kurumlarının İşlevsel Süreçlerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi , Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2004
- Staton, J.,1985. Using Dialogue Journals for Developing Thinking, Reading and Writing with Hearing-Impaired Students. *Volta Review* 87, 127–15
- Streng. A., Fitch, W.J., Gecock, L.R.D., Phillips, J.W. ve Carrel, J.A., 1958. *Hearing Therapy For Children*. New York: Grane and Siration Inc.
- Thomas, R. M. 1998. *Conducting Educational Research: A Comparative View*. West Port, Conn: Bergin & Garvey.
- Tüfekçioğlu, Ü., 1998. Özel Eğitim Kitabı Ünite 8. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tüfekçioğlu, Ü., 1998. Farklı Eğitim Ortamlarındaki İşitme Engelli Öğrencilerin Konuşma Dillerinin İncelenmesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları.
- Tüfekçioğlu, Ü., 2003. Çocuklarda İşitme Kaybının Etkileri. İşitme, Konuşma ve Görme Sorunu Olan Çocukların Eğitimi Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- TİD Yönetmeliği, 2005 Türk İşaret Dili Sisteminin Uygulanmasına Yönelik Usul ve esasları Belirlemeye İlişkin Yönetmelik Taslağı, madde-4.
- Uşun, S., 1999. Türkiye’de ve Dünyada Bilgisayar Destekli Eğitim, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Uzuner, Y., 2003. İşitme, Konuşma ve Görme Sorunu Olan Çocukların Eğitimi. U. Tüfekçioğlu (Ed.), İşitme Engelli Çocuklarda Erken Dil gelişimi (ss. 97–118). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:803.
- Ünlü, S., 1987. İşitme Engelli Çocukları Olan Ailelerin Uzaktan Eğitilmesi. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir.
- Wilbur, RB., 2000. The Use of ASL to Support The Development of English and Literacy. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5, 1, 81-104.
- Yin, R. K., 1984. *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park, CA.:Sage.
- Yoshinago-Itano, C., 1998. Identification of hearing loss after age of 18 months is not early enough. *Am Ann Deaf* ; 143, 380-387.
- Zeshan, U., 2002. Sign Language in Turkey: The story of a hidden language. *Turkish Languages*, 6, 2, 229-274.

URL-1 [http://orgm.meb.gov.tr/Istatistikler/2007-2008\\_GENEL\\_SONUC.pdf](http://orgm.meb.gov.tr/Istatistikler/2007-2008_GENEL_SONUC.pdf) “2007-2008 Yılı Özel Eğitim Rehberlik Ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kurum ve Öğrenci Sayıları” 15 Aralık 2008.

URL-2 <http://turkisaretdili.ku.edu.tr/> 11 Ekim 2007.



## 7. EKLER

### EK 1. İşitme Engellilerin Eğitiminde Yaşanan Problemleri ve İhtiyaçları Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

#### ÖĞRETMEN ANKET FORMU

Aşağıdaki sorulara verdiğiniz yanıtlar işitme engelli öğrencilerin öğrenim düzeylerini arttırma maksadıyla hazırlayacağımız projelere yön verecektir. Bu konuda engelli öğrencilerimiz için harcadığınız değerli zamanlarınız için sonsuz teşekkür ederiz....

KTÜ Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü  
Yüksek Lisans Öğrencisi Erhan ÇİFTÇİ (ciftcierhan@hotmail.com)

Adınız:		Mezun Olduğunuz	
Soyadınız:		Okul:	
Branşınız:		Bölüm:	

1-)Engelli öğrencilerin eğitimi konusunda bir eğitim aldınız mı? Sizce bu konudaki aldığınız eğitimin yeterliliği nedir?

almadım       zayıf       orta       iyi       çokiyi

2-)İşaret dilini biliyor musunuz? Biliyorsanız sizce düzeyi nedir?

bilmiyorum       zayıf       orta       iyi       çokiyi

3-)Dudak okuma yöntemini biliyor musunuz? Biliyorsanız sizce düzeyi nedir?

bilmiyorum       zayıf       orta       iyi       çokiyi

4-)İşitme engelli öğrencilere ders anlatırken hangi iletişim yöntemlerini kullanıyorsunuz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz....)

yazma       işaret dili       dudak okuma

Diğer (.....)

5-)Sizce dersler hangi yöntemle anlatılırsa işitme engelli çocuklar dersleri daha iyi anlayabilirler?

yazma       işaret dili       dudak okuma

Diğer (.....)

6-)Sizce işitme engelli öğrencilerin dersleri anlama ve kavrama düzeyleri nedir?

başarısız       zayıf       orta       iyi       çokiyi

**EK 1'in devamı**

7-)Sizce engelli öğrencilere ihtiyaç duydukları eğitim ortamı sağlanırsa öğrencilerin başarı düzeyleri ne olur?

değişmez                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

8-)Sizce okulunuz engelliler için gerekli olan fiziksel imkanlara sahip mi? Düzeyi nedir?

değil                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

9-)Sizce özürlü öğrencilerin spor, resim, tiyatro gibi sosyal aktivitelere ilgi düzeyleri nedir?

ilgisiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

10-)Eğer ilgileri varsa bu ilgileri ne düzeyde karşılanıyor?

karşılanmıyor                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

11-)Sizce engelli öğrencilerin internet, gazete, televizyon gibi kitle iletişim araçlarına ilgisi ne düzeyde?

yetersiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

12-)Engelli öğrencilerin bilgisayar kullanımı ve bilgi teknolojilerine ilgi düzeyleri nasıldır?

yetersiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

13-)Sizce engelli öğrencilerin okul sonrası yaşamlarında bilgisayar ve bilişim teknolojilerine dayalı mesleklerde başarılı olabilme düzeyi nedir?

başarılı olamaz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

14) Engelli öğrencilerin gelişimi için pratiğe dayalı (örneğin okulunuzda yapılan giyim ve tasarım çalışmaları,ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin yaptığı maket çalışmaları..vb) uygulamalarda başarı düzeyleri nedir?

başarısız                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

15-)Sizce engelli öğrencilerin engeli olmayan insanlarla iletişim düzeyi nedir?

yetersiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

16-)Sizce aileler engelli çocukların yetiştirmede yeterli bilince sahip mi? Düzeyi nedir?

değil                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

17-)Sizce ailelerin engelli çocuklarının eğitimlerine ilgisi ne düzeydedir?

ilgisiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

18-)Sizce işitme engelli çocukların kendilerine güven düzeyleri ne seviyededir?

güvensiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

19-)Sizce halkın bu öğrencilere ilgi ve desteği ne düzeydedir?

yetersiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

**EK 1'in devamı**

20-)Sizce engelli öğrencilerin okuldan mezun olduktan sonraki yaşamlarında başarılı olabilmeye düzeyleri nedir?

Olamaz                       Zayıf                       Orta                       İyi                       Çokiyi

21-) Sizce engelli öğrenciler için ne tür aktiviteler uygulanırsa gelişmeleri daha iyi yönde olur? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Sosyal etkileşimleri içinde barındıran tiyatro,dans,spor gibi aktiviteler...
- Kendi kendilerini değerlendirme imkanı bulabildikleri bağımsız çalışma platformları...
- Gezi ve gözlem yapma imkanı buldukları inceleme gezileri...
- Mesleki ve el becerilerine yönelik çalışmalar...

22-)Sizce ülkemizdeki engelli öğrencilerin okul sonrası yaşamlarında meslek edinmelerine yönelik yapılan çalışmaların yeterlilik düzeyi nedir?

Yetersiz                       Zayıf                       Orta                       İyi                       Çokiyi

23-) Sizce engelli öğrencilerin hayat mücadelesinde başarılı olmaları için devlet,millet ve eğitimciler olarak bize düşen görevleri ne ölçüde yerine getiriyoruz?

Yerine getirmiyoruz     Zayıf                       Orta                       İyi                       Çokiyi

24-)Sizce Milli Eğitim müfredatının engelli öğrenciler için yeterlilik düzeyi nedir?

Yetersiz                       Zayıf                       Orta                       İyi                       Çokiyi

## EK 2. İşitme Engellilerin Eğitiminde Yaşanan Problemleri ve İhtiyaçları Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

### AİLE ANKET FORMU

Aşağıdaki sorulara verdiğiniz yanıtlar işitme engelli çocuklarımızın öğrenim düzeylerini artırma maksadıyla hazırlayacağımız projelere yön verecektir. Bu konuda engelli çocuklarımız için harcadığınız değerli zamanlarınız için sonsuz teşekkür ederiz....

KTÜ Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü  
Yüksek Lisans Öğrencisi Erhan ÇİFTÇİ (ciftcierhan@hotmail.com)

Adınız:		Yakınlık Dereceniz :
Soyadınız:		Öğrenim Durumunuz:

1-)Sizin sahip olduğunuz herhangi bir engeliniz var mı?

yok

işitme

konuşma

Diğer (.....)

2-)Ailenizdeki işitme engelli birey sayısı kaçtır?

1  
fazla

2

3

4

daha fazla

2-)Çocuğunuzun işitme engelli olduğunu öğrendiğinizde çocuğunuz hangi yaş aralığındaydı?

