



**Öğretmen Yetiştirme Programlarına Yönelik
Web Tabanlı Staj İzleme ve Destek Sisteminin (SİDES)
Geliştirilmesi, Uygulanması ve Değerlendirilmesi**

Program Kodu: 1001

Proje No: 114K204

Proje Yürütücüsü:
Yrd.Doç.Dr. Özcan Erkan AKGÜN

Araştırmacı(lar):

Doç. Dr. Mehmet Barış HORZUM

Doç. Dr. Mübin KIYICI

KASIM 2016
İSTANBUL

ÖNSÖZ

Proje ekibi olarak alanımızla ilgili öğretmen yetiştirme ve bilimsel araştırma yapmanın ötesinde, ürün geliştirmek önemli bir hedefimizdi. 2013 - 2014 eğitim öğretim yılının ilk haftalarından başlayarak proje çalışması olarak neler yapabileceğimizi belirlemeye çalıştık. Belirlediğimiz konulardan birisi tüm eğitim fakülteleri ve formasyon programlarında yürütülen öğretmenlik uygulaması dersi sürecinde karşılaşılan sorunların azaltılmasına katkı sağlayabilecek teknoloji destekli bir izleme ve destekleme sistemi (Staj İzleme ve Destek Sistemi: SİDES) hazırlamaktı. Proje önerimizin kabul edildiğini öğrenmek büyük mutluluktu. Projemizi 22 ay içinde başarı ile tamamladık. SİDES öğretmenlik uygulaması ve okul deneyimi derslerinde şu an iki devlet üniversitesinde aktif olarak kullanılıyor. SİDES'in ticari bir ürün olarak kullanılması için gerekli çalışmalarımız devam ediyor. Proje süreci, gerçek bir soruna yönelik çözüm üretmeye çalışmanın ötesinde; bölüm olarak sürekli bir araya gelmemizi, ortak çalıştırma kültürü oluşturmamızı, ortak bir amaca yönelik olarak birlikte çalışarak birbirimize daha sıkı kenetlenmemizi sağladı. Bu nedenle bu çalışma ortamının gerçekleşmesini sağlayan Doç.Dr. Barış HORZUM ve Doç.Dr. Mübin KIYICI'ya en içten teşekkürlerimi sunmak isterim. Projede gönüllü araştırmacı olan üç arkadaşımız bu süreçte doktora unvanlarını ve kadrolarını aldılar: Yrd.Doç.Dr. Zeliha DEMİR, Yrd.Doç.Dr. Özlem CANAN GÜNGÖREN ve Yrd.Doç.Dr. Onur İŞBULAN. Tebrik ediyor, projeye getirdikleri önemli katkılar nedeniyle teşekkür ediyorum. Projede bursiyer ya da gönüllü olarak çalışan Öğr. Gör. Aydın KİPER, Öğr. Gör. Ali KIRKSEKİZ, Öğr.Gör. Selçuk Sırrı TERCAN, Arş.Gör. Burçin HAMUTOĞLU, Arş.Gör. Ebru ALBAYRAK, Arş.Gör. İbrahim DUMAN, Arş.Gör. Mehmet UYSAL, Arş.Gör. Ömer Faruk GÖKMEN ve Nazife KİPER birçok iş paketinin gerçekleştirilmesinde önemli görevler aldılar. Kendilerine teşekkür ediyorum ve akademik hayatlarında başarılar diliyorum. SİDES'in ilk tasarımında, ilk uygulamalarında görev alan, uzman görüşü veren Doç.Dr. Ergün ÖZTÜRK, Doç.Dr. Halil İbrahim SAĞLAM, Doç.Dr. Mustafa BEKTAŞ, Yrd.Doç.Dr. Canan SOLA ÖZGÜÇ, Yrd.Doç.Dr. Fidan ÖZBEY, Öğr.Gör. Emrah BİLGİÇ ve Arş.Gör. Asena AYVAZ'a çok teşekkür ederim. İsimlerine burada yer veremediğim, çalışmamızı destekleyen, uzman görüşü veren, veri sağlayan, veri toplamaya yardımcı olan tüm dost, arkadaş ve meslektaşlarımızı teşekkürlerime eklemek isterim. **Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na ve tüm çalışanlarına teşekkür ederim. Proje çalışmamız 114K204 numaralı 1001 programı projesi olarak desteklenmiştir.** Son olarak proje ekibinin ve destek veren herkesin ailelerine de teşekkürlerimi sunarım. Onların sabır ve destekleri olmasaydı bu çalışmaları yapamazdık.

Yrd.Doç.Dr. Özcan Erkan AKGÜN
Proje Yürütücüsü

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	7
2.1 Türkiye’de Eğitim Fakültelerinde Gerçekleştirilen Öğretmenlik Stajı Uygulamaları.....	7
2.2 Türkiye’de Öğretmenlik Staj Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar.....	8
2.3 Dünyada Öğretmenlik Stajı Uygulamaları.....	10
2.4 Dünyada Öğretmenlik Staj Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar.....	13
2.5 Türkiye’deki ve Dünyadaki Öğretmenlik Staj Uygulamalarının Karşılaştırılması.....	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	20
3.1 Araştırma Yöntemi.....	20
3.2 Çalışma Grupları.....	24
3.2.1 İhtiyaç Analizi Çalışma Grubu.....	24
3.2.2 Geliştirme Süreci Çalışma Grubu.....	25
3.2.3 Pilot Uygulama Çalışma Grubu.....	26
3.2.4 Birinci Uygulama Çalışma Grubu.....	26
3.2.5 İkinci Uygulama (Deney-Kontrol) Çalışma Grubu.....	27
3.3. Veri Toplama Araçları.....	28
3.3.1 SİDES Genel Memnuniyet Ölçeği (SGMÖ).....	29
3.3.2 SİDES Kabul Ölçeği (SKAÖ).....	32
3.3.3 SİDES Kullanılabilirlik Ölçeği (SKUÖ).....	36
3.3.4 Dersin Öneme İnancı Ölçeği.....	42
3.3.5 Öğretmenlik Uygulaması Dersini Yadsımama Ölçeği.....	43
3.3.6 Öğretmenlik Uygulamasını Sevme Ölçeği.....	43
3.3.7 Algılanan Öğrenme Ölçeği.....	43
3.3.8. İhtiyaç Analizi Görüşme Formları.....	44

3.3.9 Pilot Uygulama Nitel Veri Toplama Formları.....	44
3.3.10 Birinci Uygulama Görüşme Formları.....	45
3.4 Verilerin Toplanması.....	45
3.4.1 İhtiyaç Analizi Çalışmasında Verilerin Toplanması.....	45
3.4.2 Pilot Uygulama Sürecinde Verilerin Toplanması.....	46
3.4.3 Birinci Uygulama Sürecinde Verilerin Toplanması.....	46
3.4.4 İkinci Uygulama (Deney-Kontrol) Sürecinde Verilerin Toplanması.....	47
3.5.1 Verilerin Analizi.....	48
3.5 Staj İzleme ve Destek Sistemi (SİDES).....	49
3.5.1 SİDES'in Geliştirilme Süreci.....	49
3.5.2 SİDES'teki Ekranlar, İşlevler ve Özellikler.....	51
3.5.3 SİDES'in Çalıştığı Platformlar ve Gerekli Minimum Özellikler.....	80
4. BULGULAR.....	81
4.1. İhtiyaç Analizi Bulguları.....	81
4.2 Pilot Uygulama Süreci Bulguları.....	87
4.2.1 SİDES'in Olumlu bulunan Özellikleri.....	87
4.2.2 SİDES'i Pilot Uygulamada Kullanırken Yaşanan Sorunlar.....	88
4.2.3 SİDES'in Staj Uygulamasına Sağladığı Destek.....	89
4.2.4 SİDES'in Öğretmenlik Staj Uygulamalarında Kullanılma İsteği.....	90
4.2.5 SİDES'in Kullanımı Esnasında Yaşanan Kaygılar.....	91
4.2.6 SİDES'in Geliştirilmesine Yönelik Öneriler.....	92
4.3 Birinci Uygulama Nicel Bulguları.....	93
4.3.1 Öğretim Elemanlarından Elde Edilen Bulgular.....	94
4.3.2 Öğretmenlerden Elde Edilen Bulgular.....	95
4.3.3 Öğretmen Adaylarından Elde Edilen Bulgular.....	96
4.4 Birinci Uygulama Nitel Bulguları.....	98
4.4.1 Öğrenci Görüşleri.....	98
4.4.2 Öğretim Elemanı Görüşleri.....	104
4.4.3 Öğretmenlerin Görüşleri.....	106
4.5 İkinci Uygulama (Deney-Kontrol Deseni) Bulguları.....	107
4.5.1 SİDES'in Deney ve Kontrol Grubunun Dersi Sevme Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	108
4.5.2 SİDES'in Deney ve Kontrol Grubunun Yadsımama Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	109

4.5.3 SİDES'in Deney ve Kontrol Grubunun Dersin Önemine İnanma Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	110
4.5.4 Algılanan Öğrenme Değişkenine Yönelik Bulgu ve Yorumlar.....	113
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	115
5.1 İhtiyaç Analizi Sonuçları.....	115
5.2 Pilot Uygulama Sonuçları.....	119
5.3. Birinci Uygulama Sonuçları.....	121
5.4 İkinci Uygulama Deney-Kontrol Grubu Deseni Sonuçları.....	124
5.5 Proje Hedeflerinin Gerçekleştirilme Durumu.....	124
5.6 Sides'in Üstün ve Zayıf Özellikleri.....	126
5.7 Öneriler.....	127
KAYNAKÇA.....	129
EKLER.....	139
EK 1 SİDES Memnuniyet Ölçeği Maddeleri.....	139
EK 2 SİDES Kabul Ölçeği Maddeleri.....	140
EK 3 SİDES Kullanılabilirlik Ölçeği Maddeleri.....	141
EK 4- Fakülte Yöneticisi Görüşme Formu.....	142
EK 5 MEB Yöneticisi Görüşme Formu.....	144
EK 6 Öğrenci Görüşme Formu.....	146
EK 7 Öğretim Elemanı Görüşme Formu.....	148
EK 8 Öğretmen Görüşme Formu.....	150
EK 9 SİDES Pilot Uygulama Soruları.....	152
EK 10 Birinci Uygulama Görüşme Formu.....	153
Ek 11. Sistem Kullanıcı Profilleri.....	154
EK 12 SİDES GELİŞTİRME SÜRECİ EKİP/PAYDAŞ TARTIŞMA SORULARI.....	156

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Çeşitli ülkelerde öğretmen eğitimi ve staj uygulamaları.....	18
Tablo 2. İhtiyaç analizi katılımcılarının özellikleri.....	25
Tablo 3. Pilot uygulama katılımcılarının özellikleri.....	26
Tablo 4. Birinci uygulama katılımcılarının özellikleri.....	27
Tablo 5. İkinci uygulama katılımcılarının özellikleri.....	27
Tablo 6. SİDES genel memnuniyet ölçeği açımlayıcı faktör analizi sonuçları.....	30
Tablo 7. SKAÖ açımlayıcı faktör analizi sonuçları.....	34
Tablo 8. SKAÖ ayırt edicilik geçerliği değerleri.....	36
Tablo 9. SKUÖ Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	38
Tablo 10. SKUÖ ayırt edicilik geçerliği değerleri.....	40
Tablo 11. Korelasyon sonuçları.....	41
Tablo 12. Staj izleme ve destek sistemine erişim ortamına yönelik görüşler.....	81
Tablo 13. SİDES'te olması istenen bileşenler/özelliklere yönelik görüşler.....	83
Tablo 14. Staj izleme ve destek sisteminde olması gereken bilgilere yönelik görüşler.....	84
Tablo 15. Öğretim Elemanlarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçları.....	94
Tablo 16. Öğretim Elemanlarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçümü arasındaki fark analizleri.....	94
Tablo 17. Öğretmenlerin SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçları.....	95
Tablo 18. Uygulama Öğretmeninin SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçümü arasındaki fark analizleri.....	96
Tablo 19. Öğretmen Adaylarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçları.....	97
Tablo 20. Öğretmen Adaylarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçümü arasındaki fark analizleri.....	97
Tablo 21. Görevlere yönelik görüş sıklıkları.....	99
Tablo 22. İletişime yönelik olumlu görüşler.....	100
Tablo 23. SİDES'in olumlu algılanan genel sistem özellikleri.....	100
Tablo 24. SİDES'in diğer olumlu özellikleri.....	101
Tablo 25. SİDES'in eksiklikleri ve yaşanan sorunlar.....	102

Tablo 26. SİDES'in geliştirilmesine yönelik öneriler.....	103
Tablo 27. Öğretim elemanlarına göre SİDES'in olumlu özellikleri.....	105
Tablo 28. Öğretmenlerin SİDES'in faydalarına yönelik görüşleri.....	106
Tablo 29. Deney ve kontrol gruplarına göre dersi sevme puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri.....	108
Tablo 30. Deney ve kontrol gruplarının dersi sevme puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına ilişkin anova sonuçları.....	108
Tablo 31. Deney ve kontrol gruplarına göre derse yadsımama puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri.....	109
Tablo 32. Deney ve kontrol gruplarının dersi yadsımama puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına ilişkin anova sonuçları.....	110
Tablo 33. Deney ve kontrol gruplarına göre dersin önemine inanma puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri.....	111
Tablo 34. Deney ve kontrol gruplarının dersin önemine inanma puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına ilişkin ANOVA sonuçları.....	111
Tablo 35. Öğrencilerin deney ya da kontrol gruplarında yer almalarına yönelik deneysel işlemler öncesi ve sonrası dersin önemine inanma puanlarındaki değişim çoklu karşılaştırma testi sonuçları.....	112
Tablo 36. Öğrencilerin deneysel işlem öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol gruplarında dersin önemine inanma puanlarına yönelik çoklu karşılaştırma testi sonuçları.....	113
Tablo 37. Deney ve kontrol grubunda deneysel işlemlere katılan öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerine yönelik t-testi sonuçları.....	114

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Hızlı prototipleme süreci.....	22
Şekil. 2 SGMÖ özdeğer faktör saçılma grafiği.....	30
Şekil 3. SGMÖ DFA sonuçları.....	31
Şekil. 4 SKAÖ özdeğer faktör saçılma grafiği.....	33
Şekil 5. SKAÖ DFA sonuçları.....	35
Şekil 6. SKUÖ Özdeğer Faktör Saçılma Grafiği.....	37
Şekil 7. DFA sonuçları.....	39
Şekil 8. Ön kayıt sayfası.....	52
Şekil 9. Giriş sayfası.....	53
Şekil 10. Gizlenip açılabilen sol menu.....	53
Şekil 11. Tıklanınca açılır menu.....	54
Şekil 12. Tıklanınca açılan gezinti paneli.....	55
Şekil 13. Üst panelin açılıp kapanmasını sağlayan düğme.....	56
Şekil 14. Çıkış onayı mesajı.....	56
Şekil 15. Profil sayfası.....	56
Şekil 16. Sol menüden görev ekleme bağlantısı.....	57
Şekil 17. Yeni görev ekleme sayfası.....	58
Şekil 18. Ders ve grubu seçme sayfası.....	60
Şekil 19. Görev atama sayfası.....	61
Şekil 20. Görev haftası ve süresini seçme sayfası.....	61
Şekil 21. Görev raporu değerlendirme için uygulama öğretmeninden geri bildirim isteme sayfası.....	62
Şekil 22. Görev atama kaydetme sayfası.....	62
Şekil 23. Tamamlanmış öğrenci görevleri sayfası.....	63
Şekil 24. Ödev kabulü için ek dosya isteme seçeneği.....	64
Şekil 25. Görev değerlendirme sayfası.....	65
Şekil 26. Öğrenci görevleri durum raporu sayfası.....	66
Şekil 27. Öğrenci görevler sayfası.....	67
Şekil 28. Görev detayları sayfası.....	68

Şekil 29. Görev gerçekleştirme sayfası.....	69
Şekil 30. Staj grupları sayfası.....	70
Şekil 31. Devam girilecek haftayı seçme sayfası.....	70
Şekil 32. Devam girişi sayfası.....	71
Şekil 33. Öğrenci devam tablosu sayfası.....	72
Şekil 34. Öğrenci etkinlikleri sayfası.....	73
Şekil 35. Etkinlik/görev değerlendirme sayfası.....	74
Şekil 36. Gruplarda yer alan öğrenciler sayfası.....	75
Şekil 37. Öğrenci detay sayfası.....	75
Şekil 38. Üyeler bağlantısı altındaki seçenekler.....	76
Şekil 40. Öğretmen ekleme sayfası.....	77
Şekil 41. Uygulama öğretmenleri listesi.....	77
Şekil 42. Okuldaki uygulama grupları listesi.....	78
Şekil 43. Okul bilgileri sayfası.....	78
Şekil 44. Okul ekleme sayfası.....	80
Şekil 45 Üyeler menüsü bağlantıları.....	80
Şekil 46. Sistemin Faydalarına Yönelik Görüşler.....	87
Şekil 47. SİDES'i kullanırken Yaşanan Sorunlar.....	89
Şekil 48. SİDES'in İhtiyaç Duyulan Desteği Sağlama Durumu.....	90
Şekil 49. SİDES'i gelecek senelerde kullanma isteği.....	91
Şekil 50. SİDES'in Kullanımına Yönelik Kaygılar.....	92
Şekil 51. SİDES'in Geliştirilmesine Yönelik Öneriler.....	93

ÖZET

Öğretmen yetiştirme programlarında aday öğretmenlere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve yeterliliklerin öğrenilmesinde en önemli bileşenlerden biri uygulama okullarında gerçekleştirilen stajlardır. Staj, öğretmen adaylarının kazandıkları bilgi ve becerileri doğrudan mesleki ortamda uygulamaya aktaracakları, kendilerini sınavacakları, eksikleri varsa giderecekleri çok önemli bir aşamadır. Bu aşamanın etkili bir biçimde gerçekleşmesi yalnız öğretmen adayının çabası ile mümkün değildir. Bu süreçte fakültedeki öğretim elemanının ve okuldaki uygulama öğretmenin, öğretmen adayı öğrenciyi izlemesi, değerlendirmesi ve gelişimine yönelik destek vermesi gereklidir. Ancak stajlarla ilgili araştırma sonuçları incelendiğinde öğretim elemanı-uygulama öğretmeni iletişim ve işbirliğinin yeterli düzeyde sağlanmadığı, öğrencilerin hem uygulama öğretmeni hem de öğretim elemanından yeterli ilgi ve desteği alamadığı görülmektedir. Bu sonuçlar öğrenci, uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı arasında gerekli işbirliğini ve desteği sağlamaya yönelik bir sisteme gereksinim duyulduğuna işaret etmektedir. Bu projede web üzerinden çalışan bir staj izleme ve destek sistemi (SİDES) geliştirilmiş, uygulanmış ve etkileri değerlendirilmiştir. Proje çok sayıda bilimsel araştırma yönteminin aşamalı olarak kullanılması ile beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında veriler bir Eğitim Fakültesinde yer alan öğrenciler, öğretim elemanları, yöneticiler ve aynı yerde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışan uygulama öğretmenleri ve yöneticilerden toplanmıştır. Proje kapsamında elde edilen sonuçlar SİDES'in, öğretmenlik staj uygulamasında öğrencilerin yapmaları gereken öğrenme görevlerinin gerçekleştirilmesine, değerlendirilmesine, bireysel geri bildirim verilmesine ve tüm sürecin planlı ve programlı olarak iletişim, işbirliği ve eşgüdüm içinde yürütülmesine katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca SİDES'in kullanılması öğrencilerin SİDES ile ilgili memnuniyet, kullanışlılık ve kabullerini artırmış; dersin önemine daha çok inanmalarını sağlamıştır. SİDES'in eğitim fakültelerinde yürütülen öğretmenlik programlarında ve pedagojik formasyonda kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: öğretmenlik uygulaması, staj, izleme ve destek sistemi, sides

ABSTRACT

Internships carried out in practice schools is one of the most important component in teacher education programs to develop necessary knowledge, skill, and competencies. Internship is a very important phase in which teacher candidates have an opportunity to practice knowledge and skills they gained, test themselves and mend the skills/knowledge/competencies they lack. Accomplishment of this phase is not possible with only the teacher candidates' own efforts. In this period, academic personnel in faculty and guiding teacher in practice school are needed to monitor, evaluate, and support teacher candidate's development. However, research in teacher internship and practice show that academic personnel guiding teacher communication and coordination is below desired levels and teacher candidates are not getting necessary attention, support, and feedback neither from academic personnel nor from school practice teacher. These results show that there is a need for a system that will enable coordination and support between academic personnel, practice school teachers and teacher candidates. In this research project, we developed a web based teaching practice monitoring and support system (SIDES), and assessed and evaluate the effects of this system on teacher candidate students, school practice teachers and university teachers in faculty of education. Project carried out in five stage by using several research methods. Data for the project were collected from teacher candidate students, university teachers, administrators from a College of Education, and school practice teachers and their administrators who work in schools of Ministry of Education. According to the results, SIDES gives a significant contribution to students' performance to complete learning tasks in teaching practice, and helps university and school teachers to monitor students' performance, evaluate the tasks and give personal feedback on their performance so that it supports communication, cooperation and coordination for all stakeholders systematically. Additionally, students' satisfaction, usability and acceptance perceptions and task value towards teaching practice course significantly raised by using SIDES. We suggest to university teachers and administrators that they can use SIDES in teaching practice courses not only in bachelor teaching programs but also for pedagogic formation education.

Keywords: teaching practice, monitoring and support system, sides

1. GİRİŞ

Bilginin hızla artmakta olduğu ve öğretilmesinin gitgide daha karmaşık ve önemli bir gereklilik haline geldiği günümüz dünyasında (Vescio, Ross ve Adams, 2008) bireylerin bu duruma ayak uydurması ve kendilerini nitelikli hale getirerek ait oldukları toplumun birer üyesi haline gelmeleri eğitim ile sağlanabilmektedir (Şimşek, 2011). Toplumların hem bu durumu sürdürebilmeleri hem de daha ileriye gidebilmeleri için eğitim-öğretimde kaliteli öğretmen ve öğrenci yetiştirilmesi önemli hale gelmiştir (Cansaran, İdil ve Kalkan, 2006). Bu süreçte önemli bir rol oynayan öğretmenler ise bireyleri şekillendirerek geleceğin toplumlarını oluşturacaklardır (Şişman, 2003). Öğretmenlik, kişilerin bilgi birikimleri ile sosyal becerilerini profesyonel bir şekilde kullanılmalarını gerektiren bir meslektir (Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay, 2009). Çünkü öğretmenler öğrencilerle bire-bir iletişim kurarak (Hoşgörür, 2002), onları öğretim süreci boyunca yetenekleri elverdiğince işlemektedirler (Şişman, 2003). Öğretmen adayı öğrenciler, mesleklerini yerine getirmek üzere öğrencilerle ilk olarak staj uygulamalarında karşılaşmaktadırlar. Staj uygulaması dersi öğretmen adayları için mesleğin gerekliliklerini kavrayarak kendilerini geliştirmelerine imkan tanır (Vescio, Ross ve Adams, 2008). Bu sayede öğretmen adayları ileride karşılaşacakları öğrencilerin her birinin kendine özgü özellikleri olduğunun (Darling-Hammond ve McLaughlin, 2011; Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay, 2009) ve öğrenme-öğretme süreçlerinde karşılaşacakları bağlamın farkına vararak, bunlara yönelik deneyimler kazanmakta ve yeteneklerini geliştirmektedirler (Darling-Hammond ve McLaughlin, 2011; Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay, 2009; Bilgin, Kartal ve Özkılıç, 2008; Özkılıç, Bilgin ve Kartal, 2008; Çiçek ve İnce, 2005). Bu sayede bir yandan da gelecekteki mesleklerine alışmaları ve onu sevmeleri için gerekli ortamlarla karşılaşmış olurlar (Turgut, Yılmaz ve Firuzan, 2008). Yukarıda bahsedilen özelliklerden dolayı öğretmenlik staj uygulamaları çok önemlidir. Öğretmenlik eğitimi sadece kuramsal derslerle gerçekleştirilemez. Kuramsal derslerin yanı sıra öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini deneyimleyebileceği dersleri almaları ve bu derslerde deneyimli uzmanlar (öğretim elemanları ve öğretmenler) tarafından izlenmeleri ve değerlendirilmeleri gerekmektedir.

Staj uygulamaları kapsamında genel olarak iki farklı ders verilmektedir. Bu dersler genellikle; bir dersin nasıl işlendiğini gözlemlemelerini sağlayan okul deneyimi dersi (Becit, Kurt ve Kabakçı, 2009) ve öğretmen adayının sahip olduğu bilgi ve becerilerini kullanarak dersi planladığı, işlediği, bir sınıfın sorumluluğunu aldığı (Özer, 2003), yöntem-teknik kullanımı ve öğrencileri değerlendirebilme konusunda deneyim elde ettiği öğretmenlik uygulaması dersidir (Atmış, 2013).

Bu dersler ve öğretmenlik staj süreci ile ilgili yapılan birçok araştırma sonucu göstermektedir ki; staj uygulamaları ile öğretmen adaylarının öğretme deneyimi elde etmeleri (Gorgoretti ve Pilli, 2012; Özdemir ve Yıldırım, 2012; Çiçek ve İnce, 2005), öğrencilerle iletişim kurabilme yeteneği kazanmaları (Gorgoretti ve Pilli, 2012; Özdemir ve Yıldırım, 2012; Çiçek ve İnce, 2005) kuramsal bilgiyi uygulamaya dökmeleri (Özay-Köse, 2014; Özdemir ve Yıldırım, 2012), okul yapısını öğrenmeleri (Özdemir ve Yıldırım, 2012) sınıf yönetimi (Gorgoretti ve Pilli, 2012) ve materyal kullanımı konusunda gelişmeleri (Özay-Köse, 2014; Gorgoretti ve Pilli, 2012) sağlanmaktadır. Bunların yanı sıra stajların, öğretmenlik mesleğine yönelik olarak öğretmen adaylarının özgüvenlerinin artmasını sağlayan (Gorgoretti ve Pilli, 2012; Özdemir ve Yıldırım, 2012), öğrenci davranışlarını anlayabilmelerini ve olumlu tutum geliştirmelerini sağlayan (Turgut, Yılmaz ve Firuzan, 2008) faydaları da bulunmaktadır. Ancak bazı araştırma sonuçlarına göre staj sürecinde yaşanan sorunlar öğretmen adaylarının meslek hayatına hazırlanabilmelerini olumsuz etkilemekte (Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay, 2009) ve staj uygulamalarına karşı isteksizlik göstermelerine sebep olmaktadır (Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010; Güven, 2004).

Özellikle süreç içerisinde uygulama öğretmenin (Özdemir ve Yıldırım, 2012) ve öğretim elemanının (Arı, 2010) kuramsal anlamda dersin nasıl işleneceğini göstermemesi (Baştürk, 2009; Paker, 2008), eğitim fakültesinde öğretilen kuramsal bilgilerin uygulama okullarında kullanılabilir olmaması veya kullanılamaması (Güven, 2004), kuramsal konulara dair bir rehberin bulunmaması (Öksüz ve Çevik, 2014), ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin (Arı, 2010) ve yapılandırmacı yaklaşımın nasıl uygulanacağını öğretmenlik eğitimi sürecinde yeterince anlatılmaması (Arı, 2010) bu olumsuz etkilerden bazılarıdır. Bu olumsuz etkileri gidermek için öğretmenlik eğitimi sürecinde verilen kuramsal eğitimin daha nitelikli hale getirilmesi (Uçar, 2012; Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay, 2009; Turgut, Yılmaz ve Firuzan, 2008), bunun için eğitim dünyasındaki son yeniliklerin bu sürece eklenmesi (Bektaş, Horzum ve Ayvaz, 2012) öğretmen adayının öğrendiklerini pekiştirebilmesi için öğretmenlik eğitiminde öğretilen yöntem ve tekniklerin okullarda uygulama öğretmenlerince de kullanılması, bu konuda uygulama öğretmenlerine gerekli eğitimlerin verilmesi (Shantz, 2005), fakültedeki öğretim elemanlarının okullardaki öğretim programlarından haberdar olması (Arı, 2010), öğretmen adaylarının karşılıklı

bilgi ve deneyimlerini paylaşabilecekleri (Çetintaş ve Genç, 2005) ve birbirlerini değerlendirebilecekleri (Bektaş ve Ayvaz, 2012; Güven, 2004) ortamların oluşturulması, ders süreciyle ilgili bir rehberin sunulması önerilmektedir (Bektaş ve Ayvaz, 2012; Bektaş, Horzum ve Ayvaz, 2012; Eraslan, 2009; Sarıçoban, 2008).

Öğretmen adaylarının uygulama okullarına gittiklerinde okul yönetimi ve öğretmenlerden yeterli ilgi ve desteği görememeleri (Koç ve Yıldız, 2012; Özkılıç, Bilgin ve Kartal, 2008), öğretmenlerin onlara meslektaşları gibi davranmaması (Baştürk, 2009; Şaşmaz Ören, Sevinç ve Erdoğmuş, 2009) ise öğretmen adaylarında yetersizlik hissi oluşturmakta ve öğrenciler karşısında öğretmen olarak görülmemelerine (Baştürk, 2009; Çetintaş ve Genç, 2005) neden olmaktadır. Bu tür aksaklıkların giderilmesi için öğretmen adayının uygulama okullarındaki statüsünün netleştirilmesi (Yapıcı ve Yapıcı, 2004), uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarının beklentilerinden haberdar edilmesi, staj uygulaması eğitimi vermeye uygun özelliklere sahip öğretmenlerin seçilmesi (Shantz, 2005), okul yöneticilerinin ve uygulama öğretmenlerinin daha yeterli bir hizmetçi eğitim alarak (Özkılıç, Bilgin ve Kartal, 2008), ya da seminerler verilerek (Turgut, Yılmaz ve Firuzan, 2008) sorumluluk bilincinin ve yeterliliklerinin geliştirilmesi (Uçar, 2012) gerektiği düşünülmektedir. Bunlardan başka uygulama okullarında öğretmen adaylarının işledikleri derse yönelik uygulama öğretmeninden (Aydın ve Akgün, 2014; Aytaçlı, 2012; Baştürk, 2009; Bilgin, Kartal ve Özkılıç, 2008; Parker, 2008) ve öğretim elemanından yeterince dönüt alamamaları (Aydın ve Akgün, 2014; Aytaçlı, 2012; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010; Bilgin, Kartal ve Özkılıç, 2008; Parker, 2008; Cansaran, İdil ve Kalkan, 2006; Yapıcı ve Yapıcı, 2004), ya da derslerde fazla müdahaleci davranıldığı için öğretmen adayının bireysel çabalarını yeterince sergileyemediği (Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay, 2009) görülmektedir. Bu nedenle uygulama öğretim elemanı ve uygulama öğretmenlerinin, uygulama okullarında sergiledikleri performanslarına yönelik olarak öğretmen adaylarına doyurucu dönütler vermeye özen göstermeleri gerekmektedir (Parker, 2008). Yine bu konuda geribildirimün önemi ve nasıl verilmesi gerektiği hakkında ilgililere seminer verilmesi yerinde olacaktır (Özbal, 2009).

Staj uygulaması dersi bir öğretmenin sahip olması gereken niteliklerin geliştirilmesinde önemli bir süreci içermektedir (Kılınç ve Gödek Altuk, 2010) ve bu süreç eğitim fakültelerinde planlanmaktadır. Burada gerçekleştirilen planlama sürecine dikkat edilmesi ayrıca önem taşımaktadır. Günümüzde staj uygulamaları derslerinde uygulama okullarına ayrılan sürenin yeterli olmadığı (Eraslan, 2009), uygulama öğretmenlerinin farklı yaklaşımları sebebiyle öğretmen adaylarının farklı miktarlarda ders işledikleri (Baştürk, 2009), uygulama sürecinin önemini anlayamadıkları (Rıza ve Hamurcu, 2000), süreçte gerçekleştirecekleri görevleri tam

olarak bilmedikleri (Gömlüksiz, Mercin, Bulut ve Atan, 2006; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010), her bir uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanına çok sayıda öğretmen adayı gönderildiği, eğitim fakültesi ile okullar arasındaki iletişimin zayıf olduğu (Yapıcı ve Yapıcı, 2004) bu yüzden uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarının uygulama dersi içeriklerinden haberdar olmadığı (Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010) öğretmen adaylarının bir öğretmenin meslek hayatında karşılaştığı sorunlardan haberdar olmadığı (Arı, 2010), okulların eğitim fakültesinde anlatılardan çok daha farklı bir yapısının olduğu (Yapıcı ve Yapıcı, 2004) ve tüm bu sebeplerden dolayı öğretmen adaylarının fakülteden mezun olduklarında kendilerini yeterli hissetmedikleri (Arı, 2010) görülmektedir.

Eğitim programının uygulamaya konulduğu yer okul, öğretildiği yer ise üniversite olduğundan bu iki kurumun uyum içinde olması (Arı, 2010; Bilgin, Kartal ve Özkılıç, 2008), öğretim elemanları ile öğretmenler arasında daha sağlıklı bir iletişim kurulması (Alkan, Şimşek ve Erdem, 2013; Aydın ve Akgün, 2014; Bektaş ve Ayvaz, 2012; Bektaş, Horzum ve Ayvaz, 2012; Kocadere ve Aşkar, 2013; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010; Özbal, 2009; Shantz, 2005) staj sürecinin daha sağlıklı geçmesini sağlayacaktır. Bunun yanında öğretim elemanları ve uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarına her türlü sorunları konusunda yardımcı olmaları, onları görev ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmeleri büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlik mesleğinin bireylerin kişiliklerini geliştirme ve bilgiyi öğretmenin yanında öğrenmeyi de öğreten karmaşık bir meslek olması (Özdemir ve Çanakçı, 2005) göz önüne alındığında nitelikli ve yeterli bir öğretmen olabilmenin zaman alacağı (Güven, 2004) muhakkaktır. Bu sebeple bireysel deneyim süresinin artırılması (Öksüz ve Çevik, 2014; Turgut, Yılmaz ve Firuzan, 2008; Çetintaş ve Genç, 2005), aynı grupta yer alan öğretmen adaylarının sayısının azaltılması (Öksüz ve Çevik, 2014), uygulama öğretmenlerine uyum eğitimlerinin ve seminerlerinin verilmesi (Öksüz ve Çevik, 2014; Özkılıç, Bilgin ve Kartal, 2008) ve daha derinlemesine ve çeşitlilik içeren bilgiler edinebilmeleri için öğretmen adaylarına farklı koşullarda deneyim kazandırılması (Öksüz ve Çevik, 2014) gerekmektedir. Sürecin kendini sürekli yenileyebilmesi için ise süreçle ilgili öğretmen adaylarının, uygulama öğretmenlerinin, öğretim elemanlarının ve okul yöneticilerinin görüşlerinin alınması gerekmektedir (Şaşmaz Ören, Sevinç ve Erdoğan, 2009).

Staj uygulamaları sürecini iyileştirmek için yukarıda bahsedilen paydaşlar arası iletişim, işbirliği ve eşgüdümün artırılmasına yönelik düzenlemelerin yanında teknolojiye de yararlanılabileceği literatürden anlaşılmaktadır. Sarıkaya (2014) çalışmasında internet üzerinden kullanılabilen staj uygulamalarına yönelik bir sistem geliştirmiş ve bu sistemin kullanışlı, iyi bir görselliğe sahip ve süreçte öğretmen adaylarına destek olduğuna dair olumlu dönütler almıştır. Çiğdem (2012), Baş

ve Tüzün (2007) ise blog sistemini kullanarak öğretmen adaylarının deneyimlerini burada paylaşmalarını sağlamış ve bu sayede ders sürecinde öğretmen adaylarının birbirlerinin deneyimlerinden yararlanarak daha başarılı olduklarını, bu sayede kendilerini geliştirebildiklerini gözlemlemişlerdir. Öğretim elemanları ise bu bloglar üzerinden öğretmen adaylarının gelişim süreci hakkında bilgi edinmişlerdir. Kocadere ve Aşkar (2013) sosyal medya araçları ile ilgili okul ve üniversitede öğretmen adaylarıyla işbirliği yapan kişilerin görüşlerini almıştır. Sonuç olarak staj uygulamaları sürecinde sosyal medyanın kullanılmasının yararlı olacağı, iş yükünü azaltabileceği ve bu ortamdan materyal ve ders sürecine yönelik planların paylaşılabilceği önerilmektedir.

Literatürde staj uygulamaları dersinin bir öğretmen adayının gelişimi için önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Ancak araştırmalar bu süreçte birçok sorun yaşandığını göstermektedir. Teknoloji bu sorunların birçoğunun aşılabilmesi için sunduğu olanaklar açısından göz ardı edilemeyecek bir araçtır (Sarıkaya, 2014; Kocadere ve Aşkar, 2013; Çiğdem, 2012; Baş ve Tüzün, 2007). Bu çalışma kapsamında staj uygulamalarında karşılaşılan sorunların aşılmasına katkı sağlayacak, dersin öğrenme ürünlerinin geliştirilmesine destek verebilecek web ortamında çevrimiçi olarak çalışan bir Staj İzleme ve Destek Sistemi (SİDES)'nin geliştirilmesi ve etkililiğinin incelenmesi konu edilmektedir.

Yukarıda ve literatür özeti başlığı altında yer verilen araştırma sonuçları dikkate alındığında öğretmenlik staj uygulamalarının hedeflenen, istenen, beklenen düzeyde gerçekleştirilemediği bununla ilgili olarak da en çok karşımıza çıkan sorunların; paydaşlar arası iletişim, işbirliği ve koordinasyonun yetersizliğinden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle bu projenin problemi öğretmenlik programı öğrencileri ile öğretmen adayları, uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı arasında staj uygulamalarının hedeflenen düzeyde öğrenciyi geliştirmesi için gerekli işbirliği, koordinasyonu ve desteği sağlamayı kolaylaştıracak bir izleme ve destek sisteminin olmamasıdır.

Bu probleme dayalı olarak proje kapsamında yanıt aranan araştırmanın alt problemleri şunlardır:

- a) SİDES'in amaca uygun olması ve etkin bir biçimde çalışması için gerekli özellikler (ihtiyaç analizi sonuçları) nelerdir?
- b) Geliştirilen (hazırlanan) sistem uygulama için yeterli midir?
- c) Geliştirilen sistemin, öğretmen adayı öğrencilerin stajın çıktılarını kazanmasına yönelik karşılaştırmalı etkisi nasıldır?
- d) Uygulanan sistemin üstün ve zayıf özellikleri nelerdir?

Bu alt problemleri yanıtlamaya yönelik olarak projenin amacı öğretmenlik stajlarının izlenmesi ve desteklenmesini sağlayacak, web üzerinden çalışacak bir staj izleme ve destek sistemini geliştirmek, uygulamak ve karşılaştırmalı olarak kullanıldığı ve kullanılmadığı durumda etkisini değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda projenin alt amaçlarını:

- a) Staja giden öğrenci, stajda görev alan öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve idarecilerin staj uygulamalarının hedeflerine ulaşma ve öğrencilerin beklenen kazanımlara ulaşması açısından karşılaştıkları sorunları belirlemek.
- b) Belirlenen sorunları çözmeye yönelik web araçlarını kullanarak web üzerinden çalışacak, yüz-yüze süreçlere destek verecek bir izleme ve destek sistemini tasarımılamak.
- c) Tasarımla ilgili paydaş ve uzman görüşü alarak sistemi geliştirmek (hazırlamak).
- d) Sistemi, staj uygulamasında, deneysel karşılaştırma deseni içinde kullanarak uygulamak ve sistemin etkililiğine-kullanılabilirliğine yönelik ölçümler yapmak.
- e) Bir önceki aşamada ulaşılan verilerden yola çıkarak sistemi değerlendirmek, üstün ve zayıf yönlerini belirlemek.
- f) Sistemde gerekli revizeleri yaparak kullanıma açmak oluşturmaktadır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Günümüzde nitelikli insan gücüne duyulan ihtiyaç her geçen gün daha da artmaktadır. İhtiyaç duyulan bu insan gücünü yetiştirmek için eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir. Geleceğin nitelikli bireylerini yetiştirecek kişiler hiç kuşkusuz öğretmenlerdir (Hoşgörür, 2002). Bu yüzden öğretmenlerin yaşadığımız çağı çok iyi bilmeleri, geleceğe hazır olmaları gereken öğrencileri yetiştirebilmeleri için yeterli donanım ve bilgiye sahip olmaları önemli görülmektedir (Özdemir ve Çanakçı, 2005). Bu süreçte öğretmen yetiştirme programlarının vereceği eğitimin kaliteli olması ile öğretmen eğitimi sağlam bir temele oturtulacaktır (Sılay ve Gök, 2004). Bu eğitim süreci içinde önemli bir yeri olan staj uygulamalarının Türkiye'deki ve dünyadaki durumuna ilişkin literatür özeti ve karşılaştırma bu bölümde sunulmaktadır.

2.1 Türkiye'de Eğitim Fakültelerinde Gerçekleştirilen Öğretmenlik Stajı Uygulamaları

Staj uygulamaları meslek hayatına başlamadan gerekli bilgi ve becerilerin gerçek ortamda öğrenilmesi nedeniyle öğretmen yetiştirme programlarının önemli bir parçasını oluşturur. Öğretmen eğitimi ve bu eğitimin bir parçası olan okullardaki staj uygulamaları ile ilgili çalışmalara 1997 yılında YÖK ve Dünya Bankasının ortak olarak çalıştıkları Hizmet Öncesi Öğretmen Yetiştirme Projesi ile başlanmıştır. YÖK'ün bu projeyi başlatmadaki amacı üniversitelerde yer alan öğretmen yetiştirme programlarının yeniden yapılandırılmasıdır (Kavak, Aydın, Akbaba-Altun, 2007).

"Öğretmenlik Uygulaması", öğretmen adaylarının kendi alanında ve gireceği sınıf düzeyinde eğitim vermek üzere öğretmenlik becerisi kazandığı ve uygulama sürecinin değerlendirildiği bir derstir. Bu ders, öğretmen adaylarının aktif katılımının sağlanması, uygulama sürecinin geniş zaman dilimine yayılması, uygulama öğretim elemanı ile uygulama öğretmeni tarafından her konuda rehberlik edilmesi, ayrı ayrı adayın değerlendirilmesi, öğretmenlik yapacağı her tür okul ortamına hazır olmasını sağlayacak şekilde planlanması ve yürütülmesini içermektedir (MEB,1998).

Öğretmenlik uygulaması dersi, öğretmen adaylarının okulda edindikleri bilgi ve becerilerini gerçek ortamlarda deneyip geliştirebilmelerini sağlamaktadır. Bu dersin yürütülmesinde öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve uygulama okulu koordinatörü işbirliği içerisinde görev almaktadır. İlgili fakültenin belirlediği kurallar çerçevesinde sorumlu öğretim elemanı ve

uygulama öğretmeni ise öğretmen adayının başarısını ortaklaşa değerlendirir. Gözlem formu doldurularak gerçekleştirilen bu değerlendirme, öğretmen adayının öğretmenlik becerileri konusundaki gelişimini özetler. Daha sonra bu form öğrenciye verilerek eksiklikleri hakkında yapıcı dönütler verilir. Öğretmen adayının başarı notu ise uygulama öğretim elemanı tarafından öğretmenlik uygulaması değerlendirme formuna yazılır. Aday öğretmen okullarda sadece gözlem yapmamaktadır. Buna ek olarak öğretmenlik uygulamasına yönelik girdiği sınıfın öğrenci listesinin, öğrenci çalışma yapraklarının, yapılan sınavların ve bunlarla ilgili değerlendirmelerin ve faydalı diğer materyallerin, her bir ders planı ve o dersle ilgili ders notlarının, kendi dersini değerlendirdiği bir bölümün olduğu ve izlenmişse bu bilginin de eklendiği bir bölümün, her gün okulda edindiği deneyimleri içeren uygulama günlüğünün ve katıldığı gezi, ziyaret, eğitsel kol çalışmaları gibi etkinliklerin de olduğu bir doküman hazırlar (YÖK,1998).

Genel olarak öğretmen adayının görevi uygulama sürecinde üzerine düşen görevleri yerine getirme, kendisine yönelik yapılan yapıcı eleştirileri dikkate alarak mesleki yeterliliklerini geliştirme, diğer paydaşlar ile iletişim ve işbirliği içinde bulunma, uygulama okulunun ve üniversitenin kurallarına uyma, sorumluluğundaki öğrencilerin güvenliğini sağlama ve hoşgörü ortamı oluşturarak konuların anlaşılmasını sağlama, zamanı verimli kullanma ve yaptığı çalışmaları bir dosya halinde düzenlemektir. Uygulama koordinatörü de bu süreçte okula düşen görevleri yürütür, öğretmen adaylarını uygulama programı ve kurallar hakkında bilgilendirir ve öğretmen adayının hedefe uygun uygulamalar yapabilmesi için uygulama öğretmeni ile işbirliği yapar (Gültekin, 2004). Öğretmenlik uygulaması ile ilgili Türkiye'nin içinde bulunduğu durum konu ile ilgili yapılan araştırmalara bakılarak değerlendirilebilir. Her ne kadar stajlarla ilgili süreçler ve işlemler iyi bir şekilde tanımlansa da, araştırma sonuçları bazı problemler olduğunu göstermektedir.

2.2 Türkiye’de Öğretmenlik Staj Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

Milli Eğitim Bakanlığı, öğretmenlerin hizmet öncesi yeterliliklerinin öğretmenlik uygulaması ile geliştirilmesi için gerekli süreçleri belirleyerek bu konuda varolan sorunların çözümlenmesini amaçlamışsa da üzerinden çok uzun zaman geçmesine rağmen bu çalışma tanımlamaların yapılmasının ötesine geçememiştir (Özoğlu, 2010). Bunun yanında Türkiye’de öğretmen yetiştirme ve staj uygulamaları konularında bazı sorunların olduğu görülmektedir. Araştırma sonuçları öğretmen adayı, uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı arasındaki işbirliğinin yeterli düzeyde olmadığını, uygulama öğretmenlerinin ders plan ve materyallerinin geliştirilmesi esnasında yeterince destek olmadıklarını ve uygulama öğretmenleri ve öğretmen adaylarının

etkinliklere yönelik görüşleri arasında farklılık olduğunu (Gökçe ve Demirhan, 2005) göstermektedir. Ayrıca öğretmen adayları yabancılık hissettiklerini, uygulama öğretmenleri ve diğer personelle mesleki ilişkiler kurmada zorluk çektiklerini belirtmişlerdir (Işıkoğlu, İvrendi ve Şahin, 2007).

Uygulama öğretmenlerinin, öğretmen adayının gelişiminden sorumlu olduklarını düşünmelerine rağmen öğretmen adaylarının öğretmenliğe alışması konusunda işbirliği yapmadıkları belirtilmektedir (Ünver, 2003). Uygulama öğretmenlerine göre ise fakülte-okul işbirliği kılavuzu yeterince anlaşılır değildir ve öğretmen adaylarını değerlendirmekte zorlanmaktadırlar (Güzel, Cerit Berber ve Oral, 2010). Buna ek olarak Öğretmen adayı, uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı arasındaki işbirliğinin yeterli düzeyde olmadığı (Can, 2001; Sılay ve Gök, 2004; Gökçe ve Demirhan, 2005; Dursun ve Kuzu, 2008; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010), uygulama öğretmenine göre bunun nedeninin ise fakülte uygulama öğretim elemanlarının ilgisizlikleri olduğu belirtilmektedir (Güzel, Cerit Berber ve Oral, 2010).

Başka bir araştırma sonucu ise eğitim fakültesi yöneticisi ile öğretim elemanlarının işbirliğini hangi konularda ve nasıl yapabileceklerine ilişkin yeterli bilgisi olduğunu, ancak uygulama okulu yöneticisi, uygulama öğretmeni ve öğretmen adaylarının yeterli bilgisi olmadığını (Sılay ve Gök, 2004), uygulama öğretmenlerinin farklı yaklaşımları sonucu öğretmen adayları arasında okula devam süreleri arasında farklılıklar bulunduğunu, adayların ders planları hakkında uygulama öğretmeniyle fikir alışverişinde bulunamadıklarını, uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarının ders anlatımlarına yönelik verdiği tavsiyelerin ise, mesleki gelişimden çok sınav başarısını artırmaya yönelik olduğunu saptamıştır (Baştürk, 2009).

Öğretmen adayları, yeterince uygulama yapamadıklarını, yapılan uygulamalarla ilgili olarak da dönüt alamadıklarını ve yeterli ilgi görmediklerini belirtmişlerdir (Eraslan, 2009; Ergenekon, Özen ve Batu, 2008). Uygulama öğretmenin üzerinde birden fazla aday öğretmenin bulunması adayların çalışmalarını olumsuz yönde etkilemektedir (Sılay ve Gök, 2004; Yeşilyurt ve Semerci, 2011). Öğretmenler ise uygulama öğretim elemanının da uygulama öğretmeni bilgilendirmediğini, ayrıca bazı uygulama öğrencilerinin uygulama öğretmenine yardımcı olmadığını belirtmektedirler (Yeşilyurt ve Semerci, 2011). Eğitim fakültesi boyutunda ise öğretmen adayının, öğretim elemanı ile düzenli olarak uygulama dersleriyle ilgili konuşmalar yaparak yapıcı öneriler almaya ihtiyaç duyduğu ancak bu ihtiyacın yeterince karşılanmadığı (Can, 2001; Dursun ve Kuzu, 2008) görülmektedir.

Staj uygulamasındaki öğrencilerin dersin planlanması, sınıf yönetimi, öğretim modelleri ve materyal seçimi konusunda daha çok rehberliğe ihtiyaç duydukları (Kiraz, 2002) görülmüştür

Ayrıca öğretmen adaylarının öğretim yöntem ve teknik kullanımlarının düz anlatım yöntemi ve soru cevap tekniğini içerecek şekilde son derece sınırlı olduğu, sınıf yönetimi konusunda yeterli olmadıkları için iletişim ve ses kullanımı konusunda sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir (Arıkan, 2009). Öğretmen adayları, öğrencilerin bireysel farklılıkları ile ilgilenme ve ana dillerini etkin kullanma konularında kendilerini yetersiz bulmaktadırlar (Özkılıç, Bilgin ve Kartal, 2008).

Alan taramasından elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda staj uygulaması sürecinin etkin bir biçimde izlenmesi ve desteklenmesinin gerekli olduğu görülmektedir. Bu nedenle sürecin nasıl izlenebileceği ve desteklenebileceğine ilişkin araştırma ve proje çalışmalarına gereksinim duyulduğu söylenebilir.

2.3 Dünyada Öğretmenlik Stajı Uygulamaları

Dünyada farklı ülkelerde farklı şekillerde uygulanan birçok öğretmen yetiştirme modeli ve programı, dolayısıyla da birçok farklı öğretmenlik stajı uygulaması bulunmaktadır.

İngiltere örneği incelendiğinde, İngiltere’de öğretmenlik yapmak isteyen herkes öncelikle öğretmen eğitimini ve öğretmenlik stajını başarıyla tamamlamak zorundadır. (UK Department for Education, 2014). Bu eğitim lisans derecesi ile birlikte, lisans eğitiminden sonra, çalışırken aynı zamanda yarı zamanlı dersler ile birlikte şeklinde farklı yollardan tamamlanabilir. Bu eğitime başlayabilmenin ön koşulu İngilizce ve Matematik derslerinden en az C notunu almış olmaktır. Ayrıca İngiltere’de öğretmenlik mesleğini seçecek öğrenciler lisans eğitiminin son senesinde 1 - 10 gün sürebilen okul deneyimi programına katılabilir. Bu program sayesinde edindikleri sınıf tecrübesi ile öğretmenlik mesleğinin kendileri için doğru tercih olup olmadığının kararını verebilmektedirler (UK Department for Education, 2014).

Amerika Birleşik Devletleri’nde öğretmenlik mesleğine başlayabilmek için eyaletlere göre farklılıklar gösteren lisans veya sertifika programları bulunmaktadır. Eğitim fakültesi dışındaki fakültelerden mezun olanlar bir yıl ile iki yıl arasındaki sürelerde verilen eğitimler sonrası elde edilen sertifikalar ile mesleğe başlayabilmektedir. Bu eğitimler staj uygulamalarını da içermektedir. Örneğin Colorado Boulder Üniversitesinde öğretim yılı dört yıl olup son dönemde 17 haftalık bir staj süreci işlemektedir. Öğretmen adayları bu staj günlerinde tam gün okullarda bulunmaktadır (University of Colorado Boulder, 2016).

