

**ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ORTAMININ ÖĞRETMEN VE
ÖĞRENCİLERİN ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME
BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**EFFECT OF AN ONLINE LEARNING ENVIRONMENT ON
TEACHERS' AND STUDENTS' SELF-REGULATED
LEARNING SKILLS**

TÜLİN HAŞLAMAN

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim – Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ Eğitimi Anabilim Dalı İçin
Öngördüğü

DOKTORA TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

2011

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından **BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI'nda DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Başkan :
(Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU)

Üye(Danışman):
(Prof. Dr. Petek AŞKAR)

Üye:
(Prof. Dr. Arif ALTUN)

Üye:
(Doç. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL)

Üye:
(Doç. Dr. Deniz DERYAKULU)

ONAY

Bu tez/...../..... tarihinde Enstitü Yönetim Kurulunca kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Adil DENİZLİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ

EN ÇOK DA ATILAY'A.....

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ORTAMININ ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Tülin HAŞLAMAN

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, tasarım tabanlı araştırma modeli çerçevesinde, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi öğrenme ortamının, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışları üzerindeki etkisini ve bu öğretmenlerin sınıf ortamında düzenledikleri özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaçla bilişim teknolojileri dersi öğretmenleriyle 9 hafta boyunca, çevrimiçi öğrenme ortamında, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinlikler paylaşılmıştır.

Araştırma grubunu, 2009-2010 öğretim yılı bahar döneminde, aynı zamanda Hacettepe Üniversitesi, BÖTE bölümünde yüksek lisans programına devam etmekte olan 6 bilişim dersi öğretmeni oluşturmuştur. Öğretmenler, bir çevrimiçi öğrenme ortamı olarak ELGG platformundaki özdüzenleyici öğrenme etkinliklerine katılıp, sınıf ortamında bu etkinliklerin uygulamasını yapmışlar ve sürecin sonunda özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen ders planlarını hazırlayıp sınıflarında uygulamışlardır.

Araştırmada öğretmenlere uygulanmak üzere “Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği” ile öğrencilere uygulanmak üzere “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği” geliştirilmiştir. Öğretmenler için geliştirilen ölçek çalışmasına 877 öğretmen katılmıştır. Toplanan verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir [χ^2 (1306, N = 877) = 4214,5, $p < ,000$, RMSEA= 0,050, S-RMR = 0,048, CFI ==0,98, NNFI= 0,98]. Öğrenciler için geliştirilen ölçek çalışmasına 840 öğrenci katılmıştır. Toplanan verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir [χ^2 (1641, N = 840) = 4528,22, $p < ,000$, RMSEA= 0,046, S-RMR = 0,046, CFI ==0,98, NNFI= 0,98].

Ayrıca araştırma da Telepeers Consortium (2005) tarafından geliştirilen, “Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini

Değerlendiren Araç”, Türkçe’ye uyarlanmıştır. Değerlendirme sonucunda; planlama, yürütme ve izleme, değerlendirme evreleri ile bu evrelerin bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal boyutlarının ortalamalarının 3.0 ve 3.0’dan yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda çevrimiçi öğrenme ortamının iyi düzeyde özdüzenleyici öğrenmeyi desteklediği görülmektedir (Steffens, 2006).

Verilerin analizinde hem nicel hem de nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Nicel veriler “Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği”, “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği” ve “Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini Değerlendiren Araç” aracılığı ile toplanmıştır. Nitel veriler ise çevrimiçi öğrenme ortamındaki yansımalar, öğretmenlerle yapılan görüşmeler, teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren aracın açık uçlu sorularına verilen cevaplar ile hazırlanan ders planlarının değerlendirilmesi aracılığı ile toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde, ilişkili gruplar t-testi, nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmenlerin katıldığı etkinliklerin, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarında anlamlı bir değişim meydana getirdiği görülmüştür. Öğretmenlerin sınıf ortamında hazırladıkları özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme davranışları üzerinde anlamlı bir değişim meydana getirdiği görülmüştür. Öğretmenlerle etkinliklerin paylaşıldığı çevrimiçi öğrenme ortamının da özdüzenleyici öğrenmeyi iyi düzeyde desteklediği görülmüştür. Sonuç olarak çevrimiçi öğrenme ortamında paylaşılan özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin, öğretmenlerin ve dolaylı yoldan öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirdiği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Özdüzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme ortamı, özdüzenleyici öğrenmenin öğretilmesi, öğretmen eğitimi

