

**T.C.  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Z-KİTAP GELİŞTİRME KRİTERLERİNİN DERLENMESİ VE BU KRİTERLERE  
GÖRE GÜNCELLENEN BİR Z-KİTABIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**İPEK BURCU ORUÇOĞLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ PROGRAMI**

**DANIŞMAN  
PROF. DR. İLHAN VARANK**

**İSTANBUL, 2015**

**T.C.**  
**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Z-KİTAP GELİŞTİRME KRİTERLERİNİN DERLENMESİ VE BU KRİTERLERE  
GÖRE GÜNCELLENEN BİR Z-KİTABIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

İpek Burcu ORUÇOĞLU tarafından hazırlanan tez çalışması 26.11.2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Tez Danışmanı**

Prof. Dr. İlhan VARANK  
Yıldız Teknik Üniversitesi

**Jüri Üyeleri**

Prof. Dr. İlhan VARANK  
Yıldız Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Ahmet ARSLAN  
Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Serhat Bahadır KERT  
Yıldız Teknik Üniversitesi

---

---

---

## ÖNSÖZ

---

Öncelikle tez çalışmam boyunca bilgisini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, pozitif yaklaşımıyla beni motive eden, öğrencisi olma şansını yakaladığım için mutluluk duyduğum Tez Danışmanım Prof. Dr. İlhan VARANK'a özellikle bu süreçteki sabrı için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma süresince bilgi ve tecrübesini esirgemeyerek tezin şekillenmesine büyük katkı sağlayan değerli hocam Doç. Dr. Hasan AYDIN'a, tez savunma sınavımdaki kıymetli katkıları için jüri üyesi değerli hocalarım Doç. Dr. Serhat Bahadır KERT'e ve Yrd. Doç. Dr. Ahmet ARSLAN'a, araştırmama katkı sağlama inceliğini gösteren değerli hocalarım Arş. Gör. Selda KAYAK'a ve Arş. Gör. Meryem K. BÜYÜKİMDAT'a teşekkürü bir borç bilirim. Bu akademik yola adım atmamda emeği geçen, bilgi ve tecrübeleriyle bana ışık tutarak örnek olan tüm Boğaziçi BÖTE ve Yıldız Teknik BÖTE hocalarıma da ayrı ayrı teşekkür ederim.

Çalışmada kullanılan z-kitaba ulaşmamda yardımcı olan Sayın Hüdaver ÖĞRETİCİ'ye ve z-kitabın düzeltmelerinde emeği geçen Sayın Metin KILAVUZ ve ekibine çok teşekkür ederim. Araştırmada katılımcı olmayı kabul eden İngilizce Öğretmenlerine de bana zaman ayırdıkları için ayrıca teşekkür ederim.

Lisans öğrenciliğimden beri yanımda olan ve yüksek lisans sürecinde de beni yalnız bırakmayan, desteklerini esirgemeyen, birbirinden güzel anılar biriktirdiğimizi görüp mutlu olduğum değerli arkadaşım Kerime YILMAZ ÖZDEMİR'e içten dostluğu için ne kadar teşekkür etsem azdır. Yoğun iş temposuyla birlikte tezi bitirmeye çalışırken bana gösterdiği hoşgörü için değerli iş arkadaşım Melike EKERİM'e, motive edici yaklaşımlarıyla her zaman yanımda olduklarını bildiğim değerli arkadaşlarım Ümit ASLAN, Mehmet ÖZDEMİR, Esra İŞGÖR ŞİMŞEK, Hüseyin ŞİMŞEK, Mutlu ŞEN ve Ali SÖKEN'e destekleri için çok teşekkür ederim.

Beni bugünlere getirerek üzerimde sonsuz emeği olan, sevgilerini ve desteklerini her zaman hissettirerek bana mücadele etme gücü veren canım ailem ANNEME ve BABAMA, her zaman yanımda olarak beni her konuda destekleyen, en inancsız anımda beni kendime getiren ve en önemlisi tezi rahatlıkla bitirebilmem için elinden gelen her çabayı gösteren ABLAMA, sonsuz sevgi ve destekleri için ABİM, YENGEM ve yeğenlerim SEZEN, SENA ve YASEMİN'e tüm kalbimle teşekkür ederim.

Kasım, 2015

İpek B. ORUÇOĞLU

## İÇİNDEKİLER

---

|   | Sayfa |
|---|-------|
| KISALTMA LİSTESİ .....                          | vii   |
| ŞEKİL LİSTESİ.....                              | viii  |
| ÇİZELGE LİSTESİ .....                           | ix    |
| ÖZET .....                                      | xi    |
| ABSTRACT .....                                  | xiii  |
| <b>BÖLÜM 1</b>                                  |       |
| GİRİŞ.....                                      | 1     |
| 1.1    Literatür Özeti .....                    | 1     |
| 1.2    Tezin Amacı .....                        | 2     |
| 1.3    Orijinal Katkı.....                      | 4     |
| <b>BÖLÜM 2</b>                                  |       |
| FATİH PROJESİ VE Z-KİTAP .....                  | 5     |
| 2.1    FATİH Projesi .....                      | 6     |
| 2.2    Z-Kitap .....                            | 7     |
| <b>BÖLÜM 3</b>                                  |       |
| GÜNEY KORE DİJİTAL DERS KİTABI PROJESİ .....    | 9     |
| 3.1    Dijital Ders Kitabı.....                 | 10    |
| 3.2    Dijital Ders Kitabı Bileşenleri.....     | 11    |
| 3.2.1    Prototip Ders Kitapları .....          | 11    |
| 3.2.2    Çoklu Ortam Materyalleri.....          | 12    |
| 3.2.3    Değerlendirme Materyalleri .....       | 12    |
| 3.2.4    Öğrenmeye Yardımcı Diğer Araçlar ..... | 12    |
| 3.3    Dijital Ders Kitabı Parçaları .....      | 13    |
| 3.3.1    Dijital Ders Kitabı İçeriği .....      | 13    |
| 3.3.2    Dijital Ders Kitabı Platformu .....    | 13    |

|   |   |    |           |
|---|---|----|-----------|
| 3.3.3   | Öğrenme Cihazı .....  | 15 |           |
| 3.4   | Dijital Ders Kitabı ve Basılı Ders Kitabı Karşılaştırılması ..... | 15 |           |
| 3.5   | Dijital Ders Kitabı ve Basılı Ders Kitabının Sınırlılıkları ..... | 16 |           |
| 3.5.1   | Basılı Ders Kitabının Sınırlılıkları .....                        | 16 |           |
| 3.5.2   | Dijital Ders Kitabının Sınırlılıkları .....                       | 17 |           |
| 3.6   | Dijital Ders Kitaplarının Geliştirilme Aşamaları .....            | 17 |           |
| 3.6.1   | Analiz .....  | 18 |           |
| 3.6.2   | Tasarım .....   | 18 |           |
| 3.6.3   | Geliştirme .....  | 18 |           |
| 3.6.4   | İnceleme .....  | 18 |           |
| 3.7   | Güney Kore’de Yapılan Çalışmalar .....                            | 19 |           |
| <b>BÖLÜM 4</b>  |   |    |           |
| <b>Z-KİTAP KRİTERLERİNİN DERLENMESİ .....</b>                                   |   |    | <b>22</b> |
| 4.1   | Öğretimsel İçerik .....   | 22 |           |
| 4.2   | Sayfa Düzeni .....  | 23 |           |
| 4.3   | Metin Tasarımı .....  | 25 |           |
| 4.4   | Kişiselleştirme .....   | 25 |           |
| 4.5   | Platform .....  | 26 |           |
| 4.6   | Arayüz .....  | 27 |           |
| 4.7   | Çoklu Ortam .....   | 27 |           |
| 4.8   | Etkileşim .....   | 28 |           |
| 4.8.1   | Bağlantılar .....   | 30 |           |
| 4.8.2   | Gezinme .....   | 30 |           |
| 4.9   | Sözlük .....  | 31 |           |
| <b>BÖLÜM 5</b>  |   |    |           |
| <b>FATİH PROJESİNDE KULLANILAN BİR Z-KİTABIN KRİTERLERE GÖRE İNCELENMESİ VE</b> |   |    |           |
| <b>YENİDEN DÜZENLENMESİ .....</b>   |   |    | <b>37</b> |
| 5.1   | Z-Kitabın Kriterlere Göre İncelenmesi .....                       | 37 |           |
| 5.2   | Z-Kitabın Yeniden Düzenlenmesi .....                              | 42 |           |
| <b>BÖLÜM 6</b>  |   |    |           |
| <b>ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....</b>   |   |    | <b>44</b> |
| 6.1   | Araştırmanın Deseni .....   | 44 |           |
| 6.2   | Çalışma Grubu .....   | 45 |           |
| 6.3   | Veri Toplama Aracı .....  | 47 |           |
| 6.4   | Verilerin Toplanması .....  | 48 |           |
| 6.5   | Verilerin Analizi .....   | 49 |           |
| 6.6   | Araştırmanın Sayıltıları .....                                    | 50 |           |
| 6.7   | Araştırmanın Sınırlılıkları .....                                 | 50 |           |
| <b>BÖLÜM 7</b>  |   |    |           |
| <b>BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>   |   |    | <b>51</b> |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 7.1    | Görüşmeler Sonucunda Oluşturulan Temalar .....                         | 51 |
| 7.1.1  | Z-Kitaplardan Beklentiler .....  | 51 |
| 7.1.2  | Z-Kitaplarda Beğenilenler .....  | 54 |
| 7.1.3  | Z-Kitaplarda Beğenilmeyenler .....                                     | 56 |
| 7.1.4  | Ders Kazanımlarıyla Çoklu Ortam Öğelerinin İlişkisi.....               | 58 |
| 7.1.5  | Çoklu Ortam Öğelerinin Öğrenci Gelişim Seviyesine Uygunluğu .....      | 60 |
| 7.1.6  | Yazma Araçlarının Yeterliliği .....                                    | 63 |
| 7.1.7  | Alıştırma Aktivitelerinin Öğrenci Gelişim Seviyesine Uygunluğu .....   | 64 |
| 7.1.8  | Metin İşaretleme İşlemleri .....                                       | 65 |
| 7.1.9  | Not Alma Aracı.....  | 67 |
| 7.1.10 | Arayüz, Menü ve Butonlar .....   | 69 |
| 7.1.11 | Menü ve Butonların İşlevlerinin Anlaşılabilirliği .....                | 70 |
| 7.1.12 | Çoklu Ortam İçeriklerinin Ders İçeriğiyle İlişkisi.....                | 72 |
| 7.1.13 | Çoklu Ortam Öğelerinin Sayısının Yeterliliği .....                     | 73 |
| 7.1.14 | Çoklu Ortam Öğelerinin Etkileşim Sağlama Yeterliliği .....             | 74 |
| 7.1.15 | Aktivitelerin Geribildirimi.....                                       | 76 |
| 7.1.16 | Yardım .....   | 78 |
| 7.1.17 | Sayfalar Arası Geçişlerin Yeterliliği.....                             | 81 |
| 7.1.18 | Web Sayfası Bağlantılarının Sayısı, Niteliği Ve Konuya Uygunluğu... .. | 82 |
| 7.1.19 | Kullanım Sırasındaki Sorunlar.....                                     | 84 |
| 7.1.20 | B Kodlu Z-Kitap için Eklenmesi / Çıkarılması Gerekenler .....          | 85 |
| 7.1.21 | Z-kitap Tercihi.....   | 89 |
| 7.1.22 | Bir Z-Kitaptaki En Etkili Özellik/Özellikler.....                      | 91 |

## BÖLÜM 8

|   |     |
|---|-----|
| SONUÇ VE ÖNERİLER .....                                     | 96  |
| 8.1 Sonuç ve Tartışma .....                                 | 96  |
| 8.2 Öneriler .....  | 102 |
| KAYNAKLAR.....  | 104 |
| EK-A  |     |
| “BREEZE” Z-KİTABININ KRİTERLERE GÖRE İNCELENME TABLOSU..... | 107 |
| EK-B  |     |
| ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU.....                                 | 111 |
| EK-C  |     |
| ÖRNEK KODLAMA TABLOSU .....                                 | 114 |
| EK-D  |     |
| TEMA VE BULGULARIN DAĞILIM TABLOSU .....                    | 118 |
| ÖZGEÇMİŞ.....   | 127 |

## KISALTMA LİSTESİ

---

|          |  |
|----------|--|
| BT       | Bilişim Teknolojileri                                  |
| EBA      | Eğitim Bilişim Ağı                                     |
| E-İçerik | Elektronik İçerik                                      |
| FATİH    | Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi |
| KERIS    | Güney Kore Eğitim ve Araştırma Bilgi Servisi           |
| MEB      | Milli Eğitim Bakanlığı                                 |
| Z-Kitap  | Zenginleştirilmiş Kitap                                |

## ŞEKİL LİSTESİ

---

|   | Sayfa |
|---|-------|
| Şekil 3. 1 Dijital ders kitabı kullanıcı arayüzü [15] ..... | 11    |
| Şekil 3. 2 İçerik dağıtım metodu [15] .....                 | 13    |
| Şekil 5. 1 İncelenen z-kitaptan bir görüntü .....           | 36    |



## ÇİZELGE LİSTESİ

|               | Sayfa   |
|---------------|---|
| Çizelge 3. 1  | Dijital ders kitabı bileşenleri [14] ..... 12   |
| Çizelge 3. 2  | Dijital ders kitabı platformunun ana fonksiyonları [14] ..... 14  |
| Çizelge 3. 3  | Dijital ders kitabı ve basılı ders kitabı karşılaştırması..... 15   |
| Çizelge 3. 4  | Dijital ders kitabı seçme standartları [16] ..... 19  |
| Çizelge 4. 1  | Derlenen z-kitap kriterleri ..... 32  |
| Çizelge 5. 1  | Z-kitapta yapılan değişiklikler ..... 42  |
| Çizelge 5. 2  | Z-kitapta yapılamayan istekler ..... 43   |
| Çizelge 6. 1  | Çalışmaya katılan öğretmenlerin yaş ortalaması ..... 46   |
| Çizelge 6. 2  | Çalışmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet dağılımı..... 47   |
| Çizelge 6. 3  | Çalışmaya katılan öğretmenlerin lisans mezuniyet dağılımı ..... 47  |
| Çizelge 6. 4  | Çalışmaya katılan öğretmenlerin hizmet süresinin dağılımı ..... 47  |
| Çizelge 7. 1  | Z-kitaplardan beklentiler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı . 52  |
| Çizelge 7. 2  | Z-kitaplarda beğenilenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı. 54   |
| Çizelge 7. 3  | Z-kitaplarda beğenilmeyenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı ..... 57                                   |
| Çizelge 7. 4  | Ders kazanımlarıyla çoklu ortam öğelerinin ilişkisi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı..... 59             |
| Çizelge 7. 5  | Çoklu ortam öğelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğu ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı ..... 61    |
| Çizelge 7. 6  | Yazma araçlarının yeterliliği ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı. .... 63                                  |
| Çizelge 7. 7  | Alıştırma aktivitelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğu ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı ..... 64 |
| Çizelge 7. 8  | Metin işaretleme işlemleri ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı ..... 66                                     |
| Çizelge 7. 9  | Not alma aracı ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı..... 67  |
| Çizelge 7. 10 | Arayüz, menü ve butonlar ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı 69   |
| Çizelge 7. 11 | Menü ve butonların işlevlerinin anlaşılabilirliğiyle ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı..... 71                |
| Çizelge 7. 12 | Çoklu ortam öğelerinin ders içeriğiyle ilişkisi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı..... 72                 |
| Çizelge 7. 13 | Çoklu ortam öğelerinin sayısının yeterliliğiyle ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı..... 74                     |

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| Çizelge 7. 14 | Çoklu ortam öğelerinin etkileşim sağlama yeterliliği ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı .....           | 75 |
| Çizelge 7. 15 | Aktivitelerin geribildirimi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı .  | 77 |
| Çizelge 7. 16 | Yardım ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı.....  | 79 |
| Çizelge 7. 17 | Sayfalar arası geçişlerin yeterliliği ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı .....                          | 81 |
| Çizelge 7. 18 | Web sayfası bağlantıların sayısı, niteliği ve konuya uygunluğu ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı ..... | 83 |
| Çizelge 7. 19 | Kullanım sırasındaki sorunlar ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı .....                                  | 84 |
| Çizelge 7. 20 | B kodlu z-kitap için eklenmesi/çıkarılması gerekenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı .....          | 85 |
| Çizelge 7. 21 | Z-kitap tercihi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı.....   | 89 |
| Çizelge 7. 22 | Bir z-kitaptaki en etkili özellikler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı .....                           | 92 |

## Z-KİTAP GELİŞTİRME KRİTERLERİNİN DERLENMESİ VE BU KRİTERLERE GÖRE GÜNCELLENEN BİR Z-KİTABIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İpek Burcu ORUÇOĞLU

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İlhan VARANK

Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nın başlatmış olduğu FATİH Projesi kapsamında oluşturulmaya başlanan z-kitapların hangi özelliklere sahip olması gerektiği araştırılmıştır. Z-kitaplarla ilgili alanyazın taraması yapılmış ve tasarım sırasında dikkat edilmesi gereken kriterlerden oluşan bir kılavuz ortaya çıkarılmıştır. Yapılan alanyazın taramasında Güney Kore'nin yürüttüğü Dijital Ders Kitabı Projesi kapsamında dijital ders kitaplarıyla ilgili ciddi araştırmaların yapıldığı görülmüş ve kriterlerin oluşturulmasında çoğunlukla Güney Kore'deki araştırmalardan yararlanılmıştır. Ulaşılan kriterler, "öğretimsel içerik, sayfa düzeni, metin tasarımı, kişiselleştirme, platform, arayüz, çoklu ortam, etkileşim (bağlantılar, gezinme) ve sözlük" başlıkları altında gruplandırılmıştır.

Araştırmanın öncesinde derlenen kriterler bağlamında FATİH projesinde kullanılan bir İngilizce dersi z-kitabı incelenmiş, eksiklikleri belirlenmiş ve üzerinde bazı değişiklikler yapılmıştır. Sonra ise nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması yapılmıştır. Durum çalışmasında İngilizce öğretmenlerinin z-kitabın ilk hali ve revize edilen son hali hakkında görüşleri alınmıştır. Görüşmeler esnasında veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme içerisinde öğretmenlerin belirlenmesi için ölçüt örnekleme kullanılmış ve İstanbul ili içerisinde MEB'e bağlı devlet okullarında lise kademesinde görev yapan 5 İngilizce öğretmenine ulaşılmıştır. Önce bireysel görüşmeler yapılmış, sonra ise veri desteği sağlamak için odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazına

kaydedilmiş ve sonra deşifre edilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yapılarak incelenmiş ve verilen cevaplar ana tema ve alt temalara ayrılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre derlenen kriterler bağlamında revize edilen z-kitapta eksikliklerin olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar z-kitabın beklentilerini karşılamadığını ve daha zengin olmasını beklediklerini belirtmişlerdir. Öğrencinin yazdığı notları basabilmeleri, arkadaşlarıyla ve öğretmenle paylaşabilmesini, öğretmenin z-kitaba müdahale edebilmesini, menülerin geliştirilmesini, daha interaktif olmasını, çoklu ortamların ve aktivitelerin artırılmasını, güncel yaşanan zamana uygun görseller ve videoların kullanılmasını, sürükle bırak aktivitelerinin, boşluk doldurmaların ve açık uçlu soruların eklenmesini ve bölüm sonu testlerinin olmasını istediklerini belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** z-kitap, dijital ders kitabı, kriterler, FATİH Projesi

**COMPILING THE DEVELOPMENT CRITERIA OF THE Z-BOOK AND  
EVALUATING A MODIFIED Z-BOOK WITHIN THESE CRITERIA**

İpek Burcu ORUÇOĞLU

Department of Computer Education and Instructional Technologies

MSc. Thesis

Adviser: Prof. İlhan VARANK

This study is aimed to find out to see what kind of features the Z-Book should have within the context of FATİH Project which is started by the Ministry of National Education and to compile the design criteria for the Z-Books. In the literature review, it is seen that digital textbooks used in South Korea's Digital Textbook Project are similar to z-books that are used in FATİH Project. The studies about Digital Textbook in South Korea are examined while setting the criteria; these studies are beneficial mostly for this study. The criteria are grouped under the headings as "instructional content, page layout, text design, personalization, platform, interface, multimedia, interaction (hypertexts, navigation) and dictionary". After compiling the criteria, an existing English course z-book which is used in FATİH Project is analyzed by the criteria and some shortages are found and some changes are done on the Z-Book.

This research is based on a qualitative study in which case study; semi-structured interview and focus group interview are used as the data collection procedures. In the case study, teachers' views are asked about the original version and the modified version of the z-book. 5 English teachers who are working in Anatolian High Schools for the Ministry of National Education are reached by convenient sampling method; voluntary participated in the individual interview and focus group interview. The collected data are analyzed by content analysis and the given answers are separated into the main themes and the sub themes.

According to the results of this study, some shortages are identified in the modified z-book. The participants indicated that z-book couldn't get their expectations and wished to have rich ingredients. They also reported that the written notes in the z-book should be printed and shared with teachers and classmates, teachers should make changes in z-book, the menus of the z-book should be improved, the z-book should be more interactive, the multimedia and activities should be increased, the images and videos should be updated according to the daily life, there should be more drag-drop activities, fill in the blanks, open-ended questions and at the end of every chapter revision tests should be added.

**Keywords:** z-book, digital textbook, criteria, FATIH Project

#### 1.1 Literatür Özeti

Milli Eğitim Bakanlığı(MEB) 2010 yılında eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmek adına beş yılda tamamlamayı hedeflediği Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi(FATİH Projesi)'ni duyurmuş ve 2011 yılında hayata geçirmeye başlamıştır. MEB ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından yürütülen FATİH projesiyle okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında yer alan tüm dersliklere Bilişim Teknolojileri (BT) araçları sağlanarak, dersliklerde öğretmenler tarafından BT destekli öğretimin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır [1]. Proje kapsamında her sınıfa akıllı tahta ve geniş bant internet alt yapısı sağlanacak, ayrıca her öğrenci ve öğretmene de akıllı tahtayla iletişime geçebilen birer tablet bilgisayar verilecektir [2]. Sağlanan BT olanaklarının öğrenme-öğretme sürecinde etkin kullanımını sağlamak amacıyla proje beş ana bileşen üzerinde temellendirilmiştir. Bu bileşenler; (1)Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, (2)Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, (3)Öğretim programlarında etkin BT kullanımı, (4)Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ve (5)Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması [2] şeklindedir.

Projenin başlamasıyla birlikte tablet bilgisayarlarda ve akıllı tahtalarda çalışacak şekilde geliştirilen elektronik içeriklerin dağıtımını kolaylaştırmak için MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından Eğitim Bilişim Ağı (EBA) isminde sosyal bir platform kurulmuştur [3]. Çeşitli eğitim firmalarının da yardımlarıyla bu ağ üzerinden birçok dersle ilgili öğrenme nesnelere, ses dosyaları, videolar, animasyonlar gibi eğitsel elektronik içerikler sağlanmaya başlamıştır. Ayrıca derslerin temel kaynağı olarak kabul

edilen basılı ders kitapları da dijital formata çevrilip bu ağ üzerinden eğitsel içerikler arasında dağıtılmaktadır. Proje kapsamında sunulan bu ders kitaplarına Zenginleştirilmiş Kitap (Z-Kitap) adı verilmiştir. Ders kitaplarının çoklu ortam öğeleri eklenerek Z-Kitap formatına çevrilmeye başlamasıyla birlikte Z-Kitapların eğitsel açıdan nasıl olması gerektiği merak konusu olmuştur.

Yapılan alanyazın taramasında FATİH projesinin yeni olması sebebiyle, Türkiye’de z-kitapların nasıl olması gerektiğiyle ilgili herhangi bir çalışma yapılmadığı görülmüş ve proje devam ederken yapılan araştırmalarda öğretmenlerin içerikleri yetersiz bulduğu belirtilmiştir [4], [5]. Buradan yola çıkarak, oluşturulan Z-Kitapları daha yeterli hale getirecek belirli bir standardın uygulanması gerektiği düşünülmüş ve bu çalışmada z-kitapların tasarım aşamasında dikkat edilmesi gereken kriterlerden oluşan bir kılavuz ortaya çıkarılması önemsenmiştir.

Alanyazında, FATİH Projesindeki z-kitaplara benzer dijital kitapların kullanıldığı başka projelere sahip ülkelerle karşılaşılmıştır. Özellikle bu ülkeler arasında bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitimde başarıyla kullanan Güney Kore’nin Dijital Ders Kitabı Projesi kapsamındaki dijital ders kitaplarının benzer olduğu görülmüştür. Güney Kore’de proje kapsamında Kim ve Jung tarafından [6] da belirtildiği üzere birçok araştırmacı ve Güney Kore Eğitim ve Araştırma Bilgi Servisi (KERIS) tarafından dijital ders kitaplarının etkililiği araştırılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmadaki kriterlerin derlenmesinde Güney Kore Dijital Ders Kitabı Projesi ile ilgili yapılan araştırmaların büyük katkısı olmuştur.

Yapılan alanyazın taramaları sonucu ulaşılan kriterler, “Öğretimsel İçerik, Sayfa Düzeni, Metin Tasarımı, Kişiselleştirme, Platform, Arayüz, Çoklu ortam, Etkileşim ve Sözlük” olmak üzere 9 başlık altında toplanmıştır.

## **1.2 Tezin Amacı**

FATİH Projesi’nin beş bileşeninden biri olan “Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi” bileşeninin başarılı olması Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’nda sunulan hem eğitsel e-içeriklere hem de z-kitaplara bağlıdır. Yapılan araştırmalarda öğretmenler z-kitapların içeriklerini yetersiz bulduklarını ve içerik açısından daha da zenginleştirilmeleri gerektiğini belirtmişlerdir [4], [5]. Buradan yola çıkarak, z-kitapların



içerik açısından daha da nasıl zengin hale getirilebilecekleri bu araştırmanın konusu olmuştur. Z-kitapları daha yeterli hale getirecek belirli bir standardın uygulanması gerektiği düşünülmüş ve bir tasarım kılavuzu ortaya çıkarılması önemsenmiştir.

Bu araştırmada, bir z-kitabın tasarım aşamasında dikkat edilmesi gereken kriterlerin bulunması ve FATİH Projesinde İngilizce dersi için kullanılan bir z-kitabın derlenen kriterlere göre güncellenerek orijinal ve güncellenen iki z-kitabın öğretmenler tarafından yeniden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın birinci adımında alanyazın taramasıyla kriterler derlenmiştir. İkinci adımda derlenen kriterlere göre bir eğitim alanından bir uzmanla birlikte FATİH Projesi kapsamında İngilizce dersi için hazırlanan bir z-kitap incelenmiş, eksiklikleri tespit edilmiş ve ilgili yayıncı firma tarafından gerekli değişiklikler yapılmıştır. Üçüncü adımda ise beş (5) İngilizce öğretmeni ile durum çalışması yapılmıştır. Durum çalışmasında, öğretmenler önce iki kitabı incelemiş sonra da uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğretmenlerin görüşleri alınmış ardından odak grup çalışmasıyla hem birbirleriyle fikir alışverişinde bulunmaları sağlanmış hem de birebir görüşmelerdeki fikirlerinin desteklenmesi sağlanmıştır. Çalışmanın sonunda, öğretmenlerin her iki kitap için bildirdikleri görüşler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Araştırmanın problem cümlesini “Elde edilen tasarım kriterlerine uygun olarak revize edilen z-kitap, orijinal z-kitap ile karşılaştırıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre, nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır.

Yukarıda belirtilen problem cümlesine uygun olarak araştırmada aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Tasarım kriterlerine uygun olarak revize edilen z-kitap öğretmenlerin beklentilerini karşılıyor mu?
- 2- Öğretmenler z-kitaplarda bulunan çoklu ortam içeriklerinin öğrenci gelişim seviyesine uygun olduğunu düşünüyorlar mı?
- 3- Öğretmenler z-kitaplarda bulunan çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğine ve kazanımlara uygun olduğunu düşünüyorlar mı?

- 4- Öğretmenler revize edilen z-kitapta bulunan not alma ve metin işaretleme araçlarının kişiselleştirme açısından yararlı olduğunu düşünüyorlar mı?
- 5- Öğretmenler revize edilen z-kitabı yeterince etkileşimli buluyorlar mı?
- 6- Öğretmenler revize edilen z-kitapta bulunan web sayfası bağlantılarının dış kaynaklara ulaşımı açısından yararlı olduğunu düşünüyorlar mı?
- 7- Öğretmenler revize edilen z-kitabın arayüzünü kullanım açısından kolay buluyorlar mı?
- 8- Öğretmenler revize edilen z-kitapta bulunan yardım menüsünün z-kitap kullanımı açısından yararlı olduğunu düşünüyorlar mı?
- 9- Öğretmenlere göre bir z-kitabın sahip olması gereken özellikler nelerdir?

### **1.3 Orijinal Katkı**

Bu çalışmada, öğretmenlerle yapılan görüşmelerde elde edilen tasarım kriterlerine uygun olarak revize edilen z-kitabın orijinal z-kitaptan bir farkının olup olmadığını ortaya koymaya çalışılmıştır. FATİH Projesiyle gündeme gelen z-kitapların tasarımının nasıl olması gerektiğinin incelendiği bu çalışmayla ileride yapılacak çalışmalar için alanyazın açısından zengin bir kazanım olacaktır.

Alanyazında FATİH projesinin yeni olması sebebiyle Türkiye’de z-kitapların tasarımıyla ilgili kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma alanyazına önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu araştırmada elde edilen verilerle ileride geliştirilecek z-kitaplar için hem eğitimcilere hem de tasarımcılara yol gösterecek bir kılavuz ortaya çıkarılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

### FATİH PROJESİ VE Z-KİTAP

Devlet Planlama Teşkilatı'nın hazırladığı, bilgi toplumuna dönüşümde yapılması gereken stratejik öncelik ve hedefleri belirten Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010)'nde yer alan 'Bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim sürecinin temel araçlarından biri olacak ve öğrenciler ile öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanımı sağlanacaktır.' hedefi doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığı(MEB)'nden; örgün ve yaygın eğitim verilen kurumlarda bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısının tamamlanması, öğrencilere bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma yetkinliğinin kazandırılması ve bu doğrultuda öğretim programlarının geliştirilmesi istenmiştir [1].

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), bu hedefi gerçekleştirmek için harekete geçmiştir. Öncelikli olarak Bilişim Teknolojileri (BT) sınıflarının her öğretmen ve öğrenci için kullanım süresi ve kapasitesi açısından yetersiz kalması ve dünya geneline bakıldığında bilişim teknolojilerinin dersliklerde daha çok kullanıldığının görülmesi nedeniyle her dersliğin BT araçlarıyla donatılması yaklaşımına geçilmesine karar verilmiştir [1]. Bu kapsamda 2010 yılında MEB, eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojik alt yapıyı iyileştirmek adına beş yılda tamamlamayı hedeflediği Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH Projesi)'ni kamuoyuna duyurmuştur [7]. Bu projeyle tüm öğretmen ve öğrencilere eşit bilgi ve teknoloji olanağı sunulacağı belirtilmiştir. Projenin uygulandığı okullardan mezun olan bireylerin BT'yi etkin kullandığı için işletmelerde kolaylıkla istihdam edilerek üretime ve ekonomiye fayda sağlayacağı düşünülmüş ve bireylerin gündelik ve iş yaşamında BT'yi etkin kullanarak bilgi toplumuna dönüşümü gerçekleştirebilmeleri hedeflenmiştir [1].

## 2.1 FATİH Projesi

MEB ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından yürütülen FATİH projesiyle okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında yer alan tüm dersliklere BT araçları sağlanarak, dersliklerde öğretmenler tarafından BT destekli öğretimin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır [1]. Proje kapsamında her sınıfa akıllı tahta ve geniş bant internet alt yapısı sağlanacak, ayrıca her öğrenci ve öğretmene de akıllı tahtayla iletişime geçebilen birer tablet bilgisayar verilecektir [2]. Sağlanan BT olanaklarının öğrenme-öğretme sürecinde etkin kullanımını sağlamak amacıyla proje beş ana bileşen üzerinde temellendirilmiştir. Bu bileşenler, (1)Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, (2)Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, (3)Öğretim programlarında etkin BT kullanımı, (4)Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ve (5)Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması [2] şeklindedir.

Projenin en dikkat çekici bileşeni olan “Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi” bileşeninin nasıl yürütüleceği merak edilmiştir. E-içerik olarak ses, video, animasyon, sunu, fotoğraf, resim gibi çoklu ortam bileşenleri ile desteklenmiş öğrenme nesnelere ve etkileşimli e-kitaplar [8] kastedilmektedir. Bu bileşeninin amacı, “Öğretim programlarında yer alan ders içerikleri için öğrenme nesnesi hazırlanacak ve e-kitap formatında elektronik ortama aktarılacaktır. Bu e-içeriklere web tabanlı ortamlarda hem çevrimiçi hem çevrimdışı biçimde ulaşılabilecektir” [1] şeklindedir. Bu doğrultuda tablet bilgisayarlarda ve akıllı tahtalarda çalışacak e-içeriklere ihtiyaç duyulmuştur. Ülkemizdeki ve dünyadaki özel sektörde e-içerik geliştiricisi olarak adını duyurmuş firmalarla çalışılarak elektronik içerik ihtiyacı giderilmeye başlanmıştır [1].

Elektronik içeriklerin dağıtımını kolaylaştırmak için MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEGİTEK) tarafından Eğitim Bilişim Ağı (EBA) isminde sınıf seviyesine uygun, güvenilir ve incelemeden geçmiş doğru e-içeriklerin bulunabileceği sosyal bir platform kurulmuştur [3].

Çeşitli e-içerik geliştiren firmaların da yardımlarıyla bu ağ üzerinden birçok dersle ilgili öğrenme nesnelere, ses dosyaları, videolar, animasyonlar gibi eğitsel elektronik içerikler sağlanmaya başlanmıştır. Ayrıca derslerin temel kaynağı olarak kabul edilen basılı ders kitapları da dijital formata çevrilmekte ve bu ağ üzerindeki eğitsel e-içerikler arasında

bulunmaktadır. Proje kapsamında sunulan bu ders kitaplarına “Zenginleştirilmiş Kitap (Z-Kitap)” adı verilmiştir. Z-kitap, “Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunca onaylanarak okutulan ders kitaplarının; öğretim programları esas alınarak, animasyon, video, ses, fotoğraf, harita, grafik, tablo, benzetim vb. öğelerle etkileşimli hâle getirilmesidir” şeklinde tanımlanmaktadır [2]. Ders kitaplarının çoklu ortam öğeleri eklenerek z-kitap formatına çevrilmeye başlamasıyla birlikte z-kitapların eğitsel açıdan nasıl olması gerektiği merak konusu olmuştur.

## 2.2 Z-Kitap

**Tanım 2.1** Kılıç’a göre [9] te ders kitabı, belirli bir dersin öğretimi için ve belirli düzeydeki öğrencilere yönelik olarak yazılan; içeriği öğretim programına uygun olan, incelemesi yapılmış ve onaylanmış temel kaynaktır.

**Tanım 2.2** Z-kitap ise [2] de Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış, okullarda kullanılan ders kitaplarının, PDF formatları üzerinden yazılı metinlere dokunulmadan, çoklu ortam unsurları ile zenginleştirilmiş hali olarak tanımlanmaktadır.