Darling-Hammond (2010) önceki çalışmalardan yola çıkarak Amerikan eğitim sistemi ve özellikle NewYork eyaleti için etkili öğretmen eğitimi programlarının ortak özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- ✓ Programın, öğrencilerin öğretmenlik deneyimlerinin kalitesini dikkatle bir şekilde gözetmesi.
- ✓ Sınıf düzeyi, konu ve öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun olarak aday öğretmenlerin öğretim hedeflerini karşılaması
- ✓ Okuma, matematik ve öğretim yöntemleriyle ilgili verilen ders miktarı.
- ✓ Adayların gerçek mesleki yaşamlarında kullanacakları uygulamalar ve araçlar konusuna odaklanma.
- ✓ Adayların öğretim programlarını incelemek için fırsat bulması.
- ✓ Bitirme projesi olması.
- ✓ Programdaki tam zamanlı personelin yüzdesi de araştırmacılar tarafından kurumsal yatırım ve programın kararlılığı açısından önemli görülmektedir.

Burada öğretmen yetiştirme programlarının iyi özelliklerinden ilki olarak öğrencilerin kazanacağı deneyimlere ilk sırada yer verilmesi dikkat çekmekte ve staj uygulamalarının önemini vurgulamaktadır.

Almanya’da birinci kademe (1-4) ve ikinci kademe (5-12) olmak üzere 2 öğretmenlik programı vardır. Birinci kademede görev yapabilecek öğretmenler yükseköğretime geçiş sınavı olmadan öğretmen yetiştirme enstitülerinde öğrenim görürler. İkinci kademede ise öğretmenlerin dört ya da beş yıllık uygulamalı eğitim, alan eğitimi ve kuramsal eğitimi içeren eğitim sürecinden geçerek devlet sınavına tabi tutulurlar. Bu sınavı geçenler staj uygulama eğitimini alırlar. İlk aşamada öğretmen adayı öğrenciler öğretim yapmadan haftanın iki buçuk gününü sınıflarda gözlem yaparak geçirirler. İkinci aşamada öğrenciler mesleği icra etmeye yönelik mesleki bilgi elde ederler. Alan uygulaması olan üçüncü aşamada ise öğrenciler uzmanlaştıkları alanda uygulama yaparak deneyim edinmektedirler. Almanya’da bu uygulama eğitimini de başarıyla bitiren öğrenciler ikinci devlet sınavını da geçtikleri takdirde öğretmen olmaya hak kazanırlar (Eurydice, 2011; Jones, 2000). Alan uygulamasında öğretmen adaylarına 2 yıl staj uygulaması yaptırılmaktadır. Staj uygulamaları Almanya’nın bütününde belirli standartlar ve prensipler çerçevesinde yürütülmektedir. Öğretmen adayları bu uygulamalarda 3 yetenek üzerine eğitim almaktadırlar. Bunlar, mesleki uygulama, mesleki teknik ve akademik olarak belirlenmiştir. Bu yeterlilikleri kazanırken öğretmen adayından akademik olarak hazırlanabilme, performans standartlarını karşılayabilme ve profesyonel eğitim verebilmeyi birbirinden oldukça farklı okullarda farklı ihtiyaçlara sahip öğrenciler için başarması beklenmektedir. Böylelikle Almanya’da ilgili düzeydeki okullarla üniversite arasında eğitim ortaklığı kurularak öğrencilerin öğretmen eğitimi ve değerlendirilmesi süreçleri bir bütünlük içinde yürütülmektedir (Howe, 2016).

İrlanda'ya bakıldığında, örneğin Dublin City Üniversitesinde eğitim fakültelerinde öğretmen adayları ilk iki yıl öğretmenlikle ilgili temel bilgileri öğrenmektedirler. Üçüncü ve dördüncü yıl uygulama okullarına gitmektedirler. Toplamda 30 hafta bu okullarda bulunan öğretmen adayları uygulama okullarında ilk olarak sınıf öğretmenini gözlemlemekte ve kademeli olarak bütün gün derslerde aktif olarak ders vermeye başlamaktadırlar. Ayrıca öğretmen adayları farklı özellikteki okullarda az sayıda öğrenci gruplarıyla öğretmenlik deneyimi elde edebilmektedirler. Son bulundukları okullarda ise bir eylem araştırması yürüterek mezun olmaktadır (Bachelor of Education, 2016).

Avusturya'da öğrencilerin öğretmen olabilmeleri için yükseköğretime bağlı eğitim fakültelerinden mezun olmaları gerekmektedir. Bu fakültelerde öğretim altı dönem içerisinde yoğun bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Öğretmenlik programı; eğitim bilimleri, alan pedagojisi, uygulama dersleri ve akademik dersler başlıklarında dörde ayrılmaktadır. Uygulama dersleri programın sadece bir senesinde yer almakta ve bir gözetmen, üç yardımcı öğretmen ve sekiz öğrenciden oluşan küçük gruplar halinde sürdürülmektedir. Uygulama yapılacak okullar üniversite tarafından seçilmektedir. Bu okullar öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri uygulamalarına fırsat tanımakta, aday öğretmenlikten öğretmenliğe geçişte kolaylık sağlamaktadır (Buchberger ve Seel, 1999).

Fransa'da 2005 yılında kurulan Öğretmen Yetiştirme Enstitülerinde öğretmen adayları üç yıllık üniversite lisans eğitimini tamamladıktan ve öğretmen seçme sınavlarında başarılı olduktan sonra, stajyer öğretmen olarak teorik ve uygulamalı eğitim bilimi dersleri alırlar. Stajyer öğretmenler bu bir yıl boyunca en az dört yüz saatlik bir eğitim programı izlemektedirler. Bu eğitim boyunca aynı zamanda devlet okullarında staj yapılmaktadır. Bu staj kapsamında, öğretmen adayları genellikle haftanın bir gününü staj okulunda geçirirler. Gün boyunca sorumlulukları altındaki sınıflarda ders işleyen öğretmen adayları okuldaki diğer etkinliklere de katılırlar. Bir öğretmen adayının staj kapsamında iki farklı danışmanı vardır: İlki, öğretmen yetiştiren kurumdaki öğretim elemanı diğeri ise okulda görev yapan bir rehber öğretmendir. Danışmanların hazırladığı değerlendirme raporları yıl sonunda öğrencinin genel başarısını değerlendirmede kullanılır. Uygulama boyunca öğretmen adayının hazırladığı dosyasında ders hazırlıkları, planlar, sınıfta yaptığı uygulamaların analizleri, sınıf dışında katıldığı etkinlik raporları ve diğer çalışmalar bulunur. Bu dosya öğretmen adayının başarısı değerlendirilirken kullanılır (Ministère de l'Education Nationale, 2007).

Kanada'da ise öğretmen adayları beş senelik bir eğitim sürecinden sonra öğretmen olabilmektedirler. İlk üç yıl sadece teorik eğitim alan öğretmen adayları son iki yılda ise teorik

bilgilerin yanında “alan deneyimi” adı altında staj eğitimi almaktadırlar. Bu derslerden üçü 25 gün; dördüncüsü ise sekiz hafta sürmektedir. Okullara giden öğrenciler tam gün okulda bulunmaktadır (Vancouver Island University, 2016).

Yukarıda bahsedilenler göz önüne alındığında farklı ülkelerin farklı öğretmen eğitimi ve staj uygulamalarını benimsediği anlaşılmaktadır. Öğretmenlik eğitimi ve staj uygulamasının kimi ülkelerde birbirini izleyerek devam ettiği görülürken kimi ülkelerde eş zamanlı olarak yapıldığı görülmektedir. Genel olarak bakıldığında öğretmen eğitiminin verildiği fakültelerde okutulan alan, pedagoji ve meslek derslerinin birbirine benzer olduğu görülmektedir. Farklılaşan noktaların eğitimin süresi, öğretmen adaylarının merkezi bir sınava tabi tutulmaları, lisans veya yüksek lisans derecesi gerekliliği gibi konular olduğu belirlenmiştir. Bazı Avrupa ülkelerinin ve Türkiye’nin öğretmen eğitimi ile ilgili bazı özelliklerinin karşılaştırıldığı bir tablo (bkz. Tablo 1) bu bölümün sonunda sunulmuştur.

2.4 Dünyada Öğretmenlik Staj Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

Ülkemizde olduğu gibi diğer ülkelerde de öğretmenlik eğitiminde öğrencilerin görev yapacakları okullarda deneyim kazanmaları önem verilen bir konudur. Aşağıda öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin öğretmenlik deneyimi kazanmaları ile ilgili yapılan bazı araştırma sonuçlarına yer verilmiştir.

Chambers ve Roper (2000) İngiltere’de ilk öğretmenlik eğitimin bırakan öğrencilerin bu eğitimi bırakma nedenlerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin ilk öğretmenlik eğitimlerini bırakma nedenlerini sağlık, maddi (finansal), kişisel problemler, mesleğin yönleri, taahhüt (mesleğin getirdiği sınırlamalar), uygunluk/güven, sebebi yok başlıkları altında toplamışlardır. Bu başlıklar, İngiltere’de öğretmenlik mesleğini yapabilme açısından öğrencilerin aşmak zorunda oldukları zorluklar olduğuyla ilgili ipuçları vermektedir.

Jones (2000) tarafından yapılan çalışmada İngiltere ve Almanya’daki okul temelli öğretmen eğitiminde çalışan öğrenci danışmanlarıyla yapılan görüşmeler sonucunda, öğrenci ve danışman arasındaki ilişkinin değerlendirme üzerindeki etkileri ve öğrencilerin mesleki gelişimlerinin nasıl değerlendirileceği konuları öğretmen eğitiminde önemli sorunlar arasında belirtilmiştir. Staj uygulamalarında öğretmen adayı – öğretmen – öğretim elemanı ilişkisiyle ilgili sorunların ve değerlendirmenin tarafsız, objektif yapılabilmesinin Avrupa ülkelerinde de önemli konular olduğu görülmektedir. Ayrıca Hobson’un (2002) öğretmenlik eğitiminde okul temelli danışmanlık sistemi ile ilgili eğitim fakültesi öğrencilerinin algılarını belirlemek için yapmış olduğu araştırmada,

danışmanlığın gerekli bir özellik olduğu ve etkili öğrenmelerin geçekleşmemesinde nedenin koşulların iyi oluşturulamaması olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç da staj uygulamalarında aday öğretmen – uygulama öğretmeni – öğretim elemanı ilişkisi, rol, sorumluluk ve görevlerinin doğru belirlenmesi ve düzgün uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Desimone vd. (2014) yapmış oldukları araştırmada elde ettikleri bulgulardan yola çıkarak formal ve informal danışmanlığın acemi öğretmenlerin gelişmesindeki önemine dikkat çekmiş, informal danışmanlığın formal danışmanlığın bazı işlevlerini yerine getirdiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle de okulların var olan formal danışmanlığa ek olarak öğrencilerin informal etkileşimlerini tamamlayarak öğrencileri şekillendirecek bir izleme ve geri besleme mekanizması geliştirebileceğini belirtmiştir. Bu sonuçlar öğretmenlik uygulamalarına destek vermek üzere sadece uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı gibi deneyimli uzmanların dışında akran desteğinin de fayda sağlayabileceğini göstermektedir. Bu nedenle staj uygulamalarında akran işbirliği ve desteğini içeren etkinliklerin faydalı olabileceği söylenebilir. Tüm bu araştırma sonuçları dikkate alındığında bazı başka ülkelerde öne çıkan sorunların öğretim elemanları tarafından verilen danışmanlığın kalitesi, öğrenci-danışman iletişimi ve öğretmenlik uygulamasının değerlendirilmesi konularıyla ilgili olduğu görülmektedir.

Hagger ve McIntyre'ye göre (2006) farklı öğretmen yetiştirme sistemleri nedeniyle karşılaşılan problemler de farklılaşmaktadır. Fakat hepsinde aynı olan problem mevcut okul imkanları dahilinde öğretmenlerin başlamalarına yardım etmek ve mümkün olduğunca iyi bir şekilde öğretmelerine hizmet etmenin yanında gelecek için daha iyi okulların geliştirilmesine katkıda bulunmak için eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri kazandırmaya çalışma ikilemidir. Bu ikilem özgün, esnek ve yaratıcı bir bakış açısının yapılandırılmış staj uygulamalarıyla nasıl kazandırılabilirliği şeklinde algılanmaktadır. Bu ikilemi aşmaya yönelik olarak staj uygulamalarında aday öğretmenlerin kendilerinin belirleyeceği, özgün fikirler geliştirmelerine ve uygulamalarına olanak tanıyacak yeniliklerin işe koşulması dikkate alınabilir.

Literatürde ayrıca öğretmen eğitiminde süreci kolaylaştırma, etkililiği artırma ve en önemlisi yaşanan sorunlara çözüm olması adına teknolojiden yararlanıldığını ortaya koyan araştırmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Fishman vd. (2013) yüz-yüze veya çevrimiçi olarak verilen öğretmenlik eğitimini karşılaştırdıkları araştırmalarının sonuçları her iki durumun da öğretmen ve öğrencilere önemli kazanımları sağladığını ve aralarında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu araştırmada çevrimiçi yöntemin yüzyüze yönteme göre yer, içerik ve ücret açısından daha çok istenen bir yöntem olduğu ortaya konulmuştur.

DeAngelis, Wall ve Che (2013) öğretmenlik eğitiminde sunulan destek sisteminin çok önemli olduğunu belirtirken sunulan danışmanlığın yeni ve acemi öğretmenlerin kariyerini önemli ölçüde etkilediğini, meslekten memnun olmalarını, mesleğe daha iyi hazırlanmalarını, zayıflıklarının üstesinden gelme ve profesyonelliklerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Wesely (2013) öğretmen eğitiminde uygulama toplulukları (Community of Practice-CoP) oluşturarak öğretmenlerin eğitilmesine yönelik bir araştırma yapmıştır. Bu araştırmada işbirlikli öğrenme için web 2.0 aracı olarak mikroblog, Twitter, kullanılarak aday öğretmenler için bir çevrimiçi topluluğun nasıl oluşturulacağı anlatılmıştır. Araştırma sonuçları öğretmen eğitiminde uygulama topluluklarının oluşturulmasının önemli olduğunu, öğretmen adaylarının öğrenmelerini ve öğrenmenin sürekliliğini sağlayabileceğini göstermiştir.

Yukarıda verilen araştırma sonuçları dikkate alındığında staj uygulamalarında danışman ile öğrenci arasında istenen düzeyde, kalitede ve verimlilikte iletişim kurulamadığı ve sürecin yönetilmesinde aksaklıklar yaşandığı, bu aksaklıkların giderilmesinde web-destekli veya teknoloji-destekli uygulamaların eğitim olanaklarını artırmada ve eğitimin etkili bir şekilde yürütülmesinde önemli araçlar olabileceği anlaşılmaktadır.

2.5 Türkiye'deki ve Dünyadaki Öğretmenlik Staj Uygulamalarının Karşılaştırılması

Dünyadaki öğretmen yetiştirme sistemleri karşılaştırıldığında ilk olarak öğretmen eğitimlerinin süresinin ve lisans-yüksek lisans açısından düzeyinin farklılaştığı görülmektedir. Fransa, İsveç ve Almanya gibi bazı Avrupa ülkelerinde öğretmenlik için yüksek lisans eğitimi gerekirken, İngiltere ve Hollanda gibi bazı Avrupa ülkelerinde lisans veya yüksek lisans mezuniyeti yeterli olmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde eyaletlere göre farklılık gösteren uygulamalar bulunmaktadır. Fakat genellikle en az lisans mezuniyeti ve öğretmen eğitimi sertifika programlarının tamamlanması istenmektedir. Türkiye'de ise Eğitim veya Eğitim Bilimleri Fakülteleri mezunlarının dışında lisans eğitimi sonrasında pedagojik formasyon eğitimi alınarak öğretmenlik mesleğine başlanabilmektedir. Pedagojik formasyon eğitimi lisans programında okurken ya da mezun olduktan sonra alınabilmektedir. Mezuniyet seviyesinin öğretmen eğitimi süresine yansımaları olarak öğretmenler Türkiye'de en az dört sene sonunda mesleklerine başlayabilirken, yüksek lisansın gerekli olduğu ülkelerde bu süre 6,5 seneye kadar çıkabilmektedir.

Öğretmenlik staj uygulamasında toplam süre, uygulamanın zamanlaması, uygulamanın kapsamı ve uygulama süreçlerinde ülkeler arasında bazı temel fark ve benzerlikler bulunmaktadır.

Türkiye’de öğretmenlik staj uygulamaları eğitim fakültesindeki eğitimin son senesinde öğretim süresinin her haftasında uygulama okullarında gerçekleştirilmektedir. Diğer bir ifade ile bir sene boyunca öğrenciler, bir taraftan fakültelerindeki dersleri alırken, aynı zamanda uygulama okullarında öğretmenliği deneyimlemektedirler. Ayrıca Türkiye’de pedagojik formasyon sertifika programlarında da öğretmen adayları haftanın belirli günlerinde, yine bazı derslerini almaya devam ederken buna ek olarak 14 hafta boyunca haftalık 6 ders saatini uygulama okullarında geçirmektedirler. Bu modele benzer şekilde staj uygulamalarını öğretmenlik eğitimi ile birlikte eş zamanlı olarak yürüten birçok Avrupa ülkesi bulunmaktadır (bkz. Tablo 1).

Öğretmenlik stajının öğretmen olabilme üzerindeki etkisi açısından bakıldığında; örneğin İngiltere’de öğretmen adayları bir okulda stajyer statüsünde çalışarak, öngörülen süre sonunda başarılı olursa öğretmenlik sertifikası kazanabilmektedirler (UK Department for Education, 2014). Benzer biçimde Türkiye’de de öğretmen olarak atanma sonrasında 1 ya da en fazla iki yıl süresince uygulanan bir aday öğretmenlik süreci başlamaktadır. Ancak bu sürecin öğretmen yeterliliklerinin değerlendirilmesi ve bu yeterliliklere dayalı olarak asaleten öğretmen olarak atanmanın gerçekleşmesi açısından iyi yapılandırılmış olduğunu söylemek zordur. Öğretmenlik eğitimi sürecinde alınan öğretmenlik uygulaması dersi değerlendirmesi ise diğer dersler gibi sadece ders notu olarak eğitim sürecini etkilemektedir.

Farklı ülkeler arasındaki öğretmenlik staj uygulamalarının karşılaştırılabilmesi için sınıflandırma modelleri kolaylık sağlayacaktır. Buitink ve Wouda (2001) öğretmenlik staj uygulamalarını sınıflandıran bir çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında öğretmen yetiştiren kurum ve uygulama okulu arasındaki işbirliği modelini esas alarak toplam beş farklı model ortaya koymuşlardır. Bu modelleri A, B, C, D ve E olarak adlandırmışlardır. Bu modellerin açıklamaları şu şekildedir: Model A: Okulun işyeri olduğu modeldir (işe yerleştirme modeli; school as workplace [work placement model]). Bu modelde okul işyeridir ve stajyer öğretmen işyeri olarak okulda uygulama deneyimi kazanmaktadır. Onu gözeten ve yol gösteren (danışmanlık yapan) deneyimli bir öğretmen bulunmaktadır. Diğer tüm eğitimler öğretmen yetiştiren kurumda gerçekleştirilmektedir. Danışman öğretmen de öğretmen yetiştirme kurumu tarafından yetiştirilmiştir. Bu modelde okul sadece bir çalışma ortamıdır. Okulun süreçte eğitim verme açısından bir sorumluluğu bulunmamaktadır.

Model B: Merkezi bir başdanışmanın bulunduğu okul modelidir (school with a central supervisor [co-ordinator model]). Model A’nın bir çeşitlemesidir. Bu modelde bir baş danışman bulunmakta ve diğer danışmanların denetiminden, aday öğretmenlere verilecek genel danışmanlık

hizmetlerine kadar geniş yelpazede sorumlulukları bulunmaktadır. Model A'dan daha etkili olarak bu modelde öğretmen adayını izleyecek bir de koordinatör bulunmaktadır.

Model C: Öğretmen yetiştirme sürecindeki eğiticinin okuldan biri olduğu model (trainer in the school as a trainer of professional teachers [partner model]): Bu modelde uygulama okulu, eğitim programı da dahil olmak üzere öğretmen yetiştirmede daha fazla sorumluluk almaktadır. Aday öğretmene danışmanlığın yanı sıra bazı eğitimler de okul bünyesinde verilir. Bu amaçla diğer danışmanlardan da sorumlu bir baş eğitimci atanarak sürecin kontrolünden sorumlu olması sağlanır. Adayların mesleki gelişimi okulda da takip edilir.

Model D: Eğiticinin okulda lider olarak bulunduğu model (trainer in the school as the leader of a training team in the school [network model]). Model C'de olduğu gibi okul eğitim programından sorumludur. Okulda süreçten sorumlu bir takım ve takımın başında da bir eğitici bulunmaktadır. Takım öğretmenin süreç boyunca yapması gerekenlerden sorumlu olduğu gibi bunun takibini de gerçekleştirmektedir. Oluşturulan bu takım ve öğretmen yetiştiren kurum arasında eğitimin hedeflerine ulaşma, öğretmen yetiştirme açısından sıkı bir işbirliği bulunmaktadır. Bu sıkı işbirliği bu modeli öncekilerden daha etkin bir model yapmaktadır.

Model E: Uygulama okulunda yetiştirme modeli: (training by the school [training school model]). Bu modelde tüm eğitim programı okul tarafından sağlanmaktadır. Öğretmen yetiştiren kurum gerektiğinde devreye girerek, okuldaki mentorleri/uygulama öğretmenlerini yetiştirmek, öğrenme öğretme metotları geliştirmek üzerine odaklanmaktadır. Bu model uygulama okulunun en etkin olduğu modeldir.

Öğretmen yetiştiren kurum ve uygulama okulları arasındaki işbirliği temel alınarak ortaya konan bu modellerde uygulama okullarının giderek artan bir rol ve sorumluluk sahibi olduğu görülmektedir. İncelenen ülkelerin birçoğunda Model A'ya yakın staj eğitimi uygulansa da, diğer modellerin de zamanla yaygınlaşabileceği ve uygulama okuluna verilen önemin artacağı söylenebilir.

Maandag, Deinum, Hofman ve Buitink (2007, s. 167), Buitink ve Mauda'nın (2001) sınıflandırmasını dikkate alarak farklı ülkelerin öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik stajı özelliklerini karşılaştırmışlardır (Bkz. Tablo 1). Bu tablo güncellenerek Türkiye'de eklenmiştir (Kırksekiz vd., 2015).

Tablo 1. Çeşitli ülkelerde öğretmen eğitimi ve staj uygulamaları

	Almanya	İngiltere	Fransa	Hollanda	İsveç	Türkiye
Öğretmen eğitiminin süresi (yıl)	5-6,5	4-5	5	4-5	4,5-5,5	4-5
Mezuniyet düzeyi şartı: Lisans (L) / Yüksek Lisans (YL)	YL	L/YL	YL	L/YL	YL	L
Staj MODELİ: Eşzamanlı (EŞ) / Ardışık (ARD)	EŞ	EŞ/ARD	ARD	EŞ/ARD	EŞ	EŞ/ARD
Uygulama okulundaki mentor için eğitim bulunmaktadır		±	±	±		±
Uygulama okulunda staj öğretim programında yer alan etkinlik bulunmaktadır		±				+
Okullar staj öğretim programının şekillenmesine katkıda bulunmaktadır		+				-
Stajyer öğretmenlik süreci bulunmaktadır		+	+		±	+
Uygulamanın değerlendirilmesinde okulun rolü bulunmaktadır	±	±	±	±	±	+
Buitink ve Wouda (2001) ya göre Staj Modeli	A, D	A, D, E	A, B	E	A	A

+: belirtilen özelliğin bulunduğunu, ±: belirtilen özelliğin kısmen bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 1 incelendiğinde Avrupa ülkelerine nazaran öğretmenlik mesleğini icra etmeye başlamak için ülkemizin en düşük eğitim süresine sahip ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Birçok ülkede öğretmenlik yapabilmek için yüksek lisans şartı varken ülkemizde bulunmamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yeni yapılan düzenlemelerle birlikte lisans eğitimi alma sürecinin yanı sıra, lisans eğitiminin tamamlanmasının ardından okulda çalışmaya başlayan öğretmenlere de stajyerlik süreci uygulanmaktadır. Stajyerlik süreci birçok Avrupa ülkesinde de uygulanmaktadır. Bunun dışında birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de uygulama okullarında çalışan uygulama öğretmenlerinin aday öğretmenlere destek olmak için eğitim alıp almama durumu yerine göre değişmektedir. Ele alınan örnekler içinde sadece bir ülkede, İngiltere’de okullar öğretmenlik stajı içeriğine etkin katkıda bulunmaktadırlar. Türkiye’de öğretmenlik staj uygulamalarında okullarda,

okul ğretim programlarında bulunmayan, sadece eğitim fakóltesi staj ğretim programında bulunan etkinlikler de gerçekleştirilmektedir. Tamamen ya da kısmi t¼m ÷lkelerde stajın değerlendirilmesinde okulun da rol¼ bulunmaktadırdır. Bu açıdan ÷lkemiz ile örneklerde yer alan Avrupa ÷lkeleri benzerlik göstermektedir. Üniversite-okul işbirliği modeli açısından durumumuz incelendiğinde ise daha aktif modelleri uygulama s¼recinde kullanan ÷lkeler bulunmakla birlikte, ÷lkemiz uygulama okullarından sadece işyeri ortamı olarak yararlanmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarla daha nitelikli öğretmenler yetiştirmeye yönelik olarak öğretmenlik uygulaması modelimizin iyileştirilmesi ve yeni modeller geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Öğretmen eğitiminde, çalışma ortamında veya bir başka ifadeyle okulda öğrenme gelişimsel açıdan b¼y¼k bir öneme sahiptir. Okul, ğrenmeye ve pratik yapmaya sağladığı fırsatlar ile öğrenmeler için b¼y¼k bir potansiyele sahiptir (Boreen, 2009). Bu potansiyelin ortaya çıkarılması için uygulama okullarına gerekli fırsatlar sağlanabilir. Farklı kurumlarda farklı uygulamalar bulunmakla birlikte, ğretmen yetiştiren kurumlar okullarla yaptıkları işbirliğini gözden geçirmektedir. Öğrenciler için uygulama okulu, eğitimleri s¼resince hem öğrenme hem de uygulama fırsatı tanımakta ve böylece uygulama okulunun ğretmen yetiştirme s¼recindeki önemi artmaktadır. Ayrıca ğretmen yetiştirme s¼recinde uygulama okulu ve ğretmen yetiştiren kurumların ğretmen ve eğitim kalitesi üzerinde etkilerinin belirlenmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Proje çalışmaları kapsamında kullanılan bilimsel yöntemler 5 aşamadan oluşmaktadır. Bu süreçlerde ilk aşama SİDES'in hazırlanması öncesinde gerçekleştirilen ihtiyaç analizidir. İkinci aşama SİDES'in geliştirilmesi sürecidir. Üçüncü aşama SİDES'in pilot (ön uygulama) uygulama sürecidir. Bu süreçte SİDES'in prototip sonrası hazır hale getirilen ilk versiyonu gerçek staj uygulamalarında kullanılmıştır. Dördüncü aşama asıl uygulama sürecidir. Bu aşamada SİDES'in pilot uygulama sonuçlarına göre iyileştirilen versiyonu gerçek staj süreçlerinde kullanılarak hem nicel hem de nitel açıdan incelenmiştir. Beşinci aşamada ise SİDES'in etkisi deneysel desen içinde SİDES'i kullanan ve kullanmayan gruplar karşılaştırılarak incelenmiştir. Proje kapsamında yapılan işlemler bu beş aşama her bir başlık altında art arda açıklanacak şekilde araştırma modeli, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin analizi başlıkları altında sunulmuştur. Ayrıca proje kapsamında hazırlanan SİDES'te bu bölümde tanıtılarak özelliklerine yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Yöntemi

Proje kapsamında yapılan çalışmaların tamamının bir ürün geliştirmeye yönelik olması nedeniyle tüm proje için araştırma yönteminin deneysel geliştirme araştırması olduğu söylenebilir. Deneysel geliştirme "Araştırma ve/veya pratik deneyimden elde edilen mevcut bilgiden yararlanarak yeni malzemeler, yeni ürünler ya da cihazlar üretmeye; yeni süreçler, sistemler ve hizmetler tesis etmeye ya da halen üretilmiş veya kurulmuş olanları önemli ölçüde geliştirmeye yönelmiş sistemli çalışmadır" şeklinde tanımlanmaktadır (TÜBİTAK, 2013). Geliştirme araştırması, genelde eğitim, özelde ise eğitim teknolojisi alanında programların, süreçlerin ve ürünlerin, iç tutarlılık ve etkililik ölçütlerine dayalı olarak tasarlanması, geliştirilmesi değerlendirilmesi için kullanılmaktadır (Richey, Klein ve Nelson, 2004).

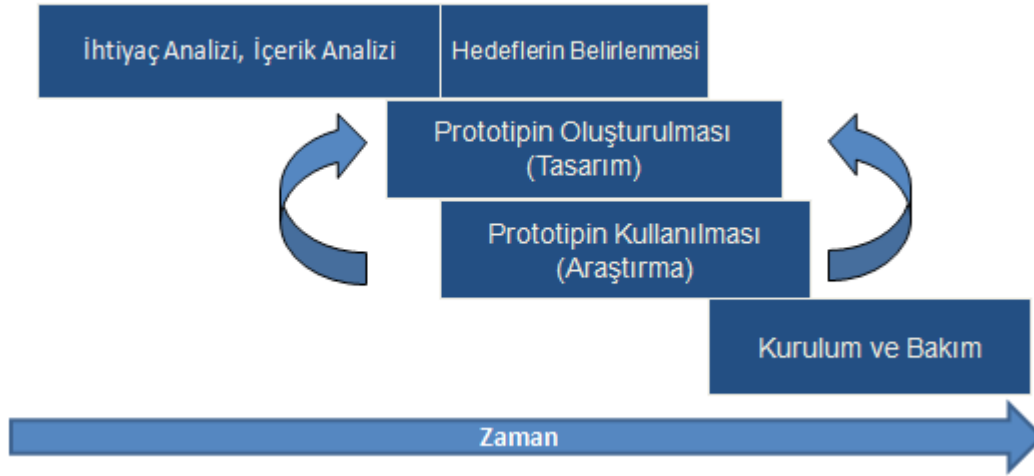
Bu genel model kapsamında birinci aşamada öncelikle geliştirilmesi hedeflenen ürüne yönelik olarak ihtiyaç analizi gerçekleştirilmiştir. İhtiyaç analizinin yapılmasında olgubilim (fenomenoloji) yöntemi kullanılmıştır. Olgubilim, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olguların açığa çıkarılmasına odaklanmaktadır. Olgubilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır ve bu olgulara ilişkin yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmak için görüşmeler yapılır (Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz ve

Demirel, 2015). Bu kapsamda veriler, katılımcılarla yapılan yüz-yüze görüşmelerle elde edilmiştir. Katılımcılarla yapılan görüşmelerde yarı-yapılandırılmış görüşme yaklaşımı temel alınmıştır. Büyüköztürk vd. (2015) yarı-yapılandırılmış görüşme yaklaşımıyla görüşme öncesinde hazırlanan konuya ve alana bağlı kalınarak oluşturulan soruların yanında ayrıntılı bilgi edinmek amacıyla ek soruların da sorulabileceğini belirtmektedir. Bu doğrultuda görüşme sırasında konuların ayrıntısına girebilmek için ek sorular sorulmuş, bazı sorulara daha önceden cevap verildiğinden bu sorular atlanmış, görüşme sohbet tarzında yürütülmüş ve zaman esnekliği sağlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

İkinci aşamada, ilk aşamada toplanan bulgulara dayalı olarak SİDES'in geliştirilmesinde hızlı prototipleme (rapid prototyping) yöntemi kullanılmıştır (Tripp ve Bichelmeyer, 1990). Bu yöntem yazılım mühendisliğinde yazılım geliştirmek için kullanılan bir modelden öğretim tasarımına uyarlanmıştır. Bu yöntemin diğer tasarım modellerine göre üstünlüğü, zaman, emek ve maliyetten kaliteden ödün vermeden tasarruf sağlamasıdır (Desrosier, 2011). Bu tasarruf doğrudan geliştirilen ürün modeli üstünde tüm paydaşların görüş belirterek ürünü geliştirme süreci içinde yer alması, sürekli revize etmesi ve iyileştirmesi sayesinde sağlanmaktadır. Diğer taraftan hızlı prototiplemenin zayıf yönleri de bulunmaktadır. Bu zayıf yönler: Analiz, tasarım ve geliştirme işlemlerinin sürekli birbiriyle etkileşim içinde yapılması nedeniyle bu iş paketlerini gerçekleştiren ekiplerin sürekli birlikte çalışmasını gerektirmesi; kullanıcı bakış açısının tasarım-geliştirme-değerlendirme süreçlerine yansıtılması gerektiği için hedef kitleden sürekli geri bildirim alınması ve bu nedenle kullanıcılarla sürekli ve iyi bir iletişim sürecinin kurulmasını gerektirmesi, prototip ortaya konulduğunda beğenilmeyen ya da iyileştirilmesi gereken bazı özelliklerin tasarımın birçok aşamasını temelden/baştan değiştirecek şekilde etkilemesi riskidir. Proje ekibinin staj uygulamasını yıllardır yürütüyor olmaları, süreçte yaşanan sorunların farkında olmaları ve hedef kitleyi, süreçleri, kolaylık ve zorlukları deneyimlemiş olmaları bu projede analiz ve tasarım aşamalarının daha başarılı geçmesi için olanak oluşturmuştur. Bu nedenle prototip ortaya konulduğunda temelden değiştirmeyi/yeni baştan başlamayı gerektirecek sorunlarla karşılaşılmamıştır. Yazılımın prototipini ve nihai kodlamasını gerçekleştirecek firma ile bu çalışma modeli görüşülmüş, bu sayede sürekli ve karşılıklı iletişim içinde prototip ile ilgili geliştirme, iyileştirme ve güncellemeler planlanan süreler içinde çalışma takvimine uygun bir biçimde gerçekleştirilmiştir. Kullanıcı grubun aynı fakültede çalışan öğretim elemanı ve öğrencilerden oluşması, okul idarecilerinin, öğretmenlerin aynı ilçede olması, projenin yapıldığı yerin küçük bir ilçe olması nedeniyle ulaşılabilirliğin kolay ve işbirliği için gerekli yakınlığın yüksek olması kullanıcı görüşlerinin tasarım ve geliştirmeye yansıtılmasında büyük kolaylık sağlamıştır.

Bu sayede ekip olarak sürekli etkileşim içinde, hızlı ve emek-yoğun bir biçimde çalışarak, paydaşlardan sürekli görüşlerini ve geri bildirimlerini alarak öğretim tasarımı sürecinde hızlı prototipleme yönteminin dezavantajlarından etkilenilmeden süreç tamamlanmıştır. Bu nedenlerle hızlı prototiplemenin bu proje çalışması için en uygun model olduğu söylenebilir. Bu aşama kapsamında ortaya konulan prototiple ilgili verilerin toplanması için kullanılan yöntem bir sonraki aşamada tanımlanmıştır.

Hızlı prototipleme sürecinde (bkz. Şekil 1) öncelikle paydaşlarla görüşülerek yapılan ihtiyaç analizi bulguları kullanılarak SİDES'te yer alması gereken özellikler ve hedefler belirlenmiştir. Ürünün sahip olduğu özellikler ve sahip olması gereken özellikler sürekli gelişim halindeki prototip üzerinde sürekli paydaş görüşleri alınarak izlenmiş ve bu süreç sürekli bir döngü içinde gerçekleştirilerek SİDES pilot uygulamada kullanılabilecek bir prototip haline gelene kadar devam etmiştir.



Şekil 1. Hızlı prototipleme süreci

Üçüncü aşamada hızlı prototipleme yöntemiyle hazırlanan SİDES'in pilot (ön) uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu aşama kullanılan veri toplama araçlarının ve veri toplama işlemlerinin geliştirme sürecinden farklı olması nedeniyle ayrı bir aşama olarak ele alınmıştır. Ancak bu aşamanın hızlı prototipleme süreci içindeki prototipin kullanılması (araştırma) basamağını da içerdiği söylenebilir. Bu aşamada SİDES doğrudan, öğretim elemanları, öğrenciler, uygulama öğretmenleri, eğitim fakültesi yöneticileri ve okul idarecileri tarafından kullanılarak veri

toplanmıştır. Araştırmanın bu aşamasında, SİDES'in kullanıldığı “durum ile ilgili detaylı betimlemeler yapmak ve deneyimleri var olduğu şekliyle anlamak” amacıyla durum çalışması (Büyüköztürk vd., 2015) yöntemi kullanılmıştır.

Dördüncü aşamada prototip sürecinde toplanan bulgular dikkate alınarak SİDES'in geliştirilmesiyle birlikte, yani tasarım ve geliştirme sürecinin tamamlanmasını ardından kullanıma hazır halinin etkilerinin incelenmesi için iki araştırma yöntemi kullanılmıştır. SİDES'in kullanıcılar üzerindeki “memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabul” değişkenleri açısından etkileri nicel araştırma yöntemlerinden tek grup öntest-sontest desen ile incelenmiştir. “Bu desende deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde öntest, sonrasında sontest olarak aynı denekler ve aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir. Seçkisizlik ve eşleştirme yoktur. Desen tek faktörlü gruplar içi ya da tekrarlı ölçümler deseni olarak da tanımlanabilir. Desende tek gruba(G) ait öntest ve sontest değerleri arasındaki farkın (O1- O2) anlamlılığı test edilir (Büyüköztürk vd., 2015)”. Kullanıcıların SİDES'le ilgili görüş ve önerilerini almak için ise üçüncü aşamada da yararlanılan, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır.

Beşinci ve son aşamada SİDES'in etkililiğini karşılaştırmalı olarak incelemek üzere öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Bu yöntem kullanılırken uygulama zorluğu nedeniyle deneklerin değil grupların seçkisiz olarak seçilebilmesi nedeniyle yöntem zayıf bir deneysel desende yürütülmüştür. Yani araştırmanın deseninin yarı deneysel desen olması deney ve kontrol grubuna seçilen öğrencilerin hazır gruplardan birinin deney diğerinin kontrol olarak seçilmesinden kaynaklanmıştır. Araştırmada deney ve kontrol gruplarında “dersi sevmeme, yadsımama ve dersin önemine inanma” değişkenleri ölçülerek SİDES'in etkililiği bu değişkenler kapsamında incelenmiştir. İlk olarak deney kontrol sürecinde etkililiği belirlemek üzere ortak öğretmenlik mesleki yeterliklerine yönelik bir araç geliştirmek hedeflenmiştir ve çalışmalara başlanmıştır. Ancak bu yeterliklerin sadece öğretmenlik stajından etkilenmemesi ve farklı öğretmenlik programlarında yeterlikleri kazanma düzeylerinin farklılaşması nedeniyle yeterliklerin tümü değil sadece öğretmenlik uygulaması ile ilgili olanlar ayrıştırılarak devam edilmeye çalışılmıştır. Ancak sadece öğretmenlik uygulaması dersi ile ilişkilendirmeye çalışan yeterlikler de 4 yıllık eğitim programındaki derslerden etkisiz olarak ayrıştırılamamış ve farklı öğretmenlik programlarında farklı şekillerde ve düzeylerde kazandırıldığı sınıf öğretmenliği, zihin engelliler öğretmenliği, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği alan uzmanlarıyla yapılan toplantılarda anlaşılmıştır. Ayrıca belirlenen ortak mesleki yeterliklerin tüm öğretmenlik alanları için ne kadar uygun olduğu da ayrı bir tartışma konusu olmuştur. Bunun üzerine Yüksek Öğretim

Kurulu'nun öğretmen adayı gözlem formunun karşılaştırmalarda kullanılması düşünülmüş ancak gözlem yapılacak öğretmen adayı sayısının çok olması, gözlemciler arası uyumun sağlanması, gözlem yapılacak okul bağlamlarının özellikle zihin engelliler öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği staj okullarında çok farklı olması nedeniyle bu formun kullanılmasından da vazgeçilmiştir. Sonuç olarak deney-kontrol gruplarının karşılaştırılmasında öğretmen adayı öğrencilerin SİDES'in etkisi olan ve olmayan durumlarda dersi sevmeye, dersi yadsımama ve dersin önemine inanma ile algılanan öğrenme düzeyleri bağımlı değişken olarak alınmıştır.

3.2 Çalışma Grupları

Proje kapsamında veriler araştırma modelinde belirtilen aşamalar içerisinde aşağıdaki başlıklar altında tanımlanan çalışma gruplarından toplanmıştır.

3.2.1 İhtiyaç Analizi Çalışma Grubu

Araştırma modeli olarak birinci aşamada tanımlanan ihtiyaç analizi çalışması kapsamında 15 öğretim elemanı, 15 uygulama öğretmeni, 17 öğrenci, 5 MEB ilçe müdürlüğü ve okul yöneticisi ve 3 fakülte yöneticisi ile görüşülmüştür.

İhtiyaç analizi çalışmasının yöneticiler dışındaki çalışma grubu Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğretmenlik staj uygulamalarını yürüten uygulama öğretim elemanlarından, staj uygulamasına katılmış öğretmen adaylarından ve okullarda staj öğrencileri ile ilgilenen uygulama öğretmenlerinden seçilen katılımcılardan oluşturmaktadır. Çalışma grubu içerisinde projede hedeflenen Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Özel Eğitim (Zihin Engelliler) Öğretmenliği programlarından katılımcılar yer almıştır. Çalışma grubundaki bireylerin belirlenmesinde gönüllü olarak çalışmaya katılmak isteyen kişiler arasından erişim kolaylığı dikkate alınarak uygun örneklemeye gidilmiştir. Buradan yola çıkarak çalışma grubunda, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü, Özel Eğitim (ÖE) bölümü ve Sınıf Öğretmenliği (SÖ) bölümünden 17 öğretmen adayı, staj uygulaması yürüten 15 öğretim elemanı ve 15 uygulama öğretmeni yer almıştır. Çalışma grubunda yer alan öğretim elemanlarının, uygulama öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının demografik bilgileri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. İhtiyaç analizi katılımcılarının özellikleri

		Staj Uygulama Öğretim Elemanı	Staj Uygulama Öğretmeni	Stajyer Öğrenci
Cinsiyet	Kadın	6	8	11
	Erkek	9	7	6
Bölüm	SÖ*	5	5	7
	BÖTE*	5	5	5
	ÖE*	5	5	5
Kıdem	0-5 yıl	2	3	-
	5-10 yıl	7	5	-
	10 yıl ve üzeri	6	7	-
Staj Uygulaması Yürütme Yılı	0-5 yıl	6	8	-
	5-10 yıl	5	3	-
	10 yıl ve üzeri	4	4	-
Toplam		15	15	17

* SÖ: Sınıf Öğretmenliği, BÖTE: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, ÖE: Özel Eğitim

Yukarıda belirtilen katılımcılara ek olarak yönetici grup olarak eğitim fakültesi dekanı ve iki dekan yardımcısı ile ayrıca İlçe Milli Eğitim Müdürü, iki Müdür Yardımcısı ve İki Okul Müdürü ile görüşülmüştür. Yönetici grup 1 kadın, 7 erkekten oluşmaktadır. Tümünün 10 yıl ve üzeri deneyimi bulunmaktadır.

3.2.2 Geliştirme Süreci Çalışma Grubu

SİDES'in geliştirilme sürecinde 3'ü doktoralı, 11'i doktora öğrencisi (3'ü süreçte doktor unvanını almıştır) ve 1 yüksek lisans öğrencisi olmak üzere toplam 15 kişilik bir çekirdek ekip yoğun olarak çalışmıştır. Bu ekip yüksek lisans öğrencisi dışında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri alanında çalışan kişilerden oluşmaktadır. Yüksek lisans öğrencisi Türkçe Eğitimi konusunda ihtisas yapmaktadır ve SİDES'le ilgili tüm metinlerin hazırlanması ve kontrol edilmesi sürecinde görev almıştır. Ekipte 1 kişi eğitim programları ve öğretim, 1 kişi ölçme değerlendirme alanında da çalışmalar yapmaktadır. Bu ekip proje iş paketlerini gerçekleştirmiştir. Ekipteki kişilerin 4'ü kadın, 7'si erkektir. SİDES'teki rol ve görevlerin, ekranların, ekranlarda yer alacak öğelerin, yapılacak işlemlerin, verilecek geribildirimlerin vb. tüm özelliklerin tasarlanması bu ekibin çalışmalarıyla gerçekleştirilmiştir. Kodlama sürecinde bir yazılım firmasından hizmet alımı yapılmıştır. SİDES geliştirilirken tasarım ekibinin yanı sıra hedef kitle grubundan da sürekli uzman görüşü ve destek alınmıştır. Bu uzman grup ise 5'i doktoralı 2'si doktora öğrencisi 7 kişiden oluşmaktadır. Bu grubun 3'ü kadın, 4'ü erkektir. 4'ü Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi

Anabilim Dalı'nda, 3'ü Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı'nda görev yapmaktadır.

3.2.3 Pilot Uygulama Çalışma Grubu

Pilot uygulama sürecine, BÖTE'den 7 öğretim elemanı, 7 öğretmen ve 44 öğrenci; SÖ programından 2 öğretim üyesi, 2 öğretmen ve 5 öğrenci; ÖE Zihin Engelliler Öğretmenliği Programından 3 öğretim elemanı, 3 öğretmen ve 8 öğrenci olmak üzere toplam 12 öğretim elemanı, 12 öğretmen ve 57 öğrenci ile kullanılmaya başlanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin 26'sı kadın, 31'i erkek; öğretmenlerin 8'i kadın, 4'ü erkek ve öğretim elemanlarının 6'sı kadın, 6'sı erkektir (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3. Pilot uygulama katılımcılarının özellikleri

	BÖTE		Sınıf Öğretmenliği		Zihin Engelliler Eğitimi		Toplam
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	
Öğrenci	27	17	1	4	3	5	57
Öğretmen	2	5	1	1	1	2	12
Öğretim Elemanı	2	5	2	0	2	1	12
Toplam	58		9		14		81

3.2.4 Birinci Uygulama Çalışma Grubu

Araştırmanın dördüncü aşamasında SİDES'in öğretmenlik staj uygulamalarında kullanılması ile birlikte hem nicel hem de nitel veriler toplanmıştır. Bu süreçte SİDES'in etkilerinin belirlenmesi için geliştirilen nitel ve nicel veri toplama araçları kullanılmış, katılımcıların görüşleri alınmış fakat deney-kontrol grubu deseni uygulanmamıştır. Çalışma grubunda BÖTE'den 6 öğretim elemanı, 4 öğretmen, 35 öğrenci; sınıf öğretmenliğinden 1 öğretim elemanı, 4 öğretmen, 11 öğrenci; zihin engelliler öğretmenliğinden 3 öğretim elemanı, 14 öğretmen ve 45 öğrenci olmak üzere toplam 10 öğretim elemanı, 22 öğretmen ve 91 öğrenci katılmıştır (bkz. Tablo 4). Öğretim elemanlarının 4'ü kadın, 6'sı erkek; öğretmenlerin 11'i kadın, 11'i erkek ve öğrencilerin 46'sı kadın, 45'i erkektir.

Tablo 4. Birinci uygulama katılımcılarının özellikleri

	BÖTE		Sınıf Öğretmenliği		Zihin Engelliler Eğitimi		Toplam
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	
Öğrenci	21	14	5	6	19	26	91
Öğretmen	3	1	1	3	7	7	22
Öğretim Elemanı	5	1	0	1	1	2	10
Toplam	45		16		62		123

3.2.5 İkinci Uygulama (Deney-Kontrol) Çalışma Grubu

Araştırmaya 2015–2016 öğretim yılının bahar yarıyılında, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Formasyon alıp öğretmenlik uygulamasında kayıtlı olan toplam 300 öğrenci katılmıştır. Araştırma sürecini toplam 140 öğrenci tamamlamıştır. Bu öğrencilerden 70'i deney ve 70'i kontrol grubundaki öğrencilerdir. Bu öğrencilerden 18'i beden eğitimi, 23'ü matematik, 54'ü ilahiyat, 14'ü biyoloji ve 31'i felsefe programlarından olup, eğitim fakültesinde formasyon eğitimi almakta olan öğrencilerdir (bkz. Tablo 5). Öğrencilerden 97'si kız, 43'ü erkektir.

Tablo 5. İkinci uygulama katılımcılarının özellikleri

Bölüm	Cinsiyet		Toplam
	Erkek	Kız	
Beden Eğitimi	12	6	18
Biyoloji	2	6	8
Felsefe	5	26	31
Hemşirelik	0	6	6
İlahiyat	13	41	54
Matematik	11	12	23
Toplam	43	97	140

3.3. Veri Toplama Araçları

Proje kapsamında SİDES'in etkilerinin belirlenmesi için nicel ve nitel veri toplama araçları geliştirilmiş, bazı ölçme araçları da hazır olarak kullanılmıştır. Bu başlık altında önce nicel sonra nitel veri toplama araçlarına yer verilmiştir. SİDES'in etkililiğini belirlemek için üzere üç ölçek

geliştirilmiştir. Bu ölçekler: “SİDES memnuniyet ölçeği” (SGMÖ), “SİDES Kabul Ölçeği” (SKAÖ, ve “SİDES kullanılabilirlik ölçeği”dir (SKUÖ). SGMÖ 6 maddeden oluşan tek boyutlu bir ölçektir. SKAÖ, 14 maddeden ve üç faktörden (kullanıma yönelik tutum - niyet, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yarar) oluşmaktadır. SKUÖ ise 19 maddeden ve üç faktörden (SİDES' in Kullanışlılığı, SİDES' e [Sorunsuz] Erişim, SİDES' in Görünümü) oluşan bir yapıya sahiptir. Ölçekler geliştirilirken literatür taraması yapılarak ölçeklerde yer alabilecek uygun maddelerden bir madde havuzu oluşturulmuştur. Her bir ölçek için madde havuzunda yer alan maddelere katılım düzeyi 5'li Likert tipi dereceleme seçilmiş ve dereceleme (5) Kesinlikle Katılıyorum, (4) Katılıyorum, (3) Kararsızım, (2) Katılmıyorum ve (1) Kesinlikle Katılmıyorum şeklinde belirlenmiş, ardından geçerlik güvenirlik çalışmalarına geçilmiştir.

Ayrıca “SİDES staj uygulamaları için ihtiyaç duyduğum desteği sağlar.” bağımsız sorusu ile tek maddelik bir gösterge olarak SİDES hizmet kalitesini kullanıcı algısı ile değerlemek amaçlanmıştır. Bu maddeye katılımcıların (1) Kesinlikle Katılmıyorum ve (10) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde belirlenen 10'lu derecelemeden birini seçmeleri istenmiştir.

Ölçeklerin geçerlik çalışmaları için kapsam, görünüş, faktöriyel ve yapı geçerliğine bakılmıştır. Kapsam ve görünüş geçerliği için 10 alan uzmanından görüş alınmış ve bunun neticesinde gerekli görülen düzenlemeler yapılarak ölçeklerin son hali verilmiştir.

Geliştirilen ölçekler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 4. Sınıf öğrencilerinden SİDES' i kullanan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği programından 43, Zihin Engelliler Öğretmenliği Programından 8 ve Sınıf Öğretmenliği programından 5 olmak üzere toplam 56 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmaları pilot uygulama süreci sonrası gerçekleştirildiğinden, pilot uygulamada bulunan öğrenci sayısının az olmasından ve SİDES sistemini kullanan katılımcıların sistem deneyimlerinin oluşmasının zorluğundan dolayı katılımcı sayısı 56 ile sınırlı kalmıştır.

Ölçeklerin uygulanmalarının ardından faktöriyel (açımlayıcı ve doğrulayıcı) ve yapı geçerliği (OAV, yakınsama ve ayırtedici geçerlikler) ile güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin faktöriyel geçerliğini ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizine (DFA) başvurulmuştur. AFA ile ölçeğin tanımladığı birbirleriyle ilişkili çok sayıda maddenin açıkladığı anlamlı yapının ortaya konulması amaçlanmıştır (Büyüköztürk, 2011). DFA ise elde edilen verilerin kuramsal temeli olan çeşitli değişkenlerle tanımlanmış faktör yapısı ile ne derece uyum içerisinde olduğunu gösterir. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmaları için ölçek 56 öğrenciye dağıtılarak veriler toplanmıştır. Aynı veri üzerinde hem AFA hem de DFA yapılmıştır. AFA ve korelasyon için SPSS 20.0, DFA için Lisrel 8.54 paket programı kullanılmıştır.

Ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yönelik bulgular 3 ölçek için ayrı ayrı sunulmuştur. Ölçeklerin bulguları sırasıyla maddelerin oluşturulması, görünüş ve kapsam geçerliği, faktöriyel geçerlik, yapı geçerliği ve güvenirlik olmak üzere sıralanmıştır.

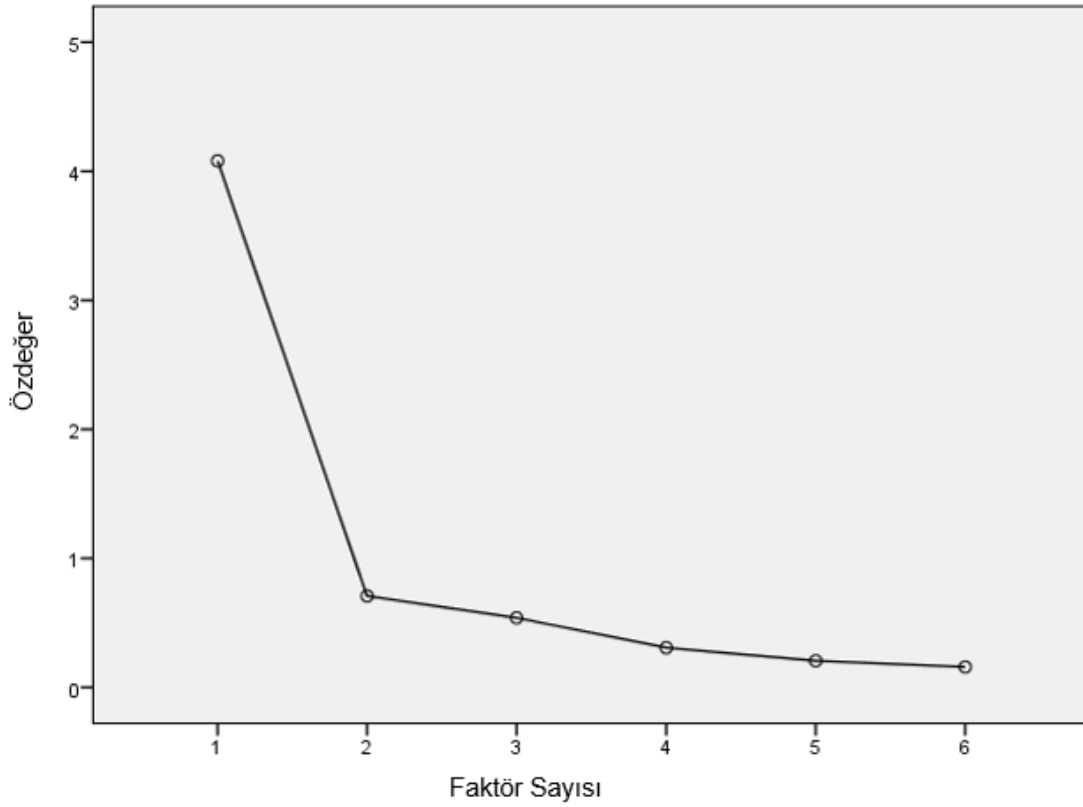
3.3.1 SİDES Genel Memnuniyet Ölçeği (SGMÖ)

Öğretmen adaylarının “Staj İzleme Destek Sistemi (SİDES)” ne yönelik genel memnuniyetlerini ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Yapılan literatür taramasının ardından literatürden (Aladwani & Palvia, 2002; Yang, Chai, Zhou & Zhou, 2005; Parasuraman, Zeithaml & Malhotra, 2005; Şimşek, 1998) yararlanılarak genel memnuniyet ölçeği 6 madde olarak belirlenmiştir.

Oluşturulan madde havuzu ile ilgili 10 alan uzmanından ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliği için görüş alınmıştır. Alınan uzman görüşleri neticesinde gerekli görülen düzenlemeler yapılarak pilot uygulama için 6 maddeden oluşan SGMÖ deneme formu elde edilmiştir.

SİDES genel memnuniyet ölçeği geçerlik çalışmalarında faktöriyel geçerliğe bakmak amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. AFA ile oluşturulan SGMÖ'nin çalışma grubunu oluşturulan öğretmen adayları üzerindeki faktör yapısını açığa çıkarmak amaçlanmıştır. Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi analizleri ile öncelikle ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için örneklem uygunluğu test edilmiştir. Bulunan KMO örneklem uygunluk katsayısı .857 ve Barlett Sphericity testi χ^2 değeri 216.837 ($p < .001$) ölçeğin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2011).

AFA ile SGMÖ'nin 6 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapısının olduğu görülmüştür (bkz. Şekil 2).



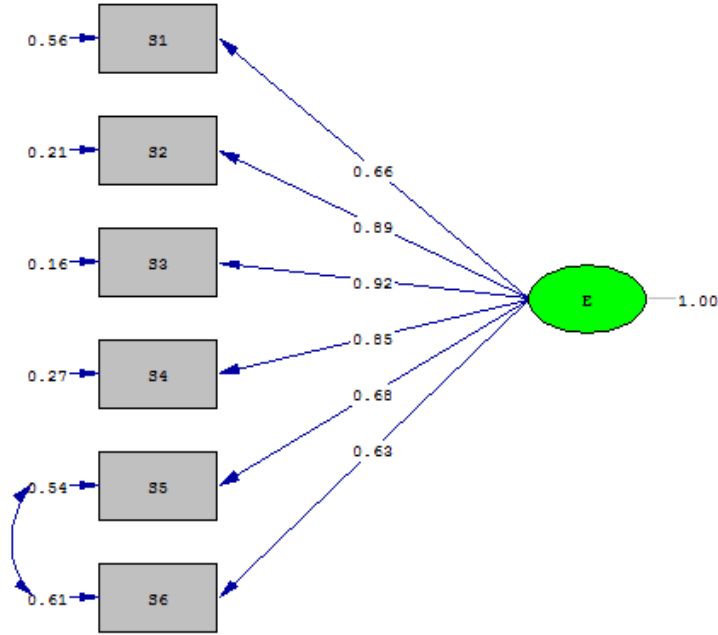
Şekil. 2 SGMÖ özdeğer faktör saçılma grafiği

Özdeğeri 1'den büyük tek faktörlü yapısı olan SGMÖ toplam varyansın % 68.007'sini açıklamaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri .72 ile .90 arasında değişmektedir. Açımlayıcı faktör analizinden elde edilen ortak faktör varyansı ve faktör yük değerleri Tablo 6'da raporlaştırılmıştır.

Tablo 6. SİDES genel memnuniyet ölçeği açımlayıcı faktör analizi sonuçları

Madde	Ortak Faktör Varyansı	Faktör Yük Değeri
s1	.52	.72
s2	.74	.86
s3	.82	.90
s4	.76	.87
s5	.64	.80
s6	.58	.76
Özdeğer % (Toplam =4.08)		
Açıklanan Varyans % (Toplam = 68.007)		

Ölçeğin faktöriyel geçerliğini test etmeye hizmet eden bir diğer analiz doğrulayıcı faktör analizidir (DFA). DFA kuramsal temeli olan yapının ya da açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile ortaya çıkan madde faktör ilişkisinin eldeki verilerle doğrulanıp doğrulanmadığını incelememizi sağlar. Şekil 3'te AFA ile elde edilen faktör yapısı DFA ile doğrulanmıştır.



Chi-Square=9.01, df=8, P-value=0.34148, RMSEA=0.048

Şekil 3. SGMÖ DFA sonuçları

Eldeki verilerle var olan modelin uyumunu değerlendirmek için madde uyum indekslerine bakılmıştır. Ki-kare (Chi-Square) değeri 9.01 ve serbestlik derecesi (df) 8 ve RMSEA değeri .048 olarak bulunmuştur. RMSEA $\geq$ 10 olan modeller zayıf model veri uyumu nedeniyle reddedilmektedir (Browne ve Cudeck, 1993). Bu çalışmada bulunan değer kabul edilebilir olarak görülmektedir.

Ölçeğin faktöriyel geçerliği için madde uyum indekslerinden düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), , Karşılaştırmalı Uyum indeksi (Comperative Fit Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI) ve Normlaştırılmış Uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI) değerlerine de bakılmıştır. Elde edilen bulgulara göre CFI, NNFI ve NFI değerleri ise sırasıyla .96, .93 ve .93 olarak bulunmuştur. Aynı şekilde bu değerlerin de 1'e yakın olması kabul edilebilir

olarak görülmektedir. AGFI ve GFI değerleri ise .72 ve .88 olarak bulunmuştur. AGFI, GFI iyilik uyum indeksleri Ki-Kareye (χ^2) alternatif olarak model uyumunu örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak değerlendirir ve değeri 0-1 arasında değişebilir, 1 değerine daha yakın olmalıdır ve negatif değer almamalıdır (Jöreskog ve Sörbom, 1993, p. 123; Raykov ve Marcoulides, 2006, p. 43) Elde edilen AGFI ve GFI değerleri için bu ölçeğin iyi uyum gösterdiği söylenebilir. Elde edilen uyum indeksleri değerleri ölçeğin geçerli bir yapısının olduğunu göstermektedir.

SGMÖ'nün tek faktörlü yapısını ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliği için yakınsama geçerliğine bakılmıştır. Yakınsama geçerliği için ölçeğin OAV değeri incelenmiş ve .608 olarak bulunmuştur. Bu değer .50'den büyük olduğundan ölçeğin yakınsama geçerliği olduğu ifade edilebilir (Bagozzi ve Yi, 1989). Ölçek tek faktörlü bir yapıya sahip olduğundan yapılar arasındaki korelasyonu inceleyen ayırt edici geçerliğe bakılmamıştır.

Pilot uygulamada SGMÖ deneme formu ile 56 öğretmen adayından elde edilen veriler ile geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğine Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik katsayıları ile bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı .898 ve kompozit güvenirlik değeri .90 bulunmuştur. İç tutarlılık ve kompozit güvenirlik değerlerinin tamamının .70'ten yüksek bulunması ölçeğin güvenirlik değerlerinin yüksek olduğunu yani tutarlı veriler ürettiğini göstermektedir. Ölçek maddeleri EK 1'de sunulmuştur.

3.3.2 SİDES Kabul Ölçeği (SKAÖ)

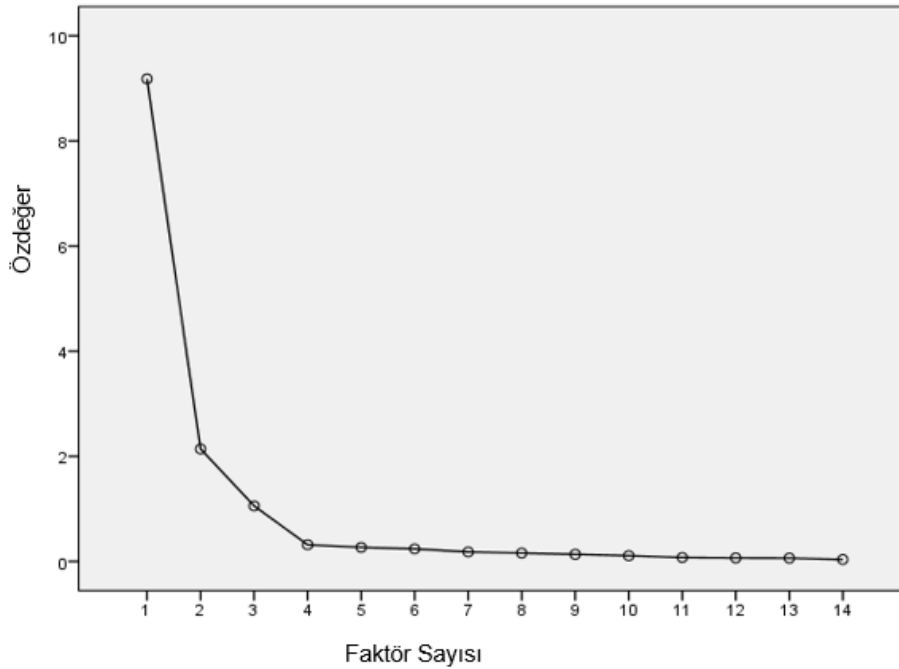
Yapılan kapsamlı bir literatür taraması ile SİDES kabul ölçeğinin (SKAÖ) kuramsal temeli oluşturulmaya çalışılmıştır. Davis'in TAM'ı temele alan çalışmaları incelenerek (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh, Davis & Davis, 2003; Lee, Kozar & Larsen, 2003; Canan Güngören, Bektaş, Öztürk & Horzum, 2014) 17 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur.

Oluşturulan madde havuzu ile ilgili 10 alan uzmanından ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliği için görüş alınmıştır. Alınan uzman görüşleri neticesinde gerekli görülen düzenlemeler yapılarak pilot uygulama için 14 maddeden oluşan SKAÖ deneme formu elde edilmiştir.

SKAÖ geçerlik çalışmalarında faktöriyel geçerliğini ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizine (DFA) başvurulmuştur. AFA ile SİDES kabul ölçeğinin çalışma grubunu oluşturulan öğretmen adayları üzerindeki faktör yapısını açığa çıkarmak amaçlanmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için örneklem uygunluğunun test edilmesi gerekmektedir. Bunun için Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi

analizleri yapılmıştır. Bulunan KMO örneklem uygunluk katsayısı .89 ve Barlett Sphericity testi χ^2 değeri 1000.287 ($p < .001$) ölçeğin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2011).

AFA sonuçları SKAÖ'nin üç faktörlü bir yapısının olduğunu göstermektedir (bkz. Şekil 3). Buna göre ölçek algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yarar, kullanıma yönelik tutum ve niyet olmak üzere üç faktörlü bir yapıya sahip olup; 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki 1. 2. 3. ve 4. maddeleri algılanan kullanım kolaylığı faktörüne hizmet etmektedir. Bu faktöre hizmet eden maddelerden birisi "SİDES'i kullanmayı öğrenmek benim için oldukça kolaydır" maddesidir. Ölçekteki bir diğer faktör yapısı algılanan yararadır. Ölçekteki 5. 6. ve 7. maddeler algılanan yarar faktörü altında incelenmektedir. Bu faktöre hizmet eden ölçek maddelerinden bir tanesi "SİDES'in kullanımı dersteki etkililiğimi arttırdı" maddesidir. Ölçeğin kullanıma yönelik tutum ve niyet faktörüne hizmet eden maddeler 8. 9. 10. 11. 12. 13. ve 14. maddeleri olup; "SİDES'in önümüzdeki dönemlerde de kullanılmasını isterim." maddesi bu faktör altındaki maddelere örnektir.



Şekil. 4 SKAÖ özdeğer faktör saçılma grafiği

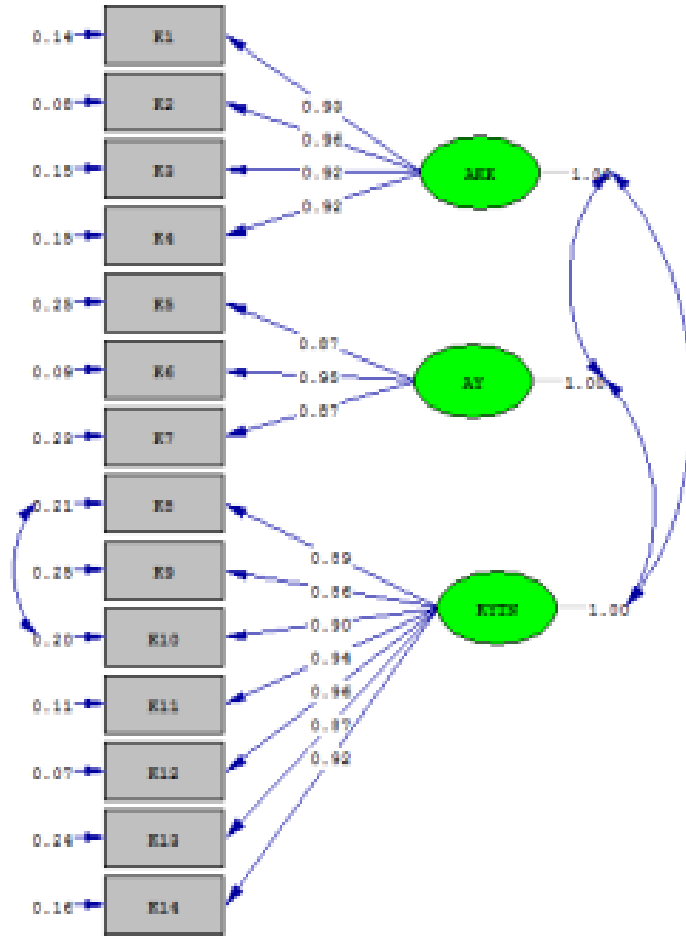
Özdeğeri 1'den büyük 3 faktörlü yapısı olan SKAÖ toplam varyansın % 88.36'sını açıklamaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin bulundukları faktörlere ait yükleri .70 ile .92 arasında değişmektedir. Açımlayıcı faktör analizinden elde edilen ortak faktör varyansı ve faktör yük değerleri Tablo 7'de raporlaştırılmıştır.

Tablo 7. SKAÖ açımlayıcı faktör analizi sonuçları

Madde	Ortak Faktör Varyansı	Faktör Yük Değeri		
		*KYNT	**AKK	***AY
M1	.90		.92	
M2	.93		.93	
M3	.89		.89	
M4	.89		.84	
M5	.86			.89
M6	.92			.91
M7	.84			.78
M8	.84	.74		
M9	.79	.80		
M10	.90	.70		
M11	.89	.77		
M12	.92	.85		
M13	.87	.88		
M14	.86	.83		
Özdeğer % (Toplam=12.35)		9.17	213	
1.05				
Açıklanan Varyans % (Toplam=88.36)		65.56	15.26	
7.53				

*Kullanıma Yönelik Tutum – Niyet (KYTN), **Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK), ***Algılanan Yarar (AY)

Ölçeğin faktöriyel geçerliğini test etmek amacıyla, elde edilen verilerin kuramsal temeli olan çeşitli değişkenlerle tanımlanmış faktör yapısı ile ne derece uyum içerisinde olduğunu gösteren DFA yapılmıştır. Şekil 5'te AFA ile elde edilen faktör yapısı DFA ile doğrulanmıştır.



Chi-Square=121.13, df=73, P-value=0.00034, RMSEA=0.109

Şekil 5. SKAÖ DFA sonuçları

Eldeki verilerle var olan modelin uyumunu değerlendirmek için madde uyum indekslerine bakılmıştır. Ki-kare (Chi-Square) değeri 121.13 ve serbestlik derecesi (df) 73 ve RMSEA değeri .109 olarak bulunmuştur. Bu değerler kabul edilebilir ya da kabul edilebilir değere çok yakın olarak görülmektedir. Ayrıca ölçeğin faktöriyel geçerliği için bakılan madde uyum indekslerinden düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Karşılaştırmalı Uyum indeksi (Comperative Fit Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI) ve Normlaştırılmış Uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI) değerleri sırasıyla .66, .76, .97, .96 ve .93 olarak bulunmuştur. Elde edilen uyum indeksleri değerleri ölçeğin geçerli bir yapısının olduğunu göstermektedir.

SKAÖ'nün 3 faktörlü yapısını ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliği için yakınsama ve ayırt edici geçerliklerine bakılmıştır. Yakınsama geçerliği için her bir faktör için OAV değerleri

sırasıyla .86, .80 ve .82 olarak bulunmuş ve bu değerlerin tamamı .50'den büyük olması yakınsama geçerliği olduğunu kanıtlamaktadır. Ayırt edici geçerlik ölçeklerin OAV kareköklerinin hem yapılar arasındaki korelasyondan hem de .50 değerinden büyük olup olmadığı incelenmiş (Fornell ve Larcker, 1981) ve ölçeğin ayırt edici geçerliğinin olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 8).

Tablo 8. SKAÖ ayırt edicilik geçerliği değerleri

Değişkenler	KYTN	AKK	AY
KYTN	.933*		
AKK	.336	.900*	
AY	.664	.637	.907*

* Ayırt edici geçerlik değerleri OAV'nin karekökünü ifade etmektedir.

Pilot uygulamada SKAÖ deneme formu ile 56 öğretmen adayından elde edilen veriler ile geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğine Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik katsayıları ile bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı .96 bulunmuştur. Ölçeğin üç faktörlü yapısı için iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik değerleri sırasıyla kullanım kolaylığı için iç tutarlılık .96 ve kompozit .96; algılanan yarar için iç tutarlılık .92 ve kompozit .92 ve kullanıma yönelik tutum ve niyet için iç tutarlılık .97 ve kompozit .97 güvenirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur. İç tutarlılık ve kompozit güvenirlik değerlerinin tamamının .70'ten yüksek bulunması ölçeğin güvenirlik değerlerinin yüksek olduğunu yani tutarlı veriler ürettiğini göstermektedir. Ölçek maddeleri Ek 2'de sunulmuştur.

3.3.3 SİDES Kullanılabilirlik Ölçeği (SKUÖ)

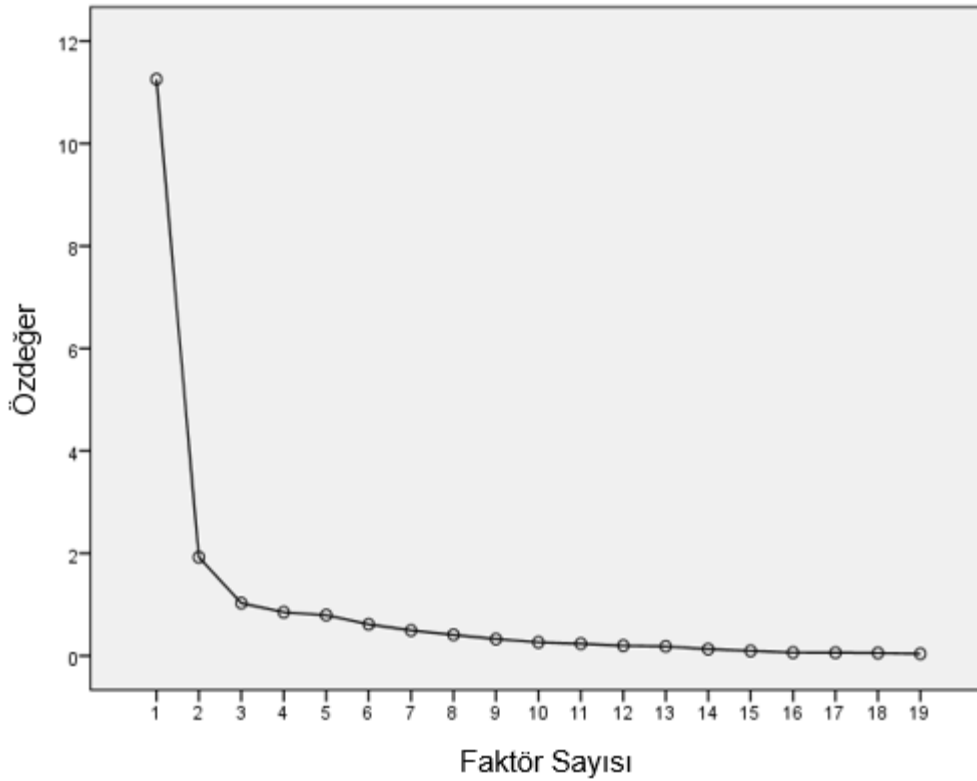
SKUÖ'nin geliştirilmesi için literatür taranarak ilgili kaynaklardan (Parasuraman, Zeithaml & Malhotra, 2005; Green & Pearson, 2006; Wang, Wang & Shee, 2007; Aladwani & Palvia, 2002; Yang, Cai, Zhou & Zhou, 2005) yararlanılmış ve ölçek maddeleri oluşturulmuştur. 27 maddeden oluşan ölçek formu elde edilmiştir.

Oluşturulan madde havuzu ile ilgili 10 alan uzmanından ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliği için görüş alınmıştır. Alınan uzman görüşleri neticesinde gerekli görülen düzenlemeler yapılarak pilot uygulama için 27 maddeden oluşan SKUÖ deneme formu elde edilmiştir.

SKUÖ geçerlik çalışmalarında faktöriyel geçerliğe açıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile bakılmıştır. AFA ile SKUÖ'nün çalışma grubunu oluşturulan öğretmen adayları üzerindeki faktör yapısını açığa çıkarmaktadır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemek ve örneklem uygunluğunu test etmek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett

Sphericity testi analizleri yapılmıştır. Bulunan KMO örneklem uygunluk katsayısı .89 ve Barlett Sphericity testi χ^2 değeri 1092.990 ($p < .001$) ölçeğin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2011).

İlk hali 27 maddeden oluşan SKUÖ gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra 8 madde ölçekten çıkartılmış ve ölçek 19 maddeye düşürülmüştür. Yapılan AFA sonuçları SKUÖ'nün üç faktörlü bir yapısının olduğunu göstermektedir (bkz. Şekil 6). Buna göre ölçek kullanışlılık, sorunsuz erişim ve görünüm olmak üzere üç faktörlü bir yapıya sahip olup; 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki 1. 6. 7. 8. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. ve 17. maddeler kullanışlılık faktörüne hizmet etmektedir. Ölçekteki bir diğer faktör yapısı sorunsuz erişimdir. Ölçekteki 2. 3. 4. 9. ve 20. maddeler sorunsuz erişim faktörü altında incelenmektedir. Ölçeğin görünüm faktörüne hizmet eden maddeler 26. ve 27. Maddelerdir.



Şekil 6. SKUÖ Özdeğer Faktör Saçılma Grafiği

Özdeğeri 1'den büyük 3 faktörlü yapısı olan SKUÖ toplam varyansın %74.775 açıklamaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin bulundukları faktörlere ait yükleri .60 ile .85 arasında değişmektedir.

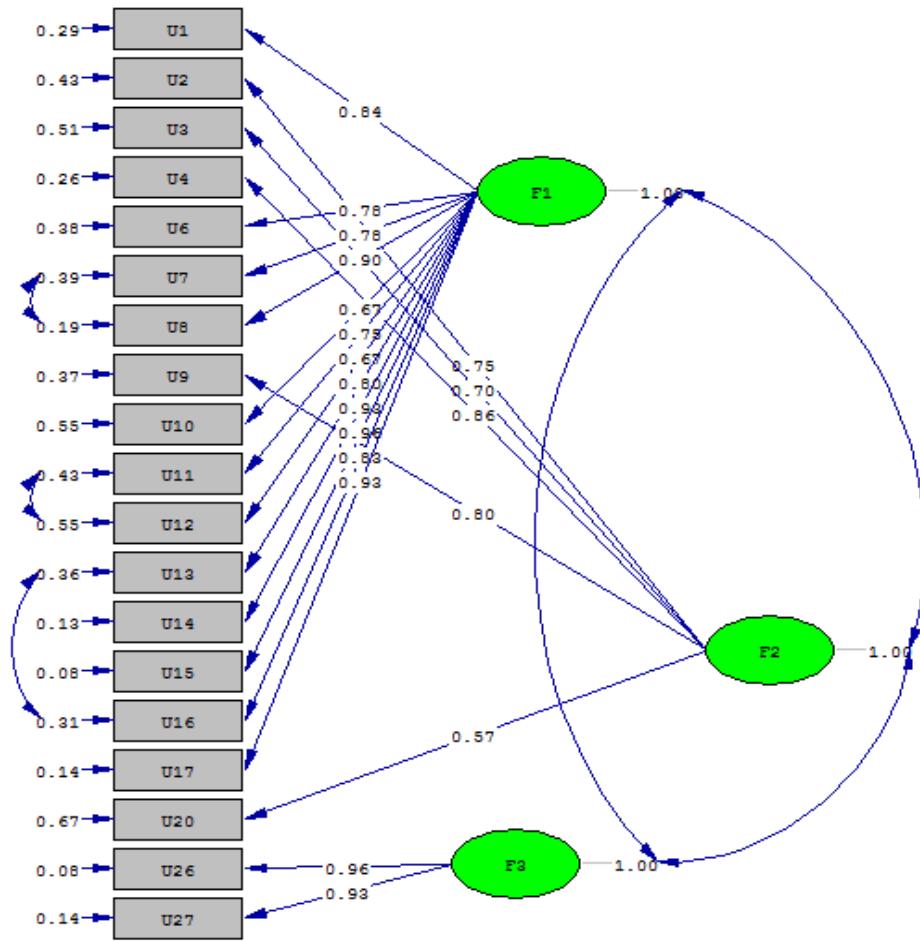
Açımlayıcı faktör analizinden elde edilen ortak faktör varyansı ve faktör yük değerleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. SKUÖ Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde	Ortak Faktör Varyansı	Faktör Yük Değerleri		
		*K	**SE	***G
U1	.82	.85		
U2	.61		.73	
U3	.67		.78	
U4	.71		.77	
U6	.72	.64		
U7	.66	.68		
U8	.81	.75		
U9	.65		.63	
U10	.67	.73		
U11	.79	.78		
U12	.73	.68		
U13	.71	.70		
U14	.81	.78		
U15	.86	.79		
U16	.78	.75		
U17	.52	.75		
U20	.89		.71	
U26	.88			.83
U27	.86			.85
Özdeğer % (Toplam=14.19)			11.25	1.92
1.02				
Açıklanan Varyans (%) (Toplam = %74.77)			59.25	10.12
5.40				

*Kullanışlılık (K), ** [Sorunsuz] Erişim (SE), *** Görünüm (G)

Ölçeğin faktöriyel geçerliğini test etmek ve kuramsal temeli olan yapının eldeki verilerle doğrulanıp doğrulanmadığını incelemek amacıyla DFA yapılmıştır. Şekil 7'de AFA ile elde edilen faktör yapısı DFA ile doğrulanmıştır.



Chi-Square=189.23, df=144, P-value=0.00682, RMSEA=0.076

Şekil 7. DFA sonuçları

Eldeki verilerle var olan modelin uyumunu değerlendirmek için madde uyum indekslerine bakılmıştır. Ki-kare (Chi-Square) değeri 189.23 ve serbestlik derecesi (df) 144 ve RMSEA değeri .076 olarak bulunmuştur. Bu değerler kabul edilebilir olarak görülmektedir. Ayrıca ölçeğin faktöriyel geçerliği için bakılan madde uyum indekslerinden düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), , Karşılaştırmalı Uyum indeksi (Comperative Fit Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI) ve Normlaştırılmış Uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI) değerleri sırasıyla .73, .65, .97, .97 ve .93 olarak bulunmuştur. Elde edilen uyum indeksleri değerleri ölçeğin geçerli bir yapısının olduğunu göstermektedir.

SKUÖ'nün 3 faktörlü yapısını ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliği için yakınsama ve ayırt edici geçerliklerine bakılmıştır. Yakınsama geçerliği için her bir faktör için OAV değerleri sırasıyla .68, .55 ve .89 olarak bulunmuştur. Bu değerler yakınsama geçerliği olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca ayırt edici geçerlik için yapılar arasındaki korelasyona bakılmış ve ölçeğin ayırt edici geçerliğinin olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 10).

Tablo 10. SKUÖ ayırt edicilik geçerliği değerleri

Değişkenler	K	SE	G
K	.826*		
SE	.643	.743*	
G	.672	.437	.944*

* Ayırt edici geçerlik değerleri OAV'nin karekökünü ifade etmektedir.

Pilot uygulamada SKUÖ deneme formu ile 56 öğretmen adayından elde edilen veriler ile geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğine Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik katsayıları ile bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı .95 bulunmuştur. Ölçeğin üç faktörlü yapısı için iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik değerleri sırasıyla K için iç tutarlılık .96 ve kompozit .96; SE için iç tutarlılık .85 ve kompozit .85 ve G için iç tutarlılık .94 ve kompozit .94 güvenirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur. İç tutarlılık ve kompozit güvenirlik değerlerinin tamamının .70'ten yüksek bulunması ölçeğin güvenirlik değerlerinin yüksek olduğunu yani tutarlı veriler ürettiğini göstermektedir. Kullanılabilirlik ölçeği maddeleri Ek 3'te sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının SİDES'e yönelik genel memnuniyetleri, SİDES'in kullanıma yönelik tutum ve niyetleri, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yararı, kullanışlılığı, görünümü, SİDES'e [sorunsuz] erişim ve SİDES hizmet kalitesi değişkenleri arasındaki ilişkiye korelasyon analizi ile bakılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Korelasyon sonuçları

	*GM	KYT N	AKK	AY	K	SE	G	**H K
*GM	1							
KYNT	.496	1						
AKK	.385	.336	1					
AY	.581	.664	.637	1				
K	.640	.849	.487	.859	1			
SE	.530	.420	.328	.539	.643	1		
G	.412	.579	.462	.708	.672	.437	1	
**HK	.641	.604	.586	.703	.758	.692	.664	1

* Genel Memnuniyet (GM) **Hizmet Kalitesi (HK)

Korelasyon katsayısının 0-.30 arasında düşük düzeyde, .30-.70 arasında orta, .70-1 arasında yüksek düzeyde bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2011). Korelasyon sonuçlarına bakıldığında Kullanışlılık-Algılanan yarar, Kullanışlılık-Kullanıma yönelik tutum niyet, Görünüm-Algılanan yarar, Hizmet kalitesi-Algılanan yarar ve Hizmet kalitesi-Kullanışlılık değişkenleri arasında yüksek düzeyde ilişkinin olduğu, diğer değişkenler arasındaki korelasyonun orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak proje kapsamında geliştirilen “SİDES Genel Memnuniyet Ölçeği (SGMÖ)”, “SİDES Kabul Ölçeği (SKAÖ)” ve “SİDES Kullanılabilirlik Ölçeği (SKUÖ)” veri toplama araçlarının kullanıma hazır oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının “Staj İzleme Destek Sistemi (SİDES)” ne yönelik SİDES Genel Memnuniyet Ölçeği (SGMÖ), SİDES Kabul Ölçeği (SKAÖ) ve SİDES Kullanılabilirlik Ölçeği (SKUÖ) geliştirmek amacıyla görünüş ve kapsam geçerliği uzman görüşü alınarak yapılmıştır. Ölçeklerin faktöriyel geçerliğini test etmek için yapılan AFA ve DFA sonuçlarına göre; SGMÖ’nin 6 maddeden oluşan tek faktörlü yapısı; SKAÖ’nin 14 maddeden oluşan üç faktörlü yapısı; SKUÖ’nin 19 maddeden oluşan üç faktörlü yapısının olduğu görülmektedir. SKAÖ’nin 1, 2, 3. ve 4. maddeler algılanan kullanım kolaylığı, 5, 6 ve 7. maddeler algılanan yarar ve 8. 9. 10. 11. 12. 13. ve 14. maddeler kullanıma yönelik tutum niyet faktörüne hizmet etmektedir. SKUÖ’nin 1. 6. 7. 8. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. Ve 17. maddeler kullanışlılık, 2. 3. 4. 9. ve 20. maddeler sorunsuz erişim, 26. ve 27. maddeler ise görünüm faktörüne hizmet etmektedir. Ölçeklerin yapısını keşfeden AFA ve eldeki verilerle var olan modelin uyumunu değerlendiren DFA sonuçlarına göre ölçeklerin faktöriyel geçerliği olduğu söylenebilir. Ölçeklerin

yapı geçerliğini test etmek için yakınsama geçerliğine bakılmıştır. Elde edilen OAV değerleri SGMÖ'nün tek faktörlü, SKAÖ ve SKUÖ'nün ise 3 faktörlü yapılarının olduğunu doğrulamaktadır. SKAÖ ve SKUÖ'nün OAV değerlerinin karekökü alınarak ayırt edici geçerliğine de bakılmıştır. Yapılan analizler geliştirilen ölçeklerin yapı geçerliği olduğunu ortaya koymaktadır. Güvenirlik çalışmaları kapsamında elde edilen Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik katsayıları ölçekleri güvenilir olduğunu göstermektedir. Geliştirilen ve geçerlik, güvenirlik çalışmaları yapılan SGMÖ, SKAÖ ve SKUÖ ölçeklerinden alınabilecek puan aralıkları sırasıyla 6-30, 14-70 ve 19-95'tir. Ölçeklerden alınan puanların yüksek olması ölçülen özellikle ilgili durumun olumlu olduğunu göstermektedir. Ölçeklerde ters madde bulunmamaktadır. Geliştirilen ölçeklerin genel memnuniyetle ilişkisini ortaya koymak amacıyla korelasyon sonuçlarından faydalanılmıştır. Korelasyon sonuçları K-AY, K-KYTN, G-AY, HK-AY ve HK-K değişkenleri arasında yüksek düzeyde ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.

TUBİTAK-1001 projesi kapsamında yürütülmekte olan SİDES projesinin pilot uygulamasında gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışması ile elde edilen ölçeklerin proje kapsamında birinci uygulamada kullanılması tasarlanmıştır. Böylece öğretmen adaylarının SİDES'i kullanırken memnun olup olmadıkları, SİDES'i kabul edip etmedikleri, SİDES'i kullanılabilir bulup bulmadıkları, SİDES hizmet kalitesi yani SİDES'in etkililiği ortaya konulabilecektir. Ayrıca bu ölçekler benzer destek sistemleri geliştiren araştırmacılara örnek teşkil etmektedir. Ölçekler ileride geliştirilen yeni destek sistemlerinde, kullanıcıların sistemin kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerinin ve bireysel kabulün belirlenmesi, genel memnuniyetlerin ortaya konulması, uygulayıcılara sistemin daha etkili kullanılabilmesi için bulgular ortaya koyabilir.

Proje kapsamında deney ve kontrol gruplu desende öğretmenlik uygulaması dersini sevme, yadsımama ve önemine inanma olmak üzere üç ölçek daha kullanılmıştır. Ölçekler geliştirenlerden izin alınarak kullanılmıştır.

3.3.4 Dersin Öneme İnanma Ölçeği

Bu ölçek Horzum ve Bektaş (2012) tarafından geliştirilen topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik tutum ölçeğinin bir faktörüdür. Bu faktör 13 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin faktördeki yük değerleri .630 - .856 arasında değişmekte ve varyansın %44.48'ini açıklamaktadır. Bu faktör "dersin öneme inanma ve bu dersten hoşlanma" olarak isimlendirilmiştir. Horzum ve Bektaş (2012) ölçeğin geliştirme çalışmasında iç tutarlılık

katsayısını .93 olarak bulmuştur. Proje çalışmaları kapsamında çalışma grubundan toplanan veriler üzerinden hesaplanan iç tutarlılık katsayısı ise .91'dir.

3.3.5 Öğretmenlik Uygulaması Dersini Yadsımama Ölçeği

Araştırmada kullanılan ikinci ölçek yine Horzum ve Bektaş (2012) tarafından geliştirilen topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik tutum ölçeğinin ikinci faktörü olan “topluma hizmet dersini yadsıma”dır. Bu faktörde toplam 5 madde yer almaktadır. Bu maddelerin faktördeki yük değerleri .450-.762 arasında değişmekte ve varyansın %10.72'sini açıklamaktadır. Horzum ve Bektaş (2012) bu faktörün iç tutarlılık katsayısını .65 olarak bulmuştur. Araştırmada bu faktördeki tüm maddeler ters çevrilerek kullanılmış ve ölçek dersi yadsımama olarak adlandırılmıştır. İki faktörden oluşan ölçeğin tamamında toplam 18 madde yer almakta ve maddelerin faktörlerdeki yük değerleri .450-.856 arasında değişmektedir. Ölçeğin faktörleri varyansın %55.20'sini açıklamaktadır. Horzum ve Bektaş (2012) ölçeğin bütünü için geliştirme çalışmalarında iç tutarlılık katsayısını .91 olarak bulmuştur. Bu proje kapsamında katılımcılardan toplanan verilerden hesaplanan iç tutarlılık katsayısı değeri ise .90'dır.

3.3.6 Öğretmenlik Uygulamasını Sevme Ölçeği

Araştırmada kullanılan diğer bir ölçek ise “öğretmenlik uygulamasını sevme”dir. Bu ölçek Horzum ve Bektaş (2012) tarafından geliştirilen topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik tutum ölçeğinin ikinci faktörüdür. Bu faktörde toplam 7 madde yer almaktadır. Bu maddelerin faktördeki yük değerleri .633-.799 arasında değişmekte ve varyansın %7.95'ini açıklamaktadır. Horzum ve Bektaş (2012) geliştirme çalışmalarında ölçeğin iç tutarlılık katsayısını .92 olarak bulmuştur. Bu proje kapsamında katılımcılardan toplanan veriler üzerinden hesaplanan iç tutarlılık katsayısı değeri .93'tür.

3.3.7 Algılanan Öğrenme Ölçeği

Algılanan öğrenme için Rovai, Wighting, Baker ve Grooms (2009) tarafından geliştirilen ve Albayrak, Canan Güngören ve Horzum (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan Algılanan Öğrenme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 9 madde ve 3 faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere 3'er maddeden oluşan 3 faktörü bulunmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipindedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı yukarıda belirtilen yazarlar tarafından yapılan

uyarlama çalışmasında .83 olarak raporlanmıştır. Proje kapsamında katılımcılardan toplanan verilerden hesaplanan iç tutarlılık katsayısı değeri .86'dır.

3.3.8. İhtiyaç Analizi Görüşme Formları

Proje çalışmalarının ilk ayında ihtiyaç analizlerinin yapılabilmesi için gerekli görüşme sorularının taslakları hazırlanmıştır. Sorular, alan yazındaki staj uygulamaları sırasında yaşanan sorunlar ve beklentiler göz önüne alınarak oluşturulmuştur. Görüşme soruları oluşturulurken soruların kolay anlaşılabilir olması, yönlendirmenin ve çok boyutlu soruların olmaması, alternatif soruların yer alması, soruların mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ilkeleri göz önüne alınmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Taslakların ekip içi tartışma ve değerlendirme çalışmalarının ardından taslak formlar hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme formları BÖTE bölümünden 3, Özel Eğitim bölümünden 2 ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalından 3 öğretim üyesine sunularak uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen geri bildirimler ışığında sorularda düzeltmeler yapılarak görüşme formuna son hali verilmiştir. Bu formlar: Ek 4 Fakülte Yöneticisi Görüşme Formu, Ek 5 MEB Yöneticisi Görüşme Formu, Ek 6 Öğrenci Görüşme Formu, Ek 7 Öğretim Elemanı Görüşme Formu ve Ek 8 Öğretmen Görüşme Formu başlıkları altında ekte sunulmuştur.

3.3.9 Pilot Uygulama Nitel Veri Toplama Formları

Çalışma kapsamında proje ekibi tarafından pilot uygulamaya katılan öğrencilerin görüşlerini belirlemek üzere açık uçlu sorulardan oluşan bir form geliştirilmiştir. Açık uçlu sorular SİDES'in özellikleri, kullanımına yönelik olumlu-olumsuz deneyimler ve geliştirmeye yönelik önerileri toplamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu soruların uygunluğu için uzman görüşü alınmadan önce uzmanlara yapılacak çalışma ve SİDES gösterilmiştir. Pilot uygulama sürecinde bu form sadece öğrencilere uygulanmıştır. Öğretim elemanları ve öğretmenlerle proje ekibindeki bursiyerler görevlendirilerek pilot uygulama sürecinde her hafta görüşülmüş, SİDES'te beğendikleri özellikler, istek ve önerileri haftalık proje toplantılarında değerlendirilerek doğrudan tasarım ve geliştirmeye yansıtılmıştır. Pilot uygulama kapsamında öğrencilerin cevaplarının alındığı sorular Ek 9'da verilmiştir.

3.3.10 Birinci Uygulama Görüşme Formları

Birinci uygulama nitel veri toplama formları da pilot uygulama formları ile aynı şekilde hazırlanmıştır. Sorular Ek 10'de sunulmuştur.

3.4 Verilerin Toplanması

Proje çalışmaları kapsamında, ihtiyaç analizi, geliştirme ve pilot çalışma süreci, birinci uygulama süreci ve kontrol gruplu deneysel işlemler sürecinde veriler toplanmıştır. Bunların dışında proje ekibiyle haftalık proje toplantıları gerçekleştirilmiş, pilot uygulama ve birinci uygulama öncesi uygulamaya katılacak tüm öğrenciler, öğretim elemanları, öğretmenler, okul ve fakülte yöneticileri davet edilerek geniş kapsamlı toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılarda da yüz-yüze olarak SİDES'e yönelik olumlu ve olumsuz görüşler sürekli sorulmuştur. Ancak bu toplantılarda veri toplanması planlanmadığı için bu toplantıların ayrıntıları verilmemiştir. Pilot uygulama ve birinci uygulamada SİDES'in yaygınlığının artırılmaya çalışılması nedeni ile bu süreçlerde geniş katılımlı toplantılar yapıldığından bu süreçlerde deney-kontrol grubu karşılaştırması planlanmamıştır. Deney-kontrol grubu karşılaştırması için birinci uygulama sonrası ayrı bir uygulama daha gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanması sürecinde yapılan çalışmalar ayrı başlıklar altında aşağıda sunulmuştur.

Veri toplama süreçlerinin tamamlanmasının ardından 9 Temmuz 2015 tarihinde Eğitim Fakültesinde görevli tüm öğretim elemanları, üniversite yöneticileri, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Yöneticileri ve öğretmenler davet edilerek SİDES tanıtım ve proje sonuçlarını paylaşım toplantısı yapılmıştır. Toplantıya Sakarya Üniversitesi Rektör Yardımcısı, Eğitim Fakültesi Dekanı, Dekan Yardımcıları, İlçe Milli Eğitim Müdürü, Belediye Başkanı, çok sayıda öğretim elemanı ve öğretmen olmak üzere yaklaşık 150 kişi katılmıştır. Bu toplantı ile proje iş paketleri tamamlanmıştır.

3.4.1 İhtiyaç Analizi Çalışmasında Verilerin Toplanması

Veriler, katılımcılarla yapılan yüz-yüze görüşmelerle elde edilmiştir. Katılımcılarla yapılan görüşmelerde yarı-yapılandırılmış görüşme yaklaşımı temel alınmıştır. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2015) yarı-yapılandırılmış görüşme yaklaşımıyla görüşme öncesinde hazırlanan konuya ve alana bağlı kalınarak oluşturulan soruların yanında ayrıntılı bilgi edinmek amacıyla ek soruların da sorulabileceğini belirtmektedir. Bu doğrultuda görüşme sırasında konuların ayrıntısına girebilmek için ek sorular sorulmuş, bazı sorulara daha önceden

cevap verildiğinden bu sorular atlanmış, görüşme sohbet tarzında yürütölmüş ve zaman esnekliğı sağlanmıştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Görüşmeler yapılmadan önce öğretim elemanlarına, öğretmenlere ve öğretmen adaylarına çalışma ile ilgili bilgi verilmiş, çalışmaya katılımda gönüllük esas alınmış ve gönüllü katılımcılarla görüşmelerin yapılması konusunda uygun gün ve saat belirlenmiştir. Görüşmeler sırasında katılımcıların izni dâhilinde görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Son olarak kaydedilen görüşmeler, metin formatına dönüştürölerek verilerin analizi için hazır hale getirilmiştir.

3.4.2 Pilot Uygulama Sürecinde Verilerin Toplanması

Pilot uygulama sürecinde BÖTE öğretim elemanları ile her hafta diğler bölüm öğretim elemanları ile ise her ay düzenli olarak toplantı yapılmıştır. Bu toplantıların ötesinde staj uygulamalarında görev alan öğretim elemanları ve öğretmenler için birebir iletişim kurmak, istek ve öneri almak üzere birer bursiyer görevlendirilmiştir. Pilot uygulama süreci bulguların derinlemesine elde edilebilmesi için, 2014-2015 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında bir dönem boyunca uygulanmıştır. Ayrıca öğretim elemanlarından da öğretmenlerin görüş ve önerilerini sormaları ve aylık toplantılarda belirtmeleri istenmiştir. Bu sayede öğretim elemanı ve öğretmenlerin sistemle ilgili eleştiri ve önerileri aylık toplantılarda sürekli olarak sorulmuş, ekran görüntüleri, işlevlerin çalışması ile ilgili öneriler yazılımcılar da bu toplantılara davet edilerek prototip üzerinde sürekli geliştirme ve iyileştirme yapılmıştır. Bu toplantılarda istenen revizeler ve bunların tamamlanmış kabul edilmesi için, kullanıcıların isteğı, proje ekibinin tasarımılaması ve yazılım ekibinin yapılabilirlikle ilgili tartışmaları sonucu görüş birliğine varılması ölçütü temel alınmıştır. Katılımcı grubunun büyük kısmını oluşturan öğrencilerle ise açık uçlu sorulardan oluşan bir araçla veri toplanmış ve sistemle ilgili görüş, eleştiri ve önerileri bulgulara çevrilmiştir.

3.4.3 Birinci Uygulama Sürecinde Verilerin Toplanması

SİDES'in etkililiğinin belirlenmesi için ilk uygulama eğitim faköltesi öğrencilerinin öğretmenlik uygulaması derslerinde gerçekleştirilmiştir. 07 Eylül 2015 tarihinde Sakarya Üniversitesi (SAÜ) Eğitim Faköltesi Dekanı ve Öğretmenlik Stajından Sorumlu Dekan Yardımcıları ile toplantı yapılarak SİDES uygulamalı olarak tanıtılmış, asıl uygulama süreci için izin alınmıştır. 09 Eylül 2015 tarihli SAÜ Eğitim Faköltesi Akademik Genel Kurul Toplantısında SİDES'in Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde aktif olarak kullanılacağı tüm öğretim elemanlarına duyurulmuştur.

15 Ekim 2015 tarihinde deney grubunda yer alan tüm öğretmenler, öğretim elemanları, öğrenciler, yöneticiler davet edilerek Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Blok Konferans Salonunda SİDES'i tanıtım ve bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Toplantının Ekim ayında yapılmasının nedeni İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile Eğitim Fakültesi arasındaki görevlendirme yazışmalarının ve öğrencilerin hangi okullardaki hangi öğretmenlere gideceklerinin bayram tatili olması ve resmi yazıların süre alması nedenleriyle bu tarihe kadar ancak belirlenmiş olmasıdır.

Veri toplama sürecinde, öğrencilerin SİDES'i kullandıkça SİDES'le ilgili değişkenlerin değişiminin incelenmesi için boyamsal veri toplanmıştır. Öncelikle öğretmen adaylarının, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının SİDES'le ilgili farkındalık kazanmaları için ilk 5 hafta sistemi kullanmaları ve alışmaları beklenmiştir. 6. haftada nicel ölçme araçları kullanılarak ilk ölçümler gerçekleştirilmiştir. Bu ölçümlerin ardından dönem sonuna kadar tüm çalışma grupları SİDES'i kullanmaya devam etmişlerdir. Son hafta nicel ölçme araçları kullanılarak ikinci ve son ölçümler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca nitel veri olarak öğrencilerin görüşleri toplanmıştır. Birinci uygulamada özellikle deney-kontrol grubu bir çalışma yapılmamıştır çünkü SİDES'in yaygınlaşması hedeflendiğinden ve yaygın tanıtımı yapıldığından SAÜ Eğitim Fakültesindeki hemen hemen her öğrenci süreçten haberdar olmuştur. Pilot uygulama sürecinde sistemden memnun kalan öğretim elemanı ve öğrencilerin deneyimlerini paylaşımları da genel olarak sistemi kullanmaya yönelik bir istek oluşturmuştur. Bu nedenle deney-kontrol grubu deseni içinde veri toplamak için yeni bir süreç planlanmıştır.

3.4.4 İkinci Uygulama (Deney-Kontrol) Sürecinde Verilerin Toplanması

Araştırmanın deney-kontrol grubu deseni için Eğitim Fakültesi lisans programlarındaki öğrencilerden değil, formasyon programı kapsamında eğitim alan ve eğitimlerinin ikinci yarıyılında olan öğrencilerden veri toplanmıştır. Bunun nedeni sürekli Eğitim Fakültesinde olan ve SİDES'le ilgili gelişmelerden haberdar olan öğrencilerin deney-kontrol desenini bozma riskinin çok yüksek olmasıdır. Formasyon öğrencileri bu açıdan daha az etkileşimde bulunmakta ayrıca hafta içi stajlara gitmekte fakat hafta içi kendi aralarında ve uygulama öğretim elemanı ile görüşmemektedirler. Hafta sonu staj görüşmelerinde deney ve kontrol grubunda öğrencilerin deneyimlerini paylaşmamaları için deney ve kontrol grupları deneklerden seçilerek değil staj gruplarından rastgele seçilerek belirlenmiştir. Bu sayede deney ve kontrol grupları ayrı toplantılara katılmıştır. Bu yöntemle araştırmanın deneysel deseni zayıflamış fakat deney-kontrol grubu etkileşimi riski azaltılmıştır.