0 - 6 aylık

1 - 3 yaş

3 - 5 yaş

6 veya daha yukarı yaş

3-)İşitme engelli çocuklarının eğitimi konusunda bir eğitim aldınız mı? Sizce bu konudaki aldığınız eğitimin yeterliliği nedir?

almadım

zayıf

orta

iyi

çokiyi

4-)İşaret dilini biliyor musunuz? Biliyorsanız sizce düzeyi nedir?

bilmiyorum

zayıf

orta

iyi

çokiyi

5-)Dudak okuma yöntemini biliyor musunuz? Biliyorsanız sizce düzeyi nedir?

bilmiyorum

zayıf

orta

iyi

çokiyi

6-)Çocuğunuzla hangi yöntemle iletişim kuruyorsunuz?

yazma

işaret dili

dudak okuma

Diğer (.....)

7-)Sizce çocuğunuzun çevresiyle etkileşimi ne düzeyde?

yetersiz

zayıf

orta

iyi

çokiyi

**EK 2'nin devamı**

8-)Sizce çocuğunuza ifade etmek istediklerinizi hangi düzeyde aktarabiliyorsunuz?

aktaramıyorum       zayıf       orta       iyi       çokiyi

9-)Sizce çocuğunuz size ifade etmek istediklerini hangi düzeyde aktarabiliyor?

aktaramıyor       zayıf       orta       iyi       çokiyi

10-)Sizce engelli çocuklarımıza ihtiyaç duydukları eğitim ortamı sağlanırsa öğrencilerin başarı düzeyleri ne olur?

değişmez       zayıf       orta       iyi       çokiyi

11-)Sizce çocuğunuzun eğitimi sizin için ne derecede önemli ?

önemsiz       zayıf       orta       önemli       çokönemli

12-)Sizce çocuğunuzun okulu engelliler için gerekli olan fiziksel imkanlara sahip mi? Düzeyi nedir?

değil       zayıf       orta       iyi       çokiyi

13-)Sizce çocuğunuzun spor, resim, tiyatro gibi sosyal aktivitelere ilgi düzeyi nedir?

ilgisiz       zayıf       orta       iyi       çokiyi

14-)Eğer ilgisi varsa sizce bu ilgisi ne düzeyde karşılanıyor?

karşılanmıyor       zayıf       orta       iyi       çokiyi

15-)Sizce çocuğunuzun internet, gazete, televizyon gibi kitle iletişim araçlarına ilgisi ne düzeyde?

yetersiz       zayıf       orta       iyi       çokiyi

16-)Çocuğunuzun bilgisayara ve bilgi teknolojilerine ilgi düzeyi nedir?

yetersiz       zayıf       orta       iyi       çokiyi

17-)Sizce çocuğunuzun okul sonrası yaşamında bilgisayar ve bilişim teknolojilerine dayalı mesleklerde başarılı olabilme düzeyi nedir?

başarılı olamaz       zayıf       orta       iyi       çokiyi

18) Çocuğunuzun el becerisi gerektiren uygulamalara (örneğin okulunda yapılan giyim ve tasarım çalışmaları,ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin yaptığı maket çalışmaları..vb) olan ilgi ve başarı düzeyi nedir?

başarısız       zayıf       orta       iyi       çokiyi

19-)Sizce çocuğunuzun engeli olmayan insanlarla iletişim düzeyi nedir?

yetersiz       zayıf       orta       iyi       çokiyi

20-)Sizce çocuğunuzun kendine güveni ne düzeyde?

güvensiz       zayıf       orta       iyi       çokiyi

**EK 2'nin devamı**

21-) Sizce engelli öğrencilerin hayat mücadelesinde başarılı olabilmeleri için devlet, millet, eğitimciler ve aileler olarak bize düşen görevleri ne ölçüde yerine getiriyoruz?

yerine getirmiyoruz     zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

22-)Sizce çocuğunuzun okuldan mezun olduktan sonraki yaşamında başarılı olabilme düzeyi nedir?

olamaz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

23-) Sizce çocuğunuz için ne tür aktiviteler uygulanırsa gelişimi daha iyi yönde olur? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Sosyal etkileşimleri içinde barındıran tiyatro,dans,spor gibi aktiviteler...
- Kendi kendilerini değerlendirme imkanı bulabildikleri bağımsız çalışma platformları...
- Gezi ve gözlem yapma imkanı buldukları inceleme gezileri...
- Mesleki ve el becerilerine yönelik çalışmalar...

24-)Sizce ülkemizdeki engelli öğrencilerin okul sonrası yaşamlarında meslek edinmelerine yönelik yapılan çalışmaların yeterlilik düzeyi nedir?

yetersiz                       zayıf                       orta                       iyi                       çokiyi

Sizin eklemek istediğiniz;

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**EK 4. Öğretmenlerin İşitme Engelli Öğrenciler İçin Tasarlanacak Bilgisayar Destekli Materyalin Sahip Olması Gereken Özellikleri Hakkındaki Görüşlerini Belitlemeye Yönelik Hazırlanmış Mülakat Formu**

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM MATERYALİNE İLİŞKİN İŞİTME ENGELLİLER ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK MÜLAKAT SORULARI**

1. İşitme engelli öğrencilerin eğitimine yönelik özel bir eğitim aldınız mı? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?
2. İşitme engellileri için geliştirilmiş olan işaret dilini derslerinizde kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız işaret dilinin konuların anlaşılmasında ve öğrencilerle iletişim kurmada sizce ne gibi yararları var?
3. Öğrencilerinizin işaret dilini kullanım oranı nedir? Sizinle yazarak mı yoksa işaret dilini kullanarak mı iletişim kurmaya çalışıyorlar? İşaret dilinin derslerde kullanımı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
4. İşitme engelli öğrencilere hangi dersleri anlatıyorsunuz? Bu derslerin içeriği hakkında düşünceleriniz nelerdir?
5. İşitme engellilere anlatılacak derslerde kullanılacak yöntem hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?



**EK 4'ün devamı**

6. Derslerinizde yararlanıldığınız eğitim teknolojileri araç ve gereçleri var mı? Varsa bunları ne şekilde kullanıyorsunuz? Sizce hangi araçlardan yararlanılmalı? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?
7. Öğrencilerinizin anlamakta en fazla zorlandığı konular nelerdir? Sizin bu konuyu öğretmede kullandığınız özel bir öğretim yöntemi var mı? Bu konudaki düşünceleriniz nelerdir?
8. Sizin öğrencilere aktarmakta zorlandığınız ya da ifade etmekte güçlük çektiğiniz konu veya konular var mı? Sizce bu konular bir eğitim yazılımı yardımıyla nasıl anlatılabilir? Bu konudaki düşünceleriniz nelerdir?
9. Bugüne kadar hiç eğitim yazılımı kullandınız mı? Kullandıysanız yazılımda gördüğünüz eksikler nelerdir? Hangi tür yazılımları kullandınız ve öğrencilerin yazılımlara olan ilgisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
10. Sizce etkili bir eğitim yazılımı hangi özelliklere sahip olmalıdır? Hangi unsurlar ön plana çıkarılırsa engelliler için daha verimli bir yazılım türü ortaya çıkmış olur? Bu konudaki düşünceleriniz nelerdir?

### EK 5. İşitme Engelli Öğrencilere sınıflar düzeyinde öğretilmesi gereken kelimeler

sınıf 1	Kelime
1	Anne
2	Baba
3	Dede
4	Nine
5	Bebek
6	Ben
7	Baş / Kafa
8	Ayak
9	El
10	Alın
11	Burun
12	Kulak
13	Dil
14	Can / Canlı
15	Ev
16	Kat
17	Kapı
18	Pencere
19	Oda
20	Ayna
21	Işık
22	Mum
23	Askı
24	Mum
25	Askı
26	Dolap
27	Halı
28	Kilim
29	Yatak
30	Masa
31	Koltuk
32	Radyo
33	Kilit
34	İp
35	Makas
36	Ütü
37	Tarak
38	Olta
39	Yemek
40	İçmek
41	Ayran
42	Süt
43	Ekmek
44	Un
45	Pide
46	Simit
47	Kek

sınıf 1	Kelime
54	Domates
55	Limon
56	Patlıcan
57	Meyve
58	Üzüm
59	Elma
60	Portakal
61	Armut
62	Muz
63	Nar
64	Atkı
65	Eldiven
66	Etek
67	Yaka
68	Kemer
69	Atlet
70	Mayo / Bikini
71	Küpe
72	Neşe / Sevinç
73	Üzülme
74	Öfkelenme
75	Mutlu / Memnun
76	Şaşırmak
77	Kızmak
78	Korku
79	Ağlamak
80	Gülmek
81	Ayıp
82	Saat
83	Bugün
84	Akşam
85	Pazartesi
86	Salı
87	Çarşamba
88	Perşembe
89	Cuma
90	Cumartesi
91	Pazar
92	Mart
93	İlkbahar
94	Yaz
95	Sonbahar
96	Kış
97	Okul
98	Okumak
99	Sıra
100	Kitap