Diğer bir deyişle, z-kitap basılı ders kitabının dijital ortama aktarılmış ve çoklu ortam öğeleriyle zenginleştirilmiş halidir. Bir z-kitabın ortaya çıkması için öncelikle öğretim programına uygun bir temel kaynak yani ders kitabı olması gerektiği söylenebilir.

Basılı ders kitabının taşınması gereken nitelikler, MEB’in yayınlamış olduğu Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği’nde detaylı olarak bulunmaktadır. Diğer yıllardaki yönetmeliklerden farklı olarak 2012 yılında yayınlanan Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği’nde [10] z-kitapların hazırlanması ile ilgili maddeler de eklenmiştir. Bu şekilde, hazırlanacak z-kitabın basılı ders kitabı kriterlerini de taşınması gerektiği belirtilmiştir. [10] da bulunan ders kitabı kriterleri ile z-kitap kriterleri harmanlandığında aşağıdaki maddeler tasarım açısından yol gösterici olmaktadır:

- Görsel tasarım ve içerik tasarımı, öğrenmeyi destekleyecek nitelikte ve öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alarak yapılır.
- Eğitim ve öğretim programının amaçladığı kazanımları kapsar ve bu kazanımları destekleyici nitelikte hazırlanır.

- Zenginleştirme içeriklerinde yer alan ses, grafik, video, animasyon, etkileşimli oyun gibi unsurlarda, süre kazanımın gerektirdiği etkinlik veya işleme uygun olarak sınırlandırılır.
- Sesli içeriklerde ses net ve anlaşılır olur.

FATİH Projesinin başlamasıyla birlikte çeşitli akademik araştırmalar yapılmaya başlanmış ve bu çalışmalar arasında z-kitaplar hakkında bilgi edinmeye çalışılmıştır. Bu araştırmalar içinde öğretmen ve öğrenci görüşlerinin alındığı çalışmalarda mevcut e-içeriklerle ilgili tutumlara ulaşmak mümkündür. Eryılmaz ve Salman [8] de FATİH Projesi kapsamında öğretmen ve öğrencilerin BT kullanımına karşı algılarını araştırdıkları bir çalışmada, öğrenciler e-içeriklerin (video, animasyon, e-kitap, çizgi film, eğitsel oyun vb.) ders öğretimini kolaylaştırdığı yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Kurt vd. [4] te yapmış olduğu çalışmada ise öğretmenlerin z-kitap içeriklerini yetersiz bulduğu belirtilmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenler hazırlanan kitapların çok basit olduğunu, işitsel ve görsel içeriklerle zenginleştirilmeleri gerektiğini söylemişlerdir. Ayrıca kendi içeriklerini kendileri hazırlayıp tablete atmak istemektedirler.

Çalışma kapsamında, FATİH Projesinde tanımlandığı şekliyle z-kitapların diğer ülkelerde yapılan projelerdeki denkliği araştırılmış ve Güney Kore’de başarıyla yürütülmekte olan “Dijital Ders Kitabı Projesi” kapsamında oluşturulan dijital kitaplarla ilgili ciddi çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Bunun üzerine bu çalışmada Güney Kore’deki proje detaylı olarak incelenmiştir.

### GÜNEY KORE DİJİTAL DERS KİTABI PROJESİ

2007 yılında Güney Kore Eğitim Bakanlığı, 2011'in sonuna kadar 25 ders için dijital ders kitabı geliştirileceği ve bu kitapların 100 pilot okulda uygulanacağı "Dijital Ders Kitabı Projesi"ni başlatmıştır [11]. 2012 yılında yayınlanan rapora bakıldığında proje başlangıcında 100 olarak duyurulan pilot okul sayısının 2011 yılı sonunda 132'yi bulduğu görülmektedir [12]. Pilot okulların süren talepleri doğrultusunda, oluşturulan kitaplar hala geliştirilmeye devam edilmekte ve dijital ders kitaplarının kullanımları, dağıtımları ve telif hakları açısından yasal statülerin sağlanması için hala çalışılmaktadır [12].

Proje kapsamındaki dijital ders kitapları, var olan basılı ders kitabının öğretim programı ile çeşitli referans kaynakların ve öğrenmeyi destekleyici özelliklerin (sözlük, çoklu ortam ögesi, değerlendirme soruları, iç ve dış bağlantılar, vb.) bir araya getirilmesinden oluşturulmuşlardır. Bilgisayar, tablet, TV ya da diğer dijital araçlarla çalıştırılabilirler ve öğrencinin rahatlığına uygun olarak istenen zamanda ve istenen yerde kullanılabilirler [12].

Dijital ders kitabı projesi, basılı ders kitaplarının sınırlılıklarını aşmak ve yaşanan çağa uygun, toplumdaki değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıkmak için desteklenmektedir. Bu planın çıkış noktasında; basılı ders kitaplarının sınırlılıkları yani görselliğin eksikliği, bilginin zamanla güncelliğini yitirmesi, içeriğin ilgi çekememesi, alanın kısıtlı olması ve aşırı bilgi yoğunluğu gibi etmenler vardır [11].

KERIS (Güney Kore Eğitim ve Araştırma Bilgi Servisi)'in [11] da yayınlamış olduğu rapora göre; Güney Kore'de dijital ders kitaplarının önemli hale gelmesinin birçok nedeni vardır. En önemlisi, günümüz eğitiminin amaç ve yönteminin değişmiş olmasıdır.

Deneyimle öğrenme ve proje tabanlı öğrenme gibi yeni öğrenme yolları ortaya çıkmış ve edinilen bilgiyi uygulama becerisi ve problem çözme becerisi önemli amaçlar haline gelmiştir. Artık öğrenci kendi öğrenmesini yönetendir, öğretmen ise öğrenciye destekçi ve çalışmasında rehberlik eden kişidir. Buna göre, öğrencilerin bilgi inşalarını ve kabiliyetlerini günümüz şartlarına uygun olarak geliştirmek bir gerekliliktir. Bireysel ihtiyaçlara uygun ve teknolojik gelişmelerle de paralel olacak şekilde eğitimde değişiklik yapılmalıdır [11]. Bu nedenlerle, kitapların dijitalleştirilmesi bir talep [11] olarak görülmüştür. Yalnız ülke, hala dijital ders kitabının kullanıldığı uygun bir öğrenme modeli geliştirememiştir. Bunun için çalışmalar devam etmektedir [12].

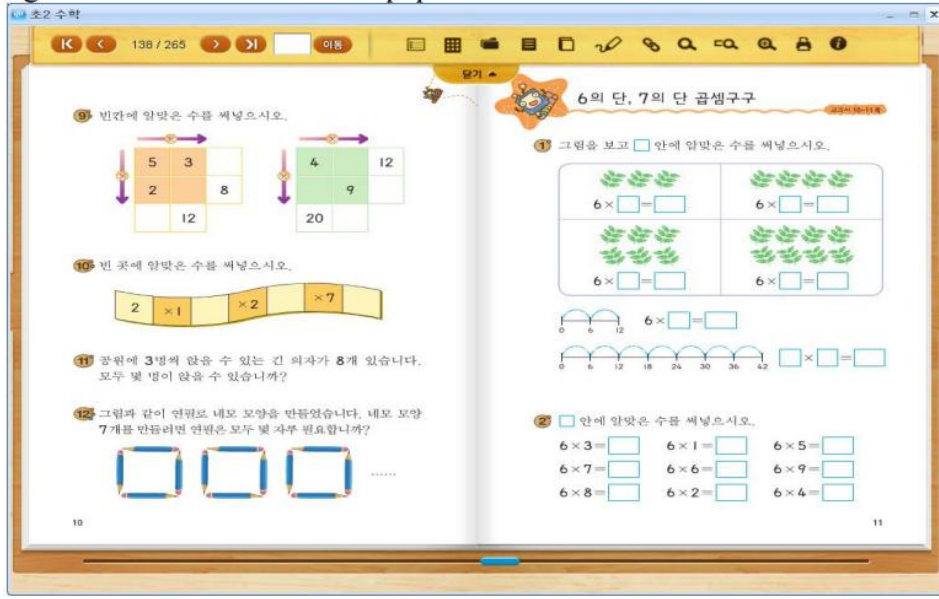
Dijital ders kitabı projesinin pilot çalışmalarının sonuna geldiği 2011 yılında Akıllı (SMART) Eğitim Uygulaması duyurulmuş ve bu uygulamanın dijital ders kitabı ayağında 2014'ün sonuna kadar tüm ilkokulların, 2015'in sonunda ise tüm ortaokul ve liselerin dijital ders kitabına geçmesinin planlandığı aktarılmıştır [12].

### **3.1 Dijital Ders Kitabı**

Kim ve Jung [6] de dijital ders kitabını öğrencilerin yeteneklerine ve ilgilerine göre uygun hale getirilmiş olan ders içeriğine ulaşmalarını ve içeriği öğrenmelerini sağlayan araç olarak tanımlamaktadırlar. Bu araç, ilgili dersin öğretim programına uygun olarak hazırlanmış temel kaynağın yani basılı ders kitabının dijital ortama aktarılmış halidir. Basılı ders kitabının en iyi özellikleri ile çeşitli etkileşimlerin harmanlanmasıyla oluşturulmuştur. Ders kitabı, yardımcı kitap, çalışma kitabı ve sözlüğün yanında çoklu ortam içeriklerinden (öğrenme nesnesi, ses, video, animasyon, sanal gerçeklik, vb.) oluşan bir öğrenme ortamı sağlar [6], [13]. Ayrıca, kendi içindeki sayfalara ve çeşitli enstitülerin web sayfalarına ya da kitaplarına bağlanmayı sağlayan köprüler içerir [13] ve kendi içinde ve internet ortamında arama fonksiyonu (arama motoru) sağlar [14]. Böylece, daha canlı ve hareketli bir öğrenme ortamı sunar [6].

Jang tarafından [15] te ilkokul 2. sınıf matematik dersine ait bir dijital ders kitabının görüntüsü Şekil 3.1'de gösterilmektedir.





Şekil 3. 1 Dijital ders kitabı kullanıcı arayüzü [15]

Dijital ders kitabı, kablolu-kablosuz iletişim ağları kullanılarak okunabilir, görülebilir ve dinlenebilir [11]. Bilgisayar, tablet, TV ya da diğer dijital araçlarla çalıştırılabilir ve öğrencinin rahatlığına uygun olarak istenen zamanda istenen yerde kullanılabilir [12]. Hem öğrenen merkezli hem de sınıf merkezli öğrenmeye yardımcı olur. Aynı zamanda, öğretmenin öğretme aktivitelerini de destekler [6].

### 3.2 Dijital Ders Kitabı Bileşenleri

Dijital ders kitabı; basılı kitap içeriği, çoklu ortam bileşenleri ve etkileşimlerin bir araya gelmesiyle oluşur. Kim ve Lee [16] da Güney Kore'de gerçekleştirilen pilot çalışma süresince geliştirilen dijital ders kitaplarında 4 bileşene dikkat edildiğinden bahsetmişlerdir:

#### 3.2.1 Prototip Ders Kitapları

Var olan basılı ders kitabı içeriğinin dijitalleştirilmiş halidir. Basılı ders kitabının aynısıdır yalnız ekranlar dijital içeriklere uygun olarak yeniden tasarlanmıştır.

### 3.2.2 Çoklu Ortam Materyalleri

Çoklu ortam materyallerine videolar, sesler ve animasyonlar örnek olarak verilebilir. Öğrenmeyi ve öğretimi kolaylaştırmak için kullanılmaktadırlar. Bu materyallere doğrudan içerikten ya da başka sitelerden ulaşılabilir.

### 3.2.3 Değerlendirme Materyalleri

Tanım testi, izleme testi, ünite testi veya özet test örnek olarak verilebilir. Konulara göre oluşturulmaktadır. Test maddeleri otomatik ya da manuel olarak hesaplanmaktadır. Testler geribildirimler sağlamaktadır.

### 3.2.4 Öğrenmeye Yardımcı Diğer Araçlar

Dil öğrenimi için sözlükler, sosyal bilimler için kronolojik tablolar, fen bilimleri için periyodik cetvel gibi yardımcı araçlar gösterilebilir.

Kim ve Lee'nin [16] da bahsettiği dijital ders kitabı bileşenlerini Jung ve Lim [14] te daha detaylı ele almıştır. Bileşenler, Çizelge 3.1'de gösterilmektedir.

Çizelge 3. 1 Dijital ders kitabı bileşenleri [14]

|   |   |
|---|---|
| DERS İÇERİĞİ                            | Basılı ders kitabı,<br>Sözlükler,<br>Referans kitapları,<br>Çalışma kitapları,<br>Ve diğer öğrenme materyalleri |
| ÇOKLU ORTAM ÖZELLİKLERİ                 | Video,<br>Ses,<br>Animasyon,<br>Sanal gerçeklik   |
| DIŞARIDAKİ ORTAMLARA ULAŞIM ÖZELLİKLERİ | Köprüler,<br>Diğer enstitü/kurumların veri tabanlarına bağlantı,<br>Veri arama (arama motoru)                   |

Çizelge 3. 1 Dijital ders kitabı bileşenleri [14] (devamı)

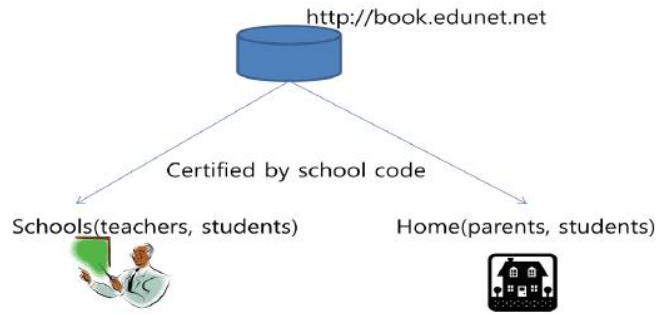
|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| BASILI DERS KİTABI ÖZELLİKLERİ | Yazma,<br>Altını çizme,<br>Not alma |
| EK ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ         | Süreç yönetimi,<br>Değerlendirme    |

### 3.3 Dijital Ders Kitabı Parçaları

Kim ve Lee [16] da Güney Kore’de dijital ders kitaplarından yararlanılması için aşağıdaki üç parçanın gerekli olduğundan bahsetmiştir:

#### 3.3.1 Dijital Ders Kitabı İçeriği

Öğrenci içeriğe ulaşmak için Güney Kore Eğitim, Bilim ve Teknoloji Bakanlığının kurmuş olduğu EDUNET isimli içerik sağlayıcıya şifresiyle bağlanmalıdır [16]. FATİH Projesinde içeriklerin dağıtımı için kullanılan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile aynı işleve sahiptir. Jang’ın [15] te belirttiği EDUNET üzerinden içerik dağıtım metodu Şekil 3.2’de gösterilmektedir.



Şekil 3. 2 İçerik dağıtım metodu [15]

#### 3.3.2 Dijital Ders Kitabı Platformu

EDUNET’den ulaşılan içeriğin çalıştırılması için bir platforma ihtiyaç vardır. Bu platform, dijital kitaba yazma, not alma ve altını çizme gibi bazı temel fonksiyonlar sağlamaktadır [16]. Jung ve Lim’in [14] te detaylı olarak bahsettiği fonksiyonlar Çizelge 3.2’de gösterilmektedir:

Çizelge 3. 2 Dijital ders kitabı platformunun ana fonksiyonları [14]

| KATEGORİ            | GELİŞTİRİLEN ÖZEL FONKSİYONLAR   |
|---------------------|--|
| Ders Kitabı         | Sayfa çevirme,<br>İçindekiler sayfası,<br>Kullanıcı dostu ekran konfigürasyonu,<br>Kitap üzerine yazı yazma,<br>Yer imi ekleme,<br>Kitapta ve sözlükte arama yapma,<br>Ekran kontrolü,<br>Sayfa yazdırma,<br>Ekran alıntısı alma,<br>Kullanıcı bilgi yönetimi,<br>Dersin konusuna özgü fonksiyonlar, vb. |
| Not                 | Sayfa çevirme,<br>Ekran büyütme/küçültme/sürükleme,<br>Not yazma,<br>Arama kutusu,<br>Yazdırma,<br>Not gönderme, vb.   |
| Kısa Not            | Kısa not yazma,<br>Kısa notları listeleme,<br>Kısa not arama ve gönderme,<br>Kısa not ekranını düzenleme, vb.  |
| Ses Kaydı           | Ses kaydetme ve çalıştırma,<br>Kaydedilen sesli mesajları/dosyaları listeleme,<br>Sesli mesajları/dosyaları arama ve gönderme,<br>Ses kaydetme ekranını düzenleme, vb.   |
| Otomatik Güncelleme | Programların ve içeriğin otomatik güncellenmesi, vb.   |

Çizelge 3. 2 Dijital ders kitabı platformunun ana fonksiyonları [14] (devamı)

|                     |  |
|---------------------|--|
| Sınıf İçin Araçlar  | Duyuru panosu,<br>Not panosu,<br>Soru-cevap,<br>Zaman tablosu, vb. |
| Kullanıcı Doğrulama | Çevrimiçi ve çevrimdışı doğrulama, vb.                             |

### 3.3.3 Öğrenme Cihazı

Dijital ders kitabı platformunu çalıştırmak için öğrencinin tablet bilgisayar, masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar gibi elektronik bir cihazı olmalıdır [16].

### 3.4 Dijital Ders Kitabı ve Basılı Ders Kitabı Karşılaştırılması

Basılı ders kitabın içeriği, dijital ders kitabı içeriğine göre sınırlıdır ve güncellemesi zordur. Ayrıca, öğrenme sıralaması doğrusaldır yani öğrenci tek bir yolu takip etmek zorundadır [6].

Dijital ders kitabı ise basılı ders kitabının aksine içeriği çoklu ortam bileşenleri ve bağlantılarla zenginleştirilmiştir. Güncellenebilir bir içeriğe sahiptir. Öğretim çok yönlüdür ve öğrenci kendi zorluk derecesine göre çalışabilir [6].

Çizelge 3. 3 Dijital ders kitabı ve basılı ders kitabı karşılaştırması

| KATEGORİ     | DİJİTAL DERS KİTABI   | BASIL DERS KİTABI                |
|--------------|---|----------------------------------|
| İçerik       | Dijitalleştirilmiş ders kitabı,<br>Veri arama,<br>Çalışma kitabı,<br>Çoklu ortam,<br>Değerlendirme aracı,<br>Öğrenme Yönetim Sistemi (LMS),<br>İçerik geliştirme aracı [16] | Basılı (kağıtlı) ders kitabı[16] |
| Öğrenme Yeri | Çevrimiçi + çevrimdışı [13]   | Çevrimdışı [13]                  |

Çizelge 3. 3 Dijital ders kitabı ve basılı ders kitabı karşılaştırması (devamı)

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| Medya (Ortam)                    | Çeşitli dijital araçlar [13]<br>Tablet bilgisayar ve masaüstü bilgisayar gibi [14] | Basılı /Yazılı medya [13]  |
| Veri Tipi                        | Çoklu ortam verisi [13]  | Düz, doğrusal veri [13]<br>Metin ve görsellerden oluşur [14]                     |
| Veri Güncelleme                  | Hızlı dönüşüm [13]<br>Yeni olgu ve bilgiyi hızlıca yansıtabilir [14]               | Veri sabittir [14]<br>Dönüşüm imkansız [13]                                      |
| Öğrenme Metodu                   | Öğrenen merkezli öz yönetimli çalışma [13]   | Öğretmen merkezli öğretmen aktiviteleri [13]                                     |
| Etkileşim                        | Öğretmen-öğrenci-kitap arasında çok yönlü değişim [13]                             | Tek yönlü öğretme aktiviteleri [13]  |
| Metinler Arası Bağlantı          | Konular arası bağlantı [13]  | Konular arasındaki ilişkili verileri bağlamak zor [13]                           |
| Veri Toplama                     | Farklı eğitim materyallerine ya da herkese açık veri tabanlarına erişim [14]       | Kitap dışındaki materyalleri araştırmak için fazla zaman harcamak gerekli [14]   |
| Çalışma Seviyesine Uygun Öğrenme | Öğrenene uygun ayarlanan çalışma seviyesine göre öğrenmeyi uyarlama [13]           | Öğrenen seviyesine ayarlamak ve birçok öğrenme şekline uyarlamak zor [13]        |
| Sınıfa Etkisi                    | Öğrenci merkezli sınıf aktivitesine ve bireysel öğrenmeye yardımcı olma [14]       | Tek taraflı öğrenme [14]<br>Öğrenci seviyesine göre farklı eğitim olanaksız [14] |

### 3.5 Dijital Ders Kitabı ve Basılı Ders Kitabının Sınırlılıkları

#### 3.5.1 Basılı Ders Kitabının Sınırlılıkları

**Güncelleme:** Kitaptaki bilginin kullanım ömrü kısadır, zaman geçtikçe güncelliğini yitirir [11]. Kitaptaki bilginin hemen güncellenememesinin nedeni, kitabın basım ve dağıtımında harcanan paranın ve harcanan zamanın fazla olmasıdır [6]. Bir kitabın

ortaya çıkışı hem masraflı hem de zaman alıcı bir süreçtir. Bu yüzden basılıp kullanılan bir kitabın yaşanan şartlara uygun olarak anında güncellenmesi zordur.

**Bilgi Yoğunluğu:** Kitap yoğun metinlerden oluşur, sayfalar bilgi açısından dolu doludur [11]. Böyle olmasına rağmen hiçbir kitap bir konu hakkındaki tüm bilgileri kapsayamaz [6]. İçerik kısıtlıdır.

**İçerik Çeşitliliği:** Çevredeki teknolojik değişimlerin gerektirdiği hız ve etkileşim eksikliği vardır [11]. Çünkü basılı kitap sadece metin ve görsellerden oluşur, etkileşim yoktur [6]. Öğrencinin ilgisini artırma eksiktir [11].

### 3.5.2 Dijital Ders Kitabının Sınırlılıkları

**İçerik:** E-öğrenmenin birçok özelliğini barındırdığı için, içerik ve yapı açısından eğitsel web siteleriyle arasında belirli bir fark yoktur [6]. Ayrıca, bağlantılarla başka kaynaklara da erişilebildiği için basılı kitapta olduğu gibi sabit, kendine özgü bir içeriği de yoktur [6]. Bağlantılarla içerik çeşitlendiği için Kim ve Jung [6] de öğrencilerin basılı kitaptaki bilgiyi referans almaya devam etmesi gerektiğini ama aslında bunun da duruma uygun olmadığını belirtmişlerdir. Aslında, öğrencinin bağlantılarla bilgi yoğunluğu içinde kalmaması için eklenen bağlantıların dikkatli seçilmesi ve konuyla ilgili olmalarına özen gösterilmesi gereklidir.

**Geliştirme ve Uygulama:** Kim ve Jung [6] de dijital ders kitabı özelliklerinin tam olarak kavranmadığını, bu durumun da kitapları geliştirmeyi ve yürütmeyi zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca, birden çok bileşenin olması da zaman ve bütçe açısından sıkıntılıdır [6].

**Öğretim Metodu:** Günümüzde birçok öğrenme ve öğretme modeli mevcuttur. Ama dijital kitabın nasıl bir modelle kullanılacağı ve sınıftaki rolü hala belirsizdir [6]. Dijital ders kitabının eğitsel açıdan nasıl bir metotla birlikte kullanılması gerektiği tam olarak bilinmemektedir.

### 3.6 Dijital Ders Kitaplarının Geliştirilme Aşamaları

Kim ve Lee [16] da Güney Kore’de dijital ders kitaplarının analiz, tasarım, geliştirme ve inceleme olmak üzere 4 adımda oluşturulduğundan bahsetmektedirler:

### **3.6.1 Analiz**

Analiz aşamasında temel olarak kitap kullanıcılarının, ders konularının ve içeriğinin incelenmesi gerçekleştirilmektedir. Öncelikle detaylı olarak müfredat incelenir, konular analiz edilir ve sınıf seviyesi belirlenir. Bu analizle birlikte dijital ders kitabının içeriği belirlenmiş olur. İçeriğin belirlenmesi ile uygulanacak öğretim-öğrenme modeline karar verilir. Ders kitabı nerede kullanılacak, internet bağlantısı nasıl sağlanacak gibi sorulara cevap aranır. Ayrıca, ders içeriğiyle bağlantılı başka konularla ilgili dijital içerikler analiz edilir ve referans olarak verilecek internet siteleri araştırılır. Böylece yapılan analizle çıkabilecek problemler ve olası hatalar önceden tahmin edilerek önlenir [16].

### **3.6.2 Tasarım**

Tasarım aşaması, ilk aşama olan analize bağlıdır. Geliştirme stratejilerini, öğrenme-öğretim stratejilerini, kullanıcı arayüzü tasarımını ve senaryo oluşturmayı kapsar. Öncelikle sınıf için öğretmenin ve bireysel öğrenme için öğrenenin kullanacağı içerikler ve fonksiyonlara uygun öğrenme-öğretim stratejileri belirlenir. Öğrenme-öğretim stratejilerini belirledikten sonra ekran düzeni ve kullanıcı arayüzü tasarlanır. Ardından belirlenen stratejilere uygun olarak, oluşturulacak her bir kitap için senaryo yazılmalıdır. Yalnız senaryo tamamlandıktan sonra, tüm kitaplara uygulamadan önce tek bir kitaba uygulanmalıdır ki çıkabilecek olası problemler baştan bulunabilsin [16].

### **3.6.3 Geliştirme**

Geliştirme aşamasında önce dijital kitabın ilk örneği oluşturulur, çoklu ortam içerikleri eklenir ve kullanıcı el kitabı yazılır. Kitap, birçok platformda kullanılacak şekilde geliştirilir. Sonra incelenir, revize edilir, paketlenir ve sunucuya yüklenir [16].

### **3.6.4 İnceleme**

Hazırlanan dijital ders kitabı, inceleme aşamasında bakanlığın ve yetkili kurumların oluşturduğu bir ekip tarafından detaylı olarak incelenir. Çalıştığı platform dahil olmak üzere dijital ders kitabının standartlara uygun olup olmadığına bakılır [16]. Dijital ders kitabı seçme standartları Çizelge 3.4'te verilmektedir.



Çizelge 3. 4 Dijital ders kitabı seçme standartları [16]

|                      |                     |  |
|----------------------|---------------------|--|
| ÖĞRETİMSEL<br>İÇERİK | Uyum/Uygunluk       | Müfredata, telif haklarına, etik değerlere ve standartlara uygunluk                                      |
|                      | Geçerlilik          | İçeriğin seçimi ve yapısı,<br>Materyallerin sunumu,<br>Kazanımların, içeriğin ve değerlendirilenin uyumu |
|                      | Doğruluk            | İçerik (metin, teori, veri, vb.)<br>Anlatım (mantık, noktalama, vb.)                                     |
|                      | Kullanılabilirlik   | Ders yönteminin kolaylığı,<br>Etkileşim ve değerlendirilenin esnekliği                                   |
| PLATFORM             | Değiştirilebilirlik | Standartlaştırılmış özelliklere uygunluk,<br>Her sistemde çalışabilmesi                                  |
|                      | Erişilebilirlik     | İşlevlerin kullanılabilirliği,<br>Kullanıcı kontrolü,<br>Bilginin aranabilirliği                         |
|                      | Kararlılık          | Sistem hatasının olmaması,<br>Karşıya yükleme ve karşıdan yüklenme kolaylığı                             |
|                      | Uygunluk            | Ekranların uyumu ve tutarlılığı,<br>Görünüm,<br>Teknik destek  |

### 3.7 Güney Kore’de Yapılan Çalışmalar

Dijital ders kitabı projesi kapsamında Güney Kore’de yapılan çalışmalara bakıldığında daha çok öğrenci ve öğretmenlerin tutumlarının ve kabullerinin araştırıldığı görülmüş ve etkileşimli çoklu ortam bileşenlerinin yanında arayüz kullanımının etkisine bakılmıştır.

Kim vd. [17] deki çalışmalarında etkileşimli çoklu ortam bileşenlerini barındıran ve kullanıcı dostu bir arayüze sahip dijital kitap tasarlamışlardır. 5. Sınıf fen bilgisi dersindeki “Volkanlar ve Kayalar” konusuna yönelik bir kitap geliştirmişlerdir. Hem

kullanıcı katılımını sağlayacakları hem de eğitsel etkiyi artıracak eğlenceli animasyonlar eklemeye çalışmışlardır. Aynı zamanda, yazılı bilgiyi seslerle desteklemişlerdir. Öğrenci ve öğretmenlerden oluşan bir çalışma grubuna uygulanan anketle arayüz kullanım kolaylığı, eğitsel bakış açısı ve kitaptan alınan tatmin hakkındaki görüşlerine bakılmıştır. Arayüz ve eğitsel bakış açısı için verilen cevaplar tatminkâr iken kitaptan alınan tatmin ortalaması düşük çıkmıştır. Bu zayıflığı telafi etmek için dijital kitaba daha ilginç ve eğlenceli bir boyut katılması önerilmiştir [17]. Benzer bir çalışmayı da Kim vd. [18] de öğretmenler için yapmışlardır. Öğretmenlerin çoklu ortamla desteklenen dijital ders kitapları hakkında kullanımlarını ve kabullerini etkileyen faktörleri bulmak için yapılan bir çalışmadır. Çalışma, Güney Kore Dijital Ders Kitabı Projesi için belirlenen pilot okullarda çalışan 157 öğretmenle birlikte yürütülmüştür. Katılımcılara Teknoloji Kabul Modeli kapsamında anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda kitabın kullanım kolaylığının öğretmenlerin hem kullanım niyetlerine hem de algıladıkları yarar seviyesine pozitif etkisi olduğu görülmüş ve ayrıca öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanma deneyimlerinin artıkça algıladıkları yarar seviyesinin arttığı görülmüştür. Daha önceden deneyimi olan öğretmenlerin kitaptan daha çok yararlanabildikleri söylenebilir. Aynı zamanda içerik kalitesinin ve etkileşimlerin algılanan yarar seviyesini yükselttiği görülmüştür. Son olarak, kitabın eğlenceli olmasının da tutumları üzerinde pozitif etkisi olduğu söylenmiştir [18].

Choi vd. tarafından [19] da yapılan çalışmada hem sınıf içi hem de bireysel öğrenme için bir interaktif İngilizce ders kitabı geliştirmişlerdir. Kitabı geliştirirken evrensel tasarım prensipleri ve öğretim tasarımı ilkelerine bakılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin genel olarak kitabı kullanmada zorluk çekmedikleri görülmüştür. Özellikle bilgi sunulurken öğrencinin bilişsel sürecinin göz önünde bulundurulması gerektiği ve kendisini daha rahat ifade edebileceği çeşitli araçların sunulması gerektiği önerilmiştir. Mesela yazmanın yanında çizme ya da konuşma gibi aktivitelerin de sağlanması gerektiği söylenmiştir [19]. Yine bireysel öğrenme becerilerini geliştirecek bir dijital ders kitabı çalışmasını Kang vd. [20] de yapmıştır. Çalışmanın sonucunda kitabın şu adımlar çerçevesinde geliştirilmesi gerektiğini söylemektedirler: öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarını tanımlama, öğrenme kazanımlarını belirleme, öğrenme stratejilerini seçme ve uygulama, öğrenme çıktılarını değerlendirme ve sürecin değerlendirmesine göre

öğrencinin süreci ekleme veya çıkarma ile değiştirmesine izin verme [20]. Bireysel öğrenmeyi destekleyen başka bir çalışmayı da Park vd. [21] de yapmıştır. Daha fazla öğrenen merkezli öğrenme aktiviteleri olan bireysel öğrenmeyi destekleyen bir kitap geliştirilmiştir. Kendi ihtiyaçlarına ve öğrenme hızlarına göre kitabı kişiselleştirebilmelerine ve problem çözme yeteneklerinin gelişimine yardımcı olması amacıyla geliştirilen lise seviyesinde bir kitaptır. İki eğitim dönemi boyunca sürmüş olan çalışmada iki başarı testi ve üç anket uygulanmıştır. Sonuç olarak, tatmin, kullanılabilirlik ve algı seviyeleri pozitif çıkmış, problem çözmedeki performans ve yeteneklerinin geliştiği görülmüştür. Özellikle başarı seviyesi düşük öğrencilerin performanslarının da iyileştiği görülmüştür [21].

### Z-KİTAP KRİTERLERİNİN DERLENMESİ

Bu bölümde, alanyazın taraması sonucu ulaşılan z-kitapların tasarımında dikkat edilmesi gereken kriterlerden bahsedilmektedir. Z-kitap kriterleri derlenirken birçok kaynak taranmıştır. Kriterlerin çoğunluğu Wilson ve arkadaşlarının yaptığı “Guidelines for Designing Electronic Books” isimli çalışmadan ve Güney Kore’de yapılan çalışmalardan oluşturulmuştur. Özellikle Wilson vd. tarafından [22] de yapılan çalışma elektronik ders kitaplarının sahip olması gereken özellikler hakkında yapılan kapsamlı bir çalışma olduğu için yol gösterici olmuştur.

Alanyazın taraması sonucunda kriterlerin 9 ana başlık altında toplanmaları gerektiği düşünülmüştür. Bu başlıklar; “Öğretimsel İçerik, Sayfa Düzeni, Metin Tasarımı, Kişiselleştirme, Platform, Arayüz, Çoklu ortam, Etkileşim ve Sözlük” şeklindedir.

#### 4.1 Öğretimsel İçerik

Z-kitaplar daha önceden hazırlanan basılı ders kitaplarının dijital ortama aktarılmasıyla oluşturulmaktadır. Dolayısıyla, aktarım yapılırken ders kitabı içeriği dijital ortam özelliklerine uygun hale getirilmelidir. Bu bölümde, dijital ortama aktarılan ders kitabı içeriğinin nasıl düzenlenmesi gerektiği incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- İçerik, ders kazanımlarıyla uyumlu olmalıdır [16].
- Her bir ders kazanımına karşılık gelen en az bir çoklu ortam ögesi olmalıdır [16].
- Kullanılan çoklu ortam öğeleri öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır [16].

- Öğrencilere yeni öğrendikleriyle kendi fikirlerini katabilecekleri yazma, konuşma ve çizme gibi çeşitli araçlar sağlanmalıdır [19].
- Yeni öğrenilen bilgilerle eski bilgilerin harmanlanabilmesi için analiz edilebilecek, anahat çıkarılabilecek veya kategorize edilebilecek aktiviteler olmalıdır [23].
- Alıştırma aktiviteleri, ders kazanımları ile eşleşmelidir [16].
- Alıştırma aktiviteleri öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır [19].
- Kapak sayfası olmalıdır [22].
- Konu başlıklarının yer aldığı bir içindekiler tablosu olmalıdır [22].
- Özel bir konuyu bulmak için dizin olmalıdır [22].
- Konuyla ilgili detaylı sözlük olmalıdır [6], [22].
- Basılı kitapta olduğu gibi kaynaklar sayfası olmalıdır [22].

#### 4.2 Sayfa Düzeni

Z-kitap, basılı ders kitabının doğrudan dijital ortama aktarılmasıyla oluşturulduğu için z-kitabın sayfa düzeni basılı ders kitabının sayfa düzeniyle benzerdir. Bu nedenle, bu bölümde anlatılan sayfa düzeni özellikleri hem basılı ders kitapları için hem de z-kitaplar için geçerlidir.