Deneysel işlemler, öğretmenlik uygulaması dersindeki 6 görev üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu görevlerin deney ve kontrol gruplarında eşdeğer düzeyde uygulanması için görevlerin hedeflerinin neler olduğu, görevlerde nelerin istendiği, sisteme yüklenecek raporların nasıl olması gerektiği belirlenerek öğretim elemanlarının katıldığı bir toplantı düzenlenmiştir. Öğretim elemanları toplantıda gerçekleştirilecek görevleri tartışmışlar ve yapılacak işlemler konusunda fikir birliğine varmışlardır. Bu görevler: 1- Ders dışı gözlem, 2- Dersin gözlenmesi, 3- Bir ders planı hazırlama, uygulama ve değerlendirme, 4- Çalışma yaprağı hazırlama, 5- Sınav hazırlama ve 6- Öğretmenlik yeterliliklerini değerlendirmedir. Katılımcılar gönüllü olarak deneysel işlemlere katılmışlardır. Araştırmada deneysel işlemlere başlamadan bir hafta önce öğrencilerin yer aldığı staj grupları öğrenim gördükleri alanlara göre deney ve kontrol gruplarına yansız olarak atanmış ve öğrencilere veri toplama araçları uygulanmıştır. Sonraki hafta deneysel işlemlere başlanmış ve her haftaya bir etkinlik gelecek şekilde işlemlere devam edilmiştir. Deneysel işlemler tamamlandıktan sonra öğrencilere ölçme araçları son test olarak uygulanmıştır.

3.5.1 Verilerin Analizi

Toplanan nicel veriler öncelikle uç değer barındırıp barındırmama ve normal dağılım varsayımını karşılama durumu açısından incelenmiştir. Bunun ardından verilerin analiz edilmesinde betimsel ve veri setinin özelliğine göre parametrik ya da nonparametrik istatistikler kullanılmıştır. Birinci uygulama kapsamında toplanan verilerin normal dağılım varsayımlarını karşılamaması nedeniyle bu verilerin analizinde Wilcoxon sıra işaretleri testi kullanılmıştır. İkinci uygulama kapsamında toplanan veriler normal dağılım varsayımını karşıladığından; dersi sevme, dersin önemine inanma ve derse yadsımama değişkenlerinin tekrarlı ölçümler içermesi nedeniyle tek faktörde tekrarlı ölçümler için ANOVA ve sonuçların anlamlı çıkması durumunda da çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni testi, algılanan öğrenme içinse ilişkisiz ölçümler için t-testinden yararlanılmıştır. Bunların yanı sıra veri setlerinin tanımlanması için betimsel istatistiklere de yer verilmiştir. Tüm istatistiksel analizlerde .05 anlamlılık düzeyi temel alınmıştır. SPSS 22 paket programı kullanılmıştır.

Nitel verilerin analiz edilmesinde sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan tekniklerden biri olan içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Büyüköztürk, vd. (2015) içerik analizini, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileriyle özetlendiği sistematik ve yinelenebilir bir teknik olarak tanımlamaktadırlar. Bu çalışmada, toplanan veriler üzerinde içerik analizi yapılırken belli aşamalar takip edilmiştir. İlk aşamada metin formatındaki

veriler kodlayıcılar tarafından incelenerek kategoriler ve temalar çıkartılmıştır. Ayrıca bu aşamada kodlayıcılar kodlama sonrasında bir araya gelerek kategori tablolarını karşılaştırmışlardır. İkinci aşamada karşılaştırmalar sonucu her bir kategori için görüş birliğine varılarak kategoriler belirlenmiştir. Ayrıca hangi kategorilerin hangi tema altına geleceği görüş birliğine varılarak uygun tema altına yerleştirilmiştir. Daha sonra sırasıyla öğretim elemanları ÖE1,ÖE2...ÖE15; öğretmenler Ö1,Ö2...Ö15; öğretmen adayları ÖA1,ÖA2...Ö17 şeklinde kodlanmıştır. Her bir kategorinin kaç katılımcı tarafından söylendiği kategorinin karşısına yazılmıştır. Üçüncü aşamada oluşturulan kodlar ve belirlenen temalar mantıklı ve anlamlı bir şekilde birleştirilerek tablolar şeklinde sunulmuştur. Dördüncü ve son aşamada oluşturulan tablolardaki bulgular, gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenerek yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.5 Staj İzleme ve Destek Sistemi (SİDES)

SİDES'in geliştirilme süreci, sahip olduğu özellikler ve işlevler ilgili alt başlıklar altında bu bölümde anlatılmaktadır.

3.5.1 SİDES'in Geliştirilme Süreci

Projenin en önemli hedefi ve ürünü Staj İzleme ve Destek Sistemi, SİDES'tir. SİDES'in geliştirilme sürecinde kullanılan yöntem araştırmanın modeli başlığı altında tanımlanmıştır. Geliştirme sürecinde öncelikle ihtiyaç analizi yapılmış hedefler belirlenmiştir (Akgün vd., 2015a). Belirlenen sistem özellikleri hizmet alımı yapılan, kodlamayı gerçekleştirecek yazılım firması ile paylaşılmıştır. Firmanın hedeflenen özelliklere uygun web programlama dili, alt yapı özellikleri konusunda fizibilite yapması ve hazırlanması istenmiştir. Bu paylaşımın ardından bir önceki pakette belirtilen özelliklerin nasıl gerçekleştirilebileceği konusu yazılımcı ve proje ekibi bir araya gelerek tartışılmıştır. Bu tartışmalarda yazılımcının proje ekibinin hedef ve beklentilerini anlamaya çalışması sağlanmıştır. Sistemin olabildiğince işlevsel fakat sade olmasının hedeflendiği özellikle vurgulanmıştır. Bu çalışmaların ardından hızlı prototipleme yöntemine uygun olarak SİDES hemen kodlanmaya başlamıştır. Kodlama süreci ile birlikte ortaya çıkmaya başlayan ürün, proje ekibi ve ekip dışı alan uzmanları ile birlikte sürekli üzerinde konuşularak geliştirme süreci ilerlemiştir. Yazılımcı ve proje ekibi Ek 11'de sunulan kullanıcı profillerine uygun olarak her bir kullanıcı türü için sistem arayüzlerini (ekranları), bu arayüzlerde yer alan fonksiyonları sürekli tartışarak hangi kullanıcı türü için ekranlarda hangi işlevlerin olması

gerektiğini, bu işlevlerin nasıl çalışması gerektiğini beyaz tahta üzerinde taslak çizimlerle tartışmışlardır. Bu tartışmaların ardından ilgili ekran ve işlevler hazırlanmış, bunların tasarım ve amaca uygunlukları yeniden tartışılarak geliştirme/hazırlama süreci devam etmiştir. Hızlı prototipleme tasarım modeline uygun olarak proje ekibi ve yazılımcılar SİDES'i üzerinde çalışarak birlikte geliştirmişlerdir. Bu süreç ürün üzerinde geliştirme yaparken birlikte ve dinamik bir şekilde çalışmayı, sürekli revize ve iyileştirmeleri gerektirmiştir. Bununla birlikte kodlama aşamasında çalışan yazılımcı istenen arayüzler ve fonksiyonlar ile bunları gerçekleştirecek arka plandaki kodları, tek başına, odaklanarak, yalnız çalışmak istemiştir. Bu nedenle tasarım ve ürün üzerinde geliştirme, değerlendirme ve revize çalışmaları tüm grup birlikte yapılırken, kodlama yazılımcı tarafından tek yapılmıştır. İstenen revizeler yazılımcı tarafından yapıldıktan sonra bir sonraki toplantıda yine ekip olarak üzerinde çalışılmıştır. Kodlamalar gerçekleştikçe ortaya çıkan prototip, tüm grup birlikte çalışarak hedeflenen özelliklerin çalışması, arayüzler vb. tekrar kontrol edilerek geliştirme süreci ilerlemiştir. Belirli bir aşamaya gelen prototip Pilot uygulama öncesi web üzerinde çalışır bir şekilde kullanıma açılarak geliştirme sürecine web üzerinde çalışan versiyonla devam edilmiştir. Hazır prototipin uygunluğuna ilişkin görüş almak için prototip 24. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresindeki katılımcılara özellikleri ile birlikte anlatılmış ve geri bildirimleri sorulmuştur. Bu kapsamda ayrıca doktora yeterlik aşamasını geçmiş veya doktoralı BÖTE alanında çalışan 5 kişinin görüşleri sorularak görüş ve önerileri alınmıştır. Görüş ve öneriler sistemin ekran tasarımları ve işlevlerinin yeterli olduğu, bir an önce yaygın şekilde kullanıma açılmasının beklendiği şeklindedir. Geliştirme sürecinde benzer sistemlerin Marmara Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi'nde çalışan bazı akademisyenler tarafından da geliştirilmesinin hedeflendiği ve çalışmaların yapıldığı öğrenilmiştir. Bu nedenle SİDES'in geliştirilme ve kullanıma sürecinde gizlilik ve güvenliğe dikkat edilmiştir. Bunun dışında hazır durumdaki prototip pilot uygulama öncesinde Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde çalışan Sınıf Öğretmenliği Programından program (anabilim dalı) başkanı ile birlikte üç öğretim üyesi, Özel Eğitim Zihin Engelliler Öğretmenliği Programından bölüm başkanı ile birlikte üç öğretim elemanı ve BÖTE Bölümünden bölüm başkanı ile birlikte tüm öğretim elemanları bir araya gelerek birlikte incelenmiştir. Bu toplantıda sisteme eklenmesi gereken özellikler ilave edilmiştir. Prototip ayrıca bir dekan yardımcısı ile birlikte incelenmiş ve fakültede kullanımının önemli katkılar getireceği görüşü dile getirilmiştir. Bunların dışında sistem 5 öğrencinin giriş yapması sağlanarak öğrencilere incelettirilmiştir. Öğrenci görüşleri ödev teslimi ve verdikleri ödevlerle ilgili geri bildirim almak konularında sistemin önemli katkı sağlayacağı bunun yanı sıra sistemi kullanmanın kolay olduğu şeklindedir. Prototipin henüz pilot uygulamada kullanılmadan önce

geliştirilmesine ve işlerliğine yönelik yapılan bu çalışmalar prototipin görüş almak üzere tanıtılması ve prototipe yönelik görüşlerin sözlü olarak alınması şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Pilot uygulama sürecinde proje ekibi ve BÖTE öğretim elemanları ile her hafta, diğer bölüm öğretim elemanları ile ise her ay düzenli olarak görüşülmüştür. Pilot uygulama süreci 2014-2015 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında bir dönem boyunca devam etmiştir. Bu süreç yazılımın geliştirilmesine çok önemli katkı sağlamıştır. Bu süreçte hedeflendiği gibi çalışmayan özellikler, kodlama hataları, kullanımdan kaynaklanan hataların önüne geçilmesi için yapılan eklemeler, veri tabanından kaynaklanan hatalar revize edilmiştir. Öğretmenlerin görüş ve önerileriyle ilgili katkıları da öğretim elemanlarının toplantılarda belirtmeleri istenmiştir. Bu sayede öğretim elemanı ve öğretmenlerin sistemle ilgili eleştiri ve önerileri aylık toplantılarda sürekli olarak sorulmuş, ekran görüntüleri, işlevlerin çalışması ile ilgili öneriler yazılımcılar da bu toplantılara davet edilerek prototip üzerinde sürekli geliştirme yapılmıştır. Bu toplantılarda istenen revizeler ve bunların tamamlanmış kabul edilmesi için tartışmalar sonucu görüş birliğine varılması ölçütü temel alınmıştır.

Pilot uygulama sürecinin ardından birinci uygulama sürecinden sonra da SİDES ile ilgili kullanıcı görüş ve önerileri alınmıştır. Alınan görüş ve önerilerden ulaşılan bulgular ve sonuçlar, bu raporda bulgular ve sonuçlar başlıkları altında sunulmaktadır. Özetle kullanıcıların büyük çoğunluğunun SİDES'i kullanmaktan mutlu oldukları ve faydalı gördükleri söylenebilir.

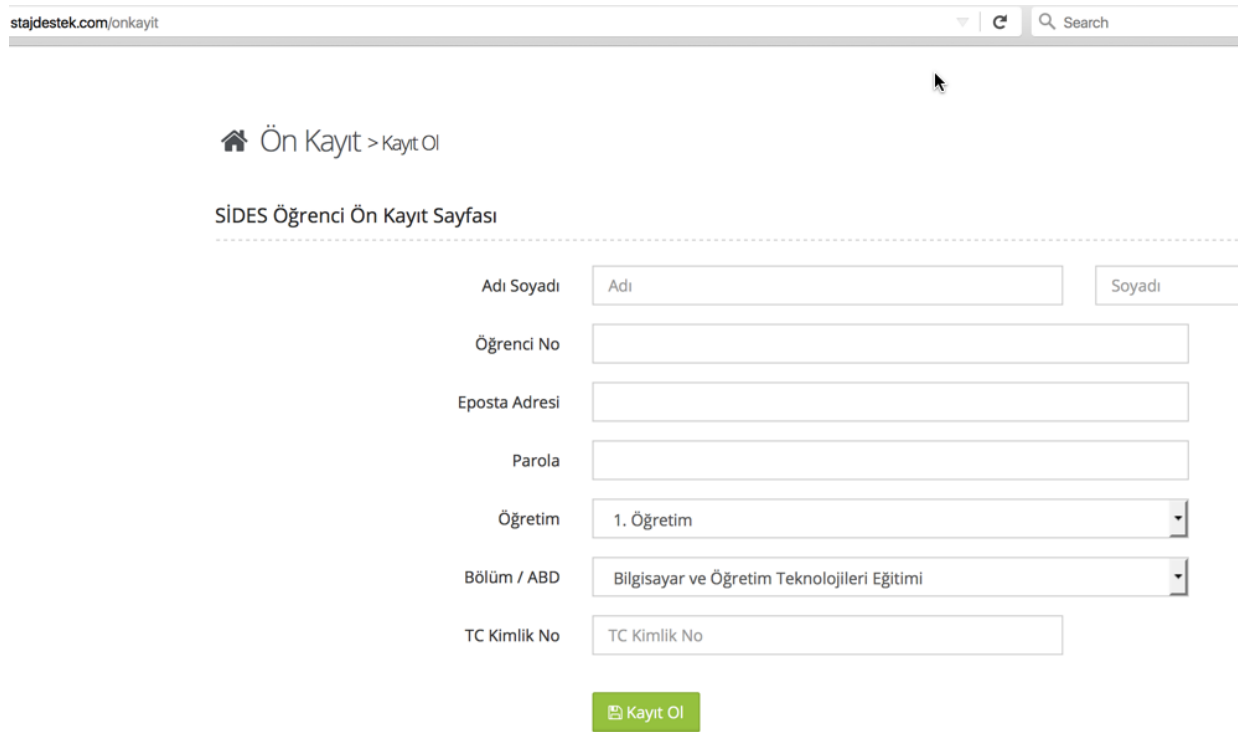
SİDES'te yer alan ekranlar, SİDES'in işlevleri ve özellikleri rollere ve en çok kullanılan özellikler temel alınarak aşağıda sunulmuştur.

3.5.2 SİDES'teki Ekranlar, İşlevler ve Özellikler

Bu başlık altında bilgiler sunulurken anlatılacak özellikler işleyişin daha iyi anlaşılması açısından kullanıcı rolleri belirtilerek verilecektir.

Tüm Roller İçin Ortak İşlemler - SİDES'e Kayıt. SİDES'i kullanmadan önce sisteme giriş için kullanıcı kaydının oluşturulması gerekmektedir. Sisteme kayıt fakültede görevlendirilen bir sorumlu tarafından yapılabileceği gibi kullanıcı da ön kayıt özelliğini kullanarak kendi kaydını yapabilmektedir. Bu nedenle kullanıcı kaydı fakültenizdeki staj sorumlusu tarafından gerçekleştirilirken sizden ön-kayıt olmanız istenebilir ya da doğrudan sorumlu bilgilerinizi sisteme girerek size kullanıcı adınızı ve şifrenizi verebilir. Kullanıcı sisteme kendi bilgilerini kendi girdiğinde staj sorumlusu sadece sistem üzerinden adını staj grubuna ekleyerek işlemi tamamlamaktadır. Diğer türlü hesabınızda gerekli tüm bilgileri staj sorumlusunun girmesi gerekmektedir.

Ön-kayıt olmak için: www.stajdestek.com/onkayit adresinden ön-kayıt işleminizi gerçekleştirebilirsiniz (bkz. Şekil 8).



stajdestek.com/onkayit

Ön Kayıt > Kayıt Ol

SİDES Öğrenci Ön Kayıt Sayfası

Adı Soyadı Adı Soyadı

Öğrenci No

Eposta Adresi

Parola

Öğretim 1. Öğretim

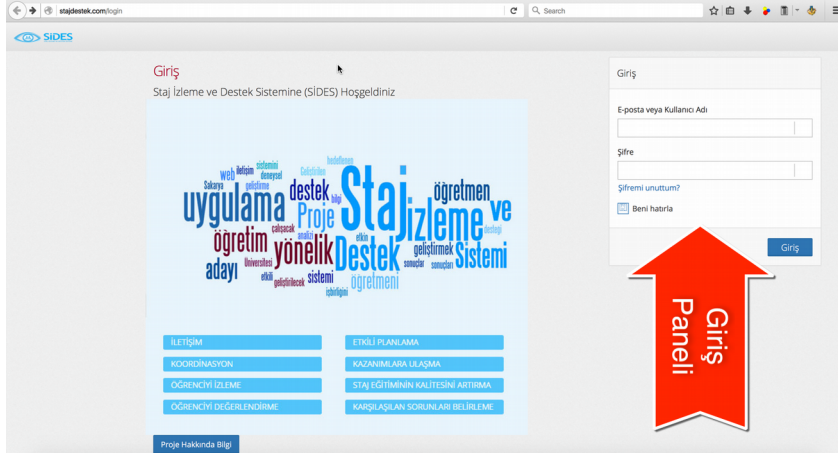
Bölüm / ABD Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

TC Kimlik No TC Kimlik No

Kayıt Ol

Şekil 8. Ön kayıt sayfası

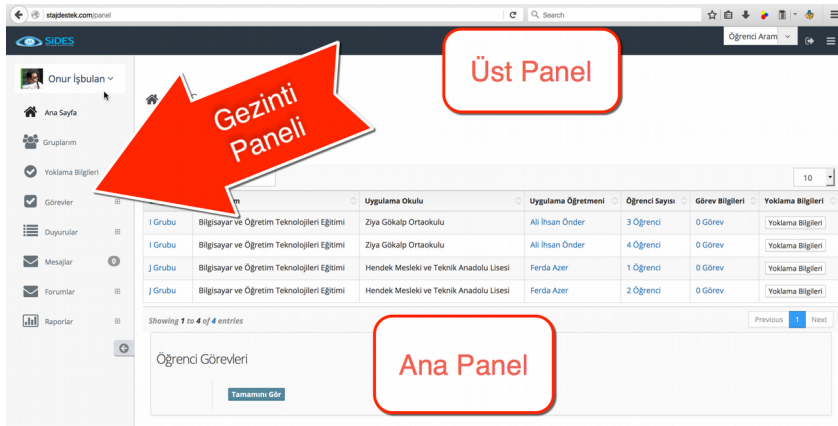
SİDES'e Giriş. SİDES'e kaydınız gerçekleştikten sonra, sisteme giriş için açılış sayfasında sağ üstte bulunan "Giriş paneline", eposta adresinizi ve şifrenizi girip, giriş düğmesine tıklamanız yeterlidir (bkz. Şekil 9).



Şekil 9. Giriş sayfası

SİDES'e giriş yaptıktan sonra sayfanın solunda SİDES üzerinde gerçekleştirebileceğiniz işlemler için bir menü (ekran çözünürlüğünüz düşükse veya mobil cihazdan bağlanıyorsanız bu menü

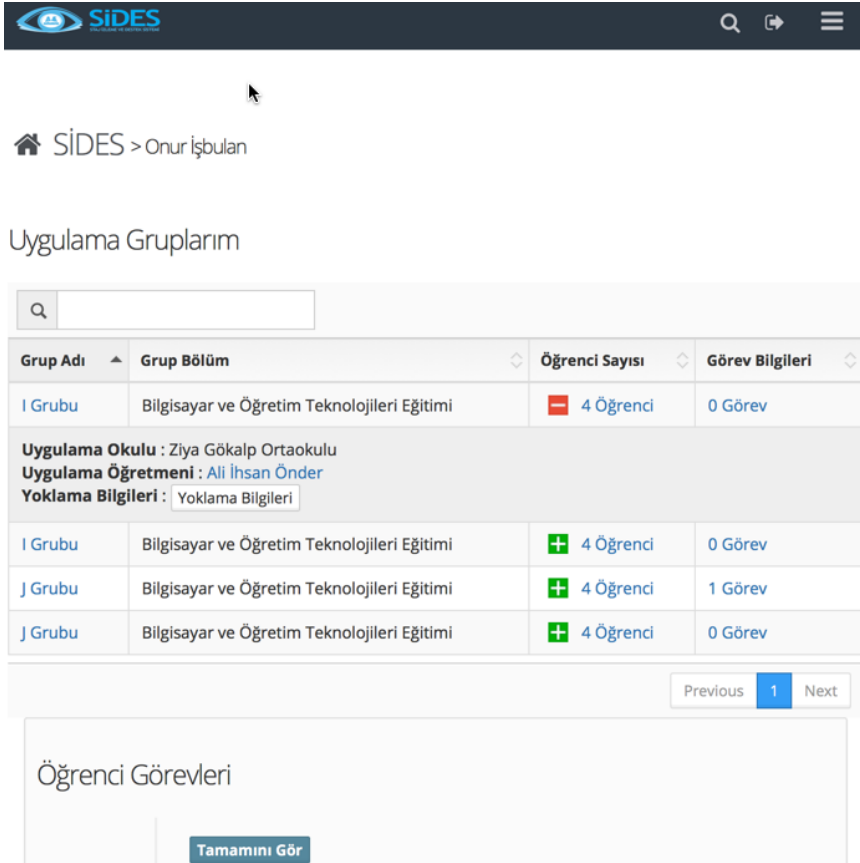
gözükmeyebilir, üç çizgi şeklindeki ikon  yardımı ile görünüp, saklanmasını sağlayabilirsiniz), ekranın üstünde ise sistemden çıkmaya, gezinti panelini saklayıp göstermeye yarayan düğmeler ve hızlı arama bulunmaktadır (bkz. Şekil 10). Kullanıcı rolüne göre gezinti panelindeki düğmeler değişiklik göstermektedir.



Şekil 10. Gizlenip açılabilen sol menü

Ana sayfada kullanıcı rolüne göre en fazla işlevsellik sunacak bir sayfa sizi karşılayacaktır. Ana sayfanın ana panelinden özet bir görünümü, oradaki bağlantıları kullanarak ise daha detaylı bilgilere ulaşabilirsiniz. Ana paneldeki tabloda tüm sütunlar ekran yatay çözünürlüğü yetmediği

durumlarda gözükmeyebilir. Bu durumda hücrelerde bulunan  düğme tıklanarak gözükmeyen değerler incelenebilir (bkz. Şekil 11).

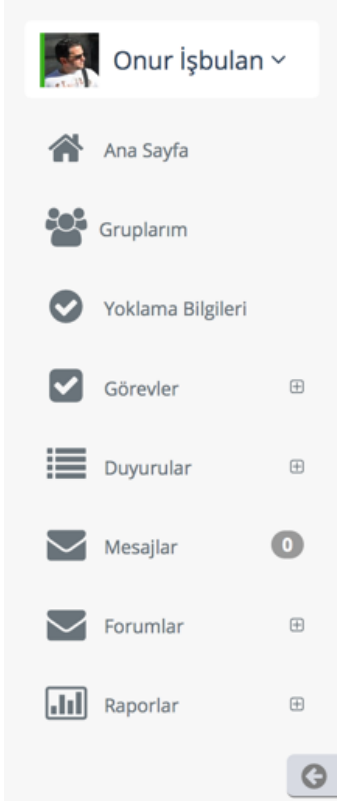


The screenshot shows the SiDES application interface. At the top, there is a header bar with the SiDES logo and navigation icons. Below the header, the breadcrumb trail reads "SiDES > Onur İşbulan". The main section is titled "Uygulama Gruplarım". It features a search bar and a table with the following columns: "Grup Adı", "Grup Bölüm", "Öğrenci Sayısı", and "Görev Bilgileri". The table contains three rows of data, each representing a group. The first row is highlighted. In the "Öğrenci Sayısı" column of the first row, a dropdown menu is open, showing a green plus icon and the text "4 Öğrenci". Below the table, there is a pagination bar with "Previous", "1", and "Next" buttons. At the bottom, there is a section titled "Öğrenci Görevleri" with a "Tamamını Gör" button.

Grup Adı	Grup Bölüm	Öğrenci Sayısı	Görev Bilgileri
I Grubu	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	4 Öğrenci	0 Görev
Uygulama Okulu : Ziya Gökalp Ortaokulu Uygulama Öğretmeni : Ali İhsan Önder Yoklama Bilgileri : Yoklama Bilgileri			
I Grubu	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	4 Öğrenci	0 Görev
J Grubu	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	4 Öğrenci	1 Görev
J Grubu	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	4 Öğrenci	0 Görev

Şekil 11. Tıklanınca açılır menü

Gezinti Paneli. Kullanıcı rolünüze göre gezinti panelinde göreceğiniz ve kullanabileceğiniz bağlantılar farklılaşacaktır. Bağlantıların sağında bulunan + işareti, daha fazla bağlantının bulunduğunu göstermekte iken mesajların yanındaki sayı okumadığınız mesaj sayısını göstermektedir (bkz. Şekil 12).



Şekil 12. Tıklanınca açılan gezinti paneli

Üst Panel. Bu panel kullanıcı rolünüze göre size bazı kısayollar, hızlı arama seçenekleri, sistemden çıkış için bir düğme  ve gezinti panelinin açılıp kapanmasını sağlayan bir düğme



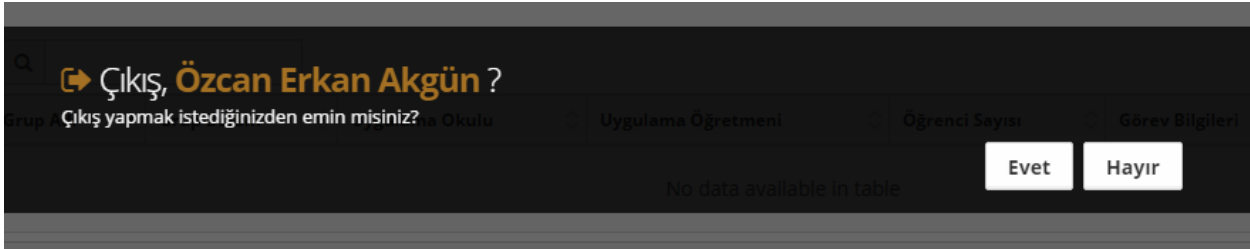
sunmaktadır (bkz. Şekil 13).



Şekil 13. Üst panelin açılıp kapanmasını sağlayan düğme

SİDES'den Çıkış. Ortak kullanıma açık, laboratuvarlarda SİDES'i kullanıyorsanız, işlemlerinizi bittikten sonra oturumu kapatıp, sistemden çıkmanız daha güvenli bir kullanım olacaktır. Çıkış

işlemi için üst panelde bulunan çıkış düğmesine  tıklayıp, çıkış işlemini onaylamanız gerekmektedir (bkz. Şekil 14).



Şekil 14. Çıkış onayı mesajı

Profilin Düzenlenmesi. Sisteme giriş yaptıktan sonra yapmanız gerekenlerin başında profilinizin düzenlenmesi gelmektedir. Profilinizi düzenlemek için gezinti panelinin üstünde bulunan isminizin ve profil fotoğrafınızın bulunduğu alana tıklayarak, üst panelde profilim bağlantısını gösterebilirsiniz. Daha sonra profilim bağlantısını kullanarak ulaşacağınız sayfada bilgilerinizi güncelleyip kaydedebilirsiniz (bkz. Şekil 15).

Profil > Profil Bilgilerim

Profil Bilgilerim

Adı Soyadı: Ferda Azer

Eposta Adresi: ferdaazer@gmail.com

Parola:

Parola Doğrulama:

Mevcut Profil Resmi:

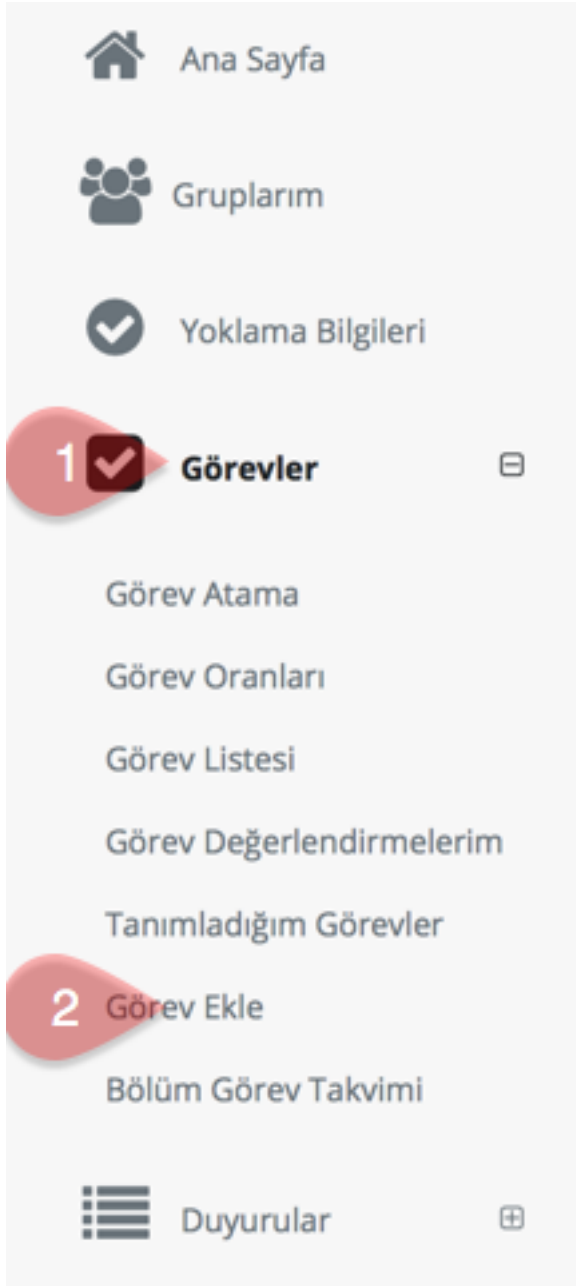
Profil Resmi: Choose File no file selected

profil resmi için jpg, png veya bmp uzantılı dosyalar seçilmelidir

Kaydet Geri

Şekil 15. Profil sayfası

Öğretim Elemanı Rolü için Yapılacak İşlemler: Görev Ekleme. Öğretim elemanı uygulamalarında kullanmak üzere farklı görevleri SİDES'e ekleyebilir. Eklediği bu görevler aynı bölümdeki diğer öğretim elemanları tarafından da görülebilir ve tekrar kullanılabilir. SİDES'e görev eklemek için gezinti panelinden önce görevler bağlantısına daha sonra görev ekle bağlantısına tıklanır (bkz. Şekil 16).



Şekil 16. Sol menüden görev ekleme bağlantısı

Açılan görev ekleme sayfasında tüm alanlar doldurularak kaydet düğmesine tıklandığında yeni bir görev SİDES'e eklenmiş olacaktır. Bir sonraki adımda bu görev istenen uygulama gruplarına ve takvimdeki yerine görev atama ile yerleştirilecektir (bkz. Şekil 17).

Şekil 17. Yeni görev ekleme sayfası

SİDES'e görev eklenirken bu görevin belli bir kazanıma yönelik olması beklenir. Öğretmenlik uygulaması, okul deneyimi, staj vb. uygulamaların kazanımlarının önceden tanımlanmış ve bölüm staj sorumlusu tarafından SİDES'e eklenmiş olması beklenir. Böylece görevler ve kazanımlar eşlenerek pedagojiye uygun bir uygulama gerçekleşmesi desteklenmiş olur. Eğer bölümünüzde derse yönelik kazanımlar netleşmedi ise "Öğretmen yeterliklerini sergiler" gibi genel bir ifade kazanım olarak SİDES'e eklenebilir ve daha sonra eklenecek görevler bu kazanım ile eşleştirilebilir.

Görev eklenirken aşağıdaki adımlar dikkate alınırsa daha sağlıklı bir süreç izlenebilir.

Görev Sayısı

SİDES tasarlanırken görevler haftalık bazda düşünülmüştür. Bazı bölümlerde öğrencilerden uygulama boyunca çok sayıda görev gerçekleştirmesi beklenebilir. Böyle bir durumda öğretim elemanının, öğrencinin ve uygulama öğretmeninin çok sayıda görevi ayrı ayrı takip etmesi iş yükünü arttırabilir. Çok sayıdaki görev belli kriterler altında veya haftalık bazda gruplanarak tek bir görevin altında alt görevler olarak tanımlandığında hem öğrencinin hem öğretim elemanının hem de uygulama öğretmeninin işi kolaylaşabilir. Bir örnek verecek olursak öğrenciden

1. Sınıfın haftalık ders programını edinmesi
2. Sınıfın öğrenci listesini edinmesi
3. Sınıfın yıllık ve ünite planlarını alması ve incelemesi
4. Okul yönetiminden öğrenci kişisel dosyalarını alması ve incelemesi
5. Özel eğitim MEB özlük dosyasını incelemesi olmak üzere beş görevi ilk hafta gerçekleştirmesi istenebilir.

Böyle bir durumda bu görevler "Okul ve Sınıf ile Tanışma" gibi tek bir isim/görev altında toplanabilir. SİDES öğrencilerin bir görevin altına birden fazla dosya yüklemesine izin vermektedir, böylece istenirse gerekli açıklamalar görev tanımlanması sırasında yapılarak her bir alt görev için farklı dosyalar istenebilir.

Görev İsimlendirme

Görevler SİDES'e eklendikten sonra atanması gerçekleştirilirken göreve verilen isimler sizleri yönlendirecektir. "Birinci Hafta Görevi", "MEB" gibi genel ifadeler ve "Ertesi günün ders planını bir gün önceden sınıf öğretmeniyle konuşarak etkinlikler hakkında bilgilenir, öğretmen denetiminde etkinliklere katılır." gibi uzun cümleler görevlerin seçilmesini ve tekrar kullanılabilmesini zorlaştıracaktır. Görevlere ayırt edici ve özetleyici isimler verilmeye çalışılmalıdır.

Görevlerin Kararlaştırılması

Öğrencilerin uygulama esnasında gerçekleştirecekleri görevler ve bu görevlerin hangi kazanımlara yönelik olduğu dönem öncesinde tüm bölümün katılacağı toplantı(lar) ile karara bağlanabilir. Fikir birliği olan görevler SİDES'e bölüm staj sorumlusu tarafından bölümdeki tüm öğretim elemanı ve tüm uygulama gruplarına atanabilir. Böylece öğretim elemanları sadece gerekli gördükleri, diğer gruplardan farklı olarak gerçekleştirmek istedikleri görevlere odaklanabilirler.

Görev Atama. Eklenen bir görevin takvimde bir haftaya yerleştirilmesi ve uygulama gruplarına atanması gerekmektedir. Görev atama işlemine gezinti panelinden önce görevler daha sonra görev atama bağlantısının tıklanması ile ulaşılabilir. Toplam beş adımda tamamlanacak olan görev atama işlemine ilk olarak uygulama dersinin ve uygulama gruplarının seçimi ile başlanmaktadır. Açılır menüler kullanılarak yapılacak seçimlerden sonra sonraki düğmesi kullanılarak bir sonraki adıma geçilir (bkz. Şekil 18).

Şekil 18. Ders ve grubu seçme sayfası

Görev atamanın ikinci adımında uygulanması istenen görev seçilecektir. Görevlerin isimlerinin ayırt edici ve görevi tanımlayıcı nitelikte olması seçimi kolaylaştıracaktır (bkz. Şekil 19).

Şekil 19. Görev atama sayfası

Görev seçiminden sonraki adımda görevin hangi hafta başlayacağı, toplam kaç hafta süreceği ve görevin teslim edileceği son tarih seçilmelidir (bkz. Şekil 20).

Şekil 20. Görev haftası ve süresini seçme sayfası

Görev atanmasının dördüncü adımı ek değerlendirmede öğretim elemanı görevin değerlendirilmesinde uygulama öğretmeninin görüşünü isteyebilir. Bu tercihte evet seçilirse,

öğrenci ödevini tamamladığında uygulama öğretmeni bu görevi değerlendirme şansı elde edecektir (bkz. Şekil 21).

Şekil 21. Görev raporu değerlendirme için uygulama öğretmeninden geri bildirim isteme sayfası

Görev atamanın son adımında yaptığınız tercihleri kaydederek işlemi tamamlamalısınız (bkz. Şekil 22).

Şekil 22. Görev atama kaydetme sayfası

Görev Değerlendirme. Öğrenci görevi tamamlayıp SİDES'e yüklediğinde, öğretim elemanının ana sayfasında bu durum izlenebilecektir. Öğretim elemanı bu alanda bulunan "Görevi İncele" düğmesini kullanarak öğrenci tarafından tamamlanan görevi değerlendirebilir. Bu alanda belirli sayıda görev tamamlandığına yönelik mesaj bulunmaktadır. Eğer tüm değerlendirilmesi gereken görevler listelenmek isteniyorsa "Tamamını Gör" düğmesi kullanılabilir (bkz. Şekil 23).

Uygulama Grupları

Grup Adı	Grup Bölüm	Uygulama Okulu	Uygulama Öğretmeni	Öğrenci Sayısı	Görev Bilgileri	Yoklama Bilgileri
I Grubu (Okul Deneyimi)	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Ziya Gökalp Ortaokulu	Ali İhsan Önder	4 Öğrenci	10 Görev	Yoklama Bilgileri
I Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Ziya Gökalp Ortaokulu	Ali İhsan Önder	4 Öğrenci	10 Görev	Yoklama Bilgileri
J Grubu (Okul Deneyimi)	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Henek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Ferda Azer	4 Öğrenci	10 Görev	Yoklama Bilgileri
J Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Henek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Ferda Azer	4 Öğrenci	10 Görev	Yoklama Bilgileri

Showing 1 to 4 of 4 entries

Öğrenci Görevleri

2016-03-14 09:13:34 İsmail Cevahir bir görev yaptı
İsmail Cevahir, 7. Madde Analizi isimli görevi yaptı.

1 Görevi İncele

2 Tamamını Gör

Şekil 23. Tamamlanmış öğrenci görevleri sayfası

"Görevi İncele" düğmesi tıklandıktan sonra gelen sayfada aşağıdaki adımlar izlenerek öğrencinin görevine ait değerlendirme tamamlanabilir. Sayfanın başında göreve ait açıklamalar bulunmaktadır ve bunun devamında görevi tamamlayan öğrencinin bilgileri yer almaktadır.

1. İlk olarak öğrencinin görev hakkında yazdığı açıklama incelenir.
2. Öğrencinin görev kapsamında sisteme yüklediği dosyalar, dosya sütunu altındadır. Öğrencinin sisteme yüklediği dosyalar kullanıcının kendi bilgisayarına indirilerek, incelenir. (Sisteme yüklenen dosyaların SİDES üzerinden incelenebilmesi yüklenen dosyalarda sınırlamaya gidilmesini gerektireceğinden, dosyaların kullanıcı tarafından indirilip, kendi bilgisayarında açılması ile tüm dosya formatlarının -farklı staj uygulamalarında CAD/CAM dosyaları, programlama dillerine ait kod dosyaları vb.- SİDES aracılığı ile değerlendirilmesine olanak tanıyacak daha esnek bir sistem hedeflenmiştir.)

3. Eğer görev tanımlanırken uygulama öğretmeninden görüş istenmişse uygulama öğretmenine ait değerlendirme alanından bunlara erişmek mümkün olacaktır. Uygulama öğretmenin, öğrencinin görevi hakkında yaptığı açıklama incelenir.
4. Uygulama öğretmenin, öğrencinin görevine verdiği nota bakılır.
5. Tüm bunların sonunda öğrencinin görevi (aşağıdaki işlemler için bkz. Şekil 25)
 - a. "Kabul" edilebilir. Eğer görev kabul edilirse öğrenciye not verilecek alanda göreve verilen not girilir.
 - b. "Ret" edilebilir. Eğer görev ret edilirse, öğrenci görevden not alamayacaktır.
 - c. "Düzeltilmesi gerek" seçeneği seçilerek, öğrenciye bir şans daha tanınarak görevini düzeltme şansı tanınır. Eğer düzeltme verilirse, öğrencinin düzeltmeden önce gönderdiği dosyalar SİDES'te saklanmaya devam eder, böylece görev süreci rahatlıkla izlenebilir.
 - d. "Kabul Et - Uygulama Dosyası İste" ise aşamalı görevlerde kullanılabilecek bir değerlendirmedir. Öğrenciler uygulamanın ilk aşamasında öğretim elemanının onayından sonra tamamlayacakları görevlerine ait dosyaları SİDES'e yükleyeceklerdir (Şekil 24).

Seçiniz
Kabul
Red
Düzeltilmesi Gerek
✓ Kabul et - Uygulama Dosyası İste

Şekil 24. Ödev kabulü için ek dosya isteme seçeneği

6. Eğer görev kabul edilirse açılacak olan "Değerlendirme Notu" alanına öğrencinin görevine verilen not girilecektir.
7. "Açıklama" alanında öğrenci görevinin değerlendirilmesine ilişkin geri bildirim sağlanabilir.
8. Gerekli tüm adımlar atıldıktan sonra "Gönder" tuşuna tıklanarak öğrenci görevine ait değerlendirme tamamlanmış olur.

Öğrenci > Yapılan Görevi İncele

7. Madde Analizi

Görev Açıklaması
Daha önce hazırlanmış olduğunuz çoktan seçmeli sınavı sınıfınızda uygulayın. Bu sınavı ele alarak bu sınavdan elde edilen puanların ranjını, standart sapmasını, dağılımın çarpıklık ölçüsünü, testin aritmetik ortalamasını, maddelerin güçlük indeksini ve maddelerin ayrıt edicilik gücü indeksini hesaplayarak raporlayınız.

Görev Değerlendirme Açıklaması
Görevin değerlendirilmesi dersin öğretim elemanı tarafından yapılacaktır.

İsmail Cevahir adlı öğrencinin **"7. Madde Analizi"** isimli görev için eklediği dosyalar

Dosya Adı	Açıklama	Dosya	Yüklenme Tarihi
Madde Analizi	Göreve ilişkin dosyalar ektedir.	42-0-7-madde-analizi-ismail-cevahir-sadzo.pdf	14.03.2016

İsmail Cevahir adlı öğrenci için **Uygulama öğretmeninin** yaptığı değerlendirme

Açıklama	Not	Değerlendirme Tarihi
İsmail madde analizine ilişkin görevini başını ile tamamladı.	90	14.03.2016

"7. Madde Analizi" isimli değerlendir

Değerlendirme Sonucu: Kabul

Değerlendirme Notu: 85

Değerlendirme Açıklaması (Öğrenciye iletilecektir): Sınavdaki tüm maddeler için madde güçlük endeklerini hesaplamak gerekiyordu.

Gönder **Geri**

Şekil 25. Görev değerlendirme sayfası

Tüm bu adımlar gerçekleştiikten sonra öğrenci kendi hesabında aşağıda ekran görüntüsü bulunan, görevlerim sayfasında değerlendirme sonuçlarını görebilecektir (bkz. Şekil 26).

SIDES

İsmail Cevahir

SIDES > İsmail Cevahir

Değerlendirme Etkinlikleri

2016-03-14 09:21:42 **Onur İşbulan** görevinizi değerlendirdi

7. Madde Analizi isimli göreviniz için değerlendirme yaptı: Sınavdaki tüm maddeler için madde güçlük endeklerini hesaplamak gerekiyordu.

[Detayları İncele](#) [Tümünü Gör](#)

Görevlerim

Uygulama Dersi Seçin: Öğretmenlik Uygulaması 2

Adı	Başlangıç-Bitiş Tarihleri	Son Yapma Tarihi	Değ. Oranı	Puan	Durum	İşlemler
1. Bir ders planı hazırlama ve derse yönelik öz değerlendirme I	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
10. Döneme Yönelik öz değerlendirme	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
2. Bir ders planı hazırlama ve derse yönelik öz değerlendirme II	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
3. Bir ders planı hazırlama ve derse yönelik öz değerlendirme III	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
4. Klasik Sınav Hazırlama	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
5. Rubrik Hazırlama	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
6. Çoktan seçmeli Sınav Hazırlama	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	30.11.-0001	0	0	Görevi Yapmadınız	Görevi İncele Görevi Yap
7. Madde Analizi	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 14.06.2015	30.11.-0001	0	85	Kabul Edildi	Değerlendirme Mesajını Gör

Şekil 26. Öğrenci görevleri durum raporu sayfası

Öğrenci Rolü için Yapılacak İşlemler. Öğrenciler SİDES ile tüm uygulama sürecinin takibini rahatlıkla gerçekleştirebilirler. Grup arkadaşları, öğretim elemanı ve uygulama öğretmeni ile iletişime geçebilecekleri "Mesajlar" ve "Forum" sayfalarının yanında, kendilerini ilgilendiren duyurulara da "Duyurular" sayfasından ulaşabileceklerdir.

Öğrenciler SİDES'de öğretim elemanı tarafından kendilerine atanan görevleri gerçekleştirmek ile sorumludur. Öğrenciler sisteme giriş yaptıktan sonra ana sayfasında o ana kadar grubuna tanımlanmış görevlerin bir listesini bulabileceği bir tablo ile karşılaşır. Bu tabloda uygulama sürecindeki tüm görevler önceden tanımlanabileceği gibi, tablo süreç içerisinde de şekillenebilir. Görevlerin ne zaman ve nasıl atanacağı bölüm sorumlusunun ve öğretim elemanın inisiyatifindedir.

Görevler Sayfası. Sisteme giriş yaptıktan sonra, öğrenciler gezinti panelinde bulunan "Görevler" bağlantısını kullanarak uygulama derslerine ait görevler hakkında bilgiye ulaşabilirler. Görevleri incelemek ve gerçekleştirmek için bağlantılar da burada bulunmaktadır.

Görevler sayfasında bulunanlar (bkz. Şekil 27);

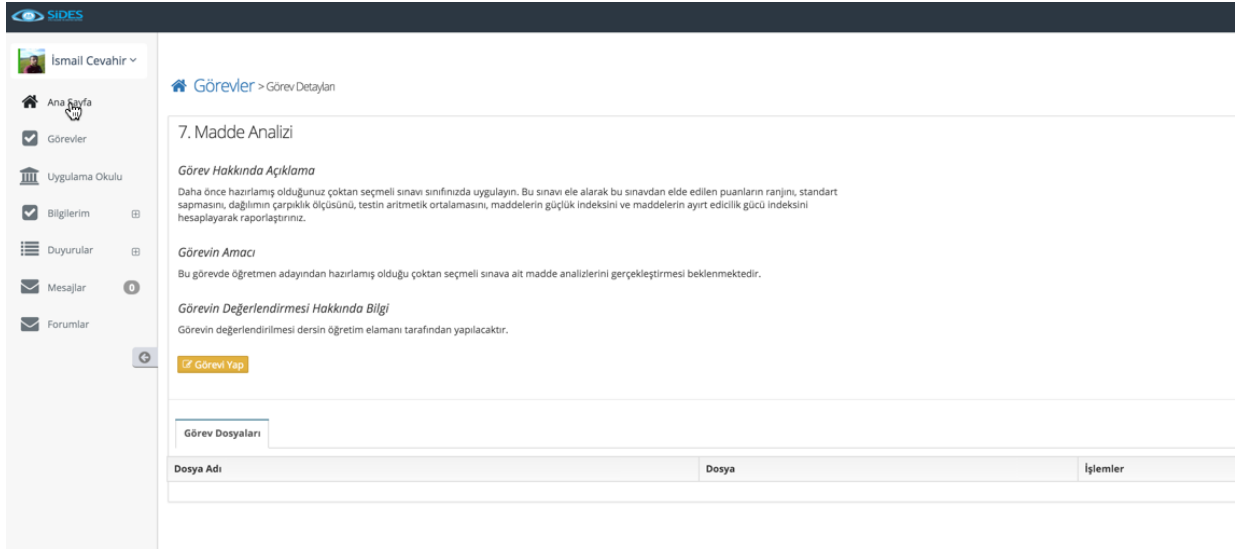
1. Uygulama dersinin seçileceği kutu; öğrenci tek bir dönemde birden fazla uygulama dersi alabilir. Bu kutudan hangi ders ile ilgili işlem yapılacaksa o ders seçilmelidir.
2. Görev adı sütunu, burada göreve verilen isim yer almaktadır.
3. Görevlerin başlangıç ve bitiş tarihleri, görevlerin hangi tarihler arasında gerçekleştirilmesi gerektiğini gösteren alan.
4. Değerlendirme oranı, görevin dönem sonu notuna olan etkisini yüzde olarak gösteren alan. Değerlendirme oranı 10 olan bir görevden 80 aldığınızda, dönem sonu notunuza bu görevden 8 ($=80 \cdot (10/100)$) puan eklenir.
5. Görev tamamlandıktan ve öğretim elemanı değerlendirmesinden geçtikten sonra puan sütununda, o görevden aldığınız puan yer alacaktır.
6. Başarı puanı, değerlendirme oranı ve görevden aldığınız puan kullanılarak hesaplanan ve dönem sonu notunuza eklenecek sayıyı göstermektedir. (4. maddede hesaplanan 8 puan)
7. Görevin durumu alanında renklerle de kodlanmış olarak görevin tamamlanma durumu bulunmaktadır.
8. Rapor için hazır mı sütununda dönem sonunda oluşturulacak olan rapor için görevin hazırlanıp hazırlanmadığı bilgisi yer almaktadır.
9. 10. İşlemler alanından görevi incelemek ve görevi yapmak için gerekli bağlantılara ulaşılabilir.

Adı	Başlangıç-Bitiş Tarihleri	Değ. Oranı	Puan	Başarı Notu	Durum	Rapor İçin Hazır mı?	İşlemler
10. Döneme Yönelik değerlendirme	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	3	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
1. Bir ders planı hazırlama ve derse yönelik öz değerlendirme I	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	14	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
2. Bir ders planı hazırlama ve derse yönelik öz değerlendirme II	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	13	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
3. Bir ders planı hazırlama ve derse yönelik öz değerlendirme III	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	13	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
5. Rubrik Hazırlama	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	18	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
6. Çıktan seçmeli Sınav Hazırlama	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	9	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
7. Madde Analizi	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	9	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
8. Grup çalışması hazırlama ve uygulama	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	18	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
9. Fatih Projesinin Kapsamı ve İçleyişi	1. Hafta - Bütün Dönem 29.02.2016 - 27.05.2016	3	0	0	Görevi Yapmadınız	Hazır Değil	Görevi İncele Görevi Yap
Toplam Oran		100	Başarı Notu	0	Rapor Dosyasını hazırla	Rapor Dosyasını hazırla	

Şekil 27. Öğrenci görevler sayfası

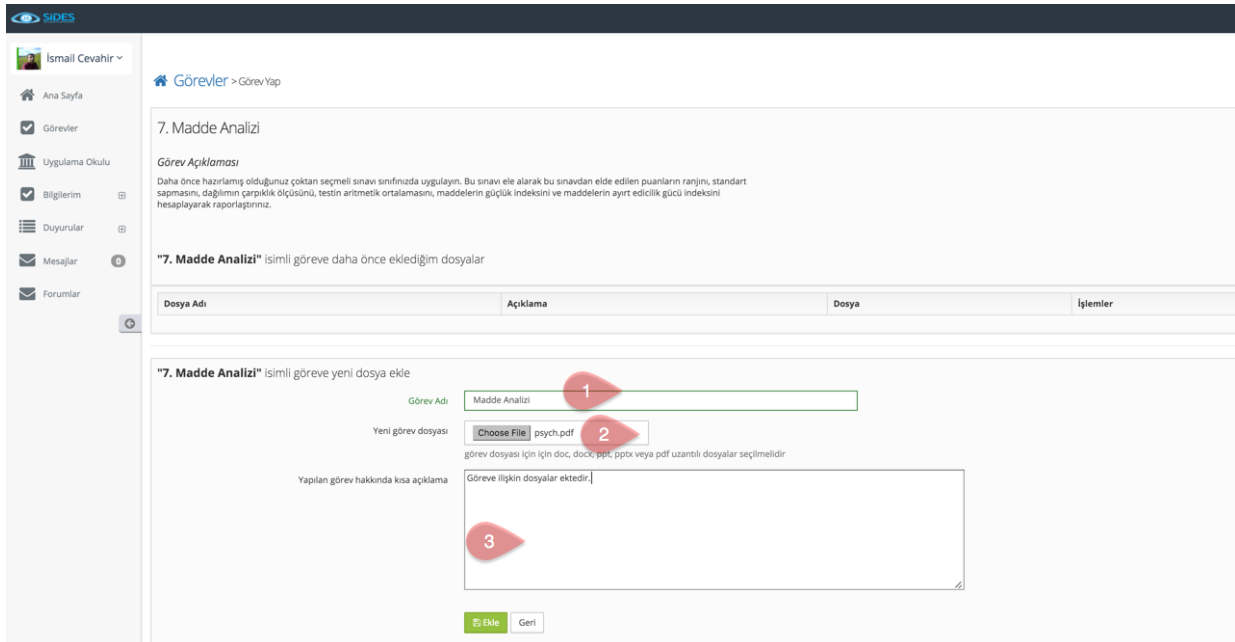
Görev İnceleme. Sisteme giriş yaptıktan sonra ana sayfadaki görevler tablosundan veya gezinti panelindeki görevler bağlantısından görev inceleme seçildiğinde, seçilen göreve ait detaylara ulaşmak mümkündür.