sınıf 1	Kelime
107	Araba
108	Yol
109	Ağaç
110	Ot
111	Çiçek
112	Gül
113	Deve
114	Maymun
115	At
116	İnek / Boğa
117	Kedi
118	Yılan
119	Balık
120	Kelebek
121	Arı
122	Odun
123	Soba
124	Bir
125	İki
126	Üç
127	Dört
128	Beş
129	Altı
130	Yedi
131	Sekiz
132	Dokuz
133	On
134	Onbir
135	Oniki
136	Onüç
137	Ondört
138	Onbeş
139	Onaltı
140	Onyeddi
141	Onsekiz
142	Ondokuz
143	Yirmi
144	Yüz
145	Toplama
146	Artı
147	Kare
148	Asker
149	Bakkal
150	Beyaz / Ak
151	Siyah / Kara
152	Mavi
153	Yeşil

sınıf 1	Kelime
160	İp Atlamak
161	Sağ
162	Sol
163	Hava / Rüzgar
164	Bulut
165	Yağmur
166	Kar
167	Dolu
168	Gökkuşak
169	Yıldız
170	Allah
171	Atatürk
172	Bayrak
173	Bayram
174	Çöp
175	Para
176	Uyku
177	Uzun
178	Kısa
179	Açık
180	Kapalı
181	Geniş
182	Dar
183	Güzel
184	Temiz
185	Pis
186	DOĞRU
187	YANLIŞ
188	Şişman
189	Zayıf
190	Sıcak
191	Soğuk
192	Üst
193	Alt
194	Büyük
195	Küçük
196	İyi
197	Kötü / Fena
198	Var
199	Yok
200	Çok
201	Az
202	Uzak
203	Yakın
204	Günah
205	Gelmek / Gel
206	İtmek

## EK 5'in devamı

48	Dondurma
49	Yumurta
50	Et
51	Mısır
52	Soğan
53	Pırasa
sınıf 2	Kelime
1	Aile
2	Anne
3	Baba
4	Abi
5	Abla
6	Dede
7	Nine
8	Çocuk
9	Bebek
10	Kardeş
11	Kız kardeş
12	Erkek kardeş
13	Eş
14	Damat
15	Gelin
16	Arkadaş
17	Erkek / Bay
18	Kız / Bayan
19	İnsan
20	Çevre
21	Ben
22	Bana / Beni
23	Vücut
24	Gövde
25	Baş / Kafa
26	Bacak
27	Diz
28	Ayak
29	Kol
30	Bilek
31	El
32	Parmak
33	Surat
34	Göz
35	Kirpik
36	Ağız
37	Burun
38	Kulak
39	Dil
40	Diş
41	Dudak

101	Türkçe
102	Sosyal Bilgiler
103	Resim
104	Matematik
105	Uçak
106	Tren
sınıf 2	Kelime
54	Hastane
55	Şırınga / Aşı
56	Yara
57	Yarabandı
58	Melhem / Krem
59	Hap / İlaç
60	Şurup
61	Doğum
62	Ev
63	Merdiven
64	Kapı
65	Kan
66	Can / Canlı
67	Pencere
68	Salon
69	Mutfak
70	Banyo
71	Oda
72	Tuvalet
73	Sabun
74	Şampuan
75	Ayna
76	Musluk
77	Anahtar
78	Işık
79	Ampul
80	Mum
81	Askı
82	Beşik
83	Dolap
84	Fırça
85	Havlu
86	Halı
87	Kilim
88	Yatak
89	Yorgan
90	Battaniye
91	Yastık
92	Minder
93	Çarşaf
94	Masa

154	Sarı
155	Kavrenegi
156	Lacivert
157	Mor
158	Kırmızı / Al
159	Gri
sınıf 2	Kelime
107	Fincan
108	Tava
109	Tabak
110	Şişe
111	Buzdolabı
112	Sepet
113	İğne
114	İp
115	Makas
116	Mandal
117	Ütü
118	Baston
119	Mendil
120	Tarak
121	Kolonya
122	Şemsiye
123	Jilet
124	Maske
125	Olta
126	Çaydanlık
127	Yemek
128	İçmek
129	Aç / Acıkmak
130	Tok / Doymak
131	Su
132	Çay
133	Kahve
134	Kola
135	Ayran
136	Süt
137	Yağ / Sıvı yağ
138	Margarin yağı
139	Ekmek
140	Un
141	Hamur
142	Pide
143	Pasta
144	Simit
145	Bisküvi
146	Kek
147	Makarna

207	Kaçmak
208	Oturmak
209	Beraber
sınıf 2	Kelime
160	Et
161	Salam
162	Sucuk
163	Bezelye
164	Fasulye
165	Mısır
166	Soğan
167	Kabak
168	Salatalık / Hıyar
169	Patates
170	İspanak
171	Pırasa
172	Marul
173	Lahana
174	Havuç
175	Maydanoz
176	Domates
177	Biber
178	Limon
179	Patlıcan
180	Yeşil salata
181	Meyve
182	Karpuz
183	Kavun
184	Üzüm
185	Elma
186	Portakal
187	Armut
188	Ayva
189	İncir
190	Muz
191	Nar
192	Erik
193	Vişne / Kiraz
194	Dut
195	Çilek
196	Ceviz
197	Fındık
198	Fıstık
199	Pilav
200	Elbise

## EK 5'in devamı

42	Çene
43	Yanak
44	Saç
45	Sakal
46	Bıyık
47	Boğaz
48	Boyun
49	Beyin
50	Kan
51	Can / Canlı
52	Sağlık
53	Hasta
sınıf 2	Kelime
213	Terlik
214	Etek
215	Gömlek
216	Kravat
217	Yaka
218	Kemer
219	Duvak / Gelinlik
220	Atlet
221	Külot
222	Kazak
223	Küpe
224	Bilezik
225	Yüzük
226	Kol Saati
227	Saat
228	Gün
229	Dün
230	Bugün
231	Yarın
232	Sonra
233	Öğle
234	Akşam
235	Gece
236	Hafta
237	Pazartesi
238	Salı
239	Çarşamba
240	Perşembe
241	Cuma
242	Cumartesi
213	Pazar
214	Ay
215	Ocak
216	Şubat
217	Mart

95	Sandalye
96	Koltuk
97	Perde
98	Pil
99	Televizyon
100	Telefon
101	Süpürge
102	Bardak
103	Çatal
104	Kaşık
105	Keççe
106	Bıçak
sınıf 2	Kelime
266	Numara
267	İlkokul
268	Ortaokul
269	Hayvan
270	Aslan / Kaplan
271	Fil
272	Maymun
273	Zürafa
274	Eşek
275	At
276	İnek / Boğa
277	Keçi
278	Koyun
279	Tavşan
280	Köpek
281	Kedi
282	Fare
283	Kurbağa
284	Yılan
285	Balık
286	Akrep
287	Solucan
288	Ördek
289	Kaz
290	Tavuk
291	Civciv
292	Hindi
293	Horoz
294	Böcek
295	Kelebek
296	Karınca
297	Arı
298	Kömür
299	Odun
300	Soba

148	Dondurma
149	Çikolata
150	Tatlı
151	Acı
152	Ekşi
153	Tuz / Tuzlu
154	Şeker
155	Bal / Reçel
156	Peynir
157	Yumurta
158	Zeytin
159	Yoğurt
sınıf 2	Kelime
319	Onyedi
320	Onsekiz
321	Ondokuz
322	Yirmi
323	Yüz
324	Toplama
325	Çıkarma / Eksi
326	Çarpma / Çarpı
327	Bölme
328	Artı
329	Kare
330	Metre
331	Gram
332	Asker
333	Polis
334	Müdür
335	Öğretmen
336	Doktor
337	Bakkal
338	Renk / Renkli
339	Beyaz / Ak
340	Siyah / Kara
341	Mavi
342	Yeşil
343	Sarı
344	Kavrenegi
345	Lacivert
346	Mor
347	Kırmızı / Al
348	Gri
349	Müzik
350	Zil
351	İp Atlamak
352	Sağ
353	Sol

201	Çamaşır
202	Şapka
203	Palto
204	Kürk
205	Atkı
206	Eldiven
207	Ceket
208	Pantolon
209	Cep
210	Çorap
211	Ayakkabı
212	Çizme
sınıf 2	Kelime
371	Ateş / Alev
372	Bahçe
373	Bayrak
374	Bayram
375	Çöp
376	Gazete
377	Gözlük
378	Kahvaltı
379	Mektup
380	Misafir
381	Örgü
382	Para
383	Park
384	Taş / Kaya
385	Toplama
386	Uyku
387	Uzun
388	Kısa
389	Açık
390	Kapalı
391	Kolay
392	Zor
393	Geniş
394	Dar
395	Çabuk / Hızlı
396	Yavaş
397	İnce
398	Kalın
399	Eski
400	Yüksek
401	Açık
402	Ağır
403	Hafif
404	Güzel
405	Çirkin



## EK 5'in devamı

sınıf 3	Kelime
1	Aile
2	Anne
3	Baba
4	Abi
5	Abla
6	Dede
7	Nine
8	Çocuk
9	Bebek
10	Kardeş
11	Kız kardeş
12	Erkek kardeş
13	Akraba
14	Amca
15	Dayı
16	Hala
17	Teyze
18	Enişte
19	Yenge
20	Damat
21	Gelin
22	Arkadaş
23	Erkek / Bay

sınıf 3	Kelime
54	Bel
55	Mide
56	Böbrek
57	Karaciğer
58	Akciğer
59	Kalp / Yürek
60	Kan
61	Sağlık
62	Hasta
63	Hastane
64	Eczane
65	Hap / İlaç
66	Şurup
67	Ev
68	Duvar
69	Merdiven
70	Kapı
71	Pencere
72	Salon
73	Mutfak
74	Banyo
75	Oda
76	Tuvalet

sınıf 3	Kelime
107	Kaşık
108	Bıçak
109	Tava
110	Tabak
111	Buzdolabı
112	İğne
113	İp
114	Makas
115	Mandal
116	Ütü
117	Tarak
118	Şemsiye
119	Çaydanlık
120	Yemek
121	İçmek
122	Aç / Acıkmak
123	Su
124	Çay
125	Ayran
126	Süt
127	Yağ / Sıvı yağ
128	Ekmek
129	Un

sınıf 3	Kelime
160	Maydanoz
161	Domates
162	Biber
163	Limon
164	Patlıcan
165	Meyve
166	Karpuz
167	Kavun
168	Üzüm
169	Elma
170	Portakal
171	Armut
172	Ayva
173	İncir
174	Muz
175	Nar
176	Erik
177	Vişne / Kiraz
178	Dut
179	Çilek
180	Ceviz
181	Fındık
182	Pilav

## EK 5'in devamı

24	Kız / Bayan
25	İnsan
26	Çevre
27	Ben
28	Vücut
29	Gövde
30	Baş / Kafa
31	Bacak
32	Diz
33	Ayak
34	Kol
35	Bilek
36	El
37	Parmak
38	Omuz
39	Göz
40	Kirpik
41	Ağız
42	Burun
43	Kulak
44	Dil
45	Diş
46	Dudak
47	Çene
48	Yanak
49	Saç
50	Boğaz
51	Boyun
52	Göbek
53	Karın
sınıf 3	Kelime
213	Gülmek
214	Ayıp
215	Saat
216	Gün
217	Dün
218	Bugün
219	Yarın
220	Sonra
221	Öğle
222	Akşam
223	Gece
224	Hafta
225	Pazartesi
226	Salı
227	Çarşamba
228	Perşembe
229	Cuma

77	Duş
78	Sabun
79	Şampuan
80	Ayna
81	Musluk
82	Anahtar
83	Işık
84	Fener
85	Mum
86	Askı
87	Dolap
88	Fırça
89	Havlulu
90	Halı
91	Yatak
92	Yorgan
93	Yastık
94	Çarşaf
95	Masa
96	Sandalye
97	Koltuk
98	Perde
99	Pil
100	Radyo
101	Televizyon
102	Telefon
103	Salıncak
104	Süpürge
105	Bardak
106	Çatal
sınıf 3	Kelime
266	Ders
267	Ödev
268	Yatılı
269	Cetvel
270	Yazı tahtası
271	Kalemtraş
272	İşitme Cihazı
273	Nokta
274	Türkçe
275	Sosyal Bilgiler
276	Fen bilgisi
277	Din dersi
278	Resim
279	Matematik
280	Trafik
281	Uçak
282	Helikopter

130	Pasta
131	Simit
132	Bisküvi
133	Makarna
134	Dondurma
135	Çikolata
136	Tatlı
137	Acı
138	Tuz / Tuzlu
139	Şeker
140	Bal / Reçel
141	Peynir
142	Yumurta
143	Zeytin
144	Yoğurt
145	Et
146	Sucuk
147	Pirinç
148	Bezelye
149	Fasulye
150	Mısır
151	Soğan
152	Kabak
153	Salatalık / Hıyar
154	Patates
155	İspanak
156	Pırasa
157	Marul
158	Lahana
159	Havuç
sınıf 3	Kelime
319	Balık
320	Akrep
321	Ördek
322	Kaz
323	Tavuk
324	Cıvcıv
325	Hindi
326	Horoz
327	Böcek
328	Kelebek
329	Arı
330	Sıfır
331	Bir
332	İki
333	Üç
334	Dört
335	Beş

183	Elbise
184	Şapka
185	Palto
186	Atkı
187	Eldiven
188	Ceket
189	Pantolon
190	Çorap
191	Ayakkabı
192	Terlik
193	Etek
194	Gömlek
195	Kravat
196	Yaka
197	Duvak / Gelinlik
198	Atlet
199	Külot
200	Mayo / Bikini
201	Kazak
202	Kol Saati
203	Neşe / Sevinç
204	Üzölmek
205	Mutlu / Memnun
206	Şaşımak
207	Sevgi
208	Aşk
209	Kızmak
210	Korku
211	Özlemek
212	Ağlamak
sınıf 3	Kelime
371	Renk / Renkli
372	Beyaz / Ak
373	Siyah / Kara
374	Mavi
375	Yeşil
376	Sarı
377	Kavrenegi
378	Mor
379	Kırmızı / Al
380	Gri
381	Müzik
382	Zil
383	Futbol
384	İp Atlamak
385	Galatasaray
386	Beşiktaş
387	Trabzon







## EK 5'in devamı

6	Dede
7	Nine
8	Çocuk
9	Bebek
10	Kardeş
11	Kız kardeş
12	Erkek kardeş
13	Eş
14	Akraba
15	Amca
16	Dayı
17	Hala
18	Teyze
19	Enişte
20	Yenge
21	Damat
22	Gelin
23	Arkadaş
24	Erkek / Bay
25	Kız / Bayan
26	İnsan
27	Çevre
28	Ben
29	Bana / Beni
30	Vücut
31	Gövde
32	Baş / Kafa
33	Bacak
34	Diz
35	Ayak
36	Kol
37	Bilek
38	El
39	Parmak
40	Yumruk
41	Omuz
42	Surat
43	Alın
44	Göz
45	Kirpik
46	Ağız
47	Burun
48	Kulak
49	Dil
50	Diş
51	Dudak
52	Damak
53	Çene

59	Boğaz
60	Boyun
61	Ense
62	Beyin
63	Deri
64	İskelet / Kemik
65	Sırt
66	Göğüs / Meme
67	Göbek
68	Karın
69	Bel
70	Kalça
71	Bağır sak
72	Mide
73	Böbrek
74	Karaciğer
75	Akciğer
76	Kalp / Yürek
77	Damar
78	Kan
79	Sinir
80	Can / Canlı
81	Nefes
82	Sağlık
83	Hasta
84	Hastane
85	Muayene
86	Mikrop
87	Termometre
88	Nabız
89	Şırınga / Aşı
90	İlkyardım
91	Yara
92	Yarabandı
93	Sargı
94	Melhem / Krem
95	Eczane
96	Hap / İlaç
97	Şurup
98	Reçete
99	Doğum
100	Ev
101	Apartman
102	Kat
103	Çatı
104	Duvar
105	Merdiven
106	Kapı

112	Tuvalet
113	Küvet
114	Duş
115	Sabun
116	Şampuan
117	Leğen
118	Ayna
119	Musluk
120	Anahtar
121	Işık
122	Fener
123	Mum
124	Şamdan
125	Askı
126	Beşik
127	Dolap
128	Fırça
129	Havlu
130	Hortum
131	Halı
132	Kilim
133	Karyola
134	Yatak
135	Yorgan
136	Battaniye
137	Yastık
138	Minder
139	Çarşaf
140	Naylon
141	Mobilya
142	Sandık
143	Masa
144	Sandalye
145	Koltuk
146	Perde
147	Priz
148	Fiş
149	Kablo
150	Pil
151	Vazo
152	Radyo
153	Televizyon
154	Teyp / Video
155	Telsiz
156	Kaset
157	Telefon
158	Kilit
159	Bodrum

165	Çadır
166	Bardak
167	Sürahi
168	Çatal
169	Kaşık
170	Kepçe
171	Bıçak
172	Fincan
173	Izgara
174	Kavanoz
175	Kova
176	Oklava
177	Tepsi
178	Tava
179	Tabak
180	Şişe
181	Kazan
182	Çakmak
183	Kibrit
184	Raf
185	Buzdolabı
186	Sepet
187	Bulaşık
188	Sünger
189	Dikiş
190	İğne
191	İp
192	Makara
193	Makas
194	Lastik
195	Mandal
196	Ütü
197	Şiş
198	Mendil
199	Tarak
200	Kolonya
201	Şemsiye
202	Jilet
203	Olta
204	Dürbün
205	Çaydanlık
206	Yemek
207	İçmek
208	Aç / Acıkmak
209	Tok / Doymak
210	Su
211	Çay
212	Kahve

## EK 5'in devamı

sınıf 4	Kelime
213	Ayran
214	Süt
215	Yağ / Sıvı yağ
216	Ekmek
217	Un
218	Hamur
219	Pide
220	Pasta
221	Simit
222	Bisküvi
223	Kek
224	Makarna
225	Dondurma
226	Tatlı
227	Acı
228	Ekşi
229	Tuz / Tuzlu
230	Şeker
231	Bal / Reçel
232	Peynir
233	Yumurta
234	Zeytin
235	Yoğurt
236	Et
237	Sucuk
238	Pirinç
239	Bezelye
240	Fasulye
241	Mısır
242	Soğan
243	Salatalık / Hıyar
244	Patates
245	İspanak
246	Pırasa
247	Marul
248	Lahana
249	Havuç
250	Maydanoz
251	Domates
252	Biber
253	Limon
254	Patlıcan
255	Yeşil salata
256	Meyve
257	Karpuz
258	Kavun
259	Üzüm

sınıf 4	Kelime
266	Nar
267	Erik
268	Vişne / Kiraz
269	Dut
270	Çilek
271	Ceviz
272	Fındık
273	Fıstık
274	Pilav
275	Elbise
276	Çamaşır
277	Şapka
278	Ceket
279	Pantolon
280	Çorap
281	Ayakkabı
282	Çizme
283	Etek
284	Duvak / Gelinlik
285	Düşünmek
286	Sevgi
287	Aşk
288	Kızmak
289	Korku
290	Özlemek
291	Ağlamak
292	Gün
293	Dün
294	Bugün
295	Yarın
296	Sonra
297	Öğle
298	Akşam
299	Gece
300	Hafta
301	Pazartesi
302	Salı
303	Çarşamba
304	Perşembe
305	Cuma
306	Cumartesi
307	Pazar
308	Ay
309	Ocak
310	Şubat
311	Mart
312	Nisan

sınıf 4	Kelime
319	Kasım
320	Aralık
321	Mevsim
322	İlkbahar
323	Yaz
324	Sonbahar
325	Kış
326	Yıl / Sene
327	Okul
328	Okumak
329	Öğrenci
330	İlkokul
331	Ortaokul
332	Lise
333	Sınıf
334	Sıra
335	Kalem
336	Dolmakalem
337	Kağıt
338	Silgi
339	Kitap
340	Defter
341	Çanta
342	Ders
343	Yazı tahtası
344	Kalemtraş
345	Türkçe
346	Sosyal Bilgiler
347	Fen bilgisi
348	Din dersi
349	Resim
350	Matematik
351	Trafik
352	Uçak
353	Helikopter
354	Füze / Roket
355	Tren
356	Otobüs
357	Kamyon
358	Taksi
359	Traktör
360	Motorsiklet
361	Bisiklet
362	Araba
363	El arabası
364	Kızak
365	Gemi / Vapur

sınıf 4	Kelime
372	Orman
373	Ot
374	Çiçek
375	Gül
376	Papatya
377	Hayvan
378	Aslan / Kaplan
379	Domuz
380	Deve
381	Fil
382	Kurt
383	Geyik
384	Maymun
385	Zürafa
386	Eşek
387	At
388	İnek / Boğa
389	Keçi
390	Koyun
391	Tavşan
392	Köpek
393	Kedi
394	Fare
395	Kurbağa
396	Yılan
397	Balık
398	Akrep
399	Solucan
400	Kartal
401	Ördek
402	Kaz
403	Tavuk
404	Civciv
405	Hindi
406	Horoz
407	Böcek
408	Kelebek
409	Karınca
410	Arı
411	Kömür
412	Odun
413	Soba
414	Kalorifer
415	Sıfır
416	Bir
417	İki
418	Üç

## EK 5'in devamı

260	Elma
261	Portakal
262	Armut
263	Ayva
264	İncir
265	Muz
sınıf 4	Kelime
425	On
426	Onbir
427	Oniki
428	Onüç
429	Ondört
430	Onbeş
431	Onaltı
432	Onyedi
433	Onsekiz
434	Ondokuz
435	Yirmi
436	Yüz
437	Toplama
438	Çıkarma / Eksi
439	Çarpma / Çarpı
440	Bölme
441	Artı
442	Kare
443	Metre
444	Gram
445	Balta
446	Kazma
447	Kürek
448	Çivi
449	Fotokopi
450	Asker
451	Polis
452	Müdür
453	Öğretmen
454	Hoca / İmam
455	Doktor
456	Hemşire
457	Palyaço
458	Çiftçi
459	Şoför
460	Terzi
461	Bakkal
462	Kasap
463	Aşçı
464	Manav
465	Berber

313	Mayıs
314	Haziran
315	Temmuz
316	Ağustos
317	Eylül
318	Ekim
sınıf 4	Kelime
478	Zil
479	Futbol
480	İp Atlamak
481	Kaleci
482	Maç
483	Eşofman
484	Galatasaray
485	Beşiktaş
486	Trabzon
487	Fenerbahçe
488	Sağ
489	Sol
490	Arkadaş
491	Hava / Rüzgar
492	Bulut
493	Yağmur
494	Kar
495	Dolu
496	Gökkuşağı
497	Buz
498	Şimşek
499	Dünya
500	Güneş
501	Gökyüzü / Gök
502	Yıldız
503	Köy
504	Deniz
505	Dere / Irmak
506	Dağ
507	Allah
508	Atatürk
509	Ateş / Alev
510	Bahçe
511	Başkan
512	Banka
513	Bayrak
514	Bayram
515	Çiş / İşemek
516	Çöp
517	Dans
518	Dargın / Küs

366	Kayık
367	Motor
368	Direksiyon
369	Kaza
370	Geçit / Üst geçit
371	Ağaç
sınıf 4	Kelime
531	Misafir
532	Namaz
533	Nöbet
534	Oruç
535	Oy / Seçim
536	Para
537	Park
538	Piknik / Gezi
539	Piyes / Tiyatro
540	Sakız / Çiklet
541	Sigara
542	Sinema
543	Şaka
544	Tabanca / Silah
545	Taş / Kaya
546	Toplama
547	Uyku
548	Yangın
549	Mikrofon
550	Çalışkan
551	Tembel
552	Uzun
553	Kısa
554	Açık
555	Kapalı
556	Kolay
557	Zor
558	Geniş
559	Dar
560	Çabuk / Hızlı
561	Yavaş
562	İnce
563	Kalın
564	Eski
565	Yüksek
566	Alçak
567	Ağır
568	Güzel
569	Çirkin
570	Barış
571	Savaş

419	Dört
420	Beş
421	Altı
422	Yedi
423	Sekiz
424	Dokuz
sınıf 4	Kelime
584	Evli
585	Sıcak
586	Soğuk
587	Yasak
588	Üst
589	Alt
590	Büyük
591	Küçük
592	İyi
593	Kötü / Fena
594	Var
595	Yok
596	Çok
597	Az
598	Uzak
599	Yakın
600	Günah
601	Sert
602	Yumuşak
603	Bağırarak
604	Bitmek / Son
605	Çağırarak
606	Çalışarak
607	Çalmak
608	Dinlenmek
609	Dolaşmak
610	Dökmek
611	Durmak / Dur
612	Gelmek / Gel
613	Getirmek / Getir
614	Gitmek / Git
615	Giyinmek
616	İtmek
617	Kaçmak
618	Oturmak
619	Ölmek
620	Öpmek
621	Öpüşmek
622	Yemek pişirmek
623	Susamak
624	Üşümek





## EK 5'in devamı

30	Vücut
31	Gövde
32	Baş / Kafa
33	Bacak
34	Diz
35	Ayak
36	Kol
37	Bilek
38	El
39	Parmak
40	Yumruk
41	Omuz
42	Surat
43	Alın
44	Göz
45	Kirpik
46	Ağız
47	Burun
48	Kulak
49	Dil
50	Diş
51	Dudak
52	Damak
53	Çene
sınıf 5	Kelime
213	Şemsiye
214	Jilet
215	Maske
216	Olta
217	Dürbün
218	Çaydanlık
219	Yemek
220	İçmek
221	Aç / Acıkmak
222	Tok / Doymak
223	Su
224	Çay
225	Kahve
226	Bira
227	Kola
228	Gazoz
229	Ayran
230	Süt
231	Yağ / Sıvı yağ
232	Margarin yağı
233	Ekmek
234	Un
235	Hamur

83	Hasta
84	Hastane
85	Muayene
86	Mikrop
87	Termometre
88	Nabız
89	Şırınga / Aşı
90	İlkyardım
91	Yara
92	Yarabandı
93	Sargı
94	Melhem / Krem
95	Eczane
96	Hap / İlaç
97	Şurup
98	Reçete
99	Doğum
100	Ev
101	Apartman
102	Kat
103	Çatı
104	Kiremit
105	Duvar
106	Merdiven
sınıf 5	Kelime
266	Pırasa
267	Marul
268	Lahana
269	Havuç
270	Maydanoz
271	Domates
272	Biber
273	Limon
274	Patlıcan
275	Yeşil salata
276	Meyve
277	Karpuz
278	Kavun
279	Üzüm
280	Elma
281	Portakal
282	Armut
283	Ayva
284	İncir
285	Muz
286	Nar
287	Erik
288	Vişne / Kiraz