**Sayfa Yoğunluğu ve Paragraflar:** Z-kitap içeriğinin rahat okunabilmesi için sayfaların kalabalık olmaması gerekmektedir. İçerik, tek sütun olarak yerleştirildiğinde ve metin sola hizalandığında sayfaların kolay okunabildiği görülmüştür [24]. Ayrıca her satır aynı hizada başlamalıdır. Kelimeler ve paragraflar arasında az boşluk olunca zor okunmaktadır [24]. Kolay okunması için bir satırda en fazla 10-15 kelime bulunmalı [22] ve paragraflar arasında en az bir satır boşluk olmalıdır [25]. Metin, aralara görsel ya da diyagram serpiştirilerek, kısa paragraflar oluşturularak, maddeleme işaretleri kullanılarak ve renk kullanılarak küçük parçalara bölünmelidir [22]. Aynı zamanda, sayfa kenar boşluklarının eşit olmasına dikkat edilmelidir [25].

**Başlıklar ve Sayfa Numarası:** Rahat takip edilmesi açısından z-kitap içeriğinin ana başlık ve alt başlıklara bölünmesi ve her sayfaya sayfa numarası eklenmesi önemlidir [24].

Yalnız bir konu altında en fazla iki düzey alt başlık kullanılmalıdır, çünkü 3-4 düzey olduğunda konular arasındaki bağlantının anlaşılması zor olmaktadır [22]. Ayrıca içindekiler sayfasında ana başlıklar, alt başlıklar ve buldukları sayfaların numaralarının olması öğrencilerin istedikleri içeriğe kolay ulaşabilmelerini sağlamaktadır [24].

Ulaşılan sayfa düzeni kriterleri aşağıda sunulmuştur:

- Sayfalar basılı kitap sayfalarına benzemelidir [22].
- Sayfalar kalabalık olmamalıdır [24].
- İçerik tek sütundan oluşmalıdır [24].
- Paragraflar sola dayalı olmalıdır [22], [24].
- Her satırda en fazla 10-15 kelime bulunmalıdır [22].
- Her satır aynı hizada başlamalıdır [22].
- Aşağıdaki yollar kullanılarak içerik küçük parçalara bölünmelidir [22]:
  - Metinler arasına görsel ya da diyagram serpiştirerek.
  - Kısa paragraflar oluşturarak.
  - Numaralandırma ya da madde işaretleri kullanarak.
  - Renk kullanarak.
- Paragraflar arasında en az bir satır boşluk olmalıdır [25].
- Sayfa kenar boşlukları tutarlı olmalıdır [25].
- Konular ana başlık ve alt başlıklara ayrılmalıdır [24].
- Bir konu altında en fazla iki düzey alt başlık kullanılmalıdır [22].
- Sayfalarda sayfa numarası bulunmalıdır [24].
- İçindekiler tablosunda ana başlıklar, alt başlıklar ve buldukları sayfaların numaraları yazmalıdır. [24].

### 4.3 Metin Tasarımı

Basılı ders kitabında geçerli olan metin tasarımı kriterlerinin z-kitapta da geçerli olduğu görülmektedir. Z-kitabın her sayfasında okunabilir bir yazı tipinin kullanılması ama konuların takibinin rahat olması için başlıklarda değişik yazı tipi ve yazı tipi rengi kullanılması gerekmektedir [22], [24]. Metin rengini seçerken de kolay okunabilmesi için koyu renk arkaplan üzerine açık renk yazı ya da açık renk arkaplan üzerine koyu renk yazı olacak şekilde zıtlık yaratılmasına dikkat edilmelidir [24], [26]. Ayrıca vurgulanmak istenen önemli metinlerin ana metinden farklı olarak dikkat çekmesi gereklidir. Bunun için de vurgulanmak istenen metinlerin yazı tipi ve yazı tipi rengi farklı olmalı [24], [25] ya da metin kutu içerisine alınmalıdır [25].

Ulaşılan metin tasarımı kriterleri aşağıda sunulmuştur:

- Okunabilir bir yazı tipi seçilmelidir [22], [24].
- Tüm sayfalardaki ana metinlerde aynı yazı tipi kullanılmalıdır [22], [24].
- Başlıklarda ve alt başlıklarda farklı yazı tipi ve yazı tipi rengi kullanılmalıdır [24].
- Vurgularda farklı yazı tipi stili (kalın/italik) ya da yazı tipi rengi kullanılmalıdır [24], [25].
- Önemli bilgilere ilgi çekmek için yazıyı renklendirme, altını çizme ya da kutu içine alma gibi teknikler kullanılmalıdır [25].
- Koyu renk arkaplan üzerine açık renk yazı ya da açık renk arkaplan üzerine koyu renk yazı olacak şekilde zıtlık yaratılmalıdır [24], [26].

### 4.4 Kişiselleştirme

Dijital ders kitabında öğrenci kontrolü önemlidir [16]. Bu nedenle dijital kitap öğrenci tarafından çeşitli araçlarla düzenlenebiliyor olmalıdır [18]. Böylelikle öğrenci basılı kitapla çalışırken kendine göre kitabı nasıl düzenleyebiliyorsa dijital kitabı da aynı şekilde düzenleyebilmelidir. Öğrenci basılı ders kitabıyla çalışırken yaptığı gibi dijital kitap üzerine not yazabilmeli, önemli metinlerin altını çizabilmeli, araçlarla istediği sayfalara işaret koyabilmeli ve mevcut bağlantılarla başka kaynaklara ulaşabilmelidir [6], [18], [22]. Ayrıca basılı kitaptan farklı olarak dijital ortamlarda yapıldığı gibi, kitabın

yazı tipi stilini, boyutunu ve rengini istediği şekilde değiştirebilmelidir. Bir daha kullanabilmesi için de yaptığı değişiklikleri kaydedebilmelidir [22].

Öğretmenler de öğrenciler gibi z-kitabı istedikleri gibi değiştirebilmelidir. Örneğin, z-kitaba video, metin, ses, görsel içerik ya da önceden kaydedilmiş çoklu ortam içerikleri ekleyebilmelidir. Böylece öğretmenlerin yardımıyla ders müfredatı zenginleşir, iyileştirilir ve sağlamlaştırılır [18].

Kişiselleştirmeye ilgili ulaşılan kriterler aşağıda verilmiştir:

- Z-kitap içerisinde not yazma alanı olmalıdır [6], [18], [22], [24].
- Yazılan notlar arasında arama yapılabilirdir [22].
- Metin işaretleme (altını çizme, vurgulama, gibi) araçları olmalıdır [6], [18], [22].
- Sayfalara ve metinlere yer imi ekleyebilme özelliği olmalıdır [6], [18], [22], [24].
- Kullanılan yazı tipini, boyutunu ve rengini değiştirme olanağı olmalıdır [22].
- Yapılan değişiklikler tekrar kullanılabilmesi için kaydedilebilmelidir [22].
- Öğretmen z-kitapta değişiklik yapabilmelidir [18].

#### **4.5 Platform**

Z-kitap, istenilen araçla istenilen platformda kullanılabilirdir. Birçok ülke, pahalı araçlara ihtiyaç duyarak bu konuda hataya düşmektedir. Ama proje başlamadan dağıtımda ve geliştirmede oluşturulacak standartların bu problemi çözeceği düşünülmektedir [16].

Z-kitap geliştirildikten sonra ünitelere göre paketlenmeli ve otomatik olarak güncellenebilmelidir [14], [16]. Böylece yükleme daha kolay olacaktır. Yüklendikten sonra çevrimiçi ya da çevrimdışı çalışabilmelidir [13], [16]. Ayrıca, z-kitapla birlikte bir de öğrenci-öğretmen kılavuzu sağlanmalıdır. Bu kılavuzda çeşitli fonksiyonların ve içeriğin ekranları detaylı olarak ekran görüntüleriyle anlatılmalıdır [16].

Platformla ilgili ulaşılan kriterler aşağıda verilmiştir:

- Birden çok platformda (IOS, Android, Windows, vb.) çalışabilmelidir [16].



- Üniteler ayrı ayrı paketler şeklinde karşıdan yüklenebilmelidir [16].
- Çevrimiçi ya da çevrimdışı çalışabilmelidir [13], [16].
- Z-kitap içeriği otomatik olarak güncellenebilmelidir [14], [16].
- Öğrenci ve öğretmenler için kullanıcı el kitabı olmalıdır [16].

#### **4.6 Arayüz**

Dijital ders kitabının arayüzü basit ve anlaşılır olmalıdır [19], [24]. Kullanılan butonların şeklinden veya ikonlarından işlevleri anlaşılır olmalı ve ikonlar ile işlevler birbirleriyle tutarlı olmalıdır [22]. Butonların renkleri dikkat dağıtacak şekilde karmaşık olmamalıdır.

Öğrenci z-kitapla çalışırken elinde basılı çalışmalar olmasını isteyebilir. O yüzden ekranları yazdırabilmelidir. Ayrıca, ekranların görüntüsünü kaydedebilmelidir [14].

Ulaşılan arayüz kriterleri aşağıda sunulmuştur:

- Arayüz basit ve anlaşılır olmalıdır [19], [24].
- Butonların işlevleri anlaşılır olmalıdır [22], [24].
- Butonlar için kullanılan ikonlar, butonların işlevleriyle tutarlı olmalıdır [22].
- Kullanılan renkler karmaşık olmamalıdır [22].
- Her sayfa için yazdır fonksiyonu olmalıdır [14].
- Her sayfada ekran alıntısı fonksiyonu olmalıdır [14].

#### **4.7 Çoklu Ortam**

Dijital ders kitabını basılı kitaptan ayıran önemli özelliklerinden biri de interaktif oyunlar, görseller, haritalar, videolar, sesler ve animasyonlar gibi çoklu ortam elemanları içermesidir [6]. Bu nedenle dijital ders kitaplarında çoklu ortam ve interaktif elemanlar kullanılması önemlidir [22]. Ama metnin içerisine yerleştirirken bu elemanlara dikkat edilmesi de kullanımları kadar önemlidir [22].

Kullanılan çoklu ortam elemanlarının kalitesi önemlidir. Örneğin, öğrencinin görselleri büyütüp bakabilmesi için yeterli kalitede ve çözünürlükte olması gerekmektedir [22].

Kim ve Lee [16] da yapmış oldukları çalışmada çoklu ortam içeriklerinin özelliklerini aşağıdaki şekilde belirtmişlerdir:

**Görsel:** JPG, PNG ve GIF formatında olmalıdır. Çözünürlüğü en az 72 dpi olmalıdır.

**Ses:** MP3 ve WAV formatında olmalıdır. En az 96 kbps olmalıdır.

**Video:** AVI formatında olmalıdır.

**Animasyon:** GIF, SWF, HTML5 ya da AVI formatında olabilir.

**Öğrenme Nesnesi:** HTML5, SWF ya da EXE formatında olabilir. Geribildirim vermesi gereklidir.

Çoklu ortam için ulaşılan kriterler aşağıda sunulmuştur:

- Kullanılabilecek çoklu ortam öğeleri, interaktif oyunlar, görseller, haritalar, videolar, sesler ve animasyonlar olmalıdır [6].
- Kullanılan çoklu ortam içerikleri ders içeriğiyle ilişkili olmalıdır [22].
- Metin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmelidir [22].
- Çoklu ortam içeriklerinin kontrol paneli (player) olmalıdır [22].
- Görseller, JPEG, PNG veya GIF formatında olmalıdır [16].
- Görseller, yüksek çözünürlükte olmalıdır [16].
- Sesler, MP3 veya WAV formatında olmalıdır [16].
- Videolar, AVI formatında olmalıdır [16].
- Animasyonlar, GIF, SWF, HTML5 veya AVI formatında olmalıdır [16].
- Öğrenme nesnelere, HTML5, SWF ya da EXE formatında olmalıdır [16].
- Öğrenme nesnelere, geribildirim ya da cevap vermelidir [6], [16].

#### **4.8 Etkileşim**

Kim ve Jung tarafından [6] de belirtildiği üzere çoklu ortamlarda kullanılan 5 çeşit etkileşim vardır:

**Görüşme:** Ekran yardımcısına tıklayıp konu hakkında yardım isteme ve alma, bağlantılara tıklayıp bilgi alma vb.

**Kontrol Etme:** Durdur-oyunat-devam düğmeleri ile kullanıcının kendi hızını ayarlama, ileri-geri düğmeleriyle, kontrol çubuklarıyla ya da menüyle sıralamayı kontrol etme, vb.

**Yönlendirme:** Yakınlaştırma-uzaklaştırma, objeleri hareket ettirme, parametre ayarları, vb.

**Arama Yapma:** İnternetteki gibi sorgu yapma, sorgu sonucu seçeneklerine ulaşma, ulaşılan seçenekler içerisinde seçim yapma, vb.

**Gezinme:** Seçim yapma, bir menüye tıklama, vb.

Söz konusu etkileşimler, bireysel çalışma ortamı sunarlar [18]. Öz yeterliliği desteklerler ve problem çözme yeteneğini geliştirirler [6]. Etkileşim bileşenleriyle hazırlanan bir çoklu ortam görünürlüğü destekler. Çünkü kullanıcı her hareketi görmek ister, anlık geribildirim almak ister ve her hareketinin sonucunda anlaşılır bir cevap almak ister [6].

Öğrencinin dijital bir ders kitabını kullanırken takıldığı yerde danışacağı bir yardım menüsü olmalıdır [6].

Veri arama da bir çeşit etkileşimdir. İnternetteki gibi sorgulama yapma, sorgu sonucunda seçenekleri alma ve alınan seçenekler içerisinde seçim yapma [6] gibi imkanlar verilmelidir. Bu yüzden öğrencinin veri aramasına yardımcı olacak bir arama motoru olmalıdır. Arama yaparken arama ipuçları sağlanmalıdır [22].

Ulaşılan genel olarak etkileşim kriterleri şu şekildedir:

- Etkileşimli aktivitelerde/testlerde anlık geribildirim verilmelidir [6].
- Ekran büyütme/küçültme özelliği bulunmalıdır [14].
- Yardım menüsü olmalıdır [6].
- Arama motoru olmalıdır [16], [22].

Diğer etkileşim kriterleri de bağlantılar ve gezinme olmak üzere iki alt başlıkta toplanmıştır.

#### 4.8.1 Bağlantılar

Dijital bir kitabın en önemli özelliği, konuyla ilgili başka sayfalarla ya da başka belgelerle hipermetinler yardımıyla bağlantılı olmasıdır [18]. Bağlantılarla desteklendiği için doğrusal bir yapıda olmayan dijital kitap, basılı kitabın aksine tek bir metne bağlı kalmaz, birçok farklı kaynaktan yararlanılmasını sağlar [6]. Bu kaynaklara, web sayfaları, sunular, videolar, sanal turlar, makaleler, başka alandan konular örnek verilebilir [27]. Öğrenci farklı yollarla bu kaynaklara ulaşır ve kendi öğrenmesini düzenler. Böylelikle birey kendi bilişsel özelliklerine göre kendi okuma yapısını ve sıralamasını belirler [6].

Öğrenci bağlantıları kullanarak İnternet ve çoklu ortam aracılığıyla gerçek materyallere ulaştığı sürece dijital bir ders kitabını daha güçlü bir araç olmaktadır [6]. Bu yüzden z- kitapların bulunduğu tablet bilgisayarların internete bağlanabilmesi önemlidir, internet için gerekli altyapının hazır olması gerekmektedir.

Bağlantılar için ulaşılan kriterler aşağıda verilmiştir:

- Kullanılan köprü renkleri, web tarayıcılarda kullanılan renklere benzemelidir [22].
- Kullanılan köprüler, dış kaynaklara ve kitap içindeki yerlere bağlantılı olmalıdır [6].
- İçindekiler tablosundaki başlıklara basıldığında köprü yardımıyla ilgili konuya geçilebilmelidir [24].
- Dizindeki kelimelere basıldığında köprü yardımıyla ilgili sayfaya erişilebilmelidir [24].

#### 4.8.2 Gezinme

Dijital bir ders kitabını kolay kullanabilmek için her sayfaya kolayca ulaşımı sağlayan gezinme araçları olmalıdır [6], [16]. Sözlük, dizin ve yardım menüsü gibi fonksiyonlara her sayfadan ulaşılabilirdir [16]. Ayrıca, öğrenci basılı bir kitabı okurken ne kadar ilerlediğini kitap sayfasından, kitap kalınlığından ya da ağırlığından anlar. Ama dijital bir kitapta bunun imkânı yoktur. Ancak, bulunduğu yeri sayfa numarasından, konu ve bölüm başlıklarından ya da navigasyon çubuğundan anlamaktadır [22].

Gezinme için ulaşılan kriterler aşağıda verilmiştir:

- Her sayfaya kolayca ulaşımı sağlayan navigasyon araçları olmalıdır [6], [16].
- Kitap içerisindeki hareketi sağlayacak bir ana menü ve kontrol paneli olmalıdır [6], [16].
- Yardım menüsüne her sayfadan ulaşılabilmelidir [16].
- Her sayfadan sözlüğe erişilebilmelidir [16].
- Her sayfadan dizine erişilebilmelidir [16].
- Öğrenci sözlük ya da dizine geçtikten sonra kaldığı yere geri dönebilmelidir [22].
- Öğrencinin ne kadar ilerlediğini değerlendirebilmesi için bir ilerleme çubuğu ya da gösterge olmalıdır [22].

#### **4.9 Sözlük**

Basılı ders kitaplarında olduğu gibi içerik içerisinde geçen kelimelerin anlamlarının bulunduğu bir sözlük olmalıdır [6]. Sözlüğe ek olarak, sözlükte var olan sözcüklerin üzerine basıldığında anlamlarının yazdığı açılır kutular çıkmalıdır [27]. Ayrıca, sözlük servisi olarak hizmet veren web sayfalarına bağlantılar verilmelidir [27]. Kitap yabancı dil öğretimi için hazırlanmışsa kelimenin çevirisine bakabilmek için eviri yapan web sayfalarıyla da bağlantılı olmalıdır [19].

Sözlük için ulaşılan kriterler aşağıda verilmiştir:

- Z-kitap içerisinde vurgulu kelimelerin üzerine basınca anlamı ya da açıklaması yazan açılır pencereler açılmalıdır [27].
- Açılır pencerede sözlük olarak hizmet veren bir web sitesine bağlantı sağlanabilir [19], [27].
- Z-kitap yabancı dil öğretimi için hazırlanmışsa kelimenin çevirisine köprüler vasıtasıyla başka bir web sayfasından bakılabilmelidir [19].

Çizelge 4. 1 Derlenen z-kitap kriterleri

|                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Öğretimsel İçerik | 1.1 İçerik, ders kazanımlarıyla uyumlu olmalıdır [16].  |
|                      | 1.2 Her bir ders kazanımına karşılık gelen en az bir çoklu ortam ögesi olmalıdır [16].  |
|                      | 1.3 Kullanılan çoklu ortam öğeleri öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır [16].   |
|                      | 1.4 Öğrencilere yeni öğrendikleriyle kendi fikirlerini katabilecekleri yazma, konuşma ve çizme gibi çeşitli araçlar sağlanmalıdır [19].                                   |
|                      | 1.5 Yeni öğrenilen bilgilerle eski bilgilerin harmanlanabilmesi için analiz edilebilecek, anahat çıkarılabilecek veya kategorize edilebilecek aktiviteler olmalıdır [23]. |
|                      | 1.6 Alıştırma aktiviteleri, ders kazanımları ile eşleşmelidir [16].   |
|                      | 1.7 Alıştırma aktiviteleri öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır [19].   |
|                      | 1.8 Kapak sayfası olmalıdır [22].   |
|                      | 1.9 Konu başlıklarının yer aldığı bir içindekiler tablosu olmalıdır [22].   |
|                      | 1.10 Özel bir konuyu bulmak için dizin olmalıdır [22].  |
|                      | 1.11 Konuyla ilgili detaylı sözlük olmalıdır [6], [22], [27].   |
|                      | 1.12 Basılı kitapta olduğu gibi kaynaklar sayfası olmalıdır [22].   |
| 2. Sayfa Düzeni      | 2.1 Sayfalar basılı kitap sayfalarına benzemelidir [22].  |
|                      | 2.2 Sayfalar kalabalık olmamalıdır [24].  |
|                      | 2.3 İçerik tek sütundan oluşmalıdır [24].   |
|                      | 2.4 Paragraflar sola dayalı olmalıdır [22], [24].   |
|                      | 2.5 Her satırda en fazla 10-15 kelime bulunmalıdır [22].  |
|                      | 2.6 Her satır aynı hizada başlamalıdır [22].  |

Çizelge 4. 1 Derlenen z-kitap kriterleri (devamı)

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>2.7 Aşağıdaki yollar kullanılarak içerik küçük parçalara bölünmelidir [22]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metinler arasına görsel ya da diyagram serpiştirerek.</li> <li>- Kısa paragraflar oluşturarak.</li> <li>- Numaralandırma ya da madde işaretleri kullanarak.</li> <li>- Renk kullanarak.</li> </ul> |
|                    | 2.8 Paragraflar arasında en az bir satır boşluk olmalıdır [25].  |
|                    | 2.9 Sayfa kenar boşlukları tutarlı olmalıdır [25].   |
|                    | 2.10 Konular ana başlık ve alt başlıklara ayrılmalıdır [24].   |
|                    | 2.11 Bir konu altında en fazla iki düzey alt başlık kullanılmalıdır [22].  |
|                    | 2.12 Sayfalarda sayfa numarası bulunmalıdır [24].  |
|                    | 2.13 İçindekiler tablosunda ana başlıklar, alt başlıklar ve buldukları sayfaların numaraları yazmalıdır [24].  |
| 3. Metin Tasarımı  | 3.1 Okunabilir bir yazı tipi seçilmelidir [22], [24].  |
|                    | 3.2 Tüm sayfalardaki ana metinlerde aynı yazı tipi kullanılmalıdır [22], [24].   |
|                    | 3.3 Başlıklarda ve alt başlıklarda farklı yazı tipi ve yazı tipi rengi kullanılmalıdır [24].   |
|                    | 3.4 Vurgularda farklı yazı tipi stili (kalın/italik) ya da yazı tipi rengi kullanılmalıdır [24], [25].   |
|                    | 3.5 Önemli bilgilere ilgi çekmek için yazıyı renklendirme, altını çizme ya da kutu içine alma gibi teknikler kullanılmalıdır [24], [25].   |
|                    | 3.6 Koyu renk arkaplan üzerine açık renk yazı ya da açık renk arkaplan üzerine koyu renk yazı olacak şekilde zıtlık yaratılmalıdır [24], [26].   |
| 4. Kişiselleştirme | 4.1 Z-kitap içerisinde not yazma alanı olmalıdır [6], [18], [22], [24].  |
|                    | 4.2 Yazılan notlar arasında arama yapılabilmelidir [14], [22].   |
|                    | 4.3 Metin işaretleme (üzerine yazı yazma, altını çizme, vurgulama, gibi) araçları olmalıdır [6], [18], [22].   |

Çizelge 4. 1 Derlenen z-kitap kriterleri (devamı)

|                |   |
|----------------|---|
|                | 4.4 Sayfalara ve metinlere yer imi ekleyebilme özelliği olmalıdır [6], [18], [22], [24].  |
|                | 4.5 Kullanılan yazı tipini, boyutunu ve rengini değiştirme olanağı olmalıdır [22].  |
|                | 4.6 Yapılan değişiklikler tekrar kullanılabilmesi için kaydedilebilmelidir [22].  |
|                | 4.7 Öğretmen z-kitapta değişiklik yapabilmelidir [18].  |
| 5. Platform    | 5.1 Birden çok platformda (IOS, Android, Windows, vb.) çalışabilmelidir [16].   |
|                | 5.2 Üniteler ayrı ayrı paketler şeklinde karşıdan yüklenebilmelidir [16].   |
|                | 5.3 Çevrimiçi ya da çevrimdışı çalışabilmelidir [13], [16].   |
|                | 5.4 Z-kitap içeriği otomatik olarak güncellenebilmelidir [14], [16].  |
|                | 5.5 Öğrenci ve öğretmenler için kullanıcı el kitabı olmalıdır [16].   |
| 6. Arayüz      | 6.1 Arayüz basit olmalıdır [24], [19].  |
|                | 6.2 Butonların işlevleri anlaşılır olmalıdır [22], [24].  |
|                | 6.3 Butonlar için kullanılan ikonlar, butonların işlevleriyle tutarlı olmalıdır [22].   |
|                | 6.4 Kullanılan renkler karmaşık olmamalıdır [22].   |
|                | 6.5 Her sayfa için yazdır fonksiyonu olmalıdır [14].  |
|                | 6.6 Her sayfada ekran alıntısı fonksiyonu olmalıdır [14].   |
| 7. Çoklu Ortam | 7.1 Kullanılabilecek çoklu ortam öğeleri, interaktif oyunlar, görseller, haritalar, videolar, sesler ve animasyonlar olmalıdır [6]. |
|                | 7.2 Kullanılan çoklu ortam içerikleri ders içeriğiyle ilişkili olmalıdır [22].  |
|                | 7.3 Metin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmelidir [22].  |
|                | 7.4 Çoklu ortam içeriklerinin kontrol paneli (player) olmalıdır [6].  |
|                | 7.5 Görseller, JPEG, PNG veya GIF formatında olmalıdır [16].  |
|                | 7.6 Görseller, yüksek çözünürlükte olmalıdır [16].  |



Çizelge 4. 1 Derlenen z-kitap kriterleri (devamı)

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | 7.7 Sesler, MP3 veya WAV formatında olmalıdır [16].  |
|                 | 7.8 Videolar, AVI formatında olmalıdır [16].   |
|                 | 7.9 Animasyonlar, GIF, SWF, HTML5 veya AVI formatında olmalıdır [16].  |
|                 | 7.10 Öğrenme nesnelere, HTML5, SWF ya da EXE formatında olmalıdır [16].                                      |
|                 | 7.11 Öğrenme nesnelere, geribildirim ya da cevap vermelidir [6], [16].                                       |
| 8. Etkileşim    | 8.1 Etkileşimli aktivitelerde/testlerde anlık geribildirim verilmelidir [6].                                 |
|                 | 8.2 Ekran büyütme/küçültme özelliği bulunmalıdır [14].   |
|                 | 8.3 Yardım menüsü olmalıdır [6].   |
|                 | 8.4 Arama motoru olmalıdır [22], [16].   |
| 8.a Bağlantılar | 8.a.1 Kullanılan köprü renkleri, web tarayıcılarda kullanılan renklere benzemelidir [22].                    |
|                 | 8.a.2 Kullanılan köprüler, dış kaynaklara ve kitap içindeki yerlere bağlantılı olmalıdır [6].                |
|                 | 8.a.3 İçindekiler tablosundaki başlıklara basıldığında köprü yardımıyla ilgili konuya geçilebilmelidir [24]. |
|                 | 8.a.4 Dizindeki kelimelere basıldığında köprü yardımıyla ilgili sayfaya erişilebilmelidir [24].              |
| 8.b Gezinme     | 8.b.1 Her sayfaya kolayca ulaşımı sağlayan navigasyon araçları olmalıdır [16].                               |
|                 | 8.b.2 Z-kitap içerisindeki hareketi sağlayacak bir ana menü ve kontrol paneli olmalıdır [16].                |
|                 | 8.b.3 Yardım menüsüne her sayfadan ulaşılabilirdir [16].   |
|                 | 8.b.4 Her sayfadan sözlüğe erişilebilmelidir [16].   |
|                 | 8.b.5 Her sayfadan dizine erişilebilmelidir [16].  |
|                 | 8.b.6 Öğrenci sözlük ya da dizine geçtikten sonra kaldığı yere geri dönebilmelidir [22].                     |

Çizelge 4. 1 Derlenen z-kitap kriterleri (devamı)

|           |  |
|-----------|--|
|           | 8.b.7 Öğrencinin ne kadar ilerlediğini değerlendirebilmesi için bir ilerleme çubuğu olmalıdır [22].  |
| 9. Sözlük | 9.1 Z-kitap içerisinde vurgulu kelimelerin üzerine basınca anlamı ya da açıklaması yazan açılır pencereler açılmalıdır [27].                   |
|           | 9.2 Açılır pencerede sözlük olarak hizmet veren bir web sitesine bağlantı sağlanabilir [19], [27].   |
|           | 9.3 Z-kitap yabancı dil öğretimi için hazırlanmışsa kelimenin çevirisine köprüler vasıtasıyla başka bir web sayfasından bakılabilmelidir [19]. |

### FATİH PROJESİNDE KULLANILAN BİR Z-KİTABIN KRİTERLERE GÖRE İNCELENMESİ VE YENİDEN DÜZENLENMESİ

Bu araştırmada, FATİH Projesinde kullanılan “Breeze” isimli 9. sınıf İngilizce z-kitabı kullanılmıştır. 9. Sınıf İngilizce dersinde kullanılmak üzere MEB tarafından hazırlanmış “Breeze” ders kitabı, projenin başlamasıyla birlikte z-kitaba çevrilmiş ve 9. sınıflarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada z-kitabın sadece “Art” isimli 4. ünitesi ele alınmıştır. Araştırmacı ve eğitim alanından bir uzman tarafından 4. ünite alanyazın taramasıyla derlenen kriterlere göre incelenmiş ve eksiklikler belirlenmiştir (EK-A).

#### 5.1 Z-Kitabın Kriterlere Göre İncelenmesi

##### *Öğretimsel İçerik:*

İncelenen z-kitapta, dinleme, eşleştirme, yazarak kendini ifade etme, çoktan seçmeli seçenekler arasından seçim yapma gibi aktiviteler mevcuttur. Yalnız herhangi bir konuşma ya da çizme aktivitesi yoktur. Kitabın özellikle dil öğretimi ile ilgili olduğu göz önüne alındığında konuşma aktivitelerine yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Ek olarak, bir z-kitabın basılı ders kitabının özelliklerini barındırması gerekmektedir. Bu özelliklerden kapak sayfası, dizin sayfası, kaynak sayfası ve sözlük fonksiyonu bir z-kitapta olmalıdır. İncelenen z-kitapta yararlanılan kaynakları gösteren bir kaynak sayfası vardır, ancak dizin sayfası ve sözlük fonksiyonu yoktur. Var olan kapak sayfası da sade bulunmuştur.



Şekil 5. 1 İncelenen z-kitaptan bir görüntü

#### *Sayfa Düzeni:*

“Sayfa Düzeni” grubundaki kriterlerin çoğunluğu basılı ders kitapları için de geçerlidir. İncelenen z-kitap da basılı ders kitabının birebir dijital ortama aktarılmış hali olduğu için z-kitabın çoğunlukla sayfa düzeni kriterlerine uygun olduğu görülmüştür.

#### *Metin Tasarımı:*

“Sayfa düzeni” grubuyla benzer nedenlere sahip olduğundan z-kitap çoğunlukla kriterlere uygundur. Yalnız, söz konusu z-kitaptaki metinlerin okunabilirliğinin zor olduğu söylenebilir. Yazı tipinin biraz daha büyük olması gerektiği düşünülmektedir. Ama basılı ders kitabının pdf halinden oluşturulduğu için yazı tipiyle ilgili değişiklik yapılamamaktadır.

### *Kişiselleştirme:*

Öğrenci, basılı bir ders kitabında çalışırken neler yapabiliyorsa z-kitapta da aynısını yapabilmelidir. Not tutabilmeli, metnin altını çizebilmeli ya da araç koyabilmelidir [6], [18], [22], [24]. Söz konusu z-kitapta araç işlevi gören yer imi ekleme özelliği vardır. Not tutma özelliği de vardır ancak yazılan notlara ulaşıldığında eklendikleri sayfalara yönlendirme yapılamamaktadır.

Öğrencinin kitap üzerinde yaptığı tüm değişiklikler kaydedilebilmelidir [22]. Hatta öğretmenler kitaplara müdahale edebilmeli, istediği değişikliği yapabilmelidir [16]. İncelenen z-kitapta öğrencinin yaptığı aktivitelerin raporları, yazdığı notlar ve eklediği yer imleri kaydedilebilmektedir. Ancak, metnin altını çizme, vurgulama ya da çizilen yeri silme gibi metin işaretleme araçları olmadığı için z-kitap üzerinde herhangi bir değişiklik yapılamamaktadır. Ayrıca, z-kitaba hiçbir şekilde dışarıdan müdahale edilemediği için öğretmenler de istedikleri değişiklikleri yapamamaktadırlar.

Ayrıca kişiselleştirme için önemli bir özellik olan; kullanılan yazı tipinin, boyutunun ve renginin kullanıcı tarafından değiştirilmesi bu z-kitap için mümkün değildir. Çünkü basılı kitabın PDF hali birebir kullanılmıştır ve z-kitabın çalıştırıldığı platform kullanıcının bu değişikliği yapmasına müsaade edecek bir yapıya sahip değildir.

### *Platform:*

Öğrencinin istediği öğrenme aracından z-kitaba ulaşabilmesi için z-kitabın birden çok platformda (IOS, Android, Windows, vb.) çalışabilmesi gereklidir [16]. Ne yazık ki incelenen z-kitap sadece Android tabanlı tablet bilgisayarlarda çalışabilmektedir. Bunun nedeni, FATİH Projesinde dağıtılan tabletlerin hepsinin Android tabanlı olması ve z-kitapları hazırlayan firmaların sadece bu amaçla kitapları hazırlayıp diğer platformlarda çalışmalarına gerek duymamalarıdır.

Z-kitabın tüm üniteleri ayrı paketler halinde internet üzerinden tablet bilgisayara yüklenebilmektedir ve sonra çevrimdışı olarak kitap çalışabilmektedir. Yalnız z-kitapla ilgili herhangi bir değişiklik olduğunda z-kitap kendi kendini güncelleyememektedir. Herhangi bir değişiklik olduğunda kullanıcının tüm verileri silip yeniden paketleri yüklemesi gerekmektedir.

Ayrıca, z-kitabın etkili kullanımını sağlamak amacıyla öğrenci ve öğretmenler için bir kullanıcı el kitabı olmalıdır [16]. Söz konusu z-kitabın herhangi bir kullanıcı el kitabı yoktur.

#### *Arayüz:*

Kitabın menü ve butonları için kullanılan ikonların, butonların işlevleri konusunda fikir verdiği ve böylece öğrencilerin kitabı kolaylıkla kullanabileceği düşünülmektedir.

Öğrenci çalışırken istediği z-kitap içeriğini kağıda basmak isteyebilir ya da istediği bilgiye daha kolay ulaşmak açısından tabletinde saklayacağı bir ekran görüntüsü almak isteyebilir. Bu yüzden her sayfa için yazdır fonksiyonu olmalı ve ekran görüntüsü alabileceği bir ekran alıntısı fonksiyonu olmalıdır [14]. Z-kitapta yazdır fonksiyonu mevcut değildir. Yalnız ekran alıntısı özelliği de tablet bilgisayarların kendisinde olduğu için bu özellik tablet modellerine göre değişerek kullanılabilir.

#### *Çoklu Ortam:*

Z-kitapların en önemli özelliklerinden biri çoklu ortam öğeleriyle zenginleştirilmeleridir. Çoklu ortam öğelerine interaktif oyunlar, görseller, haritalar, videolar, sesler ve animasyonlar [6] örnek olarak verilebilir. İncelenen z-kitapta var olan içeriğe uygun çok fazla ses ve görsel kullanıldığı görülmektedir. Ancak daha fazla interaktif oyun, video ve canlandırma kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Z-kitapta kullanılan videolar az sayıdadır ve oyun ise hiç yoktur. Ek olarak, kullanılan bazı görseller çok eskidir. Öğrencilerin dikkatini çekmek için daha güncel, yaşanan zamana daha uygun görseller kullanılmalıdır.