Görev başlığı altında *görev hakkında bir açıklama, görevin amacı ve görevin değerlendirilmesi hakkındaki bilgiler* incelendikten sonra "görevi yap" düğmesi kullanılarak görevde istenenler gerçekleştirilip ilgili dosyalar sisteme yüklenebilir (bkz. Şekil 28).



Şekil 28. Görev detayları sayfası

Görev Gerçekleştirme. Görev incelendikten sonra, açıklamalara uygun olarak göreve ait gerekli dosyalar ve belgeler düzenlenir. Daha sonra ana sayfadaki görevler tablosundan veya gezinti panelindeki görevler bağlantısından görevi yap bağlantısı seçilerek, seçilen göreve ait dosyaların sisteme yüklenmesi sağlanabilir (bkz. Şekil 29).

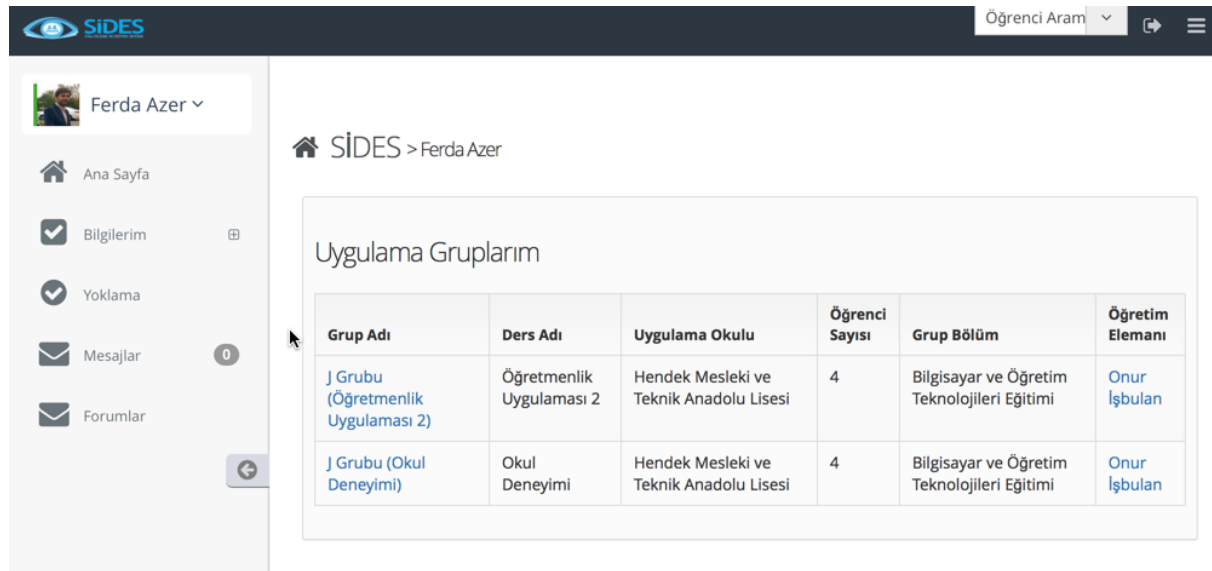


Şekil 29. Görev gerçekleştirme sayfası

Uygulama Öğretmeni Rolü için Yapılacak İşlemler. Uygulama öğretmeni SİDES'i uygulama grupları ve gerçekleştirecekleri görevler hakkında bilgi sahibi olmak için kullanmanın yanında, öğrencilerin yoklama bilgilerini güncelleme ve kendisinden talep edildiği durumlarda öğrenci görevlerine geribildirim sağlama amacıyla da kullanılabilir.

Öğrenciler, gruplar ve görevler hakkındaki bilgiye ana sayfadaki uygulama grupları bağlantıları izlenerek ulaşılabilirken, yoklamanın gerçekleştirilmesi ve öğrenci görevlerine geribildirim sağlanması ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

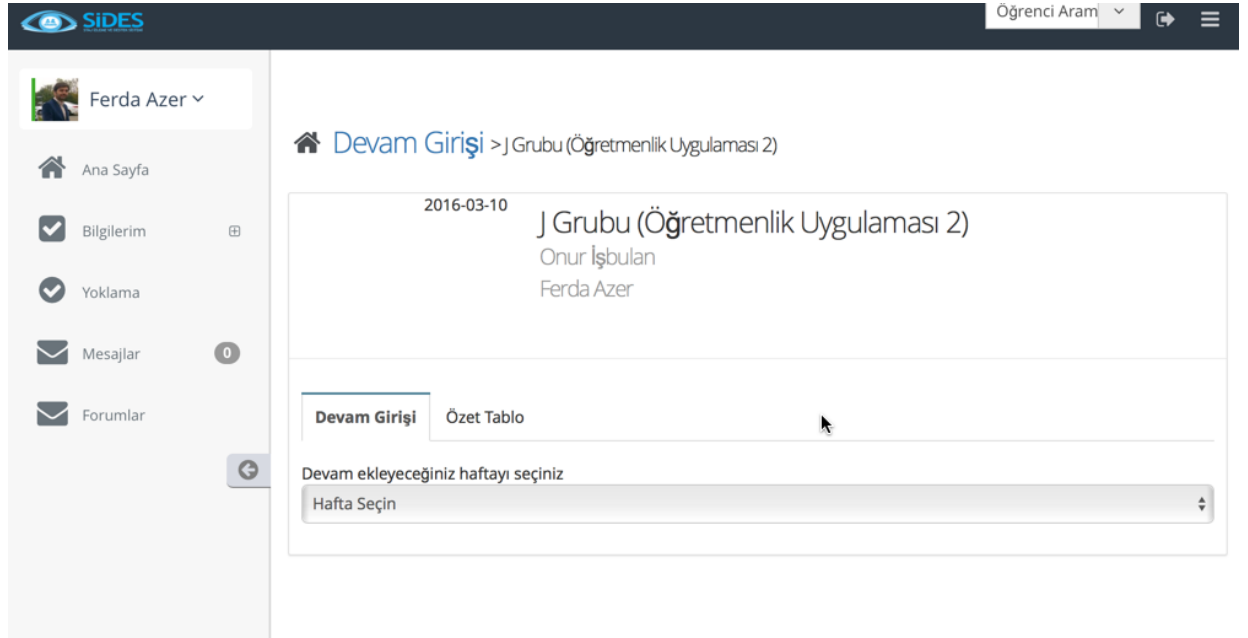
Yoklamanın gerçekleştirilmesi. SİDES'te yoklamayı gerçekleştirmek için gezinti panelinden "Yoklama" bağlantısı tıklanarak, kendinize ait uygulama gruplarının listelendiği tablo gösterilir (bkz. Şekil 30).



Grup Adı	Ders Adı	Uygulama Okulu	Öğrenci Sayısı	Grup Bölüm	Öğretim Elemanı
J Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)	Öğretmenlik Uygulaması 2	Hendek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	4	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Onur İşbulan
J Grubu (Okul Deneyimi)	Okul Deneyimi	Hendek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	4	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Onur İşbulan

Şekil 30. Staj grupları sayfası

Daha sonra tablodan grup adı kullanılarak yapılacak seçim ile gruba ait yoklamanın girilebileceği sayfaya ulaşılır (bkz. Şekil 31).



Şekil 31. Devam girilecek haftayı seçme sayfası

Bu sayfada hangi hafta için yoklama bilgisi girilecekse o seçildikten sonra gruptaki öğrenciler için tek tek giriş yapabilmek mümkündür. Ayrıca gruptaki tüm üyelerin, bütün haftalar için yoklama bilgisinin özeti incelenebilir (bkz. Şekil 32).

Devam Girişi

Özet Tablo

Devam girişi yaptığınız hafta

1. Hafta - 2016-02-29

Öğrenci No	Adı Soyadı	Ne Yaptı	Açıklama
B120606025	Lütfullah Kural	Dersi İzledi	Bu hafta için öğrenci hakkında kısa bir açıklama yazınız
B120606003	İsmail Cevahir	Dersi İzledi	Bu hafta için öğrenci hakkında kısa bir açıklama yazınız
b120606047	Tuğçe Aydın	Gelmedi	Bu hafta için öğrenci hakkında kısa bir açıklama yazınız
b120606069	Gürkan Kurşuncu	Gelmedi	Bu hafta için öğrenci hakkında kısa bir açıklama yazınız

Kaydet

Geri

Şekil 32. Devam girişi sayfası

Öğrencilere yoklama bilgisi olarak derste "ne yaptığı" ve gerekirse ayrıntılı bir açıklaması girilebilir. Bu bilgiler girildikten sonra "Kaydet" düğmesi tıklanarak yapılan düzenlemeler kaydedilir. Aşağıda 2 haftalık yoklama girişi yapılmış özet tablo örneği verilmiştir (bkz. Şekil 33).

	Devam Girişi	Özet Tablo				
Öğrenci Adı Soyadı	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	6. Hafta
Lütfullah Kural	Dersi İzledi	Dersi İzledi	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş
İsmail Cevahir	Dersi İzledi	Dersi İzledi	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş
Tuğçe Aydın	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş
Gürkan Kurşuncu	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş	Devam Bilgisi Girilmemiş

Şekil 33. Öğrenci devam tablosu sayfası

Öğrenci görevlerine geribildirim sağlanması. Öğretim elemanı bazı görevler için öğrencilerin neler yaptığına yönelik, okullardaki uygulama öğretmeninden geribildirim isteyebilir. Geribildirim istenen görevler uygulama öğretmeni öğrencinin detay sayfasına girdiğinde karşısına çıkacaktır. Buradan sağlanacak geribildirim ve verilecek not, öğretim elemanın öğrenci görevini değerlendirmesinde dikkate alınacaktır.

Uygulama öğretmenin değerlendirmesine açılan bir görev öğrenci tarafından SİDES'e yüklendiğinde, uygulama öğretmenin ana sayfasında bu durum hangi öğrencinin hangi görevi gerçekleştirdiğine dair kısa bir sistem mesajı ile gösterilir. Aşağıdaki ekran görüntüsünde İsmail Cevahir'in "Madde Analizi" isimli görevi yaptığına dair mesaj görülmektedir, "Etkinliği İncele" düğmesi tıklanarak bu görevle ait geri dönüt oluşturulabilir (bkz. Şekil 34).

Öğrenci Etkinlikleri

2016-03-14 09:13:34 İsmail Cevahir bir etkinlik yaptı. İsmail Cevahir, 7. Madde Analizi isimli etkinliği yaptı. Etkinliği İncele

Tamamını Gör

Uygulama Grupları

Grup Adı	Öğrenci Sayısı	Grup Bölüm	Grup Öğretim	Grup Öğretim Elemanı	Grup Uygulama Öğretmeni	Grup Uygulama Okulu	İşlemler
J Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)	4	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	1. Öğretim	Onur İşbulan	Ferda Azer	Hendek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Detay
J Grubu (Okul Deneyimi)	4	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	1. Öğretim	Onur İşbulan	Ferda Azer	Hendek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Detay

Şekil 34. Öğrenci etkinlikleri sayfası

Etkinliği incele düğmesi tıklandığında, etkinlik hakkında bilgileri, öğrencinin göreve ilişkin yüklediği dosya(lar)ı, öğrencinin değerlendirileceği alanları içeren sayfaya ulaşılacaktır. Burada sırasıyla (bkz. Şekil 35)

1. Öğrencinin sisteme yüklediği dosya kullanıcının kendi bilgisayarına indirilerek, incelenir. (Sisteme yüklenen dosyaların SİDES üzerinden incelenebilmesi yüklenen dosyalarda sınırlamaya gidilmesini gerektireceğinden, dosyaların kullanıcı tarafından indirilip, kendi bilgisayarında açılması ile tüm dosya formatlarının (farklı staj uygulamalarında CAD/CAM dosyaları, programlama dillerine ait kod dosyaları vb.) SİDES aracılığı ile değerlendirilmesine olanak tanıyacak daha esnek bir sistem hedeflenmiştir.)
2. İncelemenin ardından bu göreve ait 100 üzerinden bir not girilir. Bu not öğretim elemanı tarafından görülecek ve öğrenciye ait son not verilirken dikkate alınacaktır.
3. Değerlendirmeye ait bir açıklama ilgili alana girilir. Bu açıklama aynen not bilgisinde olduğu gibi öğretim elemanı ile paylaşılacaktır.
4. Gönder düğmesi tıklanarak yapılan düzenlemeler kaydedilir.

Ana Sayfa

Bilgilerim

Yoklama

Mesajlar

Forumlar

7. Madde Analizi

Etkinlik Açıklama

Daha önce hazırlamış olduğunuz çoktan seçmeli sınavı sınıfınızda uygulayın. Bu sınavı ele alarak bu sınavdan elde edilen puanların ranjını, standart sapmasını, dağılımın çarpıklık ölçüsünü, testin aritmetik ortalamasını, maddelerin güçlük indeksini ve maddelerin ayırt edicilik gücü indeksini hesaplayarak raporlaştırınız.

İsmail Cevahir adlı öğrencinin **"7. Madde Analizi"** isimli etkinlik için eklediği dosyalar

Dosya Adı	Açıklama	Dosya	Yüklenme Tarihi
Madde Analizi	Göreve ilişkin dosyalar ektedir.	42-0-7-madde-analizi-ismail-cevahir-sadzo.pdf	14.03.2016

"7. Madde Analizi" isimli değerlendir

Değerlendirme N2u 90

Değerlendirme Açıklaması (Öğrenciye iletilecektir)

İsmail madde analizine ilişkin görevini başarı ile tamamladı.

Gönder Geri

Şekil 35. Etkinlik/görev değerlendirme sayfası

Uygulama değerlendirme sırasında indirilen dosyaları bilgisayarınızda saklamanıza gerek yoktur. Bu dosyalar SİDES sunucusunda saklanacaktır.

Burada örnek olarak, ilk önce J Grubu (bkz. Şekil 36) (Öğretmenlik Uygulaması 2) daha sonra İsmail Cevahir adlı öğrenci İşlemler sütunu altındaki "Detay" düğmeleri kullanılarak seçilmiştir. Öğrencinin gerçekleştirdiği görevler aşağıdaki tablodaki gözükmemektedir (bkz. Şekil 37).

Öğrenci Aram

Ferda Azer

Ana Sayfa

Bilgilerim

Yoklama

Mesajlar

Forumlar

Gruplar > J Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)

J Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)

Onur İşbulan
Ferda Azer

Grup Öğrencileri

Öğr. No.	Adı	Soyadı	BÖLÜM	Başarı Notu	İşlemler
B120606025	Lütfullah	Kural	BOTE	0	Detay
B120606003	İsmail	Cevahir	BOTE	0	Detay
b120606047	Tuğçe	Aydın	BOTE	0	Detay
b120606069	Gürkan	Kurşuncu	BOTE	0	Detay

Şekil 36. Gruplarda yer alan öğrenciler sayfası

Öğrenci Aram

Ferda Azer

Ana Sayfa

Bilgilerim

Yoklama

Mesajlar

Forumlar

> Öğrenciler > İsmail Cevahir

İsmail Cevahir

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
B120606003

cewahir61@gmail.com

Staj Grubu
J Grubu (Öğretmenlik Uygulaması 2)
Staj Okulu
Hendek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

Mesaj Yaz

Uygulama Dersi Seçin

Öğretmenlik Uygulaması 2

Görevler

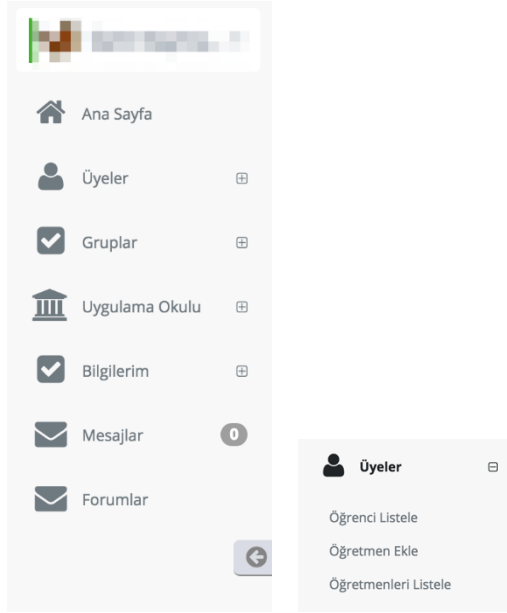
Adı	Başlangıç-Bitiş Tarihleri	Açıklama	UÖ Değerlendirme?	Puan	Durum
Madde Analizi	6. Hafta - 7. Hafta 07.03.2016 - 20.03.2016	Etkinlik 4'te h...	Evet		Görevi İncele

Şekil 37. Öğrenci detay sayfası

Eğer "UÖ Değerlendirme" sütununda Evet ifadesi yer almakta ise uygulama öğretmeni olarak öğrencinin gerçekleştirdiği görevi inceleyebilir, sisteme yüklediği dosyalara bakabilir ve sonunda o görevi değerlendirecek bir not ve açıklamasını girebilirsiniz.

Okul Yöneticisi Rolü için Yapılacak İşlemler

Okul yöneticileri SİDES'i kullanarak okullarında yürütülmekte olan staj çalışmalarına ait genel bir bakışa sahip olabilirler. Üyeler, gruplar ve uygulama okulu bağlantılarını kullanarak detaylı bilgilere ulaşabilirler.

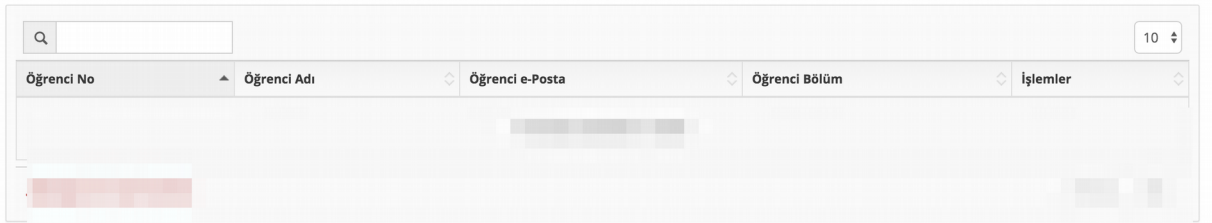


Şekil 38. Üyeler bağlantısı altındaki seçenekler

Okul yöneticisi gezinti panelindeki üyeler bağlantısı altından (bkz. Şekil 38):

- Öğrenci Listele, bağlantısını kullanarak stajyer öğrencileri listeleyebilir (bkz. Şekil 39),

🏠 Öğrenciler > Öğrenci Listesi



Şekil 39. Öğrenci listesi

- b. Öğretmen Ekle, bağlantısını kullanarak açtığı sayfada ilgili alanları doldurup, formu kaydederek sisteme yeni uygulama öğretmeni ekleyebilir (bkz. Şekil 40),

🏠 Öğretmenler > Öğretmen Hesabı Oluştur

Adı Soyadı	Adı	Soyadı Adı
Eposta Adresi	[Eposta Adresi] ✓	
Parola	[Parola] ...	
TC Kimlik No / IBAN	TC Kimlik No	IBAN NO
Görev	Uygulama Öğretmeni	
Bölüm / ABD	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	
Göre Yaptığı Okul	Hendek Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	

Şekil 40. Öğretmen ekleme sayfası

- c. Öğretmenleri Listele, bağlantısını kullanarak okuldaki uygulama öğretmenlere ait detaylara ulaşabilir (bkz. Şekil 41).

Öğretmenler > Uygulama Öğretmenleri

Bölüm Seçin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

10

Öğretmen Adı	Öğretmen Soyadı	Öğretmen Bölüm	TC Kimlik	Görev Okulu	İşlemler
Demir	Ay	Fen Bilgisi Eğitimi		Şel Ortaokulu	Detay Düzenle Sil
Feyzi	Hacı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi		Şel Ortaokulu	Detay Düzenle Sil
Nazım	Öz	Fen Bilgisi Eğitimi		Şel Ortaokulu	Detay Düzenle Sil
Semra	Karadeniz	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi		Şel Ortaokulu	Detay Düzenle Sil

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Şekil 41. Uygulama öğretmenleri listesi

Grupların Listelenmesi. Okul yöneticileri gezinti panelindeki gruplar bağlantısından okullarındaki staj gruplarının listelendiği bir tabloya ulaşabilir (bkz. Şekil 42).

SİDES > Uygulama Grupları

Uygulama Grupları

Grup Adı	Öğrenci Sayısı	Grup Bölüm	Grup Öğretim	Grup Öğretim Elemanı	Grup Uygulama Öğretmeni	Grup Uygulama Okulu	İşlemler
----------	----------------	------------	--------------	----------------------	-------------------------	---------------------	----------

Şekil 42. Okuldaki uygulama grupları listesi

Okul Bilgisi. Okul yöneticileri okullarına ait bilgilere gezinti panelindeki uygulama okulu bağlantısından ulaşabilir. Ayrıca bu sayfada okul bilgilerini düzenleyebileceği bir düğme ve staj grupları, uygulama öğretmenlerinin tablolarına ulaşabileceği paneller bulunmaktadır (bkz. Şekil 43).

Okullar > Okul Bilgileri

demo user

Şe... Ortaokulu
Sam... Müdür
(026) 4...
@gmail.com
Servetiye Cad. Yeni Mah. /HENDEK

Okul Açıklama
Şe... Ortaokulu

Okul Bilgilerini Düzenle

Staj Grupları Uygulama Öğretmenleri Haritada Göster

Grup Adı	Öğrenci Sayısı	Grup Bölüm	Grup Öğretim	Grup Öğretim Elemanı	Grup Uygulama Öğretmeni	Grup Uygulama Okulu	İşlemler
----------	----------------	------------	--------------	----------------------	-------------------------	---------------------	----------

Şekil 43. Okul bilgileri sayfası

Dekan Rolü için Yapılacak İşlemler. Dekan ve yardımcıları SİDES ile birlikte staj ve uygulama derslerine ait süreçlere ait bilgi ve raporlara ulaşabilmektedir. SİDES'e kayıtlı tüm üyeleri, grupları, görevleri, kazanımları listeleyebilir. Böylece fakültede yürütülen staj ve uygulama derslerine ait genel bir bakışa sahip olabilir. Ayrıca uygulama okulu ekleme görevi de dekan ve yardımcılarına aittir.

Uygulama Okullarının Listelenmesi. Dekan rolündeki kullanıcı sisteme giriş yaptıktan sonra gezinti panelindeki "Uygulama Okulları" bağlantısını kullanarak sisteme kayıtlı okulları listeleyebilir ve bir okulu sisteme ekleyebilir.

Okul Ekleme. Okul Ekleme bağlantısı kullanılarak açılan sayfada ilgili alanlar doldurulduktan sonra kaydet düğmesine tıklanarak okul sisteme eklenmiş olacaktır. SİDES'e okulların doğru olarak eklenmesi grupların oluşturulmasında gerekli olduğundan önemlidir (Şekil 44).

Okul Müdürü alanında seçilecek üyenin daha önceden SİDES'te kaydının bulunması gerekmektedir. "Okul Konumuna" ait bilgiler "Google Maps" (haritada doğru yere sağ tıklanarak *burası neresi* seçildiğinde enlem ve boylam bilgilerine ulaşılır) veya farklı bir harita uygulaması kullanılarak elde edilebilir.

Okul Adı	Adı
Okul Açıklama	Okul Açıklama
Okul Müdürü	
Okul Adres	Okul Adres
Okul Web URL	
Okul İletişim Eposta	
Okul Telefon	
Okul Fax	
Okul Konum Latitude	
Okul Konum Longitude	
Okul Türü	Okul Türü
Okul Şehir	Sakarya
Okul İlçe	
Posta Kodu	Posta Kodu

Şekil 44. Okul ekleme sayfası

Üyeleri Listeleme ve Düzenleme. Üyeler menüsü altından dekan ve yardımcıları öğrencileri, öğretmenleri, öğretim elemanlarını, yöneticileri kısaca tüm kullanıcıları listeleyebilir ve düzenleme yapabilir (bkz. Şekil 45).



Şekil 45 Üyeler menüsü bağlantıları

Proje kapsamında hazırlanan SİDES'e www.stajdestek.com ya da www.e-sides.com adreslerinden; proje bilgisi sayfasına ise www.sides.sakarya.edu.tr adresinden ulaşılabilmektedir.

3.5.3 SİDES'in Çalıştığı Platformlar ve Gerekli Minumum Özellikler

SİDES web tabanlı bir sistem olduğundan web sayfalarını gösterme yeterliliği bulunan bütün cihazlarda çalışabilmektedir. Bu sayede masaüstü, dizüstü, tablet, tüm bilgisayarlarda ve mobil akıllı cihazlarda SİDES çalıştırılabilmektedir. Web sayfalarının görüntülenmesi için kullanılan tarayıcı (browser) programlardan herhangi biri SİDES'in kullanılması için yeterli olmaktadır. SİDES'in kullanılması için herhangi bir üçüncü parti yazılımın kurulmasına gerek duyulmamaktadır. SİDES'e ödev raporları yüklendiğinden ve bu raporların okunarak değerlendirilmesi ve geri bildirim yazılması gerektiğinden, kullanıcı görüşlerine de dayalı olarak SİDES'in verimli kullanılabilmesi için en az 7 inç ve üstü cihazlarda kullanılması tavsiye edilmektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde ihtiyaç analizi, pilot uygulama, birinci uygulama ve deney-kontrol deseninin uygulandığı ikinci uygulama verilerinden elde edilen bulgular sunulmaktadır.

4.1. İhtiyaç Analizi Bulguları

İhtiyaç analizi kapsamında SİDES'in hangi özelliklere sahip olması gerektiği, beklentiler, istek ve öneriler belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretim elemanlarının, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının staj izleme ve destek sistemine erişmek, kullanmak istedikleri ortama yönelik görüşlerine Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12. Staj izleme ve destek sistemine erişim ortamına yönelik görüşler

	Öğretim Elemanı (n=15)				Öğretmen (n=15)				Öğretmen Adayı (n=17)				Tüm Paydaşlar (47)
Erişim Ortamı	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	Toplam
Bilgisayar	5	4	5	14	4	5	3	12	5	5	7	17	43
Akıllı Telefon Uygulaması	5	3	5	13	4	4	3	11	5	5	7	17	41
Tablet PC	4	3	5	12	4	1	2	6	4	1	1	6	25

Tablo 12 incelendiğinde öğretmen adaylarının tamamı ile uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanlarının tamamına yakını sisteme bilgisayarla erişilmesi, bunun yanında akıllı telefon uygulamasının da olması yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu konuda BÖTE bölümü ÖE3: *“Mobil uygulamasının olması lazım. Çünkü akıllı telefonlar ile uygulama öğretmeni, uygulama öğretim elemanı ve öğretmen adayları herhangi bir değerlendirme ya da rapor yazmak istediğinde bahsedilen sisteme hemen yükleyebilirler.”* şeklinde görüş belirtmiştir. Sınıf öğretmeni Ö5 ise: *“Böyle bir sistem faydalı olur tabi. Oradan duyuruları görmek, yapmamız gereken şeyleri görmek güzel olur. Bilgisayar zaten olmazsa olmaz. Ben akıllı telefon kullanıyorum. Akıllı telefon*

*uygulamas*ı da olsa güzel olur.” diyerek akıllı telefon uygulamasının olması gerektiğine vurgu yapmıştır. Benzer şekilde ÖE bölümü öğretmen adayı ÖA7: “Akıllı telefon ile erişebilmeliyim. Çünkü akıllı telefon sayesinde her zaman erişilebildiğimden telefonda da çalışması uygun olur.” ifadelerini kullanarak akıllı telefon ile de web sitesine erişmek istediğini belirtmiştir. Bunun dışında staj uygulaması için bir sisteme gereksinim olmadığını belirten ÖE bölümünden ÖE6: “Böyle bir sisteme ihtiyaç olmadığını düşünüyorum. Çünkü bu konular uzaktan halledilmemeli. Öğrenci ve öğretmen birebir görüşmeli. Denetim de birebir olmalı.” ifadelerini kullanmıştır. Bu bulgular, geliştirilecek sistemin (istendiğinde) yüz-yüze görüşmeleri engellemesinin beklenmediğini, yüz-yüze sürece destek olacak bir sisteme ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Bunun yanında Tablo 12 incelendiğinde öğretim elemanlarının tamamına yakını sisteme tablet bilgisayarla da erişimin mümkün olması gerektiğini, yani sistemin tablet bilgisayarlarda da kullanmaya uygun olması gerektiğini belirtmişlerdir. Fakat sisteme tablet bilgisayarla erişimin olması konusunda BÖTE bölümü öğretmenleri ve öğretmen adaylarının dışında SÖ öğretmenlerinden ve öğretmen adaylarından, ÖE öğretmenlerinden ve öğretmen adaylarından az sayıda katılımcının görüş belirttiği görülmektedir. Bu konuda sınıf öğretmeni Ö7: “Günümüzde akıllı telefon kullanan sayısı arttı. Ama tablet konusunda aynı şeyi söyleyemeyeceğim. Herkesin tablet bilgisayarı olmayabilir. Bundan dolayı ben tablete pek sıcak bakmıyorum.” ifadelerini kullanırken ÖE bölümünden ÖA8: “Tablet ve bilgisayar hep yanımda olmuyor. İşimi daha çok akıllı telefonumdan hallediyorum.” diyerek tabletle sisteme erişim konusunda olumsuz görüş belirtmişlerdir. Nitekim katılımcıların genelinin geliştirilecek staj izleme ve destek sisteminin akıllı telefon uygulamasının olması gerektiğini belirtmeleri, bu cihazların yaygın kullanımından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu bulgular ışığında hazırlanacak staj izleme ve destek sistemine bilgisayarlar aracılığıyla erişimin sağlanmasının yanında sistemin akıllı telefon uygulamasının da olmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Hazırlanacak staj izleme ve destek sisteminin sahip olması gereken bileşenlere/özelliklere yönelik öğretim elemanlarının, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşlerine Tablo 13’te yer verilmiştir.

Tablo 13. SİDES’te olması istenen bileşenler/özelliklere yönelik görüşler

Öğretim Elemanı	Öğretmen	Öğretmen Adayı	Tüm
-----------------	----------	----------------	-----

		(n=15)				(n=15)				(n=17)				Paydaşlar (47)
		BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	Toplam
Dosya Paylaşımı		3	2	3	8	4	5	2	11	5	1	2	8	27
İletişim	Duyurular	3	3	3	9	3	4	1	8	5	1	5	11	28
	Forum	3	1	1	5	2	2	1	5	2	1	6	9	19
	Sosyal Ağlar	1	2	2	5	1	1	3	5	2	2	1	5	15
	Anlık Sohbet	1	1	1	3	1	2	2	5	4	1	2	7	15

Tablo 13 incelendiğinde katılımcıların staj uygulaması sırasında sistemin iletişimi sağlama ve kolaylaştırma bakımından duyurular, blog, forum, sosyal ağlar ve anlık sohbet bileşenlerine sahip olması gerektiğini belirttikleri görülmektedir. Ayrıca sistemde duyuru özelliğinin yer alması gerektiği konusundaki görüşlerin diğer özelliklere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu bulgu staj sürecinde ortaya çıkabilecek değişiklikler, gündem, toplantı saati vb. durumlar için herkesin haberdar olmasını sağlayacak bir araca ihtiyacın olduğunu göstermektedir. Örneğin bu konuda ÖE bölümü öğretim elemanı ÖE10: *“İlk olarak bu sistemde en fazla ihtiyaç duyacağım bileşen duyurular olacaktır. Ben bu sistemle kolay bir şekilde o hafta neler yapılacak nelere dikkat edilecek bu gibi konularda duyuru oluşturup öğrencilerin görmesini isterim.”* şeklinde görüş belirtmiştir. SÖ bölümü öğretmen adayı ÖA16 ise: *“Hangi hafta hangi kazanımı yapacağımız konusunda duyurular ile haberdar olmalıyım. Bize bir duyuru yapıldığı zaman yani sisteme girdiğimiz zaman ekrana gelen bir mesaj falan olabilir.”* diyerek sistemde duyuruların nasıl görünmesi gerektiğine yönelik beklentisini dile getirmiştir.

Duyuruların yanında katılımcılar iletişim sorunlarına değinerek sistemin blog, forum, sosyal ağlar ve anlık sohbet gibi bileşenleri barındırmasının önemine dikkat çekmişlerdir. Bu konuda SÖ bölümü öğretmen adayı ÖA17: *“Okuldaki öğretmen ile buradaki öğretim üyesinin birbirlerinden çoğu zaman haberleri olmuyor. Öğretmenler ders sırasında dersten önce yapacağımız şeylerden habersiz. Dolayısıyla birbirleriyle iletişimi sağlayacak forum gibi herkesin yorum yaptığı bir şey olabilir. Veya Facebook’a benzer çevrimiçi sohbet olabilir.”* şeklinde ifadeleri kullanarak forum ve çevrimiçi sohbetin gerekliliğine işaret etmiştir.

Duyuru ve iletişime ek olarak katılımcıların sistemin dosya paylaşım özelliğine de sahip olması gerektiği yönünde görüşleri olmuştur. BÖTE bölümü öğretim elemanı ÖE5 bu konuda; “*Sistem sayesinde öğrenciler verdiğimiz etkinlik raporlarını veya ödevleri yükleyebilmeli. Ayrıca ben de buradan istediğim dokümanları etkinlik örneği gibi paylaşmak isterim.*” şeklinde görüş belirterek dosya paylaşımı konusunda ihtiyaçlarını ifade etmiştir. Benzer şekilde ÖE öğretmeni Ö8: “*Örneğin ilk hafta formları alamadık. Bu formlar web sitesinde olsa ve oradan temin etsek güzel olur. Öğrencileri gözlerken haftalık rapor tutuyoruz. Bunları da site sayesinde paylaşırsak ve öğretim elemanına göndersek çok daha iyi olur.*” ifadelerini kullanarak sistemde dosya paylaşımlarının olması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Bu bulgular katılımcıların öğretmenlik uygulaması sürecinde iletişim ve destek konusunda zorluk yaşadıklarının göstergeleri olarak görülebilir. Dolayısıyla bu bulgular göz önüne alındığında hazırlanacak olan staj izleme ve destek sisteminin dosya paylaşımını sağlayacak ve duyuru, forum, anlık sohbet gibi iletişimi kolaylaştıracak bileşenlere sahip olması gerektiği anlaşılmaktadır.

Staj uygulaması sürecinde sistem üzerinden yapılabilecek faaliyetlere ve sistemde bulunması gereken bilgilere yönelik katılımcıların görüşlerine Tablo 14’te yer verilmiştir.

Tablo 14. Staj izleme ve destek sisteminde olması gereken bilgilere yönelik görüşler

	Öğretim Elemanı (n=15)				Öğretmen (n=15)				Öğretmen Adayı (n=17)				Tüm Paydaşlar (47)
	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	BÖTE	ÖE	SÖ	Toplam	Toplam
Etkinlikler	5	4	3	12	4	3	3	10	6	2	6	14	36
Stajyer Öğrenci Bilgileri	5	4	4	13	4	2	3	9	5	3	2	11	32
Görev ve sorumluklar	4	4	4	12	3	2	1	6	5	3	3	11	29
Stajyer Öğrenci değerlendirme	3	3	1	7	3	5	3	11	3	2	5	10	28
Ödev Yükleme	4	3	3	10	3	1	2	6	3	1	2	6	22

bölümü														
Geri bildirim	3	1	2	6	1	2	1	4	3	2	4	9		19
Devam Takip Çizelgesi	1	3	3	7	2	1	1	5	4	1	1	6		18

Tablo 14 incelendiğinde katılımcıların staj izleme ve destek sisteminde etkinliklerin, stajyer öğrenci bilgilerinin, görev ve sorumluluklarının, stajyer öğrenci değerlendirmesinin, ödev yükleme bölümünün, geri bildirim ve devam takip çizelgesinin bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca tablo incelendiğinde sistemde etkinlikler yer alması gerektiği konusunda görüşlerin diğer özelliklere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Örneğin bu konuda BÖTE bölümünden öğretim elemanı ÖE2: *“Haftalık etkinlikleri yükleyebileceğim ve bu etkinliklerin öğrenciler ve uygulama öğretmenleri tarafından görüldüğü bir sistem olmalı.”* şeklinde görüşünü belirtmiştir. Benzer şekilde ÖE bölümü öğretim elemanı ÖE9: *“Öğrencilerin her hafta yapmaları gereken etkinlikleri yükleyebilmeliyim”* ifadelerini kullanmıştır. Sisteme etkinliklerin yüklenmesi ve bu etkinliklerin değerlendirilmesi konusunda uygulama öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının da benzer görüşleri olmuştur. SÖ bölümünden ÖA12 bu konuda şu ifadeleri kullanmıştır: *“Biz etkinlik örneğini sistemde görebilsek çok iyi olur. Etkinlik, ödev gibi şeyleri sistem üzerinden doldursak daha iyi olur. Hafta hafta hocaya onları doldurup sistem üzerinden gönderebilmeliyiz.”*. Bilişim teknolojileri öğretmeni Ö2 ise: *“Özellikle öğrencilerin yapmaları gereken etkinliklerin [görevlerin] sistemde yer alması ve bizlerin de bu etkinliği neye göre değerlendirmemiz gerektiği belirtilmeli. Hazırlanan etkinliklerin tümünün diğer öğretmen ve öğrencilerin de görmesi sağlanabilmeli”* ifadelerini kullanarak etkinliklere yönelik görüşünü belirtmiştir. Bu bulgulardan katılımcıların, etkinliklerin belirlenmesi ve sistem üzerinden paylaşılmasına ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır.

Bunların yanında sistemde öğrenci bilgileri, devam takip çizelgesi, ödev yükleme, öğrenci değerlendirmesi, geri bildirim, görev ve sorumlulukların yer alması konusunda katılımcıların görüşlerinin olduğu görülmüştür. Öğrenci bilgileri ve geri bildirim konusunda BÖTE bölümünden öğretim elemanı ÖE4: *“Öğrencinin yerleştiği okulun adı, adresi, uygulama öğretmeni kim, sorumlu idareci kim, uygulama öğretim elemanı kim, iletişim bilgileri nelerdir bu bilgilerin olması gerektiğini düşünüyorum. Öğrencinin bireysel geribildirim alımı da sağlanmalı. Hem uygulama öğretmeninden hem de öğretim elemanından. Öğrenci nasıl bir not aldı ve neden aldı öğrenci bunu öğrenip kendini geliştirmeli.”* şeklinde görüş belirterek bu bileşenlerin gerekliliğini ifade

etmiştir. Devamsızlık konusunda ÖE bölümünden öğretim elemanı ÖE4: *“Bütün paydaşların görev ve sorumluluklarının sistemde yer alması paydaşların tamamının katılımını zorlayıcı bir özellik olabilir. Devamsızlığı öğretmenler çevrimiçi olarak girebilseler ben oradan takip etsem iyi olur. Sisteme, öğretmen adayının nasıl değerlendirileceğine ilişkin kontrol listesi eklenebilir.”* ifadelerini kullanmıştır. Öğrenci bilgileri konusunda öğretmenlerin de benzer istekleri olmuştur. Örneğin Sınıf Öğretmeni Ö15: *“Benim grubuma dâhil olan öğrencilerin isimleri, öğrencilerin görev tanımı ve bizim görev tanımımız belirtilmeli. Yani biz öğrencilerden ne bekliyoruz öğrencilerin neler yapmaları gerekiyor bu açık bir şekilde belirtilmeli.”* diyerek öğrenci bilgilerinin ve görevlerinin ne olduğunun açıkça belirtilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu bulgular öğretim elemanlarının ve öğretmenlerin sistemden öğrenci bilgilerini görebilme, devamsızlığı takip edebilme ve öğrencilere geri bildirim sağlayabilme konusunda beklentilerinin olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adayları ise not değerlendirmelerini ön plana çıkararak bunun yanında geri bildirimlerin sağlanması ve görevlerinin ne olduğunun sistemde belirtilmesinin gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Örneğin SÖ bölümü öğretmen adayı ÖA13: *“Örneğin şu notunuz açıklandı sistemden bize bildirim gelse güzel olur. Veya şu konudaki değerlendirmeniz yapıldı gibi bir bildirim gelse süper olur. Ayrıca değerlendirme ölçekleri oraya yüklenip değerlendirme oradan yapılmalı. Uygulama öğretmenin de değerlendirmesini görmek isteriz.”* diyerek değerlendirme ve geri bildirim vurgu yapmıştır. Benzer şekilde BÖTE bölümü ÖA1: *“Bu sistemde her hafta öğrenci çalışmalarının kontrol edilip değerlendirmesi ve öğrencilerine geri dönüt verilmesi gereklidir.”* değerlendirme ve geri bildirimin gerekliliğine değinmiştir.

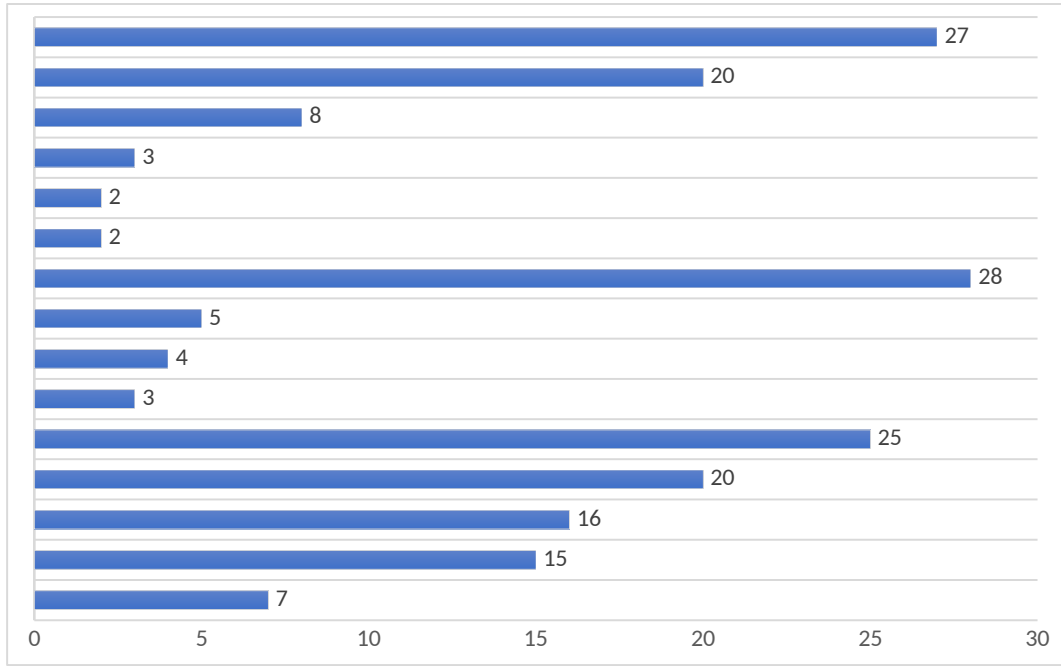
Bu görüşler doğrultusunda, staj uygulama sürecini kolaylaştırmaya yönelik hazırlanacak sistemde öğrenci bilgilerinin yer almasına, devam takip çizelgesinin bulunmasına ve bu çizelgenin sistem üzerinden doldurulmasına, etkinliklerin yüklenebilmesine ve düzenlenebilmesine, ödev yükleme bölümünün olmasına, öğrencilerin etkinlik raporları ve ödevler doğrultusunda değerlendirilmesine, görev ve sorumlulukların belirtilmesine ve geri bildirimlerin sağlanmasına ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu bulgular staj izleme ve destek sisteminin tasarlanması sürecinde yukarıda belirtilen ihtiyaçların ön plana çıktığı söylenebilir.

4.2 Pilot Uygulama Süreci Bulguları

Pilot uygulama kapsamında prototip geliştirme süreci sonunda ortaya çıkan SİDES'e yönelik kullanıcı görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen adayı öğrencilerin SİDES'e yönelik görüş ve önerileri aşağıda sunulmuştur.

4.2.1 SİDES'in Olumlu bulunan Özellikleri

Öğretmen adaylarının SİDES'in kullanımı sonrası faydalı buldukları özelliklerine yönelik görüşleri Şekil 46'da verilmiştir.



Şekil 46. Sistemin Faydalarına Yönelik Görüşler

Şekil 46'daki bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının birçoğu sistemin kullanımının kolay olduğunu belirttikleri görülmektedir. Bu konuda ÖA26: "*Sistemin arayüzü çok karmaşık olmadığından kolaylıkla istediğim bilgilere ve dosyalara erişebiliyorum.*" ve benzer şekilde ÖA28: "*SİDES'te uygulamalar açık bir şekilde belli olduğu için rahatlıkla kullanabiliyorum.*" görüşlerini belirterek sistemin kullanımının kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca gerek verilen görevlerin yapılması ve takip edilmesi gerek öğretim elemanı ile iletişim içinde olunması açısından öğretmen adaylarının birçoğu sistemi faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda ÖA30:

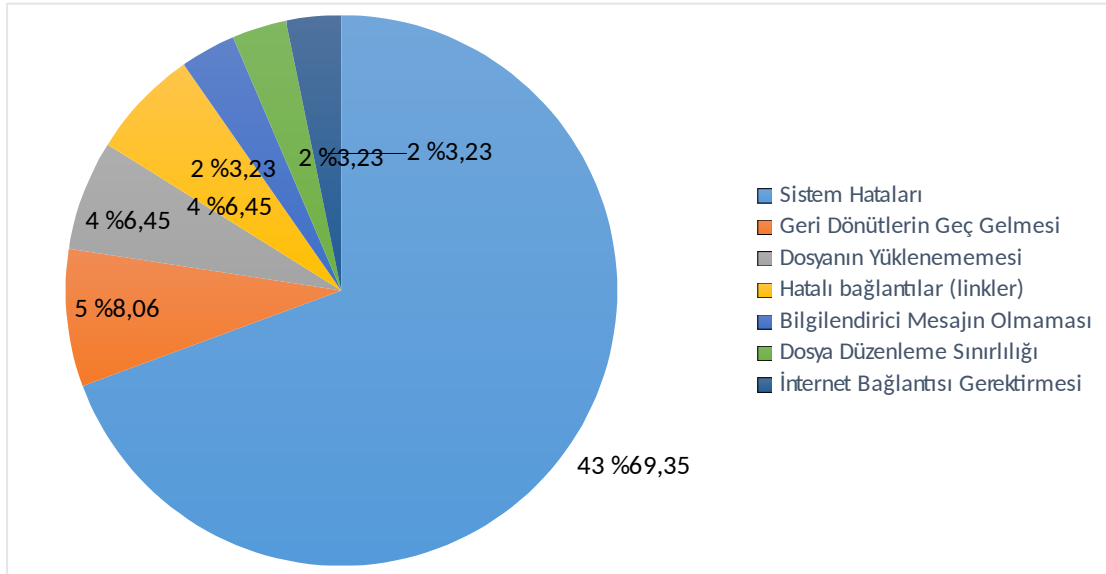
"Dosyaların kolay yüklenebilmesi, silinebilmesi, düzeltilebilmesi, hocanın dönüt vermesi bunların yapılabilmesi güzel bir özellik. Bir de hocayla yüz yüze görüşmek mümkün olmadığı zamanlarda sistem üzerinden hocaya ulaşmam çok faydalı oldu." ifadelerini kullanarak iletişim ve görevlerin takibinin faydasına dikkat çekmiştir.

Bunun yanında öğretmen adaylarının bazıları SİDES'in staj sürecini takip edilmesini kolaylaştırdığını ve görevlerin sistem üzerinden yüklenmesi ile kâğıt yığınları ve israfından kurtulduklarını vurgulamışlardır. Bu konuda ÖA8: "*SİDES'te görevler kolay bir şekilde hazırlanıp yükleniyor. Ekstra bir dosya teslimi gerekmiyor. Dosyaların site üzerinden yüklenmesi daha kolay gerçekleşiyor. Bu şekilde kâğıtlarla uğraşmaktan kurtuluyoruz.*" ifadelerini kullanmıştır.

Öğretmen adaylarının görüşleri dikkate alındığında SİDES'in kullanımını kolay olduğu, görevlerin yapılması sürecine katkı sağladığı ve öğretim elemanı ile zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırarak iletişim imkânı sağlaması açısından faydalı bulunduğu sonucuna ulaşılabilir.

4.2.2 SİDES'i Pilot Uygulamada Kullanırken Yaşanan Sorunlar

Öğretmen adaylarının SİDES'i kullanırken karşılaştıkları sorunlara yönelik görüşleri Şekil 47'de verilmiştir.



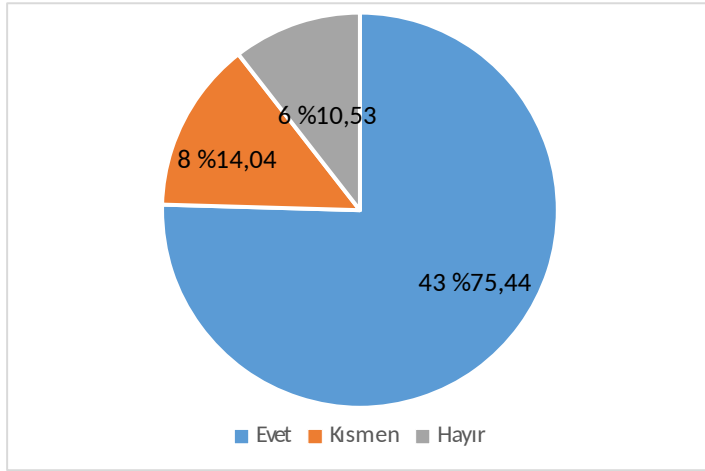
Şekil 47.

SİDES'i kullanırken Yaşanan Sorunlar

Şekil 47 incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun SİDES'i kullanırken sistem hataları ile karşılaştıkları anlaşılmaktadır. Örneğin bu konuda ÖA31: *“SİDES'in bazı zamanlarda çok kasiyordu ayrıca tıklamalar sonucu karşımıza zaman zaman kod hataları çıktı”* diyerek sistem hatalarına vurgu yapmıştır. ÖA43'te *“Görevleri yüklerken hatalarla karşılaştım. Tekrar yüklemelerimde de bazen hata verdi. Bu durum benim zamanımı aldı. Açıkçası görevleri hocaya teslim edememe endişesi duydum.”* ifadelerini kullanarak benzer durumdan yakınmıştır. Genel olarak bakıldığında yaşanan sorunların daha çok sistem hatalarından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu durumun SİDES'le yaşanan diğer sorunları veya olumsuz görüşleri bastırmış olabilir. Nitekim bulgular incelendiğinde sistem hatalar dışında yaşanan sorunların frekanslarının çok düşük olduğu görülmektedir (bkz. Şekil 47). Bu açıdan SİDES'in hatalarının giderilmesiyle yaşanan sorunların daha açık bir şekilde ortaya çıkacağı ve staj sürecinin daha verimli geçeceği düşünülmektedir.