Danışman: Prof.Dr. Petek Aşkar, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Fen ve Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü

THE EFFECTS OF AN ONLINE LEARNING ENVIRONMENT ON TEACHERS' AND STUDENTS' SELF-REGULATED LEARNING SKILLS

Tülin HAŞLAMAN

ABSTRACT

In this study design-based research approach was used to examine the effects of an online learning environment on teachers' self-regulated learning behaviors and the effects of these teachers' self-regulated activities on students' self-regulated learning skills. To that end, a group of computer teachers were engaged in learning activities in order to improve students' self-regulated learning skills, an online learning environment for seven weeks.

The research participants consisted of 6 computer teachers who were pursuing their Masters degree in the Computer Education and Instructional Technologies department at Hacettepe University during the spring semester of 2009-2010 academic year, teachers were also ongoing on the MA program at Hacettepe University. Teachers participated in learning activities in an online learning environment, Elgg, and they participated this activities with their students in the classrooms at the end of the training process they prepared lesson plans that supported self-regulated learning skills, and they applied these plans to their own classes.

Two self-regulated learning scales were developed; the first one, Supportive Self-regulated Learning Behaviors Scale, administered to the teachers and the other one, Self-regulated Learning Scale, administered to the students. Confirmatory factor analyses were conducted to test the two scales. For the Supportive Self-regulated Learning Behaviors Scale, data were collected from 877 teachers. Confirmatory factor analysis results and fit indices showed the scale was acceptable [χ^2 (1306, N = 877) = 4214,75, $p < ,000$, RMSEA= 0,050, S-RMR = 0,048, CFI = 0,98, NNFI= 0,98]. For the second scale, the data were collected from 840 students. Confirmatory factor analysis results and fit indices showed the scale was acceptable [χ^2 (1641, N = 840) = 4528,22, $p < ,000$, RMSEA= 0,046, S-RMR = 0,046, CFI = 0,98, NNFI= 0,98].

In addition, in order to evaluate the potential of technology enhanced learning environments to support self-regulated learning, a scale developed by Telepeers

Consortium (2005) was adapted into Turkish. The results showed, planning, execution and monitoring and evaluation phases and cognitive, motivational, emotional and social aspects of each phases had the average score of 3.0 or more accordingly, these results suggested the online learning environment supported a good level of self-regulated learning (Steffens, 2006).

Both quantitative and qualitative research methods were used to analyze the data. Quantitative data were collected through “Supportive Self-regulated Learning Behaviors Scale” , “Self-regulated Learning Scale” and “Tool to Evaluate the Potential of Technology Enhanced Learning Environments to Support Self-Regulated Learning” “Qualitative data were collected through teachers’ reflections in the online learning environment, interviews with teachers, open ended questions teachers responded on the scale that was used to evaluate the potential of technology enhanced learning environments to support self-regulated learning, and lesson plans that teachers developed during the process. Paired samples t-tests were used for quantitative data analysis. Content analysis method was used for qualitative data analysis.

The results showed, self-regulated learning activities in the online learning environment significantly affected teachers’ supportive behaviors related to the self-regulated learning. Additionally, teachers’ classroom activities that supported self-regulated behaviors significantly affected students’ self-regulated learning skills. Also it was found that online learning environment supporting self-regulated learning quite well Therefore, the study showed, self-regulated learning activities in on the online learning environment, improved teachers’ supportive self-regulated behaviors and indirectly impacted students’ self-regulated learning skills.

Keywords: Self-regulated learning, online learning environment, teaching self-regulated learning, teacher training

Advisor: Prof. Dr. Petek Aşkar, Izmir University of Economics, Faculty of Arts and Sciences, Department of Sociology

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmalarımın en başından itibaren her aşamada yardımlarını esirgemeyen, umutsuzluğa düştüğüm zamanlarda güç veren, çıkış yolu gösteren daimi danışmanım ve sevgili hocam Prof. Dr. Petek AŞKAR'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Araştırmanın her aşamasında değerli katkılarıyla bana destek olan ve karşılaştığım engelleri aşmamda yardımlarını esirgemeyen hocalarım Prof.Dr. Arif ALTUN, Doç.Dr. Deniz DERYAKULU, Prof.Dr. Buket AKKOYUNLU ve Doç.Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL'e teşekkürlerimi sunarım.

Doktora programı sürecinde paylaşımlarıyla her zaman yanımda olan ve derin dostluğunu her an hissettiren değerli arkadaşım Dr. Filiz KUŞKAYA MUMCU'ya, okyanus ötesinden bile olsa desteğini ve yardımlarını sürekli yanımda hissettiğim sevgili arkadaşım Yasemin DEMİRASLAN'a, araştırma sürecinde uzman olarak yardımlarını ve arkadaş olarak desteklerini esirgemeyen Güzin MAZMAN, Hale ILGAZ, Turgay BAŞ, Gökhan AKÇAPINAR'a ve çalışmamda katkılarını esirgemeyen Dr. Mustafa ASİL'e de ayrıca teşekkür ederim.

Doktora eğitimi süresince bilgi ve deneyimlerini her zaman paylaşan sevgili hocalarım Doç. Dr. Halil YURDAGÜL, Doç. Dr. Mukaddes ERDEM, Doç. Dr. S. Sadi SEFEROĞLU, Yrd. Doç. Dr. Hakan TÜZÜN ve Dr. Alev ÖZKÖK'e teşekkür ederim.

Bölüme her geldiğimde beni gülen gözleriyle karşılayan ve her zaman destekleyen arkadaşlarım Araş. Gör. Fatma BAYRAK, Araş. Gör. Fatih ÖZDİNÇ, Araş. Gör. Vildan ÇEVİK, Araş. Gör. Selay ARKÜN KOCADERE, Araş. Gör. Ferhat Kadir PALA, Araş. Gör. Gökhan DAĞHAN, Araş. Gör. Ahmet AKINCI, Araş. Gör. Esra TELLİ, sevgili İnci HAYAT ve Adem YILDIRIM'a çok teşekkür ederim.

Ayrıca veri toplama aşamasında yardımlarını esirgemeyen okul yöneticilerine, özellikle öğretmen arkadaşlarıma ve araştırmaya katılan bütün öğretmen ve öğrencilere teşekkür ederim.

Yoğun çalışmalarım sırasında anlayış, sabır ve sevgilerini eksik etmeyen, bana sürekli destek olan aileme derin şükran duygularımı sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZ	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vi
Sayfa	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
GRAFİKLER DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.1.1. Öğrenme süreci açısından özdüzenleme	3
1.1.2. Öğretim süreci açısından özdüzenleme	4
1.1.3. Özdüzenleyici öğrenmeye katkı sağlayan kuramlar	6
1.1.4. Özdüzenleyici öğrenme modelleri	11
1.1.5. Özdüzenleyici öğrenmenin öğretimini içeren modeller	17
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	31
1.3. Problem Cümlesi	32
1.3.1. Alt problemler	32
1.4. Sınırlılıklar	34
1.5. Tanımlar	34
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	35
2.1. Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Özdüzenleyici Öğrenme	35
2.2. Çevrimiçi Ortamlarda Özdüzenleyici Öğrenme ile İlgili Araştırmalar	41
2.3. Çevrimiçi Ortamın Özdüzenleyici Öğrenme Potansiyelini Desteklemesi İle İlgili Araştırmalar	46
3. YÖNTEM	51
3.1. Araştırma Modeli	51
3.1.1. Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında tasarım tabanlı araştırma ilkeleri	52
3.2. Araştırma Grubu	54
3.3. Veri Toplama Araçları	54
3.3.1. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğini (ÖÖDDÖ) geliştirme süreci	55
3.3.1.1. Kuramsal yapı	56
3.3.1.2. Katılımcılar	62
3.3.1.3. Verilerin analizi	63
3.3.1.3.1. Doğrulayıcı faktör analizi	63
3.3.1.3.1.1. Doğrulayıcı faktör analizinin sayıltıları	63
3.3.1.3.1.2. Doğrulayıcı faktör analizinin uygulanması	73
3.3.1.3.1.3. Bulgular	76
3.3.1.3.1.4. Güvenirlik ve geçerlik	79
3.3.2. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğini (ÖDÖ) geliştirme süreci	83
3.3.2.1. Kuramsal yapı	83
3.3.2.2. Katılımcılar	86
3.3.2.3. Verilerin analizi	87
3.3.2.3.1. Doğrulayıcı faktör analizi	87
3.3.2.3.1.1. Doğrulayıcı faktör analizinin sayıltıları	87

3.3.2.3.1.2. Doğrulayıcı faktör analizinin uygulanması	94
3.3.2.3.1.2. Bulgular	95
3.3.2.3.1.3. Güvenirlik ve geçerlik	98
3.3.3. Teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren aracın uyarlama süreci	102
3.3.3.1. Yapısı	103
3.3.3.2. Katılımcılar	104
3.3.3.3. Verilerin analizi	104
3.3.4. Çevrimiçi Öğrenme Ortamı	105
3.3.4.1. ELGG Ortamının özellikleri	105
3.3.4.2. Türkçe'ye çeviri çalışması	109
3.4. Uygulama Süreci	110
3.4.1. Öğretmenler için çevrimiçi öğrenme ortamının tasarımı-I	112
3.4.2. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamaları-I	112
3.4.2.1. Hafta 1 : Tanıtım haftası	112
3.4.2.2. Hafta 2 : Özdüzenleyici Öğrenme	114
3.4.2.3. Hafta 3 : Örnek durum	115
3.4.3. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamalara ilişkin yansımaları-I	115
3.4.4. Öğretmenler için çevrimiçi öğrenme ortamının tasarımı-II	116
3.4.5. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamaları-II	117
3.4.5.1. Hafta 4 : "EVET BAŞLIYORUZ"	117
3.4.5.1.1. 1. Adım	117
3.4.5.1.2. 2. Adım	118
3.4.5.1.3. 3. Adım	118
3.4.5.2. Hafta 5: Öngörü evresine devam	119
3.4.5.2.1. 4. Adım	120
3.4.5.2.2. 5. Adım	121
3.4.5.3. Hafta 6 : Uygulama Evresi	123
3.4.5.3.1. 6. Adım	123
3.4.5.3.2. 7. Adım	124
3.4.5.3.3. 8. Adım	125
3.4.5.4. Hafta 7: Ders planı	126
3.4.5.4.1. 9. Adım	126
3.4.6. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamalara ilişkin yansımaları-II	126
3.4.7. Uygulama sürecinin sonunda ölçeğin son test olarak uygulanması	127
3.4.8. Uygulama sürecinin sonunda özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme aracının uygulanması	127
3.4.9. Uygulama sürecine ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmeler	127
3.4.10. Uygulama sürecinde öğrenciler	128
3.4.10.1. Uygulama sürecinde ölçeğin ön test olarak uygulanması	128
3.4.10.2. Uygulama sürecinde öğretmenlerin, etkinlikleri uygulaması	128
3.4.10.3. Uygulama sürