



**YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE
ÖĞRETİMİ İÇİN HAZIRLANAN E-
ÖĞRENME NESNELERİNİN
KULLANILABİLİRLİĞİNİN
İNCELENMESİ**

Doktora Tezi

Burak SÖZER

Eskişehir 2022

**YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRETİMİ İÇİN HAZIRLANAN E-
ÖĞRENME NESNELERİNİN KULLANILABİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Burak SÖZER

DOKTORA TEZİ

Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hülya PİLANCI

(İkinci Danışman: Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR)

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2022

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Burak SÖZER'in "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi İçin Hazırlanan E-Öğrenme Nesnelerinin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi" başlıklı tezi 28/06/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

	<u>Unvanı Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	: Prof. Dr. Hülya PİLANCI	
Üye	: Prof. Dr. Nezir TEMUR	
Üye	: Prof. Dr. Şerife Dilek BOYACI	
Üye	: Prof. Dr. Selahattin TOLKUN	
Üye	: Doç. Dr. Mustafa ALTUN	

Prof. Dr. Saime ÖNCE
Enstitü Müdürü

ÖZET

YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRETİMİ İÇİN HAZIRLANAN E- ÖĞRENME NESNELERİNİN KULLANILABİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ

Burak SÖZER

Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2022

Danışman: Prof. Dr. Hülya PİLANCI

(İkinci Danışman: Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR)

Bu çalışma, Anadolu Üniversitesi tarafından yabancı-ikinci dil olarak Türkçe öğretimi amacıyla hazırlanan Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin ve nesnelerinin pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutunu incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma karma yöntem araştırması türlerinden yakınsayan paralel olarak desenlenmiştir. Nitel ve nicel verilerin birlikte kullanıldığı araştırmanın nitel boyutu durum çalışması; nicel boyutu tarama çalışması ile desenlenmiştir. Nitel veri analizinde içerik analizi, nicel veri analizinde tanımlayıcı analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada nitel örneklem amaçlı örnekleme, nicel örneklem tesadüfi (seçkisiz) olarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda çalışmanın nicel boyutunda 2020 – 2022 yılları arasında Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kayıtlı ve sistemi aktif olarak kullanan 211 katılımcı, nitel boyutunda 25 katılımcı bulunmuştur. Veri toplama aracı olarak nicel bölümde anket nitel bölümde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nicel ve nitel veri toplama süreci çevrim içi olarak gerçekleştirilmiş, gerekli etik kurul izinleri alınarak çevrim içi görüşmede ses ve görüntüler kaydedilmiştir. Karma yöntem araştırma sürecinde eş zamanlı olarak toplanan nicel ve nitel veriler, birleştirme yöntemiyle analiz edilerek, görüşme kodları ve temaları; pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik maddeleri ile karşılaştırılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin temel dil becerilerine katkı, kullanıcı arayüzü, iş birlikli öğrenme ortamı, ders malzemesi içerikleri başta olmak üzere yeterli bulunan ve iyileştirilmesi gereken özellikleri tespit edilmiş ve gelecek çalışmalar için bir kullanılabilirlik değerlendirme modeli önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kullanılabilirlik, E-Öğrenme, Türkçe Öğretimi, Kültür

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE USABILITY OF E-LEARNING OBJECTS PREPARED FOR TEACHING TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE

Burak SÖZER

Department of Turkish Language and Literature

Anadolu University, Institute of Social Sciences

Supervisor: Professor Doctor Hülya PİLANCI

(Co-Supervisor: Associate Professor Nilgün ÖZDAMAR)

This study aims to examine the pedagogical, technical and intercultural usability dimension of the Ana Dil Türkçe e-learning system and objects prepared by Anadolu University for the purpose of teaching Turkish as a foreign-second language. The study was designed with convergent parallel design from mixed method research types. The qualitative dimension of the research, in which qualitative and quantitative data are used together, is case study; The quantitative dimension was patterned by a survey study. Content analysis was used in qualitative data analysis and descriptive analysis methods were used in quantitative data analysis. In the research, sampling for qualitative sampling and quantitative sampling were formed randomly (non-randomly). In this context, 211 participants registered in the Ana Dil Türkçe e-learning system and actively used the system between 2020 and 2022 in the quantitative dimension of the study and 25 participants in the qualitative dimension were found. The quantitative and qualitative data collection process was carried out online. The online interview audio and video recordings were recorded on a voluntary basis by obtaining the necessary ethics committee permissions. Quantitative and qualitative data collected simultaneously in the mixed method research process were analysed by combining method, interview codes and themes; analysed by comparing them with pedagogical, technical and intercultural usability items. As a result of the study, the features of the Ana Dil Türkçe e-learning objects, especially the contribution to basic language skills, user interface, collaborative learning environment, and course material content, were determined and a usability evaluation model was proposed for future studies.

Keywords: Usability, E-Learning, Turkish Language Training, Culture

TEŞEKKÜR

Bu çalışmaya başladığımız ilk andan itibaren akademik ve manevi desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen ve bana her zaman destek olarak çalışma motivasyonumun yüksek kalmasını sağlayan değerli danışman hocalarım Prof. Dr. Hülya PİLANCI ve Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR'a saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme sürecinde görüş ve önerileriyle çalışmamıza katkı sağlayan Prof. Dr. Selahattin TOLKUN ve Prof. Dr. Şerife Dilek BOYACI'ya teşekkür ederim.

Savunma aşamasında eleştiri, tavsiye ve görüşleriyle çalışmanın eksiklerini görmemi sağlayan jüri üyeleri Prof. Dr. Nezir TEMUR ve Doç. Dr. Mustafa ALTUN'a değerli katkıları için teşekkür ederim.

Burak SÖZER

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Burak SÖZER

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Sorunu	2
1.2. Araştırma Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Önemi.....	4
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlıklar	6
1.6. Tanımlar.....	6
2. ALANYAZIN	7
2.1. E-Öğrenme.....	7
2.2. Türkiye’de E-Öğrenmenin Genel Durumu	17
2.2.1. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde e-öğrenme sistemleri.....	18
2.3. Çevrim İçi Dil Öğretimi.....	20
2.4. Kullanılabilirlik	23
2.5. Kullanılabilirlik Testleri ve Analizleri	28
2.6. Kullanılabilirlik Boyutları.....	36
2.6.1. Pedagogik kullanılabilirlik	39
2.6.1.1. Öğrenen kontrolü.....	46
2.6.1.2. Öğrenen faaliyeti.....	47
2.6.1.3. İş birlikli ve iş birlikçi öğrenme.....	47
2.6.1.4. Hedef yönelimi	48
2.6.1.5. Uygulanabilirlik	48

2.6.1.6. Katma değer	49
2.6.1.7. Motivasyon	50
2.6.1.8. Önceki bilgilerin değeri	51
2.6.1.9. Esneklik.....	51
2.6.1.10. Geri bildirim.....	51
2.6.2. Teknik kullanılabilirlik	52
2.6.3. Kültürel ve sosyal kullanılabilirlik.....	54
2.6.4. Sosyoteknik ve sosyopedagojik kullanılabilirlik.....	58
2.7. E-Öğrenme Ortamlarının Tasarımı	61
2.7.1. Pedagojik tasarım.....	61
2.7.2. Kullanıcı / öğrenen merkezli tasarım	63
2.8. E- Öğrenme Sistemleri.....	69
3. YÖNTEM.....	72
3.1. Araştırma Yöntemi	72
3.2. Araştırma Deseni.....	74
3.3. Çalışma Grubu	76
3.4. Veri Toplama Araçları	77
3.4.1. Nicel veri toplama aracı	77
3.4.1.1. Ana-Dil Türkçe pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik anketi	78
3.4.2. Nitel veri toplama aracı.....	79
3.4.2.1. Ana-Dil Türkçe e-öğrenme platformu kullanıcı memnuniyeti için yarı yapılandırılmış görüşme formu	79
3.5. Verilerin Toplanması.....	79
3.6. Verilerin Analizi	80
3.6.1. Nicel verilerin analizi	80
3.6.2. Nitel verilerin analizi	81
4. BULGULAR VE YORUM	85
4.1. Nicel Bulgular	85
4.1.1. Anket katılımcılarına ilişkin betimsel veriler	85
4.1.2. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri ile ilgili maddelere yönelik bulgular	87
4.1.3 Pedagojik kullanılabilirlik ile ilgili maddelere yönelik bulgular	88
4.1.4. Kültürlerarası kullanılabilirlik ile ilgili maddelere yönelik bulgular.....	90
4.1.5. Teknik-tasarım kullanılabilirliği ile ilgili maddelere yönelik bulgular ..	91

4.2. Nitel Bulgular	92
4.2.1. Görüşme katılımcılarına ilişkin betimsel veriler	92
4.2.2. Görüşme verilerinden elde edilen temalar ve kodlar	94
4.2.2.1. Temel temalar.....	94
4.2.2.1.1. Pedagojik kullanılabilirlik	94
4.2.2.1.2. Teknik kullanılabilirlik	108
4.2.2.1.3. Memnuniyet.....	111
4.2.2.1.4. Verimlilik.....	118
4.2.2.1.5. Olumsuz deneyimler	121
4.2.2.1.6. Öneriler.....	127
5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....	141
5.1. Sonuç	141
5.2. Tartışma	148
5.2.1. Pedagojik kullanılabilirlik	148
5.2.2. Teknik kullanılabilirlik	149
5.2.3. Kültürlerarası kullanılabilirlik	151
5.2.4. Olumsuz deneyimler.....	151
5.3. Öneriler	152
5.3.1. Ana – Dil Türkçe sisteminin iyileştirilmesine yönelik öneriler	152
5.3.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler	154
KAYNAKÇA.....	157
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Kullanılabilirlik tanımlarına genel bakış	25
Tablo 2.2. E-öğrenme platformları için kullanılabilirlik yönerge ve kriterleri	27
Tablo 2.3. Tanımlanan değerlendirme göstergeleri	33
Tablo 2.4. Pedagojik kullanılabilirlik çalışmalarının özeti	45
Tablo 2.5. E-öğrenmede psiko-pedagojik kriterler	52
Tablo 2.6. Teknik kullanılabilirlik araştırmalarının özeti	53
Tablo 2.7. Web tabanlı öğrenme ortamlarının temel özellikleri	54
Tablo 2.8. Pedagojik, teknik ve sosyal kullanılabilirlik temaları.....	58
Tablo 3.1. Maddelerin kategorilere dağılımı.....	79
Tablo 3.2. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri güvenirlik katsayısı.....	80
Tablo 3.3. Kullanılabilirlik boyutları puanlarının güvenirlik katsayısı.....	81
Tablo 4.1. Demografik veriler.....	85
Tablo 4.2. Katılımcıların ülkelerine göre dağılımı.....	85
Tablo 4.3. Çevrim içi Türkçe eğitimi alma tecrübesi.....	87
Tablo 4.4. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin betimsel değerler	87
Tablo 4.5. Pedagojik kullanılabilirlik özelliklerine ilişkin betimsel değerler	88
Tablo 4.6. Kültürlerarası kullanılabilirlik özelliklerine ilişkin betimsel değerler.....	90
Tablo 4.7. Teknik ve tasarım kullanılabilirliği özelliklerine ilişkin betimsel değerler ..	91
Tablo 4.8. Görüşme katılımcılarının demografik verileri	93
Tablo 4.9. Görüşme katılımcılarının betimsel bilgileri	93
Tablo 4.10. Pedagojik kullanılabilirlik temaları ve kodları	95
Tablo 4.11. Teknik kullanılabilirlik temaları ve kodları	108
Tablo 4.12. Memnuniyet temaları ve kodları.....	112
Tablo 4.13. Verimlilik temaları ve kodlar.....	119
Tablo 4.14. Olumsuz deneyimler temaları ve kodları.....	122
Tablo 4.15. Öneriler temaları ve kodları.....	128
Tablo 5.1. Pedagojik kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması.....	141
Tablo 5.2. Teknik kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması	143
Tablo 5.3. Kültürlerarası kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması ..	144

Tablo 5.4. Memnuniyet nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması.....	145
Tablo 5.5. Verimlilik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması.....	146
Tablo 5.6. Olumsuz deneyimler nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması.....	147



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. E-öğrenmenin karakteristik özellikleri	8
Şekil 2.2. Web tabanlı öğrenme kaynakları.....	12
Şekil 2.3. Yetkinlik, bilgi ve becerinin iletiminde insan, teknoloji, araştırma ve pedagojik sistem etkileşimlerinin modeli.....	15
Şekil 2.4. Ana Dil Türkçe kullanıcı sistem etkileşimi	19
Şekil 2.5. Kullanılabilirlik tanımlarına genel bakış	25
Şekil 2.6. Web tabanlı öğrenme ortamlarının kullanılabilirliği.....	30
Şekil 2.7. Geliştirilmiş kullanılabilirlik araştırma modeli	38
Şekil 2.8. Pedagojik gereksinimler	46
Şekil 2.9. Öğrenen - kullanıcı deneyimi bağlamında çok boyutlu kullanılabilirlik çerçevesi	59
Şekil 2.10. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli	64
Şekil 2.11. Öğrenme ortamı ve sistem çerçevesi	69
Şekil 3.1. Kullanılabilirlik değerlendirmesi için araştırma metodu.....	74
Şekil 3.2. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan E-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirliğinin incelenmesi yakınsayan (birleştirme – çeşitleme) karma yöntem diyagramı.....	76
Şekil 3.3. Etkileşimli modele göre nitel veri analizinin bileşenleri.....	83
Şekil 3.4. Nitel veri analizi süreci.....	84
Şekil 5.1. Ana Dil Türkçe kullanılabilirlik değerlendirme modeli.....	156

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

$\bar{x}$	: Aritmetik Ortalama
s	: Standart Sapma
N	: Sayı
α	: Cronbach Alpha
%	: Yüzde
K.	: Katılımcı
WTÖK	: Web tabanlı öğrenme kaynakları
Bkz.	: Bakınız
vb.	: ve benzeri
YDTÖ	: Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi
s.	: Sayfa
Akt.	: Aktaran
NİT.	: Nitel
NİC.	: Nicel
vd.	: ve diğerleri
TKKBM	: Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli
F	: Frekans

1. GİRİŞ

Açık ve uzaktan öğrenme programları, bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte eğitim ve öğretimde zaman-mekân kısıtlılığının ortadan kalkmasını sağlamıştır. E-öğrenme ortamlardan iletilen eğitsel araçlar, bireye özerk bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Yabancılar Türkçe öğretiminde e-öğrenme yazılımları kullanan kurumların gelişmekte olduğu görülmektedir. Bu gelişimin sürdürülebilir olması için, programların değerlendirilmesi gerekmektedir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanılan e-öğrenme araçlarının, bu araçları kullanan öğrenenlere sunduğu faydayı belirlemek, yapılacak değerlendirmelerin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Öz yönelimli öğrenme hedefleri veya kurumsal performans geliştirme amacıyla tasarlanan, içerik ve öğretim yöntemlerinin bütünleştirilmesiyle yazılı, görsel ve işitsel medya öğeleri ile zenginleştirilen, bilgisayar veya mobil cihazlar üzerinden bilgi ve beceri aktarımı amacıyla hazırlanan sistemler bütününe e-öğrenme denir. (Clark ve Mayer, 2011; Moore vd., 2011). Öğrencilerin eğitim kaynaklarına istedikleri zaman ve yerde erişme imkânı sunan, kendi kendine çalışmaya yönelik öğrenme içerikleriyle donatılan eş zamansız ya da sanal sınıf veya web semineri gibi ortamlarda bir eğitmen liderliğinde belirlenen bir zamanda gerçekleştirilen, sonradan izlenebilir veya kullanılabilir içerikler olan eş zamanlı olmak üzere iki farklı türü bulunmaktadır.

E-öğrenme, öğrenmeyi desteklemesi amacıyla bilgisayar veya mobil cihazlar üzerinden verilen talimatlar olarak kısaca tanımlanabilir (Clark ve Mayer, 2011, s.8-11). E-öğrenme dersleri hem içeriği (bilgiyi) hem de içeriğin öğrenilmesine yardımcı olan öğretim yöntemleri kapsar. Esnek ve öz yönelimli çalışmaya uygun olarak tasarlanabilir. Hazır formatlar olduğu gibi sanal sınıflar, çevrim içi seminerler gibi anlık eğitime yönelik de olabilir. E-öğrenme dersleri, öğrencilerin kişisel öğrenme hedeflerine ulaşmalarına veya bireysel performanslarını artırmalarına yardımcı olmak için hazırlanır.

E-öğrenme; transfer edilebilir, yeniden kullanılabilir, kurumsal ve motive etmeye yardımcı, hedef ve beceri odaklı organizasyonlardır. Bunun yanı sıra uzun zaman alabilecek konuları kısa zamanda hedef kitleye aktarmaya ya da çoklu ortam

araçları ile otantik içerikler sunarak gerçek hayatta karşılaşması zor olan ya da mümkün olmayan içerikleri kullanıcılara aktarabilir.

Belirtilen özelliklere sahip olarak hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin, kullanıcılar için verimli, hızlı kullanılabilir, kolay hatırlanabilir, keyif verici, öğretici ve kültürel unsurlara sahip özelliklere sahip olması gerekmektedir. Dolayısıyla bir e-öğrenme nesnesi ve sistemi, yalnızca içeriklerin e-öğrenme ortamına yüklenmesiyle sona eren bir araç değildir. Sürekli olarak değerlendirilmesi, güncellenmesi ve incelenmesi gereken bir araştırma bağlamıdır. Bu çalışma, bir e-öğrenme nesnesinin sahip olması gereken değerlendirme ölçütleri olan teknik, pedagojik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutlarını dikkate alarak yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin kullanıcılar merkeze alınarak kullanılabilirlik niteliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırma bağlamı olan Ana – Dil Türkçe, e-öğrenme sistemleri çerçevesinde hazırlanmış ve e-öğrenme nesneleri içeren bir öğrenme platformudur. Ancak e-öğrenme nesneleri, kullanılabilirlik boyutunda ele alındığında ve yeterli kullanılabilirlik kriterlerine sahip olduğunda başarılı sayılabilir. Bu çalışma, yabancı – ikinci dil olarak Türkçe öğretimi için Anadolu Üniversitesi tarafından hazırlanan Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutunu incelemektedir.

1.1. Araştırma Sorunu

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirliğini inceleyen çalışmaların sayısı alanyazında sınırlıdır. Ayrıca e-öğrenme sistemlerinin yalnızca teknik boyutta değil aynı zamanda pedagojik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutunda eş zamanlı ve birlikte ele alınması, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ve diğer dillerin öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesneleri için göz önünde bulundurulması gereken ölçütlerdir. Bundan dolayı çalışma, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan bir e-öğrenme sisteminin, kullanıcı merkezli yaklaşım ile teknik, pedagojik ve kültürlerarası değerlendirme ihtiyacını karşılamaya gerek duymuştur. Bu araştırma sorunundan hareketle, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde e-öğrenme sistem ve nesnelerinin güncel durumunu belirleme ve gelecek çalışmalara yönelik önerilerde bulunulması hedeflenmiştir.

Bu bağlamda çalışma, şu araştırma sorunlarından hareketle hazırlanmış ve geliştirilmiştir:

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin özelliklerinin, avantajlarının ve dezavantajlarının güncel durumunun tespiti,
- Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi (YDTÖ) için hazırlanan çevrim içi öğrenme sistem ve nesnelerinin öğrenen merkezli değerlendirilmesi ihtiyacı,
- YDTÖ için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik durumu,
- YDTÖ’de hazırlanan veya hazırlanacak olan e-öğrenme nesnelerinin içerik ve sistem gelişimi için değerlendirme aracı ve araştırma modeli eksikliği,
- YDTÖ için hazırlanmış mevcut e-öğrenme sistem ve nesneleri hakkında kuramsal incelemelerin sınırlı olması,

Araştırma sorunlarından yola çıkarak çalışma; “Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik durumu nedir?” ana sorusundan hareketle şu alt araştırma sorularından oluşmaktadır:

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistem ve nesnelerinin teknik kullanılabilirlik (etkililik, verimlilik ve memnuniyet) düzeyi nedir?
- Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin Türkçe öğrenme sürecine etkileri ve katkıları nelerdir?
- Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini kullanan öğrenenlerin Türk kültürü ve kültürlerarası etkileşime yönelik görüşleri nasıldır?
- Ana Dil Türkçe kullanıcılarının sistemi kullanırken yaşadığı olumsuz deneyimler ve karşılaştığı sorunlar nelerdir?
- Ana Dil Türkçe kullanıcılarının sistemden beklentileri ve sistemin geliştirilmesi için önerileri nelerdir?

Bunun yanı sıra Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kazanımlarına göre hazırlanması ve araştırma grubunun Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerden oluşması nedeniyle “yabancı dil olarak Türkçe” ifadesi çalışmanın yaklaşımını oluşturan kavram olarak belirlenmiştir.

1.2. Araştırma Amacı

Bu çalışmanın amacı, Anadolu Üniversitesi tarafından yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin ve öğrenme nesnelerinin Türkçe öğretimine katkısını, pedagojik, teknik ve kültürlerarası boyutunu kullanıcı deneyimi üzerinden değerlendirmek, eksikleri tespit etmek ve yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan ve hazırlanacak e-öğrenme sistemleri için çalışma verileri doğrultusunda önerilerde bulunmak ve bir araştırma modeli oluşturmaktır.

Bu kapsamda çalışmada Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine 2020 – 2022 yılları arasında kayıtlı ve sistemi aktif olarak kullanan 211 katılımcı yer almıştır. Çalışmanın nicel boyutunda anket, nitel boyutunda görüşme veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Nicel boyutta kullanılan anket maddelerinde, katılımcıların internet ve bilgisayar okuryazarlığı değişken olarak göz önünde bulundurulmuş ve bu nedenle “Çevrim içi öğretim teknolojilerine yönelik kullanım becerisi” maddeleri hazırlanmıştır. Çalışmada nicel veriler, pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutunda bilgi sahibi olmak ve gelecek çalışmalarda bu maddelerle ilgili ölçek hazırlamak amacıyla oluşturulmuştur. Nitel veriler ise kullanıcıların Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerindeki pedagojik, teknik ve kültürel öğrenme boyutunda deneyimlerini, görüş ve önerilerini derinlemesine incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma sonrasında nitel ve nicel veriler birlikte yorumlanmış, sistem ve e-öğrenme nesneleri hakkında görüş ve önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın amacı doğrultusunda nitel ve nicel verilerin birlikte toplanma nedeni, araştırma probleminin daha iyi kavranmasıdır. Her bir veri türünden ayrı ayrı bilgi elde edileceği için iki veri formunu birleştirmek, araştırma sonuçlarını karşılaştırmak, sonuçların geçerliliğini ve doğruluğunu sağlama adına önemlidir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Araştırma, Anadolu Üniversitesi Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini ve sistemini, pedagojik, teknik ve kültürel boyutta inceleyen ilk çalışma olmasının yanı sıra alanyazına göre hazırlanan ilk pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik anketini içermektedir. Bunun yanı sıra çalışma sonucunda pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik bağlamında bir ölçek çalışması hazırlanacaktır. Ayrıca çalışmadan elde edilen verilerle Anadolu

Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezine sunularak Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin geliştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Alanyazından hareketle özgün olarak hazırlanan ve teknik, pedagojik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutlarını tek bir ankette bir araya getiren ölçme aracı sayesinde çalışmanın nicel ve nitel çıktılarının, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan ve hazırlanacak olan e-öğrenme nesnelerine ve sistemlerine katkı sağlaması ve gelecek çalışmalara ışık tutması ön görülmektedir.

Öte yandan çalışma; yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirlik boyutlarının kullanıcı deneyimi bağlamında değerlendirilmesi ve eksiklerin tespit edilerek sınıflandırılması, çevrim içi yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirlik boyutlarının bütüncül veya ayrı ayrı değerlendirilmesini sağlamak amacıyla bir ölçme aracı hazırlanmasıyla alanyazına katkı ve gelecek yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kullanılabilirlik çalışmalarının AR-GE incelemelerine yönelik bir araştırma modeli önerisi ile ileriki çalışmalara katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

1.4. Varsayımlar

Bu çalışmada katılımcıların uygulama esnasında sorulan sorulara isteyerek ve gerçek düşüncelerini yansıtacak şekilde cevap vermeleri varsayılmıştır. Bunun yanı sıra Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin pedagojik, teknik ve kültürlerarası öğrenme kullanılabilirliği boyutunca incelenebilir olduğu varsayılmıştır.

Bu araştırmanın amacı, kullanımda olan bir e-öğrenme sisteminin işlevselliklerinin ve özelliklerinin, kullanıcılarının deneyimlediği şekilde kapsamlı bir değerlendirmesini elde etmektir. Bundan hareketle araştırma sonuçlarının, sistemin kullanılabilirliği hakkında bilgi vermesi ve kullanıcının Ana Dil Türkçe kullanıcı arayüzü ile etkileşimlerine ilişkin memnuniyet düzeyi hakkında bir fikir vermesi ön görülmüştür.

Çalışmanın sonucunda Ana Dil Türkçe kullanıcı arayüzünün etkinliği, verimliliği, öğrenilebilirliği, hatırlanabilirliği, memnuniyeti ve kullanılabilirliği hakkında bilgi sahibi olmaya yardımcı olacaktır. Ayrıca, çalışma sonuçlandırıldıktan sonra, e-öğrenme web sitelerinin kullanılabilirliğini ölçmeye yönelik yöntemler, yeni ürünler ve mevcut sistemlerin daha da iyileştirilmesi için faydalı olabilecek şekilde geliştirilebilir. Araştırma kullanıcı ihtiyaçlarını ve

gereksinimlerini anlamada Ana Dil Türkçe sistem sağlayıcılarına da yardımcı, iyileştirici ve destekleyici bilgiler sunabilir.

Araştırma sonrasında bir e-öğrenme uygulamasının kullanılabilirliğini ölçmek için farklı teknikleri ve yöntemlerin uygulanmasının kullanılabilirlik değerlendirmeleri için kullanılan tekniklerin ve yöntemlerin etkinliği hakkında sonuçların çıkarılması varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlıklar

Bu çalışma Ana Dil Türkçe bünyesinde yer alan ve yabancı – ikinci dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan bütün e-öğrenme nesneleri ile sınırlıdır. Çalışma, e-öğrenme nesnelerinin pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirliğinin yanı sıra katılımcıların demografik verileri ve çevrim içi öğrenme teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri hakkında veri toplamaktadır.

Çalışma, 2020 – 2022 yılları arasında Ana Dil Türkçe sistemine kayıtlı ve sistemi aktif olarak kullanan 211 katılımcı ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

E – öğrenme: Elektronik ortamda gerçekleştirilen, internet teknolojilerinin kullanımını gerektiren eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme biçimidir.

E- öğrenme nesneleri: Çoklu öğrenme ortam ve etkinliklerinde kullanılmak üzere uyarlanabilir, birlikte çalışabilir, tekrar kullanılabilir, takip edilebilir, yönetilebilir ve güncellenebilir ders malzemeleridir.

Kullanılabilirlik: Bir uygulamanın ve uygulamada belirlenen görevlerin, kullanıcılar ve hedef kitle tarafından uygun ortamlarda kolay ve etkili bir şekilde kullanılabilmesidir.

Teknik kullanılabilirlik: Web siteler ve uygulamalarda kullanıcı ile ürün arasındaki etkileşimin niteliğini, kullanıcı kontrolünü, verimliliği, tutarlılığı, etkililiği ve memnuniyeti tasarım ve içerik bağlamında değerlendiren kriterlerdir.

Pedagojik kullanılabilirlik: Eğitim teknolojilerinin ve eğitim uygulamalarının kullanılarak, farklı öğrenen ve öğrenme bağlamlarında hedef ve kazanımlara ulaşılmasını hedefleyen ölçütler bütünüdür.

Ana Dil Türkçe: Anadolu Üniversitesi tarafından A1-A2-B1-B2-C1-C2 dil seviyelerine göre yabancı/ikinci dil olarak Türkçe öğretimi için 2018 yılından bu yana hizmet veren ücretsiz ve açık erişimli bir e-öğrenme platformudur.

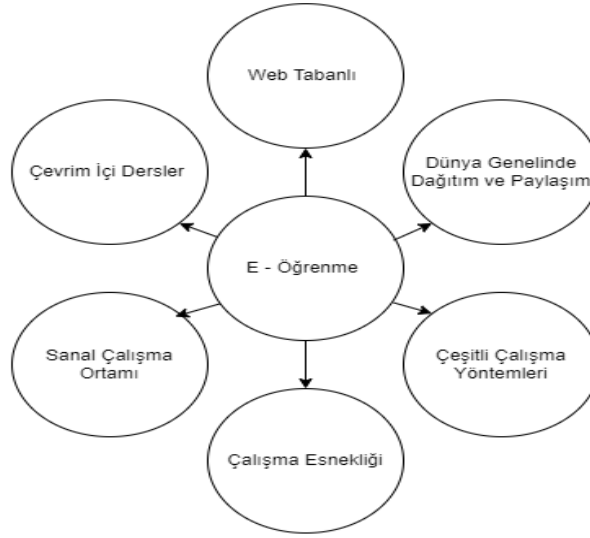
2. ALANYAZIN

2.1. E-Öğrenme

E-öğrenme ortamında kullanıcılar, bilgiyi doğrudan deneyimleme imkânına sahip olur. Böylece öğrenen, bilgiyi öz öğrenme ile yapılandırma şansı yakalayabilir. Dolayısıyla e-öğrenme ortamları yapılandırmacı yaklaşım ile tasarlanmalıdır. Bu yaklaşıma dayalı e-öğrenme araçları, kullanıcı ile etkileşim hâlinde olmalıdır. Bu kapsamda 5E modeli (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) ile e-öğrenme tasarımları hazırlanabilir (Torun, 2014, s.9-10) Çoklu ortam araçları, sanal sınıf ortamı, koç desteği, öğretici geri-bildirim olanakları dolayısıyla e-öğrenme sistemlerinde bulunmalıdır.

E-öğrenme tanımlarına bakıldığında buluşulan ortak kanı, e-öğrenme araçlarının zaman ve yer kısıtlılığını ortadan kaldırıp internet teknolojilerini kullanarak öğrenme etkililiğini, bilgiyi ve verimi artırmak amacıyla çeşitli çözümler sunan yöntemleri kapsar. Örneğin Doğu ve Batı bilim dünyasının e-öğrenme tanımlarını karşılaştıran çalışmasında Wang ve Liu (2009) özellikle 2000’li yıllardan itibaren Çin’de gelişen e-öğrenme yaklaşımında, “insan odaklı” yüksek verimli ve akıllı akademik ortam tanımı dikkat çekmiştir. Batı’daki e-öğrenme yaklaşımı daha çok bilgisayar-internet-ağ paylaşımı eksenine odaklanırken, Çin merkezli olan ve Doğu’da gelişen e-öğrenme stratejilerinde, internet, çalışma sürecini geliştirmede kullanılan bir araçtır (Bkz. Şekil 2.1). Doğulu ve Batılı akademisyenlerin e-öğrenme tanımlarını özetlemek gerekirse; (Wang ve Liu, 2009, s.195).

- E-öğrenme temel olarak internet tabanlı öğrenme faaliyetleridir.
- Bilgi, ağ paylaşımı ile yayılır.
- Öğrenme kaynaklarını paylaşmak ve dünya geneline dağıtmak kolay ve hızlı bir şekilde mümkündür.
- Sanal çalışma ortamları yaratılabilir.
- E-öğrenme bir çalışma yöntemidir.
- Zaman – mekân kısıtlılığını ortadan kaldırarak esnek çalışma imkânı sunar.



Şekil 2.1. E-öğrenmenin karakteristik özellikleri (Wang & Liu, 2009, s. 196).

Öğrenme nesneleri, teknolojinin gelişmesiyle birlikte uyarlanabilir, esnek, indirilebilir, eş zamanlı veya eş zamansız öğrenme aracı olarak kullanılabilir, hedef odaklı, yeniden kullanılabilir, mevcut kurslara dahil edilebilir veya bir faaliyetler kümesi olarak oluşturulabilir hâle gelmiştir. Ancak her çoklu ortam aracı, grafik, resim, dijital dosyalar ve çevrim içi kaynaklar öğrenme nesnesi değildir. Öğrenme nesneleri çoğu eğitimcinin aşına olduğu veya olabileceği yaygın öğrenme kaynaklarından ayırt edici karakteristik özelliklere sahiptir. Dijital bir objenin öğrenme nesnesi olabilmesi için belirli pedagojik içeriklere, bağlama ve amaçlara sahip olması gerekir (Hanewald, 2009). E-öğrenme ve çevrim içi öğrenme kavramı farklı yazarlar tarafından farklı açılardan ele alınmaktadır. Genel olarak bakıldığında e-öğrenme, yeni teknolojileri kullanan tüm öğrenme durumlarını içeren elektronik öğrenme olarak görülebilir (Ananga, 2020, s.312).

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere e-öğrenme internet veya bilgisayar ağı bulunan bir platform üzerinde sunulan, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin sanal sınıf ve dijital iş birliği olanakları bulunduran, zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırarak etkileşimli, geri bildirim sunan, sesli, görüntülü, eş zamanlı veya eş zamansız e-öğrenme organizasyonudur (Fallon ve Brown, 2003, Şimşek, 2015). Doğru uygulandığında e-öğrenme sistem ve nesneleri şu faydaları sağlayabilir; düşük öğretme ve öğrenme maliyetleri, kısaltılmış öğretme ve öğrenme süresi, daha etkili öğrenme / daha iyi öğretim görevlisi üretkenliği, daha tutarlı öğrenme, esnek

sunum / uzaktan sunum, ölçülebilir öğrenme, önceki öğrenmenin tanınması ve çok kültürlü öğrenme (Kiget ve Wanyembi, 2014, s.97).

E-öğrenme sistemlerinin gelişmesiyle birlikte çevrim içi öğrenme platformlarının çeşitleri de artmıştır. Bunlar arasında kitlesel açık çevrim içi ders sistemleri yer almaktadır. Bu sistemler binlerce hatta milyonlarca katılımcıya ulaşabilen, kâr amacı gütmeyen kurumlar tarafından herkese açık ve ücretsiz bir şekilde sunulabilen, zaman ve mekân kısıtlamasını kaldırarak çevrim içi olarak sunulabilen, forum, blog ve geri bildirim olanaklarıyla kullanıcılarına etkileşimli ve iş birlikli öğrenme ortamı sunan e-öğrenme sistemleridir. 2010'dan bu yana Udemy, Udacity, Coursera, Edx, FutureLearn, Khan Academy gibi kitlesel açık çevrim içi ders sistemleri dünya genelinde yayılmaya başlamıştır (Şimşek, 2015). Bu sistemlerin arkasında MIT, Standford, Harvard gibi önemli üniversitelerin olması kâr amacı gütmeyen bir eğitim stratejisi ile sistemlerin oluştuğunu göstermektedir. Bu sistemler; xMOOCs, cMOOCs ve QuasiMoocs gibi formatlarda servis edilmektedir. Kitlesel açık çevrim içi ders sistemleri olan Udemy, Coursera, Udacity bu formatların kullanıldığı son dönemlerin popüler e-öğrenme sistemleridir.

E-öğrenme sistemleri sanal öğrenme ortamları olarak da adlandırılmaktadır. Bir e-öğrenme sisteminin bir amacı, öğrenme materyallerini kullanıcılara dağıtmaktır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin içerik yayınlamasına, tartışmalara katılmasına, bir not defteri tutmasına, bir liste tutmasına, katılımı izlemesine ve genellikle çevrim içi bir ortamda öğrenme etkinliklerine katılmasına ve bunları yönetmesine olanak tanır (Kiget ve Wanyembi, 2014, s.98). Öğrenme nesnelerinin genel özellikleri; maliyet etkinliği, yeniden kullanılabilirlik, erişilebilirlik, birlikte çalışabilirlik, uyarlanabilirlik, detaylı-parçalı yapı, üretilebilirlik, ölçeklenebilirlik, dayanıklılık, yönetilebilirlik ve üst veri yapısı olarak adlandırılabilir (Başal, 2011). Öğrenme nesnelerinin tasarımıyla ilgili olarak; esneklik, kolay güncellenebilirlik, tutarlı içerik yönetimi, kişisel öğrenmeye uygunluk, farklı çoklu ortam ortamları arasında çalışabilirlik, iş birlikli öğrenme ortamı, erişebilir ve anlaşılabilir format, kolay bulunabilirlik, yeterli temelli öğrenme, kültürlerarası farkındalık, evrensel dil ve teknoloji kullanımı noktalarına dikkat edilmelidir (Longmire, 2000; Başal, 2011).

E-öğrenme kaynakları, otonom öğrenme olanağı sunduğundan bireye öğrenmeyi öğrenme olanağı sunmaktadır. Bilgi ve zaman yönetimini etkili bir şekilde kullanarak bireyin kişisel öğrenme planlamasını oluşturması ve istikrarlı bir şekilde öğrenme faaliyetlerini sürdürmesi öğrenmeyi öğrenme olarak tanımlanabilir (Weinstein, 2001). “Öğrenmeyi öğrenme” stratejileri, farklı performans bağlamlarında yeni bilgi ve becerilerin edinilmesini, anlaşılmasını veya daha sonra uygulanmasını ve transfer edilmesini kolaylaştıran her türlü düşünce, davranış, inanç veya duyguyu içerir. Günümüzde yetişkin eğitimi, öz-yönelim, eleştirel düşünme, deneyimsel öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, uzaktan öğrenme ve iş birlikçi öğrenmeyi vurgulamaktadır. Kalıcı başarı için öğrenen merkezli öğretim tasarımı stratejileri kullanılarak öğrenenlerin görevle ilgili becerilerini geliştirme amaçlanmalıdır (Weinstein, 2001; Grenier, 2010; Vorhaus, 2010; Demirel, 2016). E-öğrenme kaynakları, uzaktan eğitim sistem modeli içerisinde yer almaktadır. Uzaktan eğitim öğrenme sistem modeli, uzaktan eğitim çerçevesinde yaşam boyu öğrenmeyi kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Uzaktan öğrenme programlarını değerlendirme, uygulama ve tasarlama için kullanılabilir. Sistem/çevre, işlev/yapı ve süreç/davranış çerçevesinde oluşturulan uzaktan eğitim öğrenme modeli; Moore (1993, s.6), Moore ve Kearsley (1996), Saba ve Twitchell (1988, s.12) tarafından uzaktan eğitim modelleriyle temelleri atılarak günümüz çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Frantz ve King (2000, s.34-36) Uzaktan eğitim-öğrenme modelini veri girişi paydaşları (eğitici – tasarımcı – ders materyalleri – organizasyon – öğrenen – teknik destek), ürün (etkili öğrenme süreci, memnuniyet, ulaşılabilirlik, öğrenen başarısı) kontrol (eğitim kurumları – üniversiteler) ve geri bildirim (pozitif – negatif) üzerinden tasarlamıştır.

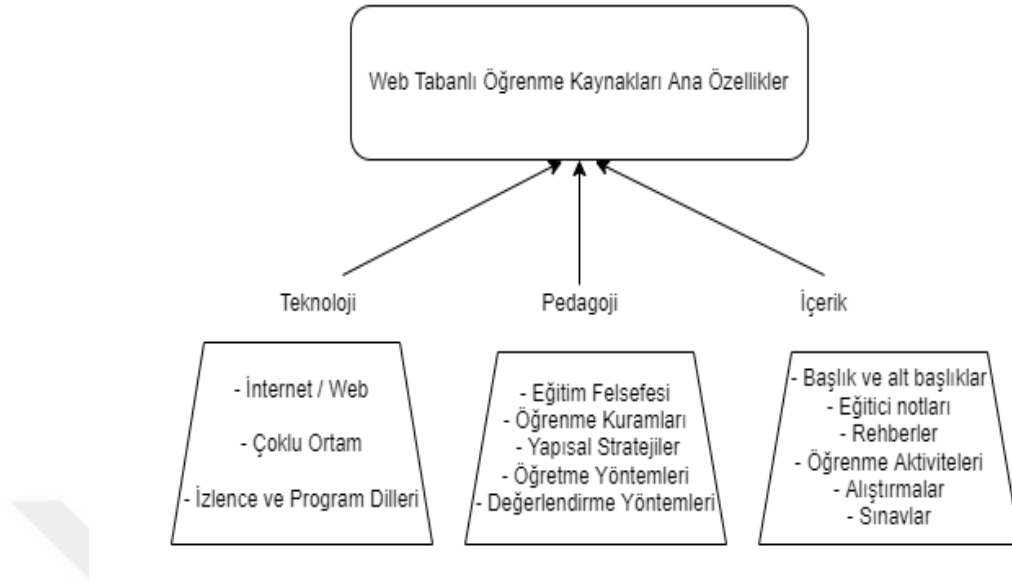
E-öğrenme modelinde bildirişim süreçlerini etkinleştirecek araçlar bulunmalıdır. Bunlar; elektronik ders kitabı, görüntülü kısa video, sesli kitap ve çoklu ortam araçlarıyla desteklenmiş alıştırma ve ders içerik faaliyetlerinin yanı sıra anlık koç desteği, forum, sohbet odası gibi anlık etkileşim ve iş birlikli öğrenme ortamı sunacak araçlar bulunmalıdır. Bunun yanı sıra bildirişim sürecinde sadece eş zamansız değil eş zamanlı öğrenme içerikleri oluşturarak kullanıcı öğretici ile sanal sınıf ortamı veya birebir canlı görüşme gibi olanaklara sahip olabilmelidir (Türker, 2014, s.355). Örneğin bir e-öğrenme sistemi, teknik yönden çok iyi

hazırlanmış, oldukça dikkat çekici olabilir. Ancak bu kaynak, öğrenme sisteminin pedagojik yönden kaliteli olduğu anlamına gelmeyebilir.

E-öğrenme nesneleri; ulaşılabilir, müşterek çalışılabilir, uyarlanabilir, yeniden kullanılabilir, dayanıklı, uygun maliyetli, değerlendirilebilir, keşfedilebilir, yönetilebilir, güvenilebilir, eklenebilir, çıkarılabilir ve değiştirilebilir özelliklere sahiptir. Pedagojik – eğitsel açıdan e-öğrenme nesnelerinin en önemli özelliği kişiselleştirilmiş olmasıdır. E-öğrenme nesnelerinin belirli bir eğitim felsefesi, disiplini ve yaklaşımı (yapısalcı, bilişselci, davranışçı) bakımından tutarsız olması, pedagojik açıdan e-öğrenme nesnelerini yetersiz hâle getirmektedir. Ayrıca e-öğrenme nesneleri kültürlerarası iletişim yaklaşımına uygun hazırlanmalıdır. Kültürel öğrenmede başarılı olmak için her dilde kültürel öğrenme hedeflerinin düşünülmesi ve içeriklerin öğrenme sistemlerine yerleştirilmesi gerekir (Hanewald, 2009, s.114).

Öğrenme teorilerinin anlaşılması, öğretmen profesyonelliğinin anahtarıdır. Öğrencilerin nasıl öğrendiği, ne öğrenmeleri gerektiği ve öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmesini nasıl sağlayabileceği, incelenmesi gereken kritik konulardır (Ananga, 2020, s.313). Bu nedenle e-öğrenme ortamlarında da öğreticilerin hazırlayıcı, yönlendirici ve değerlendirmeci olarak önemli görevleri bulunmaktadır.

Ayrıca e-öğrenme kaynakları, web tabanlı öğrenme uygulamaları kavramına dahil olarak, web aracılığıyla yeniden kullanılabilir, bireysel öğrenmeye uygun, öğrenen merkezli, öğrenme hedeflerine uygun olarak hazırlanan içerikleri kapsayan, görev ve hedef odaklı özel öğrenme konuları bulunduran etkileşimli öğretim içerikleridir (Liu ve LaMont, 2005, s.42). Hadjerrouit'a (2010, s.55) göre web tabanlı öğrenme kaynakları dört ana özelliği içeren teknolojiler olarak tanımlanır. Şekil 2.2'de görüldüğü üzere web tabanlı öğrenme kaynakları, web aracılığıyla iletilen, özel öğrenme hedeflerini kapsayan müfredatla uyumlu, pedagojik strateji ve öğrenme teorileri bağlamında tasarlanmış ve yeniden kullanılabilir malzemeler içeren sistemlerdir.



Şekil 2.2. Web tabanlı öğrenme kaynakları (Hadjerrouit, 2010, s.57)

Öğrenen merkezli öğrenme sürecinde e-öğrenme “esneklik” olanağı sayesinde daha kişiselleştirilmiş bir öğrenme sürecine kolaylık sağlamıştır. E-öğrenme sayesinde öğrenenler, öğrenme süreçlerinin özel ihtiyaçlarına, bilgi birikimlerine göre materyal ve faaliyet seçiminde bulunabilir. Bu kolaylık, öğretmenler için de geçerlidir. E-öğrenme teknolojileri, her kullanıcının ihtiyaçlarını, özelliklerini, eğitim düzeylerini ve tercihlerini göz önünde bulundurarak bilgiyi uyarlama olanağına sahiptir. E-öğrenme, öğrenme ve öğretme sürecindeki farklı aktörler arasında gerçekleşen iletişimi artırabilir ve iyileştirebilir. İletişimi geliştirmek yalnızca etkileşimlerin iyileştirilmesine izin vermekle kalmaz, ama aynı zamanda sosyal varlığı da geliştirir. Böylece birey, kendini sosyal ve etkileşimli bir ortamda, rekabete açık hissederek kendini gösterme ihtiyacına gerek duyabilir. Bilgi ve iletişim teknolojileri ile öğrenme bağlamında sosyal varlık, öğrencilerin kendilerini gösterebilecekleri projeler ile birbirleriyle duygusal ve toplumsal iletişim kurabilme yeteneği olarak tanımlanmıştır (Garrison ve Akyol, 2009, s.19-24; Agusti vd., 2011, s.422).

E-öğrenmenin, çevrim içi öğrenmeye göre daha geniş bir kavram olarak değerlendirildiği Avustralya Ulusal Eğitim Kurumu (ANTA)’ye göre e-öğrenme bağımsız ve çevrim içi olma şartı bulundurmayan yazılımlar kullanılmaktadır

(Yelland ve Tsembas, 2008). E-öğrenme, çevrim içi olma zorunluluğu bulundurmaması özelliğiyle çevrim içi öğrenme araçlarından ayrılır (Ananga, 2020, s.312). Öte yandan e-öğrenme; teknoloji, iletişim, verimlilik ve öz motivasyonu içeren bir eğitim aracı olarak görülmektedir. Bu bakış açısı, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki sınırlı sosyal etkileşim nedeniyle, öğrencilerin kendilerini motive etmelerinin ve verilen görevlerin yerine getirilmesini sağlamak için sık iletişim kurmalarının gerekli olduğunu göstermektedir (Ananga, 2020, 312). E-öğrenme hem öğretmen hem öğrenci için faydalı olabilmektedir. E-öğrenme, yüksek öğretim kurumlarındaki öğrencilerin eğitimlerini almalarına ve aynı zamanda yoğun ders programına rağmen öğrencilerin öğretim hayatlarında kendilerine zaman ayırmasına olanak tanıyabilmektedir (Borstorff ve Lowe, 2007, s.15). Öğrenme ortamındaki aktörler olan öğreticiler ve öğrenenler arasında eş zamanlı ve eş zamansız olarak iletişim kurma olanağı ve bilgi akışı sağlanır. İş birlikli öğrenme ve etkileşim ortamı bilgi akışını teşvik eder ve artırır. Fiziksel ve akademik sınırların ortadan kalkmasını sağlar.

E-öğrenme, öğrenenlerin birbirleriyle olan iletişimini de artırabilir ve geliştirebilir. İş birlikçi ve iş birlikli öğrenme ortamına uygun olarak tasarlanmış e-öğrenme sistemleri, grup aktivitelerini kolaylaştırır. Öğreticiler içinse e-öğrenme diğer üniversite ve organizasyonlardan meslektaşları ile iletişimi geliştirme kanalı olarak kullanılabilir. Burada özel ders oturumları, iş birlikli çalışmalar ve projeler üretilebilir. E-öğrenme teknolojilerinin kullanımı sonradan değil önceden düşünülerek öğretim sürecinde başarı sağlamak için psiko-eğitim hedeflerinin analizi değerlendirilmelidir.

E-öğrenme, iletişim stratejileri ve bilgi-iletişim teknolojileri ile birlikte öğrenmeyle ilgili pek çok kavramı içeren bir kavramdır (Bao, 2011, s.406). Bao'ya (2011) göre e-öğrenme ortamlarının kalitesini artırmak için şu standartlara odaklanılmalıdır: Ulaşılabilirlik, birlikte işlerlik, tekrar kullanılabilirlik, içeriğin tekrar kullanımı, ekonomiklik, esneklik, basitlik ve dayanıklılık.

Bir e-öğrenme sistemini oluştururken, gerekli olan kurumsal profil özellikleri bulunmaktadır (Bao, 2011, s.407). Bunlar:

- Kurum geçmişi ve tecrübesi
- Formal / informal, karma, açık ve uzaktan eğitim için gerekli organizasyon

birimleri

- Kurumsal akreditasyon
- Akademik camiada güvenilirlik (teknik ve eğitimsel ihtiyaçlar için gerekli finansal olanaklar, araştırmacı, eğitimci kadrosu)

Ayrıca, e-öğrenmede teknolojinin kullanımı yazılım açısından donanım, dağıtım mekanizması ve ekipmanın çalışması gibi önemli yatırımlar gerektirmektedir.

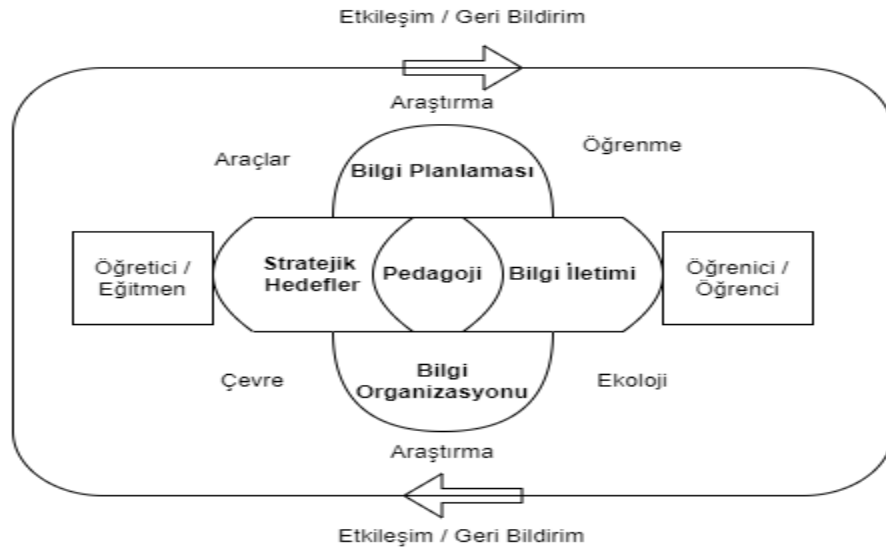
Doğrudan öğretim yönetiminin aksine e-öğrenme, öğrencilerin pasif değil aktif olduğu, dinlemek yerine hareket ettiği deneyimsel öğrenmeyi kullanır. Bu nedenle uygun öğretim stiline seçimi, dağınık ve heterojen iletişim grupları için önemlidir. E-öğrenme ortamında belirlenen ve takip edilen pedagojik yaklaşım fark etmeksizin öğrenme hedefleri iyi tanımlanmış, gerçekçi ve ulaşılabilir olmalıdır. Temalar, yeterli örnekler, animasyonlar, görseller ve destekleyici detaylar ile güçlendirilerek gösterilmelidir. Öğrenenlerin bireysel farklılıkları ve farklı öğrenme stilleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca, eleştirel düşünme, analiz, sentez, problem çözme gibi üst düzey bilişsel becerilerin geliştirilebileceği yenilikçi yaklaşımlar potansiyel ve mevcut teknolojiler kullanılarak e-öğrenme sisteminde yer almalıdır. Bao'ya (2011) göre e-öğrenme sistemlerinin en önemli yönlerinden biri, öğrenme hedefleri aracılığıyla “araştırma ve öğrenme içeriklerine erişim”dir. Buna göre e-öğrenme ortamında olması gereken göstergeler şunlardır: (Bao ve Castresana, 2011, s. 411).

- **Geçerlilik (Kurumsal):** Kaynaklar (insan, teknik, finansal) alt yapı, donanım, yazılım.
- **Ulaşılabilirlik (Hedef Öğrenen):** Kaynaklar, donanım, yazılım, internet bağlantısı
- **Etkileşim:** İçerik, materyal tasarımı, öğretme-öğrenme, kurumsallık, idari yapı
- **Okunabilirlik:** İçerik, materyal tasarımı, dil
- **Güvenirlilik:** İçerik, pedagoji, değerlendirme, donanım, yazılım, gönderim mekanizması, öğrenen destek sistemi, ücretlendirme
- **Kullanım Rahatlığı:** Teknoloji, öğrenme kaynakları, materyal tasarımı
- **Süreklilik:** İçerik, materyal tasarımı, pedagoji, değerlendirme, donanım, yazılım.

- **Hassaslık:** İçerik, materyal tasarımı, pedagoji, öğrenen ihtiyaçları, kapsamlı gruplar.

E-öğrenmede kabul edilen mevcut ölçütler; öğrenme yönetim sistemleri, öğrenme ortamları, birlikte çalışabilirlik, öğrenme nesnelerinde standartlık, kullanılabilirlik, güvenlik, üst veri standartları, öğrenme verilerinin yeniden kullanılabilirliği gibi farklı yönleri kapsamaktadır. Bu ölçütler, yüksek kalitede ve etkili e-öğrenme ön koşullarını sağlamayı amaçlamaktadır (Nacheva, 2011, s.436).

Tuluri, (2011) öğrenci yönetim sistemleri için bir yapı modeli oluşturmuş ve bu modelin pedagojik çıkarımlarını ifade etmiştir. Tuluri'ye göre bu organizasyon şeması e-öğrenme sistemlerinde ihtiyacı belirlemede kullanılabilir alanları tanımlamaya, program içindeki yetkinliği değerlendirmeye, öğrenci ihtiyaçlarını ölçmeye, öğretmen boşluklarını değerlendirmeye, öğretmenin odaklanmasına ve vurgulanmasına rehberlik eder (Bkz. Şekil 2.3). E-öğrenmede eğitimin kalitesi teknolojik ve eğitsel kaynaklara bağlıdır. Fakat E-öğrenme ortamının kalitesi sadece sosyoekonomik koşullara değil aynı zamanda mevcut kaynakları verimli ve etkin bir şekilde kullanmaya ve e-öğrenme hazırlayıcılarının tutumuna da bağlıdır. (Tuluri ve Ekundayo, 2011, s.505). Meyen'e (2002) göre e-öğrenme pedagojinin bir biçimi ve ölçülebilir pedagojik uygulamaların etkililiğidir.



Şekil 2.3. Yetkinlik, bilgi ve becerinin iletiminde insan, teknoloji, araştırma ve pedagojik sistem etkileşimlerinin modeli (Tuluri, 2011, s.504).

E-öğrenmenin amaçları, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak için uygun içerik ve hizmetler sunarak insanları kolaylaştırmak ve yardımcı olmaktır. Her yerden

anında öğrenme talebinin artması, ağırlıklı olarak uzaktan eğitimde bilgi edinme ortamı yaratan etkili ve verimli öğrenme platformları sağlamak amacıyla web üzerinde e-öğrenme sistemleri ile sonuçlanmıştır. Şimdi burada ortaya çıkan soru, bir e-öğrenme sisteminin performansının, özellikle de o sistemin arayüzü ile kullanıcı etkileşimi ile ilgili olarak nasıl yargılanabileceğidir. Araştırmacılar, insan bilgisayar etkileşiminin, insan kullanımı için etkileşimli bilgi işlem sistemlerinin tasarımı, değerlendirilmesi ve uygulanması ve onları çevreleyen ana fenomenlerin incelenmesi ile ilgili bir disiplin olduğunu söyleyerek “İnsan Bilgisayar Arayüzü”nün önemini vurgulamaktadır (Preece vd., 2002, s.75). Kullanıcının bir uygulamada gördüğü programlama dili kodları değil, o uygulamanın başarısı veya başarısızlığı üzerinde büyük etkisi olan arayüzdür. Kullanıcılar ihtiyaç ve taleplerine göre bir sistemin arayüzünü görmek isterler. Arayüz katı, karmaşık ve sıkıcıysa, kullanıcıların o uygulamayı kullanmasını engeller (Qureshi ve Irfan, 2009). Teknoloji, her öğretim sunumunu etkili hâle getirerek eğitim faaliyetlerini geliştirmektedir. Bu nedenle, etkili ve verimli öğretim sunumu için eğitimde çeşitli teknolojik araçların kullanılması eğitim hedeflerine ulaşılmasını sağlamak için kritik öneme sahiptir.

Özellikle Kovid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim önemli bir değişim yaşamış ve teknoloji dağıtımı ile bilgi paylaşımını etkili hâle getirmiştir (Ananga, 2020, s.315). Salgın sürecinde, eğitim alanında öğrencilerin öğrenme sürecini sürdürmek için uygun stratejilerin kullanılması gerekmektedir. Özellikle e-öğrenme ortamları, fırsat eşitliği, sürdürülebilir ve yaşam boyu öğrenme için mevcut araçlarını kullanmış fakat bu araçları güncellenebilir stratejilerle geliştirmek durumunda kalmıştır. Öğretmenler, salgın zamanlarında devamsızlıkla uğraşmak zorunda olduklarından, öğrencilerin her zaman bağlantıda kalmasını sağlayacak yolları benimsemeyi öğrenmelidir. Bu, öğretmenlerin bilinçli olarak öğrencilere sıcaklık ve aidiyet duygusu sağlamak için fazladan yol kat etmesi gerektiği anlamına gelir. Bu, anında geri bildirim sağlamanın yanı sıra, talimat verirken açık ve özlü talimatlar ve yönergeler sağlayarak başarılabılır.

E-öğrenme programları oluşturmadaki en büyük zorluk, çeşitli öğrenme programlarında olduğu gibi insan öğrenme süreci ile uyumlu dersler oluşturmaktır. Etkili bir öğrenme süreci için öğretim stratejilerinin bu süreci desteklemesi gerekir.

Bilişsel öğrenme süreçleri ve yöntemleri ile öğrenen psikolojisinin de dikkate alınması önemlidir (Clark ve Mayer, 2011, s.25).

E-öğrenme ortamlarının sosyal medya araçlarıyla birleşmesi sonucunda sosyal ağ tabanlı öğrenme ortamları geliştirilmiş, Edmodo, Ning, Elgg, ValuPulse gibi uygulamalar ortaya çıkmıştır. Bu ağ ortamları, katılımcıların iş birliği, etkileşimli ve hedef odaklı öğrenme ortamında bulunmasını sağlamıştır. Sosyal tabanlı e-öğrenme platformlarında öğrenciler başarılarını paylaşma, yorum yapma, ödev, tartışma, koç desteği, doküman paylaşımı gibi farklı seçenek ve olanaklara sahiptir. Üstelik bu uygulamaların ücretsiz olması son yıllarda kullanıcı kitlesinin artmasını sağlamıştır (Özdinç ve Kuzgun, 2017).

2.2. Türkiye’de E-Öğrenmenin Genel Durumu

Türkiye’de yabancı dil eğitiminin tek yönlü materyaller ile etkileşimsiz ve motive ediciliği düşük olan programlar üzerinden uygulanması, son zamanlarda öğrenenlerin e-öğrenme ortamlarına yönelmesini sağlamıştır. E-öğrenme teknolojileri üzerinden yabancı dil dersi için materyal geliştirmeye yarayan yazarlık araçlarının kullanılmasıyla motive edici, merak uyandıran, ilgi çekici, yeniden kullanılabilir ve etkileşimli öğrenme nesneleri oluşturulabilir. Örneğin İngilizce öğretiminde livebinder, jogtheweb, mailvu, eyejot, wordle gibi programlar bulunmaktadır (Başal, 2013, s.73).

İyi yapılandırılan bir e-öğrenme platformu, öğrenme sürecini destekleyerek bilgi içeriğinin her zaman ve her yerde yeniden kullanılabilir ve ulaşılabilir olmasını sağlar. Öğrenme yönetim sistemleriyle birlikte dijital kütüphaneler, mobil uygulamalar, wikiler, sanal sınıflar, çoklu ortam araçları, simülasyon araçları ve uyarlanabilir hiper ortamlar gibi zengin e-öğrenme ortamları kullanılmaktadır (Fırat ve Kabakçı Yurdakul, 2014, s.15-16). Özellikle Kovid-19 salgını döneminin de etkisiyle Türkiye’de 16-74 yaş arası insanların çevrim içi öğrenme nesneleri kullanma yüzdesi 2019’da %3, 2020’de %7, 2021 yılında %11 olarak belirlenmiş ve artış göstermiştir (http-1)¹.

¹ <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (Erişim Tarihi: 25.04.2022)

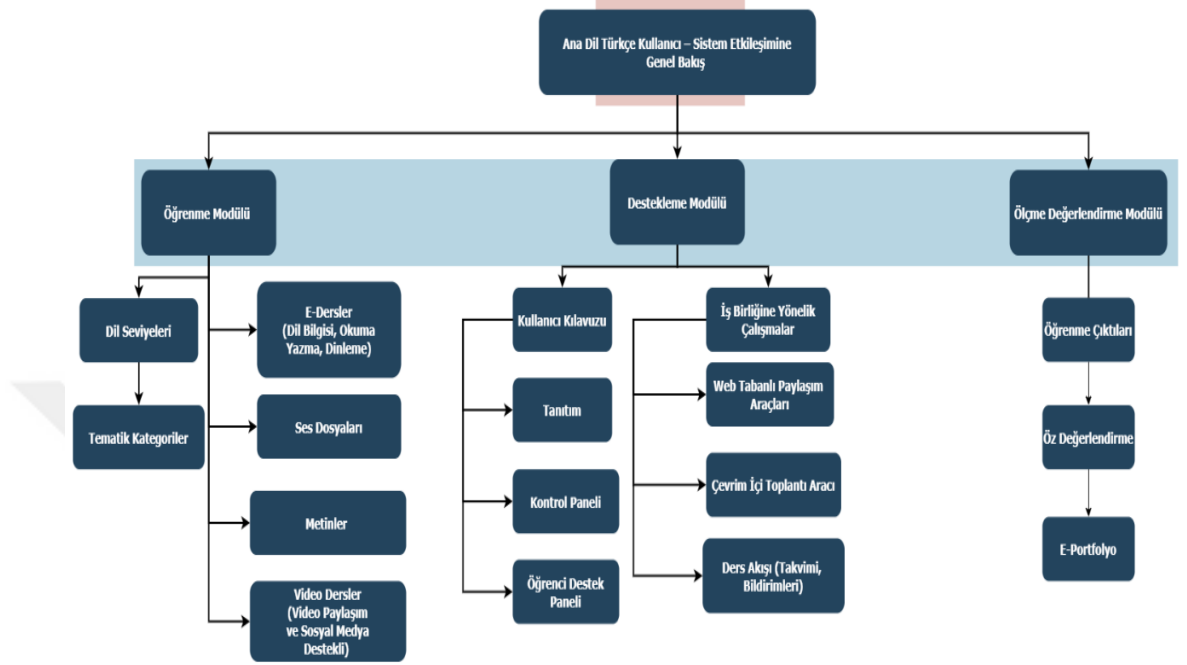
2.2.1. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde e-öğrenme sistemleri

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme sistemleri, özellikle üniversitelerin yaptığı yatırımlarla son yıllarda gelişmeye başlamıştır. Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi için hazırlanan ilk açık ve uzaktan öğrenme ortamları arasında bulunan ve 2016 yılında hazırlanan Yaşar Üniversitesi – Türkçe Öğreniyorum (turkish.yasar.edu.tr) Sakai ve CLE yazılımı kullanarak, Kaltura Video ve Google Analitik servisleri ile desteklenmektedir. TÜBİTAK projesi bünyesinde hazırlanan bu sistem, A1 dil seviyesi ile sınırlandırılmıştır.

2017’de hizmet başlayan Yunus Emre Enstitüsü – Türkçe Öğretim Portalı (learnturkish.com) Tin Can API ve Html 5 e-öğrenme yazılım ve yönetim sistemleri ile idare edilerek A1 – C1 seviyeleri arasında yabancılara Türkçe e-öğrenme nesneleri sunmaktadır. Program aktif olarak ücretsiz bir şekilde hizmet vermektedir.

İlk olarak 2006’da temelleri atılan ve 2018’den bu yana aktif olarak çalışan ve internet tabanlı yabancı dil olarak Türkçe öğretim portalı olan Ana Dil Türkçe, Anadolu Üniversitesi tarafından hazırlanan ve geliştirilen ve Türkçe Sertifika Programı, tsp.anadolu.edu.tr projesi bünyesinde geliştirilmiştir. A1, B1, C1, C2 seviyeleri arasında içeriklere sahip olan Ana Dil Türkçe, temalara göre sınıflandırılarak kullanıcılara kullanma kılavuzu, Arapça ve Rusça dil desteği, çoklu ortam içerikleri gibi farklı seçenekler sunmaktadır. Bu çalışmanın nesnesi olan Ana Dil Türkçe e-öğrenme ortamının kullanıcı sistem etkileşimi (Bkz. Şekil 2.4) öğrenme, destekleme ve ölçme değerlendirme modüllerinden oluşmaktadır. Sistemin mobil uygulaması bulunmamaktadır. E-öğrenme platformuna ücretsiz bir şekilde üye olunabilmektedir. E- ders, video dersler, oyunlar, ses dosyaları ile desteklenen öğrenme içerikleri, atasözleri, deyimler, dil bilgisi kuralları ve kalıp sözler gibi farklı kazanımları temalara göre düzenleyerek platformda anlatılmıştır.

Bunun yanı sıra hepturkce.com, hizliturkce.com yeni nesil yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme ortamları olarak ön plana çıkmaktadır.



Şekil 2.4. Ana Dil Türkçe kullanıcı sistem etkileşimi

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirliği ile ilgili yapılan önceki çalışmalara bakıldığında Göker'in (2019) ve Ayhan'ın (2019) çalışmaları görülmektedir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme ortamı “3 Dakikada Türkçe” üzerinde yüksek lisans tez çalışması yapan Göker (2019) A1 seviyesinde 33 katılımcıyla ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desenini kullanarak, 2.0 türündeki 3 Dakikada Türkçe e-öğrenme sistemini gezinme kolaylığı, tasarım, erişim ve kullanım kolaylığı, kalıcılık ve etkililik ölçütlerinde değerlendirmiş; anket, kullanılabilirlik ve kalıcılık testi ölçme araçlarıyla sistemi incelemiştir.

Diğer çalışmada Ayhan (2019), yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde okuma metinleri olarak kullanılan Yunus Emre Enstitüsü ile Ankara, İstanbul ve Gazi Üniversiteleri tarafından A2 seviyesinde hazırlanan metinlerin öğrenen üzerindeki bilişsel etkilerini belirlemek amacıyla göz izleme yöntemini kullanmış ve bulgular üzerinden bu metinlerin Türkçe öğretimindeki yerini ve öğrenen davranışlarını açıklamıştır.

2.3. Çevrim İçi Dil Öğretimi

Son on yılda, çevrim içi dil öğretimi ve öğrenimindeki araştırmalar, metin tabanlı ve genellikle eş zamansız etkileşimden çok modlu ve eş zamanlı etkileşime doğru kaymıştır (Stickler ve Shi, 2015, s.55; Blake, 2011; Liu vd., 2003; Stockwell, 2007). Yazılım uygulamalarındaki gelişmeler ve bağlantıdaki iyileşme ile çok modlu çevrim içi ortamların çevrim içi ortamda kullanımı çevrim içi dil öğretimini kolaylaştırıcı bir etkiye sahiptir (Wang ve Chen, 2010, s.314) Teknolojik gelişmelere paralel olarak çevrim içi pedagojiyle birlikte dil öğrenme süreci de gelişmiştir (Stickler ve Shi, 2015, s.54). Teknoloji tabanlı dil öğretiminin ana bileşenleri; öğrenen özellikleri, dil öğrenim ve öğretim stratejileri, ikinci dil öğrenimi, teknoloji ve hedef dil becerileri olarak ifade edilebilir (Yayla, 2014).

Çevrim içi dil öğrenimi (Online Language Learning) terimi, bir dizi öğrenme düzenlemesine atıfta bulunabilir: Bunlar; web destekli sınıf, karma veya karma kurs, sözlü tamamen sanal veya çevrim içi kurs olarak tanımlanabilir (Blake, 2011, s.19). Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde çevrim içi dil öğrenme sistemlerine olan ön yargı bir müddet kırılmamış, bazı eğitimciler ve ebeveynler, artan çevrim içi öğrenme eğiliminin eğitim kalitesini düşüreceğinden endişe etmiştir. (Blake, 2011, s.21). Öte yandan, çevrim içi kursların ve programların büyümesi, fakültelerin çevrim içi öğretim konusunda rahat olma ve çevrim içi kursları başarılı kılmak için gerekli becerileri kazanma ihtiyacını artırmıştır (Allen ve Seaman, 2010, s.2-3):

Çevrim içi öğrenme teknolojilerine yatırım özellikle ABD'de ve Avrupa'da Kovid-19 salgın sürecinden önce de gelişmeye başlamış 2019'da küresel eğitim teknolojisi yatırımları 18,66 milyar dolara ulaşmıştır. Çevrim içi eğitimdeki genel pazarın 2025 yılına kadar 350 milyar dolara ulaşması ön görülmektedir. Bunun yanı sıra OECD verilerine göre İsviçre, Norveç ve Avusturya'daki öğrencilerin %95'inin okul ödevleri için kullanacakları bir bilgisayar varken, Endonezya'da sadece %34'ü var olması, küresel çevrim içi eğitimin nasıl ilerleyeceği konusunda soru işaretleri uyandırmaktadır. Bununla birlikte, çevrim içi öğrenmenin etkinliği yaş grupları arasında farklılık göstermektedir. Çocuklar, özellikle de küçük olanlar üzerindeki genel fikir birliği, çocukların dikkatlerinin daha kolay dağıldığı için yapılandırılmış bir ortamın gerekli olduğu yönündedir. Çevrim içi öğrenmeden tam olarak

yararlanmak için, bu yapıyı sağlamak ve video yetenekleri aracılığıyla fiziksel bir sınıfı/dersleri çoğaltmanın ötesine geçmek için uyumlu bir çaba olması gerekir.

UNESCO verilerine göre Kovid-19 salgın süreci ile birlikte en çok kullanılan uzaktan öğrenme çözümleri; kitlesel açık çevrim içi dersler (MOOC) platformları ve dijital öğrenme yönetim sistemleri olarak belirlenmiştir. MOOC sistemleri olarak; Alison, Canvas Network, Coursera, European Schoolnet Academy, EdX, iCourse, FutureLearn, Udemy; dijital öğrenme yönetim sistemleri olarak ise CenturyTech, Edmodo, Google Classroom, Moodle ve Skooler gibi araçlar kullanılmıştır (http-2)².

Ayrıca çevrim içi eğitimin ortaya çıkışı, sadece çevrim içi öğretim sınıfları için değil aynı zamanda geleneksel öğelerle harmanlanmış web tabanlı sınıflar üzerinde de güçlü bir etkiye sahip olmuştur (Mayadas, vd., 2009, s.51).

Ancak çevrim içi öğrenmenin birtakım dezavantajları da vardır. Vrasidas'a (2004, s.911-915) göre çevrim içi dil öğretiminin önündeki engellerden bazıları şunlardır:

- Çevrim içi sınıfları tasarlamak ve öğretmek için gereken beceri ve bilgi eksikliği
- Çevrim içi öğretimi planlamak için gereken destek, eğitim ve yardım eksikliği
- Yüz yüze temasın olmaması nedeniyle geleneksel öğretim kültürünün ihlal edilmesi
- Fakültenin çevrim içi eğitimi kolayca planlamasına ve sunmasına yardımcı olacak uygun tasarım ve geliştirme araçlarının eksikliği
- Sağlam bir teknoloji altyapısının olmaması
- Çevrim içi planlamak, tasarlamak ve öğretmek için zaman eksikliği
- Fakülteyi çevrim içi öğretmeye motive etmek için gereken teşvik ve tazminat eksikliği

Araştırmacılar, eğitimciler ve bilgisayar bilimcileri, teknolojilerin öğretme ve öğrenmeyi kolaylaştırabilecek yollarını incelemek ve bu tür teknolojilerin gelişimini iyileştirmenin yolunu gösterebilecek araştırmaları yürütmek için iş birliği yapmalıdır. Dil öğretiminde e-öğrenme sistemleri geliştirilirken sorulabilecek ve yanıtlanabilecek soru örnekleri Vrasidas (2004) aşağıdakileri içerir:

² <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions> (Erişim Tarihi: 20.11.2021)

- Teknoloji olanakları belirli türdeki etkileşimlere nasıl izin verir ve bunları nasıl kısıtlar?
- Teknoloji aracılı etkileşim yapıyı, öğrenmeyi, öğrenci kontrolünü ve sosyal varlığını nasıl şekillendirir?
- Öğrencilerin ve öğretmenlerin kolayca gerçekleştiremeyecekleri türden görevleri üstlenmek (bilgi depolamak ve almak, gelişmiş hesaplamaları yürütmek) ve öğrencilere ve öğretmenlere en iyi yaptıkları görevleri tahsis için hangi teknolojiler kullanılabilir?
- Teknoloji, bazı içerikleri nasıl modası geçmiş ve diğer içerikleri hiç olmadığı kadar önemli hâle getirdi? Öğretmen ve öğrenciler yerine hangi içerik bir öğrenme yönetim sistemine gönderilir?
- Hangi tür öğretim hedefleri, öğretmenler ve öğrenenler için hangi teknolojilerin, içeriğin, bağlamın ve öğretim yöntemlerinin birleşimi uygundur?

Buna göre, bu çalışmanın da araştırma sorularının temelini oluşturan Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi kapsamında, yabancı dil öğretimi için hazırlanan e-öğrenme sistemlerinin; kullanıcı merkezli yaklaşımlarla ele alınması, özellikle öğrenenlerin beklentileri, önerileri, sorunları, öğrenme sürecindeki deneyimleri pedagojik ve teknik boyutlar için göz önünde bulundurulmalıdır.

Ayrıca verimli bir çevrim içi öğrenme sistemi için öğrenme yönetim sistemleri önemli bir yere sahiptir. Buna göre etkili çevrim içi dil öğretimi ile ilgili öğrenme yönetimi sistemi ihtiyacı için gerekli öğrenme ilkeleri şu şekildedir (Vrasidas,2004)

- **Öğrenci merkezli:** Öğrenenler bilgiyi organize eder, öğrenmelerinin kontrolünü ele alır, öğrenme görevlerini planlayan ve yürüten özerk bireyler olarak hareket eder.
- **İlgili ve aktif:** Öğrenciler, kendilerini motive eden ve sınıf problemlerini çözmek için aktif öğrenme ilkelerini kullanan ilginç etkinliklere katılırlar.
- **Yapıcı:** Öğrenme, öğrencilerin akranları, araçları ve içeriği ile etkileşim hâlindeyken bilgiyi ve anlamı birlikte yapılandırdıkları yapıcı bir süreçtir.
- **Konumlandırılmış ve bağlamsal:** Öğrenme, gerçek anlamını kazandığı gerçek dünya bağlamlarında yer alır.

- **Sosyal ve iş birliğine dayalı:** Öğrenme sosyal bir aktivitedir ve öğrenciler en iyi öğretmenleri ve akranları ile etkileşime girdiklerinde öğrenirler.
- **Yansıtıcı:** Öğrenciler eylemleri, becerileri, yeterlilikleri, bilgileri ve meta-öğrenme becerileri hakkında yansıtıcı düşünmeye katılırlar.

Öte yandan çevrim içi dil öğrenme sürecinde öğretmenlerin öğrencilerin çalışmalarını yakından takip etmeleri ve hiçbir öğrencinin geride bırakılmadığından emin olmaları gerekmektedir.

2.4. Kullanılabilirlik

Kullanılabilirlik kısaca kullanıcının istediğini veya beklediğini soru sormadan, engelsiz ve tereddütsüz bir şekilde bulabilmesidir. Kullanılabilir bir ürünün yararlı, verimli, etkili, tatmin edici, erişilebilir ve öğrenilebilir özelliklere sahip olması gerekir. Kullanılabilirliğin artırılabilmesi için ürün geliştirme esnasında kullanıcı arayüz tasarımı, teknik iletişim ve destek hizmetleri ürüne entegre edilmelidir. Norman'a (1993) göre biçimlendirici bir ürün; etkileşimli, geri bildirim sağlayan, belirli hedeflere sahip, motive edici, meydan okuma hissi uyandıran ve buna uygun araçlar sunan, öğrenme sürecini kesintiye uğratmayan ve dikkat dağıtıcı unsurlar içermeyen, kültürel ve pedagojik normlara uygun olarak bireyde rahatsız edici faktörler bulundurmayan ve öğrenme akışını sürdüren özelliklere sahip olmalıdır. (Norman, 1993). Kullanılabilirlik, e-öğrenme teknolojileri ve sistemlerinin değerlendirilmesinde birincil parametredir. Kullanılabilirliğin başlıca özellikleri verimlilik, etkinlik ve memnuniyettir. Kullanılabilirlik kalite anlamına gelir ve kullanıcıları ve onların gerçek ihtiyaçlarını merkeze alır. Bu nedenle, kullanılabilirliğin araştırılması ve öğrenme sürecine entegrasyonu veya katılımı önemlidir (Zaharias, 2009). Öte yandan kullanılabilirlik, başlangıçta insan-bilgisayar etkileşimine odaklanan bilgisayar bilimi alanında son yıllarda doğmuş bir kavramdır. Kullanılabilirlik kavramına göre, yazılım uygulamalarının geliştirilmesinin başlangıç noktası, onların teknolojik yönü değil, tüketicilerdir (Djalev ve Bogdanov, 2019, s.170).

Kullanılabilirlik puanının yüksek olması için bir internet ortamı kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımına göre hazırlanmalıdır. Kullanıcı merkezli yaklaşım, kullanıcı ve görev odaklı, değerlendirilebilir ve ölçülebilir, yinelenen tasarım prensiplerini uygular (Rubin ve Chisnell, 2008). Preece'e (2012) göre kullanılabilirlik, kullanıcı deneyiminden ayırt edilerek; etkinlik, verimlilik,

güvenlik, fayda, öğrenilebilirlik, hatırlanabilirlik, memnuniyet ve keyif alma noktalarına odaklanmalıdır (Preece, vd., 2002, s.120). Kullanılabilirlik, “kullanışlı” ve “kullanışlılık” gibi terimlerle ilk adlandırılrsa da alanyazında ortak bir tanıma ulaşılması zaman almıştır. Nielsen (1994) kullanılabilirliği, daha büyük sistem kabul edilebilirliği sorunuyla ilgili bir sorun olarak tanımlar. Bir sistemin kullanılabilirliğinin beş özellikten oluştuğunu açıklar: Bunlar; öğrenilebilirlik, verimlilik, hatırlanabilirlik, hatalar ve memnuniyet olarak sıralanabilir.

Kullanılabilirlik; sağlanan işlevler, uygulama ve içerik öğelerinin görsel düzenlemesiyle birlikte uygulama işlevleri ve içerik öğeleriyle etkileşim, içerik öğeleri arasında gezinme ve uygulama olanaklarıdır (Ardito, 2006, s.9). Ayrıca belirli özel hedefleri başarmak için verimli etkileşim sağlayan bir araçtır. Dumas ve Redish’e (1993) göre, kullanılabilirliğin “ürünü kullanan insanların kendi görevlerini yerine getirmek için çok hızlı ve kolay bir şekilde yapabilmeleri” anlamına geldiğini belirtmektedir.

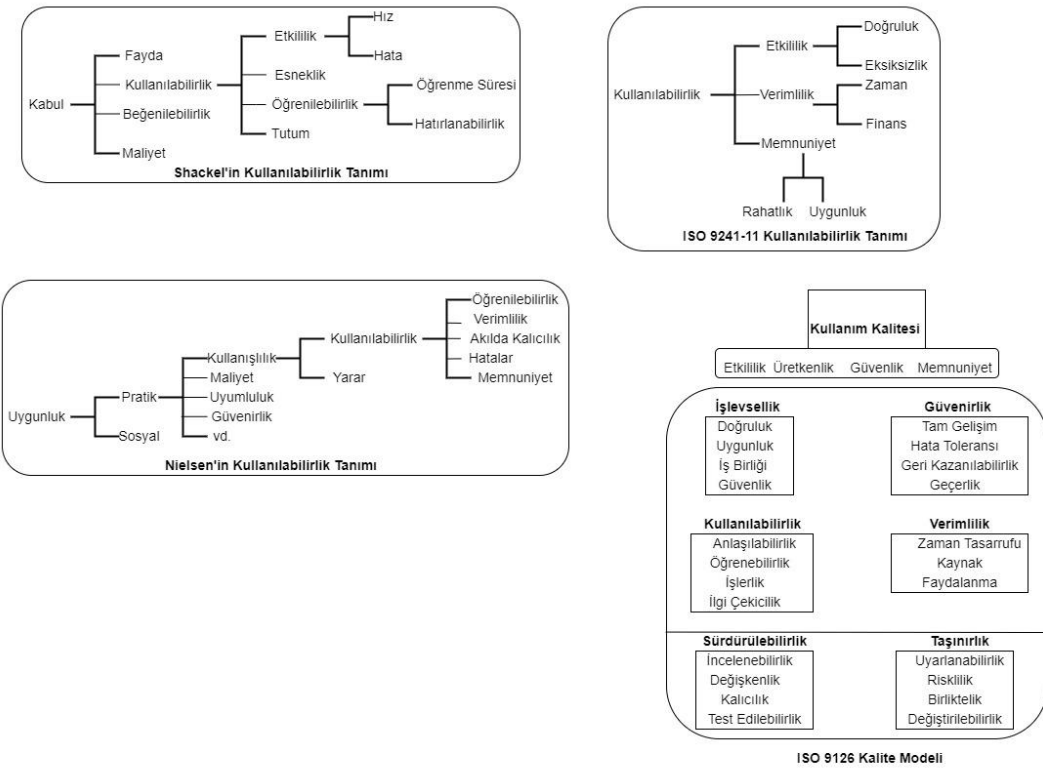
Shackel (1991, s.24) kullanılabilirliği “bir web tabanlı aracın insanlar tarafından kolay ve etkin bir şekilde kullanılabilmesi” olarak tanımlamıştır. Kullanılabilirliğin; kullanıcı, görev, araç ve çevre olmak üzere dört bileşenin etkileşimine bağlı olduğunu belirtmiştir. Eason ise (1988), kullanılabilirliğin insan özellikleri açısından yapılandırılması gerektiğini belirtmiştir.

Babić’e göre sanal öğrenme ortamının kalitesi ve kullanılabilirliği, kullanıcı memnuniyetini ve kabulünü etkileyen temel özelliklerden biridir (Babić, 2012, s.16). Eğitim teknolojisinde kullanılabilirliğin teknik ve pedagojik olmak üzere iki boyutu vardır (Melis vd., 2003, s.282). Teknik kullanılabilirlik, İnsan-Bilgisayar Etkileşimini (HCI) ifade ederken, pedagojik kullanılabilirlik, öğrenme sürecini desteklemektedir (Vertesi, 2018, s.11). E-öğrenme ortamlarında, öğrenme sürecinde kullanılan öğretim materyalleri, belirli eğitim hedeflerine ulaşılmasını desteklemek için tasarlanmış ürünlerdir ve en azından aynı kullanılabilirlik gereksinimlerine dahil olmalıdır (Djalev ve Bogdanov, 2019, s.179). Kullanılabilirlik, e-öğrenme yazılımının başarısında önemli bir rol oynadığından, bir e-öğrenme ortamı veya aracı hem yazılım olarak kullanılabilirliği hem de didaktik etkinliği göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir (Ardito vd., 2004; Ardito vd., 2006; Costabile vd., 2005).

Birçok araştırmacı, eğitim teknolojilerinin “teknik” ve “pedagojik” kullanılabilirliği arasında ayırım yapmaktadır. Kullanılabilirliğin genel tanımları Tablo 2.1’de ve Şekil 2.5’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Kullanılabilirlik tanımlarına genel bakış (Folmer ve Bosch; 2002, s.69)

	Shackel (1991)	Nielsen (1993)	ISO 9241-11	ISO 9126
Kullanıcı Performansı (Nesnel)	Öğrenilebilirlik (Öğrenme süresi)	Öğrenilebilirlik		Öğrenilebilirlik
	Öğrenilebilirlik (Hatırlanabilirlik)	Akılda Kalıcılık		
	Etkililik – Hatalar	Hatalar	Etkililik	
	Etkililik – Görev Zamanı	Verimlilik	Verimlilik	
				İşlerlik
				Anlaşılabilirlik
Kullanıcı Görüşü (Öznel)	Esneklik Tutum	Memnuniyet	Memnuniyet	İlgi çekicilik



Şekil 2.5. Kullanılabilirlik tanımlarına genel bakış

Yapılan tanımlara bakıldığında kullanılabilirlik, eğitim ortamları için herhangi bir etkileşimli yazılımın en önemli yönü olarak kabul edilmektedir. (Zaharias vd., 2001). ISO 9241 Standardına göre (1988), kullanılabilirlik belirli bir kullanım bağlamında etkinlik, verimlilik ve memnuniyetle belirtilen hedeflere

ulaşmak için belirli kullanıcılar tarafından bir ürünün kullanılabilceği boyutudur ve insan aklı ve eli tarafından oluşturulan ürün, sistem veya hizmetlerle insanların etkileşiminde kendini gösteren bir niteliktir.

Kukulka – Hulme ve Shield’e (2004) göre kullanılabilir bir ürüne sahip olmak için 10 anahtar ölçüt bulunmaktadır. Bunlar:

1. Web sitesinin rolünün netleştirilmesi,
2. Kullanıcıların teknolojik olarak yönlendirilmek yerine pedagojik olarak yönlendirilmesi,
3. ğrenme kaynaklarının eksiksiz bir bağlama entegre edilmesi,
4. Sitenin ğrenci ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde düzenlenmesi,
5. Ortamın ilgi çekici olması,
6. Site-içi gezinme basitleştirilmesi,
7. Editoryal kalitenin ve tutarlılığın, basılı medya ile eşdeğer kalitede olması,
8. Web sitesinin kullanıcı dostu bir sürümünün ve bir yardım bölümünün bulunması,
9. Web sitesinin düzenli olarak güncellenmesi,
10. Teknik destek için açıkça görülebilir iletişim bilgileri sağlayarak web sitesi aracılığıyla teknik yardım verilmesi,

Shackel’e (1991, s.25) göre kullanılabilirlik kavramı, kullanılabilirlik mühendisliği çalışma alanı içerisinde yer alır. Kullanılabilirlik mühendisliğinin temel amacı, kullanıcı deneyimini etkileşimli bir sistemle optimize etmektir (Melis, vd. 2003, s.281). 2000’li yıllardan itibaren hizmet ve pazarlama sektöründeki rekabetin artması, uluslararası alanda kullanılabilirliğin belirli ölçütlere göre hazırlanması gerekliliğini ortaya çıkarmış ve bilgisayar-yazılım sahasından çıkararak genişlemesini sağlamıştır. Kullanılabilirlik konsepti hl öncelikli olarak yazılım uygulamalarının ve web sitelerinin bir özelliği olarak kullanılsa da cihazlar, araçlar ve insanların nesneler, ürünler veya hizmetlerle etkileşime girdiği her yerde de geçerlidir. Djalev ve Bogdanov’a (2019) göre kendi içinde kullanılabilir veya kullanılamaz hiçbir ürün yoktur. rn kalitesi belirli bir bağlamda belirli kullanıcıların amaçlarına ve ihtiyaçlarına bağlıdır. Ayrıca kullanılabilirlik, ürünün bir özelliğidir, ancak doğal, insandan bağımsız özelliği olarak kabul edilemez ve bütüncül kullanıcı odaklı ürün geliştirme felsefesinin uygulanmasının arzu edilen

bir sonucu olan nicel bir sonuç olarak görülebilir (Djalev ve Bogdanov, 2019, s. 170 -172).

Kullanılabilirliğin bakış açısına göre bir e-öğrenme uygulaması, farklı kullanıcılara eğitim içeriklerini kendi bilişsel öğrenme stillerine göre gezinme, düzenleme ve kullanma olanağı sağlamalıdır. Bunun yanı sıra katılımcılar diğer öğrenenler ve öğreticiler ile iş birlikli öğrenme ve koçluk desteği amacıyla kolay bir şekilde etkileşim ve iletişim kurabilmelidir. Ardito vd.'ye (2006) göre e-öğrenme platformları için kullanılabilirlik yönerge ve kriterleri (Bkz. Tablo 2.2.) şu şekildedir: (Ardito vd. 2006, s.20-21).

Tablo 2.2. E-öğrenme platformları için kullanılabilirlik yönerge ve kriterleri

E-öğrenme platformları için kullanılabilirlik kriterleri ve yönergeleri	
Boyutlar	Genel Prensipler
Sunum	Etkililik
Hipermedya	Verimlilik
Uygulama Yeniliği	
Kullanıcı Faaliyeti	
E-öğrenme modülleri için kullanılabilirlik kriterleri ve yönergeleri	
Boyutlar	Kriterler
Sunum	Öğretimin Etkililiği
Hipermedya	Desteğin Verimliliği
Uygulama yeniliği	
Kullanıcı faaliyeti	

Bevan'a göre bir yazılım ürününün kullanılabilirliği ara yüz ile birlikte belirli bir bağlamdaki işlevselliğe de bağlıdır. Bu yaklaşım, gereksinim analizi aşamasının bir parçası olarak kabul edilir. Burada odak nokta hedefe ulaşmaktır. Doğru işlevsellik, kullanıcının belirli bir kullanım bağlamında belirtilen hedefleri gerçekleştirmesini sağlamaktır (Bevan, 1995, s. 118). Bu yaklaşıma göre kullanılabilirlik, kullanıcı performansının sorunlarının ölçülmesiyle değerlendirilir. Hedeflere ulaşmak için harcanması gereken kaynaklar, amaçlanan hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı, kullanıcı performansı sorunları gibi noktalar ile kullanıcı memnuniyeti gibi ölçütlere dikkat edilir. Kullanılabilirlikte çeşitli kaynaklar tasarlamak için arayüz yönergeleri, buluşsal tasarım yöntemleri veya kullanılabilirlik desenleri, prototipleme gibi çeşitli tasarım teknikleri veya kullanıcı/görev modelleme tekniklerine başvurulabilir (Folmer, 2002, s.65). Genel olarak "kullanılabilirlik", araçlar ve kullanıcıları arasındaki ilişkiyi ele alır ve aracın

işlevselliğinin kullanıcı ihtiyaçlarına ne kadar uygun olduğunu ölçen bir dizi faktöre bağlıdır (Blandin, 2003, s.1).

2.5. Kullanılabilirlik Testleri ve Analizleri

Kullanılabilirlik tespiti için gerekli olan kullanılabilirlik testleri, bir web sitesinin tasarımını ve tasarım özelliklerinin kullanıcılara sunduğu kullanım kolaylığının ne durumda olduğunu gözlemlemek, incelemek ve analiz etmek için kullanılan bir araştırma metodolojisidir. Kullanıcıların bir web sitesini kullanırken kafa karışıklığı yaşamadan, verilen görevleri kolayca yerine getirme ve aradıklarını hızlı bir şekilde bulabilmelerini sağlayan web siteleri dizayn etmek için kullanılabilirlik testi verilerinden yararlanılır. (Liu vd., 2015, s.117). Nielsen'e göre kullanılabilirlik testleri beş ana bileşenden oluşur. Bunlar; öğrenilebilirlik, verimlilik, hatırlanabilirlik, hata payları ve memnuniyet olarak sıralanır (Nielsen, 2012). Kullanılabilirlik testi ifadesi, kullanılabilirlik kriterlerini karşıladığından emin olmak için kullanıcıları bir sistemi değerlendirmeye dahil etme sürecini temsil etmek için türetilmiştir. Kullanılabilirlik testi, kökleri klasik deneysel metodolojiye dayanan bir araştırma aracıdır (Rubin, 1994, s.66).

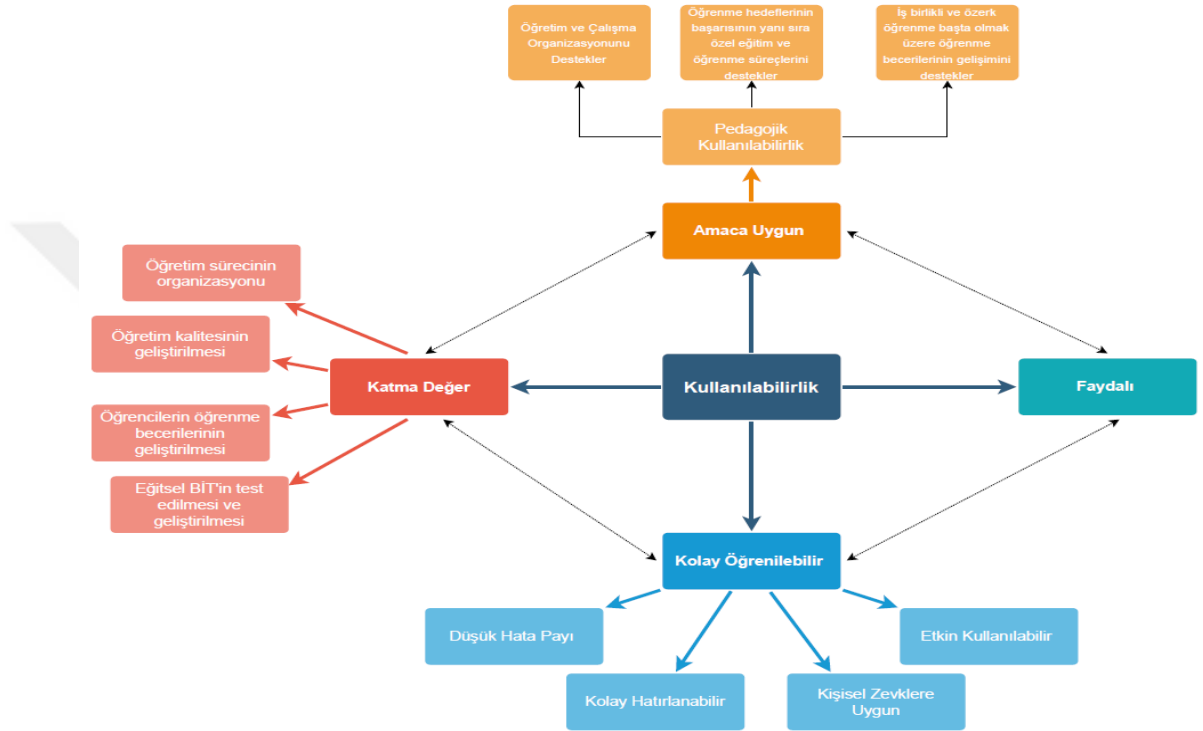
Bu araştırmalarda çeşitli kullanılabilirlik değerlendirme teknikleri mevcuttur ve bunlar arasından seçim yapmak maliyet ve etkinlik arasındaki dengeye bağlıdır. Örneğin sezgisel-buluşsal değerlendirme daha kolay ve daha az maliyetli ancak birtakım eksikleri olan değerlendirme yöntemleridir. Kullanılabilirlik yaklaşımlarında sezgisel-buluşsal değerlendirme yöntemini kavramlaştıran Nielsen, Shneiderman, Plaisant (Ardito, 2006, s.7-8); tutarlılık, kullanıcı belleğini en aza indirme, bilgilendirici geri bildirim, hata engelleme, site içi yönlendirme, destek-yardım ve dokümantasyon sağlama, sistemi öğrenme kolaylığı, arayüzün estetik ve ilgi çekiciliği, katılımcılar ve gruplar arası seri iletişim olanağı, arayüzün etkileyiciği gibi kriterler belirlemişlerdir. Kullanılabilirlik testlerinin genel amacı, üründe mevcut olan nesnelerin kullanılabilirlik eksiklerini tespit etmek ve gidermek için veri toplamaktır. Bu verileri elde etmedeki amaç, hedef kitleye uygun, kolay öğrenilebilir, kullanıcıların isteklerine ulaşabilmelerini sağlamak için etkili, verimli ve iyi zaman geçirebilmeleri için eğlenceli ve keyifli kullanımı olan ürünler ortaya koymaktır (Rubin ve Chisnell, 2008, s.21 – 25).

Kullanılabilirlik değerlendirmelerinde araştırmacı ve tasarımcıların göz önünde bulundurması gereken boyutlar bulunmaktadır. Teknoloji aracılığıyla

öğrenmenin pedagojik ve teknolojik boyutlarının birleşimi; içerik, arayüz, öğrenme ortamları, öğrenme görevleri gibi teknik - pedagojik araçların öğrenen hedeflerine ulaşmasını amaçlar ve destekler (Silius vd., 2003). Öğrenen, teknik, pedagojik ve kültürel boyutlar bunlar arasındadır. Örneğin, öğrenen boyutu, web tabanlı öğrenmenin kullanımını ve gelişimini etkileyen karakteristik özellikleri ifade eder. Öğrenenler farklı bilgi birikimlerine, farklı seviyelere ve farklı öğrenme tarzlarına sahiptir. Teknik boyut, bilgi teknolojisi altyapısı boyutunu ifade eder. E-öğrenmenin donanım ve yazılım ortamı ile ilgilidir. Pedagojik boyut, web tabanlı öğrenmenin arkasındaki ana güçlerden biridir, çünkü doğrudan uygulanmasını etkiler. Web tabanlı öğrenme ortamları davranışçılık, bilişsel ve sosyal yapılandırmacılık gibi farklı pedagojik teoriler dikkate alınarak hazırlanmalıdır.

Pedagojik temelli olmayan web tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenmeye kalıcı yararı mümkün değildir. Kullanılabilirlik boyutu, web tabanlı öğrenme sistemleri içsel etkileşimli olması nedeniyle merkezi bir özellik olan kullanıcı arayüzü boyutu ile doğrudan ilişkilidir (Hadjerrouit, 2006). Bu iki boyuta göre e-öğrenme ortamlarının kullanılabilirliği, bir uygulamanın ne ölçüde öğrenilebilir olduğu ve kullanıcıların belirlenen hedeflere verimli, etkili ve yüksek derecede memnuniyetle ulaşmalarına izin verdiği ölçüde tanımlanmıştır. Başka bir deyişle, bir e-öğrenme aracı yeterince kullanılabilir değilse öğrencinin öğrenmesini engeller ve öğrenenler içeriği öğrenmek yerine yazılımı nasıl kullanacaklarını öğrenmek için daha fazla zaman harcamazlar (Çelik, 2012, s.337). Schwier ve Misanchuk'a (1993'ten aktaran Ardito, 2006, s.8) göre basitlik, tutarlılık, netlik, denge, uyum ve birlik gibi estetik unsurlar, zaman ve minimum bellek yükü bir e-öğrenme sistemi kullanılabilirliğini etkiler.

Görüldüğü üzere bir web tabanlı öğrenme ortamının teknik kalitesinin yanında bilgi kalitesini değerlendirmek önemlidir. Web tabanlı bir öğrenme ortamının bilgi içeriğinin yüksek kalitede olması beş ana kriteri karşılamalıdır: Bunlar; doğruluk, yetkinlik, nesnellik, güncellik ve kapsamdır (Tervakari, vd. 2003 s.2-8). Boyutların bütüncül ele alınmasıyla web tabanlı öğrenme ortamlarının kullanılabilirliği Şekil 2.6'daki gibi şekilde gösterilebilir.



Şekil 2.6. Web tabanlı öğrenme ortamlarının kullanılabilirliği (Tervekari ve Silius, 2003, s.2)

Kullanılabilirlik değerlendirme süreçlerinde en çok kullanılan desenler; tahmine dayalı değerlendirme, buluşsal değerlendirme, doğal gözlem, anketler ve görüşmeler gibi kullanıcı temelli yöntemler ve kullanılabilirlik testidir. (Dix, vd., 2004; Preece, Rogers, ve Sharp, 2007). Hale ve French (1999, s.111), web tasarımının değerlendirmesini, “öğrenme ilkeleri” üzerinden tanımlamıştır. Buna göre öğrenme ilkeleri “çatışmayı ve hayal kırıklığını azaltmak; teknikteki çeşitleri kullanarak kavramların tekrarını sağlamalıdır. Bunlar; pozitif takviye, aktif öğrenci katılımı, bilginin organizasyonu, anlayışla öğrenme, bilişsel geribildirim, bireysel farklılıklar, motivasyon, öğrenme tasarımı ve öğrenme hedeflerine ulaşılıp ulaşılmadığının kontrolü olarak belirlenmiştir.

Ravden ve Johnson (1989'dan aktaran Ardito, 2006, s.8) ise değerlendirme aşamasında görselliği vurgulayan bir kontrol listesi hazırlamışlardır. Buna göre bir web tabanlı öğrenme sisteminde netlik, tutarlılık, uygun işlevler, esneklik ve kontrol, hata önleme ve düzeltme, kullanıcı rehberliği ve desteği bulunmalıdır. Shackel, (1991, s.29) internet tabanlı değerlendirme nesnesinin her iki yönün nasıl ölçülebileceğini tanımlamakla birlikte kullanılabilirliği dört boyutta ölçmeyi önerir. Bir sistemin kullanılabilir olması için aşağıdaki ölçütlere uyması gerekmektedir:

- **Etkililik:** Görevlerin tamamlanma performansıdır.
- **Öğrenilebilirlik:** Görevleri başarmak için öğrenme derecesidir.
- **Esneklik:** Görevlerdeki farklılıklara uyumdur.
- **Tutum:** Sistemdeki kullanıcı memnuniyetidir.

Nielsen (1993) de kullanılabilirlik skorunun Shackel gibi ürün kabulü için etkili bir unsur olarak görür ve şu kriterleri öne sürer.

- **Öğrenilebilirlik:** Sistem öğrenilmesi kolay olmalı ve kullanıcılar sistemde işlerini hızlı bir şekilde halledebilmelidir.
- **Verimlilik:** Sistem kullanıcıya verim ve üretkenlik sunmalıdır.
- **Akılda Kalıcılık:** Sistem hatırlanması kolay olmalı ve kullanıcı sistemi bir süre sonra kullanmadıktan sonra sistem kullanımına kolay bir şekilde alışabilmelidir.
- **Hatalar:** Sistem düşük bir hata oranına sahip olmalı ve kullanıcılar kullanım esnasında hata yaptıklarında bunu kolay bir şekilde telafi edebilmelidir.
- **Memnuniyet:** Kullanıcılar sistemi kullanırken keyif alabilmelidir.

Satar'a göre (2007, s.128) bir e-öğrenme uygulaması hem kullanılabilirliği hem de didaktik etkinliği göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir. Bu bağlamda e-öğrenme kullanılabilirlik özellikleri şu şekildedir:

- **Gezinim:** Öğrenenlerin ders boyunca hareket etme şeklini, içeriğin ve organizasyonun yapısını anlamayı kolaylaştırmak için hazırlanan talimatların nasıl tasarlandığını destekler.
- **Erişilebilirlik:** Tarayıcı yükleme süresi, uyumluluk ve görsel içerikler
- **Tutarlılık:** Yazı, metin ve çeşitli tasarım özelliklerinin (site içi gezinim yardımları, menü düzeni) tutarlı yerleşimi

- **Görsel Tasarım:** Öğrenenin dikkatini dağıtıcı unsurları ve bilişsel yükü en aza indirmek için hazırlanan tasarım özellikleri

- **Etkileşim:** Anlamlı öğrenmeyi ve içerikle ilgili etkileşimleri destekleyen görevler

- **Öğrenilebilirlik:** Yeni ve eski kullanıcılara için arayüzü ve sistemi kolay kullanabilme

- **İçerik ve Kaynaklar:** Etkili öğrenmeyi desteklemek için gerekli öğrenme kaynak ve içeriklerin tasarımı

- **Çoklu ortam Araçlarının Kullanımı:** Pedagojik ve motivasyon amaçlı birden fazla çoklu ortam e-öğrenme tasarımlarının çoklu kullanımı

- **Öğrenme Stratejileri Tasarımı:** Öğrenme teorileri ile uyumlu ve etkileşime dayalı ortam tasarımı

- **Eğitsel Geribildirim:** Öğretici, düzeltici ve motive edici geri bildirimlerin hızlı bir şekilde sağlanması

- **Öğretimsel Değerlendirme:** Öğrenme hedefleri ve içerikleri ile ilgili ve uyumlu değerlendirme araçları

- **Öğrenci Rehberliği ve Desteği:** Öğrenciye rehberlik eden çevrim içi yardım araçları ve belgeleri

- **Teknoloji Çeşitliliği:** Öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik, esnek ve uyumlu donanım, yazılım ve ağ ekipmanları

- **Öğrenen Çeşitliliği:** Bireysel farklılıklara ve öğrenmeye bağlı olarak yaş, cinsiyet ve kültür gibi değişkenleri dikkate alan öğrenme ortamı.

Kullanılabilirlik sorgulaması, kullanılabilirlik değerlendiricilerinin kullanıcıların beğendikleri, beğenmedikleri, ihtiyaçları ve kullanıcılarla konuşarak, sistemi gerçek işte kullandıklarını gözlemleyerek (kullanılabilirlik testi amacıyla değil) veya sözlü veya yazılı soruları cevaplamalarına izin vererek sistemi anlamayı amaçlar (Folmer ve Bosch, 2002, s. 70). Başlıca kullanılabilirlik veri toplama yöntemleri şu şekildedir:

- Saha incelemesi (Nielsen, 1993)
- Odak grup görüşmeleri (Nielsen, 1993)
- Anketler (Alreck ve Settle, 1994)

- Günlük kullanım kaydı (Nielsen, 1993)
- İleriye dönük alan çalışması (Nielsen, 1993)

Quinn vd. (1997'den aktaran Ardito, 2006, s. 8) e-öğrenme sistemlerini değerlendirmede tasarım ve kabul faktörlerini hesaba katan bir yöntem önermektedir. Buna göre; ilk olarak eski öğretim hedefi, öğretim içeriği, öğrenme görevleri, öğrenme yardımcıları ve değerlendirme, ikinci olarak e-öğrenme sistemini kullanma için motivasyon düzeyi artırma, aktif katılım seviyesi, öğrenme desteğinin kalitesi, kullanıcı memnuniyeti gereklidir (Bkz. Tablo 2.3).

Tablo 2.3. Tanımlanan değerlendirme göstergeleri (Ardito vd. 2006, s.10).

Analiz Boyutları	Göstergeler
Öğrenim Kalitesi	: Ders içerikleri, katılımcı, öğrenci sonuçları, İnsan-Bilgisayar Etkileşimi temelli eğitim sistemlerinde öğrenme, öğrencinin temel yetkinlik ve motivasyon kalitesini izleme
Öğretim Kalitesi	: Kurs hazırlık ve organizasyon kalitesi, öğretme süreci ve uygulama aktiviteleri kalitesi, öğretici/öğretmen yeterlikleri
Öğrenme Ortamı Kalitesi	: teknik ekipman, arayüz, alt yapı ve geri bildirimlerin kalitesi
Etkileşim Kalitesi	: Öğretici – katılımcı etkileşimi, öğrenci etkileşimi ve uygun sınıf atmosferi kalitesi

Dumas ve Redish (1993) kullanılabilirlik testini “gerçek kullanıcıları bir ürünü deneyen gözlemlenmenin ve ürünün onlar için kolay veya zor olduğu belirli yollar hakkında bilgi toplamanın sistematik bir yolu” olarak tanımlamıştır (1993, s.12). Notess (2001), kullanılabilirlik testinin, öğrenme içeriğinden öğrenen memnuniyeti, içeriğin uygulanabilirliğine ilişkin öğrenci algısı, öğrenme deneyiminden öğrenen zevki ve gerçek öğrenme gibi web tabanlı öğrenme ortamlarının ışığında testler yoluyla ölçülür ek değerlendirmeye ihtiyaç duyduğunu ileri sürmektedir. Dumas ve Redish’e (1993, s.25) göre her kullanılabilirlik testinin beş özelliği bulunmaktadır. Bunlar:

- Birincil amaç, bir ürünün kullanılabilirliğini geliştirmektir. Her test için, testi planlarken belirtilen belirli hedefler bulunmaktadır.
- Katılımcılar gerçek kullanıcıları temsil eder.
- Katılımcılar gerçek görevleri yerine getirirler.
- Katılımcıların yaptıkları ve söyledikleri gözlemlenir ve kaydedilir.

- Verileri analiz edilir, gerçek sorunlar tanımlanır ve bu sorunların çözümü için değişiklikler önerilir.

Yapılan çalışmalar, kullanılabilirliğin insan-bilgisayar etkileşimli sistem geliştiricileri ve kullanıcıları arasında, yazılım sistemlerini geliştirmek için temel bir kalite ölçütü olduğunu göstermektedir. Kullanılabilirlik değerlendirmeleri, kullanıcı merkezli sistem tasarımının temel bileşenlerinden biridir. Kullanılabilirlik değerlendirme süreci; e-öğrenme programlarının öğrenci merkezli, ilgili, motive edici ve bireysel öğrenci çalışma rutinlerini barındırabilecek şekilde geliştirilmelidir (Çelik, 2012, s.343).

Kullanılabilirlik test türleri alanyazında şu şekilde görülmektedir:

- Eğitimci yöntemi (Nielsen, 1993)
- İş birlikli keşifsel öğrenme (Nielsen, 1993; Dumas ve Redish, 1993; Rubin, 1994).
- Performans ölçümü (Nielsen, 1993; Soken vd., 1993).
- Soru cevap yöntemi (Dumas ve Redish, 1993).
- Uzaktan test (Hartson vd., 1996).
- Artgörümlü test (Nielsen, 1993)
- Öğretme yöntemi (Vora ve Helander, 1995)
- Sesli düşünme (Nielsen, 1993)

Kullanılabilirlik veri toplama sürecinde performans bilgisi (performance data) ve tercih bilgisi (preference data) ayrı veya bütüncül bir şekilde ele alınabilir. Tercih bilgisi (verisi) katılımcının hislerinden ve düşüncelerinden oluşur. Bu veri, görüşme esnasında sözlü veya yazılı olarak toplanabilir. Bu veriler araştırmacı tarafından kaydedilir (Rubin ve Chisnell, 2008, s.165-166). Buna paralel olarak süreç içi ve süreç sonu olmak üzere iki kullanılabilirlik test türü olarak da uygulanabilmektedir (Çağıltay, 2011).

Barnum'a göre (2010) kullanılabilirlik testi, yukarıda belirtildiği üzere sürece ve sonuca dönük yapılabilir. Ürün geliştirme aşamasında sorunların tespiti için sürece dönük, ürün geliştirme süreci sonrasında sonuca dönük test yapılmaktadır. Kullanılabilirlik ölçümleri, bir web tabanlı öğrenme sitesi ya da web sitesinin süreç içerisinde değerlendirilmesinde, ürünün önceki ve sonraki durumu hakkında bilgi sahibi olmada da kullanılmaktadır. Biçimlendirici değerlendirme

olarak adlandırılan bu değerlendirme süreci, web tabanlı öğrenme sistemlerinin eksiklerinin tespit edilmesi için yararlanılmaktadır.

Kullanılabilirlik testi ve biçimlendirici değerlendirmenin (formative evaluation) benzer amaçları bulunmaktadır. Bunlar; tasarım ve geliştirme sırasında hedef kitleden ürün veya malzemelerin etkinliği hakkında veri ve bilgi toplamaktır (Corry, 1997 vd., s.67). Hem kullanılabilirlik testi hem de biçimlendirici değerlendirme, değerlendirme yöntemlerinde temsili hedef kitle kullanıcıları ve uzmanları kullanır. Veriler ve bilgiler hem kullanılabilirlik testi hem de biçimlendirici değerlendirmede tasarım ve geliştirme sürecinde toplanır. Her iki teknik de tasarım ve geliştirme sırasında birçok kez veri toplar. Başka bir deyişle, her ikisi de yinelemeli bir süreç kullanır. Veri toplamak için kullanılan yöntemler hem kullanılabilirlik testi hem de biçimlendirici değerlendirme açısından da benzerdir. Bunlar; gözlem, sesli düşünme, anketler, anketler, veri günlükleri ve görüşmeleri içerir.

Kullanılabilirlik testi ve biçimlendirici değerlendirme birçok benzerliği paylaşıyor da iki teknik arasında bazı farklılıklar da bulunmaktadır. Önemli bir fark, değerlendirmenin birincil odak noktasıdır. Biçimlendirici değerlendirme genellikle bir eğitim programının etkinliğine ve ayrıca öğretim ve öğrenme stratejilerine odaklanır. Bu, öğrenme kazanımlarını ve kullanıcı memnuniyeti konularının görece ikincilliğini belirtmek için ön ve son test ölçümlerinin kullanılmasıyla kanıtlanmıştır. Kullanılabilirlik testi ise kullanıcının karşılaştığı tüm sisteme odaklanır (Corry, 1997 s.66). Kullanılabilirlik testi ürünün kullanılabilirliğini değerlendirmeye çalışır, ancak aynı zamanda bilgisayar ergonomisi, kullanıcı yorgunluğu ve kullanıcı ile sistem arasındaki arayüz gibi diğer konulara da bakar.

Genel kullanılabilirlik testi, bahsedildiği gibi tasarım ilkeleri hakkında bilgi vermek; etkili ve keyif veren web siteleri oluşturmak için yararlı olsa da e-öğrenme siteleri gibi eğitim nesneleri içeren platformların kullanılabilirlik testinde pedagojik faktörleri de içermesi gerekmektedir. Pedagojik faktörler; öğrenenlerin öğrenme nesnelerini ve site kullanımını kolay hatırlayabilmesi, sitenin verimli ve öğretici olması gibi unsurları dikkate almaktadır (Liu, vd., 2015, s.117; Preece vd., 2019, s.26; Lim ve Lee, 2007, s.69.) Web tabanlı öğrenmenin pedagojik değerini değerlendirmek için birçok değerlendirme aracı kullanılabilmektedir. Odak grup görüşmeleri, bireysel görüşmeler, anketler, gözlemler, kullanıcıların sistem

hakkındaki düşüncelerini ve hislerini öğrenmek için kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, kullanıcıların sınavları ve test performansları da web tabanlı öğrenmenin etkinliğini ve pedagojik yeterliliğini tespit etmek için kullanılabilir.

Buna ek olarak, uzman ve öğretici görüşleri web tabanlı öğrenmenin pedagojik değerini ortaya çıkaran değerlendirme araçları arasında yer almaktadır. Kullanıcıların e-öğrenme sistemi ve nesneleri hakkında pedagojik boyutta düşüncelerini öğrenebilmek için sistemin geri bildirim almayı sağlayacak araçlara sahip olması gerekmektedir. Değerlendirmeden sonra, değerlendirme ekibi tarafından ifade edilen önerilere göre sistem sonunda ihtiyaca göre değiştirilebilir, güncellenebilir ve geliştirilebilir (Hadjerrouit, 2006, s.141). Sonuç olarak uygulanan teknik ve pedagojik kullanılabilirlik ölçümlerinden birincisi, eğitim ortamlarının seçimlerini ve teknolojik kalitesini; ikincisi, önerilen görevlerin geliştiricileri tarafından yapılan didaktik ve metodolojik seçimlerin öğrencinin öğrenmesini destekleyip desteklemediğini değerlendirir. Pedagojik kullanılabilirlik, eğitim teknolojilerini kullanarak ortaya çıkan e-öğrenme senaryolarında yeni bilgiler yaratarak, yenilikçilik için katılımcı yapılar bağlamında yer almaktadır (Junior, vd., 2016, s.8).

2.6. Kullanılabilirlik Boyutları

Bir e-öğrenme sistemini kullanılabilir hâle getirmek teknik kullanılabilirlik ve pedagojik kullanılabilirlik olmak üzere temelde iki yönü içerir. Buna göre; teknik kullanılabilirlik, sistemle sorunsuz bir etkileşim sağlamak için yöntemler içerirken, pedagojik kullanılabilirlik, öğrenme sürecini desteklemeyi amaçlar. Kullanılabilirliğin her iki yönünde temel amaç etkileşimden kaynaklanan bilişsel yükü öğrenme sürecinin kendisine daha fazla kaynak sağlamak için en aza indirmek olmalıdır. (Melis, vd. 2003, s.283).

Alanyazına bakıldığında teknik kullanılabilirliğin pedagojik kullanılabilirliğe göre daha çok işlenildiği göze çarpmaktadır. Teknik kullanılabilirlik, öğrenme sürecinde bilişsel yükü en aza indirmek için önemlidir ve kullanıcılar için daha fazla kaynak ulaşımı sağlar. Teknik kullanılabilirlik, web tabanlı öğrenme için gerekli olsa da derin öğrenme için mutlaka pedagojik kullanılabilirlik boyutunun ele alınması gerekmektedir. Bu nedenle web tabanlı öğrenme ortamı tasarımcıları, öğrenen ihtiyaçlarına uygun olarak sistemi her an güncellenebilir ve geliştirilebilir şekilde, öğreticilerle birlikte hareket ederek hazırlamalıdır. Kullanılabilirlik

alışmalarının araştırma nesnelerinden olan e-öğrenme sistemleri, kullanılabilirliği ortak bir alana getirerek, kullanılabilir web siteleri oluşturmak için teknik veya tasarım uzmanları ile akademik uzmanların her zamankinden daha yakın bir şekilde birlikte çalışması ihtiyaını vurgulamaktadır. Etkililik, verimlilik ve memnuniyet içeren kullanılabilirlik tanımları, bu kavramın ana yönlerini oluşturmaya devam etmektedir.

Bunun yanı sıra kullanılabilirliğin farklı yönlerini ele alan yaklaşımlar da görülmektedir. Örneğin e-öğrenme sistemlerinin değerlendirilmesinde etkinlik ve memnuniyete odaklanan çalışmaların sayısına oranla önemli kullanılabilirlik kriterlerinden olan hata ve hatırlanabilirlik olarak kavramına vurgu yapan çalışmaların sınırlı olduğu söylenebilir. Kullanılabilirlik çalışmalarında genellikle odak grup, sezgisel değerlendirme ve göz izleme yöntemlerinin yanı sıra algılanan kullanışlılık, akılda kalıcılık ve hata faktörlerinin etkisi ele alınmaktadır. Abuhlfaia ve Quincey (2018) alışmasında standart kullanılabilirlik özelliklerine navigasyon ve tutum gibi diğer kullanılabilirlik faktörlerinin eklenmesinin ve odak grupları ve anketler gibi değerlendirme yöntemlerinin bir kombinasyonunun kullanılmasının faydalı olacağını önermektedir.

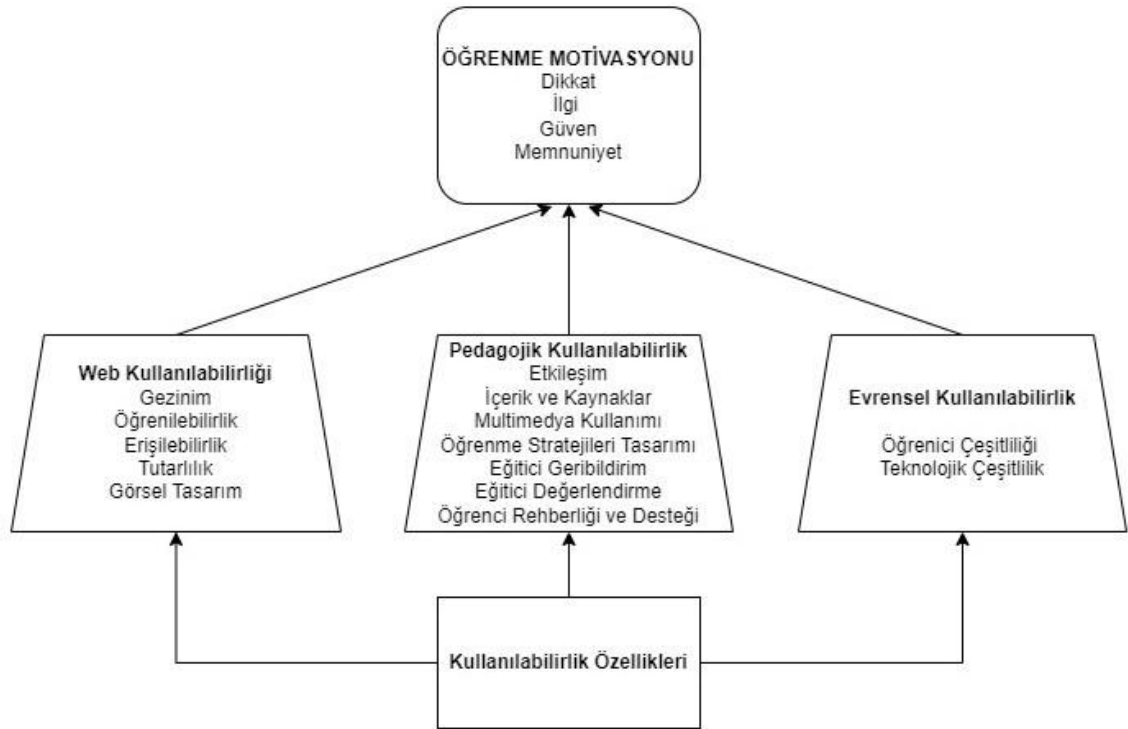
Kullanılabilirlik boyutlarının oluşmasının temelinde, ürünün öznesi yani kullanıcı yer almaktadır. Kullanıcı ihtiyaçları ve arzuları, tasarımcıları ve eğitimciler tarafından dikkate alınmalıdır. Kullanıcılar genellikleri ürünleri ihtiyaçları kapsamında kullanır. İşlevsellik, duygu, amaç, kullanım süresi ve tasarım başlıkları, kullanıcıların ihtiyaçları göz önüne alınarak tasarımcılar tarafından değerlendirilir. Ayrıca tasarlanan ürünler, kullanıcıların kültürel yapısına uygun olmalı kültür odaklı bir tasarım modeli benimsenmelidir. Kullanılabilirlik bir tasarım yaklaşımıdır. Tasarım ilkeleri ile kullanılabilirlik kriterleri arasındaki farkı göz önünde bulundurarak, bu ayrımın teorik olarak yararlı olduğu, ancak e-öğrenme web sitesi kullanıcılarının çıkarlarına karşı hareket edebilecek sorumlulukların ayrılığına yol açabileceği sonucuna ulaşılabilir. Tasarım yaklaşımları şu şekilde özetlenebilir (Telek, 2013).

Evrensel Tasarım: Kullanıcı eşitliliği merkezlidir. Esnek, basit, sezgisel, anlaşılır, hata toleransına uygun, düşük fiziksel ve bilişsel yük.

Etkileşimsel Tasarım: Geri bildirimli, davranışsal, bilişsel, iş birlikli, hedef odaklı, ihtiyaa yönelik.

Kullanıcı Merkezli Tasarım: Kişisel hedef odaklı, beklenti, ihtiyaç ve amaçlar doğrultusunda geliştirilen, etkileşimsel, iş birlikli, deneyime yönelik, kullanıcı dostu, basit, esnek, sade ve kolay.

Web kullanılabilirliği, evrensel ve pedagojik kullanılabilirlik ile ilgili alanyazın incelendiğinde en önemli duyuşsal öğrenme faktörü olarak öğrenme motivasyonuna vurgu yapılmaktadır (Satar, 2007, s.130). Satar'a göre kullanılabilirlik boyutlarının anlamak için geliştirilmiş kullanılabilirlik araştırma modeli şu şekildedir (Şekil 2.7).



Şekil 2.7. Geliştirilmiş kullanılabilirlik araştırma modeli (Satar, 2007, s.130).

Web tabanlı öğrenme ortamının paydaşları arasında öğrenenler, içerik geliştiricileri, eğitim araştırmacıları, web geliştiricileri, grafik tasarımcıları ve web yöneticileri yer almaktadır. Bu paydaşlar tanımlandıktan sonra proje organizasyon ve geliştirme ekibi oluşturulur. Ardından sistem gereklilikleri belirlenir. (Hadjerrouit, 2006, s.130). Bunlar; kullanılabilirlik kriterleri, pedagojik kullanılabilirlik kriterleri, sistem gereklilikleri ve sistem sınırlılıkları olarak belirlenmiştir.

Kukulska – Holme ve Shield (2004) Açık Üniversite’de yaptıkları kullanılabilirlik projesinde bağlamsal, (içerik temelli) akademik, genel ve teknik

olmak üzere birtakım kullanılabilirlik katmanı olduğunu belirlemiştir. Bağlamsal (İçerik Temelli) Kullanılabilirlik, belirli disiplinlerin ve kursların gereksinimleriyle ilgilidir. Her kursun, onu diğer kurslardan farklı kılan kendi ihtiyaçları ve amaçlanan sonuçları vardır. Akademik kullanılabilirlik, pedagojik strateji ve web sitelerinin diğer ders materyallerine göre yeri gibi eğitim konularıyla ilgilidir. Beklenen çalışma davranışı da devreye girer. E-öğrenmenin özellikleri bu seviyede değerlendirilir. Buna göre genel kullanılabilirlik sorunları çoğu web sitesinde ortaktır ve özel ihtiyaçları olan kullanıcılar için net gezinme ve erişilebilirlik gibi yönleri içerir. Teknik kullanılabilirlik, bozuk bağlantılar, sunucu güvenilirliği, indirme süreleri, eklentilerin uygunluğu ve doğru HTML gibi sorunları ele alır. Bu aynı zamanda “işlevsel” kullanılabilirlik düzeyi olarak da bilinir.

2.6.1. Pedagojik kullanılabilirlik

Teknik kullanılabilirlik çalışmalarının sayısının fazla olmasına rağmen, sanal öğrenme ortamlarında pedagojik yönlerle ilgili yapılan çalışmaların aynı sıklıkta olmadığı görülmektedir. Oysaki pedagojik yönlerle ilgili ölçütleri yapılandırılmamış öğrenme sistemleri düşük düzeyde öğrenme sağlamaktadır. Pedagojik ve teknik kullanılabilirlik birbirinden ayrı faaliyetler olarak düşünülemez. Fakat etkili kullanım sunan bir yazılım her zaman kolay öğrenilebilir, kolay öğrenilebilir bir sistem her zaman etkili kullanımlı olmayabilir. Bunun yanı sıra bazı durumlarda yüksek teknik kullanılabilirlikli bir sistem, öğrenme sürecine gerekli katkıda bulunmadığı için pedagojik kullanılabilirliği olumsuz etkileyebilir. Ayrıca teknik kullanılabilirlik, bilgi yapılandırma ve yaparak-yaşayarak öğrenme süreci olan derin öğrenme için esas rol sahibi değildir (Hadjerrouit, 2010, s. 55).

Kukulska-Hulme ve Shield (2006, s.349) tarafından tanımlandığı gibi, pedagojik kullanılabilirlik, “özellikle desteklenen açık ve uzaktan öğrenme bağlamında eğitimsel web sitesi tasarımını ve geliştirmesini etkilediği için kullanılabilirlik” anlamına gelmektedir. Pedagojik kullanılabilirlik, öğrenme odaklı bir sistemin istenen pedagojik olarak ilişkili eylemleri, etkileşimleri ve sonuçları karşılama yeteneğini ifade eder ve öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme hedeflerine odaklanır (Nokelainen, 2004, s.1812).

“Pedagojik kullanılabilirlik” terimi, araçların çeşitli öğrenenlerin seçilen pedagojik hedeflere göre çeşitli öğrenme bağlamlarında öğrenmesini destekleyip desteklemediğini belirtmek için kullanılmaktadır (Tervakari, 2002). Pedagojik

kullanılabilirlik, eğitim teknolojilerinin öğrenme yönlerini ve öğrenme sürecini destekleme potansiyelini ifade eder (Melis, vd. 2003, s.282). Pedagojik kullanılabilirliğin teorik alt yapısının oluşturulmasında yararlanılabilecek öğrenme yaklaşımları davranışçılık, yapılandırmacılık ve sosyal yapılandırmacılık olarak belirlenebilir (Hadjerrouit, 2006, s.130).

Pedagojik yönergelere uyulmaması, esasen öğrenme olan hedefin kaybedilmesi anlamına gelir. ISO 9241-11 metni dikkate alındığında, pedagojik kullanılabilirliğin eğitim ortamı bağlamında değerlendirilebileceği, içeriğin belirli eğitim amaçlarına ulaşmak ve eğitim ortamından keyif almak isteyen belirli öğrenciler tarafından etkin ve verimli bir şekilde tüketilebileceği anlaşılmaktadır. Bu nedenle pedagojik kullanılabilirlik, öğretim ortamı bağlamında incelenmelidir (Sales vd., 2016, s.6).

Pedagojik kullanılabilirlik, eğitim teknolojilerini kullanarak ortaya çıkan e-öğrenme senaryolarında yeni bir bilgi yaratarak, yenilikçilik için katılımcı yapılar bağlamında yer almaktadır. Bu nedenle, e-öğrenmedeki pedagojik kullanılabilirlik boyutları, öğrencilerin sadece yeni dijital teknolojilere değil, aynı zamanda önemli eğitim kaynaklarına da erişebilecekleri, sürecin katılımcıları olarak konumlanmak için önemli eğitim kaynaklarına erişebilecekleri öncülüne dayanmaktadır. Pedagojik kullanılabilirliğin sanal öğrenme ortamlarında kullanılmasına yönelik çabalar eğitim sürecini olumlu yönde etkileyecektir (Nokelainen, 2006, s.190).

Silius ve Tervakari'ye (2003) göre pedagojik kullanılabilirlik, destek olarak öğretme ve çalışma, öğrenme ve ders verme süreçlerinin yanı sıra öğrenmenin başarılması, öğrenme becerilerinin geliştirilmesi bölümlerine ayrılır. Silius ve Tervakari (2003), web tabanlı ortamların araçlarının, içeriğinin, arayüzünün ve görevlerinin, belirlenen eğitim hedeflerine göre birçok bağlamda farklı öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığını sorgulamak için bu terimi kullanmaktadır. Nokelainen'e (2006, s.189) göre pedagojik kullanılabilirlik kriterlerinin hedeflendiği bir araştırma sorusunda şu soruyu sormak mümkündür: Öğrenme sistemi veya öğrenme materyali, öğrenenin veya öğreticinin hedeflerine ulaşmasını mümkün kılıyor mu?

Nokelainen (2006) çalışmasında “Pedagogically Meaningful Learning Questionnaire (PMLQ)” anketini kullanmıştır. PMLQ, en yaygın olarak uygulanan on teknik kullanılabilirlik boyutunun (erişilebilirlik, öğrenilebilirlik ve

hatırlanabilirlik, kullanıcı kontrolü, yardım, grafik düzen, güvenilirlik, tutarlılık, kullanım verimliliği, bellek yükü ve hatalar) yanı sıra on pedagojik kullanılabilirlik kriterini (öğrenci kontrolü, öğrenci etkinliği, iş birlikli öğrenme, hedef yönelimi, uygulanabilirlik, katma değer, motivasyon, önceki bilgilerin değerlendirilmesi, esneklik ve geri bildirim) içermektedir (Nokelainen, 2004, s.4250; Orehovački ve Žajdela, 2013). Nokelainen (2004, s.4250), bir sistemin ve/veya öğrenme materyallerinin pedagojik kullanılabilirliğinin, bir öğrenme durumunda öğrenci ve öğretmen tarafından belirlenen hedeflere de bağlı olduğunu düşünmektedir.

Tervakari vd., (2003), araçların, içeriğin, arayüzün ve web tabanlı öğrenme ortamları görevlerinin, çeşitli öğrenenlerin çeşitli öğrenme bağlamlarında öğrenmelerini destekleyen araçların seçilen pedagojik hedeflere göre olup olmadığını belirtmek için “pedagojik kullanılabilirlik” terimini kullanmaktadır. Tervakari (2003), pedagojik kullanılabilirliği Nielsen’in (1993) belirlediği genel teknik kullanılabilirlik kriterleri kavramının çerçevesinde geliştirmiştir. Pedagojik kullanılabilirlik çalışmaları 2010’lu yıllardan itibaren özellikle üniversitelerin e-öğrenme sistemlerinde artış göstermektedir (Pacuto, 2017, s.112).

Pedagoji, alanyazında yapılan tanımlar farklılık gösterse de genel olarak öğrencide değişikliklere neden olan faaliyetleri içermektedir. Watkins ve Mortimore’a göre (1999, s.8), pedagoji, öğretmenin öğrencilerde öğrenmeyi etkilemek için yaptığı her şeyi ele alan bir kavramdır. Pedagoji, öğretmen/uygulayıcı ile öğrenen arasındaki etkileşimli süreci ifade eder ve aynı zamanda öğrenme ortamının bazı yönlerinin sağlanmasını içermek için de uygulanır. Genel olarak pedagoji, öğretmenlerin öğretimin başlangıcından sonuna kadar öğrenmeyi tamamlamak için üstlendiği gerekli tüm adımları kapsar. Pedagoji sınıf yönetimini, eğitim felsefelerini, öğrenmeyi destekleyen teorileri, öğretim ilkelerini ve öğrenciler hakkında genel bilgileri içerir. Pedagojik nesneler, öğretmenin öğrencilerle etkili bir şekilde öğretimi kolaylaştırmasına yardımcı olacak araçlar olarak kabul edilir (Ananga, 2020, s.311). Pedagoji seçimi, konuyu, öğrencilerin ihtiyaçlarını, öğrenme teorilerini, hedefleri, öğretim yöntemlerini, öğretmen ve öğrenciler arasındaki ve öğrenciler arasındaki etkileşimi ve değerlendirmeyi hedefler. Bu nedenle pedagoji, çoğu insanın varsaydığı gibi yalnızca öğretme yöntemiyle sınırlı değildir, aynı zamanda öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan ve geliştiren tüm faaliyetlere ve kaynaklara doğru ilerler

(Ananga, 2020, s.316). Kukulska – Holme, Shield’e göre (2004) pedagojik odaklı bir yaklaşım, öğrencilerin bakış açısını dikkate almanın önemini azaltmayıp aksine öğrencilerin deneyimlerini ve görüşlerini içermektedir. Yazarlara göre başarılı bir e-öğrenmenin merkezinde öğrencilerin ihtiyaç ve davranışlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Pedagojik kullanılabilirliğin değerlendirilmesi her zaman seçilen pedagojik hedefler ve beklenen katma değer ile ilgili olarak yapılmalıdır. Pedagojik hedefler, öğrenme ve öğretme yöntemlerinin yanı sıra öğrenme hedeflerinden de etkilenir (Silius vd. 2003). Ardito vd., (2006) e-öğrenme uygulamalarının eğitsel nesnelerinde didaktik etkinlikler; içerik öğelerinin eğitim planlaması, eğitim teknikleri ve içeriklerin pedagojik sağlamlığı, içeriklerin ayrıntı düzeyi, içeriklerin güncellenme seviyesi, içeriklerin doğruluğu ve güvenilirliği noktalarına dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Hadjerrouit’ya göre (2010, s.58-59) web tabanlı öğrenme kaynakları için pedagojik kullanılabilirlik kriterleri şu şekildedir:

- Anlaşılabilirlik
- Katma Değer
- Hedef Uyumu
- Zaman
- Etkileşim
- Çoklu Medya
- Motivasyon
- Farklılaşma
- Esneklik
- Özgünlük
- İş Birliği
- Çeşitlilik

Temel olarak teknik kullanılabilirlikte yazılım ile uyumlu ve sorunsuz kullanım amaçlanırken, pedagojik kullanılabilirlikte amaç öğrenme sürecini desteklemektir. Bu nedenle teknik kullanılabilirliğin hedefi, e-öğrenme ortam ve araçlarında kullanıcının-öğrenenin iş birlikli öğrenme kaynaklarını daha etkili kullanabilmesi için kullanıcının-öğrenenin bilişsel yükünü en aza indirmektir. Fakat teknik – pedagojik kullanılabilirlik birbirinden ayrı faaliyetler olarak düşünülemez (Hadjerrouit, 2012, s. 48). Pedagojik kullanılabilirlik, öğrencilerin

öğrenme için kullanırken algıladıkları katma değerle ilgili olduğu için öğrenmeyi destekleyen uygulamaların önemli bir özelliğidir. İyi bir pedagojik kullanılabilirlik bir uygulamanın öğrenciler tarafından kabul edilme ve kullanılma şansının daha yüksek olduğu anlamına gelir (Zurita, vd., 2019, s.2-3). Tasarımın kullanılabilirliğine ve pedagojik kullanılabilirliğe nüfuz eden tasarımlar tasarlanırken, dikkatin öğrenciye yönlendirildiği ve öğrenme odaklı bir dijital ortamın yönetimi için beceri ve farklı öğrenme stilleri dikkate alınmalıdır (Junior, vd., 2016, s.4).

Pedagojik kullanılabilirlik çerçevesinde pedagojik yapılandırmacılığı destekleyen Nordin, (2010, s.115) bu kavram için öğrenci kontrolü, öğrenci aktiviteleri, nesnel yönelimli uygulama, katma değer, bilgi değeri, motivasyon, tepki ve esneklik gibi kriterler belirlemiştir. Bu örnekler, pedagojik kullanılabilirlik testlerinin merkezinde yapılandırmacı ilkeleri tanımlar ve pedagojik kullanılabilirliği değerlendirmenin ana unsurlarını betimler.

Web tabanlı öğrenme sistemlerinden Wiki kaynakları üzerinde iş birlikli öğrenme konusunda teknik ve pedagojik kullanılabilirlik incelemesi yaptığı çalışmada Hadjerrouit (2012), iş birlikli ve iş birlikçi öğrenme faktörünün kullanıcı – öğrenen üzerindeki etkisinden dolayı pedagojik ve teknik kullanılabilirlik kavramı açısından önemli olduğunu belirtmektedir. Pedagojik bakış açısından değerlendirme; öğrenme tasarımının uyumunu ve uygunluğunu dikkate alır. Buna göre; öğrenme ihtiyaçlarının analizi, öğrenme hedeflerinin tanımı, didaktik içerik organizasyonu, öğretim yöntemlerinin seçimi ve öğrenme değerlendirmesi kavramları değerlendirilmelidir (Ardito, vd., 2006).

Teknik kullanılabilirlik, uygulamanın kullanılabilirliğiyle, yani uygulamanın kullanıcı arayüzüyle ilgiliyken pedagojik kullanılabilirlik, uygulamanın, içeriğinin ve görevler, seçilen pedagojik hedeflere göre belirli bir bağlamda öğrenenleri destekler. Farklı bakış açılarından teknik veya pedagojik kullanılabilirliğin kabul edilebilir düzeyi ile iyi tasarlanmış bir bilgisayar tabanlı öğrenme uygulaması, öğrenenlerin başarılı öğrenme deneyimleri olasılığını artırır. Pedagojik kullanılabilirlik, bir eğitim uygulamasının (araçlar, içerikler, görevler ve arayüz dahil) öğrencileri verilen öğrenme hedeflerine göre çeşitli öğrenme bağlamlarıyla öğrenme süreçlerinde destekler. Teknik kullanılabilirlik olarak adlandırılan kavram öğrenenlerin amaçlarını ve gereksinimlerini karşılamak için bilgiyi kolay ve verimli

bir şekilde kullanılabilme derecesi iken pedagojik kullanılabilirlik öğrenenlerin öğrenme ortamlarını yorumlamak ve anlamak, duyuşal izlenimleri belirlemek ve tanımadır (Zurita, 2019, s.5-6).

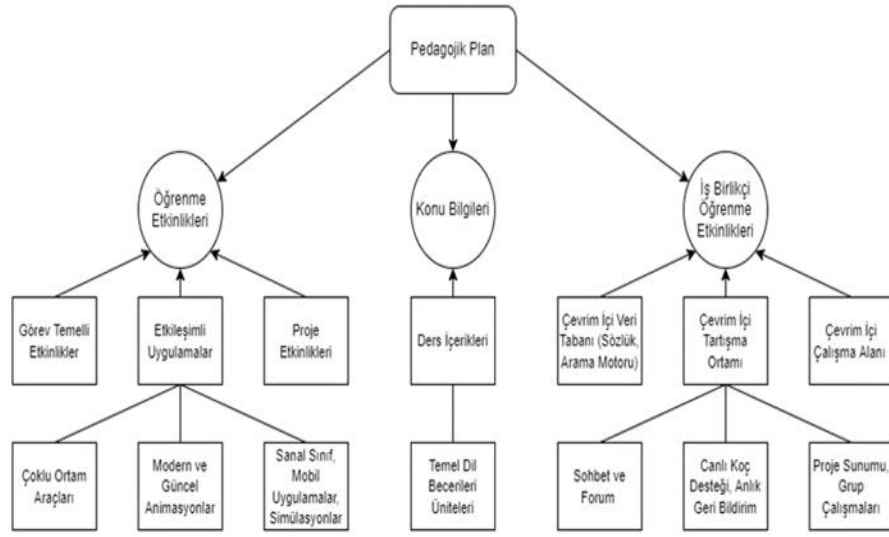
Nokelainen, (2004) teknik kullanılabilirliğı kullanılabilirliğın alt bileşeni olarak ele aldığı gibi pedagojik kullanılabilirliğı de “fayda” kategorisinin alt bileşeni olarak ele almıştır. Kullanıcı kontrolü, bellek yükü ve geri bildirim, öğrenme nesnelerinin içerikleri – kullanıcı ve sistem arasındaki ortak bileşenlere örnektir. Ancak, pedagojik ve teknik kullanılabilirlik hedefleri her zaman uyum içinde değildir. Örneğın bellek yükünün en aza indirilmesi pedagojik kullanılabilirlik düşünöldüğünde uygun değildir. Çünkü öğrenmek için -bazı durumlarda- bellek yükü arttığı zaman uzun süreli bellek daha etkili bir şekilde aktif olur ve bu da öğrenme sürecini destekler. Bunun yanı sıra bellek yükünün en düşük seviyede olması, teknik kullanılabilirlik düşünöldüğünde istenen bir durumdur (Nokelainen, 2004, s.4251).

Belirli bir öğrenme platformunun (öğrenme yönetim sistemi) kullanılabilirliğini değerdendirirken, platformun kendisini kullanmanın ne kadar kolay olduğunu (teknik kullanılabilirlik) veya kullanıcıların ne tür öğrenme materyali üretmesini sağladığını (pedagojik kullanılabilirlik) değerdendirilmektedir. Daha sonra, Nokelainen (2006), söz konusu anlatımcılık ve bilgiye katkıyı göz önünde bulundurarak, öğretime yönelik, bu bağlama uyarlanmış bir uygulamada gözlemlenmesi gereken öğretim stratejileri ve ortam hazırlığına ilişkin pedagojik kullanılabilirliğın on boyutunu sunmuştur. (Nokelainen, 2006, s.179). Nokelainen çalışmasında (2004) dijital öğrenme materyallerinin değerdendirilebilmesi için teknik ve pedagojik kullanılabilirlik kriterlerini bir arada sunmaktadır (Bkz. Tablo 2.4.) Junior (2006), ise “pedagojik boyutlar” kavramını kullanmıştır.

Tablo 2.4. Pedagojik kullanılabilirlik çalışmalarının özeti (Nokelainen, s.7. 2004)

Reeves (1992, 1997)	Quinn (1996)	Squires & Preece (1996)	Albion (1999)	Squires & Preece (1999)	Horila, Nokelainen, Syvanen & Överlund (2003)
Pedagojik Boyutlar	Eğitsel Tasarım Yöntemleri	Ayrılıp Birleşme (Jigsaw) Modeli	İçerik Yöntemleri	Yazılım Yöntemleriyle Öğrenme	Dijital Öğrenme Ortamlarının Pedagojik Kullanılabilirliği
*Bilgi Teorisi *Pedagojik Felsefe *Temel Psikoloji *Hedef Yönelimi *Deneyimsel Değer (Orijinallik) *Öğretmen Rolü *Program Esnekliği *Hata Değeri *Motivasyon *Bireysel farklılıklar *Öğrenci kontrolü *Kullanıcı aktivitesi *İş birliği öğrenme *Kültürel Duyarlık	*Açık hedefler ve amaçlar *Öğrenci ve alan için anlamlı bağlamlar *Açık ve çoğaltılarak sunulabilir içerikler *Yapılandırılmış etkinlikler *Öğrenci bilgisini ortaya çıkarma *Bicimlendirici değerlendirme *"Ölçüt referanslı" performans *Özerk öğrenme yetenekleri edinmeyi ve bilgi transferini destekleme *İş birliği öğrenmeyi destekleme	*Özel öğrenme görevleri *Genel öğrenme görevleri *Uygulama – Etkinlik görevleri *Genel sistem etkinliği görevleri	*Bağlaman kuruluşu *Mesleki uygulamaya uygunluk *Sorunlara uygun yanıtlar *Materyallerin uygunluğu *Video kaynaklarının sunumu *Kuralcı olmak yerine destekleyici yardım *İlgi çekici materyaller *Kaynakların sunumu *Materyallerin toplam etkililiği	*Öğrenci ve tasarımcı modelleri arasındaki eşleşme *Dolaşım sal uygunluk *Uygun düzeyde öğrenci kontrolü *Periferik bilişsel hataların önlenmesi *Anlaşılabilir ve anlamlı sembolik sunum *Kişisel öğrenmeye yönelik önemli yaklaşımları destekleme *Bilişsel hata tanıma, teşhis ve kurtarma stratejileri *İzlenile eşleşme	*Öğrenilebilirlik *Grafik Düzen *Teknik İhtiyaçlar *Sezgisel Verimlilik (Öğretmen, öğrenci) *Farklı durumlar ve farklı öğrenciler için uygunluk *Kullanım kolaylığı: Teknik ve pedagojik yaklaşım *Etkileşim *Tarafsızlık *Sosyallik *Motivasyon *Öğretim için katma değer

Pedagojik kullanılabilirlik kavramının, teknik kullanılabilirlik kavramının yanında e-öğrenme sistemlerini değerlendirme ölçütü olarak değerlendirilmesi 2000’li yıllardan itibaren önem kazanmıştır. Hadjerrouit'in web tabanlı öğrenmenin teknik ve pedagojik kullanılabilirliği üzerine yaptığı çalışmada kaynaklar üzerinde büyük etkisi olan iki kriter seti arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Hadjerrout, 2010, s.2233). Sonuç olarak öğrenme çıktıları hem teknik hem de pedagojik kullanılabilirliğin öğrenme için önemli olduğunu gösterir ve bu doğrultuda oluşturulabilecek pedagojik plan (Bkz. Şekil 2.8.) çerçevesinde öğrenme etkinlikleri, konu bilgileri ve iş birlikçi öğrenme faaliyetleri genel çerçevede yer almalıdır.



Şekil 2.8. Pedagogik gereksinimler (Hadjerrouit, 2006:s.134'ten uyarlanmıştır)

Pedagogik kullanılabilirlik kriterlerini ilköğretim okul öğrencileriyle yaptığı deneysel çalışmada belirleyen ve alanyazında eğitsel kullanılabilirlik ölçütleri olarak kabul gören çalışmasında Nokelainen, pedagogik kullanılabilirlik kriterlerini; öğrenen kontrolü, öğrenen faaliyeti, iş birlikli – iş birlikçi öğrenme, hedef yönelimi, uygulanabilirlik, katma değer, motivasyon, önceki bilgilerin değeri, esneklik ve geri bildirim (Nokelainen, 2006, s.181) olarak belirlemiştir.

2.6.1.1. Öğrenen kontrolü

Bir öğrenme biriminin pedagogik kullanılabilirliğini değerlendirirken, bir öğrenme platformunun pedagogik çözümlerinin etkisi kontrol edilmelidir (Nokelainen, 2006, s.179). Bir öğrenme nesnesi öğrenme materyalinin en küçük makul birimidir (Nokelainen, 2006, s.180).

Burada öğrencinin bilişsel yükünü aşmamak önemlidir. İnsan bilişsel sistemi yalnızca sınırlı miktarda bilgiyi işleyebilir. Bilgi tüketim süreci, içerik miktarı ve bireysel anlama kapasitesi arasında bir uyumluluk eşiğini koruyarak, öğrencinin bilişsel süreciyle uyumlu hâle getirildiğinde, öğrenme daha fazla akışkanlıkla gerçekleşir. Stratejik olarak, bu tanımlamanın doğasında var olan öznel zorluklar göz önünde bulundurularak, kullanılacak öğretim materyalleri anlamlı birimlere ayrılarak, parçalar hâlinde yapılandırılmalı veya daha iyi özümseme için birimlere ayrılmalıdır. Hem didaktik kaynakların hem de sistemlerin, ortamların ve etkileşimlerin kullanım ve ele alınması süreci, tercihen öğrencilerin alanında

olmalıdır, bu da onlara daha fazla öğrenme ve adaptasyon sağlayacaktır (Junior, vd. s.8, 2016).

Öğrenme yaşam boyu gerçekleşen, büyük oranda gözlemlenemeyen ve kontrol edilemeyen bir süreçtir. Bununla birlikte eğitim, bir müfredat kapsamında uygulanması ve gözlemlenebilir kitaplar ya da bilgisayar programları ile uygulanabilmesi nedeniyle analiz edilmesi daha kolay bir süreçtir (Nokelainen, 2006:180).

2.6.1.2. Öğrenen faaliyeti

Öğrenen faaliyetleri ölçülebilirdir. Otantik, ilgi çekici ve gerçek hayattan materyaller içeren öğrenen aktivitesini doğrudan etkiler. Bir öğrenme materyali, öğrenci etkinliğini destekleyen ödevler yoluyla ve ilginç, gerçek hayata dayalı malzemelerle onu etkileyebilir (Nokelainen, 2006, s.182).

“Öğrenci etkinliği” boyutu, öğretmen tarafından oluşturulacak öğretimin yönlerini düşünür. Öğrencilerin ilgisini çekecek ve dikkatlerini ve hareketlerini tutacak şekilde yapılandırılmaları gerekir. Bu nedenle, senaryolar tercihen gerçek hayatın özelliklerini kurtaran bir formatta geliştirilebilir.

Boyut uygulaması için bir olasılık, çözülecek problemlerden oyun stratejilerinin ve eğitimsel zorlukların kullanılmasıdır. Alternatif olarak, öğrencinin kendi kavramlarını, değerlendirmelerini ve yansımalarını bireysel olarak veya gruplar hâlinde geliştireceği, öğretmenin arabulucu olduğu diğer öğrenciler tarafından üretilenleri daha fazla ortaya çıkarmak ve bunlarla mücadele etmek için danışma kaynakları mevcut olabilir. Buna göre farklılaştırılmış öğretimin kurulması öğrenci katılımını sağlayarak bireysel etkinlikleri artırılacak ve geliştirilecektir. Öğrenciler, öğrenmeye odaklanarak hedeflere ve sonuçlara dâhil edilmelidir (Junior, vd., 2016, s.9).

2.6.1.3. İş birlikli ve iş birlikçi öğrenme

İş birlikli – İş birlikçi öğrenme, öğrenenlerin bilgiyi topladığı ve yapılandığı ortamlardır. Bu durumda öğrenme ortamı veya materyali öğrenenlere bir kazanımı / problemi öğrenmeleri için iletişim kurabilecekleri veya müzakere edebilecekleri farklı öğrenme araçları sunmalıdır. Bilgisayar destekli öğrenme ortamları, fiziki sınırları ortadan kaldırarak öğrenenlere forum, tartışma grupları, sohbet odaları sunabildiği için iş birlikli öğrenme olanağı sunabilmektedir. İş birliğine dayalı bilgi inşası sağlama imkânı sunan e-öğrenme ortamları veya

nesneleri bir öğrencinin diğer öğrencilerin ne yaptığı hakkında bilgi edindiği sosyal gezinme araçlarını da içerir (eş zamanlı ve eş zamansız sosyal gezinme araçları) (Nokelainen, 2006, s.182).

“İş birlikçi ve iş birlikli öğrenme” boyutu, öğrencilerin ortak öğrenme hedefine ulaşmak için birlikte çalıştıkları stratejiler sağlar. İşbirlikli öğrenmede odak, yeniden müzakere olasılığı olmasına rağmen grup üyelerinin bireysel rollerinin önceden yapılandırıldığı üretilecek ürün üzerindedir (Junior, vd., 2016, s.8).

2.6.1.4. Hedef yönelimi

Öğrenme amaca yönelik bir aktivite olduğundan, amaç ve hedefler öğrenci için açık olmalıdır (Nokelainen, 2006: 182) Öğrenme nesnesinin, öğreticinin ve öğrenmenin hedefleri uyum sağladığında, o öğrenme ortamından en iyi verim alınır. Öğrenenlere öğrenme hedefleriyle ilgili olarak kendi ilgi alanlarına uygun fırsatlar sunulmalıdır. Öğretici merkezli öğrenme teorisinde öğrenciler, yalnızca belirli hedefler hakkında bilgilendirilir. Yapılandırmacı öğrenme teorisine göre ise hedefler öğrencilere mümkün olduğunca fazla ve açık bir şekilde sunulmalıdır. Hedefler öğrenci kaynaklı olmalıdır (Wilson ve Myers, 2000). Öğrenciler, öğrenme hedefleri ile ilgili çalışmalarda seçim yapma şansına sahip olmalıdır.

“Amaçlara rehberlik” boyutu, olarak da adlandırılan hedef yönelimi öğrencilerin farkında olması gereken, ulaşılması gereken açık ve belirli amaçlardan etkinlikler geliştirmenin önemini vurgular. Amaçlar soyut, somut veya ölçülebilir (hedefler), öğrenci düzeyine uygun miktarda ve mümkün olduğunda onların katılımıyla tanımlanabilir (Junior, vd., 2016, s.9).

2.6.1.5. Uygulanabilirlik

Öğrenme materyalinde benimsenen yaklaşım, öğrencinin günlük ve çalışma yaşamında daha sonra ihtiyaç duyacağı becerilere karşılık gelmelidir (Nokelainen, 2006, s.184) Beceriler veya öğrenilen bilgiler diğer bağlamlara aktarılabilir olmalıdır. Öğrenme, pratik ve etkili görevleri içeren yöntemler aracılığıyla gerçekleştirilir. Öğrenme materyali, öğrenenin öğrenme süreci açısından uygun seviyede olmalıdır. Öğrenme materyali, öğrenen ve öğretici gruplarında iş birliği içinde planlanmalı ve yürütülmelidir (Nokelainen, 2006, s.184).

“Uygulanabilirlik” boyutu, diğer durumlarla ilgili olmanın yanı sıra, tartışılan konular ile öğrencinin mesleki veya sosyal yaşamı için gerekli olacak becerilerin

uyumunu içeren yaklaşımların kullanılmasını önerir. Bunlar, durumlarla veya otantik bağlamlarla ilgili ya da öğrencilerin yaparak öğrenmelerini sağlayan, hatta başka bağlamlarda edindikleri bilgi ve becerileri kullanmalarını sağlayan uygulamalardır (Junior, vd., 2016, s.10).

Stratejiler, materyaller, içerik ve kaynaklar, öğrencinin bakış açısına uygun bir düzeyde olması, ihtiyaçlarını karşılaması ve gerektiğinde ayarlamalara tabi olması için boyutlandırılmalıdır (Junior, vd., 2016, s.10).

2.6.1.6. Katma değer

Bilgisayar veya dijital öğrenme materyallerinin kullanıldığında bir öğrenme ortamında öğreticilerin ve öğrenenlerin tarafından üretilen basılı materyallere kıyasla kesin bir katma değer sunması beklenir.

Bilgisayar destekli öğrenmenin katma değer sunan yönlerini belirleyen Jansen'e göre, (2002) bu sistemler bireysel ihtiyaçlara uyarlanabilir, esnek seçeneklere sahip, öğrenen tarafından kontrol edilen, öğrenen tarafından başlatılan ve öğrenen istekleriyle şekillenen, ilginç içerikleri olan, iletişimi geliştiren, aktif katılımcı öğrenciler uygulamada, listedeki bu öğelerin gerçekleştirilmesi için öğrenme materyali geliştiricilerin disiplinler arası becerilere, bilgiye, deneyime, öğretime ve öğrenme materyali geliştirecek yeterli zamana sahip olması gerekir.

Sistem veya öğrenme materyali, öğrencilere, öğrenme materyalinin içeriği ve materyalin kullanımını daha etkili ve ekonomik hâle getiren, öğrenme sürecini kontrol etmeye uygun araçlar sunmalıdır. Öğrenci konunun en iyi bilgisayar kullanılarak öğrenildiği hissine sahip olmalıdır (Nokelainen, 2006, s.185).

“Katma değer” boyutu, dijital öğrenmede kullanılan kaynaklar, materyaller ve stratejiler aslında öğrenmeye değer kattığında ortaya çıkar. Bu parametre, diğerlerinin yanı sıra ister iş birlikli ister bireysel öğrenme yaklaşımlarında olsun, diğer strateji türleri (örneğin basılı materyal kullanımı) ile karşılaştırmadan ölçülebilir (Junior, vd., 2016, s.11).

E-öğrenmede katma değer, yaratıcılık, ses dosyaları, resimler, videolar ve hatta oyun gibi etkileşimlere izin veren animasyonları içeren etkinlikler gibi teknolojik kaynaklar tarafından kullanıldığında genellikle belirgindir. Nesne listesinin işlevselleştirilmesi, beceri, deneyim, çok disiplinli uzmanlığa, tasarımın öğretim materyalini geliştirme, test etme ve doğrulama zamanına sahip

profesyoneller gerektirir; bu da öğrenciyi meşgul etmek için uygun, çekici ve esnek olacaktır, çünkü onların ihtiyaçlarına göre ayarlanacaktır (Junior vd., 2016, s.10).

Bunun yanı sıra web tabanlı öğrenme ve öğretimin katma değerinin değerlendirilmesinde öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer aktörlerin tutumları, beklentileri ve deneyimleri dikkate alınmalıdır. Katma değer gerçekleşmesi, birey bağlamıyla ilgilidir ve bireye göre değişebilir. Bu nedenle aynı web tabanlı öğrenme ortamı farklı bireyler için farklı türde katma değerler üretebilir.

Pedagojik kullanılabilirliğin değerlendirilmesinde öğrenme ortamının pedagojik tasarımının yapıp yapılmadığına dikkat edilmelidir. Bu tasarım, uygun eğitim teorisine, özerk öğrenen becerilerine, motivasyon, çeşitlilik ve gelişim gibi öz yönelimli öğrenen ihtiyaçlarına dayanmaktadır. Pedagojik kullanılabilirliğe ek olarak, web tabanlı öğrenme ortamlarının faydası, web tabanlı öğrenmenin katma değerini içerir.

Web tabanlı öğrenme ve öğretme ortamlarında katma değer, aşağıdaki kategorilere ayrılabilir: (Silius, vd., 2003).

- 1) öğretim sürecinin organizasyonu
- 2) öğretim kalitesinin geliştirilmesi
- 3) öğrencilerin öğrenme becerilerinin geliştirilmesi
- 4) eğitim bilgi ve iletişim teknolojisinin geliştirilmesi ve test edilmesi.

2.6.1.7. Motivasyon

Motivasyonun temel kavramları arasında teşvikler, öz düzenleme, beklentiler, başarısızlık ve başarı, performans veya öğrenme hedeflerinin yanı sıra içsel veya dışsal hedef yönelimine ilişkin atıflar yer alır (Nokelainen, 2006, s.185)

“Motivasyon” boyutu, öğrencilerde sürekli motivasyon, yaratıcılık için tam koşullar ve öğrenme için yeni koşullar sağlayan stratejiler, materyaller, yaklaşımlar ve etkileşimli görevlerden geçer. E-öğrenmede, kriterlerin operasyonel hâle getirilmesi, gerçek durumlara, canlandırılmış senaryolara, meydana gelen gerçeklerin vaka çalışmalarına veya konumlandırma ve karar verme ihtiyacına odaklanan çevrim içi etkinliklerden elde edilebilir (Junior, vd., 2016, s.10).

E-öğrenme ortamlarının pedagojik ve teknik kullanılabilirliğinin öğrenme ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkilerini inceleyen Satar, (2007, s.12-132) kullanılabilirliğin öğrenenler üzerinde olumlu yönde motive edici bir ölçüt olduğu ortaya çıkmıştır.

2.6.1.8. Önceki bilgilerin değeri

Öğrenenin önceki bilgilerine saygı duyan bir öğrenme materyali, becerilerdeki bireysel yetenek ve bilgi farklılıklarını dikkate alarak öğreneni çalışma aşamalarında cesaretlendirir. Bu yaklaşım, öğrencinin detaylandırma, tasarlama ve önceki bilgileriyle olan ilişkilerinin analizini yapmasını sağlar. Bilgisayar destekli öğrenme materyali, öğrenenin önceki bilgilerine bağlı olarak öğrenme materyalinin kullanımını gösteren çeşitli ön tanımlı desenleri içerebilir (Nokelainen, 2006, s.185). “Ön bilgilerin değeri” boyutu, öğrencilerin kişisel veya profesyonel yaşam deneyimlerinden veya hatta devam eden eğitim yoluyla edindikleri bilgilere saygı duyar. Stratejiler, daha önce çalışılan, ancak o sırada öğretilen bilgilerle ilgili (veya esas olan) konuları kullanır (Junior, vd., 2016, s.11).

2.6.1.9. Esneklik

Esnek öğrenme materyali, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alır. Esnek bir e-öğrenme ortamında öğrenciye öğrenme materyalinde özgürce gezinme şansı verilmelidir. Bu tür sistemlerde öğrenciler ödev, ek kaynak paylaşımı ve öğrenme kaynaklarını da birbirleriyle paylaşma imkânına sahip olmalıdır (Nokelainen, 2006, s.186). “Esneklik” boyutu, özellikleri ve sınırlamaları göz önünde bulundurularak tüm öğrenciler tarafından daha yüksek kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı ve öğretim ve bilgi materyallerine erişim sağlayan stratejileri içerir (Junior, vd., 2016, s.11).

2.6.1.10. Geri bildirim

Geri bildirim, öğrenenin öğrenme motivasyonunu artırır, anlık geri bildirim, öğrencilerin öğrenme sürecindeki sorunlu kısımları anlamasına yardımcı olur. Bilgisayar destekli öğrenmenin en önemli avantajlarından biri de öğrencinin eyleminden hemen sonra anlık geri bildirim sunma imkânına sahip olmasıdır. Ancak geri bildirimin bilgisayar sistemi tarafından yapılması şart değildir. Anlık geri bildirimi sunan bir öğrenen, akran grubu veya öğretici olabilir. Bu durumda, kaliteli bir etkileşim olması durumunda yansıtıcı öğrenme olanağı sunarak daha yararlı olabilir. Öğretmen, mentör veya destek ekibi öğrenenin yanlış tercihinden hemen sonra tepki verebilir, öğrenenlere doğru çözüme ilişkin ip uçları ya da materyale ek bağlantılar sunabilir (Nokelainen, 2006, s.186).

Sanal öğrenme ortamında geri bildirim, öğrenciye daha önce gerçekleştirilen etkinliklerin geri dönüşünü sağlamak için kullanılır ve teşvik amaçlı, uyarıcı, açıklama, doğrulama, doğruluk, pekiştirme, düzeltme ve diğer benzer etkileşimlerle bir arada sunulabilir. Bu amaçlar arasında geri bildirim, öğrenciyi öğretme-öğrenme sürecinde motive etmek için dikkate alınmalıdır (Junior, vd., 2016, s.12).

Agusti'ye göre (2011, s.427) pedagojik kullanılabilirliğin bir boyutu olarak “psiko-pedagojik” kullanılabilirlik kavramı (Bkz. Tablo 2.5) yer almaktadır. Psiko-pedagojik fayda kavramı, kullanılabilirlik ve erişilebilirlik kriterleri arasında bulunmaktadır. Psiko-pedagojik fayda elde edebilmek için e-öğrenme sistemlerinde iş birlikli çalışmayı ve katılımcılar arasındaki koordinasyonu sağlayacak, problem çözme olanağı sunan, birlikte kullanılabilirlik, üretebilirlik, çalışılabilirlik, yeniden kullanılabilirlik, taşınabilirlik ve dayanıklılık kriterleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu süreçte öğretmen aktif bir role sahip olmalı, öğrenme sürecinin başarısında rol oynayan e-öğrenme çözümlerinin kapsamını analiz etmelidir.

Tablo 2.5. E-öğrenmede psiko-pedagojik kriterler (Agusti vd., 2011, s.427).

Eğitim Teknolojilerinde Psiko-Pedagojik Gereksinimler	
İhtiyaç Duyulan Öğrenme Hedefleri	Bağlılık ve Esneklik
Öğrencilerin Karakteristik Özellikleri	Bilginin Uygun Sunumu
Öğretmenlerin Karakteristik Özellikleri	Katılım ve Etkileşim
İçerik Gereksinimleri	Takip ve Sürekli Değerlendirme
Öğrenme Bölümlerinde İş Birlikçi Uygulamalar	E-Yeterlik

2.6.2. Teknik kullanılabilirlik

Hadjerrouit'e (2012, s.45-64) göre teknik kullanılabilirlik, kişi ile ürün arasındaki kesintisiz etkileşimi ifade eder ve bilişsel kaynakları artırmak için bu etkileşimdeki bilişsel yükü azaltmayı ve özgürleştirmeyi amaçlar. Bu kaynaklar, pedagojik kullanılabilirliğin temel amacının desteklenmesi olan öğrenme sürecinde kullanılabilir. Özel olarak, e-öğrenme bağlamında teknik kullanılabilirlik, bir eğitim sitesinin içeriği, bilgi yapısını, gezinmeyi ve genel site tasarımının şekillendirilmesi açısından öğrenciler için ne kadar kullanışlı, pratik ve yararlı olduğu ile ifade edilir. Kukulska-Hulme ve Shield (2004), e-öğrenme web

sitelerinin kullanılabilirliğini, teknik kullanılabilirliğin kendi kendine yeterli olmadan en alt katmanı oluşturduğu çok katmanlı bir özellik olarak inceler.

Teknik kullanılabilirliğin şu bileşenleri Nokelainen (2004, s.4250) tarafından şu şekilde belirlenmiştir: Erişilebilirlik, öğrenilebilirlik ve akılda kalıcılık, kullanıcı kontrolü, yardım, grafiksel düzen, güvenilirlik, tutarlılık, verimlilik, bellek yükü ve hatalar. Öte yandan alanyazında farklı görüşler de bulunmaktadır (Bkz. Tablo 2.6).

Tablo 2.6. Teknik kullanılabilirlik araştırmalarının özeti (Nokelainen, 2004, s.5).

SOYUT					SOMUT			
HEDEFLER		İLKELER / BULUŞSAL YÖNTEMLER			KURALLAR	ANKETLER		
Nielsen (1990, 1993) Kullanılabilirlik Özellikleri	Preece, Rogers, Sharp (2002) Kullanılabilirlik Hedefleri	Norman (1988) Tasarım İlkeleri	Nielsen (1994) Kullanılabilirlik İşlemleri	Tognazzini (2003) Temel İlkeler	Shneiderman (2005) Arayüz Tasarımının 8 Altın Kuralı	Chin, Diehl & Norman (1988) İnsan-Bilgisayar Etkileşimi Kullanıcı Memnuniyeti	Lin, Choong & Salvendy (1997) Farklı Yazılım Sistemlerinin Göreceli Kullanılabilirliği	Norman, Shneiderman & Harper (2003) Kullanıcı Etkileşimi ve Memnuniyeti Anketi
1. Öğrenilebilirlik 2. Verimlilik 3. Hatırlanabilirlik 4. Düşük Hata 5. Memnuniyet	1. Etkililik 2. Verimlilik 3. Güvenlik 4. Fayda 5. Öğrenilebilirlik 6. Hatırlanabilirlik	1. Görünürlük 2. Geribildirim 3. Sınırlılık 4. Eşleştirme 5. Tutarlılık 6. Kolaylık	1. Sistem Durumunun Görünürlüğü 2. Sanal – Gerçek Dünya Eşleşimi 3. Kullanıcı Kontrolü ve Özgürlüğü 4. Tutarlılık ve Ölçütler 5. Hata Engelleme 6. Tanıma 7. Esnek ve Verimli Kullanım 8. Estetik tasarım 9. Öğretici Hatalar Sunma 10. Destek ve Doküman	1. Öngörü 2. Özerklik 3. Renk körlüğü 4. Tutarlılık 5. Varsayımlar 6. Verimlilik 7. Keşfedilebilir arayüzler 8. Fitts Kuralları 9. İnsan-arayüz nesneleri 10. Düşük Bekleme Süresi 11. Öğrenilebilirlik 12. Metaforlar 13. Kullanıcı çalışmasını koruma 14. Okunabilirlik 15. Durum Takibi 16. Görünür arayüzler	1. Tutarlılık için çaba 2. Kullanıcıların kısayolları kullanmasını sağlama 3. Bilgilendirici geribildirimler sunma 4. İletişimsel diyaloglar tasarlama 5. Eylemlerin kolayca tersine çevrilmesine izin verme 6. İç kontrol odağını destekleme 7. Kısa süreli bilişsel yükü azaltma	1. Sisteme Genel Tepkiler 2. Ekran 3. Terim ve Sistem Bilgisi 4. Öğrenme 5. Sistem Yetenekleri	1. Uyumluluk 2. Tutarlılık 3. Esneklik 4. Öğrenilebilirlik 5. En az eylem 6. En az hafıza yükü 7. Algısal Sınırlama 8. Kullanıcı yönlendirme	1. Sistem Deneyimi 2. Geçmiş Deneyimler 3. Tüm kullanıcıları tepkileri 4. Ekran Tasarımı 5. Terim ve sistem geribildirimi 6. Sistem Yetenekleri 7. Teknik el kitabı 8. Çevrim içi öğreticiler 9. Çoklu ortam 10. Ses tanıma

Teknik kullanılabilirlik, web tabanlı öğrenme kaynaklarının (WTÖK) öğrenenler için ne kadar kullanılabilir, uygulanabilir ve uygun olduğu ile ilgilidir. WTÖK için içerik, sayfa ve site tasarımı kullanılabilirlik faktörleridir. Web tabanlı öğrenme kaynakları öğrenme ve öğretme süreçlerini etkileyen pedagojik değerlerle ilişkilidir (Bkz. Tablo 2.7.). Buna ek olarak WTÖK web tabanlı öğrenme ve geleneksel sınıf ortamındaki öğrenmenin bütünleşmesiyle konunun öğretilmesinin ve öğrenilmesinin mümkün olduğu bağlamda kullanılabilir. (Hadjerrouit, 2010 s.58, Nielsen, 2000)

Tablo 2.7. Web tabanlı öğrenme ortamlarının temel özellikleri (Hadjerrouit, 2010, s.61)

Etkenler – Temel Faktörler	Gerekli Ölçütler
Web Tabanlı Öğrenme Kaynakları Özellikleri - Pedagoji - Teknoloji - İçerik	- Pedagojik öğrenme stratejileri - Mevcut yazılım alt yapılarının Web tabanlı öğrenme kaynaklarını desteklemesi - Konu – içerik uyumu
Kullanılabilirlik Kriterleri	
Teknik Kullanılabilirlik - Sayfa Tasarımı - İçerik Tasarımı - Site Tasarımı	- İçeriğin kolay okunabilirliği ve erişilebilirliği - Sayfaların iyi yapılandırılması - Site içi takibin kolaylığı
Pedagojik Kullanılabilirlik - Anlaşılabilirlik - Katma Değer - Hedef Uyumu - Zaman - Etkileşim - Çoklu Medya - Motivasyon - Farklılaşma - Esneklik - Özgünlük - İş Birliği - Çeşitlilik	- İçeriğin kolay anlaşılabilirliği - WTÖK'nın sunduğu yeni değerler - Öğrenme hedeflerinin öğretici ve müfredat tarafından belirlenmesi - Öğrenme süresinin dikkate alınması - WTÖK'nın öğrencilere geri bildirimi - WTÖK'nın multimedya araç kullanımı - WTÖK'nın öğrenci özelliklerine uygunluğu - WTÖK'nın bireysel farklılıklara uyarlanabilirliği - WTÖK'nın açıklık ve esnekliği - Özerk öğrenmeyi destekleme - WTÖK'da iş birlikli öğrenmeyi destekleme - WTÖK farklı varyasyonlara uyarlanabilir mi
Değerlendirme ve Kullanma	
Malzeme Ortamı - Kitaplar - İnternet alt yapısı - Müfredat - Konu	- Ders kitaplarının WTÖK ile birlikte kullanıma uygunluğu - Bilişim teknolojileri alt yapısının yeterliliği - WTÖK'nın müfredata uygunluğu
Diğer Etkenler - Öğrenciler - Öğretmenler - Okul yöneticileri ve idareciler	- WTÖK'nın iş birlikli kullanımı - Okul, öğretmen ve idarecilerin WTÖK'na karşı tutumu - WTÖK'nın kullanım ve değerlendirmesinde öğreticilerin rolü - WTÖK'in kullanımında kurum politikası

2.6.3. Kültürel ve sosyal kullanılabilirlik

Satar ve Morshidi (2007, s.1-2) Kültürel farklılıkların ve boyutların kullanılabilirlik üzerinde etkisinin olduğuna vurgu yaparak kültürü ve kullanılabilirliği “kültürlenebilirlik (culturability)” şeklinde adlandırmıştır. Buna göre, kültürel değerler bir e-öğrenme sisteminin kullanıcı dostu olma derecesini etkiler. Çünkü farklı kültürler, arka plan renkleri, grafikler, animasyonlar gibi farklı içerikler hakkında farklı algılara sahip olabilir. Kullanılabilirlik özellikleri ile kültürel boyutlar arasındaki ilişkiyi inceleyen Satar, (2007 s.2-10) bu bağlamda Hofstede'nin kültürel boyutları ve Nielsen'in kullanılabilirlik özelliklerini kavramsal çerçeve olarak ele almıştır.

E-öğrenme sistemlerinin kullanılabilirliği ile kültürel özellikler arasında ilişki bulunmaktadır. Hofstede'nin kültürel boyutları ile Nielsen'in teknik kullanılabilirlik özelliklerini ele alarak kültür-kullanılabilirlik ilişkisini ele alan (Downey, vd., 2005, s.60) çalışmalarda kültürlerdeki bireycilik / toplumsallık

yöneliminin ürünlerin kullanılabilirliğini etkilediğini gözlemlemiştir. Bireysel farklılıklara göre uyarlanabilen, esnek, kültürlerarası iletişim içeriklerine göre geliştirilmiş, kültürlerarası etkileşimde hassasiyetlere dikkat eden e-öğrenme sistemlerinin kullanılabilir olduğu görülmüştür (Lee, 2000; Zaharias vd., 2001; Kuhnt, 2001, Downey, 2005, s.61)

Davranış ve kültürel farklılıklar nedeniyle çeşitli web kullanılabilirliği sorunu çıkabilmektedir. Renk, grafik, ifadeler, simgeler, karakter setleri, resimler, semboller, saat ve tarih formatı gibi değişkenler olabilir. Farklı kültürlerden gelen kullanıcılar, aynı web sitesini tamamen farklı anlayabilir. Bazı metaforlar, gezinme, etkileşim veya web sitesi görünüşü yanlış anlaşılıp karıştırılabilir ve hatta kullanıcıları rahatsız edebilir. E-öğrenmede kültürel unsurlar (Hunaiyyan vd. 2008, s.19-26).’a göre şu şekilde belirlenebilir.

Dil

E-öğrenme ve harmanlanmış e-öğrenme ortamlarındaki kültürel unsurların başında dil gelmektedir. Dil, özellikle eğitim yazılımlarının taşınabilirliğindeki en önemli kısıtlayıcılardan biridir. E-öğrenme ortamlarının burada karşılaştığı en büyük zorluk, Türkçe veya İngilizce (hedef dil) dillerinde bilgi ve beceri aktaran eğitim materyallerinin farklı dillere, kültürlere duyarlı bir şekilde nasıl dönüştürüleceğidir.

Sosyal, politik, ekonomik ve dinî konular

Dilin yanı sıra sosyal, politik, ekonomik ve dini hassasiyetler noktasında e-öğrenme içeriklerinin dönüştürülmesine dikkat edilmelidir. Asya ve Avrupa kültüründeki farklılıklara, dini hassasiyetlere, birbirleriyle ilişkileri kötü olan ülkeler arasında etkileşime ve içeriklere, renk, cinsiyet, bölge, inanış gibi çeşitli kavramlara öğrenme içeriklerinde dikkat edilmelidir.

Teknik konular

Teknoloji de kültürel bir boyuta sahiptir. Teknolojideki kültürel farklılıkların farkında olmak, eğitimcilere ve eğitim yazılımcılarına kültürel hassasiyeti olan duyarlı öğrenme materyalleri hazırlamada yardımcı olur. Örneğin Birleşik Krallık ve Avrupa bölgesinde Commodore sistemi yaygınken ABD’de Macintosh daha popüler bir uygulamadır. Bu gibi farklılıklar kullanıcıların seçimlerini etkileyebilir.

Öğrenme tasarımında öğrenen karakterleri

Eğitim yazılımcılarının e-öğrenme ortamlarını tasarlarken bireysel ve kültürel farklılıklara dikkat etmesi gerekmektedir. Örneğin bireycilik ve kolektivizm gibi toplumsal ve kültürel boyutların göz önünde bulundurulması önemlidir. Örneğin Amerika ve Avrupa kıtalarındaki endüstriyel ülkelerde bireysellik ön plana çıkarken Doğu toplumlarında kolektivizm, birlikte hareket etme ihtiyacı gibi farklı yaklaşımlar söz konusu olabilmektedir.

İletişim ve etkileşim tarzları

Etkileşim ve iletişim yöntemlerinde önemli kültürlerarası farklılıklar bulunmaktadır. İletişim/etkileşim tarzı bir ülkede uygun olan başka bir ülkede tamamen uygunsuz olabilir. Örneğin aile adı ile hitap, öğreticinin veya yöneticinin merkezde olduğu otoriteye uyum şekli gibi farklılıklar bulunmaktadır. Batı toplumunda saygı olarak kabul edilen bir davranış Doğu toplumlarında saygısızlık kabul edilebilir.

Öğrenme stratejileri

E-öğrenme ortamını oluştururken eğiticiler, yazılım ve tasarımcılar birlikte hareket ederek en uygun teknolojiyi ve öğrenme stratejisini belirlemek durumundadır. Ayrıca e-öğrenme materyallerinin kültürler için özelleştirilebilir olması, kültürlerarası yaklaşıma göre tasarlanması, yeniden kullanılabilir olması önemlidir. Aynı içeriği öğretirken kültürel farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Çoklu ortam temelli arayüz ve grafik tasarımı

Grafikler ve görseller bir kültürün görsel dilidir. Bir hedef kültür bilgisinden yararlanmak için her kültüre özel kültürel kullanıcı arayüzü oluşturulabilir. E-öğrenme sistemi arayüzünde farklı inanışlar için farklı anlamlara neden olabilecek sembol, renk, imge vb. unsurlardan kaçınmak gerekmektedir.

Öğrenme nesneleri, veri tabanlarında uyarlanabilir, esnek, ölçeklenebilir, üretken ve yeniden kullanılabilir bileşenlerdir.

E-öğrenme nesneleri, kültür temelli ve harmanlanmış öğrenme teorileri ile zenginleştirilerek hedef kültür hakkında filmler, müzikler, sanatsal ürünler, gündelik yaşam gibi içerikleri bünyesinde barındırarak hedef dil konuşurlarının dünya görüşü hakkında bilgi verebilir. Böylece öğrenme nesneleri birer “kültürel öğrenme nesneleri” olarak değerlendirilebilir (Hunaiyyan vd., 2008, s.27).

Teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarındaki araçların kullanılabilir ve kullanıcı dostu anlayabilmek öğrenen deneyimi hakkında bilgi sahibi olabilmek, değerlendirmek ve analiz etmek için genellikle Nielsen’de (1994 ve 1993) görülen geleneksel ve buluşsal kullanılabilirlik yöntemleri kullanılmaktadır. Ancak Nokelainen (2006) ihmal edildiğini düşündüğü pedagojik kullanılabilirlik ve pedagojik tasarım konularını dikkate alarak öğrenme görevleri ve talimatları gibi pedagojik tasarım konularını göz önünde bulunduran bir yaklaşım geliştirmiştir. Bunun yanı sıra Jahnke vd. (2020) çevrim içi ve harmanlanmış öğrenme ortamlarında teknik ve pedagojik kullanılabilirlik çalışmalarının sosyal boyutunu değerlendirmek amacıyla “sosyoteknik – pedagojik kullanılabilirlik” kavramını ele almıştır. Kullanılabilirliği yalnızca kullanıcı merkezli ele alan yaklaşıma karşı çıkan ve Blandin, çevrim içi öğrenme programlarının kullanılabilirliğini etkileyen sosyal faktörlere dikkat çekerek, kültürlerarası öğrenme farklılıkların ve “öğrenme kültürünün” kullanılabilirliği etkileyen başlıca faktörler olduğunu belirtmiştir. Buna göre kullanılabilirlik yalnızca kullanım kolaylığı, motivasyon, ilgi çekicilik gibi kriterlerle değil toplumsal ve kültürel öğrenme davranışları ile ele alınmalı; kullanıcı deneyimi sosyolojik bir bakış açısı ile incelenmelidir (Blandin, 2003).

Ayrıca, öğrenme bilimlerinde öğrenmenin sosyal bir çaba olduğu ve teknoloji ile anlamlı öğrenmenin sosyal grup faaliyetleri içine yerleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir (Dabbagh vd., 2018; Jahnke vd., 2020). Bu nedenle öğrenme öğreticilerin ve paydaşlarının sosyal ilişkilerinin ve etkileşimlerinin kalitesine bağlıdır. Jahnke vd.’ye göre (2015) sosyal etkileşimler ve sosyal roller, insan merkezli öğrenme süreçlerini teşvik etmede eşit derece önemlidir. Bu nedenle öğrenme teknolojilerini değerlendirirken sosyal boyut göz ardı edilmemelidir. Çünkü öğrenme teknolojileri ve öğrenme yönetim sistemleri sohbet, forum, dosya paylaşımı, oyunlar gibi öğrenenlerin eylemleri ve etkileşimleri gibi olanaklar içerdiği için sosyoteknik çerçeve boyutu pedagojik ve teknik kullanılabilirlik kavramlarına dahil edilmelidir. Sosyoteknik boyut, öğrenen deneyiminin sosyal ve teknolojik boyutlarının birlikte ele alındığı ikili bir kavramdır. Jahnke vd. (2020, s.11) (Bkz. Tablo 2.8.) alanyazındaki 100 farklı pedagojik, teknik ve sosyal kullanılabilirlik değerlendirme ölçütlerine göre sosyal, teknik ve pedagojik

kullanılabilirliğin üç boyutunu ortaya çıkaran kodlanmış maddeleri bir araya getirmiştir.³

Tablo 2.8. *Pedagojik, teknik ve sosyal kullanılabilirlik temaları*

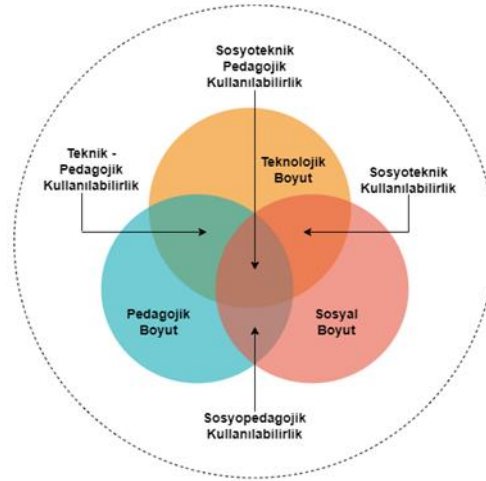
Boyut	Kod Sayısı	Kategoriler ve Kodlar (Jahnke, 2020)
Sosyal	13	İş birliği (4) İletişim (4) Roller, İlişkiler (3), Sosyallik ve Sosyal Etkileşim
Teknoloji	20	Nielsen'in 10 buluşsal, yönlendirme, öğrenilebilirlik, bilişsel hataların engellenmesi,
Pedagojik	61	Öğrenme aktiviteleri (19) Öğrenici bağlamı, motivasyon (9) içerik düzenleme, materyal organizasyonu (9) değerlendirme (7) hedefler (6) öğrenci kontrolü (6) talimatlar, görevler (5)
Üst Kategoriler	6	Üst kategoriler 6 bilgi kuramı, öğretim katma değeri, tarafsızlık, öğrenici modelleri ve tasarımcıları arasındaki eşleşme

2.6.4. Sosyoteknik ve sosyopedagojik kullanılabilirlik

Sosyoteknik kullanılabilirlik, sosyal ve teknolojik boyutları içermektedir. Sosyal boyut, kullanılabilir teknoloji aracı olmadan elde edilemeyen öğrenme inşa etmek için sosyal ilişkiler ve mevcudiyet de dahil olmak üzere öğrenen ve öğretmen iletişiminden ve iş birliğinden oluşmaktadır. Teknolojik kullanılabilirliğin kendisi doğası gereği gerekli, ancak teknolojiyle geliştirilmiş bir öğrenme ortamı için yetersizdir. Bunun yerine çevrim içi sosyal varlığın kullanılabilirliği ve kullanıcı dostu olması, bir öğrenen topluluğu geliştirmek, aktif öğrenmeyi teşvik etmek ve öğrencileri öğrenmeye dahil etmek öğrenme için gereklidir. İkinci olarak sosyopedagojik kullanılabilirlik, sosyal ve pedagojik olanın kesiştiği noktada yer alarak öğrenme tasarımında sosyal ve pedagojik faktörlerin nasıl dengeleneceğine odaklanır (Bkz. Şekil 2.9.). Pedagojik boyut, talimatları, öğrenci görevlerini veya ödevlerini içerir. Pedagojik boyut, öğrenme / öğretme stratejilerin, açık yönergeleri

³ Değerlendirme ölçütleri (Nielsen, 1993, 1994; Squires ve Preece, 1999; Albion, 1999; Reeves, 1994; Quinn, 1996; Squires ve Preece, 1996; Horila vd., 2002; Silius vd., 2003; Nokelainen, 2006; Lim ve Lee, 2007; Moore vd., 2014; Jahnke, 2015; Marell-Olsson vd., 2019) çalışmalarını kapsamaktadır.

ve anlamlı öğrenme etkinliklerini de kapsar. Bu boyut aktif öğrenen merkezli öğrenme için gerekliiyken sosyal boyut, olumlu öğrenen deneyimini teşvik etmek için gereklidir. Öte yandan sosyal boyut, çevrim içi ve karma öğrenmede sosyalliği ve sosyal varlığı içerir. Üçüncüsü, teknik-pedagojik boyut, teknolojik ve pedagojik boyut ve kullanılabilir teknolojinin kullanılabilir pedagoji ile entegrasyonunu vurgular (Jahnke, 2020, s.16).



Şekil 2.9. Öğrenen- kullanıcı deneyimi bağlamında çok boyutlu kullanılabilirlik çerçevesi (Jahnke, 2020, s.15).

Şekil 2.9'da görüldüğü üzere sosyoteknik-pedagojik kullanılabilirlik olarak adlandırılan üç boyutun birbirlerini nasıl etkiledikleri, birbirleriyle ilişkili özelliklerini tanımlayarak öğrenme / öğretim tasarımları, eğitimciler ve öğrenciler için aktif öğrenen merkezli bir öğrenme ortamında gerekli olan çerçeveye vurgu yapılmıştır.

Jahnke çalışmasında (2020, s.17) harmanlanmış öğrenme ortamlarında da kullanılabilir çevrim içi öğrenme için sosyo-teknik-pedagojik kullanılabilirlik tasarım önerileri hazırlamıştır. Kullanılabilirlik boyutlarına göre aktif öğrenci merkezli öğrenme ortamlarında öğrenen deneyimini desteklemek için tasarım önerileri şunlardır:

Sosyalleştirme

Çevrim içi sosyal varlıklar ve iletişim ile öğrencilerin aktif öğrenme rollerini teşvik ederek sosyal ilişkiler kurma sosyal kullanılabilirlik için gereklidir. Buna göre;

- Tartışma forumları, duyuru faaliyetleri, e-postalar gibi çeşitli faaliyetler ile öğrenciyi aktif tutma,
 - Eğiticilerin video ve görseller aracılığıyla kendini tanıtmaları ve böylece öğrenciler ile iletişim kurma,
 - Öğrencilere kendini sınıf ortamına tanıtmaları için video veya görsel içerikler hazırlama görevleri,
 - Eğitcinin geri bildirimleri ve ders esnasında geri bildirimleri paylaşarak öğrenen ve eğitmen arasındaki ilişkinin geliştirilmesi ve bu amaçla çeşitli toplantılar düzenlenmesi,
 - Her öğrenen için haftada en az bir defa öğretici geri bildirimini paylaşımı,
 - Öğrenenlerin öğrenme ortamında aidiyet hissinin kuvvetlenmesi için grup öğrenme aktiviteleri,
 - Öğrencileri olumsuz ve motivasyon kırıcı geri bildirimler ve mesajlar vermekten kaçınma
- dikkat edilmesi gereken noktalardır.

Teknoloji kullanımı

Teknoloji kullanılabilirliği ve araçların kullanıcı dostu olması teknoloji kullanılabilirlik önceliklerdir. Bunun yanı sıra;

- Çoklu ortam teknolojilerinin nasıl kullanılacağına ilişkin talimatlar, kullanım kılavuzu
 - Teknik destek ve iletişim bilgileri (Bireysel kullanıcı hatalarına anında geri bildirim ve kullanıcı problemlerine teknik destek)
 - Sık sık karşılaşılan teknik sorunların çözümü ile ilgili destek videoları ve hazır talimatlar.
 - Ses ve video gibi çoklu ortam içeriklerine hızlı ve kolay erişim için destek
 - Site içi yönlendirme ve yönergeler
- kullanıcı dostu bir e-öğrenme sistemi için gerekli olan teknik prensiplerdir.

Eğitsel malzeme

Öğrenme amaçları ve hedefleri pedagojik kullanılabilirlikte öncelikli hedeftir. Bunun yanı sıra;

- Tüm dersler ve haftalık amaçlar için iyi ifade edilmiş hedefler,
- Haftalık içerik ve öğrenme etkinlikleriyle uyumlu haftalık hedefler ve ödevler,
- Sistem içeriklerine erişim için kolay site organizasyonu,

- Haftalık içeriklerin belirli ve uyumlu temalara göre kategorizasyonu,
- Notlar, ders programı gibi kursun farklı kategorilerine kısayollar, ana gezinme menüsünden sağlanan ödevler,
- Ses yoluyla etkileşimli çoklu ortam ve görsel bilgilerin dahil edilmesi, müzik, animasyon, gerçek ortam klipleri veya görüntüleri,
- İçerik yüklemesinde tutarlılık ve bir haftada birden fazla konunun aynı anda öğrenene sunulmasından kaçınma,
- Farklı aktivitelerin nasıl tamamlanacağına ilişkin açık ve ayrıntılı talimatlar (Tartışma gönderilerine yanıt verme ve sınavların kullanımı)
- Aktif, öğrenen merkezli öğrenme için görev odaklı tasarım (anlama, uygulama ve oluşturma)
- Yaparak ve yaşayarak öğrenme yaklaşımına göre hazırlanmış öğrenme etkinlikleri,
- Öğrencilere faaliyetlerini tamamlayabilmeleri için zaman esnekliği,
- Öğrenme içeriği ile öğrenen bağlamı arasında tutarlı bir bağlantı kurma. İçeriklerin gerçek dünya ile ilişkili olması,
- Süreç odaklı öğrenme yaklaşımı ve buna uygun dereceli puanlama anahtarları,
- Öğrenen merkezli kişisel değerlendirmeler ve geri bildirimler sunarak öğrenen motivasyonunun teşvik edilmesi,
- Sistem içi sınavlarında konularla uyumlu içerikler ve sorular,
- Üst düzey öğrenme becerileri için değerlendirme etkinlikleri (Analiz, uygulama, tanıma),
- Farklı beceri seviyelerindeki öğrenciler için rekabet ortamı sunma. Bireysel puanlama ve ödül sistemi ile yarışmacı bir ortam hazırlama,
- Çevrim içi tartışma ve forum ortamı sunarak öğrenciler arasında etkileşimi hazırlamak ve öğretici tarafından yanıtlara geri bildirim sunulması.

Sonuç olarak kullanılabilirlik boyutları birbirlerini etkileyen ve bir bağlam içerisinde değerlendirilmesi gereken bütüncül değerlendirme kavramlarını içermektedir.

2.7. E-Öğrenme Ortamlarının Tasarımı

2.7.1. Pedagojik tasarım

Pedagojik kullanılabilirliğin etkili olabilmesi için gerekli olan unsurlar arasında pedagojik tasarım gelmektedir. Pushkar ve Lepeyko'ya göre (2002'den

aktaran Ogunbase, 2016, s.12) pedagojik tasarım düzenli eğitim sürecinin bir parçasıdır ve öğrenen ile içerik arasındaki etkileşimi sağlayan bir unsurdur. Teknik ve pedagojik kullanılabilirlik; yüksek verimlilik, düşük hata oranı, hızlı öğrenme ve beceriyi korumayı ve geliştirmeyi amaçlar. Bilgisayar destekli dil öğrenme ortamları; tutarlı, kontrol edilebilir, ön görülebilir, keyifli, merak uyandıran, ihtiyaca yönelik hazırlanan ve geliştirilebilen dinamik araçlar olmalıdır. Pedagojik tasarım ve pedagojik kullanılabilirlik bu gerekliliği gerçekleştirebilen ve bir madeni paranın iki yüzü olarak kabul edilebilir (Ogunbase, 2016, s.20). Kukulska-Hulme'ye göre (2007, s.9) pedagojik kullanılabilirlik üç bakış açısına işaret etmektedir. Bunlar; kullanıcı arayüzü, öğrenme faaliyetlerinin tasarımı ve öğrenme hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığının kontrol edilmesidir.

Pedagojik tasarım sürecinde odak nokta teknoloji değil pedagojidir. Pedagojik tasarım, senaryo, yaparak-yaşayarak ve durum tabanlı, hedefe ve problem çözmeye dayalı olmalıdır. Genel olarak bu alandaki araştırmalar, pedagojik tasarım ve pedagojik kullanılabilirliğin birlikteliğine vurgu yaparak öğretme ve öğrenme deneyimlerinde anlamlı ve tatmin edici olma hedefinin sağlanması gerektiğini düşünmektedir. Teknik arayüz tasarımlarına rehberlik edilmesi için pedagojik tasarımın kültürel yönüne de odaklanılmaktadır. Pedagojik kullanılabilirlik çalışmalarına bakıldığında kültürel uygunluğu bulunmayan arayüz tasarımlarının kullanıcılar üzerinde hayal kırıklığı ve kafa karışıklığı yarattığı görülmektedir. Buna göre kültür, arayüz tasarımında kullanıcı tutumlarını ve davranışlarını etkilemektedir. Öğrenenlerin öğrenme kültürü, pedagojik tasarım ve pedagojik kullanılabilirlik arasında bir ilişki bulunmaktadır (Ogunbase, 2016 s. 20-22). Teknoloji aracılı öğrenme ortamlarında sosyal, teknik ve genel kullanılabilirlik boyutlarında öğrenen deneyimini daha iyi anlamak için değerlendirme ölçütleri tanımlanmıştır. Bu, teknoloji aracılı öğrenme tasarımlarını değerlendirirken ve tasarım sorunlarını düzeltirken gerekli noktaları belirlenmesinde yararlanılabilir.

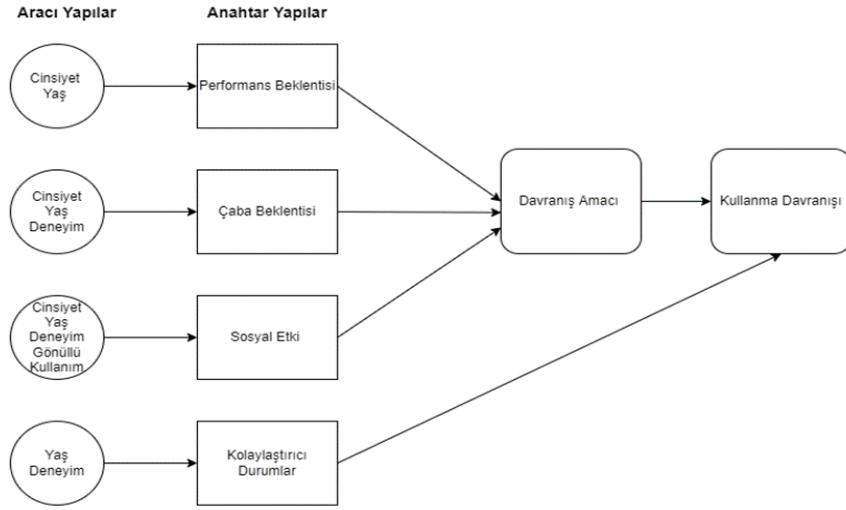
Ancak pedagojik tasarımın değerlendirilmesi, kullanılabilirlik değerlendirmesinin yerini almamalı, bütünleştirilmelidir. Bir e-öğrenme sistemi ilgi çekici olsa bile pedagojik olarak kullanılabilir olmalıdır. E-öğrenme araçları, iyi sağlam pedagojik modeller ve çıktılar aracılığıyla süreç ve faaliyet temelli olarak tasarlanmalıdır. Eğitimde yeni teknolojilerin kullanılması, geleneksel ve probleme ve uygulamaya dayalı öğrenme gibi başarılı eğitim stratejilerini reddetmek

anlamına gelmez. Bu nedenle bir öğrenme sistemi bu tür stratejileri bünyesine entegre etmelidir (Ardito vd., 2006, s.5).

Clark ve Mayer'e göre (2011, s.28) e-öğrenmenin tasarımının üç bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; alıcı – yönlendirici – keşfedici üçlemesinin üzerine inşa edilen hedef – esneklik ve beceri kavramlarıdır. Buna göre bir e-öğrenme ortamı, kullanıcıya öğrenme hedefleri sunmalı ve bunu kazanımlar çerçevesinde oluşturmalıdır. Ayrıca kullanıcı yönlendirmeli ve farklı öğrenme biçimlerine göre şekillenebilmelidir. Son olarak da kullanıcı e-öğrenme ortamında yapılandırmacı yöntemle bilgi inşası sürecinde aktif olarak bulunmalı ve problem çözme kabiliyetine ulaşmalıdır. Bunun sonucunda etkili e-eğitim yazılımı için gerekli olan öğrenme hedefleri, bireysel farklılıklar ve çevre ölçütleri karşılanmış olur.

2.7.2. Kullanıcı / öğrenen merkezli tasarım

Ana-Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin özellikle teknik kullanılabilirlik boyutunun değerlendirilmesinde, kullanıcı / öğrenen merkezli tasarım kavramı göz önünde bulundurulmuştur. Kullanılabilirliği etkileyen unsurlardan biri olan tasarım, birey-toplum-kültür üçgeninde ürün geliştiricileri tarafından dikkate alınmaktadır. E-öğrenme tasarımları sürecinde kullanıcıların bireysel özellikleri göz ardı edilmemesi önemli bir unsurdur. Bundan hareketle “Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli – TKKBM” genellikle başarılı olan bilgi teknolojilerinin yararlandığı tasarım modellerinden biridir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi veya çeşitli eğitsel amaçlı hazırlanan web tabanlı platformların bu kavramı göz önünde bulundurması önemlidir. TKKBM Venkatesh, Morris ve Davis (2003, s.425-478) tarafından kullanıcıların yeni bilgi teknolojilerini kullanım amacını ve davranışlarını anlamak için önerilen ve geliştirilen bir modeldir. Bu modele ve bu modeli oluşturan kuramlara göre teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli şu ölçütleri dikkate alır: Performans beklentisi, çaba, beklenti, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, teknoloji kullanımına yönelik tutum, öz yeterlik, kaygı, sistemi kullanım amacı (Bkz. Şekil 2.10.). Ayrıca Venkatesh, Morris ve Davis (2003) bu çalışmada diğer kullanılabilirlik kuramlarından farklı olarak performans beklentisi ve davranışsal amaç olarak adlandırdığı bu iki kavram arasındaki korelasyonun yaş, cinsiyet, deneyim ve kültür tarafından yönetildiğini öne sürmüştür.



Şekil 2.10. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli (Venkatesh, vd. 2003, s.447)

Norman'a göre (1988) kullanıcı merkezli tasarım; kullanıcının ihtiyaç ve ilgilerine dayalı ürünleri kullanılabilir ve anlaşılır kılmaya vurgu yapan bir felsefedir. Rubin (1994), kullanıcı merkezli tasarımı, sürecin merkezinde kullanıcı ile kullanılabilir sistemleri tasarlamak için geliştirilen teknikler ve prosedürler olarak tanımlamıştır. Öte yandan bu konuda çalışan araştırmacıların çoğu, kullanıcı merkezli tasarım ilkelerinin, tasarım süreci boyunca kullanıcıya odaklanarak kullanılabilir ve kullanışlı ürünler geliştirmeye daha fazla önem verdiği konusunda hemfikirdir (Corry, vd. 1997, s.66; Dumas & Redish, 1993; Eason 1988, Gould ve Lewis 1985, s.532; Shackel, 1991, s.26). E-öğrenme tasarımları, kullanılabilirlik çerçevesinde öğrenen olarak kullanıcıya odaklanmalı ve özellikle öğrenme motivasyonunu geliştirici içerikler bulundurmalıdır (Zaharias, 2009, s.41).

Kullanılabilir bir tasarım; kullanıcı ihtiyaçlarını, işlevselliği, beğenilebilirliği, en az maliyetle en yüksek performans elde etmeyi, pratik kullanımı talep eder ve göz önünde bulundurur. Bir sistemin kullanılabilirliği, kullanıcıların belirlenen senaryo ve görevleri, kolay ve etkili bir şekilde yerine getirmesi, kullanıcı desteği ve eğitimi ile sistemden işlevsel fayda elde edebilmesidir. Shackel'e göre (1991, s.26) kullanılabilirlik tasarımı iki yönlüdür:

- Kullanılabilirlik, kullanıcılarına göre göreceli bir özelliktir. Dolayısıyla değerlendirme bağlama göre değişir. Ürün, öznel olarak algılanmasına neden olabilir.

- Kullanılabilirlik tasarımı etkileşimin nesnel ölçümleriyle ilgilidir.

Gould ve Lewis'e göre (1985, s.535) faydalı sistemler üretebilmek için kullanıcılara ve görevlere odaklanma, deneysel ölçüm, yinelenabilir tasarım ve entegre tasarım modellerine odaklanılmalıdır. Kullanıcı merkezli tasarım sürecinin başlarında, kullanıcılar prototipler ve simülasyonlar ile ilgilenmeli ve sistemle etkileşimleri gözlemlenmeli ve not edilmelidir. Kullanıcılar prototiplerle ilgili sorunları ortaya çıkardıkça, tasarımcılar bu sorunları düzeltmeli ve ardından kullanıcıların yazılımı yeniden test etmesine izin vermelidir (Corry, vd. 1997, s.67).

Kullanılabilirlik tasarımı için Keinonen (1998) tarafından belirlenen iki yaklaşım vardır. Keinonen'e göre (1998) kullanılabilirlik, ürün geliştirme sürecini, ürünün kendisini, ürünün kullanımını, ürünle ilgili kullanıcı deneyimlerini ve ürünle ilgili kullanıcı beklentilerini tanımlar:

- Kullanıcı merkezli – süreç odaklı yaklaşım
- Tasarım merkezli – ürün odaklı yaklaşım

Keinonen'e göre bir tasarımın kullanılabilir olabilmesi için şu noktalara odaklanması gerekmektedir (Keinonen 1998, s.125).

Tutarlılık

Tutarlılık öğrenmeyi kolaylaştıran etkenlerden biridir. Kullanıcıların sistem içerisinde sürekli farklı yönergeler, kelimeler ve durumlar ile karşılaşmamalıdır. Özellikle görsel tutarlılık, kullanıcı sadakatini artırarak kullanıcının kendini rahat hissetmesini sağlar.

Görev eşleşimi

Tasarımcılar yalnızca kullanıcıların ihtiyacı olan bilgileri sunmalı ve kullanıcıların kullanmayı tercih ettikleri sırayı dikkate almalıdır.

Uygun görsel sunumu

Kullanıcı arayüzü tasarımı, kullanıcı kontrolüne odaklanmalıdır. Sesli kontrol uygulamaları gibi çoklu ortam kaynaklarını içermelidir.

Kullanıcı kontrolü

Kullanıcı, uygulamanın kontrolünün kendisinde olduğunu hissetmelidir. Etkileşim, kullanıcıları doğrudan nesnelere etki etme şansı verdiği için sistem talimatlarından çok daha etkileyici ve ödüllendiricidir.

Bellek yükü azaltma

Kullanıcı, sistemi kolay bir şekilde hatırlayabilmelidir. Birbiriyle bağlantılı olmayan parçalar, arayüzde yer almamalıdır. Kullanıcılar daha önce kullandığı bir sistemi tekrar kullanmak istediğinde ne zaman olursa olsun sisteme aşina olabilmelidir.

Hata yönetimi

Site içi hata düzeltme kullanıcı kaygısını gidererek kullanıcıların yeni alternatifler keşfetmesini sağlar ve yaparak öğrenmeyi kolaylaştırır.

Rehberlik ve destek

Kullanıcının sistemi anlamasına ve kullanmasına yardımcı olmak için bilgilendirici, kullanımı kolay hem uygulamada hem de kullanım kılavuzunda ilgili rehberlik ve destek sağlanmalıdır.

Quesenbery'e (2001) kullanılabilirliğin tasarımında çok yönlülüğüne dikkat çekerek kavramı "5E" şeklinde tanımlar: "Effective, Efficient, Engaging, Error Tolerant, Easy to Learn" "Etkililik, Verimlilik, İlgi çekici, Hatasız ve Kolay Öğrenilebilir" Kullanılabilirlik ve kullanıcı merkezli tasarım yinelemelidir. Çalışma, her yinelemede zenginlik ve eksiksizlik içinde inşa edilen ihtiyaçlarını karşılamak için kullanıcıların bir resmi ve tasarım çözümleri ile bir hipotez ve değerlendirme döngüsünde ilerler. Beş E (etkili, verimli, ilgi çekici, hataya dayanıklı, öğrenmesi kolay), uygulayıcıya, kullanıcılardan gelen bilgileri organize etmek ve analiz etmek için kullanılacak bir dizi özellik sağlar. İlk bilgi toplamadan gereksinimlerin belirlenmesine ve son olarak değerlendirmeye kadar izlenebilirlik sunarlar. Bu, her bir özelliğin etrafındaki özel ihtiyaçların anlaşılmasına izin verebilir veya projenin ilk aşamalarında kullanıcı gereksinimlerinin doğru seçildiğini doğrulamak için bir fırsat olabilir (Quesenbery, 2001).

Genel tasarım ilkeleri ile genel kullanılabilirlik ilkeleri arasındaki bir fark bulunmaktadır. Buna göre, "Tasarım ilkeleri esas olarak bir tasarımı bilgilendirmek için kullanıma eğilimindeyken, kullanılabilirlik ilkeleri çoğunlukla prototipleri ve mevcut sistemleri değerlendirmek için temel olarak kullanılır." Başka bir deyişle, tasarım ilkeleri, web siteleri tasarlanırken nelerin sağlanacağı veya kaçınılması gerektiği konusunda genel hatırlatmalardır, kullanılabilirlik ilkeleri ise spesifik olarak kabul edilir ve arabirimin kabul edilebilirliğini değerlendirmek için kullanılır (Kukulska-Hulme ve Shield, 2004).

E-öğrenme ortamlarını tasarlarken göz önünde bulundurulması gereken en önemli kriterler şu şekildedir (Hadjerrouit, 2006, s.131; Mayes ve Fowler, 1999, s.490). Öncelikle konular küçük öğrenme birimlerine ve mantıksal olarak öğretim öğelerine ayrılmalıdır. Sonrasında:

- Bilginin sunumu iyi yapılandırılmış olmalıdır.
- Bilgiye erişim kolay olmalıdır.
- Bilginin güçlü açıklamaları sağlanmalıdır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre, e-öğrenmenin tasarımını etkileyen en önemli kriter, öğrenenlerin bireysel ve karakteristik özelliklerini göz önünde bulundurmaktır. Bunun yanı sıra öğrenenlerin önceki bilgileri, motivasyon, özgün görevler, öğrenme materyalinin esnekliği, bilginin çoklu temsili ve öğrenme sürecine yerleştirilmiş bilginin değerlendirilmesi ölçütleri yer almalıdır (Hadjerrouit, 2006).

Buna göre e-öğrenme şu görevlerle desteklenerek oluşturulabilir:

- Sosyal yaşamda geçerliliği olan örneklerden alınmış otantik alıştırma, aktiviteler ve ders malzemeleri
- Öğrencilerin göreve dayalı etkinlikler gerçekleştirirken izleyebilecekleri iyi tasarlanmış örnekler
- Dersin önceki sürümlerinden öğrencilerin yeniden kullanabileceği bilgilerin sunumu
- Kendinden motive edici olan öğrenme materyalinin kaydedilmesi
- Bilginin çeşitli medya öğelerini kullanarak çoklu temsili
- Öğrenme sürecine gömülü olan değerlendirme prosedürleri
- Etkileşimli eğitim yazılımına bağlantılar (WRML/animasyonlar, simülasyonlar, çoklu ortam, vb.)
- Otantik problemlerin çözümlerine yönelik olarak eğitmenlerden öğrencilere geri bildirim

Sosyal yapılandırmacı bakış açısına göre, web tabanlı öğrenme tasarımında için en önemli kriterler arasında öğrenmenin gerçekleştiği sosyal bağlamın dikkate alınması, sosyal etkileşim, iş birliği, öğrenenler ve öğreticiler arasında sürekli etkileşim ve diyalog gibi unsurlar yer almaktadır. Bu nedenle, web tabanlı öğrenme aşağıdaki görevleri desteklemek üzere tasarlanabilir: (Hadjerrouit, 2006, s.132; Kunz, 2004, s.304).

- Eğitimci ve diğeri öğrenenler arasında iletişim sağlamak için forum ve sohbet ortamı

- Ortak bir proje, rapor, bir problem durumuna karşılık sorun üretmek ve ortak görevler için alan

- Öğrencilere verilen zorunlu proje çalışmalarının çevrim içi olarak sunulması ve bu çalışmaların çevrim içi olarak anlık eğitimci tarafından geri bildirim sunularak değerlendirilmesi

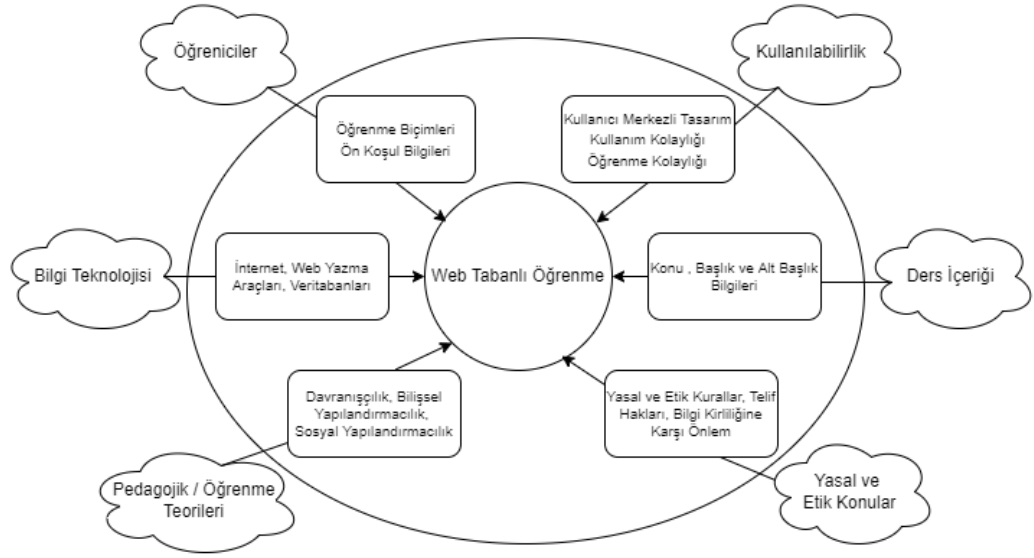
- Tüm öğrenciler için paylaşılan ortak çalışma kaynakları ve bu kaynaklar üzerinde görev odaklı iş birliğine dayalı çevrim içi çalışma olanakları

- Durumsal ihtiyaçlara göre uyarlanabilen alanlar (Bu alanlar öğrencilere kişisel alanlarına ekleme, çıkarma, değiştirme, özelleştirme, yönetme ve silme olanağı tanımaktadır)

- Çevrim içi veri tabanlarına, çevrim içi dergilere, yazılım kitaplıklarına, ilgi gruplarına vb. bağlantılar.

Bilişsel yapılandırmacı öğrenmeyi desteklemek için web tabanlı öğrenme platformu, konunun sunumundan çok göreve dayalı faaliyetleri ve proje çalışmalarını desteklemelidir. Öğreneni aktif hâle getirmek için etkileşimli uygulamalara göre hazırlanan bağlantılar, çoklu ortam yazılımları, animasyon uygulamaları kullanılabilir.

Sosyal yapılandırmacı öğrenmeyi desteklemek için ise web tabanlı öğrenme ortamı iş birlikçi öğrenme olanağı sunarak öğrencilerin soru sormalarını, sorunlarını tartışmalarını, konuyla ilgili kavramların yanı sıra göreve dayalı faaliyetlere yönelim çözüm sunabilmeleri, koç desteği alabilmeleri, yeni fikirler üretebilmelerini ve buluş yoluyla öğrenme imkânına sahip olabilecekleri şekilde tasarlanmalıdır. Sohbet, tartışma forumu, çevrim içi çalışma alanları ve veri tabanları, iş birlikçi etkinlikler gibi olanaklar bulunmalıdır (Bkz. Şekil 2.11).



Şekil 2.11. Öğrenme ortamı ve sistem çerçevesi (Hadjerrouit, 2006, s.127).

Ana-Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde yer alan e-öğrenme nesnelerinin değerlendirilmesi sürecinde yukarıda belirtilen görüşlerden hareket edilmiştir. Buna göre yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan veya hazırlanacak olan e-öğrenme nesnelerinin sosyal ve bilişsel yapılandırmacı kavramlarından hareketle değerlendirilmesi araştırma sürecinde ve sonucunda elde edilen bulguların anlamlandırılabilmesi ve özellikle yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yer alan ve alacak öğrenme nesnelerinin geliştirilmesinde ve analizinde göz önünde bulundurulabilir.

2.8. E- Öğrenme Sistemleri

E-öğrenme sistemleri, herhangi bir zamanda ve yerde herhangi bir öğrenci için uzaktan eğitimde çevrim içi kaynak olarak kullanılabilir ve yaşayan sistemlerdir. Bu sistemlerde sürekli değişen ortamlarda çevrim içi sunulan içeriğin doğruluğu, eksiksizliği ve güvenilirliği için süreklilik sağlamalıdır. Pedagojik yenilikler ve öğrencilerin katılımı sağlanmadıkça web tabanlı öğrenme uygulamalarının gelişimi tam olarak gerçekleştirilemez. İnternet tabanlı öğrenme geliştirme, geleneksel yazılım mühendisliğinden daha geniş bir içeriğe sahiptir ve e- öğrenme sistemlerinin yazılımını hazırlamak geleneksel yazılım geliştirmeden çeşitli şekillerde ayrılmaktadır.

Web tabanlı öğrenme kaynakları öğrenenlere iyi yapılandırılmış ve kolayca güncellenebilir çalışmalara erişim sağlayan, materyaller, görev tabanlı öğrenme olanağı, çevrim içi kaynaklar ve danışman desteği sunan eğitim araçlarıdır

(Hadjerrouit, 2010, s.54) Bunun yanı sıra web tabanlı öğrenme kaynaklarının, öğrenen ve öğretici ihtiyaçlarına göre yapılandırılmaması, bu kaynakların pedagojik yönünü zayıflatma ve kullanıcıların verimli bir öğrenme süreci geçirememesine neden olmaktadır. Web tabanlı öğrenme kaynakları, motive etme, iş birlikçi öğrenme, esnek ve etkileşimli olma gibi özelliklere sahip olmalıdır. Öğrenen, e-öğrenme sistemlerinde kendi kendine öğrenme, keşfetme, katılımcılar arasında etkileşim kurabilme, farklılaştırılmış ve motive edici etkinlikler ile sistemde zaman geçirebilmelidir. E-öğrenme araçları kavramı ile benzerlik gösteren web tabanlı öğrenme kaynakları, öğrenenlerin bilişsel sürecine rehberlik eden, geliştirerek ve çoğaltarak öğrenmeyi destekleyen etkileşimli web tabanlı öğrenme araçları olarak tanımlanabilmektedir web tabanlı öğrenme terimi “sanal öğrenme”, teknoloji tabanlı öğrenme”, “ağ öğrenme” “çevrim içi öğrenme” “çoklu ortam tabanlı öğrenme” “web tabanlı öğrenme ortamı” gibi farklı terimlerle ifade edilebilmekte ve bu noktada alanyazında bir kavram kargaşası bulunmaktadır (Kay, 2009).

E-öğrenme sistemleri, belirli gereksinimleri karşılamak için kültürel, teknik, pedagojik yaklaşımı ve ilkeyi birlikte kullanarak öğrenen ihtiyaçlarını karşılamayı hedefler. Bu nedenle disiplinlerarası bir alandır. Ayrıca web tabanlı öğrenme sistemleri geleneksel yazılımlardan farklı olarak kullanıcı odaklıdır. Kullanıcıların gereksinimlerini kullanılabilir bir web tabanlı öğrenme sistemine dönüştürebilmek için yapı, insan bilgisayar etkileşimi için tasarlanmış, kullanım kolaylığı ve verimliliği, kişisel tatmin ve bireysel hedefler gibi kullanıcı merkezli ilkelere ve pratiklere dayanmalıdır.

Web tabanlı öğrenme araçları olarak adlandırılan öğrenme sistemleri, öğrenenlerin bilişsel sürecine rehberlik eden, süreci destekleyen, geliştiren ve etkileşimli öğrenmeyi sağlayan araçlardır. Kullanım kolaylığı, uygulama ve değerlendirme olanağı olan web tabanlı öğrenme araçları, zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırarak çeşitli pedagojik formatlarda şekillendirilebilen ve uygulanabilen unsurlardır (Kay, vd., 2009, s.28). Öğrenme sistemindeki nesneler; öğrenme sürecini destekleyen, tekrar kullanılabilir, bir öğrenme hedefi için tasarlanan, taşınabilir, erişilebilir, esnek, üretilebilir, güncellenebilir dijital malzemelerdir (IEEE, IMS, ADL, Ariadne) – Öğrenme Nesnesi Standartları Geliştiren Kurumlar, bu nesnelerin denetimini sağlamaktadır (Küçükçoban, 2008).

Web tabanlı öğrenmenin evrimsel özellikleri göz önüne alındığında, nesne yönelimli geliştirmenin süreç modeli, Web tabanlı öğrenmeyi yapılandırmak için yeterli desteği sağlar.

E-öğrenme nesnelerini içeren web tabanlı öğrenme sistemleri, öğrenme teorilerini uygulamanın bir aracıdır. Bunun yanı sıra e-öğrenme sistemlerinin içeriği pedagojik olarak ne kadar etkili olursa olsun, öğrenciler kötü organize edilmiş bir web sitesinde bu içeriği bulamazlarsa çok az faydası olur ve yine de iyi tasarlanmış bir web sitesi sunucudan güvenilir bir şekilde erişilemiyorsa başarısız olabilir. Teknik kullanılabilirlik, bu nedenle, tek başına yeterli olmamakla birlikte, diğer üç seviyenin temelidir. Seviyeler arasında çok fazla örtüşme ve etkileşim olduğu açıktır.

Ayrıca, heterojen ihtiyaçları ve farklı öğrenmeleri olan çok sayıda öğrenenin stilleri, herhangi bir web tabanlı öğrenme sisteminin sürekli bir evrimini gerekli kılar. Bu öğrenme ortamları, kurumsal, yasal, etik, politik ve kültürel değişimler nedeniyle müfredatın evrimini dikkate almalıdır. Geleneksel öğretme ve öğrenme yöntemlerindeki değişim, teknoloji ve teknoloji destekli yaklaşımların bilgisayarların etkili, verimli, esnek ve kurumsal öğrenme aktivitelerin yükselmesini ve e-öğrenme ortamlarının ve eğitimsel sitelerin kullanımındaki kültürel etkiler de dahil olmak üzere kültürün rolünü ön plana çıkarmıştır (Ogunbase, 2016, s.28).

Web tabanlı öğrenme, eğitim paradigmaları: uzaktan öğrenme, harmanlanmış öğrenme ve yüz yüze eğitim gibi farklı ortamlarda uygulanabilen bir eğitim uygulama aracıdır. Örneğin web tabanlı öğrenme, yüz yüze öğrenmeyi elektronik araçlar ile destekleyerek bu yöntemi genişletmek amacıyla harmanlanmış öğrenme için kullanılabilir. Bunun yanı sıra yüz yüze öğretime ek olarak da kullanılabilir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Yöntemi

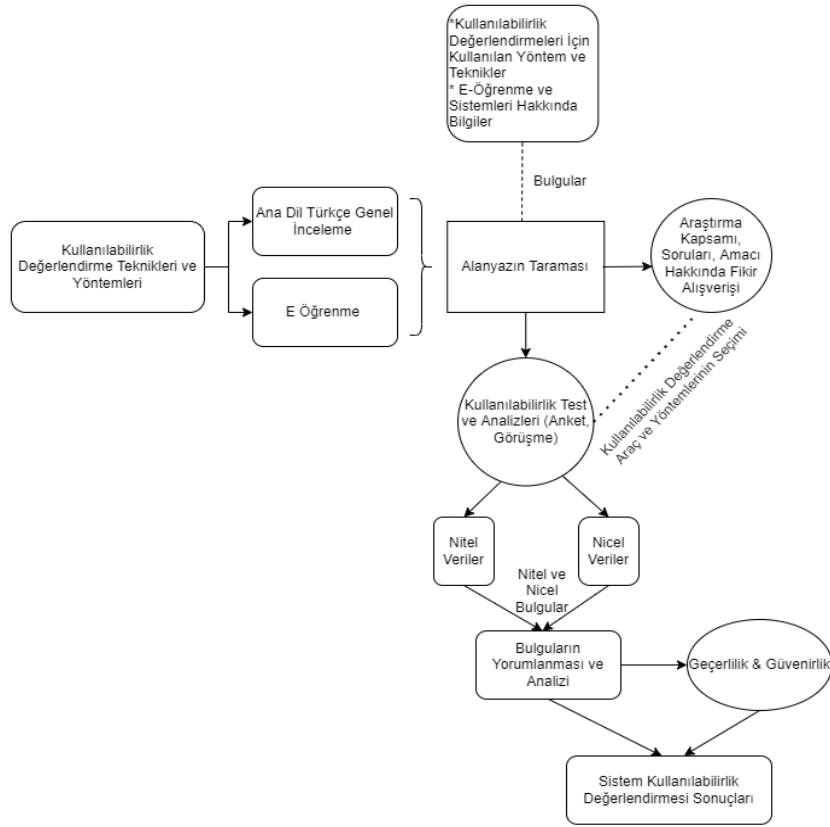
Açık ve uzaktan yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan Ana – Dil Türkçe e-öğrenme yönetim sisteminin pedagojik, teknik ve kültürlerarası kullanılabilirliğini belirlemek amacıyla nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bu çalışma, karma yöntem araştırması olarak modellenmiştir. Karma yöntem araştırması, araştırma problemini kapsamlı ve çok boyutlu incelemek amacıyla pragmatist felsefenin ilkeleri doğrultusunda nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanılarak gerçekleştirildiği bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek 2018). Karma yöntem araştırmalarının kuram oluşturma bağlamında gelişen bir araştırma yöntemi olduğunu belirten Creswell ve Clark (2018) yöntemin nitel ve nicel yöntemlerin bütünleştirici bir şekilde analiz edilmesini sağlayan; sağlık, sosyal ve davranış bilimlerinde uygun desenlerle birlikte nitel ve nicel yöntemlerin zayıf yönlerini kapatarak nesnel veriler sunan bir metodoloji olduğunu ifade edip yöntemin özelliklerini ve kriterlerini belirlemiştir. Karma yöntem, eğitim teknolojileri araştırmalarında uygulama geliştirme, uygulama etkililiği ve verimliliği konusunda nitel ve nicel veri elde etme bağlamında yarar sağlamaktadır (Fırat, vd., 2014). Karma yaklaşımlar, sosyal bilim araştırmaları için önemli pratik faydalar sunmayı hedefler. Ne, nasıl ve niçin sorularını birleştirerek bilgi verebilir (Wheeldon ve Mauri, 2002, s.117).

Ancak karma yöntem, basit bir şekilde nitel ve nicel verilerin bir araya getirilmesi değil, nitel ve nicel bileşenlerin analiz ile bütüncül olarak yorumlanmasıdır. Yöntem, nitel ve nicel verilerin güçlü yanlarını alır. Nicel araştırma, kişilerin bakış açıları ve bireysel hikâyeleri hakkında bilgi vermezken nitel araştırma küçük grup üzerinden geniş bir evrene genelleme yapma imkânı vermemektedir. Bunun yanı sıra test verilerine (nicel) uygulama, yer ve kişisel deneyim bağlamına (nitel) detaylı bilgi vermektedir. Bu nedenle bütün araştırma problemlerinde nicel ve nitel araştırma yöntemleri tek başına yeterli olmayabilir. Geleneksel araştırma yöntemlerinin güçlü yönleri, karma yöntemde birlikte kullanılır (Creswell, 2018).

Creswell'e göre (2017) karma yöntemin temel özellikleri; açık ve kapalı uçlu araştırma soruları veya hipotezlerine cevap olacak nitel ve nicel verileri toplamak ve analiz etmek, nitel ve nicel süreçlerin ikisinde de yöntemleri dikkatli kullanmak

ve iki veri türünü ve sonuçları birleştirmektir. Karma yöntem, geleneksel nitel ve nicel araştırma temelinde gelişen ve bu yöntemlerin imkânlarından yararlanarak; bilgilendirici, eksiksiz, dengeli ve yararlı bulgular sunan zihinsel bir araştırma paradigmasıdır (Johnson vd., 2007). Karma yöntem araştırmasının felsefesini belirlemek için 13 farklı yazar görüşü alan Tashakkori ve Teddlie (2003)'ün çalışmasına bakıldığında yöntemin genel olarak “işe yarar şeylerin” kullanılması anlayışı nedeniyle, benimsenen paradigmanın “pragmatizm” olduğu görülmektedir. (Clark & Creswell 2018; Tashakkori & Teddlie 2003). Genel olarak karma yöntem araştırmalarında izlenen aşamaları; araştırma probleminin belirlenmesi, araştırmanın karma desene uygunluğuna karar verilmesi, karma yöntem veya karma model araştırma deseninin seçilmesi, verilerin toplanması, verilerin analiz edilmesi, verilerin yorumlanması, sonuçların ortaya konması ve raporlandırılması şekilde sıralamak mümkündür (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004; Fırat, 2012).

Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin pedagojik, teknik ve kültürlerlerarası kullanılabilirliğinin incelendiği bu çalışma, nicel verilerin derinlemesine analiz yapmada yeterli olmaması, nitel verilerin ise genellemede bulunma imkânı sunmaması nedeniyle bulguların birbirlerini desteklemesi amaçlanması nedeniyle karma yöntem çalışmasına uygun bulunmuştur. Araştırma sorununa uygun olarak Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirlik değerlendirmesi için kullanılan araştırma metodolojisi (Bkz. Şekil 3.1.) hazırlanmıştır.



Şekil 3.1. Kullanılabilirlik değerlendirmesi için araştırma metodu

3.2. Araştırma Deseni

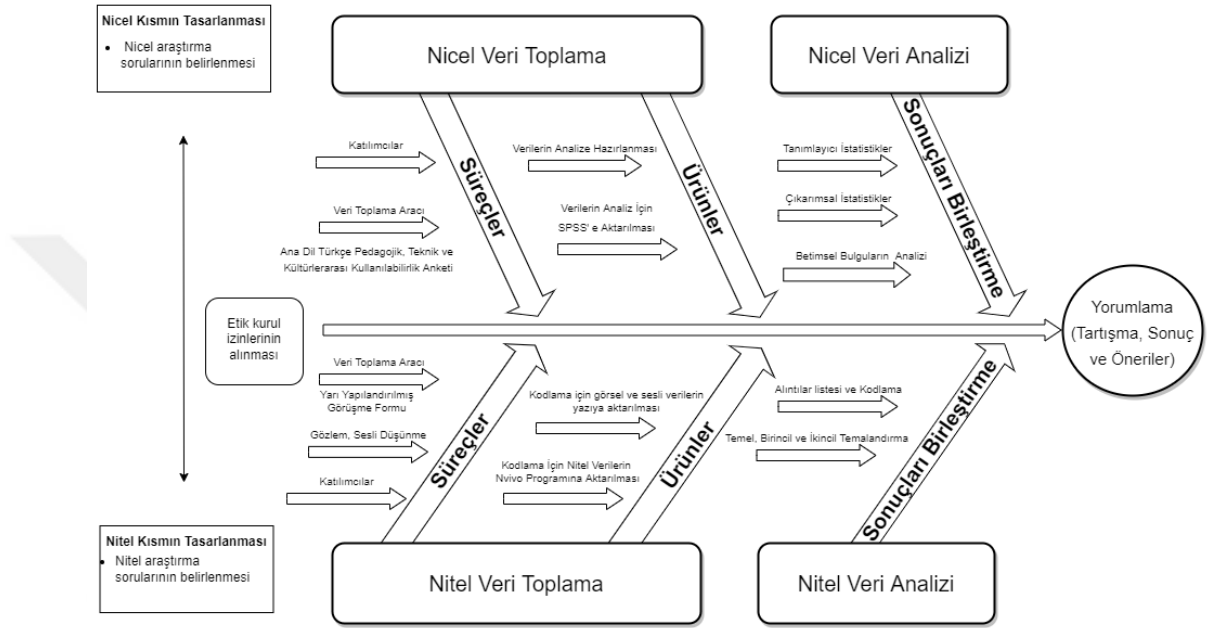
Karma yöntemin farklı yaklaşımları vardır. Bu araştırmada, karma yöntemin yakınsayan paralel (çeşitleme-birleştirme) deseni kullanılmıştır. Bu desen, nitel ve nicel yöntemleri eş zamanlı kullanarak kapsamlı bir analiz yapmakta ve elde edilen verileri çeşitlendirmek, birleştirmek, karşılaştırmak ve bütünleştirmek amacıyla kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018; Creswell 2021). Araştırmanın nicel desenini tarama deseni, nitel desenini durum çalışması oluşturmaktadır. Sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan tarama deseninde evreni temsil eden örneklem ve hedef kitle üzerinden bir olguya ilişkin performans, görüş, düşünce ve tutumlar hakkında bilgi toplama amaçlanır (Tutar ve Erdem, 2020; s.135). Nitel deseni oluşturan durum çalışması, bir olayın, ortamın, programın, sosyal grubun veya birbirine bağlı sistemlerin detaylı bir şekilde incelendiği, ayırt edici bir nitel araştırma yaklaşımıdır. Bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak, bir olaya ilişkin açıklamaları geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). Nitel araştırmanın geçerliliğinin ve anlamlılığın önemi örneklem boyutundan çok seçilen durumların bilgi zenginliğine

ve araştırmacının analitik/gözlem becerilerine bağlıdır (Patton, 2002). Yin'e göre durum çalışması, birden fazla veri kaynağının olduğu durumlarda güncel bir olguyu kendi gerçekliği ve bütünü içinde araştıran ve üzerinde çalışan, elde edilen verilerle bir olayı değerlendiren bir araştırma stratejisidir (Yin, 2018, s.42).

Karma yöntem araştırmalarında kullanılan nitel ve nicel yöntemlerle elde edilen verilerin bütüncül bir şekilde değerlendirilmesi, yöntemin desenlerine göre çeşitlenebilmektedir. Birleştirme, yalnızca verilerin bir arada verilmesi değil, nicel sonuçları açıklamaya katkı sağlayan nitel veriler; nitel verileri açıklamaya yardımcı olan nicel veriler şeklinde birbirini tamamlayan veri analizleri şeklinde yapılmaktadır (Cresswell, 2017; Fetters vd., 2013). Veri birleştirme safhasında Creswell'e göre (2017) muhtemel birleştirme yapılabilecek bölümler; veri toplama, veri analizi, deneylerin sonuçları şeklinde sıralanmıştır. Nicel ve nitel veriler bir araya getirilerek karşılaştırma yapılarak sonuçların analiz edilmesi yoluyla veriler birleştirilebilir. Amaç, nicel ve nitel sonuçların ardışık olarak sunulmasından sonra tartışmanın birlikte yapılmasıdır. Nicel ve nitel sonuçlar ayrı olarak değerlendirilir ve bunların birbirleriyle ilişkileri irdelenir. Bu desende araştırmacı her bir veri türünü ayrıştırarak analiz eder. (Creswell, 2021; Creswell ve Clark 2018).

Yakınsayan paralel (birleştirme – çeşitleme) araştırma deseni, nicel ve nitel araştırma yöntemlerini birlikte kullanan, en popüler karma yöntem araştırma desenlerinden biridir. Bu desenin amacı, aynı konuda farklı fakat tamamlayıcı olacak şekilde ve nitel-nicel araştırmaların zayıf yanlarını kapatıp güçlü yönlerini ortaya çıkararak veri ve bilgi elde etmektir. Elde edilen veri kümeleri, nitel ve nicel olarak bağımsız yapılabilir ve bunlar sonra analiz ve yorum düzeyinde birleştirilebilir (Morse, 1991; McBride vd., 2018; Creswell ve Clark 2018). Bu araştırma desenin terimlendirilmesi NİT + NİC olarak belirtilmiştir (Kukla vd., 2015; Meixner ve Hathcoat, 2019). Birleştirme deseninde nitel ve nitel araştırma verilerinin analizinden elde edilen sonuçlar birleştirilir, iki veri türünün kendine ait farklı bakış açıları değerlendirilir. Nicel sonuçlar ilişki ve eğilimleri, nitel sonuçlar bireylerin kişisel deneyim ve görüşlerini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla desen bütüncül bir anlayış sunar. Araştırma probleminin farklı açılardan görülmesini kolaylaştırır. Bu yaklaşımın seçilme nedeni nitel ve nicel verilerin ve elde edilen sonuçların yorumlanmasının ve analizinin araştırma sorusuna genel bir yanıt ve anlayış sunmasıdır. Her iki veri türünü problemi en iyi şekilde anlamak için

doğrudan ilişkilendirilmiştir. Karma yöntem desenlerinden yakınsayan (birleştirme-çeşitleme) desen türünde yapılan bu araştırma, her biri kısmi bir görüş sağladığından dolayı hem nicel hem de nitel veri toplayarak bütün bir anlayış geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın karma yöntemin yakınsayan (birleştirme – çeşitleme) desenine göre organizasyonu ve bütün aşamaları (Bkz. Şekil 3.2.) gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan E-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirliğinin incelenmesi yakınsayan (birleştirme – çeşitleme) karma yöntem diyagramı (Creswell & Clark, 2018; Creswell 2020, s. 88; Creswell, 2021, s. 61’den uyarlanmıştır).

3.3. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kayıtlı kullanıcılar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi, Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemini 2020 – 2022 yılları arasında aktif olarak kullanan sisteme kayıtlı yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerden oluşmaktadır. Çalışmanın nicel örnekleminde 211, nitel örnekleminde 25 öğrenen bulunmaktadır. Birleştirme – çeşitleme karma yöntemine göre desenlenen araştırmanın örneklemi, nicel ve nitel örnekleme kriterleri göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Birleştirme (çeşitleme) deseninde nicel ve nitel veri için örnekleme, aynı veri tabanında eşit örneklem büyüklüğü veya aynı veri tabanında eşit olmayan örneklem büyüklüğü olarak belirlenebilir. Burada örneklem seçimi araştırmanın amacına ve kararına göre belirlenebilir (Creswell, 2021 s.84).

Çalışmanın nicel örnekleme, tesdüfi (olasılıklı – seçkisiz) örnekleme türüne göre belirlenmiştir. Birleştirme – çeşitleme deseninde, nicel veri örnekleminin amacı seçilen örneklem üzerinden evren hakkında genelleme yapmak, aynı evrende ve veri tabanında kapsam hatasını azaltmak ve temsiliyet gücünü yükseltmektir (Creswell, 2021, s.81; İlhan ve Deniz, 2021, s.202). Tesadüfi örneklemede evrenle ilgili daha sağlıklı genelleme yapılabilir (Tutar ve Erdem, 2020, s.246). Bu araştırmanın nicel örneklemini, Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemini aktif olarak kullanan 17 – 65 yaş aralığında 50 farklı ülkeden 211 katılımcı oluşturmaktadır.

Nitel örneklem ise, araştırma kapsamında ele alınan temel araştırma probleminin en iyi şekilde anlaşılmasını sağlayacak, en zengin ve doğru veriyi sunabilecek örnekleme ulaşmayı amaçlayarak nicel örneklemin aksine olasılıklı – tesadüfi – seçkisiz örneklem olarak değil, maksimum çeşitleme dikkate alınarak amaçlı örnekleme türü ile belirlenmiştir.

Katılımcıların seçilme süreci rasgele olmayan, katılımcıları gönüllülük esasına dayalı olarak belirleyen seçilime amaçlı örnekleme denmektedir (Creswell ve Clark 2018). Sosyal ve davranış bilimlerinde karma yöntem örneklem tekniklerini ve kategorilerini amaç ve olasılık örneklem ana başlıkları altında ayıran Teddlie ve Yu (2007), örneklemdeki genel amacın, araştırma sorularına ve amacına göre belirlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca amaçlı örneklem, Guba ve Lincoln'e göre (1982) olabildiğince fazla veri toplama ve aktarılabilirlik yani nitel bir araştırmada “genellenebilirlik” için gereklidir. Nastasi ve Hitchcock (2016) nitel çalışmalarda örneklem büyüklüğünün seçilen yöntemle göre belirlenmesi gerektiğini belirtmiş; derinlemesine görüşmeler için örneklem büyüklüğünü yaklaşık 10 ila 30 kişi olarak belirtmiştir. Bu araştırmanın amacı ve araştırma sorularına göre belirlenen amaçlı-uygunluk örnekleme, araştırma amacına ve sorularına göre kolay ulaşılabilir olmasının yanı sıra katılımcıların gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. Bu noktalar göz önünde bulundurularak araştırmanın nitel örneklemini, Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemini aktif olarak kullanan 17-54 yaş aralığında 25 farklı ülkeden 25 katılımcı oluşturmaktadır.

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1. Nicel veri toplama aracı

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi İçin Hazırlanan E-Öğrenme Nesnelerinin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi çalışmasında nicel veri toplama

aracı olarak “Ana-Dil Türkçe Pedagojik, Teknik ve Kùltùrlerarası Kullanılabilirlik Anketi” nitel veri toplama aracı olarak “Ana-Dil Türkçe E-Öğrenme Platformu Kullanıcı Memnuniyeti İçin Yarı Yapılandırılmış Görüşme” araçları kullanılmıştır.

3.4.1.1. Ana-Dil Türkçe pedagojik, teknik ve kùltùrlerarası

kullanılabilirlik anketi

Anadolu Üniversitesi Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin pedagojik, teknik ve kùltùrlerarası kullanılabilirlik bağlamında değeriendirilmesini amaçlayan “Ana-Dil Türkçe Pedagojik, Teknik ve Kùltùrlerarası Kullanılabilirlik Anketi” 5’li likert tipinde derecelendirilerek 9 boyutta 56 maddeden oluşmaktadır. Nicel veri toplama aracında kullanılan anketin hazırlanması aşamasında, pedagojik, teknik ve kùltürel kullanılabilirlik ölçümüyle ilgili alanyazın çalışmaları, (Hémard ve Cushion, 2001; Lim ve Lee, 2007; Liu vd., 2008; Altunbilek, 2010; Lund, 2001; Chin vd. 1988; Son ve Park, 2014; Chuah vd., 2016; Norman, vd., 2003; Nokelainen, 2006; Lewis, 1995; Lewis, 2002; Kirakowski, 1993; Göker, 2019; Nachman, 1990; Shield ve Kukulska, 2006; Sevindik, 2006; Kadirhan, 2015; Jeng, 2005; Çağıltay, 2018; Weninger, 2010; Başal, 2011) incelenerek taslak maddeleri oluşturulmuştur. Ankette kullanıcıların internet ve bilgisayar okuryazarlıkları değışken olarak düşünölmüş, bu nedenle çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri kategorisi ve çevrim içi Türkçe eğitimi alma tecrübesi hakkında maddeler hazırlanmıştır. Ardından Ana-Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin pedagojik, kùltùrlerarası ve teknik-tasarım özelliklerine ilişkin ifadelerin yer aldığı maddeler sıralanmıştır (Bkz. Tablo 3.1). Ankette katılımcıların demografik yapısı hakkında bilgi almak amacıyla cinsiyet, yaş, uyruk, eğitim düzeyi, maddelerini içeren kişisel bilgi formu yer almıştır (EK-1).

Anket maddeleri kullanıcılara çevrim içi olarak sunulmadan önce 7 uzmanın (2 Prof. Dr., 1 Doç. Dr., 4 Dr.) görüşü alınmış, maddeler görüşlere göre yeniden düzenlenmiştir. Sonrasında anket maddeleri, pilot çalışma kapsamında 30 katılımcıya uygulanmış ve katılımcı görüşlerine göre gerekli görölmeyen maddeler çıkarılarak nicel veri toplama aracına son şekli verilmiştir.

Tablo 3.1. *Maddelerin kategorilere dağılımı*

Kategoriler	Maddeler
1. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri	6 – 11
2. Pedagojik Kullanılabilirlik Özelliklerine İlişkin İfadeler	12 – 36
3. Kültürlerarası Kullanılabilirlik Özelliklerine İlişkin İfadeler	37 – 44
4. Teknik ve Tasarım Kullanılabilirliği Özelliklerine İlişkin İfadeler	45 – 56

3.4.2. Nitel veri toplama aracı

3.4.2.1. Ana-Dil Türkçe e-öğrenme platformu kullanıcı memnuniyeti için yarı yapılandırılmış görüşme formu

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini tecrübe eden kullanıcıların görüşlerini derin bir şekilde analiz etmek amacıyla, 25 farklı ülkeden 25 katılımcı ile bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Özellikle öğretim tasarımı aşamalarının kapsayan araştırmalarda karma yöntem ve nitel araştırma bölümünde durum çalışması ve verileri toplamak için görüşme yöntemi kullanılabilir (Büyüköztürk, 2016). Görüşme, anket hazırlama sürecinde olduğu gibi ilgili alanyazın taramasının sonrasında 6 ana soru, 5 alt soru başlıkları olmak üzere toplam 11 sorudan oluşturulmuştur (EK-2). Çalışmanın nitel veri toplama aracı olan yarı yapılandırılmış görüşme formu, 7 alan uzmanının (2 Prof. Dr., 1 Doç. Dr., 4 Dr.) değerlendirmesinin ardından uzman görüşleri çerçevesinde düzenlenmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında nitel ve nicel kısımların tasarlanması ve veri toplama araçlarının hazırlanması sonrasında veri toplama aşamasına geçilmeden önce Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan gerekli izin alınmıştır (EK-3).

Araştırma, 2020 – 2021 eğitim öğretim yılında Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kayıtlı, aktif olarak sistemdeki e-öğrenme nesnelerini kullanan ve yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin gönüllü katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Nicel veri

toplama aracı olan “Ana-Dil Türkçe Pedagojik, Teknik ve Kùltùrlerarası Kullanılabilirlik Anketi” Ana – Dil Türkçe adresinde çevrim içi olarak yayımlanarak, yalnızca sistemi kullanan katılımcıların ankete katılması sağlanmıştır.

Veri toplama aşamasının nitel boyutunda, 2020 – 2021 eğitim – öğretim yılında Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kayıtlı ve aktif olarak sistemdeki e-öğrenme nesnelerini kullanan ve yabancı dil olarak Türkçe öğrenen katılımcılarla gönüllülük esasına dayalı bireysel çevrim içi görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Salgın koşulları nedeniyle görüşmeler, ZOOM çevrim içi toplantı aracı üzerinden yapılmıştır. Görüşmeler, araştırmacılar tarafından katılımcıların izinleri doğrultusunda analiz edilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

3.6.1. Nicel verilerin analizi

Araştırmanın nicel veri analizi boyutunda tanımlayıcı (betimleyici) istatistikler kullanılmıştır. Nicel ölçme aracını oluşturan “Ana-Dil Türkçe Pedagojik, Teknik ve Kùltùrlerarası Kullanılabilirlik Anketi” verileri, IBM SPSS Statistics 25.0 programı ile analiz edilmiştir. İlk olarak katılımcı yanıtları incelenmiş, anket sorularının tamamını yanıtlamayan katılımcı yanıtları ve eksik veriler tespit edilerek değerlendirmeye alınmamıştır. Ankette olumsuz ifade bildiren boyutlarda “Tamamen Katılıyorum 1”, “Katılıyorum 2”, “Kararsızım 3”, “Katılmıyorum 4”, “Kesinlikle Katılmıyorum 5” şeklinde ters kodlama yapılmıştır.

Araştırmaya katılan ve verileri değerlendirilen 211 katılımcının demografik özelliklerine ilişkin frekans analizi uygulanmıştır. Değişkenlere ve kategorilere ait betimsel değerler frekans, sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak belirtilmiştir. Karma yöntem veri analizi sürecinde nicel verilerin nitel verilerle birlikte açıklanabilmesi için anket maddelerinde tanımlayıcı değerler incelenerek 3.50’nin altında ortalama puanı olan maddeler tespit edilmiştir. Ayrıca anketin güvenilirliğini görmek için Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı her bir anket alt boyutunda (Bkz. Tablo 3.2 ve Tablo 3.3) incelenmiştir.

Tablo 3.2. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri güvenirlik katsayısı

Kategori	Madde Sayısı	N	$\bar{x}$	s	Cronbach Alpha α
Çevrim İçi Eğitim Teknolojilerine İlişkin Kullanım Becerileri	6	210	21,57	4,37	,741

Tablo 3.3. *Kullanılabilirlik boyutları puanlarının güvenirlik katsayısı*

Kategoriler	Madde Sayısı	$\bar{x}$	s	Cronbach Alpha α
Pedagojik Kullanılabilirlik	25	94,38	17,00	,960
Teknik Kullanılabilirlik	12	43,97	8,491	,917
Kültürlerarası Kullanılabilirlik	8	30,83	5,317	,848

Güvenilirlik, test maddelerine katılımcıların verdiği cevaplar arasındaki tutarlılığı göstermektedir. Ankette yer alan “Çevrim İçi Eğitim Teknolojilerine İlişkin Kullanım Becerileri” boyutunun test puanları arasındaki iç tutarlılığı incelemek amacıyla kullanılan Cronbach Alpha sonucunda $\alpha = ,741$ sonucu bulunmuştur.

Bunun yanı sıra Kullanılabilirlik alt boyutları olan “Pedagojik Kullanılabilirlik” kategorisinde $\alpha = ,960$ “Teknik Kullanılabilirlik” maddelerinde $\alpha = ,917$ “Kültürlerarası Kullanılabilirlik” boyutunda $\alpha = ,848$ Cronbach Alpha güvenirlik iç tutarlık katsayısı elde edilmiştir.

Bütün boyutlarda elde Cronbach Alpha güvenirlik iç tutarlık katsayısının ,70 ve üzeri olması ölçme aracının güvenirliği için yeterli ve .80 – 1.00 arası değerler yüksek güvenirlikte nitelendirilmektedir. (Cortina, 1993, s.103; Büyüköztürk, 2020, s.183, Tutar ve Erdem, 2020, s.328). Dolayısıyla çalışmada kullanılan ölçme aracının alt boyutlarıyla birlikte güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmektedir.

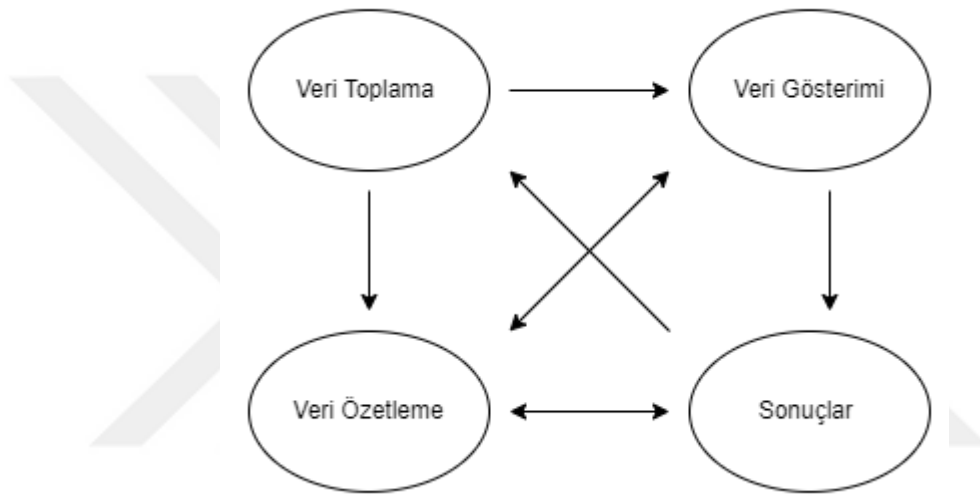
3.6.2. Nitel verilerin analizi

Çalışmanın nitel boyutunda, nitel veri analizi türlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma verilerinin tamamının bütüncül bir şekilde anlamak için veri içerisinde belirli boyutlara yoğunlaşmıştır. Yapılan analize göre temalar ve kategoriler hiyerarşik şekilde bir araya getirilmiştir. İçerik analizinde esas amaç, araştırma sürecinde elde edilen ve toplanan verileri destekleyebilecek ve açıklayabilecek kavramlara ulaşmaktır ve herhangi bir görüşme veya metindeki kavramların, terimlerin sayılması ve bunların karşılaştırılması şeklinde yürütülmektedir (Baş ve Akturan 2017; Şimşek ve Yıldırım, 2018; Baltacı, 2019). İçerik analizinin ilk aşaması veri kodlamadır. Bu kısımda toplanan bilgiler incelenir, kavramlar anlamlı bütünler hâline getirilir. Kodlama, veri toplama

süresince toplanan veri veya resimlerin metne aktarımını, kategorilerin imgelere veya cümlelere ayrıştırılmasını sağlayarak verilerin anlaşılmasına katkı sağlar (Creswell, 2017). Verilerin kodlanması, daha önceden belirlenen kavramlara, verilerden elde edilen kavramlara ve bu iki tür kodlama biçiminin genel bir çerçevede ele alınmasıyla oluşturulabilir (Strauss ve Corbin, 1990). Bu kodların bir araya getirilmesi ve incelenmesi sonrasında veri setlerini detaylandırmak ve okuyucuya anlaşılır bilgi sunmak için temalandırma yapılır (Baltacı, 2019; Şimşek ve Yıldırım, 2018). Veriyi sistematik bir düzen içerisine koyan kodlama veriyi özetler, bu işlemde tek bir doğru olmaz ve temelde yorumlama esaslı bir eylem olmakla birlikte veri toplama ve kapsamlı veri analizi arasındaki bir geçiş sürecidir (Saldana, 2019). Bu araştırmada kullanılan olan içerik analizi ile Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini kullanan öğrenenlerin e-öğrenme nesnelerine ve açık ve uzaktan yabancı dil olarak Türkçe öğretimine ilişkin içeriklerin, öğrenme ve yönetme becerilerinin, pedagojik, teknik ve kültürel kullanılabilirliğin, ön yargıların, tutum ve hedeflerin sistemli bir şekilde incelenmesi ve yorumlanması amaçlanmıştır.

İçerik analizinde kodlama süreci tümevarımsal yöntem kullanılarak gerçekleşmiştir. Strauss ve Corbin tarafından geliştirilen bu tekniğe göre ön veriler veri toplama aracından elde edilen ve yazıya aktarılmış dokümanların paragraflar hâlinde incelenir (Strauss & Corbin, 1990). Tümevarımsal içerik analizinde, özel örneklerden yola çıkılır ve bu örnekler bir araya getirilerek genel ifadeler elde edilir. Soyut kavramlara erişebilmek için somut metinler kullanılır (Çetin, 2016). Tema ve kodlama şemasını oluşturmak için anlamlı bölümlerin her birine araştırma problemi ile ilişki kavram adları verilir (Yıldırım, Şimşek 2018). Tümevarımcı yaklaşımda araştırmacı saha dokümanlarına yansıyan katılımcı deneyimleri içinde tekrarlayan olayları keşfederek aralarındaki ilişkiyi bulur ve kodlar. Kodlar, etkin veri etiketleme ve veriyi hatırlatma sağlar. Böylece analizi güçlendirerek hızlandırır ve temaları oluşturur. (Miles & Huberman, 2019). Bundan hareketle, temalar ve kategoriler tamamen veriden üretilmiştir. Metin analizi sürecinde belirli kavramlar tekrarlanmış, veri içerisindeki benzer ve farklı noktalar görülmüştür. Bu sürecin ardından benzer kavramlar bir kategori altında sınıflandırılmıştır. Temel, birincil, ikincil temalar kodlardan hareketle oluşturulmuştur. Kodlar, metne dökülen ve sentezlenmiş araştırma notlarından elde edilen verilerin bütünlüğü bozmadan

parçalar arasında anlamlı ilişkiler oluşturmaktır. Çalışmada toplanan tanımlayıcı ve yoruma dayalı bilgilere anlam birimleri (temalar) atamak için kullanılan etiket ve künyelerdir. Kod belirlemede önemli olan kelimelerin kendileri değil anlamlarıdır (Miles & Huberman, 2019). Süreç içerisinde (Bkz. Şekil 3.3.) etkileşimli modele göre nitel veri analizinin bileşenleri olan veri toplama – veri özetleme – veri gösterimi – sonuç çıkarma ve doğrulama süreci uygulanmıştır. (Miles vd. 2014). Nitel verilerin analizi sürecinde, temalandırma ve kodlama işlemleri NVIVO 12 programı ile gerçekleştirilmiştir.

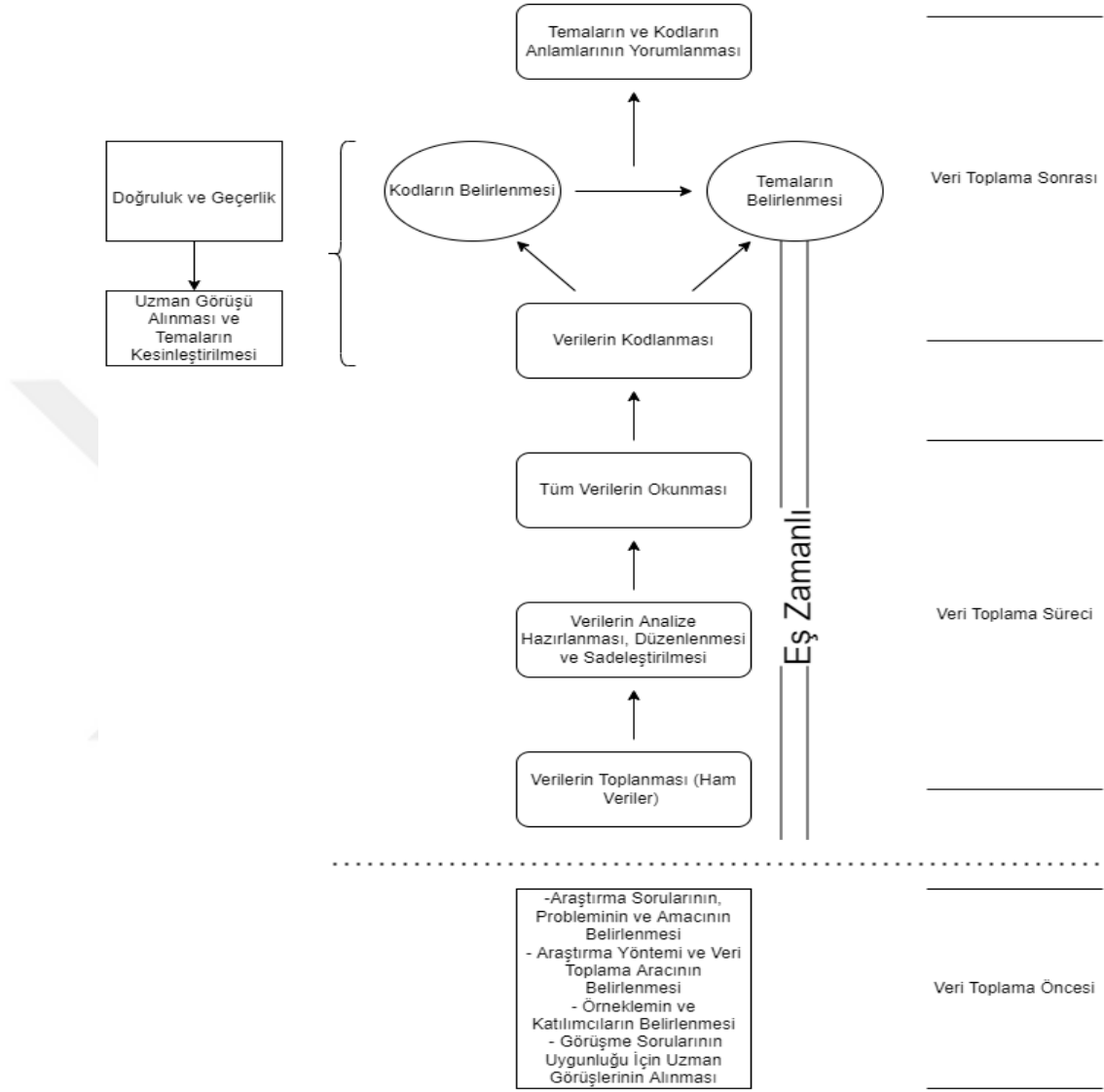


Şekil 3.3. Etkileşimli modele göre nitel veri analizinin bileşenleri (Miles vd.,2014, s.33)

Nitel veri analizi sürecinde belirlenen temaların ve kodların anlamlarının belirlenmesi sürecinde güvenilirlik amacıyla 2 uzman (1 Prof. Dr., 1 Doç. Dr.) görüşü alınarak temaların kesinleştirilmesi sağlanmıştır. Elde edilen veriler ve kodlardan oluşan temalar, alışmanın güvenilirlik katsayısı Miles-Huberman modeline göre hesaplanmıştır. Verilerin güvenilirliğinin test edildiği doğrulama işleminde “Güvenirlik katsayısı = görüş birliği sayısı ÷ (Toplam Görüş Birliği + Toplam Görüş Ayrılığı)” formülü uygulanmaktadır. Bu formüle göre içsel tutarlılık sayısının %80 ve üzeri çıkması gerekmektedir (Miles & Huberman, 2014, s.90). Yapılan hesaplama sonucunda araştırmanın güvenilirlik katsayısı %80’in üzerinde belirlenmiştir. Buna göre uzman görüşleri ile araştırmacı görüşleri arasında görüş birliği elde edilmiştir.

Belirlenen temalar ve kodlar listeler hâlinde açıklanmıştır. Nitel verilerin karma yöntem sürecinde nicel verilerle birlikte anlamlı bir şekilde

yorumlanabilmesi için, anket maddelerinin betimsel değerleri ile temalar, katılımcıların ifadeleri doğrultusunda karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Buna göre nitel veri analizi süreci (Bkz. Şekil 3.4.) organize edilmiştir.



Şekil 3.4. Nitel veri analizi süreci (Creswell, 2017, s.197'den modellenmiştir)

4. BULGULAR VE YORUM

4.1. Nicel Bulgular

4.1.1. Anket katılımcılarına ilişkin betimsel veriler

Bu bölümde Ana Dil Türkçe Pedagojik, Teknik ve Kültürlerarası Kullanılabilirlik Anketine ilişkin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve katılımcıların ülkelere göre dağılımı bilgilerini kapsayan demografik veriler (Bkz. Tablo 4.1 ve Tablo 4.2) yer almaktadır.

Tablo 4.1. Demografik veriler

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kadın	118	55,92
Erkek	93	44,08
Yaş		
17-24	110	52,1
25-34	53	25,1
35-44	29	13,7
45-54	16	7,6
55-65	3	1,4
Eğitim Düzeyi		
Lise	52	24,6
Lisans	106	50,2
Yüksek Lisans	34	16,1
Doktora	11	5,2
Diğer	8	3,8
Toplam	211	%100

Anket katılımcılarının yaş ortalaması 27,41'dir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi kullanıcılarının 17-34 yaş aralığında genellikle lisans ve yüksek lisans mezunu bir profilde olduğunu söylemek mümkündür. Sistem kullanıcılarının ülkelere göre dağılımına (Bkz. Tablo 4.2) farklı kıtalardan ülkelerin olduğu bunun da Türkçe öğretimi açısından önemli olduğunu söylemek mümkündür. 211 katılımcı, 50 farklı ülkede bulunmakta, ağırlığın Doğu ülkelerinden ve Doğu dilleri ailesi mensuplarından katılımcılardan oluştuğunu görülmektedir.

Tablo 4.2. Katılımcıların ülkelerine göre dağılımı

Ülke	N	%
Suriye	52	24,64%
Kazakistan	23	10,90%
İran	11	5,21%
Mısır	10	4,74%
Irak	9	4,27%

[Tablo 4.2. (Devam) Katılımcıların ülkelerine göre dağılımı]

Özbekistan	9	4,27%	
Kosta Rika	7	3,32%	
Rusya	7	3,32%	
Kırgızistan	5	2,37%	
Moldova	4	1,90%	
Romanya	4	1,90%	
Endonezya	4	1,90%	
Hırvatistan	4	1,90%	
Somali	4	1,90%	
Azerbaycan	3	1,42%	
Bulgaristan	3	1,42%	
Gürcistan	3	1,42%	
Arnavutluk	3	1,42%	
Fas	3	1,42%	
Ukrayna	3	1,42%	
Polonya	3	1,42%	
Macaristan	2	0,95%	
Yunanistan	2	0,95%	
Moritanya	2	0,95%	
Venezuela	2	0,95%	
Ürdün	2	0,95%	
Lübnan	2	0,95%	
Yemen	2	0,95%	
Sudan	2	0,95%	
Ruanda	1	0,47%	
Arjantin	1	0,47%	
Belçika	1	0,47%	
Filistin	1	0,47%	
Karadağ	1	0,47%	
Almanya	1	0,47%	
Çad	1	0,47%	
Hindistan	1	0,47%	
ABD	1	0,47%	
Tunus	1	0,47%	
Afganistan	1	0,47%	
Moğolistan	1	0,47%	
Pakistan	1	0,47%	
Cezayir	1	0,47%	
Umman	1	0,47%	
Sırbistan	1	0,47%	
Güney Kore	1	0,47%	
Sri Lanka	1	0,47%	
Kongo	1	0,47%	
Peru	1	0,47%	
Fransa	1	0,47%	
Toplam	50	211	%100

Çalışma kapsamında kullanıcıların daha önce çevrim içi Türkçe alıp almadığı değişken olarak düşünüldüğünden ankette “Daha önce çevrim içi Türkçe eğitimi aldınız mı?” sorusu (Bkz. Tablo 4.3) sorulmuştur. Ankete katılanların yaklaşık yarısının daha önce çevrim içi Türkçe eğitimi aldığı gözlenmektedir.

Tablo 4.3. Çevrim içi Türkçe eğitimi alma tecrübesi

Yanıt	f	%
Evet	109	51,7
Hayır	102	48,3
Toplam	211	100,0

4.1.2. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri ile ilgili maddelere yönelik bulgular

Bu bölümde Ankette Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini araştırma kapsamında kullanan öğrenenlerin çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerilerine yönelik 6 maddede ifadeler yer almaktadır (Bkz. Tablo 4.4)

Tablo 4.4. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin betimsel değerler

İfadeler	N	$\bar{x}$	s
• Yeni bir çevrim içi eğitim aracını kullanmayı kolayca öğrenirim	211	3,78	1,095
• Dil öğrenimimi desteklemek için çevrim içi eğitim kaynaklarını kullanırım	210	3,83	1,033
• Çevrim içi eğitim teknolojilerini problem çözme, eleştirel düşünme ve kişisel ilgi alanlarımı geliştirmek için kullanırım	211	3,66	1,063
• Proje ve ödevlerimi yaparken çevrim içi eğitim programlarından yararlanırım	211	3,68	1,104
• Çevrim içi eğitim araçlarını kullanırken yardıma ihtiyaç duyarım	211	2,96	1,247
• Derste öğrendiğim bilgileri pekiştirmek için çevrim içi eğitim araçlarından yararlanırım	211	3,66	1,058

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri kullanıcılarının “Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri”ne yönelik maddelere verdiği yanıtlara bakıldığında katılımcıların yeni bir çevrim içi aracı kullanırken zorluk çekmedikleri, dil öğrenimini desteklemek için genellikle çevrim içi araçlardan yararlandıkları, çevrim içi eğitim teknolojilerinden okula yardımcı kaynak ve pekiştireç başta olmak üzere kişisel gelişime yönelik gelişim ve bilişsel kabiliyete katkı sağlamak amacıyla kullandıkları görülmektedir. Bu durum, e-öğrenme

nesnelerinin örgün öğretimi destekleyici olarak kullanılabileceği hakkında fikir vermektedir. Bunun yanı sıra kullanıcıların çevrim içi eğitim araçlarını kullanırken sistemden veya sistem dışından genellikle yardıma ihtiyaç duyduğu görülmüştür. “Çevrim içi eğitim araçlarını kullanırken yardıma ihtiyaç duyarım” ($\bar{x}=2,96$, $s=1,247$) verisinden hareketle Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi ve diğer e-öğrenme sistemlerinde kullanıcılara rehberlik edecek çevrim içi veya çevrim dışı teknik destek hizmetlerine ihtiyaç duydukları görülmektedir.

4.1.3 Pedagojik kullanılabilirlik ile ilgili maddelere yönelik bulgular

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelere ilişkin kullanılabilirlik boyutlarının incelendiği çalışmada ilk kısım pedagojik kullanılabilirlik kategorisi olmuştur. Alanyazından hareketle oluşturulan anket maddelerinde kullanıcıların, Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinde, Türkçe öğretimine yönelik öğrenme stratejilerinin hedeflerinin, öğrenme nesnelerinin özelliklerinin, kalıcı öğrenmeye etkilerinin, ön bilgilerin değerlendirilmesinin, öz yönelimli öğrenme ortamına uygunluğunun başta olmak üzere öğrenme nesnelerinin hedef kitleye uyumuna yönelik bilgi sahibi olmak amacıyla ifadeler hazırlanmıştır. Pedagojik kullanılabilirlik ve tasarım özelliklerine ilişkin ifadelerin betimsel değerleri (Bkz. Tablo 4.5) Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin genel olarak pedagojik hedeflere uygun olarak hazırlandığını göstermektedir. Ancak sistemin özellikle hedef dil öğretiminde iletişimsel becerilere yönelik eksiklerinin bulunduğu görülmektedir. Kullanıcılara göre Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri; öğrenme hedeflerine, bireysel ve esnek öğrenmeye uygun, öğrenme motivasyonuna yönelik ilgi çekici içeriklere sahiptir.

Tablo 4.5. Pedagojik kullanılabilirlik özelliklerine ilişkin betimsel değerler

	İfadeler	N	$\bar{x}$	s
•	Öğrenme teorileri ve yaklaşımları uygundu	211	3,75	,882
•	Hedefler açık bir şekilde belliydi	211	3,93	,902
•	Sunumlar konuya uygundu	211	3,90	,939
•	Kelimeler seviyeme uygundu	211	3,79	,955
•	Öğrenme kaynakları ve yardımı vardı	211	3,82	,975
•	Farklı dil seçenekleri vardı	210	3,70	,948
•	İlgi çekici ve yeni bilgiler öğrendim	210	3,93	1,033
•	Metin, resim, video ve animasyon içerikleri zengindi	210	3,91	,957
•	İçerikler özgündü	210	3,82	,950

[Tablo 4.5. (Devam) *Pedagojik kullanılabilirlik özelliklerine ilişkin betimsel değerler*]

• Yarışmacı ve öğreticiydi	209	3,71	,938
• Alıştırmalar ve uygulamalar esnek ve çeşitliydi	210	3,82	,950
• İletişimsel becerilerimi geliştirdi	209	3,78	,965
• Sistemden uygun ve anlık geri bildirimler aldım	210	3,60	,929
• İçerik ve görevler üniteye ve seviyeye uygundu	209	3,81	,854
• İçerikler konu ve bilgi eksiklerimi görmemi sağladı	210	3,77	,868
• Bir sonraki üniteye geçmemi sağlayacak bağlantılar vardı	210	3,76	,930
• Kişiselleştirilmiş ve özelleştirilmiş öğretime uygundu	210	3,76	,881
• Öz değerlendirme imkânı vardı	210	3,76	,838
• İçerikler önceden öğrendiklerimi hatırlamama yardımcı oldu	210	3,85	,934
• İçerikler Türkçe sözcük bilgimi geliştirdi	210	3,88	,965
• Dinleme becerim gelişti	209	3,81	,952
• Okuma becerim gelişti	209	3,85	,982
• Yazma becerim gelişti	210	3,66	1,015
• Konuşma becerim gelişti	210	3,46	1,253
• Sistem, diğer kullanıcılarla iletişim kurmamı ve iş birliği yapmamı sağladı	210	3,47	1,154

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan Ana-Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin pedagojik kullanılabilirlik ve tasarım boyutunda kullanıcılar tarafından verilen yanıtlara bakıldığında, sistemin özgün, yarışmacı, kişisel değerlendirme olanağı sunan, farklı öğrenme kaynakları ve amaçları olan, tutarlı ve bütünlükçü bir öğrenme stratejisi izlediği anlaşılmaktadır. Ancak katılımcılar sistemin, konuşma becerilerine yönelik eksikliklerinin olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. “Konuşma becerim gelişti” ($\bar{x}=3,46$, $s=1,253$) verisine ve “Sistem diğer kullanıcılarla iletişim kurmamı ve iş birliği yapmamı sağladı” ($\bar{x}=3,47$, $s=1,154$) ifadelerine bakıldığında kullanıcıların sistem içerisinde diğer katılımcılarla konuşma pratiği yapamadığı, iş birlikli ve iş birlikçi öğrenme olanaklarının kısıtlı olduğu, konuşma becerilerine yönelik e-öğrenme nesnelerinin iyileştirilebilir özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra sistemin yazma becerisine yönelik içeriklerinin geliştirilmesinin de ileriye dönük

kullanımlar için gerekli olduğu “Yazma becerim gelişti” ($\bar{x}=3,66$, $s=1,253$) verisine göre belirtilebilir. Bulgulara göre Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin kullanıcılara anlık geri bildirim sağlamada geliştirilmesi ve güncellenmesi gerektiği görülmektedir. “Sistemden uygun ve anlık geri bildirimler aldım” ifadesi ($\bar{x}=3,60$, $s=,929$) pedagojik kullanılabilirlik ölçütü olan öğretici ve motive edici geri bildirim gerekliliği nedeniyle dikkate alınmalıdır.

4.1.4. Kültürlerarası kullanılabilirlik ile ilgili maddelere yönelik bulgular

Bu bölümde Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin Kültürlerarası kullanılabilirlik özelliklerine ilişkin betimsel değerleri (Bkz. Tablo 4.6) gösterilmiştir.

Tablo 4.6. *Kültürlerarası kullanılabilirlik özelliklerine ilişkin betimsel değerler*

İfadeler	N	$\bar{x}$	s
• Türk kültürünü temsil eden unsurlar vardı	210	3,83	,873
• Kültürlerarası görevler ve uygulamalar vardı	210	3,67	,914
• Dil bilgisel ve kültürel bilgiler birlikte sunuldu	210	3,74	,955
• Kültürlerarası farklılıkların örnekleri vardı (gelenekler, nezaket kuralları, bayramlar gibi...)	210	3,79	,935
• Türk diline ve kültürüne ilgi duymamı sağladı	209	3,79	,981
• Kültürlerarası farklılıkları görme imkânım oldu	210	3,75	,942
• Ön yargılı, ırkçı ve saldırgan dil içerikleri vardı	209	4,39	1,019
• Türk kültürü hakkında yeni bilgiler öğrendim	209	3,85	,993

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kültürel öğrenme boyutuna uygunluğunun incelendiği bu bölümde kullanıcıların yanıtlarına bakıldığında sistemin Türk kültürünü temsil etmesi, hedef ve kazanımlara yönelik kültürel öğelerin dil bilgisel içeriklerle birlikte verilmesi Türk kültürüne ait geleneksel örnekleri barındırması ve Türk kültürü hakkında yeni bilgiler sunarak kültürel farklılığı göstermesi açısından kültürlerarası kullanılabilirlik ölçütlerine uygun olarak hazırlandığı görülmektedir. Bunun yanı sıra “Ön yargılı, ırkçı ve saldırgan dil içerikleri vardı” ifadesi ($\bar{x}=4,39$, $s=1,019$) kullanıcıların katılmadığı bir ifade olarak ön plana çıkmaktadır. Bu durum, Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin içeriklerinin farklı kültürlerle ve değerlere hassas bir yaklaşımda bulunduğunu göstermektedir. Öte yandan e-öğrenme platformundaki “Kültürlerarası görevler ve

uygulamalar vardı” ($\bar{x}=3,67$, $s=,914$) ifadesinden hareketle sistemin etkileşimli ve iş birlikli kültürel öğrenme ortamı oluşturmak için geliştirilebilir ve güncellenebilir durumda olduğu ifade edilebilir.

4.1.5. Teknik-tasarım kullanılabilirliği ile ilgili maddelere yönelik bulgular

Bu bölümde Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin teknik ve tasarım kullanılabilirliği boyutunun ana hatlarını oluşturan etki, verim, kullanım kolaylığı ve memnuniyet çerçevesinde hazırlanan teknik ve tasarım kullanılabilirliği özelliklerine ilişkin görüşler (Bkz. Tablo 4.7) yer almaktadır.

Tablo 4.7. Teknik ve tasarım kullanılabilirliği özelliklerine ilişkin betimsel değerler

İfadeler	N	$\bar{x}$	s
• Site içi yönlendirme uygundu	209	3,70	,914
• Site arayüzünü beğendim	209	3,83	,923
• Sayfa ve site hızını beğendim	209	3,81	,924
• Ekran tasarımını beğendim	209	3,81	,936
• Sitede kaybolmadan ve zaman kaybetmeden dolaşabildim	209	3,75	,908
• Site haritası, gezinme çubuğu, önceki ve sonraki sayfaya geçiş gibi gezinmeye yardımcı araçlar vardı	209	3,77	,919
• Site içi yazı tipi ve büyüklüğü okumayı kolaylaştırdı	209	3,82	,869
• Siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyaç duydum	209	3,23	1,187
• İçeriği henüz tamamlanmamış sayfa ve/veya sayfalar vardı	209	3,90	1,120
• Site içi bağlantılar sorunsuz çalıştı	209	3,56	1,032
• Sitenin adresini kolaylıkla hatırlıyorum	209	3,55	,980
• Siteyi arkadaşlarıma tavsiye ederim	209	3,95	,979

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistem ve nesnelerinin teknik ve tasarım kullanılabilirliğine ilişkin verilere bakıldığında kullanıcıların sistemi; site içi yönlendirme (site içi bağlantılar), sayfa tasarımı (arayüz, ekran, yazı tipi büyüklüğü, sayfa hızı, font biçimi, sayfada yardımcı araçlar) bakımından kullanılabilir bulduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra kullanıcılar için sistemin,

“Sitede kaybolmadan ve zaman kaybetmeden dolaşabildim” ($\bar{x} = 3,75$, $s=,908$) ifadesine göre kullanıcılar için hızlı kullanım sağladığı söylenebilir. Ayrıca öğrenenlerin “Sitenin adresini kolaylıkla hatırlıyorum” ($\bar{x}=3,55$, $s=,980$) ve “Siteyi arkadaşlarıma tavsiye ederim” ($\bar{x} = 3,95$, $s=,979$) ifadelerine genellikle olumlu yaklaşım sergiledikleri dolayısıyla sistemin kolay kullanım ve memnuniyet sağladığı ifade edilebilir.

Ancak sistemin, çevrim içi ve çevrim dışı teknik destek hizmeti bakımından geliştirilmesi gerekmektedir. “Siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyaç duydum” ($\bar{x}=3,23$, $s=1,187$) verisine bakıldığında kullanıcıların % 46,5’inin teknik yardıma gereksinim duyduğu görülmektedir. Bundan hareketle sistemin kullanımında öğrenenler için hata payına neden olabilecek unsurlar içerdiği, daha verimli ve hızlı kullanım için kullanıcılara yardımcı olunması gerektiği söylenebilir. Buna ek olarak “İçeriği henüz tamamlanmamış sayfa ve/veya sayfalar vardı” ($\bar{x} = 3,90$, $s=1,120$) verisine göre katılımcıların %46,4’ü bu ifadeye katıldığını belirtmiş, e-öğrenme nesnelerinin ve sayfalarının eksiklerinin olduğu tespit edilmiştir.

4.2. Nitel Bulgular

Bu bölümde “Ana Dil Türkçe E-Öğrenme Nesneleri Kullanıcı Memnuniyeti Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu”ndan elde edilen nitel verilerin gösterimi ve analizi bulunmaktadır.

4.2.1. Görüşme katılımcılarına ilişkin betimsel veriler

Nitel verilerde üst düzey çeşitlilik sağlamak amacıyla, Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemin hedef kitlesine ve yaş ortalamasına uygun olarak 25 farklı ülkeden 25 katılımcı ile çevrim içi toplantı platformu (Zoom) üzerinden görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 26.2’dir. Verilerden hareketle görüşme katılımcılarına ilişkin demografik (Bkz. Tablo 4.8) ve betimsel (Bkz. Tablo 4.9) verileri tasnif edilmiştir.

Tablo 4.8. Görüşme katılımcılarının demografik verileri

Yaş	Cinsiyet	Ülke	Eğitim Seviyesi	Türkçe Seviyesi	Mevcut Konum (yurt içi – yurt dışı)
17-24	Kadın	Arnavutluk	Yüksek Lisans	C1	Yurt Dışı
17-24	Kadın	Ukrayna	Yüksek Lisans	C1	Yurt Dışı
17-24	Kadın	Kırgızistan	Lisans	B2	Yurt Dışı
17-24	Kadın	İran	Lisans	B1	Yurt İçi
17-24	Erkek	Azerbaycan	Lisans	B1	Yurt İçi
17-24	Kadın	Ürdün	Lisans	B1	Yurt İçi
17-24	Erkek	Özbekistan	Lisans	B1	Yurt İçi
17-24	Erkek	Afganistan	Lise	B1	Yurt İçi
17-24	Erkek	Fas	Lisans	B1	Yurt İçi
17-24	Kadın	Mısır	Lisans	B1	Yurt İçi
25-34	Erkek	Suriye	Lisans	B2	Yurt İçi
25-34	Kadın	Moğolistan	Doktora	C2	Yurt İçi
25-34	Kadın	Endonezya	Lisans	A1	Yurt Dışı
25-34	Kadın	Macaristan	Lisans	A1	Yurt Dışı
25-34	Erkek	Rusya	Lisans	C1	Yurt Dışı
25-34	Kadın	Gürcistan	Yüksek Lisans	B2	Yurt İçi
25-34	Erkek	Tunus	Lisans	B2	Yurt Dışı
25-34	Erkek	Pakistan	Doktora	B2	Yurt İçi
25-34	Erkek	Irak	Lisans	B2	Yurt İçi
25-34	Erkek	Hindistan	Yüksek Lisans	C1	Yurt İçi
25-34	Erkek	Polonya	Yüksek Lisans	C1	Yurt Dışı
35-44	Erkek	Kosta Rika	Lisans	A1	Yurt Dışı
35-44	Kadın	Romanya	Yüksek Lisans	A1	Yurt Dışı
35-44	Erkek	Cezayir	Doktora	C1	Yurt İçi
45-54	Kadın	ABD	Yüksek Lisans	A1	Yurt Dışı

Tablo 4.9. Görüşme katılımcılarının betimsel bilgileri

Değişken	n	%
Yaş		
17-24	10	40,0
25-34	11	44,0
35-44	3	12,0
45-54	1	4,0
Cinsiyet		
Erkek	13	52,0
Kadın	12	48,0
Dil Seviyesi		
A1-A2	5	20,0
B1-B2	13	52,0
C1-C2	7	28,0
Eğitim Seviyesi		
Lise	1	4,0
Lisans	14	56,0
Yüksek Lisans	7	28,0
Doktora	3	12,0
Konum		
Asya	14	56,0
Avrupa	5	20,0
Afrika	4	16,0
K – G Amerika	2	8
Toplam	25	100

Katılımcılarla yapılan çevrim içi görüşmeler sonucunda elde edilen veriler üzerinden kodlar ve temalar oluşturularak Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri hakkında detaylı bilgilerin elde edilmesi amaçlanmış, görüşmeler esnasında kullanıcılardan sistemi aynı zamanda kullanmaları istenerek sesli düşünme yapması sağlanmıştır. Dolayısıyla görüşme ortamı, sesli düşünme ile desteklenerek kullanıcıların Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini kullanma deneyimleri hakkında derinlemesine bilgi alınması hedeflenmiştir. Ayrıca kullanıcıların Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemini yurt içinde ve yurt dışında bulunma durumlarına göre kullanma amaçları hakkında da sorular sorulmuş, öğrenenlerin çevresel şartları da göz önüne alınmıştır.

4.2.2. Görüşme verilerinden elde edilen temalar ve kodlar

Bu bölümde “Ana Dil Türkçe E-Öğrenme Nesneleri Kullanıcı Memnuniyeti Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu”ndan elde edilen verilerin kodları ve kodlardan oluşturulan temalar derecelerine göre katılımcıların ifadelerinden örneklerle gösterilmiştir.

4.2.2.1. Temel temalar

4.2.2.1.1. Pedagojik kullanılabilirlik

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirliği hakkında derinlemesine bilgi elde etmek amacıyla gerçekleştirilen çevrim içi görüşme sonrasında tümevarımsal içerik analizi yöntemiyle verilerden kodlar ve kodlardan önem derecesine göre derecelendirilerek temalar oluşturulmuştur. Bu kapsamda pedagojik kullanılabilirlik temel tema olmuş, bu temayı oluşturan birincil temalar özerk öğrenme, kalıcı öğrenme ve eylem odaklı öğrenme olarak tespit edilmiştir. Özerk öğrenme, öğrenen faaliyeti ve kontrolü temalarından oluşmuştur. Kalıcı öğrenme birincil teması, temel dil becerilerine katkı ikincil temasından meydana gelmektedir. Eylem odaklı öğrenme birincil teması, amaca ve hedefe uygunluk ikincil teması ile oluşturulmuştur. Pedagojik kullanılabilirlik birincil ve alt temaları ile bu temaları meydana getiren kodlar (Bkz. Tablo 4.10) kullanıcı ifadelerinden örnekleriyle gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Pedagojik kullanılabilirlik temaları ve kodları

Temel Temalar	Birincil Temalar	İkincil Temalar	Kodlar
Pedagojik Kullanılabilirlik	Özerk Öğrenme	Öğrenici Faaliyeti ve Kontrolü	* Okula Yardımcı Ek ve Rehber Kaynak * Ön Bilgileri Hatırlatıcı (Pekiyi) * Önceki Bilgilerin Değerlendirilmesi * Otantik (Özgün) Ders Malzemeleri * Hedef dil alıştırmalarında anlık geri bildirim * Esnek ve Özerk öğrenme Ortamı * Öz değerlendirme imkânı * Bireysel ve uygulanabilir dil öğretim alıştırmaları
	Kalıcı Öğrenme	Temel Dil Becerilerine Katkı	* Dinleme Becerisine Katkı * Yazma Becerisine Katkı * Okuma Becerisine Katkı * Konuşma Becerisine Katkı * Kelime Öğretimi * Dil Bilgisine Katkı
	Eylem Odaklı Öğrenme	Amaca ve Hedefe Uygunluk	* Teorik ve Hedef Odaklı Öğrenmeye Uygunluk * Her Yerde Öğrenme Kaynakları * İletişim Odaklı Öğrenme Araçları * Hedef Dil Seviye ve Becerilerine Uygunluk * Öğrenici Dostu Dil Öğretim Ortamı * Akademik Hedef Dil Öğretimiyle Eşleşen Malzeme Seçimi - Sınıflandırılan Temalara Uygun Ders İçerikleri *Türk Kültürü Aktarımına Uygun Ders Malzemeleri * Farklı Dil ve Toplamların Kültürel Değerlerine Uygunluk

Birincil tema: Özerk öğrenme

İkincil tema: Öğrenen faaliyeti ve kontrolü

Kodlar

Görüşme katılımcılarının ifadelerine göre Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi okula yardımcı ek ve rehber bir kaynak, ön bilgilerin değerlendirilmesini ve hatırlatılmasını sağlayan unsurlara sahiptir. Öte yandan “Öğrenen Faaliyeti ve Kontrolü” temalarını oluşturan kodlar ve kullanıcı ifadelerinden örnekler şu şekildedir:

a. Okula yardımcı, ek ve rehber kaynak

K.7. “Bu sistem aynı zamanda hiç okula gidemeyen ve Türkçe öğrenmek isteyen kişilere de yardımcı olabilir. Ayrıca okula gidenler de buradan ödev yapabilir.”

K.19. “Okula destek olabilecek bir sistem diye bekliyordum. Bence böyle bir sistem. Hiç Türkçe bilmeyen bir kişi buradan Türkçe öğrenemez ama öğrendiklerini buradan pekiştirebilir.”

K.1. “...çünkü bu gibi sistemler okula yardımcı, bilinenleri pekiştirme imkânı sunan ortamlar. Okulda anlaşılamayan bir konu burada tekrar edilebilir.

K.15. “Bu sayfa ile Türkçe öğrenirken unuttuğunuz konuları tekrarlayabilir, okulda öğrendiğiniz konuları pekiştirebilirsiniz.”

K.11. “Bence bu sistem özellikle okuldaki dersleri pekiştirme aracı olarak kullanmada yarar sağlıyor. Ben okulda öğretmenin verdiği çoğu ödevi buradan tekrar ederek yaptım. Yani okulu tamamlayıcı olduğu için öğrendiğim bilgileri unutmamamı sağladı.”

K.3. “Bence okula yardımcı bir kaynak olarak mutlaka kullanılmalı”

K.14 “...Sistem okula yardımcı ya da doğrudan bir dil öğretme sistemi olarak akademik şekilde hazırlanmış...”

K.22. “Sistem özellikle okula yardımcı bir kaynak olarak kullanılabilir.”

K.23. “Bu sistem öğrencilere bir ek kaynak olarak kullanılabilir.”

K.17. “Okula destek olabilecek bir sistem.”

K.15. “Bu sayfa ile Türkçe öğrenirken unuttuğunuz konuları tekrarlayabilir, okulda öğrendiğiniz konuları pekiştirebilirsiniz.”

K.9. “Eğitim sistemine katkı sağlayacak, okula yardımcı bir sistem. Uzaktan eğitimin önemini gösteriyor. Okul yüz yüze mutlaka şart. Fakat okuldaki konular bu gibi sistemlerle her zaman desteklenmeli. İki sistem de birbirini tamamlıyor.”

K.20. “Okula destek olarak da kullanılabilir.”

K.5. “Sistem özellikle ödev konusunda bana yardımcı oldu. Okuldaki derslere ek kaynak olarak bu içerikleri kullandım.

K.4. “Online sistemde okula yardımcı olabilecek ve ödev yapabileceğimiz bir sistem. Ben bu sistemi ödev yaparken okula destek amacıyla kullandım. Bu konuda yararlı oldu.”

K.18. “Bence bu sistem tam da okula destek olabilecek bir sistem.”

Kullanıcı ifadelerine bakıldığında Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin örgün öğretime destek olarak kullanılabileceği, okul ödev ve projelerinde kullanılabileceği derste öğrenilen konuları pekiştirme amacıyla kullanılabileceği ifade edilebilir.

b. Önceki bilgilerin değerlendirilmesi (Hatırlatıcı – Pekiştirme)

K.11. “Bütün seviyelere göre ayrılması da önemli. Çünkü bu şekilde kendi eksiklerimi ve seviyeme göre bilmem gerekenleri tekrar hatırladım.”

K.3. “Dil bilgisel olarak yeni bilgiler öğrendim ve okulda öğrendiğim bilgileri pekiştirme imkânı buldum.”

K.7. “Bu sistem sayesinde sıfırdan olmasa da okulda öğrendiklerimi pekiştirme imkânım var. Böylece konuları unutmadan tekrar edebiliyorum.”

K.14. “Burada bulunan “günaydın, merhaba, iyi akşamlar, kaç yaşındasın, nereye gidiyorsun” gibi temel iletişim becerilerine yönelik dil bilgisi, yazma, okuma ve dinleme metinleri hoşuma gitti ve Türkçede unuttuğum temel iletişim bilgilerini hatırlamamı sağladı.”

K.22. “Sistem bildiklerimi yeniden hatırlamamı sağladı. Telaffuz konusunda bildiklerimi tekrar ettim. Bu şekilde bildiğim noktaları pekiştirdim.”

K.1. “Alıştırmalar az da olsa yine de bildiklerimi hatırlamamı sağladı.”

K.17. “Unuttuğum kelimeleri ve bilgileri yeniden hatırlamama yardımcı oldu.”

K.15. “Dil bilgisi konularından edilgen çatı konusunu hatırladım.”

K.9. “Dil bilgisine katkı sağladı. Konuları hatırlamamı sağladı.”

K.11. “... Dil bilgisi konularını burada tekrar etme şansı buldum.”

K.6. “Sıfırdan Türkçe öğrenmek zor olabilir ama bilinen konuları hatırlama ve tekrar etme konusunda çok yararlı.”

K.13. “Sistem eksik bilgilerimi yeniden hatırlamamı sağladı.”

K.25. “Animasyon ve radyo içerikleri sayesinde tekrar yapabildim.”

K.16. “Bu sistem ile Türkçede zorlandığım gramer konularını ve dil bilgisi içeriklerini ders çalışarak bildiklerimi hatırlama şansım oldu.

E-öğrenme sistem ve nesnelerinin öğrenenlerin ön bilgilerini değerlendirme görevinin de olduğu düşünüldüğünde Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin öğrenen bilgilerinin yeniden hatırlanmasına yardımcı olduğu bu sayede

kullanıcıların yeni konulara geçmeden önce eski bilgilerini hatırlamak amacıyla sistemi kullandığı anlaşılmaktadır.

c. Otantik (özgün) ders malzemeleri

K.3. “Dinleme becerileri de doğal materyallerden seçilmişti.”

K.2. “Özellikle dinleme bölümünde dinleme metnlerinin doğal bir ortamdan seçilmesi ve dinlemelerin PDF olarak da sunulması okuma ile konuşulanları takip etmemi sağladı.”

K.14. “Özellikle doğal metinlerin seçilmesi, konuşmaların anlaşılır ve düzgün bir telaffuzla ve yavaş bir şekilde yapılması, dinleme bölümünde çok işime yaradı.”

K.1. “Örneğin anne ile kız arasında geçen bir konuşma vardı. Bu dinleme metni bana çok samimi geldi. Günlük hayatta bir anne ile kızın konuşmasının nasıl olduğunu gördüm. Aynı zamanda radyo programı şeklinde hazırlanan bir dinleme metni de vardı. Bu da bence gerçekçiydi.”

K.17. “Ayrıca dinleme içerikleri radyo programlarından seçilmiş. Bu da oldukça doğal bir içerik olmasını sağlamış. Bu içerikler benim kulak alışkanlığıma ve dinleme becerime katkı sağladı.”

K.25. “Dinleme metinleri özellikle radyo programları gibi olanlar yararlı oldu. Konuşma anında vurguları, tonlamaları görme şansım oldu. Ayrıca daha doğal bir içerikti.”

K.4. “Seslendirmeler doğal olmuş. Günlük hayattakine benzer tepkiler verilmiş.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin özellikle dinleme metinlerinde otantik özellikler gösterdiği ve bu içeriklerin Türkçe öğreniminde özellikle günlük iletişim becerilerine yardımcı olduğu görülmektedir.

d. Hedef dil alıştırmalarında geri bildirim

K.11 “...Test şeklindeki alıştırmalar anlık geri bildirim verdiği için hatalarımı da gördüm.”

K.3. “Ana-Dil Türkçe E- öğrenme sistemini kullanarak Türkçeyi çok kolay ve anlaşılır bir şekilde öğrenebilirsiniz. Çünkü orada her derste her konuyu çok güzel ve pratik anlatıyorlar. Eğer dikkatle dinlerseniz sonraki dersleri de çok iyi anlayabilirsiniz ve geri bildirim alarak eksiklerinizi görebilirsiniz.

Hedef dil öğreniminde anlık ve düzeltici geri bildirim özellikle e-öğrenme sistemlerinde oldukça önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinde öğrenenlerin sistemden uygun ve anlık geri bildirim aldığına yönelik ifadeler görülmektedir.

e. Esnek ve özerk (Otonom) öğrenme ortamı

K.14. “Her iki şekilde de bireysel öğrenme imkânı sağlayan bir sistem ve bu çok yararlı.”

K.7. “Sistemin kurlara göre ayrılması bana katkı sağladı. Böylece her seviyenin kendi konusuna geçiş yaparak buradan ders çalışabildim.”

K.16. “Kurlara göre derslerin ayrılması çok iyi olmuş. Böylece istediğimiz kurdan istediğimiz konudan ders çalışabiliyoruz.”

K.20. “(Bu sistem sayesinde) okula gitmeden uzaktan Türkçe öğrenebiliyoruz. Üstelik kendi kendimize ve istediğimiz her yerde Türkçe öğrenme şansımız oluyor.”

K.5. “Kendi kendime özellikle dil bilgisi konularını öğrenme imkânı buldum.”

K.10. “Hiç Türkçe bilmeseydim de buradan Türkçe öğrenebilirdim. Üstelik otobüste, evde Türkçe öğrenmemi sağlayabiliyor. Öğretmene ihtiyaç duymadan kendi kendime Türkçe öğrenebildim.”

K.4. “Kendi eksiklerime göre kurlara girip buradaki derslere çalışma şansım oldu.”

K.15. “Özellikle A-1 üniteleri iletişimsel becerilere göre hazırlanmış ve buradan ilk olarak Türklerle nasıl iletişim kurabileceğinizi kendi kendinize öğrenebilirsiniz.

Öğrenen faaliyeti özellikle bir e-öğrenme sisteminin pedagojik kullanılabilirlik özelliğine katkı sağlamaktadır. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistem ve nesnelerinin kullanıcılara özerk, esnek ve otonom öğrenme ortamı sunduğuna dair ifadeler görüşme aşamasında tespit edilmiştir.

f. Öz değerlendirme imkânı

K.7. “İçerisinde çok fazla alıştırmanın olması konuları yeniden hatırlamamı sağladı.”

K.3. “Zorlandığım bazı kelimelerin söylenişini tekrar etme imkânı buldum.”

K.10. “Özel kurslara gitmeme gerek yok çünkü burada her şey mevcut. Kendimi değerlendirerek Türkçe öğrenebildim.”

K.8. “Ücretsiz ders alabileceğim ve kendi kendime ders çalışabileceğim, kendimi değerlendirebileceğim bir sistem bekliyordum ve bunları bu sistemde gerçekleştirdim.”

K.1. “Kendimi değerlendirmemi sağlayan alıştırmalarla önceki bilgilerimi hatırladım.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri, e-öğrenme sistemlerinin bir gerekliliği olarak bireye öz değerlendirme olanağı sağlamalıdır. Görüşme verilerine bakıldığında sistem içi değerlendirme araçlarının özellikle öğrenilen bilgileri pekiştirme ve hatırlatma konusunda yardımcı olduğu görülmektedir.

g. Bireysel ve uygulanabilir dil öğretim alıştırmaları

K.12. “Ana Dil Türkçe Sistemindeki okuma, yazma ve dinleme etkinlikleri öğrenmeyi bireyselleştirerek hızlı ve etkili bir şekilde öğrenme sağlıyor.”

K.6. “Ana dilim Arapça olduğu için bazı dersleri Arapça dinledim. Bu şekilde Arapça ders içerikleri çok yararlı oldu...”

K.7. “İçerisinde çok fazla alıştırma bulunması zorlandığım konuları yeniden hatırlamamı sağladı. Böylece günlük hayatta işime yarayacak ve hızlı iletişim kurmamı sağlayacak pek çok kelime öğrendim.”

K.23. “A1 seviyesinde olduğum için ilk etapta selamlaşma, vedalaşma, kaç para, ne kadar gibi soru sorma kalıplarını öğrenmem gerektiğini biliyordum. Animasyon videolar ve alıştırmalar ile A1 seviyesinde bunları bir miktar öğrendim.

K.17. “Özellikle bireysel yazma alıştırmaları yazma becerime katkı sağladı.”

K.2. “Ünitelerdeki metinler ve dinleme etkinlikleri sadece Türkçemizi geliştirmekle sınırlanmaksızın dünya haberlerinden, farklı ülkelerin kültürlerinden haberdar olmamızı sağlamaktadır.”

Özerk ve esnek öğrenme ortamına paralel olarak Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin bireysel farklılıklara uygun içerikler temin ettiğine yönelik bulgular elde edilmiştir. Bu kapsamda içerik zenginliğine ve günlük iletişim becerilerine yönelik unsurlara vurgu yapılmıştır.

Birincil tema: Kalıcı öğrenme

İkincil tema: Temel dil becerilerine katkı

Kodlar

“Kalıcı öğrenme” birincil temasını oluşturan “temel dil becerisine katkı” ikincil teması, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Dinleme becerisine katkı

K.2. “Sistem özellikle dinleme becerisinde bana katkı sağladı.”

K.3. “Dinleme metinlerinin okuma metinleriyle birlikte verilmesi telaffuz yönüne katkı sağladı.”

K.14. “Dinleme metinlerinin PDF olarak yazılı olarak verilmesi de okuma ve dinleme koordinasyonuma katkı sağladı.”

K.22. “... Video ve animasyon anlatımlı dersler, dinleme ve iletişim becerilerimde özellikle sesletim konusunda bana yararlı oldu.”

K.17. “Dinleme metinlerinin aynı zamanda okuma kısımlarının olması dinleme ve okuma becerime katkı sağladı.”

K.9. “Dinleme becerisine katkı sağladı. Sistemde pek çok gerçekçi dinleme metni var.”

Pedagojik kullanılabilirlik boyutu ele alındığında bir e-öğrenme nesnesinin kalıcı öğrenmeye katkı sağlaması önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin dinleme becerilerine yönelik bazı katılımcılardan olumlu geri dönüşler alınmıştır.

b. Yazma becerisine katkı

K.17. “Yazma alıştırmaları yazma becerime önemli bir katkı sağladı.”

K.13. “Alıştırmalar çok iyiydi ve yazma konusunda bana yararlı oldu.”

K.22. “A1 seviyesinde iletişimsel becerilere yönelik yazma konusunda benim için faydalı oldu.”

K.15. “Dil bilgisi konusunda ve yazma aşamasında bilmem gereken kelimelerle ilgili buradan bilgi aldım”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin yazma becerisine yönelik katkı sağladığı özellikle iletişimsel becerilere yönelik fayda sunduğu katılımcılar bulunmaktadır.

c. Okuma becerisine katkı

K.16. “Ayrıca dinleme metinlerinin yazılı olarak verilmesi de okuma takibi yapmamı sağladı ve dinleme-okuma becerime birlikte katkısı oldu.”

K.4. “Okuma becerimi geliştirdi.”

K.25. “Yazma, dinleme ve okuma becerilerime katkı sağladı çünkü alıştırmalar fazla ve animasyonlardan konuşmaları dinleyebiliyoruz.”

K.5. “Dinleme metinleri ile birlikte PDF olarak okuma metinlerinin de sunulması, metni dinlerken kelimeleri takip etmemi sağladı. Böylece dinleme ve okuma becerilerime katkı sağladı.”

K.8. “Sistemde video dersler dinleme ve okuma becerilerime katkı sağladı.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin okuma becerilerine katkısının özellikle dinleme içerikleri ile birlikte katkı sağladığı katılımcı ifadelerine göre söylenebilir. Bu da dil öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin birbirinden yararlanması gerekliliğini göstermektedir.

d. Konuşma becerisine katkı

K.3. “Dinleme metinlerinin okuma metinleriyle birlikte verilmesi telaffuz yönüme katkı sağladı. Zorlandığım bazı kelimelerin söylenişini tekrar etme imkânı buldum.”

K.14. “Telaffuz konusunda temel eksiklerimi giderme şansım oldu.”

K.25. “Konuşma bölümünde vurguları, tonlamaları görme şansım oldu.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin konuşma becerilerine özellikle sesletim becerisi noktasında olumlu bulunduğu bölümler yer almaktadır. Katılımcı ifadelerine göre konuşma içerikleri günlük iletişime katkı sağlayabilir.

e. Kelime öğretimi

K.8. “Dersin hedeflerini göstermesi başarılı. Kurlara göre temaların olması bana katkı sağladı. Böylece sözcükleri temalara göre öğrenebildim.”

K.7. “Tepkiler doğal ve kelimeler de öyle. Günlük hayatta işime yarayacak ve hızlı iletişim kurmamı sağlayacak kelimeler öğrendim.”

K.15. “Sistem kelime öğretimi konusunda bana katkı sağladı. Akademik Türkçe bölümünde yeni kelimeler öğrendim.”

Ana Dil Türkçe sisteminin kelime öğretimi noktasında günlük becerilere yönelik ve temalar üzerinden seviyeye uygun kazanımlara göre kelime öğretimi içeriklerine sahip olduğu katılımcı ifadelerinde görülmektedir.

f. Dil bilgisine katkı

K.3. “Özellikle ünlü uyumu, istek kipi, miş’li geçmiş zaman konularında dil bilgisel olarak yeni bilgiler öğrendim...”

K.2. “Özellikle geniş zaman, şimdiki zaman, şart kipi, birleşik zamanlar ve sıfat fiiller başarılı bir şekilde anlatılmış.”

K.14. “Özellikle A1 seviyesinde ünlü uyumuna katkı sağlayacak içeriklerin olması, geniş zaman gibi temel zamanların verilmesi, iletişimde kullanılan temel birimlerin olması ve bunların animasyonlar ile verilmesi bana katkı sağladı.”

K.1. “Dil bilgisi konusunda özellikle fiilimsiler konusunu burada tekrar ettim.”

K.17. “Zor dil bilgisel konular iyi ele alınmış. Fiilde çatı konusunu tekrar etme şansım oldu.”

K.15. “Özellikle fiillerde çatı ve birleşik zaman konusunu bu sistemden tekrar ettim. Dil bilgisi, dinleme ve okuma, bir miktar da yazma konusunda bana katkı sağladı.”

K.11. “Birleşik zamanlı fiiller, deyimler, atasözleri, kalıp ifadeler, gelecek zaman, ünlü uyumu gibi zorlandığım dil bilgisi konularını burada tekrar etme şansını buldum.”

K.12. “...Birleşik zamanlı fiiller, kalıp ifadeler, atasözleri ve deyimler noktasında bana yardımcı oldu. Ayrıca fiilimsiler, istek kipi gibi zorlandığım dil bilgisi konularında alıştırma ile bana katkı sağladı.”

K.6. “Edilgenlik, etkenlik ve İstek Kipi gibi zorlandığım konularda bana destek oldu.

K.4. “Sıfatlar, zamirler, istek kipi, edilgenlik ve etkenlik konularında bana yardımcı oldu.”

K.16. “Bu sistem ile Türkçede zorlandığım gramer konularını (istek kipi, ünlü uyumu, edilgenlik, etkenlik, sıfat-fiiller) gibi konularda özellikle dil bilgisi konularını çalışabildim.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin işlevsel dil bilgisi kavramından hareketle içeriğinde seviyelere uygun olarak dil bilgisi konusunda yararlı olduğu bölümler, katılımcıların ifadelerinden hareketle görülmektedir. Katılımcılar sistemde genellikle ezbere yönelik değil kalıcı öğrenmeye yönelik dil bilgisi içeriklerinin olduğunu vurgulamıştır.

Birincil tema: Eylem odaklı öğrenme

İkincil tema: Amaca ve hedefe uygunluk

Kodlar

“Eylem odaklı öğrenme” birincil temasını oluşturan “amaca ve hedefe uygunluk” ikincil teması, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Teorik ve hedef odaklı öğrenmeye uygunluk

K.14. “Serbest ve bireysel olarak Türkçe öğrenmek isteyen kişilere de katkı sağlayan bir sistem olabilir. Dile henüz yeni başlayan benim gibi öğrenenler için sıkılmadan Türkçe öğrenimine yeniden başlama imkânı sunuyor.”

K.1. “Türkçe öğrenmek isteyen herkese yardımcı olabilir.”

K.8. “Dersin hedeflerini göstermesi başarılı. Kurlara göre temaların olması bana katkı sağladı. Böylece sözcükleri temalara göre öğrenebildim.”

K.15. “Sistemi henüz Türkçe bilmeyen ya da Türkçe öğrenmeye yeni başlayanlar için hazırlanan bir sistem olarak düşünüyordum. Beklentilerim buydu ve içerikler genel olarak beklentilerime uygun olarak hazırlanmış.”

K.6. “Seviyelere göre ayrılmış olması çok iyi oldu. Böylece her seviyeye istediğim zamanda geçiş yapabildim ve böylece zaman kaybetmedim.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin bireysel hedeflere yönelik olarak hazırlandığını ifade eden kullanıcılar bulunmaktadır.

b. Her yerde öğrenme kaynakları

K.2. “Platformun olması özellikle salgın döneminde çok büyük bir faydası vardır. Hasta veya belli sebeplerden dolayı yurtdışında bulunan öğrenciler ders kaçırmaktan korkmadan istedikleri zaman sisteme girip derslere bakabilirler. Teknoloji hep gelişmekte olduğu için ileride bu tarz platformların örgün derslerinin yerini alabileceğini düşünüyorum.”

K.14. “Serbest olarak Türkçe öğrenmek isteyen kişilere de katkı sağlayan bir sistem olabilir.”

K.7. “Öğretmenler ve öğrenciler bu sistemi sınıf içinde ve sınıf dışında kullanabilirler. Karma öğrenme imkânı sunabiliyor.”

K.20. “Böylece okula gitmeden uzaktan Türkçe öğrenebiliyoruz. Üstelik kendi kendimize ve istediğimiz her yerde Türkçe öğrenme şansımız oluyor.”

K.13. “Türkçeyi her yerde öğrenme imkânı sunması bana kolaylık sağladı. Her yerde kullanılabiliyor olması ve ücretsiz olması benim için önemliydi.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin esnek ve zaman-mekân kısıtlılığını kaldırarak içerikler bulundurduğu katılımcıların bir kısmı tarafından ifade edilmiştir.

c. İletişim odaklı öğrenme araçları

K.12. “Sözel ve anlatmaya dayalı bir dersler burada çevrim içi olarak rahatlıkla işlenebilir.”

K.20. “Türkçesi sıfır olan bir kişi buradan temel Türkçe becerileri elde edebilir.”

K.14. “Kademe kademe diğer konulara geçmesi günlük temel konuşma gereklilikleri için bana yardımcı oldu.

İşlevsel dil bilgisi ve temel dil becerileri kavramından hareketle sistemde pratik iletişime destek sağlayacak içeriklerin bulunduğunu belirten ifadeler yer almaktadır.

d. Hedef dil seviye ve becerilerine uygunluk

K.8. “İçerikler seviyelere göre düzenlenmiş.”

K.2. “Derslerde yer alan metinler ve alıştırmalar hedef dil seviyesine uygundu.”

K.14. “Öğrenme materyallerinin sıralaması hoşuma gitti.”

K.22. “A1 seviyesindeki alıştırmaların da seviyeye uygun seçildiğini düşünüyorum.”

K.23. “A1 seviyesinde seçilen kelimeleri seviyeme uygun buldum. Çünkü bir süre sonra dersleri takip ederken zorlanmadım.”

K.1. “Kullanım açısından, kullanımı kolay ve seçeneklerin kısa belirtilmiş olduğunu diyebilirim, ki bu, platformun amacına ulaşmak için gerekenlere sahip olduğunu gösteriyor.”

K.18. “Konular seviyeye uygun olarak belirlenmiş. İçerikler de seviyelere uygundu.”

K.17. “Dersleri takip ederken seviyelere uygun seçilen dil bilgisi konularından dolayı kelimelerde zorluk yaşamadım.”

K.20. “İşlenen konular, seçilen kelimelere gramere ve seviyeye uygun.”

Öğrenme nesnelerinin hedef kitleye uygun kazanım ve içeriklere sahip olması gerekmektedir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin hedef dil seviyesinin

gerekliliği olan becerilere yönelik içerikler bulundurduğu ifadelerden anlaşılmaktadır.

e. Öğrenen dostu dil öğretim ortamı

K.14. “Türkçe öğrenen üniversite öğrencileri odaklı bir sistem olması bu öğrenciler için çok yararlı.”

K.20. “Eğitim ortamı bence başarılıydı. Bir yabancı öğrenci için yeterli. Konular seviyelere uygun düzenlenmiş.”

K.3. “Platform, öğrencilerin amacına ulaşmak için gerekenlere sahip bir sistem.”

K.2. “Sistemden ilk defa yararlananlar için Kullanım Kılavuzu mevcuttur. Her dil seviyesinin bir özeti var ki öğrenciler hangi aşamada bulunduklarını ve belli bir seviye seçip hangi becerileri kazanacaklarını anlayasınlar.”

Öğrenme ortamının kullanıcı dostu olması pedagojik kullanılabilirliğin yanı sıra teknik kullanılabilirlik puanının da yükselmesine katkı sağlamaktadır. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi kullanıcılarının bir kısmı sistemin kolay kullanıldığını ifade etmektedir.

f. Akademik hedef dil öğretimiyle eşleşen malzeme seçimi

K.15. “Ben sistemdeki akademik Türkçe sayfasını kullanmak için giriş yaptım. Akademik Türkçe bölümü başlangıç için ideal.”

K.24. “...Bu sistem daha akademik ve ciddi bir şekilde hazırlanmış.”

K.14. “...Okula yardımcı ya da doğrudan bir dil öğretme sistemi olarak akademik şekilde hazırlanmış kâr amacı gütmeyen bir öğretme sistemi.”

K.12. “Site, akademik bir bakış açısıyla hazırlanmış.”

Hedef dil öğrenimine uygunluk kapsamında kullanıcıların bazılarının akademik Türkçe öğrenmek amacıyla Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini kullandığı görülmektedir.

g. Sınıflandırılan temalara uygun ders içerikleri

K.14. “Temalar da başarılı ve uygun seçilmişti. Animasyon seslendirmeleri dilin doğal bağlamına uygundu.”

K.1. “Kültürel temalara uygun (örneğin bayram ziyareti) içerikler vardı.”

K.3. “İçeriklerin temalara göre uygun bir şekilde ayrılması işimi kolaylaştırdı.”

K.16. “Konular ve içerikler bir bütün hâlinde verilmiş ve sırasıyla animasyon, alıştırma, örnek videoları bir arada takip edebildim. Temalara göre ayrılmış olması da istediğim ve aradığım konunun bir an önce bulunması için işime yaradı.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin belirlenen temalara uygun bir şekilde yabancı dil olarak Türkçe öğretimi içeriklerine sahip olduğu katılımcıların ifadelerine göre söylenebilir. Temalara göre öğretim, dil öğreniminin hızlı ve pratik bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlayan yardımcı unsurlardan biri olarak değerlendirilebilir.

h. Türk kültürü aktarımına uygun ders malzemeleri

K.1. “Örneğin bayram ziyaretini anlatan bir tema vardı. Buradaki konuşmalar, Türk kültüründe önemli bir yer olan yaşlı ziyareti gibi konuları hatırlamamı sağladı.”

K.10. “Türk kültürü ile ilgili unsurlar var. Bunlar hoşuma gitti. Örneğin bayram ile ilgili örnek. Yaşlıların elinin öpülmesi gibi.”

K.8. “Sistemde Atatürk ile ilgili bilgiler vardı ve bunlar Türkiye’yi tanımam noktasında bana katkı sağladı.”

Kültürlerarasılık bağlamında Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin Türk kültüründen öğeler içerdiğini katılımcıların bir kısmı ifade etmiştir Kültürlerarası etkileşimin temalar üzerinden gerçekleştiği görülmektedir.

ı. Farklı dil ve toplumların kültürel değerlerine uygunluk

K.5. “Azerbaycan Türkü olmam siteyi kullanmamda bana katkı sağladı çünkü çoğu kelime ve kültür özellikleri ortak.”

K.3. “Kırgız olmam genel olarak işimi kolaylaştırdı çünkü Türkçe ile bazı kelimeler ortak.”

K.7. “Özbek olmam da bana kendimi avantajlı hissettirdi çünkü bazı kelimeler ve dil bilgisi yapıları ortak.”

K.6. “Arapça ders içerikleri, dilime ve kültürüme saygı, beğendim özelliklerdendir.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kültürlerarasılık ve kültürlerarası kullanılabilirlik bağlamında farklı kültürlere saygılı olduğuna yönelik kullanıcı görüşleri bulunmaktadır. Bu özellik, sistemin farklı kültürler tarafından benimsenmesine ve Türkçenin yaygınlaşmasına olumlu katkılar sunmasına olanak sağlayabilir.

4.2.2.1.2. Teknik kullanılabilirlik

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri hakkında kullanıcıların teknik kullanılabilirlik kavramına ilişkin görüşleri doğrultusunda “öğrenme ortamı ve tasarımı” birincil tema, “kullanıcı arayüzü” ikincil tema olarak belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.11). Temaları oluşturan kodlar kullanıcıların ifadelerden örneklerle gösterilmiştir.

Tablo 4.11. Teknik kullanılabilirlik temaları ve kodları

Temel Temalar	Birincil Temalar	İkincil Temalar	Kodlar
Teknik Kullanılabilirlik	Öğrenme Ortamı Tasarımı	Kullanıcı Arayüzü	* Kullanım Kolaylığı Site İçi Hızlı Kullanım * Menü Tasarımı Site İçi Uygun Font ve renk Seçimi * Organize ve Düzenli Görünüm * Eğitim Ortamına Uygun Tasarım * Kurumsal Kimliğe Uygun Tasarım

Birincil tema: Öğrenme ortamı tasarımı

İkincil tema: Kullanıcı arayüzü

Kodlar

“Öğrenme ortamı tasarımı” birincil temasını oluşturan “Kullanıcı arayüzü” ikincil teması, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Kullanım kolaylığı

K.8. “Sistemi kolay kullandım. Pratik ve kullanılabilir bir site. Tasarımı kolay. Giriş yapmak kolay. Sitede kaybolmadan zaman geçirebildim.”

K.3. “Ana-Dil Türkçe E-öğrenme platformunu kullanmak gayet kolay. Sistemde zaman geçirirken kaybolmadan rahat bir şekilde siteyi kullandım.”

K.2. “Bu platformu kullanmakta herhangi bir zorluk çekmedim.”

K.22. “Bir grafik tasarımcı olarak sistemin ilk etapta hazırlanışını pratik, kolay ve kullanılabilir buldum.”

K.15. “Siteyi kullanmak kolay. Hiç zor değil. Sistemi kullanırken kaybolmadan aradığımı bulabildim.”

K.18. “Türkçe öğrenmek bu sistemde bence kolay. Siteyi kullanmak da kolay. Kaybolmadan sitede zaman geçirdim.”

Teknik kullanılabilirliğin başlıca göstergelerinden olan kullanım kolaylığı, Ana Dil Türkçe öğrenenlerinin bir kısmı tarafından belirtilmiştir. Bu özellik, sistemi kolay kullanan öğrenenlerin sistemi kullanmaya devam etmesine katkı sağlayabilir.

b. Site içi hızlı kullanım

K.14. “Kolay bir şekilde kullandım. Göz yormayan, rahat hareket edilebilen bir site.”

K.22. “Eğitim içeriklerinde temalara göre bir ayırım olması bence güzel olmuş. İlgi çeken temalara hemen geçme imkânı sağlıyor. Eğitim ortamında geçişler bence başarılı.”

K.2. “Sayfalar arasındaki geçişte herhangi bir sorun yok.”

K.12. “Sayfa ve site hızını, ekran tasarımını beğendim.”

Hızlı kullanım, bir e-öğrenme sisteminde kullanıcıların zaman kaybetmeden istediklerine pratik bir şekilde ulaşmasını sağlama adına önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde öğrenme nesnelerine hızlı bir şekilde erişildiğini ifade eden kullanıcılar bulunmaktadır.

c. Menü tasarımı

K.11. “Kısa bir süre içerisinde siteyi kullanmaya alışıyorsunuz. Ben siteyi kullanırken zorlanmadım ve tasarımını beğendim.”

K.10. “Sistem tasarımını çok beğendim. K3mızı renginin kullanılması hoşuma gitti. Böylece içerikler akılda kalıyor ve dikkat çekiyor. Siteyi kullanmak da bu şekilde kolay oluyor.”

K.5. “...Site tasarımı oldukça sade. İlk görüşte kolay kullanılabilir olduğunu izlenimini veriyor.

K.25. “Sistemin tasarımını beğendim. Renkler güzel ve göz yormuyor. Menü de kolay ulaşılabilir ve kullanılabilir.”

Teknik kullanılabilirliği yüksek olan bir e-öğrenme nesnesinin menü tasarımının öğrenen merkezli olması ve pratik erişim sağlaması önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi kullanıcıların genellikle menü tasarımından memnun kaldığı görüşme ifadelerinde görülmektedir.

d. Site içi uygun font ve renk seçimi

K.20. “Sistemde seçilen renkler, fontlar, geçişler kolaydı. Siteye kaybolmadan zaman geçirebildim.”

K.3. “Sitenin genel tasarımı, fontlar, seçilen renkler, ara yüz düzenlemesi bence kullanılabilir ve pratik.

K.22. “Site için seçilen renkler, yazı büyüklüğü, fontlar, sayfalar arasındaki geçiş hızı bence yeterli.”

K.2. “Sistemde ilk etapta bizi karşılayan renkleri sıcak buldum. Sistem ilk bakışta göz yormuyor ve karışık bir izlenim vermiyor.”

K.15. “Seçilen renkler göz yormuyor. Site insanı yormadan istediğini bulmasını sağlıyor. Bu konuda sistemi kullanılabilir buldum.”

K.11. “Özellikle renklerin seçimi, menünün dağılımı göz yormuyor. Kısa bir süre içerisinde siteyi kullanmaya alışıyorsunuz. Ben siteyi kullanırken zorlanmadım ve tasarımını beğendim.”

K.12. “Site içi yazı büyüklüğü okumayı kolaylaştırdı.”

K.4. “Sitede kullanılan kırmızı rengi sevdim. Göze hoş gelen renkler kullanılmış. İnsanı yormayan bir tasarım var.”

Menü tasarımını destekleyen unsurlar arasında yer alan site içi font ve renk seçimi, Ana Dil Türkçe kullanıcılarının bir bölümü tarafından beğenilmiştir. Sistemde yer alan renklerin göz yormadan olumlu algı yaratarak sistemden memnun kalınmasına katkı sağladığı söylenebilir.

e. Organize ve düzenli görünüm

K.8. “Sistem düzenli ve organize bir şekilde hazırlanmış.”

K.7. “Sistemde zaman geçirirken kaybolmadım. Aradıklarımı kolay bir şekilde bulabildim.”

K.19. “Site düzenli olduğu için siteyi kullanırken kaybolmadım.”

K.6. “Düzenlenmesi dolayısıyla kaybolmadan zaman geçirdim ve aradıklarımı buldum.”

K.16. “Düzenli bir şekilde hazırlandığı için internet sitesinde kaybolmadım.”

K.5. “Siteyi bir Z kitap sanmıştım ancak bu şekilde serbest ve organize bir sistem olması çok daha yararlı oldu.”

Bir e-öğrenme sisteminin kullanıcılara düzenli bir sayfa düzeni sağlaması teknik kullanılabilirlik açısından önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde kullanıcıların menü tasarımını düzenli bulduğuna yönelik görüşler bulunmaktadır.

f. Eğitim ortamına uygun tasarım

K.2. “Platformun tasarımı eğitim ortamı için uygundur. Öğreneni yönlendiren bir sistem.”

K.21. “Sistem çok profesyonel görünüyor. Klasik kitap gibi durmuyor bu nedenle de ilgi çekici.”

K.25. “Eğitim ortamı son derece sade ve bu nedenle içerikler kolay ulaşılabilir ve kullanılabilir.”

K.16. “Eğitim ortamlarının tasarımını beğendim.”

Eğitim ortamına yönelik tasarımın diğer tasarım özelliklerine paralel olarak Ana Dil Türkçe içerisinde önemsendiğine yönelik kullanıcı görüşleri bulunmaktadır.

g. Kurumsal kimliğe uygun tasarım

K.24. “Anadolu Üniversitesi tasarımı ile sistem tasarımı aynı. Bu yüzden siteye giriş yaparken zorlanmadım.”

K.12. “Anadolu Üniversitesi güvencesi altında olması sisteme olan güvenimi siteyi kullanmadan önce artırmıştı.”

Anadolu Üniversitesi kurumsal kimliğinin Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine yönelik olumlu algı yarattığı, kullanıcı görüşlerinden anlaşılabilmektedir. Dolayısıyla yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan veya hazırlanacak olan sistemlerin güçlü marka değerinin olması sistemin kullanılabilirliğine katkı sağlayabilir.

4.2.2.1.3. Memnuniyet

Bir e-öğrenme sisteminin genel kullanılabilirliğinin değerlendirilmesindeki temel ölçütlerin başında “memnuniyet” gelmektedir. Öğrenenlerin / kullanıcıların bir e-öğrenme sistemini kullanırken keyif alması, sistemin beklentileri karşılaması ile ilgilidir. Öğrenenlerin sistemden memnun kalabilmesi için sistemin etkili, motive edici, kolay erişilebilir, içerik yönünden zengin olması gerekmektedir. Bunun yanı sıra öğrenenlerin sistemi kullanmadan önceki beklentilerinin karşılanması da kullanıcıların sistemden memnun kalmasını sağlamaktadır. Kullanıcıların Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminden ücretsiz kullanım, açık erişim ve ihtiyacı karşılaması beklentisinde olması ve bu beklentilerin karşılanması, platformun memnun edici özellikte olduğunu desteklemektedir. “Memnuniyet”

temel temasını oluşturan “Etkililik – Etkinlik” ve “Beklentiler” birincil teması ile ikincil temalar ve kodlar (Bkz. Tablo 4.12) verilerden hareketle oluşturulmuştur.

Tablo 4.12. Memnuniyet temaları ve kodları

Temel Temalar	Birincil Temalar	İkincil Temalar	Kodlar
Memnuniyet	Etkililik-Etkinlik	Motivasyon	* Dikkat Çekici, Eğlenceli ve Merak Uyandırıcı Dil Öğretimi Malzemeleri * Kullanım Sürekliliği Sağlama * Hedefe Dile Yönelik Olumlu Algılar * Pratik ve İletişimsel Dil Malzemeleri * COVID-19 Sürecinde Motive Edici İçerikler
		Kolay Erişilebilirlik	* Ücretsiz ve Herkese Açık Dil Öğretim Sistemi Koşulsuz Üyelik İmkânı
		İçerik Zenginliği	* Farklı Temalarda Dil Malzemeleri * İşitsel ve Görsel Ders Malzemelerinin Çeşitliliği * Temel dil becerilerinin hedef ve kazanımları için farklı alıştırmalar * Farklı Dillerde Hazırlanmış Ders Malzemeleri
	Beklentiler	Ücretsiz Kullanım	* Sistemin tamamının ücretsiz olması sonucu oluşan memnuniyet
		Açık Erişim	* Dilde yeterli seviyelerin tamamının erişime açık olma beklentisini karşılama
		İhtiyaca Uygunluk	* Sistemin okula yardımcı ve rehber bir kaynak olarak kullanılabilmesi beklentisine ve ihtiyacına uygunluk sonucu oluşan memnuniyet

Birincil tema: Etkililik – etkinlik

İkincil tema: Motivasyon

Kodlar

“Etkililik-Etkinlik” birincil temasını oluşturan “Motivasyon” “Kolay erişilebilirlik” ve “İçerik zenginliği” ikincil temaları, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Dikkat çekici, eğlenceli ve merak uyandırıcı dil öğretimi malzemeleri

K.1. “Kitap gibi sıkıcı ve tekdüze bir anlatımı yok.”

K.9. “Animasyonları zengin olan içerikler sıkılmadan zaman geçirmemi sağladı.”

K.16. “Animasyon videolar eğlenceli ve merak uyandırıcı.”

K.15. “Sistemi eğlenceli buldum.”

K.2. “Buradaki örnekler sıkıcı değil eğlenceliydi.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kullanıcıların bazıları tarafından eğlenceli, ilgi çekici ve kullanıma devam etmeye yardımcı olan unsurlardan olan merak uyandırıcı özellikle olduğu ifade edilmiştir.

b. Kullanım sürekliliği sağlama

K.10. “Öğrencilere zaman kazandırıyor. Öğrenmeyi kolaylaştırıyor. Her zaman bu sistemi kullanabilirim.”

K.13. “Bu sistemi ileride de kullanmaya devam etmek istiyorum.”

K.3. “Sistemi sonra da kullanacağım. Türkçemi daha da geliştirmek için benim için en güzel eğitim ortamı olacağından hiç şüphem yok.”

K.22. “Bu sistemi kullanmaya devam edeceğimi düşünüyorum.”

K.25. “Animasyonların çok zengin olması sıkılmadan sistemde kalmamı sağladı.”

K.12. “Böyle bir sistemin varlığını artık biliyorum ve zorlandığım konularda her zaman elimin altında olacak.

E-öğrenme nesnelerinin kullanıcılarına yararlı olabilmesi için istikrarlı kullanım sağlaması önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kullanım sürekliliği sağlayacak özelliklere sahip olduğunu belirten görüşler bulunmaktadır.

c. Hedef dile yönelik olumlu algılar

K.1. “Bu sistem Türkçe öğrenmek isteyen birçok kişi için oldukça iyi bir çözüm olacaktır.”

K.13. “Sistem, Türkçeye olan ilgimi ve algımı olumlu yönde etkiledi.”

K.12. “Bu sistem, Türkçeye olan ilgimin artmasını sağladı diyebilirim.”

Hedefe uygunluk kriteri kapsamında Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin hedef dil olan Türkçeye ve Türk kültürüne yönelik olumlu yaklaşım sunduğu kullanıcıların görüşlerinde yer almaktadır.

d. Pratik ve iletişimsel dil malzemeleri

K.1. “A1 seviyesinde günlük iletişim becerilerinin temelleri çok iyi anlatılmış. Saatler, selamlaşma, vedalaşma, resmi ve resmi olmayan konuşma türleri, kişilerarası ilişkiler temalar üzerinden başarılı bir şekilde verilmiş.”

K.20. “A1 seviyesinde günlük hayata uygun alıştırmalar vardı.”

K.16. “Dinleme metinlerinin radyo metinleri gibi olması ve telefon konuşmalarının günlük konuşma pratiğine uygun şekilde senaryo edilmesini beğendim.”

İşlevsel dil bilgisi yaklaşımına destek olarak sistemdeki e-öğrenme nesnelerinin pratik ve iletişime yönelik Türkçe öğretimi içeriklerine sahip olduğu görülmektedir.

e. Kovid-19 sürecinde motive edici içerikler

K.10. “Eskiden yüz yüze eğitim olmasını istiyordum ancak artık online eğitim istiyorum. Bu gibi sistemler online eğitim sistemi için çok önemli ve gerekli olacaktır.

K.20. “Özellikle salgın döneminde böyle bir online açık öğretim sistemi çok yararlı oldu.”

K.24. “Sistemi online eğitim ve salgın süreci için çok yararlı buldum.”

Özellikle Kovid-19 salgını sürecinde e-öğrenme nesnelerine olan ilgi artmıştır. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi de kullanıcıların bu dönemde yararlandığı ve yararlı bulunduğu dil öğrenme sistemleri arasındadır.

İkincil tema: Kolay erişilebilirlik

Kodlar

a. Ücretsiz ve herkese açık dil öğretim sistemi

K.3. “Sistemi ücretli sanıyordum ama tamamen ücretsizmiş. Bu özelliği oldukça hoşuma gitti.”

K.2. “Sistemi önce ücretli sanıyordum fakat tamamen ücretsiz olması ve üniversite öğrencilerine yönelik hazırlanmasını beğendim.”

K.7. “Ücretsiz olması oldukça iyi. Böylece herhangi bir para ödmeden kaliteli dersler alabiliyoruz.”

K.11. “Sistemi ücretli sanıyordum ve ücretsiz olması beni çok memnun etti. Ayrıca Anadolu Üniversitesi öğrencisi olmayanlar da bu sisteme girebiliyor yani herkese açık. Bu özelliği de son derece önemli. Ben yalnızca Anadolu Üniversitesi öğrencilerinin kullanabileceği bir sistem olarak düşünmüştüm.”

K.22. “Sistemin bedava ve herkese açık, ulaşılabilir olmasını oldukça yararlı buldum.”

Sistemin ücretsiz ve açık erişime sahip olması Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin takdir edilen özelliklerinden biridir. Ücretsiz erişim aynı zamanda kullanıcıların beklentilerini de karşılamıştır.

b. Koşulsuz üyelik imkânı

K.23. “Sisteme sadece Anadolu Üniversitesi öğrencileri değil herkes üye olabiliyor.”

K.1. “Koşulsuz üyelik imkânı eğitimde fırsat eşitliğini sağlamaya biraz da olsa katkıda bulunabiliyor.”

Sistemin üyelik özelliği kullanıcılar tarafından beğenilmiş böylece herkes için yabancı dil olarak Türkçe olanağı sağladığına yönelik görüşler ifade edilmiştir.

İkincil Tema: İçerik zenginliği

Kodlar

a. Farklı temalarda dil malzemelerinin olması

K.9. “Çeşitli konuların olmasını çok beğendim. Müzik, spor, festival gibi çeşitli konular vardı ve bunlar çok işime yaradı.”

K.10. “Eğitim, hukuk, sosyal bilimler, sağlık ve spor konuları var.”

K.11. “Platformu farklı kılan özelliklerden biri de gramer kurallarının çok sayıda örnekle ve temayla detaylı anlatılmasıdır.”

Teknik ve pedagojik kullanılabilirlik üzerinde etkili olan unsurlar arasında içerik zenginliği yer almaktadır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ve genel dil öğretiminde temalar üzerinden hedef dil kazanımlarını sunmak önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinde farklı temaların yer aldığı görüşleri bulunmaktadır.

b. İşitsel ve görsel ders malzemelerinin çeşitliliği

K.3. “Video derslerin animasyon olması hoşuma gitti.”

K.13. “Hareketli görsellerin ve işitsel materyallerin olmasını beğendim.”

K.11. “Sistem animasyon ve işitsel malzeme bakımından zengin.”

K.1. “Hareketli animasyonlar, video dersler, dinleme metinleri daha iyi bir şekilde ders çalışmayı sağlıyor.

Yabancı dil öğrenme sürecinde önemli destek araçları olan işitsel ve görsel ders malzemeleri Ana Dil Türkçe sisteminde uzaktan, özellikle animasyon olarak sunulmaktadır.

c. Temel dil becerilerinin hedef ve kazanımları için farklı alıştırmalar

K.20. “Sistemde oldukça fazla alıştırma ve ders malzemeleri var.”

K.10. “Sistemdeki alıştırmalar ve örnekler çeşitli ve farklı.”

K.2. “Video derslerde yer alan öğretmen anlatımı ve animasyon içerikler, bir Türkçe kelimenin günlük hayatta nasıl söylendiğini gösteriyor. Dinleme ve okuma konusunda bana yararlı oldu diyebilirim.”

K.23. “Geniş ve şimdiki zaman kullanımı hakkında genel bir giriş yaptım ve bu konuda da yararlı oldu. Özellikle nasılsın, ne yapıyorsun gibi kalıp ifadeler ve “okula gidiyorum, yemek yiyorum” gibi alıştırmalar dil bilgisi konusunda bana katkı sağladı.”

Amaca ve hedefe uygunluk kapsamında yabancı dil olarak Türkçe öğretiminin dört temel dil becerisine yönelik içerik ve alıştırmaların olduğu ve bu alıştırmaların iletişimsel becerileri içermesi kullanıcılar tarafından ifade edilmiştir.

d. Farklı dillerde hazırlanmış ders malzemeleri

K.6. “Video derslerde de Arapça ve Türkçe video dersler çok iyi olmuş.”

K.2. “Tanıtım ve Kullanım Kılavuzları sadece İngilizce değil aynı zamanda Rusça görmek hoşuma gitti.”

K.14. “A1 seviyesinde İngilizce video derslerin olması da çok hoşuma gitti.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi içerisinde yer alan farklı diller, özellikle sistemi ilk kez kullanacak olan öğrenenlere yardımcı olmuştur. Bu özellik kullanıcıların memnuniyetine katkı sağlamıştır.

Birincil tema: Beklenti

İkincil tema: Ücretsiz kullanım

Kodlar

“Beklentiler” birincil temasını oluşturan “Ücretsiz kullanım” “Açık erişim” ve “İhtiyaca uygunluk” ikincil temaları, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Sistemin tamamının ücretsiz olması sonucu oluşan memnuniyet

K17. “Sistemi ücreti sanıyordum ancak tamamen ücretsizmiş. Bu beni memnun etti.”

K.16. “Ücretli sandığım ancak tamamen ücretsiz olan bir sistem beni memnun etti.”

K.13. “Ücretsiz olması benim için çok önemliydi ve böyle olmasına memnun oldum.”

K.6. “Yunus Emre Enstitüsünün sistemindeki gibi burada da tüm içerikler erişime açık ve ücretsiz.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin, sistemi ilk defa kullanacak öğrenenler tarafından ücretsiz olarak sunulması, kullanıcıların sisteme olan güvenini ve memnuniyetini artırmıştır.

İkincil tema: Açık erişim

Kodlar

a. Dilde yeterlik seviyelerinin tamamının erişime açık olma beklentisini karşılama

K.4. “Bu sistemi sadece A1 seviyesi için yapıldı sanıyordum ancak sistemde tüm kurlara göre bölümler var.”

K.25. “Daha önce Yunus Emre Enstitüsünün Türkçe öğretim programını kullandım. Bu sistemde üniteler arasında geçiş yapmak için bir önceki üniteyi bitirmek gerekiyordu. Ana Dil Türkçe sistemini de bu şekilde sanmıştım. Sistemin böyle olmamasına sevindim.”

K.6. “Bence bu sistemde bir bölümü tamamlamadan öteki bölüme geçme zorunluluğun olmaması daha özgür olmamı sağladı. Bildiğim konularda zaman kaybetmemiş oldum.

Ücretsiz erişimin yanı sıra açık bir şekilde herhangi bir engel olmadan Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinden yararlanma olanağının olması, sistem kullanıcılarını olumlu yönde etkilemiş ve kullanım sürekliliğine katkı sağlamıştır.

İkincil Tema: İhtiyaca uygunluk

Kodlar

a. Sistemin okula yardımcı ve rehber bir kaynak olarak kullanılabilmesi beklentisine ve ihtiyacına uygunluk sonucu oluşan memnuniyet.

K.11. “Dil bilgisinde karmaşık konuları tekrar ettim. Okula destek olarak bu sistemi kullandım. Tam bir rehber kaynak.”

K.24. “Türkçe öğrenmek için yararlı ve okula destekleyici bir sistem.”

K.6. “Sistemdeki dersler genel olarak başarılı. Kendi sınavlarıma da burada çalıştım. Bence bu sistem okula yardımcı ve rehber niteliğinde bir sistem.”

K.10. “Okula yardımcı kaynak oldu. Bu sistem sayesinde okulda anlayamadığım konuları tamamlayabildim.”

K.5. “Sistemi okula yardımcı olacak bir kaynak kitap olarak bekliyordum ve böyle olması beni memnun etti.”

E-öğrenme nesneleri aynı zamanda okula yardımcı kaynak olarak da kullanılabilir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri, hedef kitlenin beklentilerine uygun olarak okula yardımcı kaynak özelliğinde hazırlanmıştır. Kullanıcıların görüşlerine göre sistem ev ödevlerine ve örgün öğrenmeye yardımcıdır.

4.2.2.1.4. Verimlilik

Bir e-öğrenme sisteminin veya sitenin kullanılabilirliğini etkileyen bir diğer önemli faktör “Verimlilik”tir. Çalışma bir e-öğrenme sisteminin çok boyutlu kullanılabilirlik değerlendirmesi olduğu için, görüşme verilerinden kullanıcı yanıtlarına göre verimlilik temel teması meydana gelmiş, bu tema “Esneklik” birincil teması üzerinden “İşlevsel Fayda” ve “Zaman Tasarrufu” ikincil temalarından oluşmaktadır (Bkz. Tablo 4.13). Çevrim içi öğrenme sistemleri, kullanıcılarına pratik yarar ve zaman – mekân esnekliği sağlamak durumundadır. Kullanıcıların Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemini verimli bulduğu yanıtları, ifadelerinden ortaya çıkan kodlardan hareketle oluşturulmuş, kullanıcı ifadelerine göre sistem hızlı fayda ve zamandan kazanç sağlayan bir sistem olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.13. Verimlilik temaları ve kodları

Temel Temalar	Birincil Temalar	İkincil Temalar	Kodlar
Verimlilik	Esneklik	İşlevsel Fayda	* Günlük ve pratik dil kullanımına ve iletişimsel dil becerilerine uygun malzemeler * Kişilerarası ilişkiler, resmî ve gayriresmî dil kullanımına uygun ders malzemeleri * Geleneksel yerine modern dil öğretim yöntemlerine uygun iletişimsel kodlar
		Zaman Tasarrufu	* Zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme olanağı * Çabuk erişim ile İnternetin olduğu her yerde öğrenciye zaman kazandıran ve kolaylaştıran ders malzemeleri

Birincil tema: Esneklik

İkincil tema: İşlevsel fayda

Kodlar

“Verimlilik” birincil temasını oluşturan “Esneklik”; “İşlevsel fayda” ve “Zaman tasarrufu” ikincil temaları, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Günlük ve pratik dil kullanımına ve iletişimsel dil becerilerine uygun malzemeler

K.14. “Özellikle animasyon videoları sayesinde temel iletişim bilgilerini yeniden hatırladım. A 1 seviyesindeki temel iletişim becerilerine yönelik malzemeler işime yaradı.”

K.22. “A1’de iletişimsel becerilere yönelik gündelik bilgilerin olduğu ders malzemelerini kullandım.”

K.23. “Burada iletişimde ilk kelimeler olan selamlaşma, vedalaşma, iletişim esnasında kullanılan günaydın, iyi akşamlar gibi ifadeler bana Türkçede ilk adımda neler bilmem gerektiğini gösterdi. Bu içeriklerin animasyon videolar ile desteklenmesi de yararlı oldu.”

K.20. “Özellikle iletişimsel dil becerilerime katkı sağladı. Günlük hayatta kullanabileceğim kelimeleri öğrenebildim.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin işlevsel dil bilgisi yaklaşımına göre hazırlanan içerikleri, kullanıcıların beceri kazanarak Türkçe öğrenmesine katkı sağlamış, kullanıcı görüşlerine göre öğrenme nesneleri iletişimsel dil becerilerini olumlu yönde etkilemiştir.

b. Kişilerarası ilişkiler, resmî ve gayriresmî dil kullanımına uygun ders malzemeleri

K.7. “Kişilerarası ilişkilerle ilgili nasıl davranılması gerektiği hakkında bu sistem sayesinde çok şey öğrendim.”

K.23. “Kişilerarası ilişkilerde resmi ve gayriresmi hitap şekillerine dikkat edilmesi gerektiğini öğrendim.”

İletişimsel dil becerileri bünyesinde Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kişilerarası ilişkiler ve bağlamsal dil kullanımına yönelik içerikler bulundurduğu kullanıcıları ifadelerinde görülmektedir.

c. Modern dil öğretim yöntemlerine uygun ders malzemeleri

K.12. “Bu sistemde E-öğrenme sistemine uygun modern yöntemler ve teknolojiler kullanılarak Türkçe dersi verimli bir şekilde işlenebilir.”

K.9. “Sistemi Coursera gibi düşünmüştüm. Ve genel olarak da ona benziyor.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin, dünya genelinde kullanılan e-öğrenme sistemlerine benzer özelliklere sahip olduğunu belirten kullanıcı görüşleri tespit edilmiştir.

İkincil tema: Zaman tasarrufu

Kodlar

a. Zaman – mekândan bağımsız öğrenme olanağı

K.1. “Günümüzde teknoloji ve internet çok gelişti. Çevrim içi öğrenmenin birçok olumlu yönü var ve en önemlisi zaman tasarrufu. Sistem bunu sağlıyor.”

K.22. “Sistem uzaktan Türkçe eğitimi için hazırlanmış ve bu kullanıcılara kolaylık sağlıyor.”

K.12. “Bu sistem zaman ve mekân sınırı olmadan çağdaş öğrenme olanağı sağlıyor.”

Esnek öğrenme ölçütleri dikkate alınarak Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kullanıcılara istenilen yerde ders çalışma ve Türkçe öğrenme olanağı sunduğu görüşü ifadelerden anlaşılmaktadır.

b. Çabuk erişim ile internetin olduğu her yerde öğrenene zaman kazandıran ders ortamı

K.12. “Bu sistemde öğrenciler ev ortamının rahatlığında öğrenme aktiviteleri gerçekleştirebilir. İsteddiği zaman ders çalışabilir.”

K.10. “Öğrencilere zaman kazandırarak öğrenmeyi kolaylaştıran bir sistem.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin zaman ve yer sınırını ortadan kaldırarak çevrim içi öğrenme olanağı sağlaması kullanıcıların beğenisini kazanmıştır.

4.2.2.1.5. Olumsuz deneyimler

Çevrim içi öğrenme sistemlerinin değerlendirilmesinde kullanıcı deneyimi oldukça önemlidir. Öğrenen / kullanıcıların sistemi kullanırken yaşadığı olumsuz deneyimler, sistem hazırlayıcıları tarafından değerlendirmeye alınmalı ve eksiklikler giderilmelidir. Bu araştırmada kullanılan görüşme soruları, Ana Dil Türkçe e-öğrenme platformu kullanıcılarının olumsuz deneyimlerini öğrenmek amacıyla sorular içermektedir. Ortaya çıkan veriler, (Bkz. Tablo 4.14) “Eksiklikler” ve “Sorunlar” birincil temaları ile sınıflandırılmış ve ikincil temalar üzerinden kullanıcı deneyimi detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

Tablo 4.14. Olumsuz deneyimler temaları ve kodları

Temel Temalar	Birincil Temalar	İkincil Temalar	Kodlar
Olumsuz Deneyimler	Eksiklikler	Dil Desteği Eksikliği ve Alfabe Farklılığı	* Çevrim İçi ve Çevrim Dışı Dil Desteği Eksikliği * Sistemin Farklı Alfabeleri Desteklememesi
		Tamamlanmamış İçerikler	*Öğrenme Nesnelerindeki Teknik ve Pedagojik Hatalar, Eksiklikler
		İş Birlikli Öğrenme Ortamı Eksikliği	* Konuşma becerisine yönelik ders içeriklerinin yetersizliği * Öğrenci etkinliği ve iş birliği sağlayacak forum, sohbet gibi ortamların olmaması
		Site İçi Yönlendirme	* Sayfalar Arasında Geçiş * Canlı destek eksikliği
	Sorunlar	Sisteme Giriş Yapma	* Sisteme giriş yaparken şifre ve kullanıcı bilgileri hatası * Mobilde Oturum Açamama sorunu
		Erişilebilirlik	* Sistemin yalnızca çevrim içi çalışır olması
		Uyumsuz İçerikler	* Seviyelere uygun olmayan ders içerikleri İlgi çekici olmayan ders içerikleri

Birincil tema: Eksiklikler

İkincil tema: Dil desteği eksikliği ve alfabe farklılığı

Kodlar

“Eksiklikler” birincil temasını oluşturan “Dil eksikliği ve alfabe farklılığı” “Tamamlanmamış içerikler” ve “iş birlikli öğrenme ortamı eksikliği” ve “site içi yönlendirme” ikincil temaları, aşağıdaki kodlardan meydana gelmektedir. Kodlar, katılımcıların ifadelerinden örneklendirilerek gösterilmiştir.

a. Çevrim içi ve çevrim dışı dil desteği eksikliği

K.24. “Hiç Türkçe bilmeyen bir kişi bu sistemde kaybolabilir.”

K.9. “Hiç Türkçe bilmeyen bir kişi siteyi kullanırken zorlanabilir.”

K.20. “Dil desteğine ihtiyaç duyan kişiler için bu sorun olabilir. Dil desteği olmadan sistem kullanılamaz çünkü sistemde her şey Türkçe.”

K.14. “Sistemin en büyük sorunu bence dil idi. Çünkü sistemde her şey Türkçe. A1 seviyesinin birtakım kısımları dışında yabancı dile çevrilmeyen bir kısım yoktu.”

K.7. “Dil destekleri görünüyor ancak yeterli değil bunlar çok kısıtlı. Hiç Türkçe bilmeyen bir kişinin buradan Türkçe öğrenmesi ve siteyi kullanması biraz zor.”

K.23. “Sistemde dil desteği bekliyordum fakat böyle bir hizmet yok. Bu da bir miktar hayal kırıklığı yarattı. Çünkü sistemdeki her şey Türkçe ve benim gibi yeni Türkçe öğrenen kişiler için siteyi kullanmak zor oluyor.”

K.25. “Bunun dışında dil desteği yok. Yani sadece seçenekler var ancak bunlar giriş ve kullanma kılavuzu şeklinde. Benim Türkçem henüz A1 seviyesinde ve sistemi kullanırken tercüme kullanmak zorunda kaldım.”

Özellikle Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerini kullanan öğrenenlerin, A1 ve başlangıç seviyesinde site içi dil desteğini yetersiz bulduğu görülmektedir. Sistem içi dil desteğinin iyileştirilmesi gerektiği bu verilerden hareketle ifade edilebilir.

b. Sistemin farklı alfabeleri desteklememesi

K.8. “Alfabe farklılığı bir sorun oluşturdu.”

K.17. “Alfabe farklılığından dolayı başlarda sorun yaşadım.”

K.5 “Arapça ve Rusça gibi farklı alfabeler ve diller destek hizmeti olarak sunulmalı.”

Farklı ülkelerden kullanıcılara hizmet vermesi nedeniyle Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin farklı alfabeleri desteklemesi gerektiği, kullanıcı ifadelerinden hareketle söylenebilir. Özellikle Arap ve Kiril alfabeleri sisteme entegre edilebilir.

İkincil tema: Tamamlanmamış içerikler

Kodlar

a. Öğrenme nesnelerindeki teknik ve pedagojik hatalar, eksiklikler

K.21. “Bazı videolarda teknik sorunlar var. Bu sorunlar giderilmeli. Sistem gözden geçirilmeli. Bazı videolar ileriye sarılamıyor. Yeniden başlıyor. Bu nedenle o videoyu tamamen izlemek durumunda kalıyoruz.”

K.19. “Kısa videoların bazılarında sorunlar var. Anadolu Üniversitesi gibi bir üniversite daha kaliteli animasyonlar hazırlayabilir.”

K.15. “Bazı animasyonları ileri sarmak veya geçmek mümkün olmadı. Animasyon içerikleri kontrol edilmeli.”

K.6. “Sitede bazı içeriklerde zorun vardı. Örneğin video derslerde içerikler sürekli başa sarıyordu. O videoyu geçmeden baştan sona izlemek durumunda kaldık. Animasyonların olduğu videoların kontrol edilmesi gerekiyor.”

K.13. “İçeriklerin bazıları da ileriye sarılamıyor. Bütün sayfayı en baştan en sonra dinlemek durumunda kalıyoruz. Bunların düzenlenmesi gerekiyor. Çünkü kolay ve bildiğim yerleri en baştan dinlemek istemiyorum. Animasyon videolarının bazılarında bu sorunlar mevcut.”

K.18. “Cep telefonundan girerken tekrar giriş yapma sorunları oldu ve bazı içerikler açılmadı.”

K.25. “Okuma, yazma ve dinleme içerikleri iyi ancak konuşma kısmı Yunus Emre’ye göre daha az ve eksik kalmış.”

İçeriklerde yer alan eksikler e-öğrenme sistemi kullanıcılarının sistem memnuniyetini olumsuz anlamda etkileyen unsurlardan biridir. Ana Dil Türkçe kullanıcılarının bazıları mobil uygulamalarda, video ders içeriklerinde ve çoklu ortam ders malzemelerinde teknik ve eğitsel eksikliklerin yer aldığını vurgulamıştır.

İkincil Temalar: İş birlikli öğrenme ortamı eksikliği

Kodlar

a. Konuşma becerisine yönelik ders içeriklerinin yetersizliği

K.8. “Sistemde konuşma imkânı bulamadık.”

K.15. “Karşılıklı ve bireysel konuşma bölümü hem akademik hem genel Türkçe için zayıf kalmış.”

K.9. “Konuşma becerilerine daha çok yer verilmeli bu noktada içerikler yetersiz. Öğrenciler pratik yapma imkânına sahip değil.”

K.25. “Konuşma ve Sesletim çalışması yapmak pek mümkün değil. Bu noktada beklentilerimi karşılamadı.”

K.4. “Konuşma becerime maalesef katkı sağlamadı çünkü konuşma içeriklerinin sayısı az.”

Sistemin konuşma becerisindeki eksikliği, kullanıcıların birlikte çalışma olanağını da etkilemiş, iş birlikli öğrenme ortamı bazı Ana Dil Türkçe kullanıcıları tarafından yetersiz bulunmuştur.

b. Karşılıklı etkileşim için forum, sohbet gibi ortamların olmaması

K.7. “Sistemde karşılıklı konuşma içerikleri eksik, bu nedenle etkileşime giremedik.”

K.15. “Fakat en büyük eksiklik bana göre konuşma kısmı. Konuşma içerikleri yetersiz ve konuşma yapabileceğimiz bir ortam yok.”

K.4. “... diğer katılımcılarla etkileşim kurabileceğimiz bir sohbet ve forum odası olsa çok iyi olur, böyle bir imkân sistemde bulunmuyor.”

K.16. “Video ve animasyon dersler de oldukça yararlı oldu fakat bunları sadece edilgen olarak dinleyebildim. Etken bir şekilde konuşma yapabileceğim bir ortam sistemde yok.”

Konuşma ve iş birlikli öğrenme ortamındaki eksikliklerin bir sonucu olarak etkileşim, sosyal medya paylaşımı ve sohbet ortamı bölümlerinde birtakım eksiklikler bulunmaktadır. Ana Dil Türkçe kullanıcıları birlikte paylaşım içerisinde olabilecekleri öğrenme ortamının gerekliliğine vurgu yapmıştır.

İkincil tema: Site içi yönlendirme

Kodlar

a. Sayfalar arasında geçiş

K.21. “Video dersler arasında geçiş yapmak için göstergeler daha belirgin olmalı. Örneğin videoyu geçmek için ne yaptığımı bulamadım.

K.23. “Bazı videolar kendiliğinden oynatılmıyor ya da ileri ya da geri sarılmıyor. Özellikle animasyon videoların başlangıçlarında A1 üçüncü ünite bu tip sorunlar yaşadım.”

K.18. “Ders açarken bazı sorunlar oluyor. Videolar ileriye sarmıyor. En baştan dersi izlemek gerekiyor. Ya da ders hemen başlamıyor.

K.22. “Sayfa tasarımında geçişlerin daha hızlı olması daha iyi olurdu.”,

Teknik kullanılabilirliği olumsuz yönde etkileyen sayfalar arasındaki geçiş hızı bazı Ana Dil Türkçe kullanıcıları tarafından yeterli görülmemiş, teknik eksiklerin yer aldığı ifade edilmiştir.

b. Canlı destek eksikliği

K.25. “Sistemde zor durumlar için canlı destek bulunmuyor ve bu bence olumsuz bir durum.”

K.2. “Sitede canlı destek yok. Aklımıza takılan soruları hemen koç desteği ve teknik destek konusunda sorabilmeliyiz.”

K.6. “Sistemde canlı destek olmalı. Aklımıza takılan soruları hemen hocalara sorabilmeliyiz.”

Kullanıcıların geri bildirim alabilmesi veya eğitsel açıdan her an yardım istedikleri elde edilen verilerde görülmektedir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi canlı destek yönü bakımından geliştirilebilir.

Birincil tema: Sorunlar

İkincil tema: Sisteme giriş yapma

Kodlar

a. Sisteme giriş yaparken şifre ve kullanıcı bilgileri hatası

K.8. “Sisteme giriş yaparken bazen zorlandım. Giriş hatası aldım. Yeniden girdiğimde düzeldi ancak bu işlemi birkaç defa tekrar etmek durumunda kaldım.”

K.14. “Sisteme giriş yaparken birkaç defa şifre ve parola sorunu yaşadım.”

K.23. “Sisteme giriş yaparken yer yeni sayfada yeniden şifre ve parola sordu. Bu beni biraz zorladı. Bazı durumlarda böyle bir sorun olmazken bazı günlerde üst üste her yeni sayfada yeniden şifre zordu. Bunun neden olduğunu anlamadım.”

Bazı Ana Dil Türkçe kullanıcıları sisteme giriş yaparken zorluk yaşadıklarını ve bu sorunun özellikle şifre ve giriş adresinden kaynaklandığını belirtmiştir.

b. Mobilde Oturum Açamama Sorunu

K.5. “Sistemin mobil uygulaması olmadığı için cep telefonundan giriş yapmak da zor oluyor.”

K.23. “Mobil uygulamada giriş sorunları var.”

K.17. “... mobilde aynı şekilde sorun yaşadım. Şifre ve kullanıcı adı soruyor. Sistemin özel bir mobil uygulaması yok.

Sistemin mobil uygulamasının olmaması Ana Dil Türkçe kullanıcıları tarafından fark edilmiş ve bu eksikliğin giderilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

İkincil Tema: Erişilebilirlik

Kodlar

a. Sistemin Yalnızca Çevrim İçi Çalışır Olması

K.12. “Sistemin yalnızca çevrim içi olarak kullanılabilmesi bir sorun. İnternetin olmadığı bir ortamda özellikle merkeze uzak köylerden gelen ve telefonun da çekmediği yerlerde diğer sistem kullanılamaz oluyor.”

Sistemin her zaman ve her yerde kullanılabilmesi için yalnızca çevrim içi değil çevrim dışı olarak da bir uygulama şeklinde çalışması isteği vurgulanmıştır.

İkincil Tema: Uyumsuz İçerikler

Kodlar

a. Seviyelere Uygun Olmayan Ders İçerikleri

K.23. “Ayrıca ilk derslerden sonra alfabe ile sonraki ders ünlü uyumu ile ilgili olmalıydı. Türkçe derslerine başladığımızda bunu meslektaşlarıma açıklamaya çalışmak için çok zaman harcadım.”

K.18. “Animasyonlar çok hızlı bir şekilde ilerliyor. Bu şekilde takip etmek zor. Özellikle A-1 A-2 gibi kurlarda daha yavaş bir şekilde konular anlatılmalı.”

K.15. “Sistemdeki sınavlar bence daha zor olmalı. Sistemin genel olarak seviyelere göre ayrılması iyi ama bence alıştırmalar çok kolay. Seviyelere göre daha da zor alıştırmalar olmalı. Özellikle yazma ve ses çalışmaları daha zor olmalı. Akademik Türkçe bölümü daha zor olabilir. Kelimeler seviyeye göre daha basit idi bana göre. Akademik Türkçe C2 seviyesine dil bilgisi, yazma ve konuşma becerileriyle ilgili içerikler eklenmeli.”

K.21. “Kelimelerin bazıları seviyelere uygun değil. Bence seviyelere uygun kelimeler sıralanmalı ve bir sözlük listesi oluşturulmalı.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin bazı seviyelere uygun olarak hazırlanmadığına yönelik görüşler tespit edilmiştir. Özellikle başlangıç ve ileri seviyede olan kullanıcıların farklı beklentilerinin olduğu görülmektedir.

b. İlgi Çekici Olmayan Ders İçerikleri

K.19. “Videolar ilgi çekici değil. Videolar geliştirilmeli. Video anlatan hocalar derste daha hareketli olmalı. Video derste ki hocaları durağan buldum. Hocalar güler yüzlü olmalı. Video dersleri sıkıcı buldum.”

K.25. “Video ders anlatımlarının içeriklerini çok beğenmedim. Öğreticilerin anlatımları daha hareketli olabilir.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin özellikle video içeriklerinin güncel ve geliştirilmiş araçlarla desteklenerek daha eğlenceli ve ilgi çekici olması gerektiği bazı kullanıcılar tarafından öne çıkarılmıştır.

4.2.2.1.6. Öneriler

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kayıtlı kullanıcıların, sistemin eksiklerini göz önünde bulundurarak platformun daha iyi hizmet verebilmesi için önerileri, araştırma kapsamında ele alınmıştır. E-öğrenme ortamlarının geliştirilebilmesi için kullanıcı merkezli ve kullanıcı deneyimini esas alan bir

yaklaşım önemlidir. Öğrenen deneyimi kapsamında, Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin “Öğrenme Ortamı” ve “Kurumsallık birincil temaları oluşturulmuştur (Bkz. Tablo 4.15) Kullanıcılar platformun teknik ve pedagojik öğrenme imkânlarının geliştirilmesi ve kurumsal kimliğin geliştirilmesi için üyelik sistemi ve ölçme değerlendirme uygulamaları hakkında önerilerde bulunmuştur.

Tablo 4.15. Öneriler temaları ve kodları

Temel Temalar	Birincil Temalar	İkincil Temalar	Kodlar
Öneriler	Öğrenme Ortamı	Teknik Öğrenme Ortamı İmkânları	* Çevrim içi sözlük desteği * Arama motoru desteği * Çeviri (dil) desteği * Canlı öğretmen (koç desteği) * Katılımcılar arası etkileşimli – iş birlikli öğrenme ortamı * Canlı – sanal sınıf uygulamaları * Anlık teknik destek imkânı * Bireysel öğrenci takip sistemi * Güncellenebilir içerikler * Sanal gerçeklik uygulamaları * Ana-Dil Türkçe Mobil Uygulaması
		Pedagojik Öğrenme İmkânları	* Kültürel Öğrenme Nesneleri * Otantik ve Gerçekçi Öğrenme Nesneleri * Konuşma Becerisinin Gelişimi İçin Öğrenme Nesnelerinin Artırılması * İlgi Çekici ve Hareketli Öğrenme Nesneleri * Temel Dil Becerilerine Yönelik Öğrenme Nesnelerinin Geliştirilmesi * Motive Edici – Yarışmacı Öğrenme Ortamı * Farklı Hedef Gruplara Yönelik Öğrenme Nesneleri * Yaparak ve yaşayarak öğrenmeye uygun görevler
	Kurumsallık	Ölçme Değerlendirme Uygulamaları	*Seviye Belirleme ve Yeterlilik Sınavları Dil Sertifikası Kurumsal Bilinirlik
		Üyelik	*Ücretli üyelik sistemi

Birincil tema: Öğrenme ortamı

İkincil tema: Teknik öğrenme ortamı imkânları

Kodlar

Kullanıcı deneyimlerinden elde edilen görüşme verilerine göre, Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin “Teknik öğrenme ortamı imkânları” ve “Pedagojik öğrenme ortamları” örneklerle gösterilen görüşlere göre geliştirilmelidir.

Kullanıcılar ayrıca platformun üyelik sistemi ve ölçme değerlendirme uygulamalarının güncellenmesi ve geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

a. Çevrim içi sözlük desteği

K.8. “Sözlük sistemi olmalı. Bilmediğimiz kelimeleri hemen girip bakabilmeliyiz.”

K.2. “Ünitelerdeki metinler anlaşılır bir dille yazılmış olsa da arada rastlanan bilmediğim kelimeler Türkçemi geliştirmeye yardımcı olabilirler. Bu nedenle sistemde bir Türkçe sözlük bölümü oluşturulabilir. Burada hemen bilmediğimiz kelimelere göz atabilir ve kendi hesabımızda bir Türkçe kelime dağarcığı oluşturabiliriz.”

K.1. “Ayrıca sözlükler eklenebilir. Bilmediğimiz kelimeleri sitenin bir bölümünde bulunan sözlüğe yazabiliriz. Tabii bu sözlük sesletimli bir şekilde olmalı.”

K.18. “Her ünite sonunda önemli kelimeleri gösteren bir liste olabilir. Söz varlığı ile üniteye hedeflenen ve tematik sözlük olabilir. Sistemde mutlaka kişisel öğrenmeye yardımcı bir sözlük ve arama motoru sistemi olmalı. Böylece öğrenci aradığını hemen bulabilir.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri kullanıcıları, sistemin modern öğrenme sistemlerinin gerekliliği olarak çevrim içi sözlük desteğine ihtiyaç duyduğu ve bu konuda sistemin geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunduğu görülmektedir.

b. Arama motoru desteği

K.21. “Sistemi bu noktada karışık buldum. Aradığımı zor buldum. Rastgele bütün konulara girmek durumunda kaldım. Örneğin sıfatlar konusunu arıyorsam bunu arama motoruna yazmalıyım ve oradan konuya ulaşmalıyım.”

K.2. “... site içerisinde aradıklarımızı hemen bulabileceğimiz bir arama motoru olabilir. Zaman kaybetmeden istediğimiz konuya yönelebilmeliyiz.”

K.14. “Sitede mutlaka bir arama motoru olmalı. Temalara göre dizayn edilmesi çok iyi fikir ancak aradığımızı hemen bulabilmemiz için bir “seeker” butonu şart. Böylece zaman kaybetmeden hemen aradığımız konuya geçebiliriz.”

K.15. “Fakat sitede bir “seeker” bölümü olursa iyi olur. Buraya gitmek istediğimiz konuyu, üniteyi ve temayı yazabiliriz. Böylece zaman kaybetmeden hemen aradığımız kısma gidebiliriz. Arama motoru sisteme adapte edilmeli.”

Sistemin daha hızlı kullanılmasını sağlayan araçlardan olan arama motoru, Ana Dil Türkçe kullanıcıları tarafından istenen destek araçlarından biridir. Ana Dil Türkçe içerisine öğrenme nesnelerine hızlı erişimi sağlayacak bir arama motoru entegre edilebilir.

c. Çeviri (dil) desteği

K.8. “Alfabe farklılığı bir sorun oldu. Bu nedenle sistemde mutlaka dil desteği olmalı. İngilizce, Arapça, Farsça, Fransızca gibi dil destekleri olmalı. Sistem tamamen tercih edilen dile göre çevrilmeli.”

K.3. “Dil destekleri geliştirilmeli. Arapça, İngilizce, Rusça ve Türk dünyasına yönelik Kırgız, Kazak dilleriyle ilgili çeviriler yapılabilir.”

K.14. “Bence sistemin benim gibi yeni başlayanlara yardımcı olması için her bir bölümünün seçilen yabancı dile çevrilmesi gerekiyor. İngilizce, Rusça, Almanca, Arapça, Fransızca gibi dillere anlık çeviri yapılabilen bir sistem olmalı. Böylece en azından ilk etaplarda siteyi daha rahat kullanabiliriz. Sistemi kullanırken çoğu zaman sözlüğe başvurmak durumunda kaldım.”

K.22. “Site içerisinde mutlaka bir dil desteği olmalı. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen kişiler ilk etapta aradıklarını bulamayabilir. Özellikle İngilizce, Rusça, İspanyolca, Arapça gibi dillerin tamamen sitede bulunması gerekiyor. Dil desteği konusunda sistem eksik, sadece ilk aşamadaki kılavuz bölümü yabancı dil olarak hazırlanmış. Sitede kolay gezinebilmek için bence bu kısım geliştirilmeli.”

K.23. “Bence mutlaka dil desteği gerekiyor. En azından ilk etapta buna ihtiyaç duydum. Sistemin tamamı İngilizceye çevrilebilir. Ya da diğer dillere. Böylece ilk adımları daha kolay atabiliriz.”

Ana Dil Türkçe sistemini A0 ve A1 seviyesinde kullanan öğrenenler başta olmak üzere kullanıcılar site içi çeviri desteği talebinde bulunmuşlardır. Bu araç sayesinde kullanıcılar sistemi daha kolay ve verimli bir şekilde kullanabileceğini düşünmektedir.

d. Canlı öğretmen (koç) desteği

K.3. “Öğretmen – eğitici koçu desteği mutlaka olmalı. Böylece aklımıza takılan soruları hemen sorabiliriz.”

K.14. “Sisteme öğretmen desteği gibi desteklerin eklenmesi gerekiyor. Kafamıza takılan soruyu hemen o an öğretmenlere sorabilmeliyiz.”

K.23. “Canlı öğretmen – koç desteği, kişiye özel dersler, toplu sınıflarda yapılabilecek canlı dersler eklenebilir.”

K.11. “Siteyi kullanırken aklıma takılan konuları hemen sorabileceğim bir öğretmenin olması iyi olurdu. Bu nedenle sisteme online ve canlı destek lazım.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin özellikle eğitsel açıdan kullanılabilirliğinin artmasına katkı sağlayacak araçların başında canlı öğretmen desteği yer almaktadır. Kullanıcılar bu eksikliğe vurgu yaparak Türkçe öğretimine yardımcı olacak çevrim içi Türkçe öğreticisi talebini vurgulamıştır.

e. Öğrenenler arası etkileşimli – iş birlikli öğrenme ortamı

K.3. “Diğer katılımcılarla iletişim kurabileceğimiz ve konuşabileceğimiz bir öğrenme sistemi olursa iletişim becerilerimiz bence daha iyi gelişir.”

K.2. “Diğer katılımcılarla iletişim kurabileceğimiz bir sohbet ortamı olabilir. Böylece hem rekabet olur hem etkileşim. Diğer katılımcılarla sohbet edebileceğimiz için iletişim becerilerimiz de gelişecektir.”

K.14. “Diğer katılımcılarla iletişim kurmak çok iyi olurdu. Bu katılımcılarla konuşabileceğimiz, yazılabileceğimiz birbirimizi dinleyebileceğimiz bir forum sistemi olmalı. Böylece öğrendiğimiz bilgileri anında pratik bir şekilde kullanabiliriz. Fikir alışverişlerinde bulunabiliriz.”

K.22. “Ben bu sistemi daha çok iletişim becerilerimi geliştirmek için kullanacağım. Bu nedenle mutlaka konuşma becerilerine yönelik içeriklerin geliştirilmesi gerekiyor. Siteye katılan diğer kişilerle konuşma yapabileceğimiz bir forum kısmı oluşturulabilir. Etkileşim olması gerekiyor. Diğer katılımcılarla tanışabileceğimiz, konuşabileceğimiz, sosyal medya üzerinden başarılarımızı paylaşabileceğimiz eklentiler olmalı. Böylece sistem daha etkileşimli olabilir. Kazandığımız başarıları, geçtiğimiz alıştırma ve kısımları kendimiz de görebilmeli ve diğer katılımcılarla paylaşabilmeliyiz.”

K.23. “Sisteme katılan diğer kişilerle iletişim kurmamızı sağlayacak bir forum ortamı olabilir. Böylece konuşabilir ve birbirimize mesaj atabiliriz.”

Site içi etkileşimin artmasıyla birlikte konuşma becerisi başta olmak üzere Ana Dil Türkçe kullanıcılarının Türkçe dil becerilerini geliştirebileceklerini düşündükleri elde edilen verilere göre söylenebilir. Dolayısıyla Ana Dil Türkçe sistemine iş birlikli öğrenme olanağı sunacak araçların eklenmesi sistemin pedagojik kullanılabilirliğine katkı sunacaktır.

f. Canlı – sanal sınıf uygulamaları

K.8. “Canlı sınıf ortamı gibi bir ortamda ders anlatılabilir. Mevcut hâli biraz yapay kalıyor.”

K.14. “Buna ek olarak sanal sınıf uygulamaları da olabilir. Bence anlık ders anlatma videoları da konulabilir. Örneğin saat 10’da ders var diye bize bildirim gelebilir. Biz de o saatte sisteme girerek dersi dinleyebilir, burada söz alabilir veya öğretmene soru sorabiliriz.”

K.7. “Sanal sınıf ortamı oluşturulabilir. Böylece kendimizi bir sınıfta gibi hissedebiliriz.”

K.17. “Canlı sınıflar sistemde yer almalı. Anlık ders, sanal sınıf ve toplanma imkânı sunabilecek bir teknoloji sistemde kullanılabilir. Sadece online olmadığımızda değil online iken de derslere katılabilmeliyiz. Bu şekilde video dersler yapılabilir. Simültane sınıf ortamı olabilir. Aynı anda aynı kişiler o sınıfa girerek ders dinleyebilir ya da ders işleyebilir.”

Canlı ve sanal sınıf uygulamaları özellikle yeni nesil e-öğrenme sistemlerinde gerek duyulan içeriklerin başında gelmektedir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnesi kullanıcıları site içerisinde canlı sınıf uygulamalarının olması gerektiğini belirtmiştir.

g. Anlık teknik destek imkânı

K.14. “Sitede yaşadığımız teknik sorunları sorabileceğimiz bir destek bölümü olmalı.”

K.23. “Bilemediğimiz yerleri sorabileceğimiz bir canlı destek hattının olmasını isterdim.”

K.19. “Canlı destek ve canlı iletişim eklentileri yer almalı.”

Canlı öğretmen desteğinin yanı sıra Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi içerisinde teknik sorunların çözümünde yardımcı olabilecek anlık teknik destek imkânı talebi kullanıcılar tarafından öne çıkarılmıştır.

h. Bireysel öğrenci takip sistemi

K.17. “Sistemde takipleme sistemi olmalı. Öğrencilerin bireysel performansları uzman öğretmenler tarafından takip edilmeli. Öğrencilere buradan notlar ve puanlar verilebilir. Öğrencilerin motivasyonlarını artıracak geri dönüşümler olabilir.”

K.7. “Sistemde bireysel ödev kontrolü, motivasyon puanları gibi öğrenci takip sistemi hizmeti olabilir.”

K.18. “Öğrenciler için bir istek formu olabilir. Bu şekilde öğrenciler görüş, öneri ve isteklerini sisteme iletebilir. Sistemdeki hocalardan öğrencilerin seçme hakkı olmalı.”

Sistemin kalıcı öğrenmeye katkı sağlaması amacıyla Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri kullanıcıları platform içerisinde öğrenen başarısını ve motivasyonunu artırmaya yönelik takip sisteminin gerekliliği ifade edilmiştir.

ı. Güncellenebilir içerikler

K.8. “Sistem rakiplerini de takip ederek kendini geliştirecek şekilde dizayn edilmeli ve güncellenebilir olmalı. Daha modern içerikler olabilir. Animasyonlar güzel ancak geliştirilmeli. Genel içerikler de güncel unsurlara göre geliştirilmeli.”

K.22. “Yeni ve güncel içeriklerin bilgisinin verildiği bir bölüm oluşturulabilir.”

K.19. “İçerikleri daha eski tip buldum. Teknolojik gelişmelerle güncellenen içerikler olmalı. Bu sistem yeni modern ve yöntemler içermeli. Mutlaka güncellenmeli. Daha teknolojik içerikler sisteme entegre edilebilir. Siteyi başkalarına öneririm ancak sistem kendini geliştirmeli. Günümüzde çok fazla rakip var. Sadece bu sistemi bilsem burayı kullanırım ancak Youtube üzerinden ve başka sistemlerde daha ilgi çekici içerikler var. Burası yerine başka sistemi kullanabilirim.”

K.6. “İçeriklerin güncel olması gerekiyor. Örneğin olimpiyatlarla ilgili Türkiye’nin kazandığı başarılar sisteme eklenebilir.”

E-öğrenme nesnelerinin güncellenebilir olması oldukça önemlidir. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemindeki içeriklerin güncel konulardan ve teknolojilerden beslenerek yenilenmesi, kullanıcıların ilgisini çekmeye yarayabilir. Öğrenen görüşüne göre sistemin yenilenmesi ve iyileştirilmesi gerekebilir.

j. Sanal gerçeklik uygulamaları

K.15. “Sanal gerçeklik uygulamaları sisteme yerleştirilebilir.”

K.6. “Animasyonlar ve video dersler çok yararlı oldu ancak daha kaliteli animasyon programları kullanılabilir. Örneğin sanal gerçeklik uygulamaları gibi içerikler sisteme entegre edilebilir. Bunun yanında oyunla öğrenmemizi sağlayacak farklı oyunlar sisteme girebilir.”

K.5. “Animasyonlarla içeriklerin anlatılması hoş ancak bence daha kaliteli animasyon programları kullanılabilir. Sanal gerçeklik gibi modern yöntemler kullanılabilir.”

Sanal gerçeklik uygulamaları ile Türkçenin yabancı dil olarak e-öğrenme ortamında sunulması kullanıcıların beklentileri ve önerileri arasında yer almaktadır. Bu şekilde derslerin daha eğlenceli ve öğretici olduğu düşünülmektedir.

k. Ana – Dil Türkçe mobil uygulaması

K.22. “Sitenin mobil uygulaması yok. Bir grafik tasarımcı olarak özellikle mobil uygulamaların artık çok önemli olduğunu düşünüyorum. Google Play Store ya da Apple Store üzerinden yeni ve güncel bir şekilde mobil uygulamalar hazırlanabilir.”

K.1. “Bence sistemin mutlaka mobil uygulaması olmalı. Özel olarak hazırlanan mobil içerikler ile nerede olursak olalım içeriklere ulaşabiliriz. Şu anki şekli sadece masaüstü kullanıma göre hazırlanmış. Bu da siteyi kullanma imkânlarını kısıtlıyor. Google Play veya Apple Store üzerinden bu sistemin mobil uygulaması hazırlanmalı.”

K.17. “Bence Ana Dil Türkçe mobil uygulaması özel olarak tasarlanmalı ve geliştirilmeli.”

K.6. “Uygulamanın mobil versiyonu geliştirilmeli. Tablet ve cep telefonlarından da bu sisteme giriş yapabilmeliyiz.”

Sistemin mobil uygulamasının olması Ana Dil Türkçe öğrenme ortamına erişime olumlu anlamda katkı sağlayabilir. Kullanıcılar, Ana Dil Türkçe mobil uygulamasının olması gerektiğinin altını çizmiştir.

İkincil tema: Pedagojik öğrenme ortamı imkânları

Kodlar

a. Kültürel öğrenme nesneleri

K.2. “Türk kültürüne yönelik yeme, içme, misafir kültürü, Türk tarihindeki önemli kişiler, Türk mimarisi ve Türk sanat müziği gibi noktalarda daha fazla içerik olabilir. Bu sistemde aynı zamanda Türk kültürünü de öğrenmek istiyorum.”

K.14. “Türk kültürüne ait unsurlar daha da artırılabilir. Türkiye’deki şehirler, yemekler, tarihi binalar ile ilgili merak ettiğim pek çok nokta var. Türk dizileri, filmleri ve müzikleri ile bu sistem zenginleştirilebilir.”

K.7. “Türk kültürüne ait daha fazla içerik olmalı. Türk kültürü ile ilgili unsurlar var ancak yetersiz. Türk tarihinde önemli kişiler olan Atatürk, Fatih Sultan Mehmet, Mimar Sinan gibi kişilerle ilgili ayrı temalar oluşturulabilir.”

K.1. “Türk kültürü ve edebiyatının sunulduğu seçeneklerin eklenmesini önermek istiyorum. Bence Türkiye’nin bir tanıtımı çok güzel olurdu, böylece yeni öğrencilerin veya Türkçe öğrenmek isteyenlerine dikkatini çekmiş olursunuz. Türk kültüründe önemli olan Türk sanatı, Türk tarihindeki önemli kişiler, Türk halk müziği, Türk yemekleri ile ilgili özel içerikler hazırlanabilir. Video dersler, belgeseller, gerçek hayattan kesit videolar eklenmeli.”

K.4. “Güncel içerikler, tarihi kişilikler, Türk kültürü ile ilgili bilgiler daha fazla olmalı. İnsanlar arasında iletişim kurarken kullanılabilecek kelimelerle ilgili güzel örnekler var. Fakat Türk kültürü ile ilgili içeriklerin sayısı bence çok değil. Kültüre yönelik tanıtım içerikleri olmalı. Mesela Türk dizileri, Türk filmleri, Türk sanatçıları ve müzikleri ile ilgili içerikler olmalı.”

K.15. “Türk kültürü ile ilgili daha fazla içerik eklenmeli. Türk mimarisi, Türk tarihindeki önemli kişiler, müzikler, filmler, diziler, şehirler ve yaşam kültürü hakkında daha çok okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerileri eklenmeli.”

Kullanıcılar, Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde oldukça fazla içeriğe sahip olduğunu ve bu içeriklerin farklı temalar ile sisteme entegre edilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

b. Otantik ve gerçekçi öğrenme nesneleri

K.2. “Bana göre dinleme etkinlikleri arasında metinlerle ve araştırmalarla birlikte belgesel videolarının veya eğlenceli TV programlarının da olması güzel olur. Türk dizilerinden ve müziklerinden örnekler sitede bulunabilir. Videolar sadece animasyon olmamalı aynı zamanda gerçekten Türkiye’de çekilmiş videolar ve turizm amaçlı hazırlana içerikler de bence sisteme yüklenmeli.”

K.23. “Animasyon videoların içine günlük hayattan kesitler içeren videolar da eklenebilir.”

K.21. “Ders materyalleri gerçek hayattan seçilebilir. Ben Türkiye’ye geldim ve Türkiye’de yaşadım. Türkiye ile ilgili gerçek materyaller sistemde yoktu.”

K.15. “Ayrıca sadece animasyon değil gerçek oyunculu mini diziler, filmler, kısa filmler ve senaryolar da sisteme eklenebilir. Gerçek ortamda çekilmiş, doğal

oyunculukla yapılan ders içerikleri, diziler, şarkılar sistemi daha eğlenceli ve aktif yapar.”

K.5. “Bunun yanında gerçek oyuncuların olduğu video içerikler olabilir. Gündelik hayatın içinden seçilen temalar video dersler ve oyuncular ile işlenebilir. Böylece daha gerçekçi bir materyal sunulmuş olur.”

K.16. “Örneğin gerçek oyuncuların katıldığı videolar da olabilir. Sadece animasyon olması çizgi film gibi olması bir süre sonra sıkıcı olabiliyor.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri içeriklerinin günlük hayatta karşılığı olan, gerçekçi ve otantik malzemelerden oluşması gerektiği görüşü kullanıcılar tarafından vurgulanmıştır. Sistem içeriklerinin yenilenmesi gerektiği görüşü tekrarlanmıştır.

c. Konuşma becerisinin gelişimi için öğrenme nesnelerinin artırılması

K.2. “Daha fazla konuşma alıştırmaları olmalı. Kendi telaffuzumuzu test edebileceğimiz etkileşimli ortamlar olabilir. Konuşma alıştırmaları yeni nesil tekniklerle hazırlanmalı.”

K.5. “Konuşma için de pratik yapılabilecek bir ortamın olması gerekiyor. Sisteme katılan diğer katılımcılarla konuşma yapabileceğimiz içerikler ya da seslerimizi kaydedebileceğimiz ses ve konuşma çalışmaları ve alıştırmaları sistemde bulunmalı.”

K.19. “Konuşma ve dinleme içeriklerini eksik buldum. Öğrencilerin pratik yapması lazım. Konuşma odaları olmalı. Video dersler Youtube üzerinden değil başka bir şekilde sistemde olmalı.”

K.4. “Sistemde daha fazla konuşma alıştırmaları ve içeriği olmalı. Konuşma ve seslendirme içeriklerinin olabileceği bir şekilde sistem düzenlenirse Türkiye dışında olanlar için konuşma imkânı sağlanır.”

İş birlikli öğrenme ortamının geliştirilmesine paralel olarak Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin özellikle konuşma içeriklerinde iyileştirilmesi gerektiği yönünde kullanıcılardan talepler bulunmaktadır.

d. İlgi çekici ve hareketli öğrenme nesneleri

K.14. “Video dersler çok iyiydi ancak teorik olarak. Video dersleri öğretmenlerin anlatımı nedeniyle biraz sıkıcı buldum. Öğretmenlerin ders anlattığı ortamlar daha hareketli olabilir.”

K.22. “Video derslerin daha canlı ve hareketli olması gerekiyor.”

K.15. “Video dersler daha eğlenceli bir hâle getirilebilir. Öğretmenlerin anlatımını biraz sıkıcı buldum. Bir kâğıttan okuyor gibi dersler anlatılmış.”

K.16. “Video derslerde öğretmenler daha aktif ve hareketli olabilir. Video derslerde öğretmenlerin durağan bir şekilde ders anlattıklarını gördüm. İlk başlarda bu bir sorun değildi ama tüm derslerde böyle olması sıkıcı olabiliyor.”

Kullanıcıların özellikle video dersleri ilgi çekici bulmadığı ve geliştirilebilir olması gerektiği görüşü öne çıkmaktadır. Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi içerisindeki video dersler, yenilenmeli ve güncellenerek ilgi çekici hâle getirilmelidir.

e. Temel dil becerilerine yönelik öğrenme nesnelerinin geliştirilmesi

K.12. “Okuma becerileri için kitap günlüğü, özet sayfaları vb. etkinlikler olmalı. Bunlar eklenmeden şu durumda temel dil becerilerini geliştirmek çok zor diye düşünüyorum.”

K.5. “Genel olarak yazma alıştırmaları da çok fazla değil. Bu içeriklerin geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Daha fazla konuşma ve yazma alıştırması olmalı.”

K.2. “Dinleme metinlerini çalışırken bazı kelimeleri yanlış söylediğimi fark ettim. Bu nedenle daha çok dinleme ve konuşma metinleri sisteme eklenmeli. Konuşma becerilerini geliştirmeye yönelik alıştırmalar ve içerikler azdı.”

K.13. “Konuşma alıştırmaları ve içerikleri eksik, sisteme eklemeler yapılabilir.”

Konuşma becerisi başta olmak üzere yabancı dil öğretiminde gerekli olan dört temel becerinin geliştirilmesi gerektiği kullanıcılar tarafından vurgulanmıştır. Özellikle alıştırmaların niceliğinin artması gerektiği ifade edilmiştir.

f. Motive edici- yarışmacı öğrenme ortamı

K.3. “Geçtiğimiz kurlara göre ödül, puan, sertifika verilebilir. Böylece daha yarışmacı, motivasyonu artıran bir ortam olabilir.”

K.14. “Aldığımız derslere ve yaptığımız alıştırmalara göre bir puan sistemi olsa iyi olur. Böylece hem rekabet olur hem de seviyemizi öğrenmiş oluruz.”

K.7. “Yunus Emre Enstitüsünün sistemi gibi puanlama, yıldız, ödül gibi motivasyon artırıcı içerikler sisteme entegre edilmelidir.”

K.15. “Bununla birlikte ödül ve puanlama sistemi de olabilir. Katılımcılar en yüksek puandan en düşük puana göre sıralanabilir. Böylece öğrenme için motivasyonumuz artar ve site daha yarışmacı bir hâle gelebilir.”

K.20. “Sisteme diğer giren öğrencilerin seviyelerini ve aldıkları puanları da görmeliyim. Böylece motivasyon ve yarışma imkânı olur ve bu da öğrenmeye olan isteği artırır.”

K.16. “Kişisel bir sayfada ne kadar ilerlediğimizi ve başarılarımızı gösteren bir sayfa olursa iyi olur. Yunus Emre Enstitüsünün sayfasına benzer bir bireysel başarı sayfası olursa iyi olur. Puan, ödül gibi bildirimler olursa çok daha iyi olur.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde kullanıcıların bireysel olarak takip edilerek öğrenme motivasyonlarının artırılması ve bunun sonucunda yarışmacı bir öğrenme ortamının elde edilmesiyle sistemin eğitsel kullanılabilirliğinin geliştirilmesi gerektiği, kullanıcı görüşlerinden hareketle söylenebilir.

g. Farklı hedef gruplara yönelik öğrenme nesneleri

K.17. “Sistem hedef kitleye göre ayarlanmalı. Bu sistem sadece yetişkinler için hazırlanmış. Ancak çocuklar için de bir bölüm olmalı. Sistem şu anki hâliyle oldukça akademik ve üniversite öğrencilerini hedefliyor. Hedef kitle seçimi bence genişletilmeli.”

K.5. “İçeriklerin tamamı yetişkinlere yönelik. Bence lise ve orta okul hatta ilkokul gibi dönemler için de ayrı bir program bu sistemde yer almalı. Böylece daha geniş bir kitleye hitap etmiş olabilir.”

Bazı Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi kullanıcıları, platformun yalnızca yetişkinler için değil aynı zamanda çocuklara ve farklı yaş gruplarına yönelik Türkçe öğretimi malzemeleri içermesi gerektiğini vurgulamıştır.

h. Yaparak ve yaşayarak öğrenmeye uygun öğrenme ortamı

K.23. “Bireysel ödevler ve görevler verilebilir. Biz de bu ödevleri sisteme yükleyebiliriz.”

K.22. “Genel olarak bakıldığında mutlaka hareketli, sürekli bizi etkin tutan eklentiler ve içerikler sistemde bulunmalı.”

K.15. “Anlık geri bildirimde bulunabileceğimiz, görev odaklı bir sistem olmalı.”

Öz yönelimli öğrenen motivasyonunu ve başarısını artırmaya yönelik öneriler kapsamında Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnesi kullanıcıları sistemin süreç ve görev odaklı öğrenme yaklaşımını benimsemesi gerektiğini belirtmiştir.

Birincil tema: Kurumsallık

İkincil tema: Ölçme ve değerlendirme uygulamaları

Kodlar

a. Seviye belirleme ve yeterlilik sınavları

K.14. “Her bölüm sonunda seviye değerlendirme sınavı yapılabilir. Böylece puanlarımızı da görebiliriz.”

K.23. “Ya da her kur sonunda bir yeterlik ve seviye belirleme sınavı yapılabilir. Böylece sistem daha ciddiye alınabilir.”

K.16. “Her kurun sonunda seviye belirleyen bir sınav yapılabilir. Böylece kendi seviyemizi bilebiliriz.”

K.17. “Bunun için de bence her kurun sonunda çevrim içi ve çevrim dışı bir sınav yapılabilir. Sınav başarı puanına göre aday bir üst kura geçebilir ya da bir sertifika alabilir. Her kurun sonunda bir sınav ve en son da yeterlilik sınavı olursa bence çok güzel olur.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme platformu kullanıcıları sistemin yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde seviye belirleme başta olmak üzere yeterlik sınavları uygulayabilir olması gerektiğini belirtmiştir. Görüşlere göre bu özellik sistemin kurumsal kimliğine ve kullanım sürekliliğine katkı sağlayacaktır.

b. Dil sertifikası

K.1. “Sistemdeki sınavların sonuçlarına göre bir sertifika olarak alabiliriz. Böylece Ana Dil sistemi aynı zamanda bir Ana Dil Enstitüsü şekline de gelebilir.”

K.17. “Bu sistemi başarıyla tamamlayan kişilere bir sertifika verilebilir. Böylece o kişi dil seviyesini bilebilir.”

K.24. “Sistem bir sertifika sınavı yapabilir ve bunun sonucunda başarılı olan katılımcılara bir sertifika verebilir. Böylece sistem sınavları her kurumda kullanılabilir. Yani öğrenciler Tömer’den mezun olmuş gibi bu sistem de mezun olabilir ve bu sertifikayı seviyesine göre iş ve okul için kullanabilir.”

K.16. “Sertifika veren bir sistem olabilir. Buradan aldığımız seviyeleri işe girerken ya da okul için kullanabiliriz.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin ölçme değerlendirme araçlarının genişletilerek dil sertifikası ve akreditasyonu gibi özelliklere sahip olması gerektiği bazı kullanıcılar tarafından ifade edilmiştir.

c. Kurumsal Bilinirlik

K.4. “Bence sistem sosyal medya üzerinde daha aktif olmalı. Buradan etkinlikler düzenlemeli ve sisteme öğrenci çekmeli. Bence daha fazla tanıtım çalışması yapılmalı.”

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin daha fazla kullanıcıya erişebilmesi için sistemin tanıtımının yapılması gerektiği ifade edilmiştir. İfadelere göre bu, sistemin kurumsal kimliğine de katkı sağlayabilir.

İkincil tema: Üyelik

Kodlar

a. Ücretli üyelik sistemi

K.8. “Sistemin ücretsiz olması oldukça iyi fakat daha kaliteli içerikler olabilmesi için bir kısmın özel üyelik gibi olması da olabilir. Böylece isteyen para öder ve daha kaliteli hizmet alabilir.”

K.17. “Türkiye’ye gelecek öğrencilerin Türkçeye ve Türkiye’ye alışabilmesi için bir ön hazırlık sınıfları burada oluşturulabilir. Bu gibi hizmetler Premium üyelik gibi bir sistemle ücretli hâle getirilebilir. Sistem açık bir Türkçe öğrenme kursu olarak da geliştirilebilir.”

K.6. “Fakat bazı uygulamalar ücretli olabilir. Makul bir ücret karşılığında bu hizmetlerden yararlanabiliriz. Örneğin konuşma kulüpleri, bireysel özel dersler, koç ve öğretmen desteği gibi destekler sistemde olabilir.”

K.18. “Sitede bazı bölümler ücretli olabilir. Premium üyelik gibi bir sistem olabilir. Böylece içeriklerin kalitesi artar. Özel içerikler için ücretli üyelik olabilir.”

Bazı Ana Dil Türkçe e-öğrenme platformu kullanıcıları sistemin ücretli üyelik sistemine geçmesini önererek bu sayede sistemin daha nitelikli olacağını ifade etmiştir. Bu ifadeye göre kullanıcıların özel hizmet almak istedikleri ve böylece daha verimli bir öğrenme süreci geçireceklerini söylenebilir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Bu bölümde, Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemi ve nesnelerinin pedagojik, kültürlerlerarası ve teknik kullanılabilirlik boyutunda değerlendirilmesi, nicel ve nitel bulgulara eşleşen madde ve temalara göre alanyazından yararlanılarak tartışılmış, sonuçlar karma yöntem araştırmalarında veri birleştirme türü olan (Creswell, 2021, s.89; Creswell ve Clark, 2020, s.239) “yan yana ortak gösterim” yöntemiyle gösterilmiştir. Pedagojik kullanılabilirlik nitel ve nicel maddelerinin sonuçlarının karşılaştırılması (Bkz. Tablo 5.1) bundan hareketle oluşturulmuştur.

Tablo 5.1. Pedagojik kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması

Pedagojik Kullanılabilirlik				
NİT BULGULAR		NİC BULGULAR		
Temalar		Maddeler		
I. Özerk Öğrenme	Kodlar	Destekleyen	İyileştirilebilir	Açıklama
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
Öğrenici Faaliyeti ve Kontrolü	* Okula Yardımcı Ek ve Rehber Kaynak *Ön Bilgileri Hatırlatıcı (Pekiştireç) *Önceki Bilgilerin Değerlendirilmesi	* İçerikler konu ve bilgi eksiklerimi görmemi sağladı. (3,77) * İçerikler önceden öğrendiklerimi hatırlamama yardımcı oldu. (3,85)		
	* Otantik (Özgün) Ders Malzemeleri	*İçerikler Özgündü. (3,82)		
	*Hedef dil alıştırmalarında anlık geri bildirim	*Sistemden uygun ve anlık geri bildirimler aldım. (3,60)		
	*Esnek ve Özerk Öğrenme Ortamı & Bireysel ve uygulanabilir dil öğretim alıştırmaları	*Kişiselleştirilmiş ve özelleştirilmiş öğretime uygundu. (3,76) *Farklı dil seçenekleri vardı. (3,70)		
	*Öz Değerlendirme İmkânı	*Öz değerlendirme imkânı vardı: 3,76		

[Tablo 5.1. (Devam) Pedagogik kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması]

II. Kalıcı Öğrenme	Kodlar	Destekleyen	İvileştirilebilir	Açıklama
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
Temel Dil Becerilerine Katkı	Dinleme Becerisine Katkı	Dinleme becerim gelişti: 3,81		
	Yazma Becerisine Katkı	Yazma Becerim Gelişti: 3,66		
	Okuma Becerisine Katkı	Okuma Becerim Gelişti: 3,85		
	Konuşma Becerisine Katkı		Konuşma Becerim Gelişti: 3,46	Sistemin konuşma becerisine katkısı katılımcılar tarafından yeterli bulunmamıştır.
	Kelime Öğretimi ve Dil Bilgisine Katkı	*İçerikler Türkçe sözcük bilgimi geliştirdi: 3,88		
III. Eylem Odaklı Öğrenme	Kodlar	Destekleyen	İvileştirilebilir	Açıklama
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
Amaca ve Hedefe Uygunluk	*Teorik ve Hedef Odaklı Öğrenmeye Uygunluk	Öğrenme teorileri ve yaklaşımları uygundu. (3,75)		
	*Hedef Dil Seviye ve Becerilerine Uygunluk	Hedefler açık bir şekilde belliydi (3,93) Sunumlar konuya uygundu (3,90)		
	*Akademik Hedef Dil Öğretimiyle Eşleşen Malzeme Seçimi	Kelimeler seviyeme uygundu (3,79)		
	*Sınıflandırılan Temalara Uygun Ders İçerikleri	İçerik ve görevler üniteye ve seviyeye uygundu (3,81)		
	*İletişim Odaklı Öğrenme Araçları	*İletişimsel becerilerimi geliştirdi (3,78).		
	*Her Yerde Öğrenme Kaynakları	*Öğrenme kaynakları ve yardımı vardı (3,82).		
	*Öğrenci Dostu Dil Öğretim Ortamı	* Bir sonraki üniteye geçmemi sağlayacak bağlantılar vardı (3,76)		
	*Dilde yeterlik seviyelerin tamamının erişime açık olma beklentisini karşılama			

Teknik kullanılabilirlik boyutunun nicel ve nitel maddelerinin karşılaştırılmasına bakıldığında (Bkz. Tablo 5.2) kullanıcıların sitede teknik desteğe ihtiyaç duydukları ifade edilebilir.

Tablo 5.2. Teknik kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması

Teknik Kullanılabilirlik				
NİT BULGULAR		NİC BULGULAR		
Temalar		Maddeler		
I. Öğrenme Ortamı Tasarımı	Kodlar	Destekleyen	İvileştirilebilir	Açıklama
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
Kullanıcı Arayüzü	*Kullanım Kolaylığı *Site İçi Hızlı Kullanım *Menü Tasarımı *Site İçi Uygun Font ve Renk Seçimi *Organize ve Düzenli Görünüm *Eğitim Ortamına Uygun Tasarım *Kurumsal kimliğe uygun tasarım	*Site içi yönlendirme uygundu (3.70) * Site arayüzünü beğendim (3.83) * Sayfa ve site hızımı beğendim (3.81). * Ekran tasarımını beğendim (3.81) *Sitede kaybolmadan ve zaman kaybetmeden dolaşabildim (3.75) *Site haritası, gezinme çubuğu, önceki ve sonraki sayfaya geçiş gibi gezinmeye yardımcı araçlar vardı. (3.77) * Site içi yazı tipi ve büyüklüğü okumayı kolaylaştırdı (3.82) *Sitenin adresini kolaylıkla hatırlıyorum (3.55)	*Siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyac duyduğum. (3.23)	*Kullanıcıların siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyac duyduğu görülmektedir.

Kültürlerarası kullanılabilirlik boyutunun nicel ve nitel maddeleri karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 5.3) sistemin ön yargılı, ırkçı ve saldırgan bir yapıda olmadığı ve Türk kültürü aktarımında ve kültürlerarası etkileşimde kullanılabilir olduğu söylenebilir.

Tablo 5.3. *Kültürlerarası kullanılabilirlik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması*

Kültürlerarası Kullanılabilirlik Boyutu				
NİT BULGULAR		NİC BULGULAR		
Temalar		Maddeler		
Kültürel Öğrenme Nesneleri	Kodlar	Destekleyen	İyileştirilebilir	Açıklamalar
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
Kültür Aktarımı ve Kültürel Farklılıklara Uygunluk	*Türk Kültürü Aktarımına Uygun Ders Malzemeleri *Farklı Dil ve Toplamların Kültürel Değerlerine Uygunluk	*Türk kültürünü temsil eden unsurlar vardı (3.83). *Kültürlerarası görevler ve uygulamalar vardı (3.67) *Kültürlerarası farklılıkların örnekleri vardı (gelenekler, nezaket kuralları, bayramlar gibi...) (3.79). *Türk diline ve kültürüne ilgi duymamı sağladı. (3.79). *Kültürlerarası farklılıkları görme imkânım oldu. (3.75). *Türk kültürü hakkında yeni bilgiler öğrendim. (3.85). *Ön yargılı, ırkçı ve saldırgan dil içerikleri vardı. (4.39).		*Sistemin ön yargılı, ırkçı ve saldırgan dil içerikleri bulundurmadağı tespit edilmiştir.

Kullanılabilirliğin belirleyici unsurlarından biri olan memnuniyet boyutunun nicel ve nitel maddelerine bakıldığında (Bkz. Tablo 5.4.) sistemin beklentileri genel olarak karşıladığı, öğrenci motivasyonu artırdığı ve içerik zenginliğinin bunu sağlamada önemli bir etken olduğu söylenebilir.

Tablo 5.4. Memnuniyet nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması

Memnuniyet				
NİT BULGULAR	NİC BULGULAR			
Temalar	Maddeler			
I.Etkililik – Etkinlik	Kodlar	Destekleyen	İyileştirilebilir	Açıklamalar
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
Motivasyon ve Beklentileri Karşılama	*Dikkat Çekici, Eğlenceli ve Merak Uyandırıcı Dil Öğretimi Malzemeleri *Kullanım Sürekliliği Sağlama *Hedefe Dile Yönelik Olumlu Algılar *Pratik ve İletişimsel Dil Malzemeleri *COVID-19 Sürecinde Motive Edici İçerikler * Sistemin okula yardımcı ve rehber bir kaynak olarak kullanılabilmesi beklentisine ve ihtiyacına uygunluk sonucu oluşan memnuniyet. * Sistemin tamamının ücretsiz olması sonucu oluşan memnuniyet	*İlgi çekici ve yeni bilgiler öğrendim (3.93) *Siteyi arkadaşlarıma tavsiye ederim (3.95).		
İçerik Zenginliği	*Eğitim, Hukuk, Sağlık ve Spor Gibi Farklı Temalarda Dil Malzemelerinin Olması *İşitsel ve Görsel Ders Malzemelerinin Çeşitliliği *Temel dil becerilerinin hedef ve kazanımları için farklı alışturmalar *Farklı Dillerde Hazırlanmış Ders Malzemeleri	*Metin, resim, video ve animasyon içerikleri zengindi. (3.91). *Dil bilgisel ve kültürel bilgiler birlikte sunuldu (3,74).		

Bir e-öğrenme sistemi ve nesnesinin verimliliği söz konusu platformun kullanılabilirliğini etkileyen unsurlar arasında yer alır. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin verimlilik boyutunun nitel ve nicel maddeleri karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 5.5) sistemin pratik yarar sağladığı ve özellikle içeriklerin esnek, çeşitli, öğretici ve yarışmacı olduğu ifade edilebilir.

Tablo 5.5. Verimlilik nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması

Verimlilik				
NİT BULGULAR		NİC BULGULAR		
Temalar		Maddeler		
I. Esneklik	Kodlar	Destekleyen	İyileştirilebilir	Açıklamalar
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
İşlevsel Fayda	*Günlük ve pratik dil kullanımına ve iletişimsel dil becerilerine uygun malzemeler *Kişilerarası ilişkiler, resmî ve gayriresmî dil kullanımına uygun ders malzemeleri *Geleneksel yerine modern dil öğretim yöntemlerine uygun iletişimsel kodlar	*Alıştırmalar ve uygulamalar esnek ve çeşitliydi. (3,82) *Yarışmacı ve öğreticiydi. (3.71).		

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin kullanılabilirliğini geliştirmek amacıyla kullanıcıların yaşadığı olumsuz deneyimlere odaklanılmıştır. Nitel ve nicel verilerin ortak bulgularına bakıldığında (Bkz. Tablo 5.6.) kullanıcıların sistemde iş birlikli-iş birlikçi öğrenme ortamı bulmada zorlandıkları, site içi bağlantılarda problemlerin olduğu, sistemin içerisinde eksik ve sorunlu içeriklerin bulunduğu görülmektedir.

Tablo 5.6. Olumsuz deneyimler nitel ve nicel verilerinin karşılaştırılması

Olumsuz Deneyimler				
NİT BULGULAR		NİC BULGULAR		
Temalar				
Eksikler ve Sorunlar	Kodlar	Destekleyen	İyileştirilebilir	
		$\bar{x} > 3.50$	$\bar{x} < 3.50$	
İş Birlikli Öğrenme Ortamı Eksikliği	*Öğrenici etkinliği ve iş birliği sağlayacak forum, sohbet gibi ortamların olmaması		*Sistem, diğer kullanıcılarla iletişim kurmamı ve iş birliği yapmamı sağladı. (3,47)	*Sistem iş birlikli ve iş birlikçi öğrenme ortamı bakımından yetersizdir.
Tamamlanmamış İçerikler	* Öğrenme Nesnelerindeki Teknik ve Pedagojik Hatalar, Eksiklikler	*İçeriği henüz tamamlanmamış sayfa ve/veya sayfalar vardı (3.90)	* Site içi bağlantılar sorunsuz çalıştı (3.56)	*Sistemde eksik bağlantı ve içerikler bulunmaktadır. *Site içi bağlantılarda eksiklikler ve sorunlar bulunmaktadır.

5.2. Tartışma

5.2.1. Pedagojik kullanılabilirlik

E-öğrenme nesnelerinin pedagojik kullanılabilirlik boyutu ele alındığında “Özerk Öğrenme” ortamının öğrenen faaliyeti ve kontrolü ile desteklendiği görülmektedir (Nokelainen, 2006; Hadjerrouit, 2006; Junior, 2016). Bir e-öğrenme uygulaması, didaktik etkinliklerde bulunarak öğrenen çeşitliliğini dikkate alarak bireysel farklılıklara ve otonom öğrenmeye olanak tanımalıdır (Satar, 2007). Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin, öğrenen faaliyeti ve kontrolüne yönelik nicel ve nitel verilerin birbirini desteklediği ifade edilebilir. Nitel görüşme verilerine bakıldığında kullanıcıların sistemi bireysel kontrolünde tutabildiği ve sistemi genellikle okula yardımcı, önceki bilgileri hatırlatmaya ve değerlendirmeye yarayan bir sistem olarak gördüğü anlaşılmaktadır. İçeriklerin konu ve bilgi eksikliğini görmede ve önceden öğrenilenlerin yeniden hatırlanmasını sağlayan anket maddeleri, nicel ortalama puanları ile bu görüşleri desteklemektedir.

E-öğrenme nesnelerinin pedagojik kullanılabilirlik boyutunda öğrenen faaliyeti ve kontrolü, önceki bilgilerin değerlendirilmesi, esnek ve özerk öğrenme ortamı, anlık geri bildirim, otonom değerlendirme imkânı, pedagojik kullanılabilirlik değerlendirme kriterlerinin başında gelmektedir (Nokelainen, 2006; Junior, 2006; Hadjerrouit, 2006; Kukulska – Hulme, 2006). Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin esnek öğrenme ortamı, öz yönelimli öğrenmeye uygunluğu; kişiselleştirilmiş ve özelleştirilmiş öğretime uygundu maddeleri ile desteklenerek sistemin öğrenen faaliyeti ve kontrolü bağlamında pedagojik kullanılabilirlik ölçütlerine uygun olduğu tespit edilmektedir.

Bir öğrenme ortamının pedagojik görevlerini yerine getirdiğinin sonuçlarından biri de kalıcı öğrenme sağlamasıdır. Kalıcı yararı olmayan bir öğrenme ortamının pedagojik temelli olması da mümkün değildir (Hadjerrouit, 2006; Nokelainen, 2004). Bu bağlamda Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin temel dil becerilerine katkı sağlayarak kalıcı öğrenme sağladığı, nitel ve nicel bulgulara bakıldığında söylenebilir. Dört temel dil becerisi olan dinleme – yazma – okuma – konuşma ve bunun yanında dil bilgisi ve söz varlığı öğretiminde Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri, konuşma becerisi dışında kullanıcılara katkı sağlamıştır. Sistemdeki e-öğrenme nesneleri, konuşma becerisine katkı sağlamadığı, nitel ve nicel bulgularla desteklenmiştir. Bunun en önemli nedeni,

sistemin katılımcılar arasında etkileşim sağlayamaması ve forum, sohbet, etkileşim, paylaşım gibi olanaklara sahip olmamasıdır.

Pedagojik öğrenme ortamlarının eğitsel tasarım yöntemlerinin kavramsal ve pragmatik özelliklerine göre (Quinn, 1996) bir e-öğrenme sistemi açık hedefler ve amaçlar ortaya koyarak öğreneni aktif hâlde tutan ve eylem odaklı sistemlerdir. Bundan hareketle Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi; teorik, iletişimsel, hedef dil seviyelerine ve temalara uygun öğrenme nesnelere sahiptir. Bunun yanı sıra e-öğrenme nesnelerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre görev temelli ve hedef yönelimine uygun olması gerekmektedir (Hadjerrouit, 2006; Nokelainen, 2006, Melis, 2003, Sales vd. 2016). Nitel ve nicel bulguların bu noktada birbirini desteklediği görülmektedir.

5.2.2. Teknik kullanılabilirlik

Bir öğrenme ortamının teknik kullanılabilirliği, pedagojik kullanılabilirlik kriterleri göz önünde bulundurularak öğrenme ortamı tasarımı bağlamında incelenmelidir (Jeng, 2005). Öğrenme motivasyonunu etkileyen unsurlar arasında web kullanılabilirliği ve bunun alt boyutu olarak kullanım kolaylığı, gezinim, öğrenilebilirlik, erişilebilirlik, görsel tasarım gibi unsurlar yer almaktadır (Satar, 2007). Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistem ve nesnelerinin öğrenme ortamı tasarımı, özellikle kullanım kolaylığı bakımından kullanıcılar tarafından olumlu ele alındığı görülmektedir. Ürün kullanıcıların kendi görevlerini hızlı ve kolay bir şekilde yerine getirmesi de teknik ve genel kullanılabilirlik için oldukça önemlidir (Dumas ve Redish, 1993). Bu durum göz önüne alındığında Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin site içi hızı, menü tasarımı, site içi font ve renk seçimi, düzenli ve organize görünüm ve eğitim ortamına uygun tasarım, nitel görüşme verileri nicel madde ortalamaları ile desteklenmiştir.

Kukulska – Hulme’ye (2004) göre teknik kullanılabilirlik ölçütleri olarak teknik destek ve kullanıcılara teknik yardım imkânlarının önemli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca sosyal kullanılabilirlik bağlamında bireysel kullanıcı hata ve ihtiyaçlarında anlık teknik destek, bir e-öğrenme ortamı için gereklidir (Jahnke, 2020). Bu durum göz önüne alındığında Ana- Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri kullanıcıları, her ne kadar anket maddelerinde “Siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyaç duydum” maddesine düşük katılım gösterse de görüşme verilerinde, katılımcıların Ana Dil Türkçe E- öğrenme sisteminde “canlı destek eksikliği”

gördüğünü ifade etmiştir. Buna göre, nicel anket maddesi ile görüşme verileri arasında bir uyumsuzluk görülmektedir.

Teknik kullanılabilirlik parametrelerinin başında yer alan memnuniyet, kullanıcıyı merkeze alarak etkililik ve etkinlik ölçütlerini dikkate almaktadır. (Norman, 1993; Nielsen, 1994; Preece, vd., 2002). Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kullanıcı yönünden memnuniyeti genellikle olumlu yöndedir. Kullanıcılar; özellikle dikkat çekici ve içeriklerin; hedef dile yönelik pratik ve iletişimsel dil malzemelerinin, okula yardımcı rehber kaynak özelliğinin ve esnek – öz yönelimli öğrenme olanağı sağlamasının Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinden olan beklentiyi karşılaması sebebiyle memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir. Sistem ayrıca, içerik bakımından yeterli bulunmuş, temel dil becerilerinin hedef kazanımları için özgün öğrenme nesnelerinin yer aldığını ifade etmiştir.

Bir e-öğrenme ortamının kalitesi kullanıcı memnuniyetini doğrudan etkileyebilmektedir (Babic, 2012). Öğrenilebilir bir e-öğrenme sistemi, ihtiyaç ve beklentilere uygun olmalıdır. İhtiyaç ve beklentilere uygun olan bir e-öğrenme sisteminin kullanılabilirlik puanı yüksek olduğu görülmektedir (Liu, 2016; Mansour, 2015) Ana - Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin nicel ve nitel bulgularına bakıldığında beklentileri karşılayarak özellikle öz yönelimli öğrenme motivasyonunu artırmaya yönelik içeriklere sahip olduğu görülmektedir.

Genel ve teknik kullanılabilirlik ölçütlerine bakıldığında en önemli özelliklerden biri de verimlilik (ISO 9241-11; Nielsen, 1993; Ardito, 2006; Shackel, 1991). Bu ölçütler göz önünde bulundurularak değerlendirilen Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemi; iletişimsel dil öğrenme becerilerine sağladığı katkı, zaman tasarrufu sağlaması ve işlevsel fayda sunması nedeniyle kullanıcılar tarafından verimli bulunmuştur. Verimli bir e-öğrenme sistemi; kullanılabilirlik hedefleri bağlamında en üst düzey fayda sağlayarak, amacına ulaşabilir (Preece vd., 2002). Ayrıca zaman tasarrufu sağlayarak en az eylem prensibine uygun olmalıdır (Adelman, 1997). Nitel ve nicel bulgulara göre, Ana – Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin her yerde öğrenme olanağı sağlaması, öğrenenlere zamandan tasarruf imkânı sunmuştur.

5.2.3. Kùltùrlerarası kullanılabirlik

Kùltùrlerarası kullanılabirlik, teknoloji destekli dil öğrenim sistemlerinde teknik ve pedagojik kullanılabirlikle birlikte ele alınması gereken boyutlardan biridir (Kukulka Hulme ve Shield, 2006). Bu nedenle Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemi, kùltùrlerarası kullanılabirlik bağlamında değerdendirilerek, kùltùrel öğrenme nesneleri ve diğdr kùltùrler farkındalığı ölçütlerinde ele alınmıştır. Nitel ve nicel boyutlar dikkate alındığında, Ana- Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin kùltùrel öğrenmeye uygun içerikler bulundurarak kùltùrlerarası etkileşime ve kùltùrel farklılıklara uygun öğrenme nesneleri içerdığı görùlmektedir. Sistemin ırkçı, ön yargılı ve saldırgan dil içeriklerinde ve imajlarında bulunmaması önemlidir. Türk kùltürünü temsil eden içerikler ve farklı dil ve toplum kurallarına uygun öğrenme nesneleri, Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde bulunmaktadır.

Kùltùrlerarasılık, pedagojik öğrenme içerikleriyle desteklenerek farklı milletlerden kullanıcıların bir arada çalışması için dikkat edilmesi gereken bir ölçüttür. E-öğrenme nesnelerinde kùltùrel farklılıklar, göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir değerdendirme ölçütüdür (Son ve Park, 2014). Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesneleri, öğrenen çeşitliliği bir boyutu olarak kùltùr değışkenini (Satar, 2007) göz önünde bulundurmuştur. Bunun yanı sıra Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde nitel bulgulara bakıldđında, kùltùrel öğrenme nesnelerinin sayısı artırılmalı, içerikleri geliştirilmelidir. Çünkü kùltùrlerarası iletişim içeriklerine göre hazırlanan e-öğrenme sistemlerinin kullanılabirlik skorları yükselmektedir (Lee, 2000; Zaharias vd., 2001; Kuhnt, 2001, Downey, 2005).

5.2.4. Olumsuz deneyimler

Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnelerinin pedagojik ve teknik kullanılabirlik bağlamında eksiklikleri de bulunmaktadır. E-öğrenme nesnelerinin pedagojik ve teknik bağlamda kullanılabir olabilmesi için iş birlikli öğrenme ortamına hazır ve içerik bakımından eksiksiz olması gerekmektedir. E-öğrenme ortamlarında katılımcılar, iş birlikli ve iş birlikçi öğrenme ortamında deneyimlerini ve başarılarını paylaşabilmeli, ortak görev ve ödevlerle bir araya gelerek katılım ve etkileşim içerisinde olmalıdır (Ardito, 2006; Telek, 2013; Hadjerrouit, 2012, Nokelainen, 2006, Junior, 2006, Agusti, 2011). Nitel ve nicel bulgulara bakıldđında Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin öğrenen etkinliği ve iş birliği sağlayacak forum, sohbet ve sosyal medya paylaşım olanakları gibi seçeneklerinin

olmaması nedeniyle, katılımcılar sistemdeki diğer kullanıcılarla etkileşim kuramadığı görülmektedir. Bu nedenle e-öğrenme sistemi etkileşim kurarak öğrenme ortamı sunma bakımından yetersizdir.

E-öğrenme platformlarında öğrenme kaynaklarının eksiksiz bir bağlama entegre edilmesi gerekmektedir (Kukulska & Shield, 2004). Biçimlendirici değerlendirme süreci dikkate alınarak yapılan inceleme sonucunda Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminde tamamlanmamış içeriklerin olduğu görülmektedir. Nitel ve nicel bulgular, bu durumu doğrulamaktadır. Kullanıcılar, görüşme verilerinde ve anket sonuçlarında sistemde içeriği eksik sayfaların olduğunu ifade etmektedir. Bunun yanı sıra site içi bağlantıların sorunsuz çalıştığı ifadesi nicel olarak 3.56 gibi vasat bir ortalamaaya sahip olmakla birlikte görüşme verilerinde kullanıcıların eksik içerikleri dile getirmesi, sistemin bir eksiğinin tespit edilmesini sağlamıştır. Çevrim içi dil öğrenme nesnelerinde, öğretim içeriklerinin eksikliği kullanıcı davranışlarını etkilemektedir (Vrasidas, 2004). Bu nedenle Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin eksik içeriklerinin tamamlanması gerekmektedir.

5.3. Öneriler

5.3.1. Ana – Dil Türkçe sisteminin iyileştirilmesine yönelik öneriler

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin, çevrim içi ve çevrim dışı dil desteği bakımından eksiklikleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra sistemin farklı alfabeleri desteklememesi, farklı dil ailelerinden gelen ve Türkiye dışında bulunan kullanıcıların sorun yaşamasına neden olmaktadır. Bu nedenle Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi içerisine;

- Özellikle A1 ve A0 dil seviyesinde Türkçe öğrenmek isteyen kullanıcılar için site içi çeviri olanağı, çevrim içi veya çevrim dışı dil desteği,

- Arap veya Kiril alfabelerine uygun sanal klavye seçeneği, entegre edilmelidir.

- Ana – Dil Türkçe E-Öğrenme sisteminde içeriği henüz tamamlanmamış içerikler bulunmaktadır. Bu içeriklerin eğitici ve teknik personel tarafından gözden geçirilmesi; teknik ve pedagojik hataların tespit edilerek giderilmesi gerekmektedir. Çoklu ortam içeriklerinin ses cihazlarının çalışmaması, sayfa geçişlerinin gerçekleştirilememesi, giriş sorunu, sayfadan atma gibi problemler özellikle dikkat edilmesi gereken noktalardır.

- Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemi iş birlikli ve iş birlikçi öğrenme ortamı bakımından eksiktir. Bu eksikliğin giderilebilmesi için özellikle konuşma becerisine katkı sağlamak amacıyla katılımcılar arasında etkileşim olanağı sağlayan forum, sohbet, sosyal medya paylaşımı, anlık sohbet gibi eklentilerin sayfaya monte edilmesi gerekmektedir. Katılımcıların birbirleriyle olan etkileşimini artıracak bağlantılar eklenmelidir. Bu sayede ödev paylaşımı, başarı paylaşımı, sosyal medyada paylaşım, katılımcıların birbirleriyle tanışması gibi hareketli bir e-öğrenme ortamına sahip olunabilecektir.

- E-öğrenme sistemi içerisinde sayfalar arasında geçiş hızının yavaşlığı özellikle mobil uygulamalarda görülmektedir. Site içi yönlendirme, sistemin eksik yanlarındandır. Sistemi henüz kullanmaya başlayan ve A1 ve A0 düzeyinde Türkçe öğrenen kullanıcılar için sayfalar arasında yönlendirme sunan çevrim içi veya çevrim dışı destek eklentilerinin bulunması gerekmektedir.

- Sistem kullanıcıları sisteme giriş yaparken birtakım sorunlar yaşamaktadır. Bunların başında sistemin her seferinde yeniden şifre sorması ve kullanıcı bilgilerini istemesi gibi durumlar gelmektedir. Ana – Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kullanıcıların daha rahat giriş yapabilmesini sağlamak amacıyla teknik onarım gerekmektedir.

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin mobil uygulaması bulunmamaktadır. Sistemin her yerde öğrenme prensibinden hareketle mobil uygulamasının hazırlanması ve mobil uygulamada oturum açabilme olanaklarının kullanıcılara verilmesi gerekmektedir.

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi yalnızca çevrim içi çalışmaktadır. Bu nedenle sistemin internet erişimi olmayan bir durumda kullanılması mümkün değildir. E-öğrenme sisteminin çevrim dışı da çalışabilir olabilmesi için bir uygulama formatının hazırlanması gerekmektedir.

- E-öğrenme sistemindeki içeriklerin daha ilgi çekici ve eğlenceli olabilmesi için içeriklerin sürekli güncellenebilir, özellikle web 3.0 araçlarıyla güçlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca seviyelere uygun olmayan içeriklerin gözden geçirilerek sistemden çıkarılması, site hızını artırmak için dikkate alınması gereken unsurlar arasındadır.

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemine kullanıcıların etkili ve verimli zaman geçirebilmesi, sistemin pedagojik ve teknik ölçütlere uyum sağlayarak modern

öğrenme sistemleriyle uygun hâle gelebilmesi için ve AR-GE anlamında gelişim sağlanabilmesi için:

- Çevrim içi sözlük desteği
- Canlı öğretmen (koç) desteği
- Canlı – sanal sınıf ortamı
- Anlık – canlı teknik destek
- Bireysel öğrenen takip sistemi
- Güncellenebilir web araçları ve öğrenme nesneleri
- Sanal gerçeklik uygulamaları
- Mobil uygulama
- Konuşma becerisine yönelik öğrenme nesneleri
- Seviye belirleme sınavları
- Dil sertifikası sistemi

entegre edilmelidir. Kullanıcılarla yapılan birebir görüşmelerden de elde edilen bulgular ışığında, Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin açık ve uzaktan dil öğretim sistemi olarak geliştirilmesi ve kurumsal bir kimliğe sahip olarak öğrenen ihtiyaçlarına hızlı ve güncel bir şekilde yanıt verebilmesi gerekmektedir.

- Anadolu Üniversitesi tarafından her ne kadar kâr amacı gütmeyen bir e-öğrenme sistemi olarak kurulan Ana Dil Türkçe, kullanıcılardan gelen talepleri göz önünde bulundurarak ücretli üyelik sistemine geçerek bireysel ve özelleştirilmiş bir öğrenme platformu olabilir. Kullanıcıların kendilerini özel ve ayrıcalıklı hissetmesi bağlamında ücretli üyelik ve içerik sistemi değerlendirmeye alınabilir.

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi yalnızca yetişkinler için yabancılara Türkçe öğretimi değil aynı zamanda çocuklara yönelik içerikler de bulundurabilir. Sistemin hedef kitlesini genişletmesi, kurumsal tecrübe başta olmak üzere Türkiye’deki e-öğrenme sistemlerine de katkı sağlayacaktır.

5.3.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler

- Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi başta olmak üzere diğer e-öğrenme sistemlerinin kullanılabilirlik boyutunun belirli zaman dilimlerinde tekrarlanması ve kullanıcılardan alınan verilerle eksiklerin ve yaşanan problemlerin belirlenmesi oldukça önemlidir.

- Bu çalışma, belirli bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalar daha farklı ve geniş çalışma grupları ile gerçekleştirilebilir. Bu sayede

Ana Dil Türkçe ve diğer e-öğrenme nesnelerinin geliştirilmesi için veriler elde edilebilir.

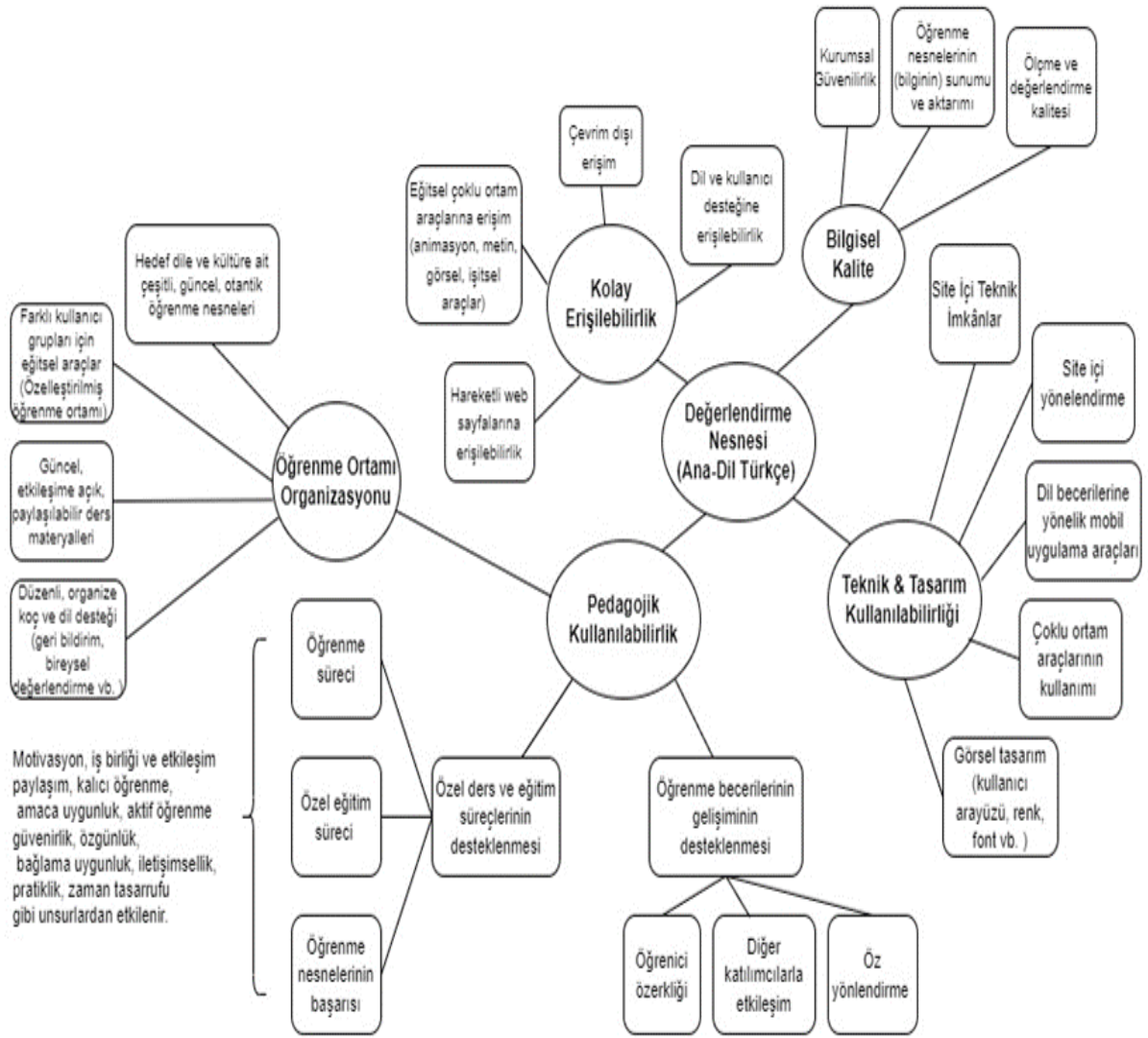
- Kullanılabilirlik çalışmalarında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Ana Dil Türkçe e-öğrenme nesnesi başta olmak üzere yabancılara Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme platformları, göz izleme yöntemi başta olmak üzere ön test – son test başarı testleri gibi bireysel performansı ve öğrenen davranışlarını ölçmeye yönelik araştırma yöntemleri ile değerlendirilebilir.

- Bu çalışmadan elde edilen bulgular başta olmak üzere yabancılara Türkçe öğretimi için hazırlanan ve hazırlanacak e-öğrenme sistemlerinin kullanılabilirlik araştırmaları ile AR – GE anlamında önemli veriler elde edilmesi söz konusudur.

- E-öğrenme nesnelerinin, bu çalışmada dikkat çekildiği üzere yalnızca pedagojik ve teknik boyutu değil aynı zamanda kültürlerarası kullanılabilirlik boyutu ve bunu besleyen sosyolojik, sosyoteknik, sosyopedagojik kavramlarıyla birlikte ele alınması ileriki çalışmalar için önemlidir.

- Kullanılabilirlik çalışmaları disiplinlerarası çalışma olanağı sağlayan alanlardır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan veya hazırlanacak olan e-öğrenme nesnelerinin değerlendirme ve hazırlama sürecinde grafik tasarımcı, Türkçe uzmanı, pedagoji uzmanı, kültür uzmanı, açık ve uzaktan öğretim uzmanı gibi farklı alanlarda kişilerin bir arada çalışması alana katkı sağlayacaktır.

Ana Dil Türkçe e-öğrenme sisteminin kullanılabilirlik araştırma planı ve deseni sonucunda değerlendirmenin ele aldığı genel hedefler belirlenmiş, araştırma sorularının yanıtlanması için değerlendirme paradigması ve teknikleri seçilmiş, katılımcılar belirlenmiş, etik konularla ilgili tedbirler alınmış, son olarak verilerin değerlendirilmesi, yorumlanması ve sunulması tamamlanmıştır. Bunun sonucunda Ana Dil Türkçe e-öğrenme ortamı için uyarlanan kullanılabilirlik değerlendirme bölümleri modeli (Bkz. Şekil 5.1) Silius ve Tervakari (2003, s.5) çalışmasından Ana Dil Türkçe e-öğrenme sistemi için uyarlanmıştır.



Şekil 5.1. Ana Dil Türkçe kullanılabilirlik değerlendirme modeli

KAYNAKÇA

- Abuhlfaia, K. ve Quincey, E. (2018). The usability of e-learning platforms in higher education: A systematic mapping study. *British HCI 2018*'de sunulan bildiri S.1-13.
- Adelman, L. ve Riedel, S. (1997). *Handbook for evaluating knowledge based systems*. Kluwer Academic Publishers.
- Agustí, M., Velasco, M.R., ve Serrano, M.J. (2011). E-learning: psycho-pedagogical utility, usability and accessibility criteria from a learner centred perspective. F. Lazarinis, S. Green, ve E. pearson (Editörler). *Handbook of research on e-learning standards and interoperability: Frameworks and issues*. Information Science Reference (IGI Global) Publishing. Hershey / USA.
- Albion, P. (1999). Heuristic evaluation of educational multimedia: From theory to practice. *Proceedings ASCILITE 1999: 16th annual conference of the australasian society for computers in learning in tertiary education: Responding to diversity* (pp. 9–15). *Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*. In J. Winn (Ed.)
- Allen, I. E., ve Seaman, J. (2010). *Learning on demand: Online education in the United States*. ERIC.
- Alreck, P.L., ve Settle, R.B., (1994). *The survey research handbook*. Chicago: Irwin Professional Publishing.
- Altunbilek, E. (2010). *Eğitim yazılımlarının kullanılabilirliklerinin değerlendirilmesi: DYNED eğitim yazılımı örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Ananga, P. (2020). Pedagogical considerations of e-learning in education for development in the face of COVID-19. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 310-321.
- Ardito C., Costabile M. F., De Marsico M., Lanzilotti R., Levialdi S., Roselli T., Rossano V. (2006). An approach to usability evaluation of e-learning applications. *Universal Access In The Information Society*. vol. 4(3), pp. 270-283. Springer, Berlin/Heidelberg, Germany. ISSN: 1615-5289.
- Ardito, C., De Marsico, M., Lanzilotti, R., Levialdi, S., Roselli, T., Rossano, V., Tersigni, M. (2004). Usability of e-learning tools. *Proceedings of AVI 2004*, Gallipoli Italy, pp 80–84.
- Ayhan, E. (2019). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde okuma metinlerinin seviyelerinin tespiti: Okuma sırasında göz izleme bulguları*. Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Türkiyat Araştırmaları Anabilim Dalı, Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Doktora Programı
- Babić, S., (2012). Factors that influence academic teacher's acceptance of e-learning technology in blended learning environment. *E-learning-organizational infrastructure and tools for specific areas*. InTech.

- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: nitel araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, S. 368 – 388.
- Bao, C. ve Castresana J. M. (2011). Interoperability approach in e-learning standardization processes. F. Lazarinis, S. Green, and E. Pearson (Eds.) *Handbook of research on e-learning standards and interoperability: Frameworks and issues*. Information Science Reference (IGI Global) Publishing. Hershey / USA.
- Barnum, C. M. (2010). *Usability testing essentials: Ready, set, test*. Morgan Kaufmann.
- Baş, T., Akturan, U. 2017. *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri* (3.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Başal, A. (2011). *Web tabanlı yabancı dil öğretiminde öğrenme nesneleri (erişi, kalıcılık ve tutumlara etkisi)*. Doktora Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı.
- Başal, A. (2013). E-öğrenmede yabancı dil dersine yönelik içerik geliştirme ve yazarlık araçları. s.67-79. *Türkiye’de e-öğrenme gelişmeler ve uygulamalar IV*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları
- Bevan, N., (1995). Measuring usability as quality of use. *Journal of Software Quality* (4), 115–140.
- Blake, R. J. (2011). Current trends in online language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31: 19-35.
- Blandin, B. (2003). Usability evaluation of online learning programs: a sociological standpoint. C.Ghaoui (Ed.) *Usability Evaluation of Online Learning Programs*. IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-59140-105-6.ch017
- Borstorff, P. C., ve Lowe, S. L. (2007). Student perceptions and opinions toward e-learning in the college environment. *Academy of Educational Leadership Journal*,11(2),13–30.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Charalambos, V. (2004). Issues of pedagogy and design in e-learning systems. *Proceedings of the 2004 ACM symposium on Applied computing (SAC '04)*. Association for Computing Machinery, New York, USA, 911–915. DOI:<https://doi.org/10.1145/967900.968086>.
- Chin, J. P., Diehl, V. ve Norman, L. K. (1988). Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface. *CHI '88- Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 213–218.
- Chuah, Y. F., Foo, F. L., ve Zaki, Z. M. (2016). Learners’ evaluation of the usability and design features of chinese as a foreign language E-learning websites. *International Journal of Learning and Teaching*.
- Clark, R. C. ve Mayer, R. E. (2011). *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multienvironment learning* (Third Edition). San Francisco: Pfeiffer.

- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98-104.
- Costabile, M. F., Marsico, M., Lanzilotti, R., Plantamura, V. L., ve Roselli, T. (2005). On the usability evaluation of e-learning applications. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*. Koloa, Kauai, HI, USA.
- Creswell, J. W. (2021). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. M. Sözbir (editör). 3. Baskı. Pegem Akademi: Ankara.
- Creswell, J. W. ve Clark, P. (2020). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*. 4. Baskı. (Çev: S. B. Demir ve Y. Dede). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2018) *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.) Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Creswell, J.W. (2017). *Araştırma deseni – nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (Çev: S. B. Demir). (3.Baskı). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Çağıltay, K. (2018). *Teoriden pratiğe insan bilgisayar etkileşimi ve kullanılabilirlik mühendisliği: araştırma örnekleri- veri toplama araçları – ISO 9241 standartları çerçevesi* (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Çağıltay, K., (2011). *İnsan bilgisayar etkileşimi ve kullanılabilirlik mühendisliği: teoriden pratiğe*. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Çelik, S. (2012). Development of usability criteria for e-learning, *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE* April ISSN 1302-6488 Volume: 13 Number: 2 Article 20.
- Çetin, İ. (2016). *Nitel içerik analizi. Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri*. M. Y. Özden ve L. Durdu (editörler). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dabbagh, N., Marra, R., ve Howland, J. (2018). *Meaningful online learning: Integrating strategies, activities, and learning technologies for effective designs* (1st ed.). Routledge.
- Demirel, M. (2016). Bilgiyi öğrenmek mi? öğrenmeyi öğrenmek mi? A. İşman, H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu (Editörler). *Eğitim teknolojileri okumaları*. The Turkish Online Journal of Educational Technology. Ankara.
- Dillon, A. (2001). Usability evaluation. W. Karwowski (ed.) *Encyclopedia of human factors and ergonomics*, (1930-1935). London: Taylor and Francis.
- Djalev, L., ve Bogdanov, S. (2019). Age and gender differences in evaluating the pedagogical usability of e-learning materials. *English Studies at NBU*, 5(2), 169-189. <https://doi.org/10.33919/esnbu.19.2.0>
- Downey S., Wentling R. M., Wentling T. ve Wadsworth A. (2005). The relationship between national culture and the usability of an e-learning system, *Human Resource Development International*, 8:1, 47-64, DOI: 10.1080/1367886042000338245
- Dumas, J.S. ve Redish, J.C. (1993). *A practical guide to usability testing*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

- Eason, K. (1988). *Information technology and organisational change*. London: Taylor & Francis.
- Fallon, C. ve Brown, S., (2003). *E-learning standards: a guide to purchasing, developing and deploying standards-conformant e-learning*. CRC Press, Florida.
- Fetters, M. D., Curry, L.A. ve Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs: principles and practices. *Health Services Research*. DOI: 10.1111/1475-6773.12117
- Fırat, M. (2012). *Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının gezinim performansına etkileri*, Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Fırat, M. ve Kabakçı, Y. I. (2013). Açık ve uzaktan öğretimde e-öğrenme araçları ve yeni yönelimler. s. 15-27. *Türkiye’de e-öğrenme gelişmeler ve uygulamalar IV*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Fırat, M., Kabakçı Yurdakul, I., ve Ersoy, A. (2014). Bir eğitim teknolojisi araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(1), 65-86.
- Folmer, E., ve Bosch, J. (2002). Architecting for usability: A survey. *The Journal of Systems and Software*. 70, 1-2, 61-78.
- Frantz, G. ve King, J. (2000). The distance education learning model (DEL). *Faculty Publications: Agricultural Leadership, Education & Communication Department*. 47. 33-40.
- Garrison, D. R., ve Akyol, Z. (2009). Role of instructional technology in the transformation of higher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 21(1), 19–30. doi:10.1007/s12528-009-9014-7
- Gould, J.D. ve Lewis, C. (1985). Designing for usability: Key principles and what designers think. R. Baec- ker, J. Grudin, W. Buxton and S. Greenberg (Eds.), *Readings in human-computer interaction, toward the year 2000*, (pp. 528-547). New York, NY: Morgan- Kaufman.
- Göker, M. (2019). *Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde uzaktan eğitim web sitelerinin kullanılabilirlik açısından incelenmesi (3 Dakikada Türkçe örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Türkçe Eğitimi Bilim Dalı.
- Grenier, R.S. (2010). Museums as sites of adult learning. P. Peterson, E. Baker, B. McGaw (Eds.). *International encyclopedia of education* (Third Edition), 150-155. Elsevier,
- Guba, E. G., ve Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30 (4), 233-252.
- Hadjerrouit, S. (2006). Creating web-based learning systems: an evolutionary development methodology. *Proceedings of the 2006 Informing Science and IT Education Joint Conference*.

- Hadjerrouit, S. (2010). A conceptual framework for using and evaluating web-based learning resources in school. *Education. Journal of Information Technology Education*. Vol:9. s.53-78.
- Hadjerrouit, S. (2010). An empirical evaluation of technical and pedagogical usability criteria for web-based learning resources with middle school students. D. Gibson & B. Dodge (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010* (pp. 2231-2238). Chesapeake, VA: AACE.
- Hadjerrouit, S. (2012). Investigating technical and pedagogical usability issues of collaborative learning with Wikis. *Informatics in Education*, 11(1), 45–64.
- Hale, C., ve French, D. (1999). Web-related assessment and evaluation: Internet based learning: *An introduction and a framework for higher education and industry*. Stylus Publications, USA.
- Hanewald, R. (2009). Learning objects: Projects, potentials, and pitfalls. Rita de Cassia Veiga Marriott ve Patricia Lupion Torres (Editörler) *Handbook of research on e-learning methodologies for language acquisition*. Information Science Reference. New York.
- Hartson, H.R., Castillo, J.C., Kelso, J., Kamler, J., Neale, W.C., (1996). Remote evaluation: the network as an extension of the usability laboratory. *Proceedings of CHI'96 Human Factors in Computing Systems*. pp. 228–235.
- Hémard, D., ve Cushion, S. (2001). Evaluation of a web-based language learning environment: the importance of a usercentred design approach for CALL. *ReCALL*, 13 (1), 15-31.
- Horila, M., Nokelainen, P., Syvänen, A., Överlund, J. (2002). *Criteria for the pedagogical usability*. Häme Polytechnic and University of Tampere Pub.
- http-1:** <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (Erişim tarihi: 25.04.2022)
- http-2:** <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions> (Erişim tarihi: 30.09.2021)
- Hunaiyyan, A., Huwail, N., Sharhan, S. (2008). Blended e-learning design: discussion of cultural issues. *International Journal of Cyber Society and Education*. 17 -32, Vol. 1, No.1.
- Igbaria, M., ve Nachman, S. A. (1990). Correlates of user satisfaction with end user computing. An exploratory study. *Information and Management*, 19(2), 73–82. [https://doi.org/10.1016/0378-7206\(90\)90017-C](https://doi.org/10.1016/0378-7206(90)90017-C)
- İlhan, A. O. ve Deniz, E. (2021). Anket metodolojisiinde dört ana hata türüne giriş. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2021. Sayı 42: Özel sayı 1, Denizli, ss. Ö199-Ö214.
- Jahnke, I. (2015). *Digital didactical designs: Teaching and learning in CrossActionSpaces*. Routledge.
- Jahnke, I., Schmidt, M., Pham, M., Singh, K. (2020). Sociotechnical-pedagogical usability for designing and evaluating learner experience in technology-enhanced environments. M. Schmidt, A. A. Tawfik, I. Jahnke, ve Y. Earnshaw

- (Eds), *Learner and user experience research: An introduction for the field of learning design & technology*. EdTech Books.
- Jansen, W., van den Hooven, H., Jägers, H., ve Steenbakkers, G. (2002). The added value of e-learning. *Paper presented at the Informing Science & IT Education*. June 19-21, Cork, Ireland.
- Jeng, J. (2005). Usability assessment of academic digital libraries: Effectiveness, efficiency, satisfaction, and learnability. *Libri*, 2005, vol. 55, 96–121.
- Johnson, R. B., ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7): 14-26
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. ve Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, Volume: 1, No:2, 112-133. Sage.
- Kadirhan, A., Gül, A. ve Battal, A. (2015). Sistem kullanılabilirlik ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 14(28), 149-167.
- Kay, R., Knaack, L., ve Petrarca, D. (2009). Exploring teachers perceptions of web-based learning tools. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*. s.27-50.
- Keinonen, T., (1998). *One-dimensional usability: Influence of usability on consumers*. Helsinki: Product Preference Publication.
- Kiget, K. N ve Wanyembi, W.G. (2014). Evaluating usability of e-learning systems in universities. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* Vol:5 No:8. DOI: 10.14569/IJACSA.2014.050815. 97-102.
- Kirakowski, J., ve Corbett, M. (1993). SUMI: The software usability measurement inventory. *British Journal of Educational Technology*, 24(3), 210–212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1993.tb00076.x>
- Kukla M, Bonfils KA, ve Salyers MP. (2015). Factors impacting work success in veterans with mental health disorders: A veteran-focused mixed methods pilot study. *J Vocat Rehabil*. 43, 51–66.
- Kukulska-Hulme, A. (2007). Mobile usability in educational contexts: what have we learnt? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2) pp. 1–16.
- Kukulska-Hulme, A.M. ve Shield, L.E. (2004). The keys to usability in e-learning Websites. *Proceedings of Networked learning conference 2004*. Lancaster University, UK.
- Kunz, P. (2004). The next generation of learning management systems (LMS requirements from a constructivist) perspective. *Proceedings of ED-MEDIA, Lugano, Switzerland*. June 21-26, 300-307.
- Kuzgun, H. ve Özdiñ, F. (2017). Investigating usability of edmodo as an educational social network environment. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 10(2), 274-297, Nisan 2017. <http://dx.doi.org/10.5578/keg.54103>
- Küçükçoban, A. E. (2008). *Web tabanlı eğitim sistemlerinde tekrar kullanılabilir içerik oluşturma*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi İstatistik ve Bilgisayar Bilimler Anabilim Dalı.

- Lee, K. (2000). A study on the cultural effects on user-interface design with the emphasis on the crosscultural usability testing through World Wide Web. *Proceeding Asian Design Conference*
- Lewis, J. R. (1995). IBM computer usability satisfaction questionnaires: psychometric evaluation and instructions for use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 7(1), 57–78. <https://doi.org/10.1037/t32698-000>
- Lewis, J. R. (2002). Psychometric evaluation of the PSSUQ using data from five years of usability studies. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 14(3–4), 463–488. <https://doi.org/10.1080/10447318.2002.9669130>
- Lim, C. J., ve Lee, S. (2007). Pedagogical usability checklist for ESL/EFL e-learning websites. *J. Convergence Inf. Technol.*, 2(3), 67-76.
- Liu, J. (2016). *Designing intelligent language tutoring system for learning Chinese characters*. Iowa State University, Industrial and Manufacturing Systems Engineering, Master Thesis, doi:10.31274/etd-180810-5379.
- Liu, L., ve LaMont Johnson, D. (2005). Web-based resources and applications. *Computer in the Schools*. 21(3), 31-147.
- Liu, M., Abe, K., Cao, M., Liu, S., Ok, D.U., Claire J.P., Parrish, M. Sardegna, V.G. (2015). An analysis of social network websites for language learning: Implications for teaching and learning english as a second language. Source: *CALICO Journal*, Vol. 32, No. 1 (2015), pp. 113-152.
- Liu, M., Moore, Z., Graham, L., Lee, S. (2003). A look at the research on computer- based technology use in second language learning: A review of the literature from 1990– 2000. *Journal of Research on Technology in Education*, 34 (3): 250–273. <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2002.10782348>.
- Liu, M., Traphagan, T., Huh, J., Koh, Y. I., Choi, G., McGregor, A. (2008). Designing Web sites for ESL learners: A usability testing study. *Calico Journal*, 25(2), 207-240.
- Longmire, W. (2000). A primer on learning objects. *Learning Circuits*. March.
- Lund, A. M. (2001). Measuring usability with the USE questionnaire. *Usability Interface*, 8(2), 3–6.
- Mansour, A. (2015). *Online English vocabulary learning on different systems for Non-English speakers*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. De Montfort University Software Engineering, Leicester, UK.
- Marell-Olsson, E. ve Jahnke, I. (2019). Wearable technology in a dentistry study program: Potential and challenges of smart glasses for learning at the workplace. I. Buchem, R. Klamma, and F. Wild (Eds.), *Perspectives on wearable enhanced learning (WELL)* (pp. 433–451). Springer.
- Mayadas, A. (2009). Online education today. *Science* 323: 85–89, 2 January.
- Mayes, J.T. ve Fowler, C.J. (1999). Learning technology and usability: A framework for understanding courseware. *Interacting with Computers*, 11(5), 485-497.
- McBride, K. A., MacMillan, F., George, E. S., Steiner, G. Z. (2018). The use of mixed methods in research. P. Liamputtong (Ed.), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences* (pp. 1-19).

- Meixner, C., Hathcoat, J. D. (2019). The nature of mixed methods research. Pranee Liamputtong (Eds.), *Handbook of research methods in health social sciences*, 51-70.
- Melis, E., Weber, M., Andrès, E., (2003). Lessons for (pedagogic) usability of eLearning systems. *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 281-284). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Melton, J. (2006). The LMS moodle: A usability evaluation. *Languages Issues*. 11/12(1), 1-24.
- Meyen, E. L., Aust, R., Gauch, J. M., Hinton, H. S., Isaacson, R. E. (2002). E-Learning: A programmatic research construct for the future. *Journal of Special Education Technology*.
- Michael D. C., Theodore W. F., Lisa H. (1997). User-centered design and usability testing of a web site: an illustrative case study. *Educational Technology Research and Development*, 1997, Vol. 45, No. 4, pp. 65-76.
- Miles, B. M. ve Huberman, M. A. (2019). *Nitel veri analizi*. S. A. Altun ve A. Ersoy (Editörler). 3. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Miles, B.M., Huberman, M.A. ve Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*. Arizona State University Third edition. California: SAGE Publications.
- Moore, J. L., Dickson D., C., Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. doi:10.1016/j.iheduc.2010.10.001
- Moore, J. L., Dickson D, C., Liu, M. Z. (2014). Designing CMS courses from a pedagogical usability perspectives in instructional technology and distance education: *Research on Course Management Systems in Higher Education*, 143–169.
- Moore, M. G. (1993). Is teaching like flying? A total systems view of distance education. *American Journal of Distance Education*, 7(1), 1-10.
- Moore, M. G., ve Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. New York: Wadsworth Publishing Company.
- Morse J.M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nurs Res*, 40(2):120–3.
- Nacheva, S. L. (2011). Satisfaction measurement in education. F. Lazarinis, S. Green ve E. Pearson (Eds.). *Handbook of research on e-learning standards and interoperability: Frameworks and issues*, Information Science Reference (IGI Global) Publishing. Hershey / USA.
- Nastasi, Bonnie K. (2016) *Mixed methods research and culture – specific interventions: program design and evaluation*. Sage Publications.
- Nielsen J. (1993). *Usability engineering*. Academic Press. Cambridge, MA.
- Nielsen, J. (1993). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. CHI '94: *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 152–158). ACM.

- Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. J. Nielsen ve R. Mack (Eds.), *Usability inspection methods* (pp. 25–62). John Wiley & Sons.
- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Boston, MA: AP Professional.
- Nielsen, J. (2000). *Designing web usability: The practice of simplicity*. Indianapolis: New Riders.
- Nokelainen, P. (2004). Conceptual definition of the technical and pedagogical usability criteria for digital learning material. L. Cantoni & C. McLoughlin (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2004--World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 4249-4254). Lugano, Switzerland: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Nokelainen, P. (2004). Designing an evaluation tool for digital learning materials. In R. Ferdig (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2004* (pp. 1810-1817). Chesapeake, VA: AACE.
- Nokelainen, P. (2006). An empirical assessment of pedagogical usability criteria for digital learning material with elementary school students. *Educational Technology & Society*, 9 (2), 178-197.
- Nordin, N. Zakaria, E., Mohamed, N., Embi, M. (2010). Pedagogical usability of the geometer's sketchpad (gsp) digital module in the mathematics teaching. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(4), 113-117.
- Norman, D. (1993) *Things that make us smart: defending human attributes in the age of the machine*, Perseus Publishing, Cambridge: MA.
- Norman, D.A. (1988). *Design of everyday things*. New York, NY: Currency Doubleday.
- Notess, M. (2001). Usability, user experience, and learner experience. *eLearn* (8).
- Ogunbase, A.O. (2016). Pedagogical design and pedagogical usability of web-based learning environments: comparative cultural implications from africa and europe. *Proceedings EdMedia+Innovate Learning*, Tampere-Finland.
- Orehovački T., Žajdela Hrustek N. (2013). Development and validation of an instrument to measure the usability of educational artifacts created with web 2.0 applications. Marcus A. (ed.) *Design, user experience, and usability. design philosophy, methods, and tools*. DUXU 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 8012. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Pacuto, S. N. (2017). Pedagogical usability and effectiveness of the e-learning system in muni university, uganda. *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*. Vol:2 Issue:1. S. 109-128. doi: 10.5281/zenodo.843555.
- Partala, T., ve Kallinen, A. (2012). Understanding the most satisfying and unsatisfying user experiences: Emotions, psychological needs, and context. *Interacting with Computers*, 24, 25–34.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation*, 3rd Edition. SAGE:
- Preece, J., Rogers, Y. ve Sharp, H. (2019). *Interaction design: beyond human-computer. Interaction*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. 5th Edition.

- Preece, J., Rogers, Y., ve Sharp, H. (2002). *Interaction design: Beyond human-computer interaction*. John Wiley & Sons, Inc.
- Quesenberry, W. (2001). What does usability mean: Looking beyond 'ease of use'. *Proceedings of the 48th Annual Conference, Society for Technical Communication*.
- Quinn, C. N. (1996). Pragmatic evaluation: Lessons from usability. *13th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (pp. 437–444). ASCILITE.
- Qureshi, K. M., ve Irfan, M. (2009). *Usability evaluation of e-learning applications, A case study of It's Learning from a student's perspective*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ronneby, Sweeden: School of Computing.
- Ravden, S.J. and Johnson, G.I. (1989). *Evaluating usability of human-computer interface: a practical method*. Chichester, England, John Wiley & Sons.
- Reeves, T. C. (1994). Evaluating what really matters in computer-based education. *Computer Education: New Perspectives*, 219–246.
- Richardson, John V. ve Mahmood, K. (2011). EBook readers: user satisfaction and usability issues. *Library Hi Tech*, Vol. 30 No. 1, 2012, pp. 170-185. DOI 10.1108/07378831211213283
- Rubin, J. (1994). *Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Rubin, J. ve Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing, second edition: how to plan, design, and conduct effective tests. (2nd Edition)* Indianapolis: Wiley Publishing.
- Rubin, J., (1994). *Testing two participants at a time. Handbook of usability testing*. J. Wiley and Sons, New York, NY.
- Saba, F., ve Twitchell, D. (1988). Research in distance education. A system modeling approach. *American Journal of Distance Education*, 2(1), 9-24.
- Saldana, J. (2019). *Nitel araştırmacılar için kodlama el kitabı* (3.Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Sales Júnior, F., Ramos, M., Pinho, A., Santa Rosa, J. (2016). Pedagogical usability: a theoretical essay for e-learning. *Holos*, 1, 3-15. doi: <https://doi.org/10.15628/holos.2016.2593>
- Satar, S. (2007). An investigation on the relationship between e-learning usability attributes towards motivation to learn. *18th Australasian Conference on Information Systems Doctoral Consortium, 4 December 2007*, s.125-133 Toowoomba, Queensland.
- Satar, S. ve Morshidi, A. (2007). An evaluation of cultural roles and usability attributes in learning management system. *Faculty of Information Technology and Multimedia Communication*, Open University Malaysia s.1-27
- Schwier R.A., ve Misanchunk E.R. (1993). *Interactive multimedia instruction, englewood cliffs*. NJ: Educational Technology Publications.

- Sevindik, T. (2006). *Akıllı sınıfların yüksek öğretim öğrencilerinin başarı ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Shackel, B. (1991). Usability-context, framework, definition, design and evaluation. B. Shackel and S. Richardson (Eds.), *Human factors for informatics usability*, Cambridge: Cambridge University Press, (pp. 21-37).
- Shield, L. Ve Kukulska-Hulme, A. (2006). Are Language learning websites special? Towards a research agenda for discipline-specific usability. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 15(3) pp. 349–369.
- Silius, K., ve Tervakari, A. M. (2003). An evaluation of the usefulness of web-based learning environments. The evaluation tool into the portal of Finnish virtual University. Peñarrocha, V. (eds.) *International Conference on University Networks and E-learning*, 8-9 May 2003 in Valencia, Spain.
- Silius, K., Pohjolainen, S., ve Tervakari, A. (2003). A multidisciplinary tool for the evaluation of usability, pedagogical usability, accessibility and informational quality of web-based courses. *Conference: The Eleventh International PEG Conference: Powerful ICT for Teaching and Learning*.
- Soken, N., Reinhart, B., Vora, P., Metz, S., (1993). *Methods for evaluating usability* (Section 5B), Honeywell, Dec.
- Son, J. B., ve Park, J. Y. (2014). Intercultural usability of language learning websites. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 7(2), 135-141.
- Squires, D., ve Preece, J. (1996). Usability and learning: evaluating the potential of educational software. *Computers & Education*, 27(1), 15–22.
- Squires, D., ve Preece, J. (1999). Predicting quality in educational software. *Interacting with Computers*, 11(5), 467–483.
- Stickler, U. ve Shi, L. (2015). Eye movements of online Chinese learners. *CALICO Journal*, Vol. 32, No. 1, pp. 52-81.
- Stockwell, G. (2007). A review of technology choice for teaching language skills and areas in the CALL literature. *ReCALL*, 19 (2): 105–120. <http://dx.doi.org/10.1017/S0958344007000225>
- Storey, M. A., Philipps, B., Maczewski, M., Wang, M. (2002). Evaluating the usability of web-based learning tools. *Educ Tech Soc*, 5 (3), 91–100.
- Strauss, A., ve Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Washington: Sage Publications.
- Şimşek, İ. E. (2015). *Mobil ortamlarda kitlesel açık çevrim içi derslerin (KAÇD) kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi*. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ortamında Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı Bilgisayar Ortamında Sanat ve Tasarım Yüksek Lisans Programı. Yüksek Lisans Tezi.
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teddlie, C., ve Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: a typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1): 77-100.

- Telek, C. (2013). *Kullanılabilirlik kavramı, tasarım süreci içindeki yeri ve benzer tasarım yaklaşımları ile ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı, Endüstri Ürünleri Tasarımı Yüksek Lisans Programı.
- Torun, F. (2014). *5E modeline göre tasarlanan e-öğrenme ortamının kullanılabilirliği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü.
- Tuluri, F. ve Ekundayo, T. (2011). Learner management systems and environments, implications for pedagogy and applications to resource poor environments. F. Lazarinis, S. Green, ve E. Pearson (Ed.) *Handbook of research on e-learning standards and interoperability: Frameworks and issues*. Information Science Reference (IGI Global) Publishing. Hershey / USA.
- Tutar, H. ve Erdem, A. T. (2020). *Örnekleriyle bilimsel araştırma yöntemleri ve SPSS uygulamaları*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Türker, F. M. (2014). E-öğrenme modeliyle yabancılara uzaktan Türkçe öğretiminde bildirişim. *Akademik Bilişim '14 - XVI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 5 - 7 Şubat 2014*, Mersin: Mersin Üniversitesi. s. 351-361.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- Vertesi, A. Doğan, H., Stefanidis, A., Ashton, G., Drake, W. (2018). Usability evaluation of a virtual learning environment: a university case study. *15th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2018)*.
- Vohringer-Kuhnt, T. (2001) The influence of culture on usability Berlin. *Journal of Computer and Communications*, Vol.5 No.4. March.
- Vora, P., Helander, M., (1995). A teaching method as an alternative to the concurrent think-aloud method for usability testing. Anzai, Y., Ogawa, K., Mori, H. (Eds.), *Symbiosis of Human and Artifact*, pp. 375–380.
- Vorhaus, J. (2010). Learning styles in vocational education and training. P. Peterson, E. Baker, B. McGaw, (Eds.), *International Encyclopedia of Education (Third Edition)*, Elsevier, p. 376-382.
- Wang, H. ve Liu, Y. (2009). A comparative study on e-learning technologies and products: from the East to the West. *Systems Research and Behavioral Science*, 191-209. DOI:10.1002/sres.959.
- Wang, Y. ve Chen, N. S. (2010). The collaborative language learning attributes of cyber face-to-face interaction: the perspectives of the learner. *Interactive Learning Environments*, 20 (4): 311–330.
- Watkins, C., ve Mortimore, P. (1999). Pedagogy: What do we know. P. Mortimore (Ed.), *Understanding pedagogy and its impact on learning* (p. 1-19). London: Paul Chapman Publishing.
- Weinstein, C. E. (2001). Learning to learn. N. J. Smelser, P. B. Baltes (Ed.) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, Pergamon, p. 8620-8623,

- Weninger, A. (2010). *Analysing language learning websites: Developing a framework of evaluation with the focus on grammar and writing*. (Mezuniyet Tezi). Wien Universitat Magistra der Philosophie, Anglistik und Amerikanistik.
- Wheeldon, J., ve Åhlberg Mauri. (2012). *Visualizing social science research: Maps, methods, & meaning*. SAGE Publications.
- Wilson, B. G., ve Myers, K. M. (2000). Situated cognition in theoretical and practical context. D. H. Jonassen ve S. M. Land (Eds.), *Theoretical foundations of learning environments* (pp. 57-88). Mahwah NJ: Erlbaum.
- Yayla, D. N. (2014). *Yabancılar teknoloji tabanlı Türkçe öğretimi: dinleme becerisinin kazandırılmasına ilişkin durum analizi*. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Yelland, N. ve Tsembas, S. (2008). *E-learning: issues of pedagogy and practice for the information age*. University of Wollongong, OUW Library.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, Robert, K. (2018). *Case study research and applications: design and methods*. 6th Edition. SAGE: Los Angeles.
- Zaharias, P. (2009). Usability in the context of e-learning: a framework augmenting 'traditional' usability constructs with instructional design and motivation to learn. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 5(4), 38-61, October-December 2009.
- Zaharias, P., Vassilopoulou, K. ve Poulymenakoua, K. (2001) Designing online learning courses: implications for usability. *JAPIT*, s.1-12.
- Zurita G., Baloian N., Peñafiel S., Jerez O. (2019). Applying pedagogical usability for designing a mobile learning application that support reading comprehension. *Proceedings of 13th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence UCAmI*. 31(1)

EKLER

EK - 1

Ana-Dil Türkçe Pedagojik, Teknik ve Kültürlerarası Kullanılabilirlik Anketi

Bu anket formu, "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi İçin Hazırlanan E-Öğrenme Nesnelerinin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi" başlıklı doktora tezi kapsamında uygulanmaktadır. Ankette yer alan tüm soruların yanıtlanması yaklaşık olarak 15 dakika sürmektedir. Ankette sizden isim ya da kimlik bilgileri istenmemektedir. İstatistiksel amaçlarla bazı genel demografik bilgiler istenmekle birlikte, bu bilgiler sizi özel olarak tanımlayabilir kılacak bilgiler değildir. Çalışma kapsamında elde edilecek veriler gizli tutulacak, yalnızca bilimsel yayınlarda kullanılacaktır.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür eder, iyi çalışmalar dileriz.

Burak Sözer
Doç. Dr. Hülya Pıllancı
Doç. Dr. Nilgün Özdamar

This questionnaire form is applied within the scope of a doctoral dissertation titled "Investigation of the Usability of E-Learning Objects Prepared for Teaching Turkish as a Foreign Language." It takes approximately 15 minutes to answer all the questions in the survey. Your name or credentials are not required in the survey. Although some general demographic information is requested for statistical purposes, this information is not information that will make you specifically identifiable. The data obtained within the scope of the study will be kept confidential and will only be used in scientific publications.

We thank you for your contribution and wish you good work.

1. Cinsiyet (Gender)

- ☐ Kadın (Female)
☐ Erkek (Male)

2. Kaç yaşındasınız? (How old are you?)

3. Uyruk (Nationality)

4. Eğitim Düzeyiniz (Educational Level)

- ☐ Lise (High School Graduate) ☐ Doktora (Doctorate)
☐ Lisans (Bachelor's Degree) ☐ Diğer (Other)
☐ Yüksek Lisans (Master's Degree)

5. Daha önce çevrim içi (online) Türkçe eğitimi aldınız mı? (Have you had education of Turkish online before?)

- ☐ Evet (Yes)
☐ Hayır (No)

6. Çevrim içi eğitim teknolojilerine ilişkin kullanım becerileri (*The usage skills of online educational technologies*)

	Hiçbir Zaman (Never)	Nadiren (Rarely)	Bazen (Sometimes)	Sık Sık (Frequently)	Her Zaman (Always)
Yeni bir çevrim içi eğitim aracını kullanmayı kolayca öğrenirim (<i>I easily learn to use a new online training tool</i>)	☐	☐	☐	☐	☐
Dil öğrenimimi desteklemek için çevrim içi eğitim kaynaklarını kullanırım (<i>I use online education resources to support my language learning</i>)	☐	☐	☐	☐	☐
Çevrim içi eğitim teknolojilerini problem çözme, eleştirel düşünme ve kişisel ilgi alanlarımı geliştirmek için kullanırım (<i>I use online educational technologies for problem-solving, critical thinking and developing my personal interests</i>)	☐	☐	☐	☐	☐
Proje ve ödevlerimi yaparken çevrim içi eğitim programlarından yararlanırım (<i>I benefit from online education programs while doing my projects and assignments</i>)	☐	☐	☐	☐	☐
Online eğitim araçlarını kullanırken yardıma ihtiyaç duyarım (<i>I need help using online education tools</i>)	☐	☐	☐	☐	☐
Derste öğrendiğim bilgileri pekiştirmek için çevrim içi eğitim araçlarından yararlanırım (<i>I use online education tools to reinforce the knowledge I learn in class</i>)	☐	☐	☐	☐	☐

7. Aşağıda "Ana-Dil Türkçe" E-Öğrenme sisteminin **pedagojik kullanılabilirlik** özelliklerine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelere ilişkin katılım düzeyinizi belirtiniz.

(Below are statements regarding **the pedagogical usability** features of the "Ana-Dil Türkçe" Turkish E-Learning system. Please indicate your level of participation in these statements)

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle Katılıyorum (Strongly Agree)
Öğrenme teorileri ve yaklaşımları uygundu (Learning theories and approaches were appropriate)	☐	☐	☐	☐	☐
Hedefler açık bir şekilde belliydi (The goals were clear)	☐	☐	☐	☐	☐
Sunumlar konuya uygundu (Presentations were appropriate to the subject)	☐	☐	☐	☐	☐
Kelimeler seviyeme uygundu (Words suited my level)	☐	☐	☐	☐	☐
Öğrenme kaynakları ve yardımı vardı (There were learning resources and assistance)	☐	☐	☐	☐	☐
Farklı dil seçenekleri vardı (There were different language options)	☐	☐	☐	☐	☐
İlgi çekici ve yeni bilgiler öğrendim (I learned interesting and new information)	☐	☐	☐	☐	☐
Metin, resim, video ve animasyon içerikleri zenginildi (Text, picture, video and animation contents were rich)	☐	☐	☐	☐	☐
İçerikler özgündü (The contents were original)	☐	☐	☐	☐	☐
Yarışmacı ve öğreticiydi (It was competitive and instructive)	☐	☐	☐	☐	☐
Alıştırmalar ve uygulamalar esnek ve çeşitliydi (The exercises and practices were flexible and varied)	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle Katılıyorum (Strongly Agree)
İletişimsel becerilerimi geliştirdi (It has improved my communicative skills)	☐	☐	☐	☐	☐
Sistemden uygun ve anlık geri bildirimler aldım (I received appropriate and instant feedback from the system)	☐	☐	☐	☐	☐
İçerik ve görevler üniteye ve seviyeye uygundu (The content and tasks were appropriate for the unit and level)	☐	☐	☐	☐	☐
İçerikler konu ve bilgi eksiklerimi görmemi sağladı (The contents enabled me to see my lack of subject and knowledge)	☐	☐	☐	☐	☐
Bir sonraki üniteye geçmemi sağlayacak bağlantılar vardı (There were links that enabled me to move on to the next unit)	☐	☐	☐	☐	☐
Kişiselleştirilmiş ve özelleştirilmiş öğretime uygundu (It was suitable for personalized and customized teaching)	☐	☐	☐	☐	☐
Öz değerlendirme imkânı vardı (Ünite sonu değerlendirme sınavı) - (There was an end of the unit assessment exam)	☐	☐	☐	☐	☐
İçerikler önceden öğrendiklerimi hatırlamama yardımcı oldu (The contents helped me remember what I learned before)	☐	☐	☐	☐	☐
İçerikler Türkçe sözcük bilgimi geliştirdi (The contents improved my Turkish vocabulary)	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle Katılıyorum (Strongly Agree)
Dinleme becerim gelişti (My listening skills have improved)	☐	☐	☐	☐	☐
Okuma becerim gelişti (My reading skills have improved)	☐	☐	☐	☐	☐
Yazma becerim gelişti (My writing skills have improved)	☐	☐	☐	☐	☐
Konuşma becerim gelişti (My speaking skills have improved)	☐	☐	☐	☐	☐
Sistem, diğer kullanıcılarla iletişim kurmamı ve iş birliği yapmamı sağladı (The system enabled me to communicate and collaborate with other users)	☐	☐	☐	☐	☐

8. Aşağıda "Ana-Dil Türkçe" E-Öğrenme sisteminin **kültürlerarası kullanılabilirlik** özelliklerine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelere ilişkin katılım düzeyinizi belirtiniz.
(Below are statements regarding **the intercultural usability** features of the "Ana-Dil Türkçe" Turkish E-Learning system. Please indicate your level of participation in these statements)

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle katılıyorum (Strongly Agree)
Türk kültürünü temsil eden unsurlar vardı (There were elements representing the Turkish culture)	☐	☐	☐	☐	☐
Kültürlerarası görevler ve uygulamalar vardı (There were intercultural tasks and practices)	☐	☐	☐	☐	☐
Dil bilgisel ve kültürel bilgiler birlikte sunuldu (Linguistic and cultural information was presented together)	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle katılıyorum (Strongly Agree)
Kültürlerarası farklılıkların örnekleri vardı (gelenekler, nezaket kuralları, bayramlar gibi...) (There were examples of intercultural differences. -such as traditions, courtesy rules, holidays...-)	☐	☐	☐	☐	☐
Türk diline ve kültürüne ilgi duymama sağladı (The system enabled me to interested in the Turkish language and culture)	☐	☐	☐	☐	☐
Kültürlerarası farklılıkları görme imkânım oldu (I had the opportunity to see intercultural differences)	☐	☐	☐	☐	☐
Ön yargılı, ırkçı ve saldırgan dil içerikleri vardı (They had biased, racist and offensive language content)	☐	☐	☐	☐	☐
Türk kültürü hakkında yeni bilgiler öğrendim (I learned new information about the Turkish culture)	☐	☐	☐	☐	☐
9. Aşağıda Ana-Dil Türkçe E-Öğrenme sisteminin teknik ve tasarım özelliklerine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelere ilişkin katılım düzeyinizi belirtiniz. (Below are statements regarding the technical and design features of the "Ana-Dil Türkçe" Turkish E-Learning system. Please indicate your level of participation in these statements)					
	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle katılıyorum (Strongly Agree)
Site içi yönlendirme uygundu (In-site guidance was appropriate)	☐	☐	☐	☐	☐
Site arayüzünü beğendim (renkler, grafikler gibi) (I liked the site interface -such as colors, graphics-)	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle katılıyorum (Strongly Agree)
Sayfa ve site hızını beğendim (I liked the page and site speed)	☐	☐	☐	☐	☐
Ekran tasarımını beğendim (I liked the screen design)	☐	☐	☐	☐	☐
Sitede kaybolmadan ve zaman kaybetmeden dolaşabildim (I was able to tour the site without getting lost and wasting time)	☐	☐	☐	☐	☐
Site haritası, gezinme çubuğu, önceki ve sonraki sayfaya geçiş gibi gezinmeye yardımcı araçlar vardı (There were navigation aids such as the sitemap, the navigation bar, the previous and next page transition)	☐	☐	☐	☐	☐
Site içi yazı tipi ve büyüklüğü okumayı kolaylaştırdı (The in-site font and size made it easy to read)	☐	☐	☐	☐	☐
Siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyaç duydum. (I needed technical support while using the site)	☐	☐	☐	☐	☐
İçeriği henüz tamamlanmamış sayfa ve/veya sayfalar vardı (There were pages and / or pages whose content was not yet completed)	☐	☐	☐	☐	☐
Site içi bağlantılar sorunsuz çalıştı (In-site links functioned properly)	☐	☐	☐	☐	☐
Sitenin adresini kolaylıkla hatırlıyorum (I can easily remember the address of the site)	☐	☐	☐	☐	☐

	Kesinlikle Katılmıyorum (Strongly Disagree)	Katılmıyorum (Disagree)	Kararsızım (Neutral)	Katılıyorum (Agree)	Kesinlikle katılıyorum (Strongly Agree)
Siteyi arkadaşlarıma tavsiye ederim (I recommend the site to my friends)	☐	☐	☐	☐	☐

EK – 2

Ana-Dil Türkçe E-Öğrenme Platformu Kullanıcı Memnuniyeti İçin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

1. Ana-Dil Türkçe E-Öğrenme platformunun kullanılabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
 - Platformunun kullanılabilirliği hakkında genel görüşünüz nedir? Platforma ilişkin beklentilerinizden söz eder misiniz?
2. Ana-Dil Türkçe sisteminin yararlı olduğunu düşündüğünüz özellikleri nelerdir?
 - Platformunun size göre yararlarını kısaca açıkla mısınız?
3. Ana-Dil Türkçe sisteminde yaşadığınız olumsuz deneyimler nelerdir?
 - Platformu kullanırken karşılaştığınız sorunlar nelerdir? (Karşılaştığınız sorunların nedenleri nelerdir?)
- a) Sistemin hangi özelliğini kullanırken zorluk(lar) yaşadınız?
- b) Ne tür zorluk(lar) yaşadınız?
4. Ana-Dil Türkçe sistemindeki e-öğrenme nesnelerinin Türkçe öğrenmenize etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Sistemi kullanmaya devam etme konusunda ne düşünüyorsunuz?
 - a) Platformun tasarımına ilişkin görüşleriniz nelerdir?
 - b) Platformu bir eğitim ortamı olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?
 - c) Platformdaki eğitim içeriğine ilişkin görüşleriniz nelerdir?
6. Platforma ilişkin önerileriniz nelerdir? Platformun kullanılabilirliği nasıl geliştirilebilir?

EK – 3

Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Karar Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 14.02.2020 Protokol No: 14320

Tarih: 27.02.2020



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	TÜBİTAK Projesi-Doktora Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi İçin Hazırlanan E-Öğrenme Nesnelerinin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. Hülya PİLANCI Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR
TEZ YAZARI:	Burak SÖZER
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
Prof.Dr. Emel ŞIKLAR (Başkan-İkt. ve İdari Bil. Fak.)	
Prof.Dr. T. Volkan YÜZER (Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)	Prof.Dr. Esra CEYHAN (Eğitim Fak.)
Prof. Hayri ESMER (Güzel Sanatlar Fak.)	Prof.Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (İkt. ve İdari Bil. Fak.)
Prof.Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	Prof.Dr. Oktay Cem ADIGÜZEL (Eğitim Fak.)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Burak SÖZER

Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

Eğitim:

- Yüksek Lisans: 2017, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Türk Dili Bilim Dalı.
- Lisans: 2013, Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı.

Mesleki Geçmiş:

- 2021 – Devam: Öğretim Görevlisi, Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Kazak Türk Üniversitesi, Filoloji Fakültesi
- 2020 – 2021: Öğretim Görevlisi, Ostim Teknik Üniversitesi, TÖMER
- 2019 – 2020: Editör, Ephesus Yayınları
- 2015 – 2019: Editör, Çarşı Medya
- 2013 – 2014: Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmeni, Sivrihisar Endüstri Meslek Lisesi

Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

Yayınlar:

- Sözer, B. (2022). “Pierre ve Jean ile “Matmazel Fifi” örneğinde Guy De Maupassant öykücülüğü hakkında bir değerlendirme. *Yesevi Üniversitesi Habarşısı*. 1 (124).
- Sözer, B. (2021). Çevrim içi yabancılara Türkçe öğretimi ortamlarında kültürel unsurlar. *Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi IX. Uluslararası Türkoloji Kongresi*. Bildiri Kitabı (20-22 Ekim 2021). s.1197-1232.
- Sözer, B., Özdamar, N., Pilancı, H. (2020). Yabancı dil öğrenimi için hazırlanan E-öğrenme ortamlarına ilişkin kullanılabilirlik araştırmalarının incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, C:6, S:4.

- Sözer, B., Pilancı, H. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğreten öğretmenlerin Avrupa Ortak Başvuru Metni hakkındaki düşünceleri. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 6(1), 85-102.
- Sözer, B. ve Pilancı, H. (2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğreten öğretmenlerin Avrupa Dilleri Öğretimi Ortak Başvuru Metni (CEFR) hakkındaki düşünceleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi II. Uluslararası Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Sempozyumu* (12-13-14 Kasım 2020).
- Pilancı, H., Saltık, O., Sözer, B. (2019). Türkiye’de görev yapan öğretmenlerin ‘anadili, ikinci dil, ikidillilik ve yabancı dil’ tanımları. *2nd International Congress of Bilingualism Studies and European Turks* (BISET- October 2019, Cologne/Germany), Türkiye Maarif Vakfı Yayınları, s. 155-175.
- Sözer, B. (2019). Açık ve uzaktan Türkçe öğrenme sistemleri için ölçütler. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, C:6, S:12, 212-220.
- Sözer, B., Pilancı, H. (2019). Restoran deneyimlerinde dil engeli ve kültürel farklılıkların etkisi: Bir yerleşik kuram yaklaşımı. *Söylem Filoloji Dergisi*, C:4, S:2, 517-527.
- Sözer, B. (2018). Türk Dili ve Edebiyatı derslerinde yaratıcı dramanın kullanımı üzerine öneriler. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, I. Karaman Uluslararası Dil ve Edebiyat Kongresi* (7-9 Kasım 2018), Bildiri Kitabı, s. 189-208.
- Ataizi Erenoğlu, D., Sözer, B. (2018). Konya-Kadınhanı’ndan memorat örnekleri ve motifleri. *Uluslararası Beşerî Bilimler ve Eğitim Dergisi*, C:4, S:9, 378-396.
- Ataizi Erenoğlu, D., Sözer, B. (2018). Kadınhanı Ağzı’ndan Derleme Sözlüğü’ne katkılar. *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, C:16, S:1, 579-592.
- Sözer, B. (2018). Kaşkay Türklerinin dili. *Uluslararası Beşerî Bilimler ve Eğitim Dergisi*, C:4, S:7, 343-348.
- Sözer, B. (2017). Kadınhanı ve çevresi Türkmen-Yörük ağzı üzerine bir değerlendirme. *Ordu Üniversitesi, I. Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Öğrenci Sempozyumu* (OTUDES), Bildiri Kitabı, s. 43 - 54.
- Ataizi Erenoğlu, D., Sözer, B. (2017). Kadınhanı ve çevresi Türkmen-Yörük ağzı. *Diyalektolog Sosyal Bilimler Dergisi*, Kış, S:16, 191-209.

Bilimsel Faaliyetler:

- 2019, Mesleki Eğitim Kursu, Kapsayıcı Eğitim Bağlamında Türkçenin İkinci Dil Olarak Öğretilmesine Yönelik Öğretmen Kapasitesinin Güçlendirilmesi Eğitici Eğitimi Kursu, Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Yalova.
- 2019, Avrupa Birliği Gönüllülük Projesi, European Solidarity Corps - “Be Volunteer Form Youth in Europe”, European Voluntary Service Project. 2018-1-TR01-KA125-057129. Kişinev / Moldova
- 2017, Bilimsel Araştırma Projesi, Konya İli, Kadınhanı İlçesi, Kolukısa Köyü Ağzı (Metin-İnceleme-Sözlük), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu BAP Proje No: 201619033-2016-1164. Eskişehir.