4.2.3 SİDES'in Staj Uygulamasına Sağladığı Destek

Öğretmen adaylarının, SİDES'in staj uygulamalarında kendilerine yeterli desteği sağlayıp sağlamadığına yönelik ifadeleri Şekil 48'de verilmiştir.



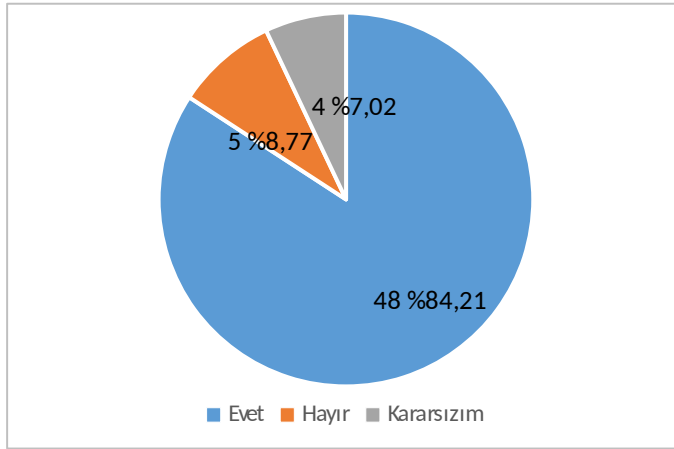
Şekil 48. SİDES'in İhtiyaç Duyulan Desteği Sağlama Durumu

Şekil 48 incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu SİDES'in ihtiyaç duydukları desteği sağladığını belirtmişlerdir. Örneğin bu konuda ÖA51'in: *“Organize edici özelliği ve iletişim kolaylığından dolayı SİDES ihtiyaç duyduğum desteği sağladı.”* ve ÖA10'nun:

“Hazırlayacağımız dosyaların örneklerine ulaşabilmemiz ve yüklediğim dosyalara hocamdan anında dönüt almam işimi kolaylaştırdı” görüşleri SİDES’in kendilerine destek sağladığını göstermektedir. Bunun yanında Ö50: *“Aksaklıklara rağmen destek sağladı”* ifadelerini kullanması sistem hatalarına rağmen SİDES’in ihtiyaç duyulan desteği sağladığını belirtmiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak staj sürecinde SİDES’in iletişim, görevlerin yapılması, öğretim elemanlarından gelen dönütler sayesinde öğretmen adaylarına gerekli desteği sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

4.2.4 SİDES’in Öğretmenlik Staj Uygulamalarında Kullanılma İsteği

Öğretmen adaylarının SİDES’in gelecek senelerde öğretmenlik uygulamalarında kullanılma isteğine yönelik görüşleri Şekil 49’da verilmiştir.

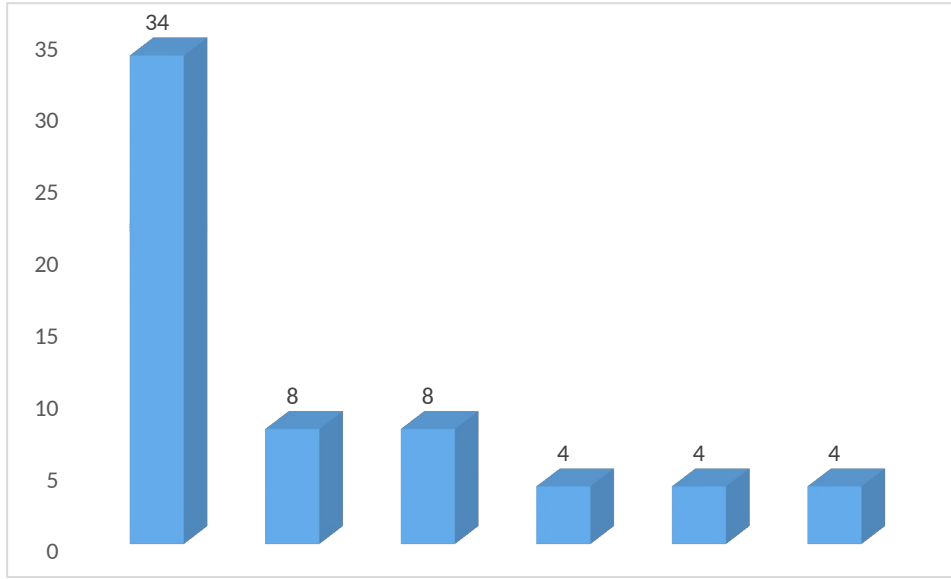


Şekil 49. SİDES'i gelecek senelerde kullanma isteği

Şekil 49 incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu SİDES'i staj sürecinde kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Bu konuda ÖA32: *“SİDES'in ilerde kullanılmasını öneririm. Çünkü elden dosya ya da ödev teslimatı yerine gelişen teknolojiden faydalanmak gerektiğini düşünüyorum.”* görüşünü belirtirken ÖA45: *“Sistem hataları düzeltilirse her öğrencinin ödevlerini yükleyebilecekleri güzel bir sistemdir. Şimdi bizler mezun olacağımızdan ilerde staj yapacak öğrenciler tarafından kullanılması yararlı olacağını düşünüyorum.”* diyerek SİDES'in öğretmenlik stajı sürecinde kullanılmasını tavsiye ettikleri anlaşılmaktadır. SİDES'in staj sürecinde öğretmen adaylarına gerekli destek ve katkıyı sağlaması bu sistemin ilerde kullanılma isteği üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir.

4.2.5 SİDES'in Kullanımı Esnasında Yaşanan Kaygılar

Öğretmen adaylarının SİDES'i kullanırken duydukları endişelere yönelik görüşlerine Şekil 50'de yer verilmiştir.

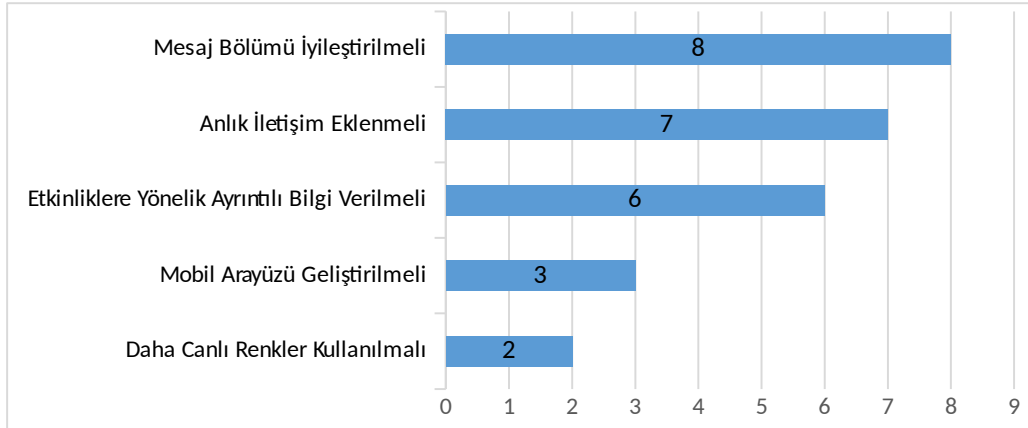


Şekil 50. SİDES'in Kullanımına Yönelik Kaygılar

Şekil 50 incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının SİDES'i kullanırken kaygı duydukları bazılarının ise böyle bir durumun söz konusu olmadığı yönünde görüşlerinin olduğu görülmektedir. Şekilde de görüleceği üzere öğretmen adaylarının yarısından fazlası SİDES'i kullanırken kaygı duymadıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan SİDES kullanan öğretmen adaylarının genellikle sistemin zaman zaman hata vermesinden dolayı staj dosyalarının yüklenememesi veya yüklenen staj dosyalarının öğretim elemanı tarafından görülememesinden kaygı duydukları görülmüştür. Bu konuda ÖA31 "*Yüklediğimiz dosyaların tamamlanması sırasında sistemin kod hatası vermesi ve dosyanın yüklenememesi beni kaygılandırdı.*" görüşünü belirtmesi bu durumu desteklemektedir. Bu bulgulardan dikkate alındığında SİDES'in zaman zaman hatalar vermesi öğretmen adaylarında staj dosyalarının öğretim elemanı tarafından ulaşılamayacağı kaygısı uyandırdığı sonucuna ulaşılabilir. Bu açıdan SİDES'in sistemin hatalarının çözülmesi sistemin kullanımına yönelik kaygılarının giderilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

4.2.6 SİDES'in Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

Öğretmen adaylarının SİDES'in iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik görüşleri Şekil 51'de verilmiştir.



Şekil 51. SİDES'in Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

Şekil 51'de öğretmen adaylarının SİDES'te olması gereken özelliklerle ilgili önerilerine yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının 8'i sistemdeki mesaj bölümünün iyileştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Örneğin bu konuda ÖA30: *"Mesaj bölümü bana karmaşık geldi. Kime, nasıl yazacağımı deneyerek öğrendim. Daha basit bir tasarım yapılabilir."* diyerek mesaj bölümünün iyileştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bunun yanında öğretmen adaylarının 7'si anlık iletişim bölümünün gerekliliğine işaret etmiştir. Bu konuda ÖA42: *"Hocalarla anında ulaşabileceğimiz Facebook sohbet tarzı bir bölüm olsa iyi olur."* ifadelerini kullanmıştır. Diğer yandan öğretmen adaylarının 6'sı etkinliklerin yer aldığı bölümde etkinliğin nasıl yapılacağına yönelik ayrıntılı bilgi verilmesinin faydalı olacağını belirtmişlerdir. Son olarak öğretmen adaylarının bir kaçı, mobil arayüzünün geliştirilmesinin ve sistemde kullanılan renklerin seçiminde daha özenli olunmasının yararlı olacağını işaret etmişlerdir. Bu bulgulara öğretmen adaylarının SİDES'in geliştirilmesine yönelik önerilerinin ciddi sayıda olmaması SİDES'in öğretmen adaylarının ihtiyaç duydukları desteği sağladığını gösterir niteliktedir.

4.3 Birinci Uygulama Nicel Bulguları

SİDES'in pilot uygulama sonrası iyileştirilerek kullanıldığı uygulama bulguları bu başlık altında sunulmaktadır. Birinci uygulamada SİDES'in etkililiğini genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabul değişkenleri açısından belirlemek amaçlanmıştır. Bunun için yapılan boylamsal ölçümler arası farklılıklar incelenmiştir. Bu farklılıkları belirlemek için toplanan veriler sırasıyla öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve öğretmen adayı olarak grup grup analiz edilmiş ve elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.3.1 Öğretim Elemanlarından Elde Edilen Bulgular

Öğretim elemanlarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabul değişkenlerine yönelik betimsel bulguları Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15. Öğretim Elemanlarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçları

Test	N	1	2
Genel Memnuniyet	10	26,80	26,60
SİDES kullanışlılık	10	82,90	85,70
SİDES Kabulü	10	64,90	65,50

Tablo 15 incelendiğinde öğretim elemanlarının SİDES kullanışlılık ve kabule yönelik ikinci ölçüm sonuçlarının genel memnuniyet düzeyi için yaklaşık aynı, diğer değişkenler için görece daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Öğretim elemanlarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçlarının anlamlı olarak değişip değişmediği Wilcoxon işaretli sıralar testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Öğretim Elemanlarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçümü arasındaki fark analizleri.

Test	Sıralar	N	Sıralar ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Genel Memnuniyet	Negatif	5	4,50	22,50	-,634	,526
	Pozitif	3	4,50	13,50		

	Bağ	2				
SİDES kullanışlılık	Negatif	3	4,17	12,50	-,772	,440
	Pozitif	5	4,70	23,50		
	Bağ	2				
SİDES Kabulü	Negatif	3	4,33	13,00	-,171	,865
	Pozitif	4	3,75	15,00		
	Bağ	3				

Tablo 16 incelendiğinde SİDES'i kullanan öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulaması dersinde birinci ölçümden ikinci ölçüme genel memnuniyet ($Z=-0.634$), kullanışlılık ($Z=-0.772$) ve kabul ($Z=-0.171$) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık oluşmadığı ($p>.05$) bulunmuştur. Bu bulgu öğretim elemanlarının SİDES kullanımında genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabulü açısından ilk ölçümle ikinci ölçüm arasında önemli değişim gerçekleşmediğini göstermektedir. Ölçümler arasında farklılık bulunmamasının nedeni İlk ölçümlerin zaten yüksek olması, bu değişkenlere yönelik olarak kullanıcıların yanıtlarının baştan olumlu olması ve bu olumlu durumda görece biraz iyileşme olsa da anlamlı farklılık oluşacak kadar bir ranjin oluşmaması olabilir.

4.3.2 Öğretmenlerden Elde Edilen Bulgular

Uygulama öğretmenlerinden toplanan verilerin analiz edilmesiyle ulaşılan bulgular aşağıda sunulmuştur. Öğretmenlerin genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm ortalamaları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Öğretmenlerin SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçları

Test	N	1	2
Genel Memnuniyet	22	23,27	22,63
SİDES kullanışlılık	22	76,18	76,90
SİDES Kabulü	22	58,40	58,72

Öğretmenlerin SİDES kullanışlılık ve kabule yönelik ikinci ölçüm sonuçlarının yaklaşık aynı düzeyde oldukları görülmektedir (Tablo 17). Öğretmenlerin SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçlarının anlamlı olarak değişip değişmediği Wilcoxon işaretli sıralar testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18. Uygulama Öğretmeninin SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçümü arasındaki fark analizleri.

Test	Sıralar	N	Sıralar ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Genel Memnuniyet	Negatif	10	10,45	104,50	-,383	,702
	Pozitif	9	9,50	85,50		
	Bağ	3				
SİDES kullanışlılık	Negatif	10	11,75	117,50	-,292	,770
	Pozitif	12	11,29	135,50		
	Bağ	0				
SİDES Kabulü	Negatif	9	10,72	96,50	-,061	,952
	Pozitif	10	9,35	93,50		
	Bağ	3				

Tablo 18 incelendiğinde SİDES'i kullanan uygulama öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması dersinde birinci ölçümden ikinci ölçüme genel memnuniyet ($Z=-0.383$), kullanışlılık ($Z=-0.292$) ve kabul ($Z=-0.061$) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık oluşmadığı ($p>.05$) bulunmuştur. Bu bulgu uygulama öğretmenlerinin SİDES kullanımında genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabulü açısından ölçümler arasında farklılık oluşmadığı söylenebilir. Bir önceki analizin sonucu da bu sonuçla benzerlik göstermektedir. SİDES'in kullanılmaya başlanmasıyla kullanılmaya devam edildikten sonraki algılar anlamlı olarak farklılaşmamıştır. Bununla birlikte bu farklılaşmamanın olası nedeni ilk algılanan memnuniyet, kullanışlılık ve kabulün yüksek olmasıdır.

4.3.3 Öğretmen Adaylarından Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarından (son sınıf Eğitim Fakültesi öğrencilerinden) toplanan verilerden ulaşılan bulgular aşağıda sunulmuştur (bkz. Tablo 19).

Tablo 19. Öğretmen Adaylarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçları

Test	N	1	2
Genel Memnuniyet	9 1	22,48	23,93
SİDES kullanılabilirlik	9 1	73,13	77,51
SİDES Kabulü	9 1	57,02	60,07

Tablo 19 incelendiğinde öğretmen adaylarının memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabul için ikinci ölçüm puanları birinci ölçüm puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Dikkati çeken diğer bir konu ise öğrencilerin ilk ölçüm puanlarının öğretim elemanı ve öğretmenlerden daha düşük olması, ikinci ölçüm puanlarının ise öğretim elemanlarından biraz daha düşük, öğretmenlerden ise biraz daha yüksek olmasıdır. Öğretmen adaylarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçüm sonuçlarının anlamlı olarak değişip değişmediği Wilcoxon işaretli sıralar testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20. Öğretmen Adaylarının SİDES'e yönelik genel memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabule yönelik birinci ve ikinci ölçümü arasındaki fark analizleri.

Test	Sıralar	N	Sıralar ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Genel Memnuniyet	Negatif	24	36,29	871,00	-3,476	,001
	Pozitif	55	41,62	2289,00		
	Bağ	12				

SİDES kullanışlılık	Negatif	27	32,61	880,50	-4,487	,000
	Pozitif	61	49,76	3035,50		
	Bağ	3				
SİDES Kabulü	Negatif	18	38,86	699,50	-4,193	,000
	Pozitif	60	39,69	2381,50		
	Bağ	13				

Tablo 20 incelendiğinde SİDES'i kullanan öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde birinci ölçümden ikinci ölçüme genel memnuniyet ($Z=-3.476$), kullanışlılık ($Z=-4.487$) ve kabul ($Z=-4.061$) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık olduğu ($p<.05$) bulunmuştur. Ölçümler arasında değişimler incelendiğinde SİDES'ten memnuniyet, SİDES'in kullanışlılığı ve kabulünün ikinci ölçümlerde anlamlı şekilde artış gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Bu bulgu uygulama öğretmenlerinin SİDES kullanımında genel memnuniyet, kullanışlılık ve kabulü açısından zaman içerisinde artış olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ölçümler arasında farklılık bulunmasının nedeni olarak öğretmen adaylarının başlangıçta staj uygulamalarında daha önce görmedikleri bir sistemin kullanılması nedeniyle daha çok görev yaparak ve daha çok rapor hazırlayarak dersi geçmekte daha çok zorlanabilecekleri düşüncesi etkili olmuş olabilir. Nitekim nitel verilerde öğretmen adaylarının SİDES'i ilk kullanmaya başladıkları zamanki düşünceleri başlığı altındaki bulgular bu yorumu doğrulamaktadır. Zaman içerisinde sistemi kullandıkça, ödev teslimlerinin kolaylaşması, öğretim elemanlarından daha çok geri bildirim alabilmeleri, stajla ilgili işlerinin daha koordineli ve planlı gitmesi nedeniyle memnuniyetlerinin, kabul ve kullanışlılığa yönelik olumlu görüşlerinin arttığı söylenebilir.

4.4 Birinci Uygulama Nitel Bulguları

SİDES'in ilk asıl uygulama sürecinde kullanılmasıyla birlikte öğretmen adayı öğrenciler, öğretim elemanları ve öğretmenlerin SİDES'le ilgili görüş ve düşüncelerini gösteren bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.4.1 Öğrenci Görüşleri

Öğrenci görüşleri, analiz sonucu oluşan tema başlıkları altında aşağıda sunulmuştur. Ortaya çıkan temalardan biri öğretmenlik stajı uygulamasında SİDES'in içerdiği görevlerin gerçekleştirilmesine yönelik olumlu görüşlerdir. Bu görüşlere ilişkin sıklıklar Tablo 21'de sunulmuştur.

Öğretmen adayları, SİDES'in staj sürecinde yapılması gereken görevler hakkında detaylı bilgiler vermesi, görevlere erişim, görevlerin sistem üzerinden gönderilmesi, görev raporlarında gerekli düzeltmelerin yapılması, görevlerin haftalık olarak takip edilmesi, görevlerin değerlendirilmesi açısından faydalı olduğunu ve işlerini kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Örneğin SİDES'te görevler hakkında açıklamalara yer verilmesi konusunda Ö5: *"SİDES sayesinde yapacağım görevler hakkında bilgiye kolaylıkla erişebildim."* ve ÖA45: *"Görevlerle ilgili bilgilere ulaşabiliyorum. Bu da benim işimi kolaylaştırıyor"* görüşlerini dile getirmişlerdir. Bu açıdan SİDES'te her hafta yapılacak görevlerle ilgili açıklamaların olması, öğretmen adaylarının görevlerin detaylarını görme açısından yarar sağladığını göstermektedir. Görevlerin sistem üzerinden yüklenmesi konusunda ÖA7: *"Sides stajda yaptığımız etkinlikleri okuldaki hocamıza rahatlıkla iletebilmemizi sağladı. Sides kullanmayan arkadaşlarıma baktığımda zorlandıklarını, hocaya ulaşamadıklarını, etkinlikleri onaylatmayı beklediklerini gördüm."* diyerek sistemin görev raporlarının teslim edilmesi konusunda faydasına işaret etmiştir. Bunlara ek olarak SİDES'in görev dosyaları için düzeltme yapılarak tekrar gönderilmesine ve dosya teslimine imkân tanınması büyük bir eksiği ve ihtiyacı gidermiştir. Örneğin bu konuda ÖA 35: *"Düzenli bir şekilde dosyaları yükleyip, tekrar değiştirme imkânına sahip oldum."* ve Ö36: *"SİDES dosya teslimi konusunda kolaylık sağladı."* ifadelerini kullanmaları bu sonucu destekler niteliktedir.

Tablo 21. Görevlere yönelik görüş sıklıkları

Görev yükleme	26
Görev bilgisi/detayı	20
Görev takibi	29
Görev düzenleme	16
Görevin değerlendirilmesi	10
Görevlere erişim	25

Öğrencilerin görevlerin gerçekleştirilmesine yönelik olumlu görüşlerinin yanı sıra, sistemin iletişime katkıları açısından da olumlu görüşleri bulunmaktadır.

Öğretmen adayları SİDES'in sahip olduğu ve sunduğu imkânlar sayesinde öğretim elemanı ve öğretmen ile iletişim sorununa büyük ölçüde katkı getirmiştir. Özellikle SİDES aracılığıyla öğretim elemanın görevlere yönelik dönütler vermesi, duyurular yapması ve mesaj gönderme özelliği öğretmen adayları tarafından oldukça faydalı görülmüştür. Örneğin bu konuda ÖA4: *“Öğretim elemanın yapılan etkinliğe anında dönüt vermesi, bir sorun çıktığında öğretim elemanın mesaj atıp, öğretim elemanın geri dönmesi”* görüşlerini dile getirerek dönüt ve mesaj özelliğinin önemine vurgu yapmıştır. Duyuru özelliği ile ilgili ÖA13: *“Duyurular kısmında hocamızın yazdıklarını görebiliyorduk. Bu bize iletişim kolaylığı sağlıyordu”* ifadelerini kullanmıştır. Benzer şekilde ÖA43: *“SİDES hem maddi açıdan hem de zaman, iletişim ve geri bildirim konuları kapsamında faydalı bir çalışma olmuştur. Öğretim elemanı, okuldaki öğretmen ve öğrenciler arasındaki iletişimi kolaylaştırmıştır. Yüklenen dosyalar üzerinden geri bildirim de kolay olması sebebi ile çok işlevsel bir uygulama olduğunu düşünüyorum.”* ifadelerini kullanması SİDES'in dönüt ve iletişim açısından faydalı olduğunu göstermektedir. Bu görüşlerin sıklıkları Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22. İletişime yönelik olumlu görüşler

Anında Dönüt	32
Duyurular	15
Mesajlaşma	10

Öğretmen adayı öğrencilerin sistemi genel olarak kullanırken olumlu görüş belirttikleri sistem özellikleri bulunmaktadır. Bunlar kolay kullanım, bilgilere kolay erişim ve sade tasarım temaları altında birleşmektedir.

Öğretmen adayları SİDES'in kullanımının kolay olduğunu, hızlı bir şekilde erişebildiklerini ve sade bir tasarımının olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının birçoğu SİDES'in kullanımının fazla bir bilişsel çaba gerektirmediğini belirterek kullanımının kolay olduğunu vurgulamışlardır. Örneğin bu konuda ÖA40: *“SİDES yapmamız gereken görevleri daha çabuk ve daha kolay yapmamızı sağladı”* ifadelerini kullanmıştır. Ayrıca istenen bilgilere erişim konusunda ÖA12: *“Yapacağım görevlere hemen erişebiliyordum. Bu işimi çok kolaylaştırdı”* diyerek istediği bilgilere anında erişebildiğini belirtmektedir. Bu görüşlerle ilgili sıklıklar Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23. SİDES'in olumlu algılanan genel sistem özellikleri

Kolay Kullanım	36
Bilgilere Kolay Erişim	14
Sade Tasarım	8

Öğrenciler tarafından SİDES ile ilgili görüş belirttikleri diğer özellikler ve sıklıkları Tablo 24'te gösterilmiştir. Öğretmen adayları SİDES'in öğretmenlik uygulaması sürecinin kolaylaştırdığını, zamanı daha etkin kullanmaya imkân tanıdığını, yapılan görevleri raporlaştırma imkânı tanıyarak kâğıt israfını azalttığını belirtmişlerdir. Özellikle öğretmen adayları SİDES'in görevlerin yüklenmesi, bu görevlerin öğretim elemanı tarafından değerlendirilmesi, öğretim elemanı ile sistem üzerinden iletişime geçilmesi açısından süreci kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca görevlerin yapılması ve yüklenmesine yönelik tarih aralığı belirtilmesinin, anlaşılmayan veya belirsiz kalan noktalarda öğretim elemanına mesaj gönderilerek bilgi edinmenin zamanı etkin kullanma açısından faydalı olduğu vurgulanmıştır. SİDES'in öğretmenlik uygulaması sürecine en önemli katkısı öğretmen adaylarını rapor, evrak gibi kâğıt işleri ile uğraştırmaktan kurtarması olmuştur. Bu konuda ÖA33: *"Kâğıt israfını önlediğini düşünüyorum. Öğretim elemanına teslim etmeden internet ortamından raporumu yükleyebiliyorum."* ifadelerini kullanarak SİDES'in kâğıt israfını azaltma konusunda faydasının olduğunu belirtmiştir. SİDES'in öğretmen adaylarının yükledikleri görevleri pdf formatında raporlaştırma özelliği bulunmaktadır. Bu özellik pek çok öğretmen adayı tarafından yararlı bulunmuştur. ÖA24: *"Dönem boyunca yaptığım görev dosyalarının dönem sonunda pdf formatında görebilmem çok hoşuma gitti"* ifadelerini kullanarak SİDES'in raporlaştırma özelliğinin faydasına değinmiştir.

Tablo 24. SİDES'in diğer olumlu özellikleri

Süreci kolaylaştırması	22
Zamanın etkin kullanımı	16
Kâğıt israfını azaltması	38
Raporlaştırma	23

Olumlu görüşlerin yanı sıra öğrencilerin SİDES ile ilgili olumsuz görüşleri de bulunmaktadır. Bu görüşlerle ilgili alt temalar ve sıklıkları Tablo 25'te verilmiştir. Öğretmen adaylarının birçoğu

SİDES'i kullanırken, dosya yüklerken vb. durumlarda zaman zaman hata ekranları ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Sistemin sürekli güncellenmesi bu hata ekranlarının oluşmasında etkili olmuştur. Ayrıca bazı öğretmen adayları yükledikleri görevlerin sistemde gözükmemesi, önceden yükledikleri dosyaların silinmesi gibi sorunlarla karşılaşmışlardır. Örneğin ÖA23: *"Bir ara gönderdiğim dosyaları daha sonra tekrar giriş yaptığımda benim ekranımda göremedim"* diyerek yaşadığı sorunu dile getirmiştir. Bunun yanında az sayıda öğretmen adayı sistemin kendilerine karmaşık geldiğini, duyuruların belirgin olmadığını, forum modülünün kullanılmadığından gereksiz kaldığını ifade etmişlerdir. Bu duruma ilişkin ÖA7: *"Forum hiç kullanılmadı. Arkadaşlarım oradan bilgilerini deneyimlerini paylaşma girişiminde bulunmadı"* ifadelerini kullanarak forum bileşenin kullanılmama nedenini arkadaşlarının bu konuda isteksiz olmalarına bağlamıştır. Ayrıca bazı öğretmen adayları sistemin 'tüm dosya formatlarını destekleme' ve 'çoklu dosya yükleme' gibi özelliğinin olmamasını bir eksiklik olarak görmüşlerdir. Bu konuda ÖA30: *"Bazen farklı formatta dosyalar yüklemek istedim. Fakat sistem izin vermedi. Bu bir eksiklikti bence."* ve ÖA14: *"Dosyaların tek tek yüklenmesi durumu gereksiz iş yükü getirdi. Toplu yükleme imkânı olmalıydı."* ifadelerini kullanarak eksikliği vurgulamışlardır. Genel olarak değerlendirildiğinde çoğu öğretmen adayı sistemin ihtiyaç duyulan desteği sağladığını belirtirken, bunun yanında bazı öğretmen adayları da sistemin eksik yanlarının olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 25. SİDES'in eksiklikleri ve yaşanan sorunlar

Sistem Çökmesi	24
Görevlerin Görünmemesi	11
Karmaşık	7
Birden Fazla Dosya Yükleyememe	7
Eski Dosyaların Silinmesi	7
Tüm Dosya Formatlarının Desteklememesi	5
Duyurular Belirgin Değil	5
Forum Modülü Gereksiz	3
Mesajlaşma Modülü Sorunlu	4

Öğrencilerin SİDES'in geliştirilmesine yönelik önerileri ve bu görüşlere yönelik sıklıklar Tablo 26'da belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının SİDES'in geliştirilmesine yönelik bazı önerileri olmuştur. Birçok öğretmen adayı SİDES'e çoklu dosya yüklenmesi özelliğini kazandırılması görüşünde olmuştur. Bu konuda ÖA:6 *"Dosya yükleme sistemi geliştirilebilir. Klasör halinde dosya*

yükleyebilmeliyiz” diyerek çoklu dosya yükleme özelliğinden bahsetmiştir. Ayrıca az sayıda da olsa öğretmen adaylarının; SİDES’in mobil uygulamasının olması, video yüklenebilmesi, duyuru eklendiğinde bildirim gelmesi, grup üyelerinin paylaşımlarının görülmesi gibi özelliklerinin olması gerektiğinde yönelik önerileri olmuştur. Bu konularda bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA12: “Duyuru butonuna yeni bir duyuru eklendiğinde daha belirgin olması hatta bildirim gelmeli diye düşünüyorum”. ÖA28: “SİDES’e video yüklenebilse daha iyi olur. Bu sayede hocamız bizim neler yaptığımız görmüş olur.” Öğretmen adaylarının SİDES’e yönelik önerileri dikkate alınarak sistemde iyileştirme ve geliştirme çalışmalarının yapılması sistem üzerine olumlu düşüncelerin artmasını sağlayacaktır.

Tablo 26. SİDES’in geliştirilmesine yönelik öneriler

Çoklu Dosya Yüklenebilmeli	9
Mobil Uygulaması Olmalı	3
Video Yüklenebilmeli	3
Grup Üyelerin Paylaşımı Görülmeli	4
Duyuru Eklendiğinde Bildirim Gelmeli	3
Dosyalar Silinmeden Düzenlenebilmeli	3
Devamsızlık durumu Görülmeli	3
Görev Tarihleri İyi Belirlenmeli	3

Öğrencilerin SİDES’i ilk kullanmaya başladıkları zamanki düşünceleri incelendiğinde şu bulgulara ulaşılmıştır. Öğretmen adayı öğrenciler ilk zamanlar stajlarında SİDES’i kullanmaya endişe ve kaygı ile yaklaşmışlardır. Nitekim SİDES ilk uygulanmaya başlandığında öğretmen adaylar yeni bir uygulama olduğu için meraklandıklarını, nasıl yapacaklarını, sürecin nasıl ilerleyeceğini kestiremedikleri ve bu durumun kendilerinde endişe yarattığını belirtmişlerdir. Örneğin bu konuda ÖA2: *“En başta yeni bir uygulama olduğu için kaygı duydum acaba nasıl olacak içerik ekleme, haberleşme diye. Ama siteye girince gayet anlaşılır ve nelerin nasıl yapılması gerektiği anlaşılabilir bir düzeydeydi. Bu durum beni rahatlattı.”* ifadelerini kullanmıştır. İlerleyen haftalarda öğretmen adayları sistemin özelliklerine, kullanılabilirliğine aşina aldıktan sonra ilk zamanlarda duydukları endişenin zamanla kaybolduğunu, sistemin öğretmenlik uygulaması sürecini izleme ve destek sağlama amacıyla önemli faydalarının olduğunun farkına varmışlardır. Burada SİDES ile ilgili zaman zaman yaşanan sistem hataları öğretmen adaylarında raporların iletilmemesi gibi kaygılar yaratmıştır. Örneğin bu konuda ÖA9: *“Bir ara*

görev dosyası yüklemeye çalışırken yüklenemediği hata verdiği zamanlar oldu. Bu beni endişelendirdi.” ifadelerini kullanarak sistem hatalarının kaygıya neden olduğunu belirtmiştir. Fakat bu durumun zamanla azaldığı ve sistemin hata vermeyecek bir konuma gelmesiyle endişelerin minimum seviyeye geldiği görülmüştür.

Öğrencilerin SİDES’e alıştıktan sonra SİDES’i nasıl algıladıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde genel kanının SİDES’in öğretmenlik uygulaması sürecinin yönetimi, etkililiği ve verimliliği açısından katkısının olduğu yönde olmuştur. Bu konuda ÖA 4: *“SİDES sayesinde yaptığımız etkinliklerin nasıl yapılması gerektiği, dosya olarak nasıl bir dosya yüklememiz gerektiğinin yazıyor olması çok yardımcı oldu.”* ifadelerini kullanarak görevlerin yapılması konusunda SİDES’in önemli destek sağladığını belirtmiştir. İletişim konusunda değinen ÖA 6: *“SİDES’in öğrenci, öğretim elemanı ve öğretmen iletişimi iyi bir şekilde sağladığını düşünüyorum.”* ifadeleri kullanarak SİDES’in iletişim açısından ciddi destek olduğunu belirtmiştir. Bu görüşlerden yola çıkıldığında SİDES’in öğretmen adaylarına öğretmenlik stajı sürecinde bilgi, yönetim ve iletişim konularında destek sağladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının tamamına yakını, SİDES’in sağladığı destekten yola çıkarak bundan sonraki öğretmenlik uygulaması sürecinde kullanılması gerektiğine işaret etmişlerdir. Bu durumu gösterge olarak SİDES’in; süreci kolaylaştırma, kolay kullanımı, görevlere kolayca erişebilme, görev raporları sistem üzerinden gönderilme, görevleri takip edebilme, öğretmen ve öğretim elemanı ile iletişimi artırma, zamanın etkin kullanılmasını sağlama, kâğıt israfını azaltma ve görevlere yönelik geri bildirim alma gibi konularda faydalı olması örnekleri verilebilir. Bu açıdan SİDES’in bundan sonraki öğretmenlik uygulaması sürecinde kullanılması öğretmen adaylarına pek çok konuda fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

4.4.2 Öğretim Elemanı Görüşleri

SİDES’in birinci uygulama sürecinde kullanılmasıyla ilgili olarak öğretim elemanlarının SİDES ile ilgili görüşlerinden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Öğretmenlik uygulaması sürecinde SİDES’i kullanan öğretim elemanları, SİDES’in görev ekleme, bu görevlerin yapılma durumunu izleme, öğretmen adaylarının devamsızlık durumlarını takip etme ve öğretmen adayları ile iletişime geçme açısından faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Örneğin SİDES’in görevler konusunda değinen ÖE2: *“Özellikle öğrencilerin yapması gereken görevleri yükleme, bu görevleri takip etme ve değerlendirme açısından gerçekten yararlı bir*

site.” diyerek SİDES’in görev özelliğinin faydasına işaret etmiştir. Benzer şekilde ÖE4: “Süreci takip etmek ve öğrenciler görevlerinin değerlendirmek açısından SİDES’in çok faydasını gördüm.” ifadelerini kullanmıştır. Bunun yanında öğretim elemanları SİDES’in görevlere yönelik dönütler verme ve iletişim kurma açısından olumlu özelliklerinin olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda ÖE7: “Yapılan görevlere yönelik açıklayıcı dönütler vermek çok faydalı oldu. Çünkü öğrenciler her zaman bizi odamızda bulamayabiliyor.” ve ÖA6: “Öğrencilerin sorularına SİDES üzerinden cevap vermek iletişim sorununu büyük ölçüde ortadan kaldırdı.” ifadelerini kullanarak SİDES’in iletişimi artırma özelliğine vurgu yapmışlardır. Öğretim elemanları bu gibi özelliklerin yanında SİDES’in kâğıt israfını ciddi oranda azalttığını ve öğretmen, öğrenci ile işbirliği halinde çalışma becerisini artırdığını belirtmişlerdir. Bu bulgularla ilgili alt temalar ve sıklıklar Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. Öğretim elemanlarına göre SİDES’in olumlu özellikleri

Görev Ekleme Kolaylığı	9
Devamsızlık Takibi	8
Görev Takibi	7
Kolay ve Etkili İletişim	6
Görev Değerlendirme	6
Kâğıt İsrafını Önleme	3
Paydaşlar Arası İşbirliği	3

Özellikle BÖTE dışındaki bölümlerdeki lisans programlarında görev alan bazı öğretim elemanları SİDES’in öğretmenlik uygulamasında kullanılacağı konusunda bilgilendirdiklerinde en başta kaygı duyduklarını belirtmişlerdir. Fakat SİDES’in ara yüzüne aşina olma ve yönetim deneyimini kazanmayla bu kaygının kaybolduğunu vurgulamışlardır. Bunun dışında öğretim elemanları ciddi bir sorunla karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretim elemanları SİDES geliştirilmeden önceki öğretmenlik uygulaması sürecinde karşılaştıkları zorlukları kolaylaştırma, sorunları iyileştirme ve süreci verimli geçirme açısından görüşleri sorulduğunda, genel olarak iletişim imkanlarının artırılacağı, görevlerin yer alacağı bu nedenle kontrol sürecinin daha nitelikli bir hale geleceği, takip ve denetimin artırılacağı web destekli bir sistemin geliştirilmesinin faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgular Pilot uygulama bulguları ile benzerlik göstermektedir (Akgün vd., 2015b). Bu doğrultuda SİDES öğretim elemanlarının çokça karşılaştıkları ve çözümler üretmeye çalıştıkları konularda faydalı olmuştur. Örneğin bu konuda ÖE5:

"Öğretmenlik uygulaması sürecinde yaşadığımız sorunların özellikle iletişim ve görev takip boyutunda bana gerçekten yardımcı oldu aynı zamanda öğretim elemanı ile birlikte öğrencileri de çalışmaya sevk ettiği için iyi düşünülmüş bir araç olduğunu düşünüyorum" ifadelerini kullanması SİDES'in katkısını gösterir niteliktedir. ÖE3: *"SİDES bir disiplin getirdi. Standart getirdi. Öteki türlü yumuşatabiliyorduk görevleri. Ama SİDES üzerinden görevlerin net tanımlanması görevleri bir standarda getirmeyi sağladı"* diyerek SİDES'in bir anlamda öğretmenlik uygulaması sürecinde yaşanan düzensizlikleri giderdiğini belirtmiştir. Bunun yanında ÖE8: *"Öğrencilere ulaşmak ve onların dosyalarının toplamak çok kolay oldu. Bu özellik, öğrencilerin beni odamda bulamama sorununu büyük ölçüde halletti."* ifadelerini kullanması SİDES'in zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırarak iletişimi kolaylaştırdığını göstermektedir. Bu düşüncelerin neticesinde, öğretim elemanları bundan sonraki öğretmenlik uygulaması sürecinde SİDES'in kullanılmasına olumlu baktıklarını belirtmişlerdir. Bu duruma destek olarak ÖE4'ün *"SİDES'i bundan sonraki öğretmenlik uygulamalarında kullanılmasını istiyorum çünkü daha önce de dediğim gibi öğrencileri takip etmek iletişim kurmak ve dersin etkililiğini artırmak için bu sistemin yararlı olduğunu düşünüyorum."* görüşü verilebilir. Ayrıca SİDES'in tüm öğretim elemanları tarafından kullanılması için teşvik edilmesi gerektiğine vurgu yapmışlardır.

4.4.3 Öğretmenlerin Görüşleri

SİDES'in uygulama okullarında aktif olarak kullanılması ile birlikte öğretmenlerin SİDES'le ilgili görüşleri aşağıda bulgulaştırılmıştır.

SİDES'i kullanan öğretmenler genel olarak SİDES'in öğrencilerin yapacakları görevlerin farkında olma, görevlerin takibi ve görev değerlendirme açısından sürece katkı sağladığını ve kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler; öğrencilerin devamsızlık durumunu takip etme, öğrencilerle ilgili bilgiler ulaşma, paydaşlarla iletişimi artırma ve paydaşları bir araya getirme açısından SİDES'in faydalı bir uygulama olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konularda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir: Ö1: *"SİDES gelen öğrencilerin takibi, devamsızlık bilgilerini girme ve görevleri kontrol etme açısından iyi düşünülmüş bir uygulama."*, Ö4: *"Öğrencilerin görevlerini SİDES üzerinden not vererek, değerlendirerek ve yoklama takibi yaparak kullandım. Her şeyi sistem üzerinden yapmak kağıtla uğraşmamak işlerimi kolaylaştırdı "*, Ö7: *"SİDES'in kullanımı faydalı oldu. Çünkü öğrencilerin ne yaptıklarını görebilmek hatırlamak açısından iyi oldu. Çizelge yükünden kurtulduk. Eğitim fakültesi ile bağlantımız olmuş oldu. Telefon ile aramamıza gerek kalmadı."*, Ö9: *"SİDES'i faydalı buluyorum. SİDES sayesinde öğretmenler öğretim elemanları ile kolayca irtibat kurabilirler. Bunun dışında ders içeriklerinde bulunan*

etkinlikleri görebilir ve bunlarla ilgili bilgi sahibi olabilirler. Öğretim elemanlarının en büyük sıkıntısı olan yoklama takibi. SİDES sayesinde bu durumun sorun olmaktan çıktığı kanaatindeyim.” Bu bulgulara yönelik alt temalar ve sıklıkları Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. Öğretmenlerin SİDES’in faydalarına yönelik görüşleri

Görevlerin Takibi	9
Devamsızlık Takibi	8
Görev Değerlendirme	7
İletişim	5
Paydaşları bir araya getirmesi	5
Öğrenci Bilgileri	5
Sürecin Kolaylaşması	5
Rapor Toplama Sorununu Ortadan Kaldırması	4
Dönüt	4
Zamanın Etkili Kullanılması	3

Öğretmenlerin sistemi kullanma istekleri ve sistemin sağladığı desteğe yönelik görüşleri

iletişim imkanlarının artırılacağı, kontrol sürecinin artacağı, geri bildirimlerin verilebileceği, denetim ve rehberliğin artırılacağı şeklindedir ve bu bulgular Pilot uygulama sürecinden elde edilen bulgularla tutarlıdır (Akgün vd., 2015b). SİDES’in öğretmenlerin ihtiyaç duydukları konularda faydalı olduğunu söylenebilir. Örneğin Ö5’nin *”SİDES’in staj sürecinde kullanılmasını isterim. Çünkü bu sayede hem onların [öğrencilerin] bilgilerini görmüş olurum hem de kendi grubumu takip etmiş olurum.”* ifadelerini kullanması bu görüşü desteklemektedir. Benzer şekilde Ö7: *”Devamsızlık internet üzerinden olunca ve evrak tutmayınca bu işlerimi kolaylaştırdı. Bundan ötürü her dönem kullanılmasını isterim.”* ifadelerini kullanarak SİDES’in yaygınlaştırılarak kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Bunun yanında öğretmenler staj sürecinde görev ve sorumluluklarından, yeni gelişmelerden çoğunlukla dönemlik yapılan toplantılar sayesinde haberdar olduklarını belirtmişlerdir. Bu durumun yetersiz olduğunu ve sadece öğrencilerden edinilen bilgiler vasıtasıyla tam olarak görevlerini öğrenemediklerini ifade etmişlerdir. Bu açıdan öğretmenler SİDES sayesinde; haftalık öğrenci görevlerinden, öğretim elemanın yaptığı duyurulardan görev ve sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir.

4.5 İkinci Uygulama (Deney-Kontrol Deseni) Bulguları

Proje kapsamında hedeflenen SİDES'in etkililiğinin kontrol gruplu bir desende karşılaştırılması hedefinin sağlanması için ikinci bir uygulama daha gerçekleştirilmiştir. İlk uygulamada yaygınlaştırma hedefinin de olması nedeniyle eğitim fakültesi öğrencileri üzerinde yapılacak müdahalede deney-kontrol grubu etkileşimi riski yüksek olduğundan, deney-kontrol grubu karşılaştırması eğitim fakültesindeki gelişmelerden daha az haberdar olan ve daha az etkileşen öğretmenlik formasyonu öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Deney-kontrol grubu üzerinde SİDES'in etkileri: Dersi sevme, yadsımama ve dersin önemine inanma değişkenleri üzerinden incelenmiştir.

4.5.1 SİDES'in Deney ve Kontrol Grubunun Dersi Sevme Değişkeni Üzerindeki Etkisi

Araştırmada dersi sevme değişkeni, tekrarlı ölçüm deseninde ve deney - kontrol grubu olmak üzere iki ilişkisiz grup içerdiği için veriler tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA ile incelenmiştir. Öncelikle deney ve kontrol gruplarına göre dersi sevme puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini gösteren bilgiler Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29. Deney ve kontrol gruplarına göre dersi sevme puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri

	Ön test Puanları			Son test Puanları		
	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S
Deney	70	23,50	6,50	70	26,29	5,63
Kontrol	70	23,24	5,91	70	25,41	6,06
Toplam	140	23,37	6,20	140	25,85	5,84

Tablo 29 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ortalama puanları arasında çok büyük farklılık bulunmadığı görülmektedir. Deneysel işlemlerden önce elde edilen puanlar birbirine eşit değildir ama değerler birbirine oldukça yakındır. Bu nedenle deneysel işlemlere katılmadan önce öğrencilerin denk gruplarda yer aldıkları söylenebilir. Öğrencilerin deneysel işlemler sonunda elde ettikleri puanları incelendiğinde deney ve kontrol gruplarında dersi sevme yönünden başlangıç düzeyine göre ortalamalarında artış meydana geldiği görülmektedir. Bu artışlar arasında deney grubundaki artışın daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersini sevme puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına gözlenen değişimlerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını bulmak için ANOVA testi sonuçlarına bakılmıştır.

Tablo 30. Deney ve kontrol gruplarının dersi sevme puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına ilişkin ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Deneklerarası	7583,068	139			
Grup (Deney/Kontrol)	22,289	1	22,289	,407	,525
Hata	7560,779	138	54,788		
Denekleriçi	2929,500	140			
Ölçüm (Ön/Son)	430,032	1	430,032	23,806	,000
Grup*Ölçüm	6,604	1	6,604	,366	,546
Hata	2492,864	138	18,064		
Toplam	10512,568	279			

İki faktörlü ANOVA testi ile ulaşılan sonuçların yer aldığı Tablo 30'da üç F ve p değerinin yer alması, tablonun üç temel başlıkta incelenebilecek nitelikte olduğunu gösterir. Ancak bu bulgulardan hem denekler arası hem de denekler içini birlikte ele alan değerler incelenmeye değer bulunmuştur. Bu bulgu, araştırmaya deney ve kontrol grubunda katılan öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersini sevme düzeylerinin deneysel işlemler öncesinden sonrasına istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık oluşmadığını ($F_{(1, 138)}=0,366$, $p>.05$) ortaya koymaktadır. Bu bulgu araştırmaya katılan öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersini sevme düzeylerinin deneysel işlemler öncesinden sonrasına deney ya da kontrol gruplarında yer aldıklarında benzer şekilde olduğunu koymaktadır. Öğretmenlik uygulaması dersini sevme faktörü açısından SİDES deney grubundaki öğrencilerin dersi kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla sevmelerine neden olmamıştır. Bununla birlikte her iki grup da başlangıç düzeyine göre dersi sevme noktasında ilerleme kaydetmiştir.

4.5.2 SİDES'in Deney ve Kontrol Grubunun Yadsımama Değişkeni Üzerindeki Etkisi

Deney ve kontrol grubu, öntest ve son test yadsımama puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 31'de sunulmuştur.

Tablo 31. Deney ve kontrol gruplarına göre derse yadsımama puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri

Gruplar	Ön test Puanları			Son test Puanları		
	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S
Deney	70	21,97	3,49	70	22,20	2,88
Kontrol	70	21,87	2,77	70	22,33	2,52
Toplam	140	21,93	3,13	140	22,27	2,70

Tablo 31 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin deneysel işlemler öncesi öğretmenlik uygulaması dersini yadsımama ortalama puanlarının birbirlerine yakın oldukları görülmektedir. Bu nedenle deneysel işlemlere katılmadan önce öğrencilerin ortalamaları birbirine denk gruplarda yer aldıkları söylenebilir. Öğrencilerin deneysel işlemler sonunda elde ettikleri puanlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarında dersi yadsımama yönünden başlangıç düzeyine göre ortalamalarında artış meydana geldiği görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersini yadsımama puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına gözlenen değişimlerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını bulmak için iki faktörlü ANOVA testi sonuçlarına bakılmıştır (bkz. Tablo 32).

Tablo 32. Deney ve kontrol gruplarının dersi yadsımama puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına ilişkin ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Deneklerarası	1244,896	139			
Grup (Deney/Kontrol)	0,032	1	0,032	0,004	,952
Hata	1244,864	138	9,021		
Denekleriçi	1137,500	140			
Ölçüm (Ön/Son)	7,889	1	7,889	0,964	,328
Grup*Ölçüm	0,804	1	0,804	0,098	,754
Hata	1128,807	138	8,180		
Toplam	2382,396	279			

Tablo 32 incelendiğinde araştırmaya deney ve kontrol grubunda katılan öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersini yadsımama düzeylerinin deneysel işlemler öncesinden sonrasına istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık oluşmadığını ($F_{(1, 138)}=0,098$, $p>.05$) ortaya koymaktadır. Bu bulgu araştırmaya katılan öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersini yadsımama düzeylerinin deneysel işlemler öncesinden sonrasına deney ya da kontrol gruplarında yer aldıklarında benzer şekilde olduğunu koymaktadır. Bu bulgu birinci uygulama bulgularında belirtilen SİDES'i kullanmanın süreçte dersten geçmeyi zorlaştırabileceği düşüncesi nedeniyle öğrencilerin kaygı duymaları bulgusu ile birlikte değerlendirildiğinde, SİDES'i kullanmayla birlikte öğrencilerde dersi yadsıma açısından anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmaması olumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Ancak SİDES dersi yadsımama açısından deney grubundaki öğrencileri daha avantajlı bir konuma getirmemiştir.

4.5.3 SiDES'in Deney ve Kontrol Grubunun Dersin Önemine İnanma Değişkeni Üzerindeki Etkisi

Öğretmen adaylarının dersin önemine inanma ölçeğinden aldıkları puanların betimsel istatistikleri Tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33. Deney ve kontrol gruplarına göre dersin önemine inanma puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri

Gruplar	Ön test Puanları			Son test Puanları		
	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S
Deney	70	44,74	10,62	70	50,87	9,02
Kontrol	70	43,59	9,26	70	45,96	9,45
Toplam	140	44,16	9,94	140	48,41	9,53

Tablo 33 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin deneysel işlemler öncesi öğretmenlik uygulaması dersinin önemine inanma puanlarının ortalamaları arasında oldukça küçük bir fark olduğu görülmektedir. Bu nedenle öğrencilerin ortalamaları birbirine denk gruplarda yer aldıkları söylenebilir. Öğrencilerin deneysel işlemler sonunda elde ettikleri puanları incelendiğinde deney ve kontrol gruplarında dersin önemine inanma yönünden başlangıç düzeyine göre ortalamalarında artış meydana geldiği görülmektedir. Bu artışlar arasında en fazla artışın deney grubunda olduğu ortaya çıkmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersinin önemine inanma puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına gözlenen değişimlerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını bulmak için iki faktörlü ANOVA testi sonuçlarına bakılmıştır.

Tablo 34. Deney ve kontrol gruplarının dersin önemine inanma puanlarının deneysel işlemler öncesinden sonrasına ilişkin ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Deneklerarası	17880,068	139			
Grup (Deney/Kontrol)	645,089	1	645,089	5,165	,025
Hata	17234,979	138	124,891		
Denekleriçi	9745,500	140			
Ölçüm (Ön/Son)	1264,375	1	1264,375	21,190	,000
Grup*Ölçüm	247,032	1	247,032	4,140	,044
Hata	8234,093	138	59,667		
Toplam	27625,396	279			

İki faktörlü ANOVA testi ile ulaşılan sonuçların yer aldığı Tablo 34 incelendiğinde araştırmaya deney ve kontrol grubunda katılan öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersinin önemine inanma düzeylerinde deneysel işlemler öncesinden sonrasına istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu ($F_{(1, 138)}=4,140$, $p<.05$) görülmektedir. Bu bulgunun hangi gruptan kaynaklandığını anlayabilmek için çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır.