136	Kilim
137	Karyola
138	Yatak
139	Yorgan
140	Battaniye
141	Yastık
142	Minder
143	Çarşaf
144	Plastik
145	Naylon
146	Mobilya
147	Sandık
148	Masa
149	Sandalye
150	Koltuk
151	Perde
152	Priz
153	Fiş
154	Kablo
155	Pil
156	Vazo
157	Radyo
158	Televizyon
159	Teyp / Video
sınıf 5	Kelime
319	Şal
320	Kazak
321	Düğme
322	Yelek
323	Küpe
324	Bilezik
325	Yüzük
326	Rozet
327	Kol Saati
328	Neşe / Sevinç
329	Üzölmek
330	Öfkelenmek
331	Mutlu / Memnun
332	Şaşörmak
333	Düşönmek
334	Sevg
335	Aşk
336	Kızmak
337	Korku
338	Özlemek
339	Ağlamak
340	Gölmek
341	Ayıp

189	Kibrit
190	Raf
191	Buzdolabı
192	Sepet
193	Bulaşık
194	Elbezi
195	Sünger
196	Kürdan
197	Biçki
198	Dikiş
199	İğne
200	İp
201	Makara
202	Makas
203	Lastik
204	Mandal
205	Ütü
206	Şiş
207	Baston
208	Düğüm
209	Mendil
210	Tarak
211	Cüzdan
212	Kolonya
sınıf 5	Kelime
372	Aralık
373	Mevsim
374	İlkbahar
375	Yaz
376	Sonbahar
377	Kış
378	Yıl / Sene
379	Okul
380	Okumak
381	Öğrenci
382	Numara
383	İlkokul
384	Ortaokul
385	Lise
386	Sınıf
387	Sıra
388	Kalem
389	Dolmakalem
390	Tükenmez
391	Tebeşir
392	Kağıt
393	Silgi
394	Yapışkan / Zamk

## EK 5'in devamı

236	Pide
237	Pasta
238	Simit
239	Bisküvi
240	Kek
241	Makarna
242	Dondurma
243	Çikolata
244	Tatlı
245	Acı
246	Ekşi
247	Tuz / Tuzlu
248	Şeker
249	Bal / Reçel
250	Peynir
251	Yumurta
252	Zeytin
253	Yoğurt
254	Et
255	Salam
256	Sucuk
257	Pirinç
258	Bezelye
259	Fasulye
260	Mısır
261	Soğan
262	Kabak
263	Salatalık / Hıyar
264	Patates
265	Ispanak
sınıf 5	Kelime
425	Otobüs
426	Kamyon
427	Taksi
428	Traktör
429	Motorsiklet
430	Bisiklet
431	Araba
432	El arabası
433	Kızak
434	Gemi / Vapur
435	Kayık
436	Motor
437	Direksiyon
438	Silecek
439	Tekerlek
440	Yol
441	Kaza

289	Dut
290	Çilek
291	Ceviz
292	Fındık
293	Fıstık
294	Pilav
295	Elbise
296	Çamaşır
297	Şapka
298	Palto
299	Kürk
300	Atkı
301	Eldiven
302	Ceket
303	Pantolon
304	Cep
305	Çorap
306	Ayakkabı
307	Çizme
308	Terlik
309	Etek
310	Gömlek
311	Kravat
312	Yaka
313	Kemer
314	Kuşak
315	Duvak / Gelinlik
316	Atlet
317	Külot
318	Mayo / Bikini
sınıf 5	Kelime
478	Horoz
479	Böcek
480	Kelebek
481	Karınca
482	Arı
483	Kömür
484	Odun
485	Soba
486	Kalorifer
487	Sıfır
488	Bir
489	İki
490	Üç
491	Dört
492	Beş
493	Altı
494	Yedi

342	Merak
343	Saat
344	Gün
345	Dün
346	Bugün
347	Yarın
348	Sonra
349	Öğle
350	Akşam
351	Gece
352	Hafta
353	Pazartesi
354	Salı
355	Çarşamba
356	Perşembe
357	Cuma
358	Cumartesi
359	Pazar
360	Ay
361	Ocak
362	Şubat
363	Mart
364	Nisan
365	Mayıs
366	Haziran
367	Temmuz
368	Ağustos
369	Eylül
370	Ekim
371	Kasım
sınıf 5	Kelime
531	Şoför
532	Terzi
533	Bakkal
534	Kasap
535	Aşçı
536	Manav
537	Berber
538	Renk / Renkli
539	Beyaz / Ak
540	Siyah / Kara
541	Mavi
542	Yeşil
543	Sarı
544	Kavrenegi
545	Lacivert
546	Mor
547	Kırmızı / Al

395	Etiket
396	Sayfa / Yaprak
397	Kitap
398	Defter
399	Çanta
400	Karne
401	Önlük
402	Ders
403	Derslik
404	Teneffüs
405	Ödev
406	Tatil / Dinlenme
407	Evcil
408	Yatılı
409	Cetvel
410	Yazı tahtası
411	Kalemtraş
412	İşitme Cihazı
413	Nokta
414	Türkçe
415	Sosyal Bilgiler
416	Fen bilgisi
417	Din dersi
418	Resim
419	Matematik
420	Trafik
421	Uçak
422	Helikopter
423	Füze / Roket
424	Tren
sınıf 5	Kelime
584	Banka
585	Bayrak
586	Bayram
587	Çiş / İşemek
588	Çöp
589	Dans
590	Dargın / Küs
591	Dayak
592	Düğün
593	Film / Sinema
594	Fotoğraf
595	Gazete
596	Gebe / Hamile
597	Gözlük
598	Hapis / Mahpus
599	Hırsız / Çalmak
600	Kahvaltı



## EK 5'in devamı

442	Geçit / Üst geçit
443	Ağaç
444	Orman
445	Ot
446	Çiçek
447	Gül
448	Papatya
449	Hayvan
450	Aslan / Kaplan
451	Domuz
452	Deve
453	Fil
454	Kurt
455	Geyik
456	Maymun
457	Zürafa
458	Eşek
459	At
460	İnek / Boğa
461	Keçi
462	Koyun
463	Tavşan
464	Köpek
465	Kedi
466	Fare
467	Kurbağa
468	Yılan
469	Balık
470	Akrep
471	Solucan
472	Kartal
473	Ördek
474	Kaz
475	Tavuk
476	Civciv
477	Hindi
sınıf 5	Kelime
637	Eski
638	Yüksek
639	Alçak
640	Ağır
641	Hafif
642	Güzel
643	Çirkin
644	Barış
645	Savaş
646	Dolu
647	Boş

495	Sekiz
496	Dokuz
497	On
498	Onbir
499	Oniki
500	Onüç
501	Ondört
502	Onbeş
503	Onaltı
504	Onyeddi
505	Onsekiz
506	Ondokuz
507	Yirmi
508	Yüz
509	Toplama
510	Çıkarma / Eksi
511	Çarpma / Çarpı
512	Bölme
513	Artı
514	Kare
515	Metre
516	Gram
517	Balta
518	Kazma
519	Kürek
520	Çivi
521	Fotokopi
522	Asker
523	Polis
524	Müdür
525	Öğretmen
526	Hoca / İmam
527	Doktor
528	Hemşire
529	Palyaço
530	Çiftçi
sınıf 5	Kelime
690	Giyinmek
691	İtmek
692	Kaçmak
693	Kusmak
694	Oturmak
695	Ölmek
696	Öpmek
697	Öpüşmek
698	Yemek pişirmek
699	Susamak
700	Unutmak

548	Gri
549	Müzik
550	Zil
551	Futbol
552	İp Atlamak
553	Kaleci
554	Maç
555	Eşofman
556	Galatasaray
557	Beşiktaş
558	Trabzon
559	Fenerbahçe
560	Sağ
561	Sol
562	Arkadaş
563	Hava / Rüzgar
564	Bulut
565	Yağmur
566	Kar
567	Dolu
568	Gökkuşluğu
569	Buz
570	Şimşek
571	Dünya
572	Güneş
573	Gökyüzü / Gök
574	Yıldız
575	Köy
576	Deniz
577	Dere / Irmak
578	Dağ
579	Allah
580	Atatürk
581	Ateş / Alev
582	Bahçe
583	Başkan
sınıf 5	Kelime
743	Doktora gitmek
744	Aşı olmak
745	Hap (ilaç) almak
746	Gezmeye gitmek
747	Düğüne gitmek
748	Sinemaya gitme
749	Çamaşır yıkama
750	Başı dönmek
751	Aşık olmak

601	Makyaj
602	Mektup
603	Misafir
604	Namaz
605	Nöbet
606	Oruç
607	Oy / Seçim
608	Örgü
609	Para
610	Park
611	Piknik / Gezi
612	Piyas / Tiyatro
613	Sakız / Çiklet
614	Sigara
615	Sinema
616	Şaka
617	Tabanca / Silah
618	Taş / Kaya
619	Toplama
620	Uyku
621	Yangın
622	Mikrofon
623	Çalışkan
624	Tembel
625	Uzun
626	Kısa
627	Açık
628	Kapalı
629	Kolay
630	Zor
631	Geniş
632	Dar
633	Çabuk / Hızlı
634	Yavaş
635	İnce
636	Kalın
sınıf 5	Kelime

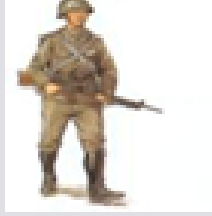


**EK 6. İşitme Engelli Öğrencilerin Kelimeleri Doğru Yazabilme ve Yazılı Anlatım Becerilerini Ölçme Testi**

...Resimlerin altına resimdeki gördüklerinizin ismini yazınız....