#### *Etkileşim:*

Kullanılan aktiviteler geribildirim sağlamaktadır ve öğrencinin yaptıkları raporlanabilmektedir. Yalnız raporda öğrencinin sadece kaç tane doğru ve yanlış cevabının olduğu görülmektedir. Öğrenci hangilerini yanlış yaptığını görememektedir. Öğrencinin herhangi bir durumda danışacağı bir yardım menüsü de yoktur. Öğrenci ve öğretmen için herhangi bir kullanma kılavuzunun da olmadığı göz önüne alındığında her sayfadan ulaşılabilen bir yardım menüsü gereklidir.

Arama motoru mevcuttur ve aranılan kelimenin hangi sayfalarda olduğu listelenebilmektedir. Ama listelenen herhangi bir sayfanın üzerine basıldığında ilgili sayfaya geçilememektedir. Öğrenci listedeki herhangi bir sayfaya gidebilmek için sayfa numarasını öğrenerek geçiş yapabilmektedir. Bu durum kullanımı zorlaştırmaktadır.

*Bağlantılar:* Z-kitapların bir diğer önemli özelliği, dış kaynaklarla bağlantılı olmasıdır [6]. Dış kaynaklara erişim sayesinde öğrenci tek bir içeriğe bağlı kalmaz ve içerik ile ilgili farklı kaynaklara ulaşmış olur. İncelenen z-kitapta dış kaynaklara bağlantı olmadığı görülmüştür. İçerik ile ilgili güvenilir kaynaklara bağlantı olursa z-kitap daha zengin bir içerik sunmuş olur. Z-kitabın kendi içindeki bağlantılara bakıldığında ise içindekiler tablosundaki başlıklara basıldığında ilgili başlığın bulunduğu sayfaya geçiş yapılamadığı görülmüştür. Kullanım kolaylığı düşünüldüğünde öğrenci içindekiler tablosu yardımıyla istediği sayfaya geçiş yapabilmelidir. Mevcut durumda sadece ileri ve geri düğmelerine basarak konular arası geçiş yapmak zor olmaktadır.

*Gezinme:* Z-kitabın tüm fonksiyonlarını barındıran bir gezinme paneli mevcuttur. Bu panel sayesinde içindekiler tablosuna geçme, yer imi ekleme/eklenen yer imini görme, not ekleme/eklenen notu görme, ekran büyütme ve küçültme, sayfa ileri-geri düğmeleri ile gezinme, sayfa numarası yazarak istenen sayfaya gitme ve arama sayfasına gitme işlemleri yapılmaktadır. Panel üzerindeki düğmelerin işlevlerinin kolayca anlaşıldığı düşünülmektedir.

Öğrenci basılı bir kitap ile çalışırken ne kadar ilerlediğini sayfalardan ve kitabın kalınlığından anlamaktadır. Elektronik ortamda ise öğrenci ne kadar ilerlediğini değerlendirebilmesi için bir ilerleme çubuğu olmalıdır [22]. İncelenen z-kitapta ise çalıştığı sayfa / toplam sayfa sayısı şeklinde bir gösterge ile ilerleme görülmektedir.

*Sözlük:*

Her basılı kitabın sonunda bulunan sözlük sayfasının z-kitapta da olması önemlidir. Bunun yanında z-kitapta öğretilmek istenen yeni bir kelimeye tıkladığında açılır pencere şeklinde kelimenin anlamının çıkması da öğrenciye kolaylık sağlayacaktır. Söz konusu z-kitabın İngilizce öğretimi için hazırlandığı dikkate alındığında çeşitli sözlük/çeviri sitelerine de bağlantısının olması öğrencilerin farklı kaynaklardan kelime anlamı bakıp karşılaştırma yapmalarını sağlamak açısından önemlidir.

## 5.2 Z-Kitabın Yeniden Düzenlenmesi

Yapılan inceleme sonrası gerekli görülen değişiklikler araştırmacı tarafından z-kitabın üretici firmasına bildirilmiş ve var olan z-kitap üzerinde değişiklik yapılması istenmiştir. Firma, mevcut z-kitabı silmeden üzerinde değişiklik yaparak yeni bir kopya oluşturmuşlardır. Araştırmada z-kitabın orijinal haline A kodu, değişiklik yapılmış haline de B kodu verilmiştir. Firma tarafından yapılan değişiklikler Çizelge 5.1’de sunulmuştur:

Çizelge 5. 1 Z-kitapta yapılan değişiklikler

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Dizin                 | Dizin sayfasının eklenmesi<br>Menüden dizine erişim<br>Dizinden sayfaya geri dönebilme<br>Dizindeki kelimelerin bulunduğu sayfaları gösteren numaralara basıldığında ilgili sayfalara yönlendirilme       |
| Sözlük                | Sözlük eklenmesi<br>Menüden sözlüğe erişim<br>Sözlükten sayfaya geri dönebilme  |
| Dipnot                | Sayfa içerisinde araştırmacı tarafından belirlenen bazı yerlere dipnot eklenmesi<br>Eklenen referanslara basıldığında sayfanın sonuna gidilmesine gerek kalmadan açılır pencere içinde dipnotu okuyabilme |
| Web Bağlantısı        | Z-kitap içerisinden İngilizce-Türkçe sözlük servisi veren web sayfalarına bağlantı verilmesi  |
| İçindekiler Tablosu   | Mevcut içindekiler tablosundaki başlıklara basıldığında köprü yardımıyla ilgili konuya geçilebilme  |
| Yardım Menüsü         | Yardım menüsünün eklenmesi<br>Her sayfadan yardım menüsüne ulaşabilme   |
| Metin İşlemleri Aracı | Altını çizme, vurgulama gibi metin işlemlerinin yapıldığı metin işlemleri aracının eklenmesi<br>Z-kitap üzerine yazılanların kaydedilebilmesini sağlama   |

İnceleme sonrası gerekli olduğu düşünölen ve firmadan istenen bazı değişiklikler ise firma tarafından yapılamamıştır. Bunun nedeni, z-kitabın çalıştığı platformun bu



değişikliklere esnek olmamasıdır. Araştırmacı tarafından kriterlere göre önemli olduğu düşünülen ama firma tarafından yapılamayan üç önemli istek ve yapılmama nedenleri Çizelge 5.2’de sunulmuştur:

Çizelge 5. 2 Z-kitapta yapılamayan istekler

|   |   |
|---|---|
| Kullanılan yazı tipini, boyutunu ve rengini değiştirme olanağı:             | Kitabın kişiselleştirilebilmesi için önemli bir kriterdir. Öğrenci kendi isteğine ve ilgisine göre metinleri düzenleyebilmelidir. İncelenen z-kitapta doğrudan basılı kitabın PDF formatı kullanıldığı için z-kitabın çalıştığı platform bu değişikliğe izin vermemektedir. |
| Öğretmenin z-kitapta değişiklik yapabilmesi:                                | Şuan için FATİH projesi kapsamında öğretmen herhangi bir z-kitaba müdahale edememektedir. Öğrenci ve öğretmen Z-kitabı mevcut olduğu platformdan aynı şekilde indirilebilmektedir. Z-kitabın platformu herhangi bir değişikliği desteklememektedir.                         |
| Z-kitabın birden çok platformda (IOS, Android, Windows, vb.) çalışabilmesi: | FATİH Projesinde dağıtılan tabletler Android tabanlı olduğu için şirketler, ders içeriklerini ve platformlarını sadece Android’te çalışabilecek şekilde hazırlamışlardır. Bu yüzden incelenen z-kitap Android dışındaki platformlarda çalışmamaktadır.                      |

### ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın deseni, örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

#### 6.1 Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada FATİH Projesi kapsamında 9. sınıf İngilizce dersi için hazırlanan orijinal ve düzenlenmiş iki z-kitabın, İngilizce öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmış ve bu doğrultuda devlet okullarında görev yapan İngilizce öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. İki z-kitaptan hangisinin daha etkili olduğunu, öğretmenlerin görüşleri bağlamında daha iyi değerlendirmek için nitel araştırma tekniği kullanılmış ve araştırma deseni olarak ise durum çalışması benimsenmiştir.

Durum çalışmasında araştırmacı, bir ya da birden çok durumu belirli bir zaman içinde derinlemesine veri toplayarak detaylı araştırır ve sonunda bir durum tanımlaması yapar [28], [29]. Derinlemesine araştırma olanağı sayesinde bir ya da birden çok duruma ilişkin etkenler (ortam, bireyler, olaylar, süreçler, vb.) bütüncül bir yaklaşımla araştırılır, ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır [30].

Araştırmalarda “kim”, “ne”, “nerede”, “nasıl” ve “neden” soruları önemlidir. Durum çalışmalarında en uygun olanları ise “nasıl” ve “neden” sorularıdır [29]. Bu araştırmada “Elde edilen tasarım kriterlerine uygun olarak revize edilen z-kitap, orijinal z-kitap ile karşılaştırıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre, nasıldır?” sorusuna cevap

aranmaktadır. Belirtilen soru cümlesine uygun olarak araştırmada aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Tasarım kriterlerine uygun olarak revize edilen z-kitap öğretmenlerin beklentilerini karşılıyor mu?
- 2- Öğretmenler z-kitaplarda bulunan çoklu ortam içeriklerinin öğrenci gelişim seviyesine uygun olduğunu düşünüyorlar mı?
- 3- Öğretmenler z-kitaplarda bulunan çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğine ve kazanımlara uygun olduğunu düşünüyorlar mı?
- 4- Öğretmenler revize edilen z-kitapta bulunan not alma ve metin işaretleme araçlarının kişiselleştirme açısından yararlı olduğunu düşünüyorlar mı?
- 5- Öğretmenler revize edilen z-kitabı yeterince etkileşimli buluyorlar mı?
- 6- Öğretmenler revize edilen z-kitapta bulunan web sayfası bağlantılarının dış kaynaklara ulaşımı açısından yararlı olduğunu düşünüyorlar mı?
- 7- Öğretmenler revize edilen z-kitabın arayüzünü kullanım açısından kolay buluyorlar mı?
- 8- Öğretmenler revize edilen z-kitapta bulunan yardım menüsünün z-kitap kullanımı açısından yararlı olduğunu düşünüyorlar mı?
- 9- Öğretmenlere göre bir z-kitabın sahip olması gereken özellikler nelerdir?

Dolayısıyla bu çalışmada iki farklı versiyonu olan z-kitap incelenip analiz edilecektir. Daha detaylı ifade etmek gerekirse, bu çalışmada “orijinal z-kitap” ve “revize edilmiş z-kitap” olmak üzere iki durum söz konusudur. Çalışmada z-kitabın orijinal haline A kodu, değişiklik yapılmış yani revize yapılmış haline ise B kodu verilmiştir.

## **6.2 Çalışma Grubu**

Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örneklem kullanılmış ve amaçlı örneklem çeşitlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme (convenience sampling) örnek alınmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örneklemesindeki temel anlayış çalışmaya hız ve pratiklik kazandırmaktır, bu yöntemle yakın olan ve kolay erişilebilen bir durum

seçilmiş olur [30]. Katılımcılar, kolay ulaşılabilir durum örneklemesine göre İstanbul ilindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında çalışmakta olan öğretmenler arasından belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme içerisinde öğretmenlerin belirlenmesi için ise ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan z-kitap 9. Sınıf İngilizce dersine yönelik olduğu için öğretmenlerin lise kademesinde İngilizce öğretmeni olmaları ölçüt olarak belirlenmiştir. Çalışmada 5 öğretmene ulaşılmıştır. Çalıştıkları okullar ziyaret edilmiş ve gönüllü olan öğretmenler içerisinde seçilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenler, İstanbul ili içerisinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 2 Anadolu Lisesinde görev yapmaktadırlar. 5 öğretmenle çalışılmasının nedeni, durum çalışmalarının ayrıntılı ve derinlemesine bir araştırma yöntemi olması sebebiyle katılımcı sayısı veya örneklem büyüklüğünün görece olarak küçük olması [30] gerektiridir. Öğretmenlerin çalışmaya katılmasında gönüllülük esas alınmıştır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin gerçek isimleri kullanılmamıştır. Öğretmenleri kodlarken "Katılımcı" kelimesinin baş harfinin kullanılması tercih edilmiş ve öğretmenler K1, K2, K3, K4 ve K5 şeklinde kodlanmıştır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgilerinin dağılımları aşağıdaki çizelgelerle ele alınmıştır:

Çizelge 6. 1 Çalışmaya katılan öğretmenlerin yaş ortalaması

| KATILIMCI KODU | YAŞ |
|----------------|-----|
| K1             | 41  |
| K2             | 39  |
| K3             | 37  |
| K4             | 30  |
| K5             | 41  |
| Yaş Ortalaması | 38  |

Çizelge 6. 2 Çalışmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet dağılımı

| CİNSİYET | FREKANS (f) | YÜZDE (%) |
|----------|-------------|-----------|
| Kadın    | 5           | 100       |

Çizelge 6.1 incelendiğinde katılımcıların yaş ortalamalarının 38 olduğu görülmüştür. K4'ün diğer katılımcılara göre daha genç olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Çizelge 6.2'de de belirtildiği gibi tüm katılımcılar kadındır.

Çizelge 6. 3 Çalışmaya katılan öğretmenlerin lisans mezuniyet dağılımı

| LİSANS MEZUNİYETİ         | FREKANS (f) | YÜZDE (%) |
|---------------------------|-------------|-----------|
| İngiliz Dili ve Edebiyatı | 3           | 60        |
| İngilizce Öğretmenliği    | 2           | 40        |
| Toplam                    | 5           | 100       |

Katılımcıların lisans mezuniyetlerine bakıldığında 3 katılımcının (%60) İngiliz Dili ve Edebiyatı, 2 katılımcının (%40) ise İngilizce Öğretmenliği mezunu olduğu görülmektedir.

Çizelge 6. 4 Çalışmaya katılan öğretmenlerin hizmet süresinin dağılımı

| HİZMET SÜRESİ (YIL) | FREKANS (f) | YÜZDE (%) |
|---------------------|-------------|-----------|
| 1 - 10              | 1           | 20        |
| 10 ve yukarısı      | 4           | 80        |
| Toplam              | 5           | 100       |

Hizmet dağılımlarının bulunduğu Çizelge 6.4'e bakıldığında ise 1 katılımcının (%20) 10 yıldan az, diğer 4 katılımcının (%80) ise 10 yıldan fazla hizmet süresine sahip olduğu görülmektedir.

### 6.3 Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada, bir nitel araştırmanın özelliklerine uygun olarak öğretmenler ile derinlemesine birebir görüşmeler yapılmış ve birebir görüşmelerin ardından tüm

katılımcı öğretmenler bir araya getirilerek odak grup çalışması yapılmıştır. Görüşmeler esnasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

**1.Aşama:** Öğretmenlerle birebir mülakatlar yapılarak öğretmenlerin z-kitapları incelemesi sağlanmış ve sonra öğretmenlerle derinlemesine görüşmeler yapılmıştır.

**2.Aşama:** Birebir görüşmelere katılan öğretmenler bir araya getirilerek odak grup çalışması yapılmış ve iki z-kitap hakkındaki görüşlerini birbirleriyle paylaşmaları istenmiştir.

#### **Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

Çalışmanın araştırma sorularına paralel olarak, alanyazın taramasıyla elde edilen z-kitap kriterleri çerçevesinde tez danışmanı ile birlikte görüşme soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme soruları, geçerlik ve güvenirlik için öncelikle eğitim programları ve öğretim alanında uzman ve çalışma alanlarından biri nitel araştırmalar olan 1 öğretim üyesi tarafından incelenmiştir ve ardından sorular revize edilmiştir. Bu revizde görüşme sorularının detaylı bilgi edinmeye yönelik olmasına özen gösterilmiş ve katılımcıların kendi fikirlerini herhangi bir baskı hissetmeden ifade etmelerine dikkat edilmiştir. Soruların ilk düzeltilmesinden sonra öğretim teknolojileri alanında uzman 2 öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüş birliğiyle, birkaç sorunun anlaşılabilirliğini artırmak için cümle yapılarında değişiklik yapılmıştır. Görüşme soruları hazırlandıktan sonra soruların yeterince açık olup olmadığını tespit etmek için 1 öğretmenden sorular hakkında görüş alınmıştır, sorular öğretmen tarafından uygun bulunmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, 5 demografik bilgi sorusundan ve 21 açık uçlu sorudan oluşmaktadır (EK-B). Hazırlanan görüşme formu hem birebir görüşmede hem de odak grup görüşmesinde kullanılmıştır.

#### **6.4 Verilerin Toplanması**

Araştırmanın yapılacağı okullara araştırmacı tarafından Nisan 2015'te ziyaretlerde bulunulmuştur. İngilizce öğretmenleriyle tek tek görüşülmüş ve araştırma süreci hakkında detaylı olarak bilgi verilmiştir. Gönüllü olarak çalışmaya katkıda bulunmak isteyen öğretmenlerin iletişim bilgileri alınmış ve sonrasında telefon vasıtasıyla öğretmenlerle görüşme zamanları ayarlanmıştır. Ayarlanan zamanlara göre birebir

görüşmeler ve tüm katılımcıların bir araya geldiği odak grup çalışması yapılmıştır. Tüm görüşmeler okul kütüphanesinde sessiz bir ortamda gerçekleşmiştir.

**Uygulama:** Önce araştırmacının eşliğinde her öğretmenin iki z-kitabı incelemesi sağlanmıştır. Her z-kitap için ayrı olarak, modeli “Exper EasyPad P10AN” olan tablet bilgisayarlar kullanılmıştır. Tablet bilgisayarlar, 10.1 inç dokunmatik ekrana, Nvidia Tegra 2 işlemciye ve Android işletim sistemine sahiptir. İnceleme sadece başlığı “Art” olan 4. ünite üzerinden yapılmış ve yaklaşık 60-90 dakika arasında sürmüştür.

**Birebir Görüşme:** Öğretmenler iki z-kitabı inceledikten sonra birebir görüşmeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu eşliğinde 30-45 dakika arasında detaylı mülakat yapılmıştır. Mülakatlar tarafsızlık ilkesi göz önünde bulundurularak araştırmacı tarafından yapılmış ve katılımcıların izniyle ses kaydı alınmıştır.

**Odak Grup Çalışması:** Birebir görüşmelere katılan öğretmenler bir araya getirilerek odak grup çalışması yapılmıştır. Bu çalışmaya 5 öğretmen ve araştırmacıyla birlikte toplam 6 kişi katılmıştır. Odak grup çalışması öğretmenlerin birebir görüşmelerde belirttikleri fikirlerini desteklemek amacıyla yapılmış ve bu sayede birbirleriyle fikir alışverişinde bulunmaları da sağlanmıştır. Araştırmacı bu çalışmada moderatör görevini üstlenmiştir. Bu çalışma 60 dakika sürmüştür ve çalışma sırasında katılımcıların izniyle ses kaydı alınmıştır.

## 6.5 Verilerin Analizi

Bu çalışmada, nitel araştırmaların özelliğine uygun olarak veri çeşitleme kullanılmış olup birebir görüşmenin yanında odak grup çalışması yapılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler ve odak grup görüşmesi ses kaydına alınmış ve alınan sesler araştırmacı tarafından deşifre edilmiştir. Deşifre sonucunda elde edilen konuşma dökümleri içerik analizi yapılarak incelenmiştir. İçerik analizinde, verileri açıklayacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amaçlanmaktadır. Bu amaçla, toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması, ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerekmektedir [30]. Analizde öncelikle birebir görüşmelerde her soruya verilen cevaplar araştırmacı tarafından kategorilere ayrılmış ve temalar belirlenmiştir (EK-C). Ardından her bir tema başlığının

altında öğretmenlerin görüşlerine yer verilmiştir. Odak grup görüşmesinden toplanan veriler ise oluşturulan temaların paralelliğinde destek veri olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçları belge olarak katılımcılarla paylaşılmış ve sonuçları teyit etmeleri istenmiştir. Katılımcılar analiz sonuçları üzerinde herhangi bir düzeltme yapmamışlardır. Ayrıca araştırmanın yöntem ve analiz kısmı çalışma alanlarından biri nitel araştırmalar olan 1 öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve tarafından yapılan geri dönüşler üzerine gerekli yerler düzeltilmiştir.

#### **6.6 Araştırmanın Sayıltıları**

- Çalışmaya katılan öğretmenler sorulan sorulara samimi bir biçimde cevap vererek fikirlerini ve tutumlarını doğru yansıtmışlardır.
- Çalışma boyunca araştırmacı tarafsız davranmıştır ve böylece öğretmenlerin görüşlerini etkilememiştir.

#### **6.7 Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırma, piyasada zor bulunan basılı bir kitabın z-kitap versiyonu ile gerçekleştirilmiştir.
- Revize edilen z-kitapta istenen her değişiklik yapılamamıştır. Yapılan değişiklikler metin işaretleme aracı, dizin, sözlük, yardım menüsü, dipnot, web sayfası bağlantıları ve içindekiler tablosu bağlantıları ile sınırlı kalmıştır.
- Çalışma grubu, araştırmaya katılmak isteyen 5 İngilizce öğretmeni ile sınırlandırılmıştır.
- Araştırma sonuçları çalışmaya katılan 5 İngilizce öğretmenin vermiş oldukları cevaplar ile sınırlandırılmıştır.



### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde öğretmenler ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler analiz edilmiş ve ortaya çıkan bulgular temalar halinde ele alınmış ve yorumlanmıştır.

#### 7.1 Görüşmeler Sonucunda Oluşturulan Temalar

Bu kısımda araştırmaya katılan öğretmenlerle yapılan birebir görüşmeler ve odak grup çalışması sonucunda elde edilen verilerin içerik analizi yapılması ile belirlenmiş olan temalar ve bu temalarla birlikte elde edilen bulgular yer almaktadır. Destek veri için kullanılan odak grup çalışması verilerinin birebir görüşme verileriyle denk olduğu görülmüştür. Verilerden çıkarılan temalar katılımcılara sorulan sorulara göre gruplandırılmıştır. Araştırmada belirlenmiş olan temalar ve bu temalara ait alt bulgular sorulardan çıkarılan gruplar altında detaylı olarak verilmeye çalışılmıştır (EK-D).

##### 7.1.1 Z-Kitaplardan Beklentiler

Görüşmeler başladığında katılımcılara ilk olarak, incelemiş oldukları z-kitapların beklentilerini karşılayıp karşılamadığı sorulmuş ve her bir z-kitap için görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Bazı katılımcıların cevaplarından sadece bir kategoriye değil, iki kategoriye de girebilecek bulgular saptanmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.1'de verilmiştir:

Çizelge 7. 1 Z-kitaplardan beklentiler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR                | ALT BULGULAR                            | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|----------------------------|---|---------------------------|
| İncelemiş olduğunuz z-kitaplar beklentilerinizi karşıladı mı? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz? | T1) Beklentimi karşılamadı | 1A) Daha zengin olmasını tercih ederdim | 3                         |
|  |                            | 1B) Gramer anlatımı olarak iyi değil    | 3                         |

### **T1) Beklentilerimi karşılamadı**

Tüm katılımcılar z-kitapları yetersiz bulmuş ve beklentilerinin karşılamadığını belirtmişlerdir.

#### **1A) Daha zengin olmasını tercih ederim**

Çalışmaya katılan öğretmenlerden üçü (3) z-kitapların daha zengin olmasını istediklerini söylemişlerdir.

K3, daha fazla içerik olmasını tercih ettiğini, ikinci kitapta (B kodlu z-kitapta) olanları da yetersiz bulduğunu belirtmiştir. K3'ün görüşleri şu şekildedir:

*K3 - "Daha içerikli daha kapsamlı daha zengin olmasını tercih ederdim. Biraz kısıtlı geldi. ...Daha zengin olmasını tercih ederdim. Kullanım olarak video, sözlük vs. gerçi ikinci kitapta vardı da biraz daha zengin olmasını... yani yetersiz buldum."*

K4, z-kitapların normal kitaplardan farklı bulmadığını ve interaktif olmadığını belirtmiştir. Eksik bulduğunu vurgulayıp zenginleştirilebileceğini söylemiştir. K4'ün görüşleri aşağıda verilmiştir:

*K4 - "Kitabın içine normal diğer kitaplar gibi giriyorsun o yüzden interaktif gelmedi. Ha bilgisayardan kullanmışım ha eski yöntemle kullanmışım çok manalı gelmedi. Kötü değil ama eksik. Zenginleştirilebilir."*

## 1B) Gramer anlatımı olarak iyi değil

Ayrıca üç (3) katılımcı z-kitapların konularının ağır olduğunu söyleyerek gramer anlatımını iyi bulmadıklarını belirtmişlerdir.

K1, kitap konularının karışık olduğundan, üniteler ilerledikçe konuların ağırlaştığından bahsetmiştir. K5 de K1'e benzer olarak gramer anlatımının yoğun olduğunu ve ders saatinin yetmeyeceğini söylemiştir. Ayrıca, her iki katılımcı da gramer anlatımının sıralamasını beğenmediklerini belirtmişlerdir. K1 ve K5'in bu konu hakkındaki görüşleri aşağıda sunulmuştur:

*K1 - "...konuların biraz karışık olduğunu fark ettim ben. Yani 9. Sınıf seviyesi için çok ağır geliyor. İlk iki ünitenin gramer konuları ya da kazanımları gayet hoş. İkide üçte dörtte güzel ama beşte birden seviyeyi A1 den B1'e atlatıyor. Bu da çocukların üzerinde olumsuz etki yapar. ... Ağır konular var. Ya da şöyle söyleyeyim dördüncü üniteyi inceledik. O ünite Perfect Tense ile Past Continuous anlatıyor. O iki tense bir arada olmamalı bence. Ya da superlative konusuna giriyor, o da ağır. Yani ağır üç konuyu bir ünite veriyor. Bunda sıkıntı yaşıyor çocuklar. Sadece günü kurtarırlar ama pekiştirme ve iyi öğrenme açısından ağır konular var. Gramer olarak çok beğenmedim içeriğini."*

*K5 - "Gramer açısından çok yoğun. Haftada 4 saat ders işleyerek 6 saat ders işleyerek 1 ayda 1 ünite konusu işlenecek olan ders saati 4 saat olan bir sınıfa bu program sığmaz. Hem Simple Present - Present Perfect Tense aynı anda Simple Past'la karşılaştırması olmadan anlatamam ki bir narrative past event yazdırabileyim çocuğa. Çocuk önce narrative nedir nasıl yazılacak geçmiş bir olayı hikayeleştirirken Simple Past nasıl kullanacağım Present Perfect nasıl kullanacağım önce onu görmeliydi."*

K2 de konuların ağır olduğunu eğer öğrenci ilköğretimden yeterli bilgi seviyesiyle gelmezse aktiviteleri yaptırmanın kolay olmayacağından bahsetmiş ve gramer desteği olması gerektiğini söylemiştir. K2'nin görüşleri aşağıdaki gibidir:

*K2 - "...çocuğun karşısına birçok tense geliyor. Pek çok yapı geliyor ve eğer bu konularda çok da yeterli bilgisi yoksa o konularda öğrenciyi konuşturabilmek ve o aktiviteleri yaptırabilmek çok da kolay olmayacak. Ama bu tabii*

*ilköğretimde aldığı eğitimle de alakalı bir şey hani iyi bir eğitim alıp bilgi seviyesi iyiyse çok aktif bir şekilde kullanabilir. Değilse dediğim gibi biraz da o anlamda gramer desteği olması gerektiğini düşünüyorum.”*

### 7.1.2 Z-Kitaplarda Beğenilenler

Katılımcılara incelemiş oldukları z-kitaplarda beğendikleri noktaların neler olduğu sorulmuş ve her bir z-kitap için görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılar A kodlu z-kitaba özel herhangi bir beğeni söylememişlerdir. Her iki kitap için geçerli olan beğenilerini ve sadece B kodlu z-kitaptaki beğenilerini belirtmişlerdir. Çizelge 7.2’de bulunan alt temalar ve alt bulgular verilmiştir:

Çizelge 7. 2 Z-kitaplarda beğenilenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR                                 | ALT BULGULAR                                | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|---|---|---------------------------|
| İncelemiş olduğunuz iki z-kitapta beğendiğiniz noktalar nelerdir? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz? | T1) İki z-kitap için beğenilenler           | 1A) Öğrencinin aktif olması                 | 1                         |
|  |   | 1B) Aktivitelerin öğretmensiz yapılabilmesi | 1                         |
|  |   | 1C) Quizler                                 | 1                         |
|  |   | 1D) Etkinliklerin fazla olması              | 2                         |
|  |   | 1E) Kullanımının rahat olması               | 3                         |
|  |   | 1F) Sesli olması                            | 1                         |
|  | T2) Sadece B kodlu z-kitabında beğenilenler | 2A) Üzerine yazı yazma                      | 2                         |
|  |   | 2B) Altını çizme                            | 2                         |
|  |   | 2C) Not alma                                | 2                         |
|  |   | 2D) Sözlük                                  | 1                         |
|  |   | 2E) Yardım Menüsü                           | 1                         |

## **T1) İki z-kitap için beğenilenler**

Katılımcıların beğenileri her iki kitap için; öğrencinin aktif olması, aktivitelerin öğretmensiz yapılabilmesi, quizler, etkinliklerin fazla olması, kullanımının rahat olması ve sesli olması olarak toparlanmıştır.

Katılımcılardan K4 özellikle z-kitabın sesli olmasını beğendiğini çünkü çocuğun konuşabilmesi için sese maruz kalması gerektiğini vurgulamıştır. K4'ün görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

*K4 - "...En çok hoşuma giden ses. Çocuğun konuşabilmesi için sese maruz kalması gerekli. Evde aynı kelimeyi defalarca dinleyebilir duyabilir."*

K3 kitabın öğretmensiz de çalışılabilmesini, karmaşık olmadığını ve dolayısıyla kolay kullanıldığını belirtmiştir. K3'ün görüşleri şu şekildedir:

*K3 - "...Yani öğretmensiz de birçok şey yapılabilmesi güzel yani. Kendileri evde çalışırken de tabi tek başına hani çok zor değil karmaşık değil. Rahat kullanılabilir o iyi. Çok böyle kompleks yeni yeni şeyler çıkmıyor içerisinden, sade anlaşılır bir kullanımı var o güzel. Ben normal şartlarda çok fazla teknoloji kullanan bir öğretmen değilim ama benim de çok rahat kullanacağım... her şey çok anlaşılıyor karmaşık değil."*

## **T2) Sadece B kodlu z-kitabında beğenilenler**

Tüm katılımcılar A kitabı yerine en çok B kitabında beğendikleri üzerinde durmuşlardır. Katılımcıların görüşlerinden çıkarılan bulgular B kitabında var olan üzerine yazı yazma, altını çizme, not alma, sözlük ve yardım menüsü şeklinde bir araya getirilmiştir.

K1, B kitabının üzerine yazı yazılmasının kitabı A'ya göre daha aktif hale getirdiğinden bahsetmiştir. Aşağıda K1'in görüşlerine yer verilmiştir:

*K1 - "...A kitabında üstüne yazamıyorduk, işte ayrıca bir defter kullanıyoruz ya da ayrı bir not sayfası açıyoruz ama B kitabında üstüne yazma özelliği gelmiş o güzel. Bence B kitabı daha aktif olmuş. Daha güzel olmuş A'ya göre."*

K5 de yazı yazmayı ve not almayı beğendiğini söylerken yardım menüsünün de kullanım sırasında takılan noktalara açıklık getirmesi açısından önemli olduğunu belirtmiştir. K5'in görüşleri şu şekildedir:

*K5 - "...İkinci kitapta altını çizme, not alma, kalın kalın çizme, istediğin renkle üzerine not alma... bir de konuşma balonu buraya daha önce not almışsın bak diye hatırlatma imleci var. İsteddiğini yazabiliyordu kelimenin üstüne not alabiliyordu o önemli. Güzel olmuş. ...Bir de yardım kutusu çok güzeldi. Nerden yardım alacam, içerik nerde basarsam nereye hangi sayfaya giderim. Tabi bu çok önemli bir şeye takıldığım zaman... bu tablette bilmediğim noktanın üzerine tıklarsam bana şu açılır bilmem çok önemli. Bunu beğendim"*

K2 ise sözlük özelliğini de beğendiğini söyleyerek öğrencilerin bilmedikleri kelimeler için sözlüğe tıklayıp karşılıklarını oradan görebilmelerinin iyi olduğunu belirtmiştir. K2'nin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

*K2 - "...mesela sözlük koymuş o iyi oluyor. Aaa bu kelime neydi dediğimizde hani üzerine tıklıyoruz karşılıklarını oradan görebiliyor çocuklar..."*

### **7.1.3 Z-Kitaplarda Beğenilmeyenler**

Katılımcılara incelemiş oldukları z-kitaplarda beğenmedikleri noktaların neler olduğu sorulmuş ve her bir z-kitap için görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılar, her iki z-kitap için geçerli olan beğenmedikleri noktaları ve sadece A kodlu z-kitapta beğenmedikleri noktaları belirtmişlerdir. Çizelge 7.3'de alt temalar ve alt bulgular verilmiştir:

Çizelge 7. 3 Z-kitaplarda beğenilmeyenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR                          | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI     |
|---|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| İncelemiş olduğunuz iki Z-Kitapta hoşunuza gitmeyen noktalar nelerdir? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz? | T1) İki z-kitap için beğenilmeyenler | 1A) Gramer içeriğinin zayıf olması   | 3                             |
|   |                                      | 1B) Videoların yetersizliği ve yerli konuşmacılar tarafından seslendirilmesi | 2                             |
|   |                                      | 1C) Dinleme metinlerinin görülemiyor olması                                  | 2                             |
|   |                                      | 1D) Yeterli etkileşim olmaması   | 1                             |
|   |                                      | 1E) Tartışma olmaması  | 1                             |
|   |                                      | 1F) Gerçek materyallerin kullanılmaması                                      | 2                             |
|   |                                      | 1G) Sürükle bırak aktivitesinin olmaması                                     | 3                             |
|   |                                      | 1H) Oyun olmaması  | 1                             |
|   |                                      | 1I) Görsellerin çok eski olması  |                               |
|   |                                      | 1J) Z-Kitap üzerine alınan notların yazdırılamaması                          | 1                             |
|   |                                      | 1K) Öğretmenlerin öğrencilerin aktivitelerini görememesi                     | 1                             |
|   |                                      | T2) Sadece A kodlu z-kitabında beğenilmeyenler                               | 2A) Üzerine yazı yazılamaması |

### T1) İki Z-kitap İçin Beğenilmeyenler

Katılımcıların her iki kitap için beğenmedikleri noktalar şu şekilde toplanabilir: Gramer içeriğinin zayıf olması, videoların yetersizliği ve yerli konuşmacılar tarafından seslendirilmemesi, dinleme metinlerinin görülemiyor olması, yeterli etkileşim

olmaması, tartışma olmaması, gerçek materyallerin olmaması, sürükle bırak olmaması, oyun olmaması, görsellerin çok eski olması, kitap üzerine alınan notların yazdırılmıyor olması ve öğretmenlerin öğrencilerin aktivitelerini göremiyor olması. Katılımcılar bu konudaki görüşlerini şu şekilde sunmuşlardır:

K1 - *"...Videoları native speakerlar seslendirmeli ve oynamalıydı."*

K2 - *"... Daha fazla video olabilirdi. Videolar yetersiz kalmış, dış çekimler yapılabilir."*

K3, K4, K5 - *"... Grammer içeriğini beğenmedim."*

K2 - *"...Grammer kitabı ya da workbook ile grammer desteği gerekli."*

K1 - *"...Kelimelerin sesli telaffuzları yoktu."*

K2, K4 - *"...Dinleme metnini görebilmeli."*

K2, K4, K5 - *"...Sürükle bırak yok."*

K4 - *"...Oyun yok. ...İnteraktif değil. Kitaptan farkı yok. ...Kitap üzerine aldığı notları print edebilmeli. ...Gerçek hayatla eşleştirecek gerçek materyaller kullanılmamış dergi gazete makalesi vb. Soyut ve eksik kalmış."*

K4 - *"...Etkileşim yok. Dinleme yaptıktan sonra açık uçlu sorular olabilir kendi çıkarımını yazması istenebilir. Yani discuss yok."*

K5 - *"...Çocuğun yazdıklarını ben de kontrol edebilmeliyim, ya benim tabletime de düşmeli ya da öğrenci mail atabilmeli. ...Görseller çok eskiydi. Gerçek hayattan, güncel ve hareketli resimler kullanılabilir."*

## **T2) Sadece A Kodlu Z-Kitabında Beğenilmeyenler**

Katılımcılar B kodlu z-kitap ile ilgili herhangi bir görüş belirtmemişlerdir. Yalnız A kitabının üzerine yazı yazılamamasını beğenmediklerini söylemişlerdir.