Deney kontrol grubunda yer alan öğrencilerin deneysel işlemler öncesinden sonrasına dersin önemine inanma faktörüne yönelik karşılaştıracağı için çoklu karşılaştırma testlerine bakılması gerekmektedir. Çoklu karşılaştırma testine katılacak iki ayrı değişkenin etkisi araştırılacağı için sırasıyla iki işlem gerçekleştirilmiştir. Öncelikle tekrarlı ölçümler olan ön ve son ölçüm için deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin dersin önemine inanma ortalamaları karşılaştırılacak; sonra deneysel işlem koşulları olan deney ve kontrol grubunda yer alma için ön ve son ölçümlere ait ortalamalar karşılaştırılacaktır. Bunun için çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi tercih edilmiştir.

Bonferroni testinde öncelikle deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ayrı ayrı deneysel işlemler öncesinden sonrasına dersin önemine inanma puan ortalamalarının anlamlı düzeyde değişip değişmediğine bakılmıştır. Bonferroni testi sonuçları Tablo 35'te yer almaktadır.

Tablo 35. Öğrencilerin deney ya da kontrol gruplarında yer almalarına yönelik deneysel işlemler öncesi ve sonrası dersin önemine inanma puanlarındaki değişim çoklu karşılaştırma testi sonuçları

Grup	(I) Ölçüm	(J) Ölçüm	Ortalama Farkı (I-J)	SS	p
Deney	Ön	Son	-6,129*	1,306	,000
	Son	Ön	6,129*	1,306	,000
Kontrol	Ön	Son	-2,371	1,306	,072
	Son	Ön	2,371	1,306	,072

Tablo 35 incelendiğinde deney grubunda yer alan öğrencilerin ortalama puanlarının deneysel işlemler öncesinden (44,74) sonrasına (50,87) öğretmenlik uygulaması dersinin önemine inanma boyutu ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış ve farklılık bulunduğu görülmektedir. Bunun yanında kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ortalamalarının deneysel işlemler öncesinden (43,59) sonrasına (45,96) öğretmenlik uygulaması dersinin önemine inanma boyutu ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuç deney grubunda yer alan öğrencilerin destek sistemini kullanmalarının öğretmenlik uygulaması dersinin önemine olan inançlarını artırdığını ortaya koymaktadır.

Araştırmada ikinci olarak deneysel işlemler öncesi ve sonrasında deney ve kontrol grubunda fark olup olmadığına Bonferroni çoklu karşılaştırma testine bakılmıştır. Test Sonuçları Tablo 36’da yer almaktadır.

Tablo 36. Öğrencilerin deneysel işlem öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol gruplarında dersin önemine inanma puanlarına yönelik çoklu karşılaştırma testi sonuçları

Ölçüm	(I) Grup	(J) Grup	Ortalama Farkı (I-J)	SS	p
Ön	Deney	Kontrol	1,157	1,684	,493
	Kontrol	Deney	-1,157	1,684	,493
Son	Deney	Kontrol	4,914*	1,561	,002
	Kontrol	Deney	-4,914*	1,561	,002

Deneysel işlemler öncesinde dersin önemine inanma faktörüne yönelik yapılan ölçümlerde deney grubunda yer alan öğrencilerin ortalamaları (44,74) ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ortalamaları (43,59) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Bu durum deneysel işlemlere başlamadan önce grupların dersin önemine inanma düzeylerinin birbirine denk olduğunu gösterecek niteliktedir. Deneysel işlemler sonrasında dersin önemine inanma faktörüne yönelik yapılan ölçümlerde deney grubunda yer alan öğrencilerin ortalamaları (50,87) kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ortalamalarına (45,96) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir. Bu durum deneysel işlemlere başlamadan önce denk gruplarda yer alan öğrencilerde deneysel işlemler sonunda deney grubu lehine gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur. SİDES öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersinin önemine inanma düzeyini anlamlı olarak artırmıştır.

4.5.4 Algılanan Öğrenme Değişkenine Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Algılanan öğrenme değişkeni üç boyuttan meydana gelmektedir. Bunlar bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda algılanan öğrenmedir. Bunun yanında üç faktörün toplamından elde edilen dördüncü faktör ile birlikte, dört faktörün deney ve kontrol grubuna göre farklılık gösterip göstermediğine t-testi ile bakılmıştır. Algılanan öğrenme ölçümü sadece son test olarak bakılabildiğinden t testi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen t-testi sonucunda elde edilen analiz değerleri Tablo 37’de yer almaktadır.

Tablo 37. Deney ve kontrol grubunda deneysel işlemlere katılan öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerine yönelik t-testi sonuçları

Algılanan Öğrenme Boyutları	Grup	N	$\bar{x}$	S	sd	t	P
Bilişsel	Deney	70	12,41	2,59	138	0.776	0.439
	Kontrol	70	12,07	2,64			
Duyuşsal	Deney	70	16,16	3,65	138	0.315	0.753
	Kontrol	70	15,96	3,87			
Psikomotor	Deney	70	13,43	2,34	138	1.548	0.124
	Kontrol	70	12,79	2,56			
Toplam	Deney	70	41,90	7,09	138	0.774	0.440
	Kontrol	70	40,91	7,94			

Tablo 37 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin algılanan öğrenme düzeyleri ile bilişsel ($t= 0.776$), duyuşsal ($t= 0.315$), psikomotor ($t= 1.548$) ve toplam ($t= 0.774$) açısından deney ve kontrol grubunda yer almaya göre anlamlı farklılık olmadığı ($p>.05$) görülmektedir. Bu bulgu araştırmaya katılan öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dersine yönelik algılanan öğrenme düzeylerinde SİDES'in fazladan bir etki ortaya koymadığını göstermektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde proje sonuçları ilk kısımda belirtilen projenin araştırma alt soruları kapsamında sunulmaktadır. Projenin 4 araştırma sorusu bulunmaktadır. Bunlar:

1. SİDES'in amaca uygun olması ve etkin bir biçimde çalışması için gerekli özellikler (ihtiyaç analizi sonuçları) nelerdir?
2. Geliştirilen (hazırlanan) sistem uygulama için yeterli midir?
3. Geliştirilen sistemin, öğretmen adayı öğrencilerin stajın çıktılarını kazanmasına yönelik karşılaştırmalı etkisi nasıldır?
4. Uygulanan sistemin üstün ve zayıf özellikleri nelerdir?

Bu sorulardan ilkinin yanıtı ihtiyaç analizi çalışması yapılarak ulaşılan sonuçlarla; ikincisinin yanıtı pilot uygulama sonucu ulaşılan sonuçlarla, üçüncü sorunun yanıtı ikinci uygulama kapsamında gerçekleştirilen deney-kontrol desenli çalışmanın sonuçlarıyla, son sorunun yanıtı ise birinci uygulamadan elde edilen sonuçlarla karşılanmaktadır. Bu sonuçlar alt başlıklar altında aşağıda sunulmaktadır.

5.1 İhtiyaç Analizi Sonuçları

İhtiyaç analizi çalışması öğretmenlik stajlarının izlenmesi ve desteklenmesine yönelik olarak kurulacak olan bir sistemin özelliklerinin neler olduğunu belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının tamamı ile uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanlarının tamamına yakınının sisteme bilgisayar üzerinden ve akıllı telefon uygulaması ile erişebilmeyi istedikleri belirlenmiştir. Yalnızca öğretim elemanlarının çoğu bilgisayar ve akıllı telefon uygulamalarının yanında tablet bilgisayardan erişimin sağlanmasını da tercih etmektedirler. Bunun sebebinin öğretim elemanlarının üç aracı da kullanması (Güldal, 2014), öğretmen adayları (Öz, 2013) ile uygulama öğretmenlerinin ise bilgisayar (Seferoğlu ve Akbıyık, 2005) ve akıllı telefonu kullanırken tableti daha az kullanması olabilir (Pamuk vd., 2013; Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013). Elde edilen bu bulgular ışığında kurulacak olan staj izleme ve destek sistemine bilgisayar ve akıllı telefon üzerinden erişimin sağlanmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Böyle bir sistemin tasarımı gerçekleştirilirken sistemin hem bilgisayarda hem de akıllı telefonda çalışabilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle SİDES web ortamına dayalı olarak, mobil arayüzlere de uygun bir tasarım formatına sahip olarak

geliştirilmiştir. Ancak sistemdeki dokümanları daha verimli bir biçimde açmak, okumak ve düzenlemek için tasarım ekibi tarafından 7 inç ve üstü ekranlar önerilmektedir. Uzun metinlerin yazılmasını gerektiren durumlarda ise verimliliğin artırılması için ayrı bir klavyesi olan cihazların kullanılması önerilmektedir. Ancak küçük boyutlu ekranlarda da sistem çalışmaktadır. Kullanılacak cihaz ve ekran büyüklüğü kullanıcı tercihiyle bağlı olarak değişmektedir.

Çalışma sonucunda öğretim elemanlarının, uygulama öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının yarısına yakını bu sistemde iletişimin sağlanması konusuna dikkat çekmişlerdir. Çalışmada iletişimin sağlanması adına sistemde duyurular, blog, forum, sosyal ağlar ve anlık sohbet etme bileşenlerinin olması gerektiği önerilmiştir. Bu bileşenlerden “duyuru özelliği” en fazla önerilen bileşen olmuştur. Bu bileşenlerden bloglara staj uygulamalarında ihtiyaç duyulduğu Baş ve Tüzün (2007) ile Çiğdem’in (2012) staj uygulamalarında blog kullanımına yönelik gerçekleştirdikleri araştırmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Yine bulgulardan sosyal ağ üzerinden iletişim kurulabileceği önerisi Kocadere ve Aşkar’ın (2013) staj uygulamalarına yönelik süreçte yer alan kişilerin görüşlerinin alındığı araştırmalarında öne sürülen sosyal medya ihtiyacı bulgusu ile tutarlılık göstermektedir. Bunların yanında Sarıkaya’nın (2014) staj uygulamalarında bir bilişim sisteminin kullanımı ile ilgili gerçekleştirdiği çalışmasında sistem üzerinde uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanlarının iletişim bilgilerinin verilmesinin uygulama öğrencilerinin bu kişilerle iletişim kurmasını kolaylaştırdığı bulgusu, sistemin bu araçlar kullanılarak iletişimi kolaylaştırabileceğini gösterir niteliktedir.

Bir diğer sonuç ise öğretmen adaylarının staj sürecinde yapmaları gereken etkinliklerle/görevlerle ilgili bilgilerin sistemde bulunması gerektiğidir. Bunun yanında öğrenci bilgileri, devam takip çizelgesi, ödev yükleme, öğrenci değerlendirmesi, görev ve sorumlulukların sistemde yer alması ihtiyacı olduğu da belirlenmiştir. Sistemde dosya paylaşımı özelliğinin bulunması gerektiğini de katılımcıların yarıdan fazlası belirtmiştir. Bu sonuçlardan ödev ekleme bileşeninin eklenmesi Sarıkaya’nın (2014) çalışması; etkinliklerle ilgili bilgilerin bulunmasına yönelik öneriler ise Yılmaz’ın (2006) çalışması ile tutarlıdır. Konu ile ilgili diğer çalışmalara bakıldığında yine öğretmen adaylarının yapılacak etkinlikler konusunda bilgilendirilmelerinde sorunlar yaşandığı (Gömleksiz vd., 2006; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010) bu nedenle bu bilgilerin sistemde bulunmasının yararlı olacağı tespit edilmiştir.

Görüldüğü gibi staj eğitimi sürecinde karşılaşılabilen aksaklıkların giderilmesine yönelik çalışmalar yapılmasının gerekliliği anlaşılmaktadır. Bu çalışmada staj uygulamalarına yönelik geliştirilecek bir sistemde nelere ihtiyaç olabileceği ve hangi sorunların çözüme kavuşulacağına yönelik hem staj uygulama öğretim elemanı ve staj uygulama öğretmenlerinden hem de dersi

alan öğretmen adaylarından önemli görüşler alınmıştır. Bu bilgiler ışığında geliştirilecek sistemin bilgisayar ve akıllı telefon üzerinden ulaşılabilir olması, sistemde duyurular, blog, forum, sosyal ağlar ve anlık sohbet etme bileşenleri ile öğrenci bilgileri, devam takip çizelgesi, ödev yükleme, öğrenci değerlendirmesi, görev ve sorumluluklar ile ilgili bilgilerin yer alması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

İhtiyaç analizi çalışması kapsamında ayrıca üç fakülte yöneticisinde ulaşılan sonuçlar: Fakülte yöneticilerinin öğretmenlik uygulamasında karşılaşılan sorunların çoğunun farkında olduklarını ve öğretmenlik stajı uygulamalarının hedeflenen düzeyde gerçekleşmesi için bir sisteme ihtiyaç duyulduğuna katıldıklarını göstermektedir. Bununla birlikte yöneticilerin ders içi öğrenme/öğretme süreçlerinden çok stajın yönetim açısından yürütülmesine ve eğitim fakültelerini bekleyen akreditasyon sürecine yönelik ihtiyaç ve beklentileri olduğu görülmüştür.

Bu bağlamda fakülte yöneticileri öğrencilerin öğrenme ürünlerinin arşivlenebilmesini, bu sayede kanıta dayalı bir kalite izleme sürecine sistemin destek vermesini, öğrencilerin ders anlatma deneyimleri ile ilgili videoları sisteme yükleyebilmelerini istemektedirler. Bu sayede öğretim elemanlarının uygulama okullarına gitmeden öğrenci videolarından öğrencilere geri bildirim verebileceklerdir. Bu geri bildirimin öğrenci video görüntüsündeki duruma göre videonun oynatma süresi ile eşlenik olarak verilmesi, bu sayede öğrencinin kendi doğru ya da hatalı davranışını video üzerinde görmesi istenmektedir. Ancak bu istek öğrencilerin gittikleri okullarda okuyan öğrenci görüntülerinin de sisteme velilerinden izin alınmadan yüklenebilecek olması, ayrıca okullarda görüntü almanın Milli Eğitim Bakanlığı'nın iznine tabi olması nedeniyle çıkabilecek etik sorunlar nedeniyle gerçekleştirilmemiştir. Bunların dışında bir başka istek ise yıllara bağlı olarak öğrencilerin aldıkları ortalama puanların değişimini sistemin gösterebilmesidir.

Fakülte yöneticileri ayrıca uygulama okullarını belirleme, uygulama okullarında öğretmen seçme, uygulama okulu ve öğretmenine öğretim elemanı ve öğrenci atamayı kolaylaştıracak bir özelliğin olmasını istemektedirler. Bunun dışında dekan yardımcıları herhangi bir problemle ilgili bir öğrenci başvurduğunda bu öğrencinin öğretmenlik uygulaması ile ilgili durumunu görebilecekleri bir ekran ve yetki istemektedirler. Ayrıca fakülte'deki tüm öğretmenlik uygulaması dersi veren öğretim elemanlarının sistemde girdikleri görevleri, öğrencilerine geri bildirim verip vermediklerini, dersle ilgili etkinliklerini de görebilmeyi istemektedirler. İhtiyaç analizinde belirlenen bu sonuçlar, SİDES'te özellik olarak yer almaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nda çalışan yöneticilerin ihtiyaçlarını belirlemek üzere bir İlçe Milli Eğitim Müdürü ve iki İlçe Milli Eğitim Müdür Yardımcısı ile ayrıca iki okul müdürü ile görüşülmüştür. Bu görüşmelerden elde edilen sonuç yöneticilerin beklentilerinin öğretmenlik uygulaması ücretlerinin

ödenmesi süreciyle ilgili ortaya çıkan problemlerin çözülmesine yönelik olduğudur. Ücretlerin hesaplanması, ödeme bilgilerinin kaydedilmesi ve ilgili yerlere aktarılması, hak edişler ve ücretlerin yatırılma tarihlerine yönelik bilgilendirmenin sistemde yer alması istenmektedir. Bu bilgileri okul yöneticileri kendi okullarında, İlçe Milli Eğitim Yöneticileri de ilçe bazında görebilmeyi istemektedir. Bunun dışında MEB yöneticileri bu sistemde okul ve öğretmenlere uygulama gruplarının dağıtılması özelliğini ve yetkisini istemektedirler. Yani uygulama öğretmenlerinin kimler olabileceğinin sistem üzerinde görüntülenmesini, kim olacağının ve hangi öğretmenlere grup verileceğinin sistem tarafından kendi kontrolleri altında belirlenmesini istemektedirler. Ayrıca sistem ilçe ve okul bazında hangi öğretmende staj görevi olduğunu ve hangi öğretmende kaç staj grubu kaç öğrenci olduğunu göstermelidir. Bunların dışında bir okul müdürü okula gelip giden öğrencilerin kimler olduğunu ve bunların okulda hangi öğretmenle çalıştıklarını bilmesinin gerekli olduğunu, sistemin bu bilgileri sağlaması gerektiğini belirtmiştir. SİDES'te ücretlendirme sistemi ve ücretlendirmelerin takibi projenin hedeflerinden biri olmadığından dikkate alınmamıştır ama diğer özellikler SİDES tarafından karşılanmaktadır.

İhtiyaç analizi çalışmaları 15 öğretim elemanı, 15 öğretmen, 17 öğrenci, 3 fakülte yöneticisi ve 5 MEB yöneticisi ile tamamlanmıştır. İhtiyaç analizi sonucu olarak sistemde öncelikli olarak yer alması hedeflenen özellikler aşağıda listelenmiştir:

- ✓ Okulların, staj gruplarının, gruptaki öğrencilerin, öğretim elemanı, öğretmen ve yöneticilerin sistemde ilişkilendirilerek tanımlanması,
- ✓ Öğretim elemanı, öğrenci, öğretmen ve okul bilgilerinin sistemde tutulması ve birbirleri ile paylaşılması,
- ✓ Staj çalışmaları ve görevlerinin sistemde tanımlanması, gruplara tarihiyle birlikte atanması, sisteme yüklenebilmesi, tamamlanma durumunun izlenmesi, ödev üzerinde geri bildirim verilebilmesi, yazılı açıklama ile geri bildirim verilebilmesi, notla geri bildirim verilebilmesi.
- ✓ Gerektiğinde bir üstteki özelliğin öğretim elemanının seçimi ile istenen görevlerde öğretmene de açılması,
- ✓ Öğrencilerin gönderdiği görevlerle ilgili öğrenciden düzeltme istenmesi,
- ✓ Yüklenen (kabul edilmiş/edilmemiş/düzeltilme istenmiş) tüm görevlerin sistemde saklanması ve görülebilmesi,
- ✓ Yöneticinin bağlı tüm birimlerini, öğretim elemanını ve öğretmenin kendisi ile çalışan tüm öğrenci etkinlik ve bilgilerini görebilmesi,
- ✓ Devam ve devamsızlık bilgisini okul uygulama öğretmenin öğrencinin okulda (sadece geldi ya da gelmedi değil, yaptığı görev türü ile birlikte: dersi izledi, etkinlik yaptı, diğer şeklinde) sisteme girmesi,

- ✓ Sisteme kayıtlı kullanıcıların iletişimi için duyuru, mesaj ve forum özelliklerinin bulunması,
- ✓ SİDES'in, bir gruptaki tüm öğrencilerin görevleri gerçekleştirme durumunu, bir öğrencinin görevleri gerçekleştirme aldığı notlar ve geri bildirimler durumunu, sistemde tanımlı bir görevin tüm öğrenciler tarafından gerçekleştirilme durumu ile bu görevden alınan notların ortalamasını, staj uygulaması dersi bazında ders kazanımları ile bu kazanımlar altında yer alan görevleri ve bu görevlere yönelik öğrencilerin not ortalamasını gerçek zamanlı ve sürekli olarak raporlayabilmesi hedeflenen özelliklerdir.

İhtiyaç analizi sonuçlarından biri de tasarım ekibinin sistemi geliştirirken kullanacağı kullanıcı profillerinin oluşturulmasıdır. Bu kapsamda SİDES'te yer alması gereken roller ve bu rollerin gerçekleştirme yetkisine sahip olacakları işlemler Ek 12'de sunulmuştur.

5.2 Pilot Uygulama Sonuçları

Pilot uygulama sonucunda öğretmen adaylarının staj uygulamalarına yönelik geliştirilen SİDES'i oldukça faydalı buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle öğretmen adaylarına verilen görevlerle ilgili takip sürecinin sistematikleşmesi ve kolaylaşması, öğretim elemanı ile iletişimin sağlanması, kâğıt israfının önlenmesi, derse yönelik toplantılarda zaman ve mekân sınırlamasının ortadan kalkması sistemin en çok dikkat çeken yararlarındandır. Yapılan bazı araştırmalarda staj sürecinde öğretmen adaylarının takibinin yeterince yapılmadığı (Cansaran, İdil ve Kalkan, 2006; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010) ve iyi bir iletişim ortamına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Kocadere ve Aşkar, 2013). Bu açıdan staj uygulamalarında kullanılan SİDES'in öğretmen adaylarının yaptıkları görevlerin takibi, uygulama öğretim elemanı ile iletişim, hızlı geri dönütler vb. gibi özellikleri ile öğretmen adaylarının işlerini kolaylaştırdığı ortaya çıkmıştır.

Çalışmada yukarıda bahsedilenlerin yanında SİDES'in staj uygulamaları süresince öğretmen adaylarına sağladığı desteğin niteliği de göze çarpmaktadır. Özellikle iletişimin daha kolay olması, bu sayede öğretmen adaylarının kolay dönüt alması, sistemi kolaylıkla kullanarak görevleriyle ilgili bilgiye zorlanmadan ulaşabilmeleri, onların ihtiyaç duydukları desteği alabildiklerinin bir göstergesidir. Literatüre bakıldığında öğretmen adaylarının staj uygulamaları derslerinde gerçekleştirmeleri gereken görevleri hakkında yeterli bilgi alamadıkları görülmektedir (Gömleksiz vd. 2006; Sarıçoban, 2008; Eraslan, 2009; Seçer, Çeliköz ve Kayılı, 2010; Aytaçlı, 2012). Bu bakımdan staj uygulamalarında SİDES'in bu eksikliği giderdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca ek olarak SİDES'in ihtiyaç duyulan desteği sağlaması öğretmen adaylarının bu

sistemi kullanmalarına yönelik istekliliklerini olumlu yönde etkilemiştir. Öğretmen adayları SİDES'in bundan sonraki staj uygulamalarında da kullanılmasını önermişlerdir.

Her değişimde olduğu gibi bu süreçte de öğretmen adaylarından bazıları sistemi kullanma konusunda kaygılar yaşamıştır. Bu kaygıların sistemi tanıdıkça ve kullandıkça aşıldığı görülmüştür. Sistemin yeni olmasının dışında bazı öğretmen adayları sistem hataları sebebiyle süreci yürütebilme konusunda kaygıya düşmüşlerdir. Sistemin etkili kullanımının önemi düşünüldüğünde öğretmen adaylarına sistemin kullanmasına yönelik eğitimlerin verilmesinin kaygılarını önleme açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Öğretmen adayları SİDES'in iyileştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik birtakım öneriler sunmuşlardır. Bu öneriler arasında özellikle iletişim sağlayan araçların iyileştirilmesi ve Facebook, Twitter gibi farklı kanallardan yeni iletişim yollarının geliştirilmesi, etkinliklere dair daha ayrıntılı bilgi verilmesi, mobil ara yüzünün geliştirilmesi ve sistemde kullanılan renklerin seçiminde daha özenli olunmasının gerekliliği göze çarpmaktadır. Elde edilen sonuçlardan hareketle staj uygulaması sürecinde web üzerinden yürütülecek bir sistemin mevcut ihtiyacı karşılamaya yönelik olduğu ve SİDES'in birçok açıdan yararlı olduğu görülmüştür. Buradan hareketle eğitim fakültelerinin tüm öğretmenlik uygulamaları derslerinde SİDES'in kullanılması staj sürecinin etkili ve verimli geçmesi adına faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu sonuçlar kapsamında birinci uygulama öncesinde, iyileştirmeler yapmak üzere SİDES'in görsel arayüzünün öğrencilere daha cazip gelecek şekilde diğer taraftan karmaşıklığı artırmadan biraz daha renklendirilmesi, SİDES'in mobil cihazlardaki ekran görüntülerinin iyileştirilmesi, karşılaşılan sistem hata ekranlarının yazılım firması ile tekrar görüşülerek hataların nedenlerinin saptanarak düzeltilmesi ve bu anlamda hatalı kodlar düzeltilerek sistemin optimize edilmesi hedeflenmiştir.

Pilot uygulama sonuçlarına dayalı olarak belirlenen bu hedefler kapsamında proje ekibi ve hizmet alımı yapılan yazılım ekibi bir araya gelerek öncelikle hata ekranlarının nedenlerini belirlemeye çalışmışlardır. Bu hatalar:

- ✓ Kodlama sürecinde yanlış ya da eksik yazılmış kodlardan kaynaklanan hatalar: Bu kodlar tespit edilerek düzeltilmiş, gerektiğinde yeniden yazılmıştır.
- ✓ Prototip üzerinde sürekli geliştirme yapıldığından yeni eklenen özellikler/kodlar nedeniyle başlangıçtaki algoritmanın ve dolayısıyla ilk kodlamanın gerektiği gibi çalışmamasından kaynaklanan hatalar: Bu hatalar hedeflenen işlev - çalışan işlev; sınırlılıklara göre gerektiğinde algoritmanın yenilenmesi gerektiğinde kodların değiştirilmesi ve baştan yazılması süreci içinde giderilmiştir.

- ✓ Yüklene dosya adlarının çok uzun olması nedeniyle veri tabanı kayıt hataları: Dosya adlarının yükleme sırasında kullanıcıların adlandırdığı şekilde değil, otomatik olarak görev adı ve tarihle birlikte sistem tarafından verilmesiyle düzeltilmiştir.
- ✓ Hata nedeniyle sistem geri yüklemesi yapıldığında, önceden yapılan değişikliklerin tekrar yapılması gerektiğinden kaynaklanan hatalar: Pilot uygulama sürecinde sistem yedeğı alındıktan sonra kullanıcıların yaptıkları değişiklikler, yedek geri yüklendiğı zaman yok olmuştur. Kodlama hataları giderildiğinde geri yükleme gereksinimi giderilmiştir. Birinci uygulama ve sonrasında kullanıcı hataları dışında geri yüklemeden kaynaklanan sorun yaşanmamıştır.
- ✓ Kişisel bilgisayarda düzeltilen kodların, düzeltilen ekran görünümüleri ve yazım hatalarının sunucu bilgisayara yüklenmeye çalışılması fakat aslında sunucuda düzgün güncellenememiş olmasından kaynaklanan hatalar, geliştirme sürecinde yoğun çalışırken kodlayıcının kendi bilgisayarındaki sunucuda yaptığı değişikliklerin bağlantı hatası vb. nedenlerle eksik güncelleme hatası: Bu hataların farkına varıldığında güncellemelerin gerçekleşip gerçekleşmediğı istenen değişikliklerin yapılıp yapılmadığı ikinci bir kez kontrol edilerek garanti altına alınmıştır. Bu hatalar özellikle Türkçe yazım yanlışlarının düzeltilmesi sürecinde çoklukla yaşanmıştır.

Bu hatalar proje ekibi ve web programcısı bir arada çalışarak giderilmeye çalışılmıştır. Sistemin hatalardan arındırılma durumu proje ekibinin ve web kodlayıcısının sistemdeki tüm özellikleri kullanarak deneyerek test etmesi ile incelenmiştir. Testler tüm işlevlerin hatasız çalışması durumuna kadar devam etmiştir. Bu revize işlemleri süreci sonucunda SİDES birinci uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

5.3. Birinci Uygulama Sonuçları

Birinci uygulama sürecinde hem nicel hem de nitel sonuçlara ulaşılmıştır. Nicel sonuçlarda SİDES'in etkililiğı SİDES'e yönelik memnuniyet, kullanışlılık ve kabul değişkenleri açısından incelenmiştir. Bu inceleme öğretim elemanları, öğrenciler ve öğretmenlerden toplanan veriler üzerinden bulgulara ulaşılarak yapılmıştır. Bu bulgular SİDES'i kullanmaya başladıktan sonra 6. haftada yapılan ilk ölçümlerle, dönemin bitmesinin ardından 14. Haftada yapılan ölçümlerin karşılaştırılmasıyla elde edilmiştir. Öğretim elemanlarından elde edilen sonuçlar incelendiğinde SİDES'in 6 haftalık uygulama sonrasındaki etkisi ile 14. haftadaki etkisi değişmemektedir. Aynı durum öğretmenlerden elde edilen sonuçlarda da görülmektedir. Öğretim elemanı ve öğretmenlerde 6. haftadan 14. haftaya değişim olmamasının nedeni bu değişkenlerle ilgili ilk

ölçüm puanlarının zaten yüksek olmasıdır. Bu çalışmada doğrudan SİDES'e yönelik geliştirilen araçlar kullanılırken kullanıcıların bu araçları doldurmadan önce SİDES'i tanımasını gerekmektedir ki beyan edebilecek görüşleri olsun. Ancak 6. Haftaya kadar tanıma süreci puanların çok yüksek çıkmasına neden olmuş, bu üç değişken açısından bazı değişkenlerde öğretmen ve öğretim elemanlarının puanları yükselse de bu farklar anlamlı değildir. SİDES'in kullanıldıkça öğretim elemanları ve öğretmenlerin memnuniyet, kullanışlılık ve kabullerini artırması beklenirken durum bu şekilde çıkmamıştır. Ancak bu grupların öntest ve sontest puanlarının yüksek olması, süreçte bir değişiklik olmasa da, bu değişkenlerle ilgili algılarının olumlu olduğunu göstermektedir. Bu nedenle gruplar içi sonuçların ötesinde 6. haftada ve 14. haftada SİDES'in memnuniyeti sağlama, kullanışlılık ve kabul açısından yeterli düzeyde algılandığı söylenebilir.

Öğrencilerin sonuçları incelendiğinde ise her üç değişken açısından da 6. Haftada yapılan ölçümlere göre 14. Haftada görüşlerin anlamlı olarak daha olumlu olduğu yani SİDES'in kullanıldıkça öğrencilerin memnuniyetini artırdığı, SİDES'i kullanışlı bulmaya ve kabul etmeye yönelik algılarının yükseldiği söylenebilir. Bu anlamda SİDES etkili olmuştur. Bu sonucun nedeni olarak öğretmen adaylarının başlangıçta staj uygulamalarında daha önce görmedikleri bir sistemin kullanılması nedeniyle daha çok görev yaparak ve daha çok rapor hazırlayarak dersi geçmekte daha çok zorlanabilecekleri düşüncesi etkili olmuş olabilir. Nitekim nitel verilerde öğretmen adaylarının SİDES'i ilk kullanmaya başladıkları zamanki düşünceleri başlığı altındaki bulgular bu yorumu doğrulamaktadır. Başta yeni bir teknolojiyi kullanma ve daha iyi planlanmış bir süreci yaşama durumu bazı öğrencilerde kaygı oluşturmuştur. Zaman içerisinde sistemi kullandıkça, ödev teslimlerinin kolaylaşması, öğretim elemanlarından daha çok geri bildirim alabilmeleri, stajla ilgili işlerinin daha koordineli ve planlı gitmesi nedeniyle memnuniyetlerinin, kabul ve kullanışlılığa yönelik olumlu görüşlerinin arttığı söylenebilir. Öğrencilerin ilk ölçüm puanlarının hem öğretim elemanları hem de öğretmenlerden düşük olması da bu durumu desteklemektedir.

Nitekim nitel sonuçlara bakıldığında öğrencilerin SİDES'i kullanarak staj sürecinde yapacakları görevleri öğrenme, izleme ve gerçekleştirme ile ilgili olumlu görüşleri dikkat çekmektedir. Bunların yanı sıra SİDES'in anında dönüt sağlama, duyuruların SİDES üzerinden yapılması öğrenci-öğretim elemanı-öğretmen arasındaki iletişime katkı sağlamıştır. Öğrenciler SİDES'in kolay bir kullanıma sahip olduğunu, aradıkları yere kolaylıkla ulaştıklarını ve tasarımın sade olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlar nicel sonuçlarda kullanışlılığa yönelik olarak görüşlerinin artmasını ve algılama düzeylerinin yüksek olmasını açıklamaktadır. SİDES staj sürecinde

yapılacak işleri ve raporlaştırmayı kolaylaştırmakta, zamanın etkili kullanılmasını sağlamaktadır. Bunların yanı sıra SİDES'in projede doğrudan hedeflenmeyen bir katkısı daha olmuştur bu da kağıt israfının azaltılmasıdır. İlk raporlar, düzeltmeler, yeni raporlar hep elektronik ortamda yapıldığından SİDES kağıt israfını önemli düzeyde engellemiştir. Bu sonuçlar nicel sonuçları doğrula niteliktedir. Bununla birlikte öğrencilerin belirttikleri olumsuz görüşler de bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi zaman zaman sistemin yanıt vermemesidir. Bu durum uygulama süreci içinde SİDES için ayrılan bant genişliğinin düşük olmasından kaynaklanmış ve 6. hafta sonrasında bant genişliği artırılarak düzeltilmiştir. Ayrıca yapacakları görevleri sistemde zamanında göremeyen, SİDES'i karmaşık bulan, dosya uzantısı sınırlaması (sadece ofis belgeleri), duyuruların belirgin olmaması eleştirilerini yönelten, forum ve mesajın gereksiz olduğunu belirten az sayıda öğrenci de bulunmaktadır. Ancak nitel sonuçlar nicel sonuçlarla birlikte değerlendirildiğinden öğrencilerin genelinin memnuniyet, kullanışlılık ve kabul açısından SİDES'i yeterli gördükleri söylenebilir.

Öğrencilerin bazıları SİDES'i ilk kullanmaya başladıklarında dersle ilgili kaygı duymuş ama SİDES'i kullandıkça faydalı bulmuştur. Öğrencilerin SİDES ile ilgili önerilerine öneriler başlığı altında yer verilmiştir.

Öğretim elemanlarından elde edilen nitel sonuçlara bakıldığında staj uygulamalarını yürütürken yapılması gereken önemli işlemler olan öğrencilere görev verme, bu görevlerin yapılıp yapılmadıklarını takip etme, görevleri değerlendirme ve devamsızlık takibi açısından SİDES'i faydalı buldukları görülmektedir. Ayrıca SİDES öğrencilerin de belirttiği gibi iletişim sürecini kolaylaştırmakta ve kağıt israfını önlemektedir.

Öğrencilerle benzer şekilde bazı öğretim elemanları da SİDES'i ilk kullanacakları zaman ilk başta kaygı duyduklarını belirtmişlerdir. Ancak SİDES'i kullanmaya başlayınca bir sorunla karşılaşmamış ve faydalı bulmuşlardır. Öğretim elemanları SİDES'in tüm fakülte tarafından kullanılması gerektiğine vurgu yapmışlardır.

Öğretmenlerin SİDES'le ilgili görüşleri incelendiğinde en çok dikkat çeken sonuç SİDES öncesinde öğretmenlerin, öğrencilerin okulda gerçekleştirmeleri istenen görevlerden yeterli düzeyde haberdar olamadıklarıdır. Görevlerin takibi, devamsızlık takibi, öğrencilerin öğretim elemanlarına verdikleri raporlarla ilgili öğretmenlerin de değerlendirme yapabilmesi, iletişim, paydaşların bir araya gelmesi ve sürecin kolaylaşması dikkat çeken diğer sonuçlardır. Ayrıca SİDES rapor toplama sorununu ortadan kaldırması, bireysel geri bildirim vermeyi kolaylaştırması ve zamanın etkili kullanılması açısından da faydalı bulunmuştur. Öğretmenler SİDES'in yaygınlaştırılarak kullanılmasını tavsiye etmektedirler.

5.4 İkinci Uygulama Deney-Kontrol Grubu Deseni Sonuçları

Deney-kontrol gruplu öntest-sontest deseninde SİDES'in etkililiğinin belirlenmesi için: Dersi sevmeme, yadsımama ve dersin önemine inanma değişkenleri üzerindeki etkiler incelenmiştir. Sonuçlar öntest-sontest etkisi de dikkate alındığında deney ve kontrol grubu arasında dersi sevmeme ve yadsımama değişkenleri açısından fark olmadığını göstermiştir. SİDES dersi daha çok sevmeye ya da daha çok yadsımamaya neden olmamıştır. Ancak SİDES'İ kullanan öğrencilerin dersin önemine daha çok inandıkları bulunmuştur. SİDES'in staj uygulaması sürecini daha planlı ve programlı bir hale getirdiği, sistematize ettiği ve süreçlerin daha iyi izlenmesini sağladığı düşünüldüğünde, öğrencilerin dersi daha çok sevmemelerine ve yadsımamalarına neden olabileceği bununla birlikte öğrencilerin dersin önemiyle ilgili algılarını artırabileceği söylenebilir.

Sonuç olarak SİDES'in kullanıldığı grupta, kullanılmayan gruba göre öğrenciler öğretmenlik stajı dersinin daha önemli olduğuna inanmaktadırlar. Derse daha çok önem vermenin, öğrencilerin derse daha çok çalışmalarına ve daha çok nitelik kazanmalarına neden olması beklenir ve bu açıdan bu sonuç SİDES'in etkilliği açısından olumlu bir sonuçtur. Bununla birlikte gerçek performans ve kazanılan niteliklerle ilgili olarak bu çalışmada tüm grupları kapsayabilecek başka bir nicel veri toplama aracı kullanılamamıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin algılanan öğrenme düzeyleri incelendiğinde burada da SİDES'in bir etkisinin olmadığı sonucu görülmektedir. Diğer taraftan nitel sonuçlar SİDES'in etkililiğini destekler niteliktedir.

5.5 Proje Hedeflerinin Gerçekleştirilme Durumu

Projenin hedefleri ve bunların gerçekleştirilme durumuyla ilgili açıklamalar aşağıda sunulmuştur:

1. Staja giden öğrenci, stajda görev alan öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve idarecilerin staj uygulamalarının hedeflerine ulaşma ve öğrencilerin beklenen kazanımlara ulaşması açısından karşılaştıkları sorunları belirlemek. Bu hedefe yönelik olarak proje kapsamında ihtiyaç analizi öncesinde bir problem tarama çalışması, ayrıca bir literatür tarama çalışması yapılarak her iki çalışma ulusal dergilerde yayımlanmıştır.
2. Belirlenen sorunları çözmeye yönelik web araçlarını kullanarak web üzerinden çalışacak, yüz-yüze süreçlere destek verecek bir izleme ve destek sistemini tasarımılamak. Bu hedefe yönelik olarak izleme ve destek sistemini tasarımılamaya yönelik ihtiyaç analizi çalışması yapılarak tasarım özellikleri belirlenmiştir. İhtiyaç analizi çalışması ulusal bir dergide yayımlanmıştır.

3. Tasarımla ilgili paydaş ve uzman görüşü olarak sistemi geliştirmek (hazırlamak).Proje kapsamında hızlı prototipleme yöntemi ile hemen ilk ürün ortaya konulmuş, bu ürün üzerinde tüm paydaşlarla ortak çalışılarak ürün hazırlanmaya çalışılmıştır. Çalışır düzeye gelen prototip pilot uygulama ile test edilerek iyileştirilmesi gereken özellikler belirlenmiş ve revize edilmiştir. Bu çalışmalarla ilgili bulgular bulgular bölümünde sunulmuştur. Ayrıca bu çalışma ulusal hakemli bir dergiye gönderilmiştir, değerlendirme aşamasındadır.
4. Sistemi, staj uygulamasında, deneysel karşılaştırma deseni içinde kullanarak uygulamak ve sistemin etkililiğine-kullanılabilirliğine yönelik ölçümler yapmak. Bu hedefe yönelik olarak öncelikle bir ilk uygulama yapılarak sistemin memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabul değişkenleri açısından incelenmesi ayrıca nitel görüşlerin alınması sağlanmıştır. Nicel veri toplama araçları ve veri toplama modeli uluslararası indeksli bir dergiye gönderilmiştir ve değerlendirme sürecindedir. Nitel veriler ise makaleye dönüştürülmek üzere hazırlık aşamasındadır. Bunlara ek olarak deney-kontrol karşılaştırması için ikinci bir uygulama daha yapılmıştır. Bu uygulamada SİDES'in kontrol grubuyla karşılaştırmalı olarak dersi sevmeye, yadsımama, dersin önemine inanma ve algılanan öğrenme düzeyi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu çalışma da uluslararası indeksli dergilere gönderilmek üzere makale olarak hazırlanma sürecindedir.
5. Bir önceki aşamada ulaşılan verilerden yola çıkarak sistemi değerlendirmek, üstün ve zayıf yönlerini belirlemek. Bu hedefe yönelik olarak SİDES'in üstün ve zayıf yönleri öncelikle pilot uygulamada belirlenerek iyileştirilmiş, ardından birinci uygulamada nitel veriler toplanarak ortaya konulmuştur. Bu çalışma uluslararası indeksli bir dergiye gönderilmek üzere hazırlık aşamasındadır.
6. Sistemde gerekli revizeleri yaparak kullanıma açmak oluşturmaktadır. Bu hedefe yönelik olarak SİDES'in birinci ve ikinci uygulamalarının bitmesinin ve veri toplama süreçlerinin tamamlanmasının ardından 9 Temmuz 2016 tarihinde tüm fakülte yöneticileri, öğretim elemanları, Milli Eğitim Bakanlığında görevli idareciler, süreçte görev alan öğretmenler davet edilerek tanıtım toplantısı düzenlenmiş, proje sonuçları paylaşılmış ve SİDES tanıtılarak 2016-2017 eğitim öğretim yılından itibaren kullanmak isteyen tüm eğitim fakültesi programlarının sistemi kullanabileceği duyurulmuştur. SİDES'in ticari bir ürün olarak kullanılabilmesi için proje ekibi, telif hakları ve pazarlama usul ve esasları üzerinde çalışmaktadır.

5.6 Sides'in Üstün ve Zayıf Özellikleri

Araştırma sonuçları dikkate alındığında SİDES'in en önemli ve olumlu özelliklerinin öğretmenlik stajında öğrencilerin gerçekleştirecekleri görevleri sistematize ederek, planlı ve programlı bir hale getirerek ve tüm paydaşların öğrenmesini sağlayarak öğretim elemanı, öğrenci ve öğretmen arasında ortak amacı gerçekleştirmeye yönelik eşgüdüm ve uyumu desteklemesi, duyuru ve iletişim sürecini kolaylaştırması, devam takibini, görev raporlarının düzenli bir biçimde yazılmasını, değerlendirilmesini, bireysel ve nitelikli geri bildirim alınmasını sağlamasıdır.

SİDES'le birlikte staj öğrenme görevlerinin tamamlanma durumu, hangi görevlerin daha başarılı bir biçimde yapıldığı, hangi görevlerde öğrencilerin zorlandıkları, grupların görevleri tamamlama durumları, görevlerin staj dersi kazanımlarını karşılama durumu raporlanabilmekte, izlenebilmekte ve bu sayede daha iyi bir biçimde yönetilebilmektedir. Bu raporlar öğretmen adaylarının zorlandıkları konularla ilgili aldıkları derslerin gözden geçirilmesinde ve bu sayede öğretmenlik programlarının kalitesinin artırılmasında dikkate alınabilir.

SİDES sayesinde öğrencilerin hazırladıkları raporlar, öğretim elemanı izin verdiğinde öğretmen tarafından da incelenebilmekte, öğretim elemanı bu rapora not vermeden önce öğretmenin görüş ve notunu da dikkate alabilmektedir.

Öğrencilerin okulda gerçekleştirdikleri görevler ve devam takibi SİDES'le daha kolay yapılabilmekte ve izlenebilmektedir.

Bunların yanı sıra projede doğrudan hedeflenmeyen, görev raporlarının ve nihai staj raporunun dijital ortamda çalışılması ve son formunun dijital ortamda oluşturulması nedeniyle kağıt israfını önlemesi de SİDES'in önemli bir özelliğidir.

SİDES'in geliştirilmesi gereken (zayıf) yönleri ise: Görev gerçekleştirirken bir seferde birden çok dosyayı sisteme yüklenememesi ve sisteme videoların yüklenememesidir. Video yükleme özelliği Milli Eğitim Bakanlığının okullardan veri toplama ve çekim yapma süreciyle ilgili hassasiyeti ve okullardaki öğrencilerin reşit olmamaları nedeniyle velilerden izin alınma şartı gibi etik konular nedeniyle özellikle SİDES'e eklenmemiştir. Ancak ileride geliştirilecek sistemlerde videoları eklemekten önce velilerin izin belgelerini, resmi izinleri tanımlama ve ondan sonra yükleme özelliği olabilir. Bu konu, etik kurallar açısından da üzerinde çalışılmayı ve bir çözüm üretilmesini gerektirmektedir. Etik sorunlar çözülmüşse videolardaki içerikle ilgili geri bildirim vermeyi sağlayacak, video görüntüsü ile eş zamanlı geri bildirimi kaydedebilecek bu sayede öğretmen adayının iyi ve doğru davranışları, hatalı ve geliştirmesi gereken davranışlarının

farkına varmasını sağlayacak bir modülün SİDES'e ya da benzer sistemlere eklenmesinin çok faydalı olabileceği düşünülmektedir.

SİDES'in sadece mobil cihazlara özgü İOS ve Android uygulamaları bulunmamaktadır. Özellikle SİDES'in ticarileştirilmesi açısından bu tür uygulamaların geliştirilmesi de gerekli görülmektedir. Bunların dışında SİDES öğretim elemanı- öğrenci ve öğretmen işbirliğine odaklanmaktadır. SİDES'te forum ve haberleşme özelliği bulunmaktadır. Ancak bu özelliklerin öğrenciler tarafından öğrenmeye yönelik olarak kullanıldıkları görülmemiştir. Öğrenciler bazı paylaşım ve tartışmaları sistem dışı araçlarla da yapıyor olabilirler. Ancak SİDES için öğretmenlik uygulaması stajında öğrenciler arası işbirliğini geliştirmeye yönelik, akran değerlendirmesi, raporların çapraz kontrol edilmesi gibi modüller geliştirilebilir ve SİDES'e eklenebilir.

5.7 Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak SİDES'in eğitim fakültelerinde öğrenim gören hem lisans hem de formasyon öğrencileri için öğretmenlik staj derslerinde kullanılması önerilmektedir. SİDES'in kullanılmasında önce tüm kullanıcılara hızlıca sistemin tanıtılmasında fayda görülmektedir. Araştırma sonuçları kullanmadan önce kaygı duyanların bile SİDES'i kullanmaya başladıklarında kolaylıkla kullanabildiklerini göstermektedir.

SİDES benzeri web tabanlı izleme ve destek sistemleri, eğitim fakültesi dışında staj uygulamaları olan Mühendislik, İşletme vb. fakültelerin programları için de geliştirilebilir. SİDES bir izleme ve destek sistemi olduğundan, sabit bir içeriği olmadığından kolaylıkla başka alanlara da uyarlanabilir.

SİDES ve ileride geliştirilecek benzer amaçlı sistemlerde sosyal medya ile entegrasyon sağlanarak, sosyal medya desteğini de içeren sistemler geliştirilebilir; bu tür sistemlerin etkililiği avantajlı ve dezavantajlı yönleri incelenebilir.

Proje süreci içinde hızlı prototipleme yöntemi sayesinde bir an önce ürünün ilk sürümü ortaya çıkmış ve tüm paydaşlarla birlikte bu sürüm üzerinden geliştirme süreci devam etmiştir. SİDES ve benzeri sistemlerin geliştirilmesinde bu yöntemin kullanılması önerilmektedir. Ancak yöntemin başarısı paydaşlar arası iletişimin ve işbirliğinin güçlü olmasına, kodlama ekibinin tasarım ekibinin isteklerine çabuk cevap vermesine bağlıdır. Ayrıca süreç hızlı ilerlediğinden ürün üzerinde bazen çok sayıda değişiklik yapıldığından yapılan değişikliklerin düzgün çalıştığından ve yeni sorunlara yol açmadığından emin olmak için mutlaka ürün üzerinde test ve kontrol süreçleri çalıştırılmalı, geliştirme sürecinde olabildiğince sıklıkla yedek alınmalıdır.

Bu proje kapsamında SİDES'in öğretmen adaylarının gerçek performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için jenerik bir araç geliştirilmeye çalışılmış ancak farklı alan uzmanlarından görüş birliği sağlanamayarak, geçerli ve güvenilir bir araç ortaya konamamıştır. Bu nedenle ileride yapılacak çalışmalarda öğrencilerin staj performanslarını görüntüleyerek kayıt altına alacak sistemlerin ve bu kayıtların performans puanlarına dönüştürülmesini sağlayacak alana özgü araçların geliştirilmesi önerilmektedir.

SİDES ve benzeri sistemlerde özellikle öğretmen adaylarının ders anlatımına yönelik olarak video görüntülerinin kullanılması ve bu video görüntülerindeki sahnelere geri bildirim verilebilmesinin önemli katkı getireceği düşünülmektedir. Ancak bunun için video görüntülerindeki üçüncü şahısların yüzlerini otomatik olarak billurlaştırarak saklayacak ve bu düzenlemeleri otomatik olarak yüklenen videolara uygulayacak sistemlere gereksinim duyulmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda bu tür modüller geliştirilebilir, SİDES ve benzeri sistemlere entegre edilebilir.

Videoların bu şekilde sisteme eklenebilmesinin ve video çekimiyle ilgili etik konulara yönelik seçeneklerin geliştirilmesinin ardından videolardaki spesifik sahnelere geri bildirimler vererek öğretmenlerin pekiştirilmesi istenen ve değiştirilmesi/geliştirilmesi istenen davranışlarına yönelik geri bildirim vermeyi sağlayacak modüller hazırlanarak SİDES ve benzeri sistemlere eklenebilir.

SİDES ve benzeri ürünlerin geliştirilme süreçlerinde proje döngüsü yönetimi sürecine destek verecek, tüm süreçlerle ilgili kayıtları, araçları, verileri, planlamayı, takvimi ve ürünleri saklayacak, gerektiğinde bunların paylaşılmasına olanak tanıyacak, uzman görüşü almaya ve işbirliğine destek verecek bulut bilişim destekli bir proje döngüsü izleme ve destek sistemi geliştirilebilir. Geliştirilecek bu tür sistemlerin ürün geliştirmeye yönelik projelerin gerçekleştirilmesine ve raporlanmasına katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akgün, Ö. E., Gökmen, F. Ö., Özer, A. E., Kaymak, D. Z., Horzum, M. B. ve Kıyıcı, M. (2015a). “Öğretmenlik Uygulamasına Destek Vermek İçin Geliştirilecek Bilişim Sistemine Yönelik İhtiyaç Analizi Sonuçları”, Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 5(2).
- Akgün, Ö. E., Gökmen, Ö. F., Albayrak-Özer, E., Horzum, M.B. ve Kıyıcı, M. (2015b). “Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasına destek amaçlı hazırlanan staj izleme ve destek sistemine yönelik görüşleri: Pilot uygulama”, 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu’nda sunulan sözlü bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Akgün, Ö. E., Kıyıcı, M., Horzum, M. B., Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C. ve Duman, İ. (2015c). “Determination of Learning Outcomes, Learning Tasks and Measurement-Assesment Tools On-Site Teaching Practice for Student Teachers”, ERPA International Congresses on Education (baskıda).
- Aladwani, A. M. ve Palvia, P. C. (2002). “Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality”, Information & management, 39(6), 467-476.
- Albayrak, E., Güngören, Ö. C., ve Horzum, M. B. (2014). “Algılanan öğrenme ölçeğinin Türkçeye uyarlaması”, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(1), 1-14
- Alkan, V., Şimşek, S. ve Erdem A. R. (2013). “Uygulama okullarındaki yönetici ve eğitici personelin okul deneyimi dersine ilişkin önerileri”, NWSA-Education Sciences, 8(2), 245-260. Doi: <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.2.1C0585>
- Arı, A. (2010). “Öğretmen adaylarının ilköğretim programıyla ilgili eğitim fakültelerinde kazandıkları bilgi ve beceri düzeylerine ilişkin görüşleri”, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 251-274.
- Atmış, S. (2013). “Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecini değerlendirmelerine yönelik görüşlerinin incelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Trabzon
- Aydın, F. ve Akgün, Ö. E. (2014). “Eğitim Fakültesi Böte Son Sınıf Öğrencilerinin Okul Deneyimi Ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerinde Karşılaştıkları Sorunlar”, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (28), 1-14.

Aytaçlı, B. (2012). "İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programında yer alan okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinin değerlendirilmesi", Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi. İzmir.

Bachelor of Education. (2016). "Prospective students fact file. Dublin City University". [https://www101.dcu.ie/prospective/deginfo.php?](https://www101.dcu.ie/prospective/deginfo.php?classname=BEEd°ree_description=Bachelor+of+Education)

classname=BEEd°ree_description=Bachelor+of+Education. Son erişim tarihi: 11 Kasım 2016.

Bagozzi, R. P. ve Yi, Y. (1989). "On the use of structural equation models in experimental designs", *Journal of Marketing Research*, 271-284.

Baş, T., ve Tüzün, H. (2007). "Aday öğretmenlerin alan eğitiminde web günlüklerinin (blog'ların) kullanılması", *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Konferansı Bildiriler Kitabı*, 34-38, Azerbaycan.

Baştürk, S. (2009). "Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre incelenmesi", *Elementary Education Online*, 8(2), 439-456.

Becit, G., Kurt, A. A. ve Kabakçı, I. (2009). "Bilgisayar öğretmen adaylarının okul uygulama derslerinin yararlarına ilişkin görüşleri", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1).

Bektaş, M., ve Ayvaz, A. (2012). "Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersinden Beklentileri", *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3).

Bektaş, M., Horzum, M. B., ve Ayvaz, A. (2012). "Sınıf öğretmeni adaylarının okul deneyimi dersinin amaç ve etkinlikleri hakkındaki görüş ve önerileri", *Akademik Bakış Dergisi*, 33, 1-20.

Bilgin, A., Kartal, H. ve Özkılıç, R. (2008). "Farklı bölümlerdeki öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi hakkındaki görüşleri", *e-Journal of New World Sciences Academy*, 3(4).

Browne, M. W., ve Cudeck, R. (1993). "Alternative ways of assessing model fit", *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.

Buchberger, F. ve Seel, H. (1999). "Teacher education in Austria: description, analysis and perspectives", *TheThematic Network on Teacher Education in Europe*, 2(2), 11-42.

Buitink, J. ve Wouda, S. (2001) "Samen-scholing, scholen en opleidingen, elkaars natuurlijke partners", *VELON Magazine*, 22(1), 17-21.

Büyüköztürk, Ş. (2011). "Veri analizi el kitabı". Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). "Bilimsel araştırma yöntemleri (19. Baskı)". Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Canan Güngören, Ö., Bektaş, M., Öztürk, E. ve Horzum, M. B. (2014). "Tablet Bilgisayar Kabul Ölçeği-Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", Eğitim ve Bilim, 39(176), 69-79.
- Cansaran, A., İdil, Ö. ve Kalkan. M. (2006). "Fen bilgisi eğitimi anabilim dallarındaki "okul deneyimi" uygulamalarının değerlendirilmesi", Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, (26)1, 83-99.
- Chambers, G. N., & Roper, T. (2000). "Why students withdraw from initial teacher training", Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy, 26(1), 25-43.
- Çetintaş, B., ve Genç, A. (2005). "Almanca öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin görüş ve deneyimleri", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(29).
- Çiçek, Ş., ve İnce, M. L. (2005). "Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecine ilişkin görüşleri", Spor Bilimleri Dergisi: Hacettepe Üniversitesi, 16(3), 146-155.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M. ve Alemdar, M. (2013). "Sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesine ilişkin görüşleri The opinions of classroom teachers about Fatih Project", İlköğretim Online, 12(1).
- Çiğdem, H. (2012). "Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde blog aracılığı ile tuttukları günlüklerin yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisi". Yayımlanmamış Doktora tezi. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- Darling-Hammond, L. 2010. "Teacher education and the american future", Journal of Teacher Education, 61(1-2), 35-47, DOI: 10.1177/0022487109348024.
- Darling-Hammond, L., ve McLaughlin, M. W. (2011). "Policies that support professional development in an era of reform", Phi Delta Kappan, 92(6), 81-92.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1989). "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models", Management science, 35(8), 982-1003.
- DeAngelis, K. J., Wall, A. F. ve Che, J. (2013). "The impact of preservice preparation and early career support on novice teachers' career intentions and decisions", Journal of teacher education, 64(4), 338-355.
- Desimone, L. M., Hochberg, E. D., Porter, A. C., Polikoff, M. S., Schwartz, R. Ve Johnson, L. J. (2014). "Formal and Informal Mentoring Complementary, Compensatory, or Consistent?", Journal of Teacher Education, 65(2), 88-110.
- Desrosier, J. (2011). "Rapid prototyping reconsidered", The Journal of Continuing Higher Education, 59(3), 135-145.

Dursun, Ö. Ö. ve Kuzu, A. (2008). "Opinions of teacher candidates and supervisors regarding problems experienced in teaching practice", Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 25, 159-178.

Eraslan, A. (2009). "İlköğretim matematik öğretmen adaylarının 'öğretmenlik uygulaması' üzerine görüşleri", Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 3(1), 207-221.

Ergenekon, Y., Özen, A. ve Batu, E. S. (2008). "Zihin engelliler öğretmenliği adaylarının öğretmenlik uygulamasına ilişkin görüş ve önerilerinin değerlendirilmesi", Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 8(3), 857-891.

Eurydice (2011). "National system overview on education systems in Europe and ongoing reforms (2011 edition)". http://cordis.europa.eu/pub/germany/docs/national-system-overview-de_en.pdf Son erişim tarihi: 11 Kasım 2016.

Fishman, B., Konstantopoulos, S., Kubitskey, B. W., Vath, R., Park, G., Johnson, H. ve Edelson, D. C. (2013). "Comparing the Impact of Online and Face-to-Face Professional Development in the Context of Curriculum Implementation", Journal of Teacher Education, 64(5), 426–438, DOI: 10.1177/0022487113494413.

Fornell, C. ve Larcker, D. (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", Journal of Marketing Research, 18(1), 39-50. doi:10.2307/3151312

Gorgoretti, B., ve Pilli, O. (2012). "Pre-service teachers' views on the effectiveness of teaching practice course", Procedia-Social and Behavioral Sciences, 47, 812-817.

Gökçe, E. ve Demirhan, C. (2005). "Öğretmen adaylarının ve ilköğretim okullarında görev yapan uygulama öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması etkinliklerine ilişkin görüşleri", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 38(1), 43-71.

Gömleksiz, M. N., Mercin, L., Bulut, İ. ve Atan, U. (2006). "Okul deneyimi II. dersine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri (sorunlar ve çözüm önerileri)", Eğitim Araştırmaları, 23, 148-158.

Green, D. ve Pearson, J. M. (2006). "Development of a web site usability instrument based on ISO 9241-11", Journal of Computer Information Systems, 47(1), 66.

Güldal, H. (2014). "Bulut tabanlı bir ders yönetim sistemi yazılımının geliştirilmesine dayalı olarak öğretim elemanı ve öğrencilerin teknoloji kabullerinin incelenmesi". Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Gültekin, M. (2004). "Öğretmen eğitimi programlarında öğretmenlik uygulamaları. Öğretmen Adayları ve Öğretmenler İçin Okulöncesi Eğitimde Uygulama Kılavuzu". (Editör: Mehmet Gültekin), Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Güven, İ. (2004). "Sosyal bilgiler alanı öğretmen adaylarının okul uygulamalarına yönelik görüşleri üzerine nitel bir araştırma", Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 4(2), 271-300
- Güzel, H., Cerit Berber, N. ve Oral, İ. (2010). "Eğitim fakültesi uygulama okulları işbirliği programında görevli öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşleri", Kastamonu Eğitim Dergisi, 18(1), 19-36.
- Hagger, H. ve McIntyre, D. (2006). "Learning teaching from teachers: Realising the potential of school-based teacher education". McGraw-Hill Education (UK).
- Horzum, M. B. ve Bektaş, M. (2012). "Otantik öğrenmenin topluma hizmet uygulamaları dersini alan öğretmen adaylarının derse yönelik tutum ve memnuniyetine etkisi", Kastamonu Eğitim Dergisi, 20(1), 341-361.
- Hoşgörür, V. (2002). "İletişim. Sınıf Yönetimi. (Ed. Zeki Kaya)". Ankara: PegemA yayıncılık
- Howe, E. R. (2016). Exemplary Teacher Induction. "In Search of Subjectivities: An Educational Philosophy and Theory Teacher Education Reader" (2. Baskı) (Ed. M. A Peters ve M. Tesar). USA. Routledge.
- İşikoğlu, N., Ivrendi, A. ve Şahin, A. (2007). "An in-depth look to the process of student teaching through the eyes of candidate teachers", Eurasian Journal of Educational Research, 26.
- Jones, M. (2000). "Becoming a secondary teacher in Germany: a trainee perspective on recent developments in initial teacher training in Germany", European Journal of Teacher Education, 23 (1),65-76.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). "LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language". Scientific Software International.
- Karadüz, A., Eser, Y., Şahin, C. ve İlbay, A. B. (2009). "Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Görüşlerine Göre Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Etkililik Düzeyi/The Effectiveness of Teaching Practice Module in Opinions of Final-Year Student Teachers", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(11).
- Kavak, Y., Aydın, A. ve Altun, S. A. (2007). "Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Fakülteleri (1982–2007)". Yükseköğretim Kurulu, Ankara.

Kılınç, A. ve Gödek Altuk, Y. (2010). "Sınıf öğretmeni adaylarının okul deneyimi derslerine yönelik tutumları", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (19), 41-70.

Kırksekiz, A., Uysal, M., İşbulan, O., Akgün, E. A., Kıyıcı, M. ve Horzum, M. B. (2015). "Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerine Eleştirel Bir Bakış: Problemler, Beklentiler ve Çözüm Önerileri", Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(2).

Kiraz, E. (2002). "Öğretmen adaylarının hizmet öncesi mesleki gelişiminde uygulama öğretmenlerinin işlevi", Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 1(2), 183-196.

Kocadere, S. A. ve Aşkar, P. (2013). "Okul uygulamaları derslerine ilişkin görüşlerin incelenmesi ve bir uygulama modeli önerisi", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(2), 27-43.

Koç, C. ve Yıldız, H. (2012). "The reflectors of teaching experiences: Diaries", Education, 37(164).

Lee, Y., Kozar, K. A. ve Larsen, K. R. (2003). "The technology acceptance model: Past, present, and future", Communications of the Association for information systems, 12(1), 50.

Maandag, D.W., Deinum, J.F., Hofman, A.W.H. ve Buitink, J. (2007). "Teacher education in schools: an international comparison", European Journal of Teacher Education, 30(2), 151-173.

MEB (1998). "Öğretmen Adaylarının Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Öğretim Kurumlarında Yapacakları Öğretmenlik Uygulamasına İlişkin Yönerge", Tebliğler Dergisi, Ekim 1998/2493 tarihli yazı.

Ministère de l'Education Nationale. (2007). "Cahier des charges de la formation des maîtres en IUFM, Bulletin Officiel, 4 Janvier 2007, No: 1",
<ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/bo/2007/1/encart1.pdf>

Son erişim tarihi: 11 Kasım 2016.

Öksüz, Y., ve Çevik, C. (2014). "Evaluation of prospective teachers and practice classroom teachers opinions of problems encountered in practice schools (Bayburt University sample)", Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116, 2909-2914.

Öz, H. (2013). "Prospective English teachers' usage and ownership of mobile devices as mlearning tools". The 4th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership. University of Barcelona, Barcelona.

Özay Köse, E. (2014). "Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerine yönelik öğrenci ve öğretmen-öğretim elemanı tutumları (Erzurum Örneği)", Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 1-17.

Özbal, A. F. (2009). "Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinin hedeflere ulaşma derecesi". Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi. Konya.

Özdemir, A. A., ve Yıldırım, G. (2012). "The effects of teaching practice course on professional development of student teachers", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2550-2555.

Özdemir, A. Ş., ve Çanakçı, O. (2005). "Okul Deneyimi I dersinin öğretmen adaylarının öğretim-öğrenme kavramlarına ve öğretmen-öğrenci rollerine bakış açıları üzerindeki etkileri", *İlköğretim online*, 4(1), 73-80.

Özer, A. (2003). "Okul deneyimi 2 ve öğretmenlik uygulaması". (3. Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Özkılıç, R., Bilgin, A. ve Kartal, H. (2008). "Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi", *İlköğretim online*, 7(3).

Özoğlu, M. (2010). "Hizmet içi eğitimde sorunlar ve çözüm önerileri". Milli Eğitim Bakanlığı'nda Hizmet İçi Eğitimin Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı 31.

Paker, T. (2008). "Öğretmenlik Uygulamasında Öğretmen Adaylarının Uygulama Öğretmeni ve Uygulama Öğretim Elemanının Yönlendirmesiyle İlgili Karşılaştıkları Sorunlar1", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 132-139.

Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H. B. ve Ayas, C. (2013). "Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet PC ve etkileşimli tahta kullanımı: FATİH Projesi değerlendirmesi", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1799-1822.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. ve Malhotra, A. (2005). "ES-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality", *Journal of service research*, 7(3), 213-233.

Raykov, T. ve Marcoulides, G. A. (2006). "A First Course in Structural Equation Modeling". New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Richey, R. C., Klein, J. D. ve Nelson, W. A. (2004). "Developmental research: Studies of instructional design and development". *Handbook of research for educational communications and technology*, 2, 1099-130.

Rovai, A. P., Wighting, M. J., Baker, J. D. ve Grooms, L. D. (2009). "Development of an instrument to measure perceived cognitive, affective, and psychomotor learning in traditional and virtual classroom higher education settings", *The Internet and Higher Education*, 12(1), 7-13.

Rıza, E.T. ve Hamurcu, H. (2000). "Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşleri", Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8, 1-8.

Sarıçoban, A. (2008). "Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin uygulama öğretmenleri ve öğretmen adaylarının görüşleri", Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty, 28(3).

Sarıkaya, S. (2014). "Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleri için geliştirilen web tabanlı bir sistemin kullanılabilirliğinin incelenmesi". Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi. Elazığ.

Seçer, Z., Çeliköz, N. ve Kayılı, A. G. G. (2010). "Okul öncesi öğretmenliği okul uygulamalarında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri" Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(1), 128-152.

Seferoğlu, S. S. Ve Akbıyık, C. (2005). "İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma", Eğitim Araştırmaları Dergisi, 19, 89-101.

Shantz, D., (2005). "Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Bir Yaklaşım mı Yoksa Geleneksel Bir Anlayış mı?". Çev. Gökçe E. ve Demirhan, C., Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2, 187-195.

Shneiderman, B. (2004). "Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (4th Ed.)". Addison-Wesley. Reading MA.

Sılay, İ. ve Gök, T. (2004). "Öğretmen Adaylarının Uygulama Okullarında Karşılaştıkları Sorunları Gidermek Amacıyla Hazırlanan Öneriler Üzerine Bir Çalışma". XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı (6-9 Temmuz) İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi- Malatya

Şaşmaz Ören, F., Sevinç, Ö. S. ve Erdoğan, E. (2009). "Öğretmen Adaylarının Okul Deneyimi Derslerine Yönelik Tutumlarının ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi." Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 15(58):217-246.

Şimşek, A. (2011). "Öğretim Tasarımı". Ankara: Nobel Yayıncılık

Şişman, M. (2003). "Bir meslek olarak öğretmenlik. Öğretmenliğe Giriş". Ankara: PegemA Yayıncılık.

Şimşek, N. (1998). "Öğretim Amaçlı Bilgisayar Yazılımlarının Değerlendirilmesi". Ankara: Siyasal Yayınevi.

Turgut, M., Yılmaz, S., ve Firuzan, A. R. (2008). "Okul deneyimi uygulama sürecinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma", *Üniversite ve Toplum*, 8 (2).

Tripp, S. D., & Bichelmeyer, B. (1990). "Rapid prototyping: An alternative instructional design strategy", *Educational Technology Research and Development*, 38(1), 31-44.

Uçar, M. Y. (2012). "Öğretmenlik uygulamasına ilişkin durum çalışması", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2637-2660.

University of Colorado Boulder, (2016). "Teacher licensure"

2016.<http://www.colorado.edu/education/teacher-licensure/elementary-k-6/undergraduate>

Son erişim tarihi: 11 Kasım 2016.

UK Department for Education. (2014). "Initial teacher training (ITT): Accreditation".

<https://www.gov.uk/guidance/initial-teacher-training-itt-accreditation>

Son erişim tarihi: 11 Kasım 2016.

Ünver, G. (2003). "Öğretmenlik uygulamasında işbirliği bir durum çalışması", *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1).

Vancouver Island University, (2016). "Bachelor of education".

<https://calendar.viu.ca/education/bachelor-education>

Son erişim tarihi: 11 Kasım 2016.

Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", *Management Science*, 45(2), 186-204.

Venkatesh, V., Davis, G. D. ve Davis, F. D. (2003). "User acceptance of information technology: Towards a unified view", *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

Vescio, V., Ross, D. ve Adams, A. (2008). "A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning", *Teaching and teacher education*, 24(1), 80-91.

Wang, Y. S., Wang, H. Y. ve Shee, D. Y. (2007). "Measuring e-learning systems success in an organizational context: Scale development and validation", *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1792-1808.

Wesely, P. M. (2013). "Investigating the community of practice of world language educators on Twitter", *Journal of teacher education*, 64(4), 305-318.

- Yapıcı, Ş., ve Yapıcı, M. (2004). “Öğretmen adaylarının Okul Deneyimi I dersine ilişkin görüşleri”, İlköğretim Online, 3(2).
- Yang, Z., Cai, S., Zhou, Z. ve Zhou, N. (2005). “Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals”, Information & Management, 42, 575-589.
- Yeşilyurt, E., ve Semerci, Ç. (2012). “Öğretmenlik uygulaması öğretim programının standart temelli değerlendirme modeli ışığında değerlendirilmesi”, International Online Journal of Educational Sciences, 5(1), 188-210.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı) Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, M. A. (2012). “Türkçe öğretmenleri lisans programında yer alan öğretmenlik uygulaması dersinin değerlendirilmesi”. Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi. Kilis.
- Yılmaz, M. (2006). “Resim-İş Eğitimi Öğretmen Adaylarının Okul Deneyimi I Uygulamalarında Karşılaştıkları Sorunlar”, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26(1), 165-185.
- Yükseköğretim Kurulu (1998c). “YÖK - Dünya Bankası Fakülte-Okul İşbirliği Kılavuzu”. Ankara: Öğretmen Eğitimi Dizisi.

EKLER

EK 1 SİDES Memnuniyet Ölçeği Maddeleri

1. SİDES'i kullanırken zorlanmadım.
2. SİDES'i kullanmaktan hoşlandım.
3. SİDES kullanarak etkinliklerim ile bilgiye ulaşabildim.
4. SİDES'i kullanarak etkinliklerimi rahatlıkla izleyebildim.
5. SİDES aracılığıyla öğrenci, öğretim elemanı ve uygulama öğretmeni kolay bir şekilde iletişim kurabilmektedir.
6. SİDES takvim eklentisi ile bana hatırlatmalar yapabilmektedir.

EK 2 SİDES Kabul Ölçeği Maddeleri

1. SİDES'i kullanmayı öğrenmek benim için oldukça kolaydır.
2. SİDES ile yapmak istediklerimi kolayca gerçekleştirebilirim.
3. SİDES'i kullanmak için gerekli olan becerileri kolaylıkla edinebilirim.
4. SİDES'in kullanımı kolaydır.
5. SİDES'in kullanımı derste ki üretkenliğimi artırdı.
6. SİDES'in kullanımı derste ki etkililiğimi artırdı.
7. SİDES'i kullanmanın faydalı olduğunu düşünüyorum.
8. SİDES'i kullanmak iyi bir fikirdir.
9. SİDES'in kullanımı staj uygulamasını zevkli hale getirir.
10. SİDES'in kullanımı, staj uygulaması için uygundur.
11. SİDES okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması gibi staj derslerinde kullanılması gerekir.
12. SİDES'in önümüzdeki dönemlerde de kullanılmasını isterim.
13. SİDES'in diğer bölümlerde kullanılmasını öneririm.
14. SİDES staj uygulamaları için gereklidir.

EK 3 SİDES Kullanılabilirlik Ölçeği Maddeleri

1. SİDES staj uygulamalarını desteklemek için kullanılabilir.
2. SİDES' i açtığımda hatasız çalışır
3. SİDES' i kullanırken herhangi bir sistem çökmesi yaşamadım.
4. SİDES içerisinde gezinirken donma meydana gelmez.
5. SİDES öğretmenlik uygulamaları dersinde ihtiyacım olan bilgiye ulaşmamı kolaylaştırır.
6. SİDES ders kapsamında yapmam gereken tüm işleri kolaylaştırır.
7. SİDES ile bir işlemi hızlıca tamamlayabilirim.
8. SİDES iyi organize edilmiştir.
9. SİDES' in kullanımı karmaşık değildir.
10. SİDES'i kullanmak için yeterli beceriye sahibim.
11. SİDES' in bir bölümünü kullanmayı öğrendikten sonra diğer bölümlerini kullanmayı kolaylıkla öğrenebildim.
12. SİDES'de hatalı bir işaretleme ya da işlem yaptığımda düzeltebilirim.
13. SİDES' i kullanarak bir görevi yerine getirmek benim için yararlı oldu.
14. SİDES' i kullanarak bir görevi kolaylıkla tamamladım.
15. SİDES ile öğretmenlik uygulamaları dersi kapsamındaki bütün görevlerimi tamamladım.
16. SİDES öğretmenlik uygulamaları dersi kapsamındaki hedeflere ulaşmamı kolaylaştırdı.
17. SİDES' in hata vermeyen linkleri vardır.
18. SİDES' in kullandığı yazı tipleri uygundur.
19. SİDES' in kullandığı renkler uygundur.

EK 4- Fakülte Yöneticisi Görüşme Formu

*Görüşmeyi yapacak kişi için önemli hatırlatma: Köşeli parantez içindeki örnekler görüşen kişinin sorunun amacını hatırlaması için, görüşülene bunlar okunup yönlendirme yapılmamalı. Çok zorda kalınırsa bu örnekleri hatırlatacak açıklamalar yapılabilir, yanıt alınamıyorsa sonraki sorudan görüşmeye devam edilebilir.

Görüşme Yapılacak Kişiye Okunacak Katılım Koşulları: Öncelikle çalışmamıza görüşlerinizi bizimle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmada amacımız staj uygulamalarına yönelik görüş ve önerilerinizi öğrenmektir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esaslıdır. Verdiğiniz yanıtlar araştırma ekibi dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Dilediğiniz sorulara yanıt vermeyebilir, İsteddiğiniz anda çalışmadan ayrılabilirsiniz. İzin verirsiniz görüşme sırasında veri kaybı olmaması için ses kaydı almak istiyoruz. Ses kaydı sizin için uygun değilse arzu ederseniz yanıtlarınızı yazabilirsiniz ya da yanıtlarınızı biz yazabiliriz. Bu koşullar altında gönüllü olarak ve verilerinizi kullanılmasına izin vererek sizinle görüşme yapmamıza izin veriyor musunuz?

Katkınız için teşekkür ederiz [Sorulardan sonra katılımcıları tanımlamaya yönelik olarak demografik sorular yer almaktadır, bunlar görüşmeden önce ya da sonra öğrenilip görüşen tarafından doldurulabilir].

1. Fakültemizde yürütülen staj uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Staj uygulamalarında karşılaştığınız sorunlar [fakülte, öğrenci, okul uygulama öğretmeni, MEB, bölüm, iletişim vb.] nelerdir?
3. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlara yönelik [varsa] çözüm önerileriniz nelerdir?
4. Staj uygulamalarının yürütülme sürecinde yapılacak çalışmalardan, görev ve sorumluluklarınızdan nasıl haberdar oldunuz? Bu konularla ilgili bir eksiklik görüyor musunuz? [Hayır ise olumlu bulduğunuz özellikler nelerdir?]

5. Bir proje kapsamında staj uygulamalarının daha sağlıklı bir şekilde yürütülmesi amacıyla bir sistem geliştirmek amaçlanmıştır. Bu sistem internet üzerinden ulaşılabilecek bir web sitesi/sayfası şeklinde hazırlanacaktır. Staj uygulamaları için hazırlanacak olan bu sistemin/sisteme/sistemde
- a. Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi hangi araçlardan erişimin sağlanmasını isterdiniz?
 - b. Sistemde hangi bilgilerin [öğrencilerin adları, görev ve sorumluluklar, etkinlikler, mevzuat vb.] yer almasını isterdiniz?
 - c. Staj uygulamasının kalitesini artırma açısından sistemde hangi özelliklerin ve bileşenlerin olmasını isterdiniz? [blog, ödev yükleme sayfası, örnek etkinlikler]
 - d. İletişim, paylaşım, not verme vb. süreçleri kolaylaştırmak için eklenmesi gereken özelliklerle ilgili öneriniz var mı?

Kıdeminiz: Cinsiyetiniz:

Kaç yıldır yönetici olarak görev yapıyorsunuz:

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Sonuçlardan haberdar olmak isterseniz e-posta adresinizi veriniz:_____

EK 5 MEB Yöneticisi Görüşme Formu

*Görüşmeyi yapacak kişi için önemli hatırlatma: Köşeli parantez içindeki örnekler görüşen kişinin sorunun amacını hatırlaması içindir, görüşülene bunlar okunup yönlendirme yapılmamalı. Çok zorda kalınırsa bu örnekleri hatırlatacak açıklamalar yapılabilir, yanıt alınamıyorsa sonraki sorudan görüşmeye devam edilebilir.

Görüşme Yapılacak Kişiyi Okunacak Katılım Koşulları: Öncelikle çalışmamıza görüşlerinizi bizimle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmada amacımız staj uygulamalarına yönelik görüş ve önerilerinizi öğrenmektir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esaslıdır. Verdiğiniz yanıtlar araştırma ekibi dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Dilediğiniz sorulara yanıt vermeyebilir, İsteddiğiniz anda çalışmadan ayrılabilirsiniz. İzin verirsiniz görüşme sırasında veri kaybı olmaması için ses kaydı almak istiyoruz. Ses kaydı sizin için uygun değilse arzu ederseniz yanıtlarınızı yazabilirsiniz ya da yanıtlarınızı biz yazabiliriz. Bu koşullar altında gönüllü olarak ve verilerinizi kullanılmasına izin vererek sizinle görüşme yapmamıza izin veriyor musunuz?

Katkınız için teşekkür ederiz [Sorulardan sonra katılımcıları tanımlamaya yönelik olarak demografik sorular yer almaktadır, bunlar görüşmeden önce ya da sonra öğrenilip görüşen tarafından doldurulabilir].

1. Staj uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Staj uygulamalarında karşılaştığınız [öğrenciler, öğretim elemanı, okul vb. maddi sorunlar hariç] sorunlar nelerdir?
3. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlara yönelik [varsa] çözüm önerileriniz nelerdir?

4. Staj uygulamalarının yürütölme sürecinde yapılacak çalışmalardan, görev ve sorumluluklarınızdan nasıl haberdar oldunuz? Bu konularla ilgili bir eksiklik görüyor musunuz? [Hayır ise olumlu bulduğunuz özellikler nelerdir?]
5. Staj uygulamalarında yapılan duyuru, değışiklik ve güncellemelerden haberdar olabiliyor musunuz? (Evet ise nasıl?)
6. Bir proje kapsamında staj uygulamalarının daha sağlıklı bir şekilde yürütölmesi amacıyla bir sistem geliştirmek amaçlanmıştır. Bu sistem internet üzerinden ulaşılabilir bir web sitesi/sayfası şeklinde hazırlanacaktır. Staj uygulamaları için hazırlanacak olan bu sistemin/sisteme/sistemde
 - a. Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi hangi araçlardan erişimin sağlanmasını isterdiniz?
 - b. Sistemde hangi bilgilerin [öğrencilerin adları, görev ve sorumluluklar, etkinlikler, mevzuat vb.] yer almasını isterdiniz?
 - c. Staj uygulamasının kalitesini artırma açısından sistemde hangi özelliklerin ve bileşenlerin olmasını isterdiniz? [Blog, ödev yükleme sayfası, örnek etkinlikler]
 - d. İletişim, paylaşım, not verme vb. süreçleri kolaylaştırmak için eklenmesi gereken özelliklerle ilgili öneriniz var mı?

Kıdeminiz: Cinsiyetiniz:

Kaç yıldır yöneticilik yapıyorsunuz:

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Sonuçlardan haberdar olmak isterseniz e-posta adresinizi veriniz:_____

EK 6 Öğrenci Görüşme Formu

*Görüşmeyi yapacak kişi için önemli hatırlatma: Köşeli parantez içindeki örnekler görüşen kişinin sorunun amacını hatırlaması için, görüşülene bunlar okunup yönlendirme yapılmamalı. Çok zorda kalınırsa bu örnekleri hatırlatacak açıklamalar yapılabilir, yanıt alınamıyorsa sonraki sorudan görüşmeye devam edilebilir.

Görüşme Yapılacak Kişiye Okunacak Katılım Koşulları: Öncelikle çalışmamıza görüşlerinizi bizimle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmada amacımız staj uygulamalarına yönelik görüş ve önerilerinizi öğrenmektir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esaslıdır. Verdiğiniz yanıtlar araştırma ekibi dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Dilediğiniz sorulara yanıt vermeyebilir, İsteddiğiniz anda çalışmadan ayrılabilirsiniz. İzin verirsiniz görüşme sırasında veri kaybı olmaması için ses kaydı almak istiyoruz. Ses kaydı sizin için uygun değilse arzu ederseniz yanıtlarınızı yazabilirsiniz ya da yanıtlarınızı biz yazabiliriz. Bu koşullar altında gönüllü olarak ve verilerinizi kullanılmasına izin vererek sizinle görüşme yapmamıza izin veriyor musunuz?

Katkınız için teşekkür ederiz [Sorulardan sonra katılımcıları tanımlamaya yönelik olarak demografik sorular yer almaktadır, bunlar görüşmeden önce ya da sonra öğrenilip görüşen tarafından doldurulabilir].

1. Fakültemizde yürütülen staj uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Almış olduğunuz staj uygulamalarından beklentileriniz nelerdi? Staj uygulamaları bu beklentileri ne düzeyde karşıladı?
3. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlar [uygulama öğretim elemanı, öğretmeni, okul, fakülte, sistem] nelerdi?
4. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlara yönelik [varsa] çözüm önerileriniz nelerdir?

5. Staj ile ilgili yapılan duyuru, değişiklik ve güncellemeleri takip edebiliyor muydunuz? (Evet ise nasıl? - Hayır ise neden?)
6. Bir proje kapsamında staj uygulamalarının daha sağlıklı bir şekilde yürütölmesi amacıyla bir sistem geliştirmek amaçlanmıştır. Bu sistem internet üzerinden ulaşılabilir bir web sitesi/sayfası şeklinde hazırlanacaktır. Staj uygulamaları için hazırlanacak olan bu sistemin/sisteme/sistemde
- a. Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi hangi araçlardan erişimin sağlanmasını isterdiniz?
- b. Sistemde hangi bilgilerin [öğrencilerin adları, görev ve sorumluluklar, etkinlikler, mevzuat vb.] yer almasını isterdiniz?
- c. Staj uygulamasının kalitesini artırma açısından sistemde hangi özelliklerin ve bileşenlerin olmasını isterdiniz? [Blog, ödev yükleme sayfası, örnek etkinlikler]
- d. İletişim, paylaşım, not verme vb. süreçleri kolaylaştırmak için eklenmesi gereken özelliklerle ilgili öneriniz var mı?

Cinsiyet: _____

Bölüm: _____

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Sonuçlardan haberdar olmak isterseniz e-posta adresinizi veriniz: _____

EK 7 Öğretim Elemanı Görüşme Formu

*Görüşmeyi yapacak kişi için önemli hatırlatma: Köşeli parantez içindeki örnekler görüşen kişinin sorunun amacını hatırlaması için, görüşülene bunlar okunup yönlendirme yapılmamalı. Çok zorda kalınırsa bu örnekleri hatırlatacak açıklamalar yapılabilir, yanıt alınamıyorsa sonraki sorudan görüşmeye devam edilebilir.

Görüşme Yapılacak Kişiye Okunacak Katılım Koşulları: Öncelikle çalışmamıza görüşlerinizi bizimle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmada amacımız staj uygulamalarına yönelik görüş ve önerilerinizi öğrenmektir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esastır. Verdiğiniz yanıtlar araştırma ekibi dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Dilediğiniz sorulara yanıt vermeyebilir, İsteddiğiniz anda çalışmadan ayrılabilirsiniz. İzin verirsiniz görüşme sırasında veri kaybı olmaması için ses kaydı almak istiyoruz. Ses kaydı sizin için uygun değilse arzu ederseniz yanıtlarınızı yazabilirsiniz ya da yanıtlarınızı biz yazabiliriz. Bu koşullar altında gönüllü olarak ve verilerinizi kullanılmasına izin vererek sizinle görüşme yapmamıza izin veriyor musunuz?

Katkınız için teşekkür ederiz [Sorulardan sonra katılımcıları tanımlamaya yönelik olarak demografik sorular yer almaktadır, bunlar görüşmeden önce ya da sonra öğrenilip görüşen tarafından doldurulabilir].

1. Fakültemizde yürütülen staj uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Staj uygulamalarında karşılaştığınız sorunlar [fakülte, öğrenci, okul uygulama öğretmeni, MEB, bölüm, iletişim vb.] nelerdir?
3. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlara yönelik [varsa] çözüm önerileriniz nelerdir?

4. Staj uygulamalarının yürütölme sürecinde yapılacak çalışmalardan, görev ve sorumluluklarınızdan nasıl haberdar oldunuz? Bu konularla ilgili bir eksiklik görüyor musunuz? [Hayır ise olumlu bulduğunuz özellikler nelerdir?]
5. Staj uygulamalarında yapılan duyuru, değişiklik ve güncellemelerden haberdar olabiliyor musunuz? (Evet ise nasıl?)
6. Bir proje kapsamında staj uygulamalarının daha sağlıklı bir şekilde yürütölmesi amacıyla bir sistem geliştirmek amaçlanmıştır. Bu sistem internet üzerinden ulaşılabilir bir web sitesi/sayfası şeklinde hazırlanacaktır. Staj uygulamaları için hazırlanacak olan bu sistemin/sisteme/sistemde
 - a. Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi hangi araçlardan erişimin sağlanmasını isterdiniz?
 - b. Sistemde hangi bilgilerin [öğrencilerin adları, görev ve sorumluluklar, etkinlikler, mevzuat vb.] yer almasını isterdiniz?
 - c. Staj uygulamasının kalitesini artırma açısından sistemde hangi özelliklerin ve bileşenlerin olmasını isterdiniz? [Blog, ödev yükleme sayfası, örnek etkinlikler]
 - d. İletişim, paylaşım, not verme vb. süreçleri kolaylaştırmak için eklenmesi gereken özelliklerle ilgili öneriniz var mı?

Anabilim Dalı: Kıdeminiz: Cinsiyetiniz:

Kaç yıldır uygulama[staj] öğretim elemanı olarak görev yapıyorsunuz:

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Sonuçlardan haberdar olmak isterseniz e-posta adresinizi veriniz:_____

EK 8 Öğretmen Görüşme Formu

*Görüşmeyi yapacak kişi için önemli hatırlatma: Köşeli parantez içindeki örnekler görüşen kişinin sorunun amacını hatırlaması için, görüşülene bunlar okunup yönlendirme yapılmamalı. Çok zorda kalınırsa bu örnekleri hatırlatacak açıklamalar yapılabilir, yanıt alınamıyorsa sonraki sorudan görüşmeye devam edilebilir.

Görüşme Yapılacak Kişiye Okunacak Katılım Koşulları: Öncelikle çalışmamıza görüşlerinizi bizimle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmada amacımız staj uygulamalarına yönelik görüş ve önerilerinizi öğrenmektir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esastır. Verdiğiniz yanıtlar araştırma ekibi dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Dilediğiniz sorulara yanıt vermeyebilir, İsteddiğiniz anda çalışmadan ayrılabilirsiniz. İzin verirsiniz görüşme sırasında veri kaybı olmaması için ses kaydı almak istiyoruz. Ses kaydı sizin için uygun değilse arzu ederseniz yanıtlarınızı yazabilirsiniz ya da yanıtlarınızı biz yazabiliriz. Bu koşullar altında gönüllü olarak ve verilerinizi kullanılmasına izin vererek sizinle görüşme yapmamıza izin veriyor musunuz?

Katkınız için teşekkür ederiz [Sorulardan sonra katılımcıları tanımlamaya yönelik olarak demografik sorular yer almaktadır, bunlar görüşmeden önce ya da sonra öğrenilip görüşen tarafından doldurulabilir].

1. Staj uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Staj uygulamalarında karşılaştığınız [öğrenciler, öğretim elemanı, okul vb. maddi sorunlar hariç] sorunlar nelerdir?
3. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlara yönelik [varsa] çözüm önerileriniz nelerdir?

4. Staj uygulamalarının yürütölme sürecinde yapılacak çalışmalardan, görev ve sorumluluklarınızdan nasıl haberdar oldunuz? Bu konularla ilgili bir eksiklik görüyor musunuz? [Hayır ise olumlu bulduğunuz özellikler nelerdir?]
5. Staj uygulamalarında yapılan duyuru, değışiklik ve güncellemelerden haberdar olabiliyor musunuz? (Evet ise nasıl?)
6. Bir proje kapsamında staj uygulamalarının daha sağlıklı bir şekilde yürütölmesi amacıyla bir sistem geliştirmek amaçlanmıştır. Bu sistem internet üzerinden ulaşılabilir bir web sitesi/sayfası şeklinde hazırlanacaktır. Staj uygulamaları için hazırlanacak olan bu sistemin/sisteme/sistemde
 - a. Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi hangi araçlardan erişimin sağlanmasını isterdiniz?
 - b. Sistemde hangi bilgilerin [öğrencilerin adları, görev ve sorumluluklar, etkinlikler, mevzuat vb.] yer almasını isterdiniz?
 - c. Staj uygulamasının kalitesini artırma açısından sistemde hangi özelliklerin ve bileşenlerin olmasını isterdiniz? [Blog, ödev yükleme sayfası, örnek etkinlikler]
 - d. İletişim, paylaşım, not verme vb. süreçleri kolaylaştırmak için eklenmesi gereken özelliklerle ilgili öneriniz var mı?

Branşınız: Kıdeminiz: Cinsiyetiniz:

Kaç yıldır uygulama [staj] öğretmenliği yapıyorsunuz:

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Sonuçlardan haberdar olmak isterseniz e-posta adresinizi veriniz: _____

EK 9 SİDES Pilot Uygulama Soruları

1. SİDES'in faydaları nelerdir?
2. SİDES'in olumlu bulduğunuz/hoşuna giden özellikleri nelerdir?
3. SİDES'in faydalı görmediğiniz özellikleri nelerdir?
4. SİDES'i kullanırken karşılaştığınız zorluklar varsa nelerdir?
5. SİDES'in geliştirilmesine yönelik değiştirilmesini istediğiniz özellikler nelerdir?
6. SİDES'in geliştirilmesine yönelik eklenmesini istediğiniz özellikler nelerdir?

EK 10 Birinci Uygulama Görüşme Formu

Katılım Koşulları: Öncelikle çalışmamıza görüşlerinizi bizimle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmada amacımız staj uygulamalarına yönelik görüş ve önerilerinizi öğrenmektir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esastır. Verdiğiniz yanıtlar araştırma ekibi dışında hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Dilediğiniz sorulara yanıt vermeyebilir, istediğiniz anda çalışmadan ayrılabilirsiniz. İzin verirsiniz görüşme sırasında veri kaybı olmaması için ses kaydı almak istiyoruz. Ses kaydı sizin için uygun değilse arzu ederseniz yanıtlarınızı yazabilirsiniz ya da yanıtlarınızı biz yazabiliriz. Bu koşullar altında gönüllü olarak ve verilerinizi kullanılmasına izin vererek sizinle görüşme yapmamıza izin veriyor musunuz?

Katkınız için teşekkür ederiz [Sorulardan sonra katılımcıları tanımlamaya yönelik olarak demografik sorular yer almaktadır, bunlar görüşmeden önce ya da sonra öğrenilip görüşen tarafından doldurulabilir].

1. Öğretmenlik uygulaması dersi hakkında ne(ler) düşünüyorsunuz?
2. Bu dersten beklentileriniz nelerdi?
3. Ders bu beklentileri karşıladı mı?
4. Bu derste hiç sorun yaşadınız mı?
 - a. [uygulama öğretim elemanı,
 - b. Uygulama öğretmeni,
 - c. okul,
 - d. fakülte,
 - e. iletişim, bilgilendirme, sistem vb.] nelerdir?
5. Staj uygulamalarında yaşadığınız sorunlara yönelik [varsa] çözüm önerileriniz nelerdir?
6. Staj ile ilgili yapılan duyuru, değişiklik ve güncellemeleri takip edebiliyor muydunuz? (Evet ise nasıl? Hayır ise neden?)
7. Eklemek istediğiniz görüş ve önerilerinizi lütfen bizimle paylaşır mısınız?

Cinsiyet: _____

Bölüm (Okuduğunuz Program): _____

Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Sonuçlardan haberdar olmak isterseniz eposta adresinizi veriniz: _____

Ek 11. Sistem Kullanıcı Profilleri

No	Profil Adı	Kullanıcı Tanımı	Yapması Hedeflenen İşlemler / Yetkiler
1	Admin	Sistem Yöneticisi	Sistemin kararlı ve güvenilir bir biçimde yürütülmesine ve yedeklenmesine yönelik her türlü işlem. Karşılaşılan sorunlarda ilgili kişilere destek verilmesi, varsa sorunların raporlanması, sistemin iyileştirilmesi. Diğer tüm profillerin yetkilerine sahiptir.
2	Bölüm Staj Koordinatörü	Bölüm başkanı ya da bölüm başkanının görevlendireceği bir yetkili (öğretim üyesi, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi, vb.)	Okulların sisteme tanıtılması, uygulama öğretmenlerinin ve öğrencilerin sisteme kayıt için davet edilmesi. Kayıt başvurularının onaylanması. Staj gruplarının oluşturulması. Bölüm staj kazanımlarının sisteme girilmesi. Varsa fakülte ve/veya bölüm görevlerinin sistemde kullanıma hazır olarak tanımlanması. Staj döneminin başlatılması, sonlandırılması, arşivlenmesi.
3	Bölüm Başkanı	Bölüm Başkanı ya da yetkilendireceği bir kişi	Bölüm staj koordinatörü ile aynı yetkilere sahiptir.
4	Öğretim Elemanı	Staj uygulaması dersini yürüten fakülte öğretim elemanı	Kişisel bilgilerini güncellemek. Dersin kazanımlarına uygun olarak görev tasarlamak veya hazır görevlerden seçerek ve ilgili kazanımla ilişkilendirerek sistemde görevleri takvimini belirleyerek gruplarına atamak. Görevleri tanımlarken öğretmen desteği isteyip istememeye karar vermek. Görevlerin dönem sonu notuna etki edecek ağırlıklarını belirlemek. Yapılan görevleri kontrol etmek, notlandırmak ve geri bildirim vermek. Gerektiğinde SİDES'teki iletişim araçlarını (forum, e-posta) kullanmak. Öğrencilerin son notlarını vermek. Tamamlanmış görevleri arşivlemek. Dönem sonu işlemi için dersi sonlandırma isteğinde bulunmak.
5	Öğretmen	Staj okulunda öğrencilerden	Kişisel bilgilerini güncellemek. Gruplarındaki öğrencilerin ad ve iletişim

		sorumlu MEB öğretmeni	bilgilerini görmek. Öğretim elemanının istekte bulunduğu görevlerde öğrenci görev raporunu görebilmek, raporu incelemek, not ve/veya geri bildirim vermek. Öğrencilere haftalık çalışma türü bilgisi ile birlikte devam/devamsızlık bilgisi girmek. Gerektiğinde sistemdeki iletişim araçlarını kullanarak öğrenciye veya öğretim elemanına ulaşabilmek.
6	Öğrenci	Staj dersini alan, staja gideceği okul ve öğretmen sistem öncesi fakülte tarafından belirlenmiş olan öğretmenlik programı öğrencisi	Kişisel bilgilerini güncellemek. Öğretim elemanının, okulun ve öğretmenin adlarını ve iletişim bilgilerini görüntüleyebilmek. Öğretim elemanının atadığı görevlerin raporlarını ve varsa açıklamaları zamanında sisteme girerek görevleri gerçekleştirmek. Görevlere revize istenirse gerekli iyileştirmeleri yaparak yeniden sisteme yüklemek. Gerekli durumlarda öğretmen ve öğretim elemanı ile sistem araçlarını kullanarak iletişim kurmak.
7	Fakülte Yöneticisi	Eğitim fakültesi dekanı ve/veya görevlendirdiği dekan yardımcısı veya fakülte uygulama okulları koordinatörü	Fakültedeki tüm bölüm başkanı yetkilerine sahiptir. Tüm bölümlerin kazanımlarını, staj görevlerini, takvimini, görevlerin gerçekleştirilme durumunu izleyebilir ya da tüm öğrencilerin stajla ilgili gerçekleştirdikleri görevleri, aldıkları notları, yükledikleri dosyaları, devam durumu vb. Bilgileri görebilir.
8	MEB Yöneticisi	Okul Müdürü ve/veya görevlendirdiği uygulama müdür yardımcısı	Okulundaki uygulama öğretmenlerini, bu öğretmenlere gelen öğrencilerin adlarını ve iletişim bilgilerini görüntüleyebilir.

EK 12 SİDES GELİŞTİRME SÜRECİ EKİP/PAYDAŞ TARTIŞMA SORULARI

(Algılanan Kullanım Kolaylığı)

1. Sizce SİDES'in kullanımı nasıldı? [Kolay, zor, zaman alıcı, kolaylaştırıcı?]
2. SİDES'in kullanımını kolaylaştırmak için önerileriniz varsa nelerdir?
3. Aradığınız bilgiye kolay ulaşıldınız mı? Neden?
4. Arayüz/ekranlar anlaşılır mı?
5. SİDES'i kullanırken desteğe gereksinim duydunuz mu? Bu durumda SİDES'te yeterli düzeyde destek bulabildiniz mi?

(Algılanan Fayda)

1. SİDES stajla ilgili olarak size katkı sağlar mı? [İletişim, ödevlerin toplanması, bilgilendirme, eğitimin kalitesi, stajın kalitesi]
2. Sizce SİDES'in sağlayabileceği en önemli katkı nedir?
3. SİDES'in staj uygulamalarını zorlaştıran ya da kolaylaştıran yönleri olabilir mi?
4. SİDES'in sizin için daha faydalı olması için hangi eksiklikleri var? Sizce nelerin eklenmesi gerekir?
5. Sizce SİDES'e gerek var mıydı? Neden?

(Kullanıma Yönelik Niyet/Tutum)

1. SİDES'e yönelik genel tutumunuz nedir? [Olumlu, olumsuz, çekimser]
2. SİDES'i kullanmak ister misiniz? [Nedenlerini açıkla mısınız?]
3. SİDES ilginizi çekti mi? Neden?
4. Stajda SİDES'i kullanmak fikri size nasıl gelir? [Sempatik-Antipatik]
5. Şu an staj sürecinde olduğumuzu varsayalım, SİDES'i bu haliyle kullanır mıydınız? Kullanmanıza engel ya da kullanma isteği oluşturacak nedenler nelerdir?
6. SİDES'i kullanmayı başkalarına tavsiye eder misiniz?

(Doğrudan Tasarımı Geliştirme Yönelik Diğer Görüşler)

1. Görsel tasarım açısından görüşlerinizi paylaşır mısınız?
2. SİDES'te eksik gördüğünüz noktalar nelerdir?
3. SİDES'e yönelik önerileriniz nelerdir?
4. SİDES'te gereksiz gördüğünüz yönleri nelerdir?

Varsa belirtmek istedikleriniz?

TÜBİTAK
PROJE ÖZET BİLGİ FORMU

Proje Yürütücüsü:	Yrd. Doç. Dr. ÖZCAN ERKAN AKGÜN
Proje No:	114K204
Proje Başlığı:	Öğretmen Yetiştirme Programlarına Yönelik Web Tabanlı Staj İzleme ve Destek Sisteminin (Sides) Geliştirilmesi Uygulanması ve Değerlendirilmesi
Proje Türü:	1001 - Araştırma
Proje Süresi:	18
Araştırmacılar:	MEHMET BARIŞ HORZUM, MÜBİN KIYICI
Danışmanlar:	
Projenin Yürütüldüğü Kuruluş ve Adresi:	İSTANBUL MEDENİYET Ü. EĞİTİM BİLİMLERİ F.
Projenin Başlangıç ve Bitiş Tarihleri:	01/10/2014 - 01/08/2016
Onaylanan Bütçe:	144721.0
Harcanan Bütçe:	105680.23
Öz:	Öğretmen yetiştirme programlarında aday öğretmenlere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve yeterliliklerin öğrenilmesinde en önemli bileşenlerden biri uygulama okullarında gerçekleştirilen stajlardır. Staj, öğretmen adaylarının kazandıkları bilgi ve becerileri doğrudan mesleki ortamda uygulamaya aktaracakları, kendilerini sınavacakları, eksikleri varsa giderecekleri çok önemli bir aşamadır. Bu aşamanın etkili bir biçimde gerçekleşmesi yalnız öğretmen adayının çabası ile mümkün değildir. Süreçte fakültedeki öğretim elemanının ve okuldaki uygulama öğretmenin, öğretmen adayı öğrenciyi izlemesi, değerlendirmesi ve gelişimine yönelik destek vermesi gereklidir. Ancak stajlarla ilgili araştırma sonuçları incelendiğinde öğretim elemanı-uygulama öğretmeni iletişim ve işbirliğinin yeterli düzeyde sağlanmadığı, öğrencilerin hem uygulama öğretmeni hem de öğretim elemanından yeterli ilgi ve desteği alamadığı görülmektedir. Bu sonuçlar öğrenci, uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı arasında gerekli işbirliğini ve desteği sağlamaya yönelik bir sisteme gereksinim duyulduğuna işaret etmektedir. Bu projede web üzerinden çalışan bir staj izleme ve destek sistemi (SİDES) geliştirilmiş, uygulanmış ve etkileri değerlendirilmiştir. Proje çok sayıda bilimsel araştırma yönteminin aşamalı olarak kullanılması ile 5 aşamada gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında veriler bir Eğitim Fakültesinde yer alan öğrenciler, öğretim elemanları, yöneticiler ve aynı yerde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda çalışan uygulama öğretmenleri ve yöneticilerden toplanmıştır. Proje kapsamında elde edilen sonuçlar SİDES'in, öğretmenlik staj uygulamasında öğrencilerin yapmaları gereken öğrenme görevlerinin gerçekleştirilmesine, değerlendirilmesine, bireysel geri bildirim verilmesine ve tüm sürecin planlı ve programlı olarak iletişim, işbirliği ve eşgüdüm içinde yürütülmesine katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca SİDES'in kullanılması öğrencilerin SİDES ile ilgili memnuniyet, kullanışlılık ve kabullerini artırmış; dersin önemine daha çok inanmalarını sağlamıştır. SİDES'in eğitim fakültelerinde yürütülen hem öğretmenlik programlarında hem de pedagojik formasyonda kullanılması önerilmektedir.
Anahtar Kelimeler:	öğretmenlik uygulaması, staj, izleme ve destek sistemi, sides
Fikri Ürün Bildirim Formu Sunuldu Mu?:	Hayır

Projeden Yapılan Yayınlar:	1- Öğretmenlik uygulamasına destek vermek için geliştirilecek bilişim sistemine yönelik ihtiyaç analizi sonuçları (Makale - Diğer Hakemli Makale), 2- Eğitim Fakültesi BÖTE Son Sınıf Öğrencilerinin Okul Deneyimi Ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerinde Karşılaştıkları Sorunlar (Makale - Diğer Hakemli Makale), 3- Öğretmenlik Uygulamasına Yönelik Staj İzleme ve Destek Sistemi SİDES'in Tasarımı ve Geliştirilmesi (Özeti Basılmıştır) (Bildiri - Ulusal Bildiri - Sözlü Sunum), 4- DETERMINATION OF LEARNING OUTCOMES, LEARNING TASKS AND MEASUREMENT-ASSESSMENT TOOLS ON-SITE TEACHING PRACTICE FOR STUDENT TEACHERS (PROCEDIA FULL TEXT) (Bildiri - Uluslararası Bildiri - Sözlü Sunum), 5- Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamasına Destek Amaçlı Hazırlanan Staj İzleme Ve Destek Sistemine Yönelik Görüşleri: Pilot Uygulama. (Bildiri - Uluslararası Bildiri - Sözlü Sunum),
----------------------------	---

TÜBİTAK