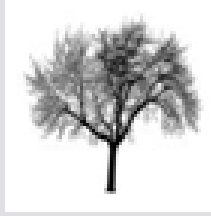
.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



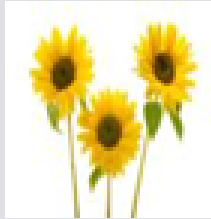
.....



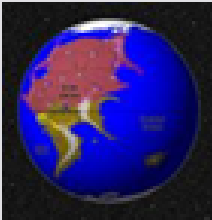
.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



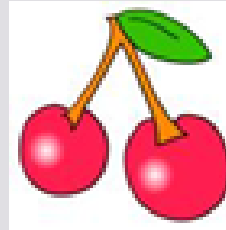
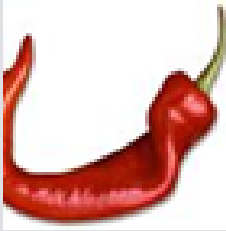
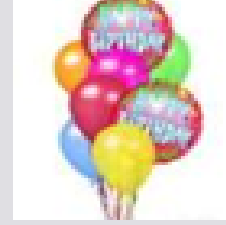
.....



.....







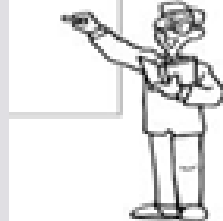
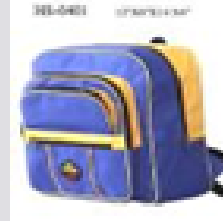



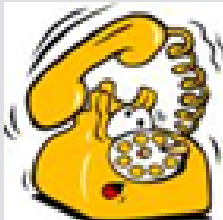







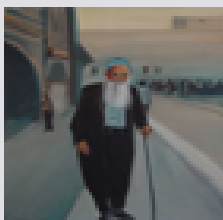
## EK 6'nın devamı

Resimlerin altına resimdeki gördüklerinizin ismini yazınız....



## EK 6'nın devamı

....Resimlerin altına resimdeki gördüklerinizin ismini yazınız....

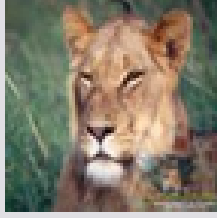
			
.....	.....	.....	.....
			
.....	.....	.....	.....
			
.....	.....	.....	.....
			
.....	.....	.....	.....
			
.....	.....	.....	.....

## EK 6'nın devamı

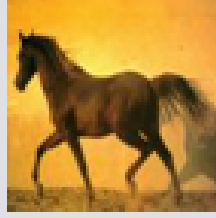
Resimlerin altına resimdeki gördüklerinizin ismini yazınız....



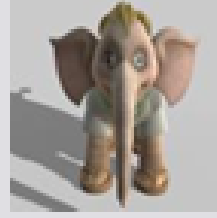
~~~~~



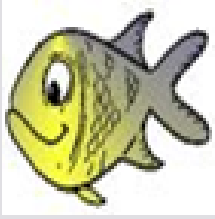
~~~~~



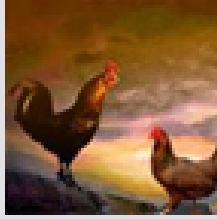
~~~~~



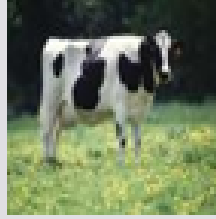
~~~~~



~~~~~



~~~~~



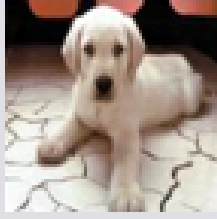
~~~~~



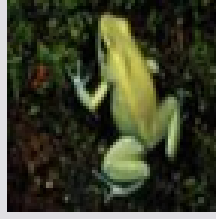
~~~~~



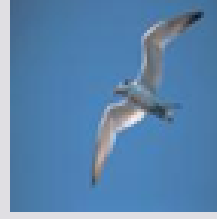
~~~~~



~~~~~



~~~~~



~~~~~



~~~~~



~~~~~



~~~~~



~~~~~



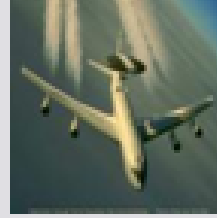
~~~~~



~~~~~



~~~~~



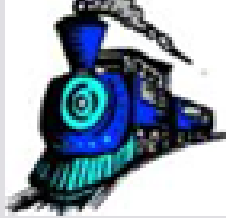

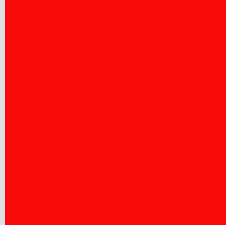
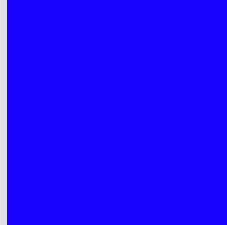

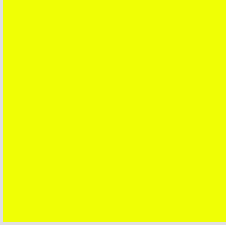
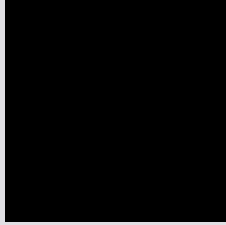
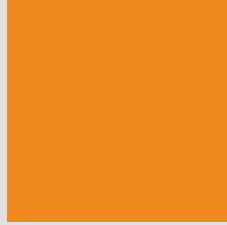
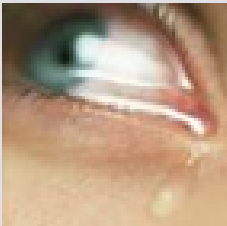


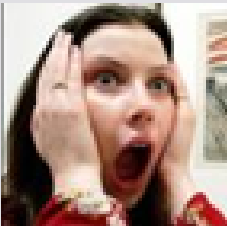


~~~~~



## EK 6'nın devamı

...Resimlerin altına resimdeki gördüklerinizin ismini yazınız....

			
1	5	19	4
23	35		
			
			

## EK 6'nın devamı

**Sizce bu kedi civcive ne diyor?**



~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

**Sizce bu bebek neden ağlıyor?**



~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

**Sizce bu öğrenciler bu çiçekleri  
niçin aldı?**



~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

Adınız : ~~~~~  
Soyadınız: ~~~~~  
Sınıfınız : ~~~~~

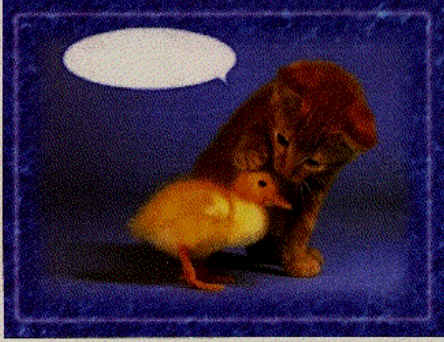




## EK 7. İşitme Engelli öğrencilerin Öntest ve Sontest yazılarına ait belgeler

## Öğrenci-1'e ait yanıtlar

Sizce bu kedi civcive ne diyor?



kedi civcive'ye yavur.....

çok seviyorum.....

Sizce bu bebek neden ağlıyor?



Bebek gleyar olcuq.....

köpek bebeks oyun.....

çok seviyorum.....

Sizce bu öğrenciler bu çiçekleri niçin aldı?




çocuk çiçek bayram.....

bayram Beni.....

Adımız :  
Soyadımız :  
Sınıfımız :

## EK 7'nin devamı

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| .....pömek.....                                                                     | .....Süpürce.....                                                                   | .....Şişman.....                                                                     |
|   |   |   |
| .....Tarta.....                                                                     | .....Bardac.....                                                                    | .....yatak.....                                                                      |
|  |  |  |
| .....Eskiça.....                                                                    | .....Televizyon.....                                                                | .....Bapıtara.....                                                                   |

EK 7'nin devamı

Öğrenci-1'e ait yanıtlar

Sizce bu kedi civcive ne diyor?



Civciv ve kedi kedi  
civciv ve kedi civciv  
Yok kedi Rüya  
var.

Sizce bu bebek neden ağlıyor?



köpek ağlıyor.  
bebek köpek  
ağlıyor. bebek  
ağlıyor.








Sizce bu öğrenciler bu çiçekleri  
niçin aldı?



öğretmeni sozukları  
sinek bakıyaram-  
oz bak yok.