### **7.1.4 Ders Kazanımlarıyla Çoklu Ortam Öğelerinin İlişkisi**

Katılımcılara "Her bir ders kazanımına karşılık gelen çoklu ortam öğeleri (video, ses ve animasyon gibi) ile alakalı düşünceleriniz nelerdir?" sorusu yönetilmiş ve katılımcılardan fikirlerini açıklamaları istenmiştir. Bazı katılımcıların cevaplarından



sadece bir kategoriye değil, iki kategoriye de girebilecek bulgular saptanmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.4’de verilmiştir:

Çizelge 7. 4 Ders kazanımlarıyla çoklu ortam öğelerinin ilişkisi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR                | ALT BULGULAR                       | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Her bir ders kazanımına karşılık gelen çoklu ortam öğeleri (video, ses ve animasyon gibi) ile alakalı düşünceleriniz nelerdir? Açıklayabilir misiniz? | T1) Çoklu ortamlar yeterli | -                                  | 4                         |
|   | T2) Gramer kazanımı eksik  | A2) (Gramer) Bilinçli kazanılmıyor | 3                         |

### **T1) Çoklu ortamlar yeterli**

Katılımcılardan dördü (4) belirtilen kazanımlara göre çoklu ortamların yeterli olduğunu belirtmişlerdir. K1 ek olarak yazma, konuşma ve dinleme aktivitelerinin kazanımların kazanımında etkisinden bahsetmiştir. Bu konu hakkında K1’in görüşleri aşağıdaki şekilde sunmuşlardır:

*K1 - “yazma becerisini gayet güzel geliştiriyor. Çok yazma egzersizi var. Konuşmayla ilgili çok olmasa da işte başında konuşturuyor, fikir alıyor. Şiir hakkında konuşuluyor sonra sonunda bir daha konuşuyor. Dinleme becerileri evet hepsinin şeyi var dinleme ses dosyası var, dinleyebiliyorlar. O da güzel.”*

### **T2) Gramer kazanımı eksik**

Üç (3) katılımcı z-kitabın ünite başlangıcında belirtilen kazanımlardan farklı olarak gramer kazanımının eksik olduğunu bilinçli kazanılmadığını belirtmişlerdir. K1 ve K4 görüşlerini aşağıdaki şekilde sunmuşlardır:

*K1 - “...kelime bilgisini verirken ses yok, yani telaffuz yok. ...Aslında bunları (çoklu ortamlar) yaparken grameri de alıyor. Yani o da bir kazanım onu*

*öğreniyor. Perfect Tense'te yazıyor, Perfect Tense'te konuşuyor, Perfect Tense'te dinliyor. Ama niye ben bunu yapıyorum, hep mi ben bunu yapacağım, hani hangi durumda yapacağım? O anlamda gramer kazanımı bilinçsizce kazanıyor. Çok bilinçli kazanmıyor.”*

*K4 - “mesela ben baktığım hangi structure'ı kullanarak yapacağımı anlayamadım. Yani oraya baktığımda bu acaba bana neyi verecek, mesela kıyas mı yapacak Perfect'i mi verecek ben bunu anlayamadım. İçinde işlenecek olan şeyle match olmamış yani eşleşmemiş.”*

K5, diğer katılımcıların görüşlerine ek olarak öğrencinin öğrenip öğrenmediğine öğretmenin bakabileceği bir değerlendirmenin olmadığını söylemiştir. K5'in görüşleri aşağıdaki gibidir:

*K5 - “çocuğun ünite sonunda bu kazanımları edinin edinmediğini nasıl kontrol edeceğim. Eğer kendisi Comparative Superlativeleri kullanarak, bu bundan daha böyledir diyerek konuşacak üç cümle verme şansım olsaydı ben bunu check edebilirdim. ...ben hemen arkasına bi self-assessment isterdim kendini check et ünite kontrolü diye. İki A4 sayfa soru isterdim bunların değerlendirmesi benim önüme düşecek şekilde. ... çocuk bu konuda bunları öğrenmiş ama şunları henüz öğrenememiş gibi bir check sayfası olmalıydı.”*

#### **7.1.5 Çoklu Ortam Öğelerinin Öğrenci Gelişim Seviyesine Uygunluğu**

Katılımcılara “Genel olarak kullanılan çoklu ortam öğelerinin (video, ses ve animasyon gibi) öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve örnekler vermeleri istenmiştir. Cevaplardan bulunan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.5'de verilmiştir:

Çizelge 7. 5 Çoklu ortam öğelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğu ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR     | ALT BULGULAR                      | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Genel olarak kullanılan çoklu ortam öğelerinin (video, ses ve animasyon gibi) öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz? Örnekler verebilir misiniz? | T1) Uygun       | -                                 | 2                         |
|  | T2) Uygun değil | 2A) Gelişim seviyelerinin altında | 3                         |

### **T1) Seviyelerine uygun**

Çoklu ortam öğelerini öğrenci gelişim seviyesine uygun bulan K1 ve K2'nin görüşleri aşağıda sunulmuştur.

K1, öğrencilerin liseye başlarken aynı seviyede olamayacağı için gramer konuları ağırlaştıkça aralarında büyük farklılıklar olacağını belirtmiş ama çoklu ortam öğelerinin yeterli olduğundan bahsetmiştir. K1'in görüşleri şu şekildedir:

*K1 - "hepsi ortaokuldan geliyor hepsinin aynı seviyede gelmesi lazım ama her okulda farklı sebeplerden aynı seviyede olamıyorlar. İlk iki ünite de evet hepsi eşit gider, üçte de hepsi eşit olur ama dördüncü üniteden sonra çocuklar arasında büyük farklılıklar olur. Yani dördüncü üniteden sonra çocuklar için ağır bir kitap. Ama bu çoklu ortam öğeleri, videolar, sesler, animasyonlar onlar gayet güzel yeterli bence."*

K2 de öğrencilerin bu konuları ilköğretimde görmelerine rağmen biraz gramer desteği sağlanırsa çoklu ortam öğelerinin uygun olacağını söylemiştir. K2'nin görüşleri şu şekildedir:

*K2 - "biraz gramer desteği sağlanırsa uygun, çünkü sonuçta bu konuları ilköğretimde görüyor çocuklar. ...aynı kalıpları daha etkin bir şekilde kullanmayı öğreniyor aslında, biraz daha kelime dağarcığı artırılıyor açıkçası. Çocuklar ilköğretimde görüyorlar geniş zaman da görüyor geçmiş zaman da*

*görüyor Past Continuous da görüyor. İy donanımla gelen bir öğrenci aslında bunları rahat kullanabiliyor.”*

## **T2) Seviyelerine uygun değil**

Üç (3) katılımcı, çoklu ortam öğelerini öğrencilerin gelişim seviyelerine uygun bulmadıklarını belirtmişlerdir.

K3, çoklu ortam öğelerini öğrencilerin seviyesinin altında bulunduğunu ve öğrenciye daha karmaşık zor yapılar verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Aşağıda K3'ün görüşleri sunulmuştur:

*K3 - “ben normal şartlarda seviyelerinin biraz altında buluyorum. Ben her zaman daha zor daha karmaşık daha ağır seviyelerde verip böylelikle zaten olması gereken yerleri çok hızlı çözebilmelerini istiyorum. ...böylelikle diğerlerini çok çabuk yapabilir. ...insan beyni öyle bir şey bu biraz daha ileri seviyede olmalı yani. ...bana göre bir 9. Sınıf öğrencisi şu şiiri okuduğunda birkaç satırda işin içinden çıkamamalı yani. O onun aklını çok meşgul etmeli. Anlamadığı kalıp muhakkak olmalı. Ben de öyle savunuyorum. Çünkü anadilimiz değil bu doğal olarak zor olacak biraz sonra ilerleyecek.”*

K5, öğrencilerin teknoloji çağında büyüdüklerinden dolayı daha güncel animasyon ve görsellerin kullanılması gerektiğini ve oyunlarla birçok şeyin öğretilebileceğini belirtmiştir. K5'in görüşleri şu şekildedir:

*K5 - “Kesinlikle değil, bu yaş grubu çok akıllı bir çocuk grubu. Bir kere 8. Sınıfı bitirmiş 9. Sınıfa gelmiş çocuk A1 seviyesinde. Bu çocuklar tablet çocuğu bu çocuklar cep telefonuyla oynuyor, bu çocuklar muazzam İngilizceye karşı istekliler öğrenme istekleri var. ...Bu çocuğun haberdar olduğu son 5 sene içinde olan şeyler sorulmalı. Animasyonlar ve görseller daha etkin kullanılmalı çünkü çocuklar çok bilgisayar delisi çok seviyorlar. Çocuklara oyunlarla neler neler öğretilir. Seviyelerine uygun değildi.”*

K4 ise videoların öğrencilerin yaşlarına hitap etmediğini, yetişkin videolarından çok genç insanlara yönelik videolar olması gerektiğini söylemiştir. K4'ün görüşleri aşağıda sunulmuştur:

K4 - “Açıkçası yaş grubuna hitap etmeli. Çok yetişkin videolarından ziyade röportaj yapan kişilerde genç insanların kullanılması daha şey olabilirdi. Çünkü adult değil yani kitle burada. Öyle yapılabılırdı belki o da eksiklik olarak düşünülebilir.”

#### 7.1.6 Yazma Araçlarının Yeterliliği

Katılımcılara “Öğrenciye sağlanan yazma, konuşma ve çizme araçlarını yeterli buluyor musunuz? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Bazı katılımcıların cevaplarından sadece bir kategoriye değil, iki kategoriye de girebilecek bulgular saptanmıştır. Cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.6’da verilmiştir:

Çizelge 7. 6 Yazma araçlarının yeterliliği ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR         | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|---------------------|--|---------------------------|
| Öğrenciye sağlanan yazma, konuşma ve çizme araçlarını yeterli buluyor musunuz? Neden? | T1) Yeterli (Yazma) | 1A) Yeterli ama kontrol etmek için ders saati yetersiz | 1                         |
|   |                     | 1B) Çok fazla yazma aktivitesi var                     | 4                         |
|   |                     | 1C) Yazdıklarını birbirlerine atabilmeliler            | 1                         |

#### T1) Yeterli

Tüm katılımcılar sadece yazma araçları hakkında fikir beyan etmişler ve yeterli olduğunu söylemişlerdir.

Katılımcılardan K1 öğrencilerin yazdıklarını kontrol etmek için ders saatinin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Görüşleri şu şekildedir:

K1 - “Yeterli, ders saati yetersiz. Mevcudum fazla... .Hepsini konuşturabilmemiz için hepsinin yazdığını kontrol edebilmemiz için ders saati sayısı az gelir. Yani o yüzden dedim ünitelerin konuları çok ağır. Hani birazcık daha basitleştirip ondan sonra tüm aktiviteleri yaptırdığınızda evet çok güzel yetişirler.”

K2, K3, K4 ve K5 özellikle çok fazla yazma aktivitesi olduğunu söylemişlerdir. K4 öğrencilerin yazdıklarını birbirlerine atabilmeleri gerektiğinden de bahsetmiştir. K4'ün görüşleri aşağıda sunulmuştur:

K4 - *“Yazmayı bence birbirlerine atabilmelilerdi, bu da sağlanması lazım tabletler arasında. ...öğretmen de onlara atabilir yazdığı şeyleri.”*

### 7.1.7 Alıştırma Aktivitelerinin Öğrenci Gelişim Seviyesine Uygunluğu

Katılımcılara “Kullanılan alıştırma aktivitelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz?” diye sorulmuş ve örnekler vermeleri istenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.7’de verilmiştir:

Çizelge 7. 7 Alıştırma aktivitelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğu ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR     | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|-----------------|---|---------------------------|
| Kullanılan alıştırma aktivitelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz? Örnekler verebilir misiniz? | T1) Uygun       | 1A) Uygun, yeterli.   | 1                         |
|   |                 | 1B) Bu seviyeye uygulanabilir, çok zor değil.                 | 1                         |
|   | T2) Uygun değil | 2A) İlk dört üniteden sonra kitap ağırlaşıyor.                | 1                         |
|   |                 | 2B) Aktivitelerde ne yapılacağı belli değildi, uygun değildi. | 1                         |
|   |                 | 2C) Seviyeyi basit buldum.                                    | 1                         |

#### T1) Uygun

İki (2) katılımcı alıştırma aktivitelerinin düzgün ve zor olmadığını söyleyerek öğrenci gelişim seviyesine uygun bulduklarını belirtmişlerdir. K2 ve K4'ün görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

K2 - *“Bence düzgün yeterli. Düzgün olmuş aktiviteler.”*

K4 - *“A1 düzeyi için çok zor değil olabilir, uygulanabilir. Bu seviyeye uygulanabilir.”*

## **T2) Uygun değil**

Üç (3) katılımcı ise alıştırmaya aktivitelerini öğrenci gelişim seviyesine uygun bulmadıklarını belirtmişlerdir.

K1, gramer içeriği ağırlaştığı için aktivitelerin uygun olmadığını söylemiştir. Görüşleri şu şekildedir:

K1 - *“İlk dört ünite çok güzel ama dörtten sonra birden bire kitap ağırlaşıyor.”*

K3, seviyeyi basit bulduğunu belirtmiştir. Görüşleri aşağıda verilmiştir:

K3 - *“Konu anlatımlarıyla egzersizleri paralel buldum yani sağlıklı buldum. Ama ben seviyeyi basit buldum sadece.”*

K5 ise aktivitelerde ne yapılacağını tam anlatılmaması nedeniyle uygun bulmadığını ifade etmiştir. Bu konu hakkındaki K5’in görüşleri aşağıda sunulmuştur:

K5 - *“Hayır, match etme yoktu. Çok fazla match etme etkinliğinde, kendimiz mi ok çizeceğiz A’yi B’ye mi sürükleyeceğiz, B’nin karşısına 2 yazacak 2’yi mi B’nin önüne getireceğiz mesela hiç bir uyarıcı yoktu. Kafa karışıklığı yaratır. C harfini yukarıdaki resmin üstüne mi götüreceğim, yukarıdaki birinci resme mi getirip C harfinin önüne mi koyacağım mesela bu hiç belli değildi. O yüzden çocukların seviyesine de uygun değildi.”*

### **7.1.8 Metin İşaretleme İşlemleri**

Araştırmada “Basılı bir ders kitabında yapabildiğiniz metin işaretleme (altını çizme, vurgulama gibi) işlemlerini hangi z-kitapta kolaylıkla yaptınız? İki z-kitap arasındaki farkı nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusu sorulmuş ve katılımcılar B kodlu z-kitapta yapabildiklerini belirtmişlerdir. Çizelge 7.8’de bulunan alt tema ve alt bulgular verilmiştir:

Çizelge 7. 8 Metin işaretleme işlemleri ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR                      | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|----------------------------------|--|---------------------------|
| Basılı bir ders kitabında yapabildiğiniz metin işaretleme (altını çizme, vurgulama gibi) işlemlerini hangi z-kitapta kolaylıkla yaptınız? İki z-kitap arasındaki farkı nasıl değerlendiriyorsunuz? | T1) B kodlu z-kitapta yapabildik | 1A) Üstüne yazabilmesi B z-kitabında büyük bir avantaj | 1                         |
|  |                                  | 1B) B z-kitabı daha iyi hazırlanmış                    | 1                         |
|  |                                  | 1C) Olmalı   | 1                         |
|  |                                  | 1D) Ders kitabında yapabildiği gibi                    | 2                         |

### **T1) B kodlu z-kitapta yapabildik**

Katılımcılardan K1, B kodlu z-kitabın üzerine yazılabilmesinin büyük bir avantaj olduğunu belirtmiştir. K2, B kodlu z-kitabın daha iyi hazırlandığını söylemiş, K4 ise böyle bir özelliğin olması gerektiğini vurgulamıştır. K1, K2 ve K4'ün bu konu hakkındaki görüşleri aşağıda sunulmuştur:

K1 - *"A'da çok müdahale edemedik. İşte mesela konu anlatılırken öğrenci not alsın desek A kitabında kitabı kapatıp word'de belge, defter açıp ona yazacak sonra kitaba geri dönecek. Orada kopukluk ve kargaşa olur ama B kitabında aaa bunun üstüne not alın çocuklar dediğin anda o kitabın üstüne not alınabiliyor. B kitabı daha iyi. Çünkü dedim ya zekalar farklı. Bazı çocuk her söylediğini yazarak seni takip edebiliyor. E o zaman ne yapacak yanında defteri olacak oraya yazacak ekrana bakacak kaçırırım hocam diyecek. Üstüne yazması B kitabında büyük bir avantaj bence."*

K2 - *"İkinci kitapta (B kodlu z-kitap) sanıyorum o konu biraz daha düzgün, değil mi? İlk kitapta çok fazla öyle bir şey sağlamıyordu ama ikinci kitapta daha iyi hazırlanmış. Evet ikinci kitap biraz daha rahat daha iyi."*

K4 - *"İkinci kitap (B kodlu z-kitap) ... Olmalı zaten."*



Katılımcılardan K5 ve K3 basılı ders kitabında yapılan işlemlerin aynısının yapılabildiğini belirtmiştir. Yalnız K3 böyle bir özelliğin gerekli olup olmaması konusunda emin olmadığını ifade etmiştir. K5 ve K3'ün görüşleri aşağıdaki şekildedir:

K5 - "İkinci z-kitapta (B kodlu z-kitap) yapabildim. Çünkü orda altını çizme renkli çizme not alma özellikleri vardı. Aynı ders kitabımda fosforlu kalemle altını çizer gibi kelimelerin altını çizebildim üzerine de not alabildim."

K3 - "B kitabında bunlar yapıldı. ...öğrenci kendisi istediği notu alabilir. Kağıtlar yapıştırıyor ya kitaplara falan hani onlara gerek duymadan kullanabilir. Ama çok elzem mi o konuda çok emin değilim yani."

### 7.1.9 Not Alma Aracı

Katılımcılara "Not alma aracının olması hakkında ne düşünüyorsunuz? Genel olarak böyle bir özelliği nasıl buluyorsunuz?" soruları yöneltilmiştir. Katılımcılar faydalı olduğunu, z-kitapta var olması gerektiğini söylemişlerdir. Verilen cevaplardan ortaya çıkan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.9'da verilmiştir:

Çizelge 7. 9 Not alma aracı ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR         | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|---------------------|--|---------------------------|
| Not alma aracının olması hakkında ne düşünüyorsunuz? Genel olarak böyle bir özelliği nasıl buluyorsunuz? | T1) Faydalı, olmalı | 1A) Ayrıca defter açmasına gerek kalmıyor  | 3                         |
|  |                     | 1B) Kolaylık, en büyük faydası zaman kazandırmak                                   | 1                         |
|  |                     | 1C) Yazdığı notları yazdırabilmeli, öğretmenle de arkadaşlarıyla da paylaşabilmeli | 1                         |

#### T1) Faydalı, olmalı

Katılımcılar not alma aracı hakkındaki görüşlerini faydalı şekilde belirtmişlerdir. K1, K2 ve K5 not alma özelliği sayesinde defter taşımamanın gerek kalmadığını söylemişlerdir. K2, öğrencilerin defter taşımaktan uzaklaştıkları için not almaları gerektiğinde basılı kitap

üzerine yazdıklarını belirtmiş ve dolayısıyla böyle bir özelliğin bulunmasının güzel olduğunu söylemiştir. K2'nin görüşleri şu şekildedir:

*K2 - "Zaten şimdi çocuklar defterden çok uzaklaştılar çok fazla kullanmıyorlar ama gerektiği yerde böyle bir şeyin olması güzel. Şimdi taşıyor çocuk çok fazla, artık eğitim sistemimiz değiştiği için çok yazmaya yönelik etkinlikler kullanılmıyor. Onun için de defterlerden çok uzaklaştılar. Ama yeri geldiğinde not almaları gerektiğinde bu sefer hep kitabın üstüne almaya çalışıyorlar böyle bir şeyin olması güzel en azından hem de konudan kopuk kalmayacak yani oraya almış olacak o notu. O güzel."*

Katılımcılardan K4 not alma özelliğini faydalı bulmasının yanında öğrencinin yazdıklarını basabilmesi, yazdıklarını öğretmeniyle ya da arkadaşıyla da paylaşabilmesi gerektiğinden bahsetmiştir. K4'ün görüşü aşağıda sunulmuştur:

*K4 - "...Çıktı alamıyor yani çocuk göremiyor paylaşamıyor nasıl paylaşacak paylaşması lazım. Çocuğun ne yazdığını benim görmem lazım bana ulaşması lazım yazmış mı yazmamış mı bakmak için. Tabi ki olmalı ama bunu bana da sunması lazım çocuğun kendi arkadaşlarıyla da paylaşması lazım."*

K3 ise not alma özelliğinin zaman kazandıran bir kolaylık olduğundan bahsetmiş ama deftere yazı yazmanın da önemini vurgulamıştır. Öğrencilerin klasik yolla yazı yazmayı unuttuğunu ve yazılarının çirkinleştiğini belirtmiştir. K3'ün görüşü aşağıda sunulmuştur:

*K3 - "Bunların en büyük faydası zaman kazandırmak. Yani kolaylıktır. Hani eskiden bir çok şeyi tahtaya yazdırıyorduk vs. bunlar hep zaman kaybıydı ama bi yerde insanlar zaman kazanırken böyle zihinsel olarak da bazı şeylerin yavaşladığını ben düşünüyorum. ... klasik yollarda da yazı yazmayı unuttular. Herkes çok çirkin yazı yazıyor. Yani biraz kendimiz de yazı yazmalıyız. Defter taşımak evet ağırlık vs. ama her şeyi de kitaptan e-book okumak bana aynı zevki vermiyor."*

### 7.1.10 Arayüz, Menü ve Butonlar

Katılımcılara z-kitabın arayüzü, menü ve butonları hakkında düşünceleri sorulmuş ve başka önerileri varsa belirtmeleri istenmiştir. Verilen cevaplardan çıkarılan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.10'da verilmiştir:

Çizelge 7. 10 Arayüz, menü ve butonlar ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR        | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|--------------------|---|---------------------------|
| Z-kitabın arayüzü, menü ve butonları hakkında ne düşünüyorsunuz? Sizce başka nasıl olabilir? | T1) Anlaşılır      | 1A) Kullanımı kolay   | 2                         |
|  | T2) Geliştirilmeli | 2A) Ünite içindikileri liste halinde sunmalı                            | 2                         |
|  |                    | 2B) Butonların daha fazla renklendirilmesi ve hareket verilmesi gerekli | 1                         |

#### T1) Anlaşılır

Katılımcılardan K1 ve K2 z-kitabın kullanımının kolay ve anlaşılır olduğunu belirtmiştir. Ayrıca K2 arayüz için herhangi bir öneri sunmak için z-kitabı kullanmaya başlamanın gerektiğini ve zaman geçtikçe anlaşılabilirliğini belirtmiştir. K2'nin görüşleri aşağıdaki şekildedir:

*K2 - "Anlaşılır. Çok rahat hazırlanmış butonlar, kolay bence. Şuan öneri için hemen aklıma bir şey gelmiyor. Çünkü hani biz açıkçası kitabı kullandıkça bir takım şeyler daha çok yerleşiyor hani yılsonunda bir değerlendirme yaptığımızda olay çok farklı oluyor. Hani ilk başta bakıp diyorsunuz mesela güzel görünüyor ama daha sonrasında 'aa şöyle olabilirdi böyle olabilirdi' demek için aslında biraz da zamana ihtiyaç var. Ama şuanda baktığımda çok net."*

#### T2) Geliştirilmeli

K4 ve K5, arayüz, menü ve butonların geliştirilmesi gerektiğini ve ünite içindeki elemanların topluca görülebileceği bir menünün olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

K4, olmasını istediği menüde öğrenci ünite içinde kaybolmadan o ünite de olan tüm oyunları, tüm videoları ya da tüm gramer anlatımını görebilmesi gerektiğini belirtmiştir. İfade edilen menü yapısını K4 şu şekilde detaylandırmıştır:

*K4 - "Bu kitabı ilk aldığımızda en başta nasıl gösteriliyor, mesela dördüncü üniteye girdiğimde seçenek seçenek olmalıydı. Dördüncü ünitenin A kısmı orada seçenekleri sunması gerekli, ben toplu göremiyorum yani. ...mesela böyle bir ana sayfa olması lazım. ...Dördüncü ünitenin içinde açtığında o ünite de neler yapabileceği ifadesinden ziyade sayfa açıldığında oyun oynayabilecekse oyun sekmesini görmesi lazım... video olacaksa video... grameri açtığında da konular da seçilmeli çocuk orda bütün gramere girmemeli. ... üniteye girdiği zaman çocuğun ne yapacağını mesela ben buradan anlayamadım. Çocuğa burada şey vermiyor kendi başına çalışma şeyi. Mesela çocuğa bir rehber lazım, çocuk tek başına kaldığında bunu yapamayabilir yani."*

K3 ise arayüz, menü ve butonların anlaşılır olduğunu ama butonların daha fazla renklendirilmesi ve hareket verilmesi gerektiğini belirtmiştir. K3'ün bu konu hakkındaki görüşü aşağıda sunulmuştur:

*K3 - "Gayet sade, kullanımı kolay. Biraz daha renklendirilmeli mesela. ...etkili olmayan tuşlar var ya öyle bir izlenim veriyor bana. Pasifmiş gibi geliyor. Hafif hareketler, mesela speaking böyle bir yanıp sönmeler gibi konuşma ifade etmesi.. yazı için kalem mesela, bir şeyin böyle yazı yazması gibi."*

#### **7.1.11 Menü ve Butonların İşlevlerinin Anlaşılrlığı**

Katılımcılara "Kullanılan menü ve butonların işlevlerinin anlaşılrlığı konusunda neler söyleyebilirsiniz?" sorusu sorulmuştur. Üç (3) katılımcı işlevlerin anlaşılır olduğunu, iki (2) katılımcı ise anlaşılır olmadığını belirtmiştir. Verilen cevaplardan ulaşılan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.11'de verilmiştir:

Çizelge 7. 11 Menü ve butonların işlevlerinin anlaşılabilirliğiyle ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR      | ALT BULGULAR                                | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|------------------|---|---------------------------|
| Kullanılan menü ve butonların işlevlerinin anlaşılabilirliği konusunda neler söyleyebilirsiniz? | T1) Anlaşılır    | 1A) Gayet açık, anlaşılır                   | 3                         |
|   | T2) Anlaşılmıyor | 2A) Daha evrensel olmalı                    | 1                         |
|   |                  | 2B) Butonların üzerlerinde açıklama yazmalı | 1                         |

### T1) Anlaşılır

K1, K2 ve K5 butonların işlevlerinin gayet açık ve anlaşılır olduğunu söylemişlerdir. K5 ek olarak öğrencilerin çok zeki olduğunu dolayısıyla çabuk anladıklarını ve bilgisayar kullanımında iyi oldukları için z-kitapta var olan butonların bile az olduğunu belirtmiştir. K5'in bu konudaki görüşleri aşağıda sunulmuştur:

*K5 - "Anlaşılır gayet anlaşılır. Diyorum ya çocuklar çok zekiler çabuk anlıyorlar bir kere göstermeniz kâfi. Bizden çok daha iyiler bilgisayar kullanırken. Bir de onlar öyle şeyler yapıyor ki bilgisayarlarda tabletlerde, o yüzden hani bu buton sayısı bile az onlar için."*

### T2) Anlaşılmıyor

K3, butonların daha evrensel olması gerektiğini belirtmiştir. K4 ise butonların üzerine basınca açıklamalarının çıktığı etiketlerin olması gerektiğini vurgulamıştır. Aşağıda K3 ve K4'ün görüşlerine yer verilmiştir:

*K3 - "Mesela buraya parmak işareti tamam buraya dokunmam gerektiğini biliyorum ...buna tıklayıp egzersiz olduğunu öyle göreceğ öğrenci ... deneyerek öğrenecek ... daha evrensel şeyler olması gerekiyor diye düşünüyorum."*

*K4 - "Ya onların aslında aktivite olduğu çok belli ama şey değil... mesela dokunduğumda çıksaydı açıklaması..."*

### 7.1.12 Çoklu Ortam İçeriklerinin Ders İçeriğiyle İlişkisi

Katılımcılara, kullanılan çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğiyle ilişkisi hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Dört (4) katılımcı çoklu ortamların ders içeriğiyle alakalı bulunduğunu belirtmiş ama bir (1) katılımcı alakalı bulmadığını söylemiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.12’de verilmiştir:

Çizelge 7. 12 Çoklu ortam öğelerinin ders içeriğiyle ilişkisi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR       | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|-------------------|---|---------------------------|
| Kullanılan çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğiyle ilişkisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Açıklayabilir misiniz? | T1) Alakalı       | 1A) İçeriğe uygun   | 1                         |
|  |                   | 1B) Alakalı ama zayıf kalmış                                | 1                         |
|  |                   | 1C) Alakalı ama daha fazla diyalog olmalıydı.               | 1                         |
|  |                   | 1D) Alakalı ama gerçek güncel materyaller gerekli           | 1                         |
|  | T2) Alakalı değil | 2A) Aktivitelerin konuyu çalıştırır özellikte olması lazım. | 1                         |

#### T1) Alakalı

K1 çoklu ortam öğelerinin içeriğe uygun olduğunu, K2 içerikle alakalı olduğunu ama zayıf kaldığını, K3 ise içerikle alakalı olduğunu ama daha fazla diyalog olması gerektiğini belirtmiştir. K1, K2, K3’ün görüşleri şu şekildedir:

*K1 - “Şimdi çoklu ortam içerikleri ders içerikleriyle uyumlu. ...Ben sadece bilgi anlamında yabancı dil anlamında eksiklikler bulabiliyorum. Ama çoklu ortam içeriklerinde bir eksiklik görmedim yani ikonlar dinlemeler izlemeler yazmalar onların hepsi uygun bence.”*

K2 - *“Aslında alakalı ama bana göre zayıf kalmış. Yani daha profesyonel olmasını bekliyorum artık bu dönemde.”*

K3 - *“Ben diyalogları çok şey bulmadım yani daha fazla diyalog olmalıydı. ...Yetersiz buldum sayısını. İçeriği örtüşüyor ama.”*

K5, videolar çekilirken gerçek mekanların ve güncel materyallerin kullanılması gerektiğini, böylece diyalogların çok daha akılda kalacağını belirtmiştir. K5'in görüşleri aşağıda verilmiştir:

K5 - *“Kullanılan videolardaki konuşmalar çok berrak anlaşılır, sade tane tane konuşulmuş. Diksiyonlar çok güzel anlaşılır. Yalnız video içerikleri... robot değiliz hani daha hareketli insanlar kullanarak gerçek bir restoranda iki kişi otururken gerçekten yemek yerken kullandıkları cümleler çok daha akılda kalır diye düşünüyorum. ...Bilgisayarla ilgili hiçbir resim görmedim. ...çocukların hoşlandığı şeyler var. Fotoğraf mesela kullanacaksınız bir Pes oyunu yoktu ...mesela bu yüzyılın oyunları bu yüzyılın çocuklarının kullandığı tabletler ve cep telefonları fotoğrafları olsa çocuğun aklında kalır ...”*

## **T2) Alakalı değil**

Katılımcılardan K4 çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğiyle alakalı olmadığını belirtmiş ve aktivitelerin konuyu çalıştırır özellikte olması gerektiğini savunmuştur. Aşağıda K4'ün görüşüne yer verilmiştir:

K4 - *“Evet ben onu göremedim. Yani evet aktivitelerin konuyu çalıştırır özellikte olması lazım. Perfect'i anlatıyorsa Perfect ile ilgili diyalogların içinde hep Perfect olması lazım ya da kişiler konuşurken hep o gerçek materyal kullanılması lazım ama yoktu. Videoların içinde de yoktu.”*

### **7.1.13 Çoklu Ortam Öğelerinin Sayısının Yeterliliği**

Katılımcılara, “Kullanılan çoklu ortam öğelerinin sayısı yeterli midir?” diye sorulmuştur. Dört (4) katılımcı çoklu ortam öğelerinin sayısını yetersiz bulmuş ve daha fazla olması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcıların cevaplarından bulunan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.13'te verilmiştir:

Çizelge 7. 13 Çoklu ortam öğelerinin sayısının yeterliliğiyle ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR           | ALT BULGULAR                                   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|-----------------------|--|---------------------------|
| Kullanılan çoklu ortam öğelerinin sayısı yeterli midir? Açıklayabilir misiniz? | T1) Yetersiz          | 1A) Daha fazla video olmalı ve aktivite olmalı | 4                         |
|  | T2) Sayı önemli değil | 2A) Sayıdan çok varolanın etkisi önemli        | 1                         |

### **T1) Yetersiz**

Katılımcılardan K1, K3, K4 ve K5 çoklu ortam öğelerinin sayısını yetersiz bulmuşlar ve daha fazla video ve aktivite olması gerektiğini belirtmişlerdir. K2, sayı yetersizliği hakkında fikir belirtmek yerine nasıl olması gerektiği üzerinde durmuş ve sayıdan çok var olanın etkili olmasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Aşağıda K2'nin görüşüne yer verilmiştir:

*K2 - "Sayıdan çok aslında hani her üniteye belki iki tane video olabilir ama çok etkili olur. Atıyorum mesela beş altı dakika bu videolar sürebilir onlarla ilgili konuşma yaptırılabilir, mesela dondurulup cümlelere boşluklar bırakılıp onlar doldurulabilir. Daha etkili olması gerektiğini düşünüyorum. Biraz şey gibi olmuş yani bunları yıllar öncesinde de görüyorduk bu diyalogları. ...biraz üstün körü geçilmiş bence daha profesyonel hazırlanması gerektiğini düşünüyorum."*

### **7.1.14 Çoklu Ortam Öğelerinin Etkileşim Sağlama Yeterliliği**

"Kullanılan çoklu ortam öğeleri sizce yeterince etkileşim sağlayabiliyor mu?" sorusuna iki (2) katılımcı yeterli cevabını vermiş, üç (3) katılımcı ise yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.14'te verilmiştir:



Çizelge 7. 14 Çoklu ortam öğelerinin etkileşim sağlama yeterliliği ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|--------------|---|---------------------------|
| Kullanılan çoklu ortam öğeleri sizce yeterince etkileşim sağlayabiliyor mu? | T1) Yeterli  | 1A) Yeterli   | 1                         |
|   |              | 1B) B kodlu z-kitabında linkler var   | 1                         |
|   | T2) Yetersiz | 2A) Standart bir öğrenci için yeterli ama potansiyeli yüksek daha çok arayışta olan bir öğrenci için yeterli sayılmayabilir | 1                         |
|   |              | 2B) Konuyu düşündürtecek, konuya katabilecek nitelikte değil  | 2                         |

### T1) Yeterli

Yeterli cevabını veren katılımcılardan K1 z-kitabın internet vasıtasıyla sözlüklere bağlanabilmesini beğendiğini belirtmiştir. K1'in görüşleri şu şekildedir:

*K1 - "B'de linkler var online internete bağlı olduğu taktirde bir kelimeyi merak ettiğinde ki var çocuklarda o özellik. Bir kelimeyi söylüyorsun başka bir kelimeyi çağrışım yapıyor onu soruyor. Eee o zaman dönüp internete bağlanacak google'den bir sözlük bulacak gibi uzayacaktı iş ama B kitabında kısa yollar atılmıştı, sözlüklere ulaşabiliyorlardı. O da güzel bir artı bence B için."*

### T2) Yeterli değil

K3 standart bir öğrenci için etkileşimin yeterli olduğunu ama potansiyeli yüksek öğrenciler için yeterli olamayabilir olduğundan bahsetmiştir. Aşağıda K3'ün görüşlerine yer verilmiştir:

*K3 - "Şimdi öğrencinin zekasına, potansiyeline, kapasitesine, beklentisine göre değişir bu sorunun cevabı. Standart bir öğrenci için yeterli bir etkileşim*

*olduğunu düşünüyorum. Ama potansiyeli daha yüksek, zekası daha ileri daha çok arayışta olan bir öğrenci için tam yeterli sayılmayabilir onu demek istiyorum. Daha etkileşimli olmalıydı.”*

K4 ve K5 z-kitabın öğrenci açısından konuyu düşündürtecek ve konuya katabilecek nitelikte olmadığını belirtmişlerdir. K4 ve K5’in görüşleri aşağıda verilmiştir:

*K4 - “Sağlayamıyorduk. ...Mesela ilk önce bir topici verip daha o topicin içinde konuyu düşündürtecek şeyler sunup ondan sonra biz böyle durumlarda bu yapıyı kullanıyoruz diye çocuğun aklına bi düşünce oluşturacak şeyler yoktu. Hazır sunulmuştu.”*

*K5 - “Mesela gitmek istenen yerler gidilen yerler gibi bir soru soracağınıza ‘sen nereye gitmek istersin, sen nasıl bi yer görmek isterdin, sanat deyince neresi aklına geliyor’ Bunu yanındaki ile tartışıp hemen bir diyalog haline getirip kendisi konuşsun ki İngilizce öğrenip öğrenmediğini anlayalım çocuğun. Bu duyduğu cümlelerle kendisi de bi diyalog oluşturabiliyor mu konuşabiliyor mu? Böyle öğrenci tam olarak katılamıyor.”*

#### **7.1.15 Aktivitelerin Geribildirimi**

Katılımcılara aktivitelerin anlık geribildirim sağlamalarını nasıl değerlendirdikleri sorulmuştur. Dört (4) katılımcı aktivitelerin anlık geribildirim vermesi gerektiğini söylemişlerdir ve ilgili z-kitaplarda anlık geribildirim olmadığını belirtmişlerdir. Bazı katılımcıların cevaplarından sadece bir kategoriye değil, iki kategoriye de girebilecek bulgular saptanmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.15’de verilmiştir:

Çizelge 7. 15 Aktivitelerin geribildirim ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR                | ALT BULGULAR                              | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
| Aktiviteleri anlık geribildirim sağlamaları açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? | T1) Anlık geribildirim yok | 1A) Hangilerinin yanlış olduğu görülmüyor | 3                         |
|   |                            | 1B) Neden yanlış açıklamasını yapmıyor    | 1                         |
|   |                            | 1C) Yanlış-doğruda farklı sesler çıkmalı  | 1                         |

### **T1) Anlık geribildirim yok**

Katılımcılardan K1 ve K2 testlerin tüm sorularını cevaplamadan doğru ve yanlışların görünmediğini belirtmişlerdir. Ayrıca K2 öğrencilerin etkinlikleri yaparken yaptığı doğru ya da yanlış hareket için bir ses çıkmasını beklediklerini öyle olursa daha güzel olacağını söylemiştir. K1 ve K2'nin geribildirim hakkındaki görüşleri şu şekildedir:

*K1 - "Mesela 10 soruluk bir test vardı hepsini cevaplamadan sonucu göremiyordu ama bazı meraklı öğrenciler soru soru gitmek isteyebilir. Biri cevapladım acaba doğru mu ikiyi cevapladım acaba doğru mu diyebilir. Ama hatırlarsan 10 soru var onunu da cevaplamadan tüm cevapları göremiyorduk. Anlık geribildirim yok. Her şey bittikten sonra var."*

*K2 - "...10 soruyu cevapladıktan sonra 'aaa hangisi neymiş' diye geri dönmek yerine hani o anda anlık cevaplar alması daha güzel oluyor. Hani bu zamana kadar baktığım şeylerde yaptırmış olduğum etkinliklerde çocuklar hani o sesi bekliyor mesela cevabı verdi acaba doğru sesi mi gelecek yoksa yanlış sesi mi gelecek hani o çocuklarda daha şey oluyor bekliyorlar o an o sesi duyabilmek için. Cevabı görmek istiyorlar o daha güzel."*

K4, yanlış cevapların neden olduğuyla ilgili açıklamasının olmadığını belirtmiş ve öğrencilerin yaptıklarını öğretmenin de görebilmesi için akıllı tahtaya aktarılması gerektiğinden bahsetmiştir. K4'ün görüşü aşağıda verilmiştir:

K4 - *“Anlık geribildirim sağlamıyordu mesela yanlış dediğimizde açıklamasını yapmıyordu çocuğa feedback vermiyor çocuğa yanlış yaptın diyor ama neden yanlış yaptığını bilmiyordu. Bi de çocuğun yaptığı şeyleri öğretmen de görebilmeli çocuğun yaptığı yanlışları. Tahtaya düşmeli.”*

K5 ise etkinlikler bittikten sonra doğru-yanlış cevap sayılarının verilmesinin öğrenci açısından yararlı olmadığından bahsetmiş ve anlık geribildirim yanlıştın bir daha tekrar edilmemesi açısından önemini vurgulamıştır. K5'in görüşü şu şekildedir:

K5 - *“Hangi soruya doğru cevap verdiğimi bilmem gerekir. Toplamda 10 soru var 6'sı doğru 4'ü yanlış demesi... Bildiklerimi zaten biliyorum hangilerini bilmedim bir dahakine çözdüğümde o yanlıştı tekrar etmemem açısından önemli. Anında söylemeliydi. Raporlama değil, ekran üstünde ben çözerken bana söylemeliydi. Bir kere daha dene. Mesela bir kere daha söyle. Aferin deyip beni mesela yüreklendirebilirdi.... Hadi bi doğru daha aaa yanlış oldu çok ayıp. ...Kaydet dedi kaydettim sonra bana rapor verdi. Öğrencinin rapor ve sonuçlarla hiç işi olmaz hiç bakmaz onlara. Öğretmen bakar, o da hangi soru doğru hangisi yanlış, anlayamadı orda ölçme değerlendirmede çok verimli kullanılacak bir sonuç değil.”*

#### **7.1.16 Yardım**

Katılımcılara “İki kitabı da kullanırken yardıma ihtiyacınız oldu mu? B kodlu z-kitaptaki yardım menüsünden yararlandınız mı? Sizce yardım menüsü yeterli miydi?” diye sorulmuş ve bu konuda görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.16'de verilmeye çalışılmıştır:

Çizelge 7. 16 Yardım ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR                  | ALT BULGULAR               | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| İki kitabı da kullanırken yardıma ihtiyacınız oldu mu? B kodlu z-kitaptaki yardım menüsünden yararlandınız mı? Sizce yardım menüsü yeterli miydi? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir? | T1) Yardıma ihtiyacım olmadı | -                          | 4                         |
|  | T2) Yardıma ihtiyacım oldu   | -                          | 1                         |
|  | T3) Yardım menüsü            | 3A) İşe yarıyor            | 1                         |
|  |                              | 3B) Olmalı                 | 2                         |
|  |                              | 3C) Olsa da olur olmasa da | 1                         |
|  |                              | 3D) Gerek yok              | 1                         |

Dört (4) katılımcı yardıma ihtiyaçlarının olmadığını söylerken bir (1) katılımcı yardıma ihtiyacı olduğunu söylemiştir.

#### **T1) Yardıma ihtiyacım olmadı**

Yardıma ihtiyacı olmadığını belirten katılımcılardan biri olan K1 kullanılan ikonların evrensel olduğunu ve işlevleri hakkında fikir verdiklerini belirtmiştir. K1'in bu konudaki görüşleri aşağıda sunulmuştur:

*K1 - "Düşünüyorum olmadı. Diyorum ya o ikonlar çok evrensel çok birbirine yakın. Çağrışım yapıyor sana zaten. Bu bu demek galiba deyip tıkayıp bakabiliyorsun."*

#### **T2) Yardıma ihtiyacım oldu**

Yardıma ihtiyacı olduğunu belirten ve araştırmacıdan yardım istediğini ifade eden K5'in görüşüne aşağıda yer verilmiştir:

*K5 - "İlk kitapta yardım butonu göremedim, o yüzden sizden yardım istedim. Etkin olarak kullanılabilmesi için üzerine bastığımda açılan sayfaya gidebilmem lazım ama aklımda kalan numarayı götürüp en tepede yazmam gerekti mesela onu size sordum, nereye yazacağım ben şimdi bu rakamı."*

### T3) Yardım Menüsü

Katılımcılardan K1, K4 ve K5 yardım menüsünün öneminden bahsetmişlerdir. K1, B kitabındaki yardımın işe yaradığından, kişiyi yönlendirdiğinden bahsetmiş ve yardımı öğretmen kitabına benzetmiştir. K1'in bu konu hakkındaki görüşleri şu şekildedir:

*K1 - "...acaba işte başlığı okudum burada tam olarak ne istiyor benden öğrenciden dediğim zaman B kitabındaki yardım tabi ki işe yarıyor. O seni yönlendiriyor. Burada bunu yap şeklinde. Öğretmen kitabı gibi aslında yardım. B kitabı o anlamda daha artı önde."*

K4, öğrencinin çok ihtiyacı olmasa da takıldığına bakabileceği bir yardım menüsünün her kitapta olması gerektiğinden bahsetmiştir. Aşağıda K4'ün görüşlerine yer verilmiştir:

*K4 - "Yardım menüsü evet olmalı. Bence olmalı her şeyde hani hangi kitap olursa olsun yardım menüsü olmalı. Çok belki ihtiyacı olmayacak ama bakabileceği bir şey de olmalı ben ondan yanayım. Burada şey olması lazım çünkü kişi yalnız başına kaldığında takıldığında birine soramayabilir o yüzden yardım menüsü olmalı."*

K2 z-kitapların kullanımının kolay olması sebebiyle yardım menüsüne ihtiyaç duyulmayabileceğinden bahsetmiştir. K3 ise z-kitabın kullanımının açık olması sebebiyle yardım menüsüne ihtiyaç olmayabileceğinden bahsetmiştir ve olsa da olur olmasa da olur şeklinde fikrini belirtmiştir. K3'ün görüşleri şu şekildedir:

*K3 - "Yardım menüsü ...faydalı bulanlar olabilir ama hiç ihtiyaç duymayanlar olabilir. Zaten dediğim gibi çok karmaşık değil yani kullanımı açık sadece biraz bazı yerler aktif değilmiş gibi öyle bi izlenim veriyor ama neyin ne olduğu belli. Yani o olsa da olur olmasa da olur. ...çünkü bi kaç dakikalık kullanımdan sonra ya da bir üniteden sonra her şeyi çok rahat görebilirsiniz, deneme yanılmayla."*

### 7.1.17 Sayfalar Arası Geçişlerin Yeterliliği

Katılımcılara “Z-kitaplarda kullanılan sayfalar arası geçişler yeterli miydi? İsteddiğiniz yere kolayca geçebildiniz mi?” diye sorulmuştur. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.17’de verilmiştir:

Çizelge 7. 17 Sayfalar arası geçişlerin yeterliliği ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR                        | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|------------------------------------|---|---------------------------|
| Z-kitaplarda kullanılan sayfalar arası geçişler yeterli miydi? İsteddiğiniz yere kolayca geçebildiniz mi? | T1) İkisinde de geçebildim         | 1A) İkisinde de kolaydı   | 1                         |
|   | T2) B kodlu z-kitabında geçebildim | 2A) A (kodlu) z-kitabında geçemedik, B (kodlu) z-kitabında geçtik | 3                         |
|   | T3) İkisinde de geçemedim          | 3A) B (kodlu) z-kitabındaki menü de zayıftı.                      | 1                         |

#### T1) İkisinde de geçebildim

Katılımcılardan K2 iki z-kitapta da kolayca geçebildiğini belirtmiştir. K2’nin görüşü şu şekildedir:

*K2 - “Kolay. İsteddiği sayfaya da numarasını yazarak rahatlıkla gidebiliyor.”*

#### T2) B kodlu z-kitapta geçebildim

Katılımcılardan K1, K5 ve K3, A kodlu z-kitabında geçemediklerini ama B kodlu z-kitaptaki içindikiler bölümünden kolaylıkla geçiş yapabildiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri aşağıda verilmiştir:

*K1 - “A kitabında geçemedik. Mesela içindikiler bölümünde üniteyi bulup tıklayıp da o sayfaya gidemedim. Sayfa numarasını gördüm yukarıda sayfa numarası bölümüne sayfayı girdim öyle gittim. Ama B kitabında içindikiler*

*bölümünden gitmek istediğin yere daha hızlı gidebiliyorduk. B kitabı o anlamda daha etkili kullanışlı.”*

*K5 - “İlk kitapta üzerine bastığımda açılan sayfaya gidebilmem lazım ama aklımda kalan numarayı götürüp en tepede yazmam gerekti. B kitabında hiç olmazsa içerikten buldum. İndeksten kendim istediğim yere yönlenebildim.”*

*K3 - “Vardı zaten istediğimiz sayfaya gidebiliyorduk istediğimiz üniteye istediğimiz kelimeye ulaşabiliyorduk. O anlamda yeterliydi. Şimdi birincisinde.. mesela ünitenin başındaki şeylere giremiyorduk yani. O zaman onun konulması da çok gereksiz yani. Ben elimde fotokopisini taşıyayım o zaman nerde ne olduğuna.. sayfa numarası ezberlemek gibi onun teknolojinin içine neden karıştırıldığını anlamadım yani üzerine tıklayıp gidemiyorsam.”*

### **T3) İkisinde de geçemedim**

K4 iki z-kitapta da istediği yere geçemediğini bu yüzden içindekiler bölümünün geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. K4'ün görüşü şu şekildedir:

*K4 - “Evet geçemedim. Çünkü ben en başta o istediğim şeyi bulamadım. Mesela şu yardım menüsü gibi bir menü olup da işte şu ünitenin şu konusu şu ünitenin bu konusu diye. ...oraya giremedim. İçinde kayboluyorsun yani içine girip. ...biraz zayıftı table of contents geliştirilip benim dediğim gibi belki. ...yani çok zor değildi de dediğim gibi olabilirdi.”*

### **7.1.18 Web Sayfası Bağlantılarının Sayısı, Niteliği Ve Konuya Uygunluğu**

Çalışmaya katılan öğretmenlere “B kodlu z-kitaptaki web sayfası bağlantılarının sayısı yeterli midir? Niteliği hakkında neler söyleyebilirsiniz? Konuya uygunluğu açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?” diye sorulmuş ve bu konuda görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.18’de verilmiştir:



Çizelge 7. 18 Web sayfası bağlantıların sayısı, niteliği ve konuya uygunluğu ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU  | ALT TEMALAR        | ALT BULGULAR                                    | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---|--------------------|---|---------------------------|
| B kodlu z-kitaptaki web sayfası bağlantılarının sayısı yeterli midir? Niteliği hakkında neler söyleyebilirsiniz? Konuya uygunluğu açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? | T1) Yeterli, uygun | 1A) Yeterli                                     | 1                         |
|   |                    | 1B) Yeterli ama başka kaynaklara da ulaşabilsin | 4                         |

### T1) Yeterli, uygun

Tüm katılımcılar B kodlu z-kitapta var olan bağlantıları yeterli ve uygun bulmuştur. Ayrıca dört (4) katılımcı öğrencilerin konuyla ilgili başka gramer anlatımlarına ve gerçek materyallere ulaşabilmeleri için bağlantıların artırılması gerektiğini eklemiştir. Katılımcıların konuyla ilgili görüşleri aşağıda sunulmuştur:

K2 - *“Yeterli bence. İyi bir şey. ... Farklı kaynaklara da ulaşılabilir yani daha iyi olur yardım alması açısından. Eğer kendisi kullanacaksa hani sıkıştığı yerde en azından orada daha fazla kaynağa ulaşabilirse daha iyi olur tabi ki. Yalnızca sözlükle kısıtlamamak lazım. Gramer desteği de alabilir başka yerden.”*

K3 - *“Yani yeterli miydi derken şey olarak.. ok sözlüğe vs. internet bağlantılı ulaşması güzel. Ama başka konularda da mesela gramer için de gidebilmeli. Atıyorum mesela ben kendim bunu tasarlasam sanatla ilgili kullanılan ama çok yaygın olan idiomları phraseleri veren bi sayfaya yollardım herkesi. Birden çok tabi ki. ...mesela onunla ilgili Passive yapılarda sanatla ilgili cümleler “Hamlet was written by Shakespeare”, “ It was painted by Picasso” muhakkak böyle şeyler verirdim yani tense ile bağlantılı.”*

K4 - *“Bence olmalı. Bağlantılar artırılabilir. Artırılabilir olabilir yani. Tek sözlük değil başka kaynaklara da bağlanmalı. Çocuğu belki bi grammer book’a bağlayabilir, kitabın bağlı olduğu workbook’a bağlayabilir. Çocuk oradan*

diyelim ki bakmıştır içeriğe işte adjective çalışmıştır ama şeye gidip onunla ilgili daha derin bi çalışma yapacaktır, başka bir yere bağlayabilir. Belgele bile bağlayabilir. ...Gerçek materyal yok gerçek hayatla ilişkilendirilmiş bir şey yok, gazete makalesi yok mesela gazete makalesi de olabilirdi.”

K5 - “Daha fazla olabilir. Şöyle mesela öğretmenin ders notları olmalı. Birbirimizle iletişim halinde olmalıyız. Benim tabletimde görmek istediği dersi kaçırdı hastaydı evdeydi raporluydu kaçırdığı yeri benim eklediğim notlardan kendi evde açıp bakabilmeli. ...Bizim Milli Eğitimde sadece eba.gov.tr’den faydalanabiliyoruz, örnekler orda. İçeriklerin çok yoğun olduğu söyleniyor. Akıllı tahtalarımızda şu anda sınıflarımızda internet yok. Eba gov tr ye bağlanamıyoruz. Ama umuyoruz ki eba gov tr den baktığında çocuk daha okulun içeriğine uygun Google’dan önüne herhangi bir olumsuz şeyler düşmesin diye. ...filtrelenmiş. Oraya alta mesela eba gov tr eklenebilir.”

#### 7.1.19 Kullanım Sırasındaki Sorunlar

Katılımcılara “İki z-kitabı incelerken herhangi bir sorunla karşılaştınız mı? Sorunu çözebildiniz mi?” diye sorulmuştur. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.19’de verilmiştir:

Çizelge 7. 19 Kullanım sırasındaki sorunlar ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR               | ALT BULGULAR | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|---------------------------|--------------|---------------------------|
| İki z-kitabı incelerken herhangi bir sorunla karşılaştınız mı? Sorunu çözebildiniz mi?<br>-Çözebildiyseniz nasıl çözdünüz?<br>-Çözemediyseniz herhangi bir yardım aldınız mı? Başka önerileriniz neler olabilir? | T1) Sorunla karşılaşmadım | 1A) Kolay    | 5                         |

## T1) Sorunla karşılaşmadım

Beş (5) katılımcı herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını, rahatlıkla kullanılabildiğini belirtmişlerdir. K2 ve K3'ün konu hakkındaki görüşleri şu şekilde sunulmuştur:

K2 - *“Kurcaladığı zaman çok rahat yapılabilecek bir kitap. Siz tabii yardımcı oldunuz. Ama dediğim gibi hani insan kurcaladığı zaman çok rahatlıkla yapabilir. Bu anlamda kullanımı kolay bir kitap karmaşık bir kitap değil. Zaten aktivitelerin hemen yanında butonlar hemen hazırlanmış ne nedir dinleme metnidir videosudur ya da işte aktivite mi yaptırarak onlara basıldığı zaman onlar rahatlıkla çıkıyor. O anlamda sıkıntısı yok açıkça söylemek gerekirse. Yani kolay bir kitap.”*

K3 - *“Normal şartlarda kullanımı zor değil rahat kullanılıyor. Dediğim gibi hani o sayfaya erişim birinde yok hani en baştaki introduction kısmındaki konularda geçiş yapamadık o sıkıntılı. Onun dışında kullanılıyor yani.”*

### 7.1.20 B Kodlu Z-Kitap için Eklenmesi / Çıkarılması Gerekenler

Katılımcılara “İncelemiş olduğunuz B kodlu z-kitapta eklenmesi/çıkarılması gerektiğini düşündüğünüz özellikler nelerdir?” sorusu sorulmuş ve nedenini açıklamaları istenmiştir. Katılımcılar çıkarılması gereken herhangi bir özellik söylememişler, eklenmesi gereken özelliklerden bahsetmişlerdir. Verilen cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.20’de verilmiştir:

Çizelge 7. 20 B kodlu z-kitap için eklenmesi/çıkarılması gerekenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR              | ALT BULGULAR                          | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| İncelemiş olduğunuz B kodlu z-kitapta eklenmesi/çıkarılması gerektiğini düşündüğünüz özellikler nelerdir? Açıklayabilir misiniz? | T1) Eklenmesi gerekenler | 1A) Fonetik, kelimelerin telaffuzları | 1                         |
|  |                          | 1B) Gramer aktivitesi                 | 1                         |
|  |                          | 1C) İngilizce tanımlar/es sesliler    | 1                         |

Çizelge 7. 20 B kodlu z-kitap için eklenmesi/çıkarılması gerekenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı (devamı)

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | 1D) Dinleme metinleri açılabilmesi                              | 2 |
|  | 1E) Akıllı tahtayla etkileşimli olmalı                          | 1 |
|  | 1F) Videolar zenginleştirilebilir, gerçek ortamlar kullanılmalı | 2 |
|  | 1G) Skeç -kısa filmler  | 1 |
|  | 1H) Boşluk doldurmalar  | 1 |
|  | 1I) Açık uçlu sorular   | 1 |
|  | 1J) Sürükle bırak aktiviteleri                                  | 1 |
|  | 1K) Geribildirimler geliştirilmeli                              | 1 |
|  | 1L) Butonlar görselleştirilmeli                                 | 1 |
|  | 1M) Tüm içeriği listeleyen bir menü olmalı.                     | 2 |
|  | 1N) Gerçek materyaller  | 1 |
|  | 1O) Kısa hikayeler  | 1 |
|  | 1P) Oyun  | 1 |
|  | 1R) Daha fazla etkileşim  | 1 |

Çizelge 7. 20 B kodlu z-kitap için eklenmesi/çıkarılması gerekenler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı (devamı)

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | 1S) Güncel şarkılar  | 1 |
|  |  | 1T) Öğrencinin öğrendiklerini test edeceği bölüm sonu testleri olmalı. | 2 |

### T1) Eklenmesi gerekenler

Katılımcıların cevaplarından eklenmesi gerektiğini düşündükleri özellikler şu şekilde toplanabilir: kelimelerin telaffuzları eklenmeli, ekstra gramer aktivitesi eklenmeli, İngilizce tanımlar/eş sesliler eklenmeli, dinleme metinleri açılabilmesi, akıllı tahtayla etkileşimli olmalı, videolar zenginleştirilmeli ve gerçek ortamlar kullanılmalı, skeç -kısa filmler eklenmeli, boşluk doldurmalar ve açık uçlu sorulara yer verilmeli, sürükle bırak aktiviteleri eklenmeli, geribildirimler geliştirilmeli, butonlar görselleştirilmeli, her üniteye tüm içeriği listeleyen bir menü olmalı, gerçek materyaller kullanılmalı, kısa hikayeler eklenmeli, oyunlar ve daha fazla etkileşim eklenmeli, güncel şarkılar olmalı ve öğrencinin öğrendiklerini test edeceği bölüm sonu testleri olmalı. Katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

K1 - *“Fonetik telaffuz eklenebilir. ...Herhangi bir yere serpiştirilebilecek bir gramer aktivitesi eklenebilir. ...Mesela öğrenci kitabı var bi de aktivite kitabı var. Ünite bittikten sonra öğrenciler aktivite yapar, o şekilde aktiviteler diye bir bölüm eklenebilir. Bu hani speaking olmaz da onda listening olur yine writing olur ya da gramer olur. ...Bunlar akıllı tahtayla etkileşimli mi oluyor tabletler? ...Ben yazıyorum çiziyorum ses kaydımı alıyorum onların tabletlerine aktarılıyor. ...O zaman kitaba bir şey eklemeye gerek kalmaz zaten. Onlar o yazdığımı çizdiğimi de tabletlerinde görebiliyorlar. ...Ama çıkarılacak bir şey yok. Yani o çoklu ortam ve etkileşim onlar gayet güzel, yeterli bence.”*

K2 - *“Videolar biraz daha zenginleştirilebilir, biraz daha canlı ortam kullanılabilir. ...Aktivite biraz daha artırılabilir. Gramer konusundaki aktiviteler*

üzerinde biraz durulabilir. Daha çok hani boşluk doldurma olabilir, oraya test eklenebilir. ...listening yapıldıktan sonra hani öğrenci 'aaa onu söylüyor', bazen 'hayır öyle demedi böyle dedi' diye karşılaşıyoruz. ...mesela ben kullandığım kitapta ne yapıyorum önce metni açmıyorum dinleme etkinliğini iki kere yaptırıyorum. Öğrenci çok zorlanırsa 'işte hocam çok yuvarlayarak konuşuyorlar anlamadık' gibi metni görmek istediklerinde. Hem oradan okuyup hem de duyduğu zaman biraz daha anlaşılabilir oluyor. O mesela eklenebilir diye düşünüyorum. ...bence çıkarılmasına gerektirecek bir şey yok."

K3 - "Yani synonym olabilir, İngilizce definitionlar olabilir. Böylelikle yeni yeni kelimeler öğrenebilir. Dediğim gibi menüde görsellik de o konuşmalarda farklı bir ikon hani orda olmalı ne bileyim bir şey yazacaksa öğrenci orda bir kalem işareti falan görseli daha çekici hale getirebilir. Çünkü 14-15 yaş biraz daha farklı bir de tam geçiş dönemindedir diye şeye ağırlık verilebilir. Mesela küçük bir skeç gibi film gibi ne bilim hatta kısa bir film içermeli bile... normal hayatta geçen böyle bi stüdyo ortamında değil de gerçekten markette ya da bir sanat atölyesinde geçen bi konuşma vs. olabilir. Dinleme açısından yani pratik geliştirme açısından birazcık eksik buldum"

K4 - "Sürükle bırak olabilir. ...Feedbackler artırılabilir. En başta şey yapılabilir o dediğim çocuk kendisi seçmeli nereye gideceğini. Gerçek materyaller kullanılmalı. Daha interaktif olmalı, çocuğa açık uçlu sorular da olabilir belki. ...short story onlar yok mesela.. oyun yok etkileşimli... çocuğa mesela zarfları öğreteceğim bi oyun yok ya da ne bilim kitapta öğrendiği sıfatların geçtiği uygulayacağı bi yarışma gibi quiz gibi bir şey olabilir, mesela onlar yok. Kendimi test edebileceğim her ünitenin sonunda belki şey yapılabilir sınav gibi. Onlarsız olmaz. Assessment test, progress test çocuğun ilerlemesini ölçen tamam bu ünite diyebilecek ölçme değerlendirme olabilir. Ünitenin sonunda ve çocuğa feedback geri dönmeli, feedbackler bana da dönmeli. Script olmalı her listening'de olmalı."

K5 - "Videoların mesela bir videolar diye ayrı bir liste şeklinde konulmasını istiyorum. ... en başta ya da en sonda, sadece videoların olduğu bir liste.

*Sadece 4. ünite sanatla ilgili, orda basacak o videoyu izleyecek orda o videoyla ilgili şarkı, genel bilgi altta çıkacak, sonra geri kendi ünitesine dönecek. Öğrendiği kelimeleri bu ünite de geçen şeyleri kavramış mı diye düşünürken tekrar bir etkinlik bir aktivite mi yapacak bir soru mu çözecek, self-evaluation kısmı eklenebilir. O self-evaluationda da çocuk ben bunları öğrenmişim bak boşlukları doldurabiliyorum şunları yapabiliyorum bu ünite de bunları öğrenmişim diyebilecek. ...Şarkılar olmalı. Günümüz onların sevdiği şarkıcılardan gruplardan bir sürü şarkılar konulabilir.”*

### 7.1.21 Z-kitap Tercihi

Katılımcılara “Dersinizde kullanacak olsaydınız hangi z-kitabı kullanmayı tercih ederiniz?” diye sorulmuş ve nedenini açıklamaları istenmiştir. Verilen cevaplardan oluşturulan alt temalar ve alt bulgular Çizelge 7.21’de verilmiştir:

Çizelge 7. 21 Z-kitap tercihi ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR                                    | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|--|---|---------------------------|
| Dersinizde kullanacak olsaydınız hangi z-kitabı kullanmayı tercih ederiniz?    | T1) B kodlu z-kitap  | 1A) A kodlu z-kitaba göre daha zengin           | 1                         |
|  |  | 1B) A kodlu z-kitaba göre artışı var            | 1                         |
| -Kullanmayı düşünüyorsanız neden? Hangi özelliğinden faydalanmak istiyorsunuz? | T2) İkisini de kullanmak istemezdim ama biri seçilecekse B kodlu z-kitap | -   | 2                         |
| -Kullanmayı düşünmüyorsanız neden?   | T3) İkisini de kullanmak istemezdim                                      | 3A) Gerçek kitapla arasında çok fark yok, zayıf | 1                         |

### **T1) B kodlu z-kitap**

İki (2) katılımcı, B kodlu z-kitabı tercih edeceklerini belirtmişlerdir. K2, B kodlu z-kitabı A kodlu z-kitabına göre daha donanımlı daha zengin bulmuştur. B kodlu z-kitaptaki sözlük özelliği ve web sitesi bağlantılarının olduğunu vurgulamıştır. K2'nin görüşleri şu şekildedir:

*K2 - "İkinciye tabi tercih ederim. İkinci biraz daha donanımlı diğerine göre. Dediğim gibi hani orada mesela sözlük koymuş o iyi oluyor. Aaa bu kelime neydi dediğimizde hani üzerine tıklıyoruz karşılıklarını oradan görebiliyor çocuklar. İki de farklı olarak çocuklar web sitelerine bağlanabiliyorlardı, ilkinde o yoktu. Bireysel çalıştığında bunları kullanabiliyor olması da evet o da daha iyi. ...Zenginleştirilmesi daha iyi her anlamda. İkincisi biraz daha üzerinde çalışılmış bir kitap bire göre. Eklenen her şey mutlaka daha zenginleştirecektir öğretim yöntemini."*

K3 de K2 gibi B kodlu z-kitabın A kodlu z-kitaba göre artısı olduğundan söz etmiştir. Sözlük özelliği ve web sitesi bağlantılarının olduğunu vurgulamıştır. K3'ün görüşleri şu şekildedir:

*K3 - "B'yi tercih ederdim. ...ek olarak şeyler vardı. Atıyorum çocuğun yanında sözlük taşımaya gerek yok. İnternet bağlantısı vardı sözlüklerle ilgili. Ne bilim yani çocuk defter taşımayacak sözlük de taşımayacak bunu çantasına atıp gelecek yani. Ama A'da sözlük yoktu internet bağlantısı yoktu yani neticede basit bir mantık yani B'nin A'dan artısı daha fazla eksisini de göremedim yani. Her şey equal onun ekstrası vardı."*

### **T2) İkisini de kullanmak istemezdim ama ille biri seçilecekse B kodlu z-kitap**

Katılımcılardan K1 z-kitapların gramer anlatımını beğenmediği için ikisini de kullanmak istemediğini belirtmiş ama teknik açıdan baktığında B kodlu z-kitabı kullanabileceğini söylemiştir. K1'in görüşü aşağıdaki sunulmuştur:

*K1 - "Şimdi dersimde kullanmak istesem bu kitabı kullanmazdım. ...Teknik açıdan tabi ki B'yi kullanırdım. O daha iyi, geçişleri daha kolay."*



K5 ise z-kitap seçerken içeriklerinin öğrencilere daha uygun ve daha çok ilgi çekici olmasına baktığını bu yüzden iki z-kitabı da kullanmak istemediğini bildirmiş ama ille de birini seçmek zorunda kalırsa B kodlu z-kitabı kullanabileceğini söylemiştir. Konu hakkındaki görüşüne aşağıda yer verilmiştir:

*K5 - "Ben ikisini de düşünmüyorum. Ama ille de birini kullanmam gerekseydi B kitabını kullanırdım. Çünkü yardım menüsü var, not alma, içeriğin altını çizme özellikleri var. B kitabı daha uygundur. Genelde alıştığım tarz kitaplara benzemediği için ben daha yoğun daha akıllı tahtaya uygun bir içeriği tercih ederim. Daha fazla çocukların faydasına olabilecek 15 yaş grubuna daha çok hitap edebilecek bir kitabı tercih ederim. İçerikleri daha uygun çocukların daha çok ilgisini çekebilecek bir kitap arardım kendime seçecek olsaydım."*

### **T3) İkisini de kullanmak istemezdim**

K4 iki z-kitabı da kullanmak istemediğini çünkü gerçek (basılı) kitapla aralarında çok fark olmadığını, zayıf kaldıklarını dolayısıyla ekstra materyal hazırlamak zorunda kalacağını belirtmiştir. Konu hakkındaki görüşü şu şekildedir:

*K4 - "Kullanmayı çok istemezdim çünkü gerçek kitaplarla arasında çok bir fark yok. Tek farkı fazla ses olması. Çocuğun tek başına kaldığı zaman audio inputu fazla olabilir ama. Onun dışında paper çalışmaktan çok bi farkı yok şey yapamadım yani. ...ikisi de biraz zayıf kalır çünkü ikisini de ben bunları sınıfta kullanacak olsam bile sürekli bir şey yapmak zorunda kalırdım. ...mesela çocuklara video izleteceğim yine ben kendim ilişkili video bulmak zorunda kalırdım. Materyal getirmek zorunda kalırdım. Şuanda da yaptığımız gibi mesela evet paper çalışıyoruz mecburen yine başka şeyler getiriyoruz. Bunu kullandığımda da yine getirecektim bu yine beni çözmeyecek."*

### **7.1.22 Bir Z-Kitaptaki En Etkili Özellik/Özellikler**

Katılımcılara "Size göre bir z-kitapta en çok etkili olabileceğini düşündüğünüz özellik veya özellikler nelerdir?" diye sorulmuş ve nedenini açıklamaları istenmiştir. Verilen cevaplardan oluşturulan alt tema ve alt bulgular Çizelge 7.22'de verilmiştir:

Çizelge 7. 22 Bir z-kitaptaki en etkili özellikler ile ilgili alt temalar ve alt bulguların dağılımı

| SORU   | ALT TEMALAR                              | ALT BULGULAR                      | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------|
| Size göre bir z-kitapta en çok etkili olabileceğini düşündüğünüz özellik ve özellikler nelerdir? | T1) Bir z-kitaptaki en etkili özellikler | 1A) Çoklu ortam öğeleri           | 1                         |
|  |  | 1B) Video                         | 2                         |
|  |  | 1C) Dinleme, yazma ve konuşma     | 1                         |
|  |  | 1D) Boşluk doldurmalar            | 1                         |
|  |  | 1E) Sözlük bağlantıları           | 1                         |
|  |  | 1F) Dış bağlantılar               | 1                         |
|  |  | 1G) Her konu için aktivite olması | 1                         |
|  |  | 1H) Öğrenci odaklı                | 1                         |
|  |  | 1I) Öğrenci aktif                 | 1                         |
|  |  | 1J) Zamandan tasarruf             | 1                         |
|  |  | 1K) Çocuklara eğlenceli gelmesi   | 1                         |
|  |  | 1L) Sesli olması                  | 1                         |
|  |  | 1M) Etkileşim                     | 1                         |

Katılımcıların cevaplarından bir z-kitaptaki en önemli özellikler şu şekilde toplanabilir: çoklu ortam öğeleri, video, dinleme, yazma ve konuşma, sözlük bağlantıları, dış bağlantılar, her konu için aktivite olması, boşluk doldurmalar, öğrenci odaklı olması, öğrencinin aktif olması, zamandan tasarruf, çocuklara eğlenceli gelmesi, sesli olması ve etkileşim. Katılımcıların görüşleri aşağıda sunulmuştur:

*K1 - "...Öğrenci bu z-kitapla dinlemeyi konuşmayı o çoklu ortam öğelerini kullanarak evet bir şeyler yapabilir. Ama işte mantığıyla bazı şeylerin nedeni araştıran öğrenciler ekstra gramer bilgisine ihtiyaç duyanlar öğrenemez. O da*

eksik. Ama işte ben içeriğe kayıyorum branşım olduğu için ama tablet olarak düşündüğümüz zaman gayet güzel öğrenebilir. En azından dinlemeyi yapar, yazmayı yapar. ...Aslında kitabın içeriğini ben beğenmedim. Kitabın içeriği tam olsaydı gayet güzel. Video var dinleme var yazma var konuşma var hepsi var sözlük bağlantıları ya da başka linkler yönlendirmeler. ...Video olabilir ya da ekstra gramer bilgisi için mesela işte Oxford'un Longman'ın anlaşma yapıp onların sitesine de linki yazılırsa o linke gidip o konuya bak burada anlatılıyor deyip alıştırmalarını çözebilir, takip edebilir. ...Dışarıya ulaşın çünkü internette çok güzel video siteleri var çeşitli konularda evrensel, güncel konularda. ...bir sadece öğrenen var bir de çok ilgisi olan var. İlgisi olanlar bu ekstra linklerle daha kendilerini geliştirebilirler.”