Adınız :  
Soyadınız:  
Sınıfınız :

## EK 7'nin devamı

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| Bilgiyegeçer                                                                        | faşmadem                                                                            | Isık                                                                                  |
|   |   |    |
| ask                                                                                 | cinalebas                                                                           | Ay                                                                                    |
|  |  |  |
| Bayrak                                                                              | Acı                                                                                 | Ayan                                                                                  |



## EK 9. İşitme engelli öğrencilerden elde edilen öntest ve sontest verilerinden örnekler

## Öğr-14 Öntest

## İLETİŞİM

Kız ve baba konuşuyor... konuşuyor... ne... başka bakacak...  
 istiyor... tamam! Yol... ağı erkek ve kadın... derul sonra...  
 dağ... göster... a tes, Kus mektubu al... gid... P.T.T gösterir...  
 sonra... yol... fabrika... hayat... nedir? Anne ve Baba... kelim...  
 garate... gösterim... konuşuyor... garate fabrika... gösterir...  
 Dükkan... telefon... bakım... konuşuyor... sonra... ed...  
 simdi ki... bitti... kız... uyuyorum!

## SPOR

Anne ve ağıl bebek konuşuyor... hayatım çok...  
 vardır. Bebek anne yardım eder ağıl... yem... mutfak...  
 odası... oynar... sonra... telefon... kaldı... ağı... ne...  
 anne... gel... konuşuyor... anlatım... ağıl... ne... oldum...  
 anne... karate... var... ağıl... çok... sevinçli... sonra... ev...  
 yanında... ev... misafir... var... sonra... kız... ağı... gel... yatağ...  
 genç... odası... karate... sonra... bittim!

## TEMİZLİK

ağıl... uyur... kaldı... cam... göster... kus... ses... ne... al... ağıl...  
 baba... konuşuyor... nedir? Babanne misafir... istiyor...  
 geldi... blede... nina... bakıyor... çok... sevinçli... var...  
 ağıl... anne... konuş... dikkat... eder... cam... bez... temizlik...  
 sonra... oynadı... ağıl... yatağ... odası... yatağ...  
 sonra... temizlik... baba... ve... annem... baki... çok...  
 sevinçli... ağıldır.

## EK 9'un devamı

## Öğr-14 Sontest

İzlediğiniz hikayeyi anlatınız...

.....Elif... yumurtanın doğum günü.....  
 Elif sabah yemekt... neredesin... annem... diyor... yumurta... istiyor  
 var... elif'in... yumurta... çok seviyor... sebebini... istemiyor.....  
 sonra... geldi... arkadaş... ersin... baba... diyor... hadi... yemekt.....  
 yumurta... istiyor... annem... diyor... yemekt... izin... ser...  
 yemekt... yumurta... çok... severim... var... annem... diyor... afiyet...  
 olsun... diyor... elif... yumurta... sevmiyor... var... sonra... balkon...  
 ersin... ve... elif'in... ayın... anne... elif... hadi... tamam... elif...  
 diyor... yarın... görürsün... tamam... anne... diyor... el... yıkamak.....  
 anne... elif... tamam... sonra... yatağı... yıkadı... süpürdü...  
 an... yaldız... bakırın... erket... ve... baktılar... oynadık... Ersin... selam  
 elif... sarı... ersin... bura... neredesin... ama... doğum günü... gidiyor  
 elif... anladım... ersin... git... aa... elif... git... hayır... ne...  
 öznesi... yumurta... sevmiyor... yarın... sonra... pişman... var...  
 yumurta... mer... baba... elif... görmek... sarı... neredesin... yumurta...  
 sarı... yarın... etti... elif... sabah... yumurta... yemekt... istiyor  
 sonra... annem... diyor... belki... tamam... sabah... annem... ses  
 elif... yıldı... kaldı... günaydın... elif... sarı... yumurta... istiyor... tamam  
 elif... yemekt... yumurta... çok... seviyor... beğenemedi... vardım...  
 annem... çok... sevdiğim... vardım... sonra... elif... konuşuyor...  
 yumurta... çok... güzel... tamam... Doğum günü...  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Ad:.....  
 Soyad:.....  
 No:.....  
 Sınıf:.....  
 Yaş:.....

EK 9'un devamı

Öğr-9 Öntest

AD-SOYAD:

SINIF:

NO:

## DUYU ORGANLARI

Bugün sabah Bu saat ses tıtrıyor Kız  
uyaniyor Su sıcak vardı Kız ayna görüyor  
Kız o kulak konuşuyor Dilü duyu var  
Kız o dil konuşuyor Ne konuşalım Göz  
görüyor ama vardı burun bu ne konuşalım  
Parmaklar sıcak durdu Parmaklar acıyor  
Kız banyo temizlik yapıyor Kız Ayna  
bakıyor ki bitti

## BİTKİLERİN BÜYÜMESİ

Çocuk ailesi konuşuyor Efendim Adam o çocuk  
çay veriyor Adam fasulye tarla atıyor  
Adam çantal çocuk veriyor Çocuk tarla  
kesildi Çocuk o fasulye konuşuyor fasulye  
büyük vardı Yağmur o fasulye eriyor Güneş  
o fasulye ısıt büyük gelecek Sonra  
fasulye eriyor ki bitirmişti

## DOĞA OLAYLARI

Annesi örgü örüyor Kız televizyon izliyorum  
Babası gazete okuyor Kız yatak gitti  
Kız uyanıyor Saat ses tıtrıyor Kız korkuyor  
Yağmur yağıyor Yağmur damla zıllı kaldı  
Kız damla beraber uyuyor Damla kız sabah  
kalkıyor Bulutlar kız beraber götürüyor Kar  
yağıyor Kız damla teşekkür ederim



## EK 9'un devamı

## Öğr-9 Sontest

İzlediğiniz hikayeyi anlatınız...

Elif annesi sordu Annesi yumurt atıyor.....  
 Yumurta pişiyor Elif yumurta istemiyor Hakan  
 Zili geldi Elif kapi aldım Hakan merakla geldi  
 Annesi babası onu hakan gel diyor Hakan.....  
 bu yumurta ar seviyor izin istiyor Hakan  
 yumurta yiyor Elifin annesi onu hakan yumurta  
 sağlık diyor Elif hakan top oynuyor Annesi  
 elif eve sağınıyor Akşam elif uyuyor Elif rüya  
 görüyor Hakan Elif'in neden dedi Bu yumurta  
 öğünüm günü dedi Hakan amcaya sorulu kakaak  
 izin verir mi? Anca izin verme dedi Hakan  
 izildi Ama Elif amca sorulu iğeri girer  
 mi? Anca hayır dedi Anca bu yumurta  
 istemiyor neden dedi Elif simali yumurta  
 istemiyor ki çok pisman oldım Elif izildi  
 yumurta gel merakla Elif çok sorulu  
 yumurta sağlık vitamin diyor yumurta  
 yemek vitamin güzel diyor Elif anlamlı yumurta  
 Elif'in gel hadi diyor Elif hakan beraber  
 oynuyor Annesi kaşırıyor Elif uyku kalktı  
 Elif ganyelin alıyor Elif'in annesi sorulu yumurta  
 istiyor Annesi tamam Elif yumurta yiyor  
 Elif yumurta vitamin sağlık dedi Elif sandı  
 sevindi

Ad: .....

Soyad: .....

No: .....

Sınıf: .....

Yaş: .....

**EK 10. İlköğretim 8. sınıf düzeyinde bir işitme engelli öğrencinin “Ramazan Bayramında ne yapacaksınız?” sorusuna bilgisayar ortamında verdiği yanıt**

BAYRAM NEDERİ EVET CANIM MİSAFİR ÇOK GİTTİ  
 BABA CANIM ÇOK DEDE MİSAFİR TEYZE BAYRAMKADI ÇALMA  
 KENDİ NİNE YARDIM AMCA ÇOK MUTLU GEZİ EVE BABA PARA  
 ANNE EVE YARDI DEDE ÇOK MİSAFİR YILMAZ İŞ SEHNAZ ABLA  
 ÇOK BERABER ANNE EVE BABA DEDE NİNE MİSAFİR ÇOK ÇOCUK  
 BAYRAM İSTİYORUM ANNE PARA ŞEKER BABA GEZİ MİSAFİR GİTTİ

BABA:YILMAZ  
 ANNE:SEHNAZ  
 ÇOCUK:KADİR

GİTTİ.

RAMAZAN BAYRAM  
 YILMAZ EVE SEHNAZ MİSAFİR ÇOK KADİR

## ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında İzmir’de doğdu. İlköğrenimini İzmir Emine Lahur ilköğretim Okulu ve Ali Suavi İlköğretim Okulu’nda tamamladı. Orta öğrenimini İzmir Bornova Mimar Sinan Endüstri Meslek Lisesi Elektronik Bölümünde tamamlayarak 1999 yılında mezun oldu. Aynı yıl Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik Bilgisayar Eğitimi Elektronik Öğretmenliği Bölümünü kazandı. 2005 yılında Elektronik Öğretmeni unvanıyla mezun oldu. Aynı yıl Ordu Merkez Endüstri Meslek Lisesi’nde Elektronik öğretmeni olarak göreve başladı. 2006 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. İyi derecede İngilizce biliyor.