K2 - “Her konunun yanında mutlaka bi aktivite butonu var, o güzel. Mutlaka öğrenci orada bir şey yapıyor. ... mutlaka öğrenci bi şekilde konuşmak zorunda ve derse katılmak zorunda o güzel, açıkçası o benim hoşuma gitti. Öğretmen odaklı olmaktan çıkarıp öğrenci odaklı hale getiriyor. O anlamda beğendim kitabı çok fazla etkinlik var. Hep yanındakiyle mesela bi etkinlikte ne diyor şunu yapın partneriniz ile kıyaslayın burada ufak da olsa grup çalışması yaptırıyor, o güzel bir etkinlik. ...Hani öğrenci konuşsun öğrenci aktif olsun o anlamda iyi yani evet. ...bazı konularda zenginleştirmek gerekiyor yani eklenebilecek şeyler var. Biraz gramer desteği sağlamak gerekiyor, zayıf olan öğrenciler açıkçası o anlamda sorun yaşamaları diye. Onun dışında fena değil gidişatı güzel ...Ama hani en azından bu zamana kadar FATİH projesi başladığından beri ben sürekli akıllı tahta kullanıyorum ve her kullandığımız kaynaktan da farklı şeyler görüyoruz. İşte ‘aa bunda bu daha güzel, aa bunda şu iyi değil’ gibi. Bu zaman içerisinde oturabilecek bir şey ama genel üniteyi incelediğimde öğrencinin aktif olması en güzel yanı.”

K3 - “Bunları en çok kullanma isteme nedenim, kullanmak istersem de zaman kazanma açısından yani hızlı bi şekilde çocuk aynı anda her şeye ulaşabilecek. Bir de çocuklara teknolojiye faydalanmak eğlenceli geliyor ya hani onlara zaten alışkanlıkları olan bir şeyle eğitim vermek sağlıklı. Ama ben mesela böyle

*öğretmen fonksiyonu biraz daha etkin olmalı bunlardan da faydalanılmalı. ... Zaman açısından dediğim gibi zaman kolaylığı sağlıyor.”*

*K4 - “Bence uyarıcı açısından ses. Tek avantajı normal paper çalışmaktan ses olması. Belki Türklerle yapılmış olması bir handicap yabancılarla yapılmış olması daha güzel olurdu. Ama yine de ses olması faydalı. Yani çocuk dokunduğunda duyabilmesi. Oyun önemli. Çünkü zaman zaman çocuklar sıkılıyor biz de kilitleniyoruz her zaman sürekli 20-25 dakikadan sonra bitiyor. yani onu sürekli tutmak çok zor öyle durumlarda ben ya documentary açıyorum ya öyle bir şey açıyorum ilginç geliyor. Ya quiz yapıyorum ya da işte başka videolar izletiyorum ki dikkatini çekebilmek için. Bunda öyle bir şey yok yine ben kendim başka bir yerden bulmak zorunda kalacağım. Evet bu yüzden biraz zayıf.”*

*K5 - “Bence görselleri daha renkli gerçekçi, günümüz 2015 yılına uygun uyarlı olmalı. Bu çocukların çok akıllı çocuklar olduğunu bu çocukların artık bilgisayar teknolojisi -bilgisayar çağında yaşadıklarını kabul ederek kelimeler ona göre işte görseller fotoğraflar ona göre olmalı. ... çocuklara yoğun öğretecek boşluk doldurmalar çocuğun kendini anlatabileceği kendini ifade edebileceği fırsatlar verebilecek bir kitap tercih ederim. ...Daha yoğun kullanabileceği, kullanırken zevk alabileceği, cevaplarken hoşuna gidebileceği, ben çözeyim diye ön plana atlayabileceği, iki-üç oyun eklenebilecek, günümüz şarkılarından hoşuna gidebilecek o üniteyle ilgili şarkılar milyonlarca rock şarkısı var, pop şarkıcısı var, bu çocuklar çok seviyor bunları. Peşlerinden gidebileceği kendine idol seçebilecekleri ya da ünlü devlet adamlarının cümleleri ya da o üniteyle ilgili idioms, atasözü, preverbler işte ne bilim bir sürü phrasallar kullanabilecekleri oyun şeklinde mesela mayın tarlası yapacaksın ama yanlış phrasal la bastığında patlayacak gibi. Etkin kullanabileceği zevk olarak kullanacağı hatta sen açma desen bile tableti açıp bir sonraki stage’e geçmek isteyecek. Hani aşama aşama basamak basamak öyle bi kitabı tercih ederdim seçecek olsam. ...yüzyılın çocuklarına yetişmek zor. Kuşak açıldıkça da daha da zor. O yüzden bu çocukların 6 yaşında 5 yaşında olmadığını bilerek 14-15 yaş ergenlik*

*çağındaki çocuğa hitap edecek şekilde olmasını baştan en baştan bu tarz fikirle  
bu kitaplar hazırlanmalı diye düşünüyorum.”*

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara, sonuçların alanyazınla olan ilişkisine ve bu sonuçlarla elde edilen önerilere yer verilmiştir.

#### 8.1 Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın bu kısmında çalışmaya katılan öğretmenlerle yapılan görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular eşliğinde genel sonuçlara yer verilmiştir. Aynı zamanda bu sonuçların alanyazınla olan ilişkisine bakılmış ve açığa çıkan benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmuştur.

**Z-kitaplardan Beklentiler:** Görüşmeler sonucunda iki z-kitabın da katılımcıların beklentilerini karşılamadığı ortaya çıkmıştır. Bunun nedenlerinden biri ders kitabı olarak konu/gramer anlatımını beğenmemeleri ve diğeri ise z-kitap olarak içeriği zengin bulmamalarıdır. Kim vd. [17] de ve Kim vd. [18] de yaptıkları çalışmalarda dijital kitapların zengin, etkileşimli ve eğlenceli olmasının öğretmen tutumlarını olumlu etkilediği ortaya çıkmıştır. Derlenen kriterlere göre incelenen z-kitapta ise istenen tüm değişiklikler yapılamamış ve revize edilen versiyona eklenenler metin işaretleme aracı, dizin, sözlük, yardım menüsü, dipnot, web sayfası bağlantıları ve içindekiler tablosu bağlantıları ile kısıtlı kalmıştır. Dolayısıyla z-kitaba yeterli zenginleştirme çalışması yapılamamıştır. Banoğlu vd. [31] de yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin z-kitapları yetersiz buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Eskişehir il merkezinde bulunan 3 pilot okuldaki öğretmenlerle FATİH Projesiyle ilgili kapsamlı bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin MEB'in sağladığı z-kitapları yetersiz gördüğü, daha fazla ve

farklı dijital öğretim materyali sunulması gerektiği sonucu çıkmıştır. Pamuk vd. [5] te pilot okullardaki öğrenci ve öğretmenlerle yaptığı çalışmada da öğrenci ve öğretmenlerin e-içerikleri ve z-kitapları yetersiz buldukları sonucu çıkmış ve EBA markette sağlanan e-içeriklerin çeşitlendirilmesi ve zenginleştirilmesi önerisinde bulunulmuştur. Kurt vd. [4] yapmış oldukları çalışmada öğretmenler içerikleri yetersiz bulmuş ve var olan içeriklerin zenginleştirilmesini, konu alanlarına göre farklı ana kaynaklarla birlikte yardımcı kaynakların olmasını istemişlerdir. Daha geniş bir FATİH Projesi değerlendirme çalışmasında ise Ekici ve Yılmaz [32] z-kitapların yetersizliğinin nedenini açıklamıştır. FATİH Projesi kapsamında, her ders ve öğrenme modülü için ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitapları güncelleme komisyonlarının oluşturulması, eğitim materyallerinde gerekli çalışmanın yapılması, hazırlanan materyallerin öğretim programı ve ders kitapları ile bütünleştirilmesinin hedeflenen çalışmalardan olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmayla z-kitapların oluşturulması ve kullanılmasının amaçlandığı ifade edilmiştir [32]. Yalnız Ekici ve Yılmaz [32] çalışmalarında bu hedefin gerçekleştirilmesine yönelik faaliyetlerin tam olarak planlanmadığını ve içerik geliştirmeyle ilgili ciddi sıkıntıların bulunduğu sonucuna varmıştır. Akıncı vd. ise [7] da yaptıkları çalışmada e-içeriklerin hazırlanmasında öğretmenlerin bizzat içinde olduğu bir yapı izlendiğinde daha etkili sonuçların alınabileceğini belirtmiştir.

**Z-Kitaplarda Beğenilenler:** Katılımcıların her iki kitap için geçerli olan beğenileri, öğrencinin aktifliği, aktivitelerin öğretmensiz yapılabilmesi, sağlanan etkinlikler, kullanımının rahat olması ve sesli öğelerin olmasıdır.

Araştırmada derlenen z-kitap kriterlerine göre revize edilen ikinci kitapta beğendikleri ise üzerine yazı yazma, altını çizme özelliği, not alma, sözlük özelliği ve yardım menüsüdür. Bu özellikler derlenen kriterler bağlamında z-kitaba eklettirilen özelliklerdendir.

**Z-Kitaplarda Beğenilmeyenler:** Araştırmaya katılan öğretmenlerin her iki kitap için beğenmedikleri noktalarla ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Öğretmenler ders kitabı olarak kitabın içeriğini beğenmemişlerdir. Z-kitap için kullanılan MEB'in basılı ders kitabı piyasada zor bulunmaktadır ve öğretmenler bu zamana kadar bu kitabı derslerinde hiç kullanmamışlardır.

- Z-kitapta bulunan görselleri ve eklenen videoları çok eski bulmuşlardır. Özellikle videoların anadili Türkçe olan konuşmacılar tarafından seslendirilmiş olmasını yanlış bulmaları sebebiyle videoların geliştirilmesi gerektiği sonucu çıkmıştır.
- Öğretmenlerle görüşmelerden z-kitapların etkileşim sağlamada yetersiz olduğu ve tartışma ortamları, oyunlar ve sürükle bırak etkinliklerinin eklenmesi gerektiği sonucu çıkmıştır.
- Her sesin dinleme metni olmamasını beğenmemişlerdir. Öğrencinin istediğinde o metne ulaşması gerektiği sonucu çıkmıştır.
- Gazete makalesi gibi gerçek materyallere yer verilmemesini beğenmemişlerdir. Kim ve Jung [6] de yaptıkları çalışmada öğrencinin web bağlantılarını kullanarak Internet ve çoklu ortam aracılığıyla gerçek materyallere ulaşabilmesi gerektiğinden bahsetmiştir.
- Öğrenci tarafından z-kitap üzerine alınan notların yazdırılmaması, basılı halinden çalışmak isteyen öğrenciler için bir dezavantaj olarak görülmüştür. Benzer olarak Jung ve Lim [14] teki çalışmalarında her sayfa için yazdır fonksiyonu olması gerektiğini belirtmişlerdir.
- Katılımcılar, öğrencilerin z-kitapta yaptıkları aktivitelerin öğretmenler tarafından görünmemesini beğenmemişlerdir. Öğretmenlerin de öğrencilerin aktivitelerini görebilmesi gerektiğinde öğretmenin tablet bilgisayarına ya da akıllı tahtaya gönderebilmeleri gerektiği ve öğretmenin ders notlarını da öğrencinin tablet bilgisayarlarına gönderebilmesi gerektiği sonucu çıkmıştır. Araştırmada derlenen kriterler kapsamında bulunan “Öğretmen dijital ders kitabında değişiklik yapabilmelidir [18]” kriterini desteklemektedir. Benzer bir sonuç, Pamuk vd. [5] te yaptıkları çalışmada çıkmıştır. Katılımcılar kendi yaptıkları tüm ders ve etkinlikleri tablet bilgisayara aktarabilmelerini istediklerini belirtmişler ve etkileşimli tahta ile tablet bilgisayarlar arasında veri alışverişinin sağlanması gerektiği sonucu çıkmıştır.

**Kazanımların Çoklu Ortam İçerikleriyle İlişkisi:** Katılımcıların çoğunluğu ünitenin başında belirtilen kazanımlara göre çoklu ortam içeriklerinin yeterli olduğunu



belirtmişlerdir. Yalnız yine aynı çoğunluk gramer kazanımının eksik olduğunu eklemiştir. Bunun nedeni, yine ders kitabı içeriğini beğenmemeleridir.

**Çoklu Ortam İçeriklerinin ve Alıştırma Aktivitelerinin Öğrenci Gelişim Seviyesine Uygunluğu:** Katılımcıların z-kitaptaki çoklu ortam öğelerini sayıca yetersiz bulmuşlardır. Ayrıca çoklu ortam öğelerinin ve alıştırma aktivitelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygun bulmadıkları sonucuna varılmıştır. Genel olarak 9. sınıf öğrencisinin yaş grubuna hitap etmediği konusunda hemfikirdirler.

**Çoklu Ortam İçeriklerinin Ders İçeriğiyle İlişkisi:** Görüşmelerde çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğiyle alakalı olduğu sonucu çıkmış ama daha fazla olabileceği, daha profesyonel hazırlanabileceği, daha fazla diyalog kullanılabilmesi, gramer anlatımlarının olabileceği ve gerçek güncel materyallere yer verilebileceği belirtilmiştir. Pamuk vd. [5] te yaptıkları çalışmada da öğretmenler içeriklerin daha zenginleştirilebileceğini, şuan ki içeriklerin basılı ders kitabıyla aynı olduğunu ve bunları kullanmanın zaman kaybı olduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda öğretmenler sadece bir z-kitabın zenginleştirilmiş versiyonuyla sınırlı kalmayıp ek materyallerin (TDK sözlük, roman, hikaye vb.) geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir [5].

**Metin İşlemleri Aracı:** Orijinal birinci z-kitabın üzerine yazı yazılamamasını beğenmedikleri ama revize edilen ikinci z-kitapta bulunan metin işaretleme aracını beğendiklerini söylemeleri, derlenen kriterler arasında olan “Metin işaretleme (üzerine yazı yazma, altını çizme, vurgulama, gibi) araçları olmalıdır [6], [18], [22]” kriterini desteklemektedir. Basılı kitapla yapılabilenlerin yapılmasına yardımcı olduğu için böyle bir özelliğin gerekli olduğu sonucu çıkmıştır.

**Yazma Aktiviteleri:** Derlenen kriterler arasında “Öğrencilere yeni öğrendikleriyle kendi fikirlerini katabilecekleri yazma, konuşma ve çizme gibi çeşitli araçlar sağlanmalıdır [19]” vardır. Mevcut z-kitaplarda yazma aktivitesi var ama konuşma ve çizme aktivitesi yoktur. Bu yüzden görüşmelerde katılımcılar yazma aktivitesine odaklanmış ve ona göre fikir beyan etmişlerdir. Öğretmenler z-kitaplarda çok fazla yazma aktivitesi olduğunu belirtmişlerdir. Ek olarak, öğrencilerin yazdıklarını birbirlerine ve öğretmenlerine atabilmeleri gerekliliğinden bahsederek yeniden tabletler arası etkileşimin gerekliliğini vurgulamışlardır. Özellikle bir katılımcı öğrencilerin z-kitaplara

yazdıklarını kontrol edebilmek için ders saatinin az ve sınıf mevcudunun fazla olduğunu söylemiştir. Buna benzer olarak Pamuk vd. [5] te yaptığı çalışmada sağlanan teknolojilerin etkin kullanılabilmesi için sınıflardaki öğrenci sayılarının azaltılmasını önermiştir.

**Not Alma:** Derlenen kriterlerde de söz edilen ve iki z-kitapta da bulunan not alma aracını, öğretmenler yazı yazmak için defterin yerini aldığı için faydalı bulmuşlardır. Ama çıktı alınabilmesinin ve yazılanların diğer tablet ve akıllı tahtayla paylaşılabilmesinin gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Arayüz ve Menüler:** Katılımcılar görüşmelerde z-kitap arayüzünün ve menülerinin anlaşılır olduğunu ama geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle her ünite için ayrı ayrı var olan aktivite, oyun, gramer anlatımı veya videoların listelendiği bir içindekiler listesi olması gerektiği sonucu çıkmıştır. Ayrıca menü ve butonların işlevlerinin anlaşılır olduğu sonucu çıkmış ama öneri olarak butonların işlevlerini bildiren etiketlerin olmasını ve butonların renklendirilmesi gerektiği sonucu çıkmıştır.

**Aktivitelerin Anlık Geribildirim Sağlamaları:** Görüşmelerden aktivitelerin anlık geribildirim sağlamadığı konusunda öğretmenlerin hem fikir oldukları sonucu çıkmıştır. Doğru ve yanlışlarda uyarıcı seslerin çıkması gerektiği ve öğrencinin cevabının neden yanlış olduğuyla ilgili ayrıntılı bilgi verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Aynı zamanda öğretmenlerin de öğrencilerin cevaplarını tablet ya da akıllı tahta aracılığıyla görebilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

**Yardım Menüsü:** Görüşmelerde öğretmenlerin çoğunluğu z-kitapların kullanımının rahat olması nedenini göstererek herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını ve yardıma ihtiyaçları olmadığı sonucu çıkmıştır. Yardım menüsü için ise fikir ayrılığı vardır. Çoğunluk yardım menüsünün öneminden ve bulunması gerektiğinden bahsederken, diğerleri ise z-kitabın kullanımı kolay olduğundan bulunmayabileceğini söylemiştir. Aksine, Kim ve Jung [6] de öğrencinin dijital bir ders kitabını kullanırken takıldığı yerde danışacağı bir yardım menüsü olması gerektiğinden bahsetmişlerdir. Kim ve Lee'ye göre [16] ise öğrenci ve öğretmenler için bir kullanıcı el kitabı bile olmalıdır.

**Bağlantılar:** Katılımcıların çoğunluğu revize edilen ikinci z-kitapta sayfalar arası daha rahat geçtiklerini söylemişlerdir. Bunun nedeni, orijinal z-kitabın içindekiler tablosuyla

istenen sayfaya gidilememesi ama revize edilen ikinci z-kitaptaki içindekiler tablosuyla istenen sayfaya gidilebilmesidir. Ayrıca, görüşmelerde revize edilen ikinci z-kitaptaki web sayfası bağlantılarının yeterli ve uygun olduğu sonucu çıkmıştır. Yalnız var olanların artırılması gerektiği söylenmiştir. Gramer anlatımlarına, gazete makalesi gibi gerçek materyallere ve videolara ulaşılabilecek web bağlantıları ile artırılabilceğini söylemişlerdir. Kim ve Jung [6] de yaptıkları çalışmada öğrencinin bağlantıları kullanarak İnternet ve çoklu ortam aracılığıyla gerçek materyallere ulaştığı sürece dijital bir ders kitabının daha güçlü bir araç olduğunu belirtmişlerdir.

**Derlenen Kriterlere Göre Revize Edilen Z-Kitaba Eklenmesi Gerekenler:** Öğretmenlerin revize edilen z-kitaba eklenmesi gerekenler için söyledikleri şu şekilde gruplanabilir:

- Gramer anlatımı için: Kelimelerin telaffuzları eklenmeli, İngilizce tanımlar/eş sesliler eklenmeli ve kısa hikayeler eklenmeli
- Çoklu ortam için: Videolar zenginleştirilmeli ve gerçek ortamlar kullanılmalı, skeç -kısa filmler eklenmeli, gerçek materyaller kullanılmalı, seslerin dinleme metinleri açılabilmeli, güncel şarkılar, oyunlar ve daha fazla etkileşim eklenmeli
- Kullanım için: Akıllı tahtayla iletişim içinde olmalı
- Aktiviteler için: Ekstra gramer aktivitesi eklenmeli, geribildirimler geliştirilmeli, sürükle bırak aktivitelerine, boşluk doldurmalara ve açık uçlu sorulara yer verilmeli, öğrencinin öğrendiklerini test edeceği bölüm sonu testleri olmalı
- Arayüz için: Butonlar görselleştirilmeli ve her üniteye bulunan tüm içeriği listeleyen bir menü olmalı

**Z-Kitap Tercihi:** Görüşmelerde öğretmenler hangi z-kitabı kullanmak istersiniz sorusunda z-kitaba çevrilen basılı ders kitabının konu anlatımını beğenmedikleri için kitabın kendisini kullanmak istemediklerini belirtmişlerdir. Ama bu z-kitaplardan birini kullanmak zorunda kalırlarsa teknik açıdan revize edilen ikinci z-kitabı tercih edeceklerini söylemişlerdir.

**Bir Z-Kitapta En Çok Etkili Olabilecek Özellikler:** Katılımcıların bir z-kitapta en çok etkili olabilecek özelliklere verdikleri cevaplar şu şekilde gruplanmıştır:

- Çoklu ortam: Video, dinleme, yazma, konuşma ve etkileşim
- Bağlantılar: Sözlük bağlantıları ve dış bağlantılar
- Kullanım: Öğrenci odaklı olması, öğrencinin aktif olması, zamandan tasarruf ve çocuklara eğlenceli gelmesi
- Aktivite: Her konu için aktivite olması, sürükle bırak ve boşluk doldurma etkinlikleri

## 8.2 Öneriler

Bu araştırmada yapılan görüşmeler sonucunda araştırmada derlenen kriterlere göre revize edilen z-kitapta bazı eksikliklerin olduğu görülmektedir. Bu eksikliklere neden olan sorunların en başında, var olan bir z-kitabın düzeltilmeye çalışılması ve bazı istenen düzeltmelerin de yapılamaması olduğu düşünülmektedir. Eğer bir z-kitabı düzeltmek yerine derlenen kriterlere göre yeni baştan bir z-kitap hazırlansa bu eksikliklerin telafi edilebileceği söylenebilir.

Revize edilen z-kitaptaki eksikliklerin giderilmesi için aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Çalışmada incelenen z-kitapla birlikte her basılı kitabın zenginleştirilmeye çalışılmasının zor olacağı düşünülmektedir. Bu yüzden öğretmenlerin de dahil edildiği kitap komisyonları kurulmalı ve basılı kitabın ders içeriklerinin nasıl zenginleştirileceğiyle ilgili çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar yapılırken araştırmada derlenen kriterler ve öğrenci gelişim seviyesi göz önüne alınmalıdır.
- Öğretmen z-kitaba müdahale edebilmelidir. Örneğin, öğretmen internet ortamında paylaştığı içeriğin bağlantısını z-kitaba verebilmelidir.
- Z-kitap üzerine yazılan yazılar basılabilmelidir. Hatta öğrenci yazdıklarını öğretmen ve öğrenci tabletleriyle paylaşabilmelidir.
- Z-kitap, tüm platformlarda (Android, IOS, Windows, vb.) çalışabilmelidir.
- Z-kitabın her ünitesine ilgili üniteye ilişkin tüm içeriğin listelendiği menüler eklenmelidir. Örneğin, o üniteye var olan videolar listelenmeli ve istenilen üzerine basılarak doğrudan açılabilir.

- Z-kitapta yazma araçlarının yanında konuşma ve çizme gibi çeşitli araçlar da sağlanmalıdır.
- İnteraktif oyunlar, skeler ve şarkılar eklenmelidir.
- Güncel yaşanılan zamana uygun görseller ve videolar kullanılmalıdır.
- Gramer anlatımlarına, gerçek materyallere ve videolara ulaşılabilecek web bağlantıları eklenmelidir.
- Aktivitelerin sayısı artırılmalıdır ve aktiviteler anlık geribildirim sağlamalıdır.
- Sürükle bırak aktivitelerine, boşluk doldurmalara ve açık uçlu sorulara yer verilmeli, ayrıca öğrencinin öğrendiklerini test edebileği bölüm sonu testleri olmalıdır.

Ayrıca, bu araştırma sadece 5 İngilizce öğretmenini kapsadığı için sonuçların genellenemeyeği düşünülmektedir. Farklı öğretmenlerle benzer bir araştırma yapılarak çıkan sonuçlar karşılaştırılabilir ve böylece sonuçların genellenebilirliği artırılabilir.

## KAYNAKLAR

---

- [1] Alkan, T., Bilici, A., Akdur, T.E., Temizhan, O. ve Barlas, A., (2011). "Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi.", 11. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı (IETC), 25-27 Mayıs 2011, İstanbul, 1533-1538.
- [2] FATİH Projesi, FATİH Projesi Nedir?, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6>, 15 Nisan 2014.
- [3] Eğitim Bilişim Ağı (EBA), EBA Hakkında, [www.eba.gov.tr/hakkında](http://www.eba.gov.tr/hakkında), 15 Nisan 2014.
- [4] Kurt, A.A., Kuzu, A., Dursun, Ö.Ö., Güllüpınar, F. ve Gültekin, M., (2013). "FATİH Projesinin Pilot Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi: Öğretmen Görüşleri", Journal of Instructional Technologies & Teacher Education, 1(2): 1-23.
- [5] Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B. ve Ayas, C., (2013). "Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısıyla Tablet PC ve Etkileşimli Tahta Kullanımı: FATİH Projesi Değerlendirmesi", Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13(3): 1799-1822.
- [6] Kim, J.H.Y. ve Jung, H.Y., (2010). "South Korean Digital Textbook Project", Computers in the Schools, 27(3-4): 247-265.
- [7] Akıncı, A., Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S.S., (2012). "Bir Teknoloji Politikası Olarak Fatih Projesinin Başarılı Olması İçin Yapılması Gerekenler: Bir Durum Analizi Çalışması", XIV. Akademik Bilişim Konferansı (AB12), 1-3 Şubat 2012, Uşak Üniversitesi, Uşak.
- [8] Eryılmaz, S. ve Salman, Ş., (2014). "Fatih Projesi Kapsamında Yer Alan Öğretmen ve Öğrencilerin Projeden Beklentileri ve Bilişim Teknolojileri Kullanımına Karşı Algıları", Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOİR), 2(1): 46-63.
- [9] Kılıç, D., (2006). "Ders Kitabının Öğretimdeki Yeri", 37-53; Derleyen: Demirel, Ö. ve Kiroğlu, K., (2006). Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- [10] T.C. Resmi Gazete, Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği. (28409), 12.09.2012.
- [11] KERIS., (2007). Adapting Education To The Information Age (White Paper), Korea Education and Research Information Service, Seul.

- [12] KERIS., (2012). Adapting Education To The Information Age (White Paper), Korea Education and Research Information Service, Seoul.
- [13] KERIS., (2009). Adapting Education To The Information Age (White Paper), Korea Education and Research Information Service, Seoul.
- [14] Jung, S.M. ve Lim, K.B., (2009). "Leading Future Education: Development of Digital Textbooks in Korea", 12th UNESCO-APEID International Conference Quality Innovations for Teaching and Learning, 24-26 March 2009, Bangkok, 24-26.
- [15] Jang, S., (2014). "Study on Service Models of Digital Textbooks in Cloud Computing Environment for SMART Education", International Journal of u- and e- Service, Science and Technology, 7(1): 73-82.
- [16] Kim, S.W. ve Lee, M.G., (2012). "Utilization of Digital Textbooks in Korea", E-Books & E-Readers for E-Learning, 90-125.
- [17] Kim, G., Yang, H.R., Kang, K.K. ve Kim, D., (2010). "Entertaining Education: User Friendly Cutting Interface for Digital Textbook", Entertainment Computing-ICEC 2010, 405-412.
- [18] Kim, M.R., Choi, M.A. ve Kim, J., (2012). "Factors Influencing the Usage and Acceptance of Multimedia-Based Digital Textbooks in Pilot School.", KSII Transactions on Internet and Information Systems, 6(6): 1707-1717.
- [19] Choi, J.I., Heo, H., Lim, K.Y. ve Jo, I.H., (2011). "The Development of An Interactive Digital Textbook in Middle School English", In Future Generation Information Technology, 8-10 December 2011, Jeju Island, Korea, 397-405.
- [20] Kang, S., Choi, S. ve Kim, P., (2012). "Development of a Digital Textbooks for Enhancing K-12 Student's Self-Directed Learning Ability", Proceedings of the 10th International Conference for Media in Education, Beijing, 22-24.
- [21] Park, C., Kim, M. ve Yoo, K., (2012). "Design and Implementation of a Problem-based Digital Textbook", International Journal of Software Engineering and Its Applications, 6(4): 213-222.
- [22] Wilson, R., Landoni, M. ve Gibb, F., (2002). "Guidelines for Designing Electronic Books", Research and Advanced Technology for Digital Libraries, 47-60.
- [23] Morrison, G.R., Ross, S.M. ve Kemp, J.E., (2007). Designing Effective Instruction, Fifth Edition, John Wiley & Sons, New York.
- [24] Chong, P.F., Lim, Y.P. ve Ling, S.W., (2009). "On the Design Preferences for Ebooks", IETE Technical Review, 26(3): 213.
- [25] Yalın, H.İ., (2012). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Nobel Yayın, İstanbul.
- [26] Yelken, T.Y., (2011). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Anı Yayıncılık, Ankara.

- [27] Learn NC, Digital Textbook Project: North Carolina History, [www.learnnc.org](http://www.learnnc.org), 03 Şubat 2013.
- [28] Creswell, J.W., (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, Sage Publications, Los Angeles.
- [29] Yin, R.K., (2003). *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications, California
- [30] Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- [31] Banoğlu, K., Madenoğlu, C., Uysal, Ş. ve Dede, A., (2014). "FATİH Projesine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi (Eskişehir İli Örneği)", *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi (EBAD)*, 4(1): 39-58.
- [32] Ekici, S. ve Yılmaz, B., (2013). "FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme", *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2): 317-339.



### “BREEZE” Z-KİTABININ KRİTERLERE GÖRE İNCELENME TABLOSU

| GRUPLAR              | KRİTERLER   | UYGUN | UYGUN DEĞİL |
|----------------------|---|-------|-------------|
| 1. Öğretimsel İçerik | 1.1 İçerik, ders kazanımlarıyla uyumlu olmalıdır [16].  | X     |             |
|                      | 1.2 Her bir ders kazanımına karşılık gelen en az bir çoklu ortam ögesi olmalıdır [16].  | X     |             |
|                      | 1.3 Kullanılan çoklu ortam öğeleri öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır [16].   | X     |             |
|                      | 1.4 Öğrencilere yeni öğrendikleriyle kendi fikirlerini katabilecekleri yazma, konuşma ve çizme gibi çeşitli araçlar sağlanmalıdır [19].                                   |       | X           |
|                      | 1.5 Yeni öğrenilen bilgilerle eski bilgilerin harmanlanabilmesi için analiz edilebilecek, anahat çıkarılabilecek veya kategorize edilebilecek aktiviteler olmalıdır [23]. |       | X           |
|                      | 1.6 Alıştırma aktiviteleri, ders kazanımları ile eşleşmelidir [16].   | X     |             |
|                      | 1.7 Alıştırma aktiviteleri öğrenci gelişim seviyesine uygun olmalıdır [19].   | X     |             |
|                      | 1.8 Kapak sayfası olmalıdır [22].   | X     |             |
|                      | 1.9 Konu başlıklarının yer aldığı bir içindekiler tablosu olmalıdır [22].   | X     |             |
|                      | 1.10 Özel bir konuyu bulmak için dizin olmalıdır [22].  |       | X           |
|                      | 1.11 Konuyla ilgili detaylı sözlük olmalıdır [6], [22], [27].   |       | X           |
|                      | 1.12 Basılı kitapta olduğu gibi kaynaklar sayfası olmalıdır [22].   |       | X           |
| 2. Sayfa Düzeni      | 2.1 Sayfalar basılı kitap sayfalarına benzemelidir [22].  | X     |             |
|                      | 2.2 Sayfalar kalabalık olmamalıdır [24].  | X     |             |
|                      | 2.3 İçerik tek sütundan oluşmalıdır [24].   | X     |             |
|                      | 2.4 Paragraflar sola dayalı olmalıdır [22], [24].   | X     |             |

|                    |  |   |   |
|--------------------|--|---|---|
|                    | 2.5 Her satırda en fazla 10-15 kelime bulunmalıdır [22].   | X |   |
|                    | 2.6 Her satır aynı hizada başlamalıdır [22].   | X |   |
|                    | 2.7 Aşağıdaki yollar kullanılarak içerik küçük parçalara bölünmelidir [22]:<br>- Metinler arasına görsel ya da diyagram serpiştirerek.<br>- Kısa paragraflar oluşturarak.<br>- Numaralandırma ya da madde işaretleri kullanarak.<br>- Renk kullanarak. | X |   |
|                    | 2.8 Paragraflar arasında en az bir satır boşluk olmalıdır [25].  | X |   |
|                    | 2.9 Sayfa kenar boşlukları tutarlı olmalıdır [25].   | X |   |
|                    | 2.10 Konular ana başlık ve alt başlıklara ayrılmalıdır [24].   | X |   |
|                    | 2.11 Bir konu altında en fazla iki düzey alt başlık kullanılmalıdır [22].  | X |   |
|                    | 2.12 Sayfalarda sayfa numarası bulunmalıdır [24].  | X |   |
|                    | 2.13 İçindekiler tablosunda ana başlıklar, alt başlıklar ve buldukları sayfaların numaraları yazmalıdır [24].  | X |   |
| 3. Metin Tasarımı  | 3.1 Okunabilir bir yazı tipi seçilmelidir [22], [24].  | X |   |
|                    | 3.2 Tüm sayfalardaki ana metinlerde aynı yazı tipi kullanılmalıdır [22], [24].   | X |   |
|                    | 3.3 Başlıklarda ve alt başlıklarda farklı yazı tipi ve yazı tipi rengi kullanılmalıdır [24].   | X |   |
|                    | 3.4 Vurgularda farklı yazı tipi stili (kalın/italik) ya da yazı tipi rengi kullanılmalıdır [24], [25].   | X |   |
|                    | 3.5 Önemli bilgilere ilgi çekmek için yazıyı renklendirme, altını çizme ya da kutu içine alma gibi teknikler kullanılmalıdır [24], [25].   | X |   |
|                    | 3.6 Koyu renk arkaplan üzerine açık renk yazı ya da açık renk arkaplan üzerine koyu renk yazı olacak şekilde zıtlık yaratılmalıdır [24], [26].   | X |   |
| 4. Kişiselleştirme | 4.1 Z-kitap içerisinde not yazma alanı olmalıdır [6], [18], [22], [24].  | X |   |
|                    | 4.2 Yazılan notlar arasında arama yapılabilmelidir [14], [22].   | X |   |
|                    | 4.3 Metin işaretleme (üzerine yazı yazma, altını çizme, vurgulama, gibi) araçları olmalıdır [6], [18], [22].   |   | X |
|                    | 4.4 Sayfalara ve metinlere yer imi ekleyebilme özelliği olmalıdır [6], [18], [22], [24].   | X |   |
|                    | 4.5 Kullanılan yazı tipini, boyutunu ve rengini değiştirme olanağı olmalıdır [22].   |   | X |

|                |   |   |   |
|----------------|---|---|---|
|                | 4.6 Yapılan değişiklikler tekrar kullanılabilmesi için kaydedilebilmelidir [22].  |   | X |
|                | 4.7 Öğretmen dijital ders kitabında değişiklik yapabilmelidir [18].   |   | X |
| 5. Platform    | 5.1 Birden çok platformda (IOS, Android, Windows, vb.) çalışabilmelidir [16].   |   | X |
|                | 5.2 Üniteler ayrı ayrı paketler şeklinde karşıdan yüklenebilmelidir [16].   | X |   |
|                | 5.3 Çevrimiçi ya da çevrimdışı çalışabilmelidir [13], [16].   | X |   |
|                | 5.4 Z-kitap içeriği otomatik olarak güncellenebilmelidir [14], [16].  |   | X |
|                | 5.5 Öğrenci ve öğretmenler için kullanıcı el kitabı olmalıdır [16].   |   | X |
| 6. Arayüz      | 6.1 Arayüz basit olmalıdır [24], [19].  | X |   |
|                | 6.2 Butonların işlevleri anlaşılır olmalıdır [22], [24].  | X |   |
|                | 6.3 Butonlar için kullanılan ikonlar, butonların işlevleriyle tutarlı olmalıdır [22].   | X |   |
|                | 6.4 Kullanılan renkler karmaşık olmamalıdır [22].   | X |   |
|                | 6.5 Her sayfa için yazdır fonksiyonu olmalıdır [14].  |   | X |
|                | 6.6 Her sayfada ekran alıntısı fonksiyonu olmalıdır [14].   |   | X |
| 7. Çoklu Ortam | 7.1 Kullanılabilecek çoklu ortam öğeleri, interaktif oyunlar, görseller, haritalar, videolar, sesler ve animasyonlar olmalıdır [6]. | X |   |
|                | 7.2 Kullanılan çoklu ortam içerikleri ders içeriğiyle ilişkili olmalıdır [22].  | X |   |
|                | 7.3 Metin içerisine uygun bir şekilde yerleştirilmelidir [22].  | X |   |
|                | 7.4 Çoklu ortam içeriklerinin kontrol paneli (player) olmalıdır [6].  | X |   |
|                | 7.5 Görseller, JPEG, PNG veya GIF formatında olmalıdır [16].  | X |   |
|                | 7.6 Görseller, yüksek çözünürlükte olmalıdır [16].  | X |   |
|                | 7.7 Sesler, MP3 veya WAV formatında olmalıdır [16].   | X |   |
|                | 7.8 Videolar, AVI formatında olmalıdır [16].  | X |   |
|                | 7.9 Animasyonlar, GIF, SWF, HTML5 veya AVI formatında olmalıdır [16].   | X |   |
|                | 7.10 Öğrenme nesnelere, HTML5, SWF ya da EXE formatında olmalıdır [16].   | X |   |
|                | 7.11 Öğrenme nesnelere, geribildirim ya da cevap vermelidir [6], [16].  | X |   |
| 8. Etkileşim   | 8.1 Etkileşimli aktivitelerde/testlerde anlık geribildirim verilmelidir [6].  |   | X |

|                 |  |   |   |
|-----------------|--|---|---|
|                 | 8.2 Ekran büyütme/küçültme özelliği bulunmalıdır [14].   | X |   |
|                 | 8.3 Yardım menüsü olmalıdır [6].   |   | X |
|                 | 8.4 Arama motoru olmalıdır [22], [16].   | X |   |
| 8.a Bağlantılar | 8.a.1 Kullanılan köprü renkleri, web tarayıcılarda kullanılan renklere benzemelidir [22].  |   | X |
|                 | 8.a.2 Kullanılan köprüler, dış kaynaklara ve kitap içindeki yerlere bağlantılı olmalıdır [6].  |   | X |
|                 | 8.a.3 İçindekiler tablosundaki başlıklara basıldığında köprü yardımıyla ilgili konuya geçilebilmelidir [24].                                   |   | X |
|                 | 8.a.4 Dizindeki kelimelere basıldığında köprü yardımıyla ilgili sayfaya erişilebilmelidir [24].  |   | X |
| 8.b Gezinme     | 8.b.1 Her sayfaya kolayca ulaşımı sağlayan navigasyon araçları olmalıdır [16].   | X |   |
|                 | 8.b.2 Z-kitap içerisindeki hareketi sağlayacak bir ana menü ve kontrol paneli olmalıdır [16].  | X |   |
|                 | 8.b.3 Yardım menüsüne her sayfadan ulaşılabilir [16].  |   | X |
|                 | 8.b.4 Her sayfadan sözlüğe erişilebilmelidir [16].   |   | X |
|                 | 8.b.5 Her sayfadan dizine erişilebilmelidir [16].  |   | X |
|                 | 8.b.6 Öğrenci sözlük ya da dizine geçtikten sonra kaldığı yere geri dönebilmelidir [22].   |   | X |
|                 | 8.b.7 Öğrencinin ne kadar ilerlediğini değerlendirebilmesi için bir ilerleme çubuğu olmalıdır [22].  |   | X |
| 9. Sözlük       | 9.1 Z-kitap içerisinde vurgulu kelimelerin üzerine basınca anlamı ya da açıklaması yazan açılır pencereler açılmalıdır [27].                   |   | X |
|                 | 9.2 Açılır pencerede sözlük olarak hizmet veren bir web sitesine bağlantı sağlanabilir [19], [27].   |   | X |
|                 | 9.3 Z-kitap yabancı dil öğretimi için hazırlanmışsa kelimenin çevirisine köprüler vasıtasıyla başka bir web sayfasından bakılabilmelidir [19]. |   | X |

**ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU**

Değerli öğretmenim,

İncelemiş olduğunuz z-kitaplarla ilgili görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Bu görüşmede verdiğiniz bilgiler sadece yüksek lisans tez araştırması için kullanılacak ve gizli tutulacaktır.

Görüşlerinizi belirterek araştırmaya yaptığınız katkıdan dolayı teşekkür ederim.

**KİŞİSEL BİLGİLER:**

1-Adınız Soyadınız:

2-Cinsiyetiniz:

3-Yaşınız:

4-Mezun Olduğunuz Okul:

5-Hizmet Süresiniz:

**GÖRÜŞME SORULARI:**

1- İncelemiş olduğunuz z-kitaplar beklentilerinizi karşıladı mı? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz?

2- İncelemiş olduğunuz iki z-kitapta beğendiğiniz noktalar nelerdir? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz?

3- İncelemiş olduğunuz iki Z-Kitapta hoşunuza gitmeyen noktalar nelerdir? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz?

**Öğretimsel İçerik:**

4- Her bir ders kazanımına karşılık gelen çoklu ortam öğeleri (video, ses ve animasyon gibi) ile alakalı düşünceleriniz nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

5- Genel olarak kullanılan çoklu ortam öğelerinin (video, ses ve animasyon gibi)

öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz? Örnekler verebilir misiniz?

6- Öğrenciye sağlanan yazma, konuşma ve çizme araçlarını yeterli buluyor musunuz? Neden?

7- Kullanılan alıştırmalar aktivitelerinin öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz? Örnekler verebilir misiniz?

***Kişiselleştirme:***

8- Basılı bir ders kitabında yapabildiğiniz metin işaretleme (altını çizme, vurgulama gibi) işlemlerini hangi z-kitapta kolaylıkla yaptınız? İki z-kitap arasındaki farkı nasıl değerlendiriyorsunuz?

9- Not alma aracının olması hakkında ne düşünüyorsunuz? Genel olarak böyle bir özelliği nasıl buluyorsunuz?

***Arayüz:***

10- Z-kitabın arayüzü, menü ve butonları hakkında ne düşünüyorsunuz? Sizce başka nasıl olabilir?

11- Kullanılan menü ve butonların işlevlerinin anlaşılabilirliği konusunda neler söyleyebilirsiniz?

***Çoklu Ortam ve Etkileşim:***

12- Kullanılan çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğiyle ilişkisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

13- Kullanılan çoklu ortam öğelerinin sayısı yeterli midir? Açıklayabilir misiniz?

14- Kullanılan çoklu ortam öğeleri sizce yeterince etkileşim sağlayabiliyor mu?

- Evetse; nasıl?
- Hayırsa; neden?

15- Aktiviteleri anlık geribildirim sağlamaları açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

16- İki kitabı da kullanırken yardıma ihtiyacınız oldu mu? B kodlu z-kitaptaki yardım menüsünden yararlandınız mı? Sizce yardım menüsü yeterli miydi? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?

***Bağlantılar:***

17- Z-kitaplarda kullanılan sayfalar arası geçişler yeterli miydi? İsteddiğiniz yere kolayca geçebildiniz mi?

18- B kodlu z-kitaptaki web sayfası bağlantılarının sayısı yeterli midir? Niteliği hakkında neler söyleyebilirsiniz? Konuya uygunluğu açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

19- İki z-kitabı incelerken herhangi bir sorunla karşılaştınız mı? Sorunu çözebildiniz mi?

- Çözebildiyseniz nasıl çözdünüz?
- Çözemediyseniz herhangi bir yardım aldınız mı? Başka önerileriniz neler olabilir?

20- İncelemiş olduğunuz B kodlu z-kitapta eklenmesi/çıkarılması gerektiğini düşündüğünüz özellikler nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

21- Dersinizde kullanacak olsaydınız hangi z-kitabı kullanmayı tercih ederiniz?

- Kullanmayı düşünüyorsanız neden? Hangi özelliğinden faydalanmak istiyorsunuz?
- Kullanmayı düşünmüyorsanız neden?

22-Size göre bir z-kitapta en çok etkili olabileceğini düşündüğünüz özellik ve özellikler nelerdir? Neden?

## ÖRNEK KODLAMA TABLOSU

| Soru No | Katılımcı | Tema                                  | İlgili Metin   | Kod                                  |
|---------|-----------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| 20      | K1        | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler | <b>fonetik telaffuz</b> , o eklenir  | <b>kelimelerin telaffuzları</b>      |
| 20      | K1        | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler | ünite sonuna ya da herhangi bir yere serpiştirilebilecek bir <b>grammer aktivitesi</b> eklenebilir. <b>Alıştırma</b> gibi düşünün. Mesela öğrenci kitabı var bi de aktivite kitabı var. Ünite bittikten sonra öğrenciler aktivite yapar, o şekilde aktiviteler diye bir bölüm eklenebilir. Bu hani speaking olmaz da onda listening olur yine writing olur ya da grammar olur. | <b>Grammar aktivitesi</b>            |
| 20      | K1        | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler |  | <b>Alıştırma</b>                     |
| 20      | K1        | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler | Bunlar <b>akıllı tahtayla etkileşimli</b> mi oluyor tabletler? ... Ben yazıyorum çiziyorum ses kaydımı alıyorum onların tabletlerine aktarılıyor. Ama onun için bir parça lazım. O parça olduğu takdirde yapıyor. Onlar o yazdığımı çizdiğimi de tabletlerinde görebiliyorlar.   | <b>Akıllı tahtayla etkileşim</b>     |
| 20      | K2        | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler | <b>videolar</b> biraz daha zenginleştirilebilir. Biraz daha <b>canlı ortam kullanılabilir</b> o anlamda biraz pasif kalmış   | <b>Videolar zenginleştirilabilir</b> |
| 20      | K2        | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler |  | <b>gerçek ortamlar kullanılmalı</b>  |



|    |    |  |   |                             |
|----|----|--|---|-----------------------------|
| 20 | K2 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler | <b>aktivite</b> hani mesela aktivite biraz daha artırılabilir. ne tarz aktiviteler grammer konusundaki aktiviteler üzerinde biraz durulabilir daha çok hani <b>boşluk doldurma</b> olabilir   | <b>aktivite artırılmalı</b> |
| 20 | K2 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler |   | <b>boşluk doldurma</b>      |
| 20 | K2 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler | şeyler ( <b>metinler</b> ) <b>açılabilmesi</b> diye düşünüyorum <b>listening</b> yapıldıktan sonra ... dinleme etkinliğini iki kere yaptırıyorum öğrenci çok zorlanırsa işte hocam çok hani mesela yuvarlayarak konuşuyorlar anlamadık gibi metni görmek istediklerinde... Hem oradan okuyup hem de duyduğu zaman biraz daha anlaşılabilir oluyor. O mesela oraya eklenebilir diye düşünüyorum. | <b>dinleme metinleri</b>    |
| 20 | K2 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler |   |                             |
| 20 | K3 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler | Yani <b>Synonym</b> olabilir <b>İngilizce definitionlar</b> olabilir böylelikle yeni yeni kelimeler öğrenebilir.  | <b>eş sesliler</b>          |
| 20 | K3 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler |   | <b>İngilizce tanımlar</b>   |
| 20 | K3 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler | Dediğim gibi şey de görsellik de o konuşmalarda farklı bir <b>ikon</b> hani orda olmalı ne bileyim bir şey yazacaksa öğrenci orda bir kalem işareti falan görseli daha çekici hale getirebilir  | <b>butonların ikonları</b>  |
| 20 | K3 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler | <b>küçük bir skeç</b> gibi film gibi ne bilim hatta <b>kısa bir film</b> içermeli bile... normal hayatta geçen böyle bi stüdyo ortamında değil de gerçekten markette ya da bir sanat atölyesinde geçen bi konuşma vs. olabilir.   | <b>küçük bir skeç</b>       |
| 20 | K3 | B kodlu z-<br>kitaba<br>eklenmesi<br>gerekeler |   | <b>kısa bir film</b>        |

|    |    |  |   |  |
|----|----|--|---|--|
| 20 | K3 | B kodlu z-kitaba eklenmesi gerekenler  | <b>Dinleme</b> açısından yani pratik geliştirme açısından birazcık eksik buldum, öyle.  | <b>dinleme aktiviteleri</b>                      |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | <b>Sürükle bırak</b> olabilir başta dediğim gibi  | <b>sürükle bırak</b>                             |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | En başta şey yapılabilir o dediğim <b>çocuk kendisi seçmeli nereye gideceğini</b> ve <b>gerçek materyaller</b> kullanılmalı.  | <b>çocuğun kendisi seçmeli nereye gideceğini</b> |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler |   | <b>gerçek materyal</b>                           |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | <b>açık uçlu sorular</b> da olabilir belki.. <b>short story hikaye</b> yok mesela.. başka <b>oyun yok</b> etkileşimli... çocuğa mesela zarfları öğreteceğim bi oyun yok ya da ne bilim kitapta öğrendiği sıfatların geçtiği uygulayacağı bi yarışma gibi quiz gibi bişey olabilir mesela onlar yok. | <b>açık uçlu sorular, oyun</b>                   |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler |   | <b>kısa hikaye</b>                               |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | kendimi test edebileceğim her ünitenin sonunda belki şey yapılabilir <b>sınav</b> gibi. onlar yoktu galiba. Onlarsız olmaz. ölçme değerlendirme olabilir, ünitenin sonunda ve çocuğa <b>feedback geri dönmeli</b>   | <b>bölüm sonu sınavı</b>                         |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | feedbackler bana da dönmeli   | <b>geribildirim</b>                              |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | Evet <b>script</b> olmalı her listeningde olmalı  | <b>dinleme metinleri</b>                         |
| 20 | K4 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | evet.   |  |

|    |    |  |  |  |
|----|----|--|--|--|
| 20 | K5 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | Videoların mesela bir <b>videolar diye ünite</b> halinde ayrı bir ünite şeklinde konulmasını istiyorum. Birinci üniteyi... en arkada <b>indexte yani içerik sayfasından en başta</b> ya da en sonda sadece videoların olduğu.  | <b>indexte her şeyin ayrı verildiği menü</b>               |
| 20 | K5 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | Soru etkileşim şu bu yok. Sadece 1. ünite, 4. ünite sanatla ilgili, orda basacak o videoyu izleyecek orda o videoyla ilgili şarkı, genel bilgi altta çıkacak, sonra geri kendi ünitesine dönecek.  |  |
| 20 | K5 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | Öğrendiği kelimeleri bu üniteye geçen şeyleri kavramış mı diye düşünürken tekrar boşlukta işte bir etkinlik bir aktivite mi yapacak bi soru mu çözecek self-evaluation kısmı eklenebilir. O <b>self-evaluation</b> da da çocuk ben bunları öğrenmişim bak boşlukları doldurabiliyorum şunları yapabiliyorum bu üniteye bunları öğrenmişim diye iki format eklenmeli. | <b>öğrencinin kendini test edeceği bölüm sonu testleri</b> |
| 20 | K5 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | <b>şarkı</b> olmalı... tabi ki günümüz onların sevdiği şarkıcılardan gruplardan bir sürü şarkılar konulabilir.   |  |
| 20 | K5 | B kodlu z-kitapta eklenmesi gerekenler | <b>şarkı</b> olmalı... tabi ki günümüz onların sevdiği şarkıcılardan gruplardan bir sürü şarkılar konulabilir.   | <b>şarkı</b>   |

## TEMA VE BULGULARIN DAĞILIM TABLOSU

| <b>1- İncelemiş olduğunuz z-kitaplar beklentilerinizi karşıladı mı? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz?</b>     |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR                                | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Beklentimi karşılamadı   | 1A) Daha zengin olmasını tercih ederdim     | 3                         |
|  | 1B) Gramer anlatımı olarak iyi değil        | 3                         |
| <b>2- İncelemiş olduğunuz iki z-kitapta beğendiğiniz noktalar nelerdir? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz?</b> |   |                           |
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR                                | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) İki z-kitap için beğenilenler  | 1A) Öğrencinin aktif olması                 | 1                         |
|  | 1B) Aktivitelerin öğretmensiz yapılabilmesi | 1                         |
|  | 1C) Quizler                                 | 1                         |
|  | 1D) Etkinliklerin fazla olması              | 2                         |
|  | 1E) Kullanımının rahat olması               | 3                         |
|  | 1F) Sesli olması                            | 1                         |
| T2) Sadece B kodlu z-kitabında beğenilenler  | 2A) Üzerine yazı yazma                      | 2                         |
|  | 2B) Altını çizme                            | 2                         |
|  | 2C) Not alma                                | 2                         |
|  | 2D) Sözlük                                  | 1                         |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|   | 2E) Yardım Menüsü  | 1                         |
| <b>3- İncelemiş olduğunuz iki Z-Kitapta hoşunuza gitmeyen noktalar nelerdir? Her bir z-kitap için görüşlerinizi belirtir misiniz?</b>                           |  |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) İki z-kitap için beğenilmeyenler  | 1A) Gramer içeriğinin zayıf olması   | 3                         |
|   | 1B) Videoların yetersizliği ve yerli konuşmacılar tarafından seslendirilmesi | 2                         |
|   | 1C) Dinleme metinlerinin görülemiyor olması                                  | 2                         |
|   | 1D) Yeterli etkileşim olmaması   | 1                         |
|   | 1E) Tartışma olmaması  | 1                         |
|   | 1F) Gerçek materyallerin kullanılmaması                                      | 2                         |
|   | 1G) Sürükle bırak aktivitesinin olmaması                                     | 3                         |
|   | 1H) Oyun olmaması  | 1                         |
|   | 1I) Görsellerin çok eski olması  |                           |
|   | 1J) Z-Kitap üzerine alınan notların yazdırılmaması                           | 1                         |
|   | 1K) Öğretmenlerin öğrencilerin aktivitelerini görememesi                     | 1                         |
| T2) Sadece A kodlu z-kitabında beğenilmeyenler  | 2A) Üzerine yazı yazılamaması  | 5                         |
| <b>4- Her bir ders kazanımına karşılık gelen çoklu ortam öğeleri (video, ses ve animasyon gibi) ile alakalı düşünceleriniz nelerdir? Açıklayabilir misiniz?</b> |  |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Çoklu ortamlar yeterli  | -  | 4                         |
| T2) Gramer kazanımı eksik   | A2) (Gramer) Bilinçli kazanılmıyor   | 3                         |

| <b>5- Genel olarak kullanılan çoklu ortam öğelerinin (video, ses ve animasyon gibi) öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz? Örnekler verebilir misiniz?</b> |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Uygun  | -  | 2                         |
| T2) Uygun değil  | 2A) Gelişim seviyelerinin altında                            | 3                         |
| <b>6- Öğrenciye sağlanan yazma, konuşma ve çizme araçlarını yeterli buluyor musunuz? Neden?</b>  |  |                           |
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Yeterli (Yazma)  | 1A) Yeterli ama kontrol etmek için ders saati yetersiz       | 1                         |
|  | 1B) Çok fazla yazma aktivitesi var                           | 4                         |
|  | 1C) Yazdıklarını birbirlerine atabilmeliler                  | 1                         |
| <b>7- Kullanılan alıştırmaların öğrenci gelişim seviyesine uygunluğunu nasıl buluyorsunuz? Örnekler verebilir misiniz?</b>   |  |                           |
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Uygun  | 1A) Uygun, yeterli   | 1                         |
|  | 1B) Bu seviyeye uygulanabilir, çok zor değil                 | 1                         |
| T2) Uygun değil  | 2A) İlk dört üniteden sonra kitap ağırlaşıyor                | 1                         |
|  | 2B) Aktivitelerde ne yapılacağı belli değildi, uygun değildi | 1                         |
|  | 2C) Seviyeyi basit buldum                                    | 1                         |

| <b>8- Basılı bir ders kitabında yapabildiğiniz metin işaretleme (altını çizme, vurgulama gibi) işlemlerini hangi z-kitapta kolaylıkla yaptınız? İki z-kitap arasındaki farkı nasıl değerlendiriyorsunuz?</b> |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) B kodlu z-kitapta yapabildik   | 1A) Üstüne yazabilmesi B z-kitabında büyük bir avantaj                             | 1                         |
|  | 1B) B z-kitabı daha iyi hazırlanmış  | 1                         |
|  | 1C) Olmalı   | 1                         |
|  | 1D) Ders kitabında yapabildiği gibi  | 2                         |
| <b>9- Not alma aracının olması hakkında ne düşünüyorsunuz? Genel olarak böyle bir özelliği nasıl buluyorsunuz?</b>   |  |                           |
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Faydalı, olmalı  | 1A) Ayrıca defter açmasına gerek kalmıyor  | 3                         |
|  | 1B) Kolaylık, en büyük faydası zaman kazandırmak                                   | 1                         |
|  | 1C) Yazdığı notları yazdırabilmeli, öğretmenle de arkadaşlarıyla da paylaşabilmeli | 1                         |
| <b>10- Z-kitabın arayüzü, menü ve butonları hakkında ne düşünüyorsunuz? Sizce başka nasıl olabilir?</b>  |  |                           |
| ALT TEMALAR  | ALT BULGULAR   | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Anlaşılır  | 1A) Kullanımı kolay  | 2                         |
| T2) Geliştirilmeli   | 2A) Ünite içindekileri liste halinde sunmalı                                       | 2                         |
|  | 2B) Butonların daha fazla renklendirilmesi ve hareket verilmesi gerekli            | 1                         |

| <b>11- Kullanılan menü ve butonların işlevlerinin anlaşılabilirliği konusunda neler söyleyebilirsiniz?</b>                          |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Anlaşılır   | 1A) Gayet açık, anlaşılır                                   | 3                         |
| T2) Anlaşılmıyor  | 2A) Daha evrensel olmalı                                    | 1                         |
|   | 2B) Butonların üzerlerinde açıklama yazmalı                 | 1                         |
| <b>12- Kullanılan çoklu ortam içeriklerinin ders içeriğiyle ilişkisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Açıklayabilir misiniz?</b> |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Alakalı   | 1A) İçeriğe uygun   | 1                         |
|   | 1B) Alakalı ama zayıf kalmış                                | 1                         |
|   | 1C) Alakalı ama daha fazla diyalog olmalıydı.               | 1                         |
|   | 1D) Alakalı ama gerçek güncel materyaller gerekli           | 1                         |
| T2) Alakalı değil   | 2A) Aktivitelerin konuyu çalıştırır özellikle olması lazım. | 1                         |
| <b>13- Kullanılan çoklu ortam öğelerinin sayısı yeterli midir? Açıklayabilir misiniz?</b>   |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Yetersiz  | 1A) Daha fazla video olmalı ve aktivite olmalı              | 4                         |
| T2) Sayı önemli değil   | 2A) Sayıdan çok var olanın etkisi önemli                    | 1                         |
| <b>14- Kullanılan çoklu ortam öğeleri sizce yeterince etkileşim sağlayabiliyor mu?</b>  |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Yeterli   | 1A) Yeterli   | 1                         |



|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
|   | 1B) B kodlu z-kitabında linkler var   | 1                         |
| T2) Yetersiz  | 2A) Standart bir öğrenci için yeterli ama potansiyeli yüksek daha çok arayışta olan bir öğrenci için yeterli sayılmayabilir | 1                         |
|   | 2B) Konuyu düşündürtecek, konuya katabilecek nitelikte değil  | 2                         |
| <b>15- Aktiviteleri anlık geribildirim sağlamları açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>   |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Anlık geribildirim yok  | 1A) Hangilerinin yanlış olduğu görülmüyor   | 3                         |
|   | 1B) Neden yanlış açıklamasını yapmıyor  | 1                         |
|   | 1C) Yanlış-doğru farklı sesler çıkmalı  | 1                         |
| <b>16- İki kitabı da kullanırken yardıma ihtiyacınız oldu mu? B kodlu z-kitaptaki yardım menüsünden yararlandınız mı? Sizce yardım menüsü yeterli miydi? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?</b> |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Yardıma ihtiyacım olmadı  | -   | 4                         |
| T2) Yardıma ihtiyacım oldu  | -   | 1                         |
| T3) Yardım menüsü   | 3A) İşe yarıyor   | 1                         |
|   | 3B) Olmalı  | 2                         |
|   | 3C) Olsa da olur olmasa da  | 1                         |
|   | 3D) Gerek yok   | 1                         |

| <b>17- Z-kitaplarda kullanılan sayfalar arası geçişler yeterli miydi? İstedığınız yere kolayca geçebildiniz mi?</b>   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) İkisinde de geçebildim  | 1A) İkisinde de kolaydı   | 1                         |
| T2) B kodlu z-kitabında geçebildim  | 2A) A (kodlu) z-kitabında geçemedik, B (kodlu) z-kitabında geçtik | 3                         |
| T3) İkisinde de geçemedim   | 3A) B (kodlu) z-kitabındaki menü de zayıftı.                      | 1                         |
| <b>18- B kodlu z-kitaptaki web sayfası bağlantılarının sayısı yeterli midir? Niteliği hakkında neler söyleyebilirsiniz? Konuya uygunluğu açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>                                    |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Yeterli, uygun  | 1A) Yeterli   | 1                         |
|   | 1B) Yeterli ama başka kaynaklara da ulaşabilsin                   | 4                         |
| <b>19- İki z-kitabı incelerken herhangi bir sorunla karşılaştınız mı? Sorunu çözebildiniz mi? -Çözebildiyseniz nasıl çözdünüz? -Çözemediyseniz herhangi bir yardım aldınız mı? Başka önerileriniz neler olabilir?</b> |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Sorunla karşılaşmadım   | 1A) Kolay   | 5                         |
| <b>20- İncelemiş olduğunuz B kodlu z-kitapta eklenmesi/çıkarılması gerektiğini düşündüğünüz özellikler nelerdir? Açıklayabilir misiniz?</b>   |   |                           |
| ALT TEMALAR   | ALT BULGULAR  | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
| T1) Eklenmesi gerekenler  | 1A) Fonetik, kelimelerin telaffuzları                             | 1                         |
|   | 1B) Gramer aktivitesi   | 1                         |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | 1C) İngilizce tanımlar/es sesliler                                     | 1 |
|  | 1D) Dinleme metinleri açılabilmesi                                     | 2 |
|  | 1E) Akıllı tahtayla etkileşimli olmalı                                 | 1 |
|  | 1F) Videolar zenginleştirilebilir, gerçek ortamlar kullanılmalı        | 2 |
|  | 1G) Skeç -kısa filmler   | 1 |
|  | 1H) Boşluk doldurmalar   | 1 |
|  | 1I) Açık uçlu sorular  | 1 |
|  | 1J) Sürükle bırak aktiviteleri   | 1 |
|  | 1K) Geribildirimler geliştirilmeli                                     | 1 |
|  | 1L) Butonlar görselleştirilmeli  | 1 |
|  | 1M) Tüm içeriği listeleyen bir menü olmalı                             | 2 |
|  | 1N) Gerçek materyaller   | 1 |
|  | 1O) Kısa hikayeler   | 1 |
|  | 1P) Oyun   | 1 |
|  | 1R) Daha fazla etkileşim   | 1 |
|  | 1S) Güncel şarkılar  | 1 |
|  | 1T) Öğrencinin öğrendiklerini test edeceği bölüm sonu testleri olmalı. | 2 |

**21- Dersinizde kullanacak olsaydınız hangi z-kitabı kullanmayı tercih ederiniz?**

**-Kullanmayı düşünüyorsanız neden? Hangi özelliğinden faydalanmak istiyorsunuz?**

**-Kullanmayı düşünmüyorsanız neden?**

| ALT TEMALAR         | ALT BULGULAR                          | CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| T1) B kodlu z-kitap | 1A) A kodlu z-kitaba göre daha zengin | 1                         |
|                     | 1B) A kodlu z-kitaba göre artışı var  | 1                         |

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| T2) İkisini de kullanmak istemezdim ama biri seçilecekse B kodlu z-kitap                                    | -   | 2                                |
| T3) İkisini de kullanmak istemezdim   | 3A) Gerçek kitapla arasında çok fark yok, zayıf | 1                                |
| <b>22- Size göre bir z-kitapta en çok etkili olabileceğini düşündüğünüz özellik ve özellikler nelerdir?</b> |   |                                  |
| <b>ALT TEMALAR</b>  | <b>ALT BULGULAR</b>                             | <b>CEVAPLARDA BULUNMA SAYISI</b> |
| T1) Bir Z-Kitaptaki En Etkili Özellikler  | 1A) Çoklu ortam öğeleri                         | 1                                |
|   | 1B) Video                                       | 2                                |
|   | 1C) Dinleme, yazma ve konuşma                   | 1                                |
|   | 1D) Boşluk doldurmalar                          | 1                                |
|   | 1E) Sözlük bağlantıları                         | 1                                |
|   | 1F) Dış bağlantılar                             | 1                                |
|   | 1G) Her konu için aktivite olması               | 1                                |
|   | 1H) Öğrenci odaklı                              | 1                                |
|   | 1I) Öğrenci aktif                               | 1                                |
|   | 1J) Zamandan tasarruf                           | 1                                |
|   | 1K) Çocuklara eğlenceli gelmesi                 | 1                                |
|   | 1L) Sesli olması                                | 1                                |
|   | 1M) Etkileşim                                   | 1                                |

## ÖZGEÇMİŞ

---

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı** : İpek Burcu ORUÇOĞLU  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 19.07.1986 - Fatih  
**Yabancı Dili** : İngilizce  
**E-posta** : ipekb.orucoglu@gmail.com

### ÖĞRENİM DURUMU

| Derece   | Alan                           | Okul/Üniversite            | Mezuniyet Yılı |
|----------|--------------------------------|----------------------------|----------------|
| Lisans   | BÖTE                           | Boğaziçi Üniversitesi      | 2010           |
| Önlisans | Bilgisayar Tek. ve Programlama | Yıldız Teknik Üniversitesi | 2006           |
| Lise     | Bilgisayar                     | Avcılar Haydar Akın AML    | 2004           |

### İŞ TECRÜBESİ

| Yıl            | Firma/Kurum              | Görevi                       |
|----------------|--------------------------|------------------------------|
| 2012 – (devam) | Plato Meslek Yüksekokulu | Öğr. Gör. / E-Öğrenme Birimi |
| 2011 – 2012    | İDEA E-Öğrenme Çözümleri | Öğretim Tasarımcısı          |
| 2011           | OYAK Teknoloji (OYTEK)   | Öğretim Tasarımcısı          |

## **YAYINLARI**

### **Bildiri**

1. Oruçoğlu, İ.B. ve Varank, İ., (2015). "Z-Kitap Tasarım Kriterlerinin Oluşturulması ve Oluşturulan Kriterler Bağlamında Fatih Projesinde Kullanılan Bir Z-kitabın İncelenmesi", 9. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, 20-22 Mayıs 2015, Afyonkarahisar, 419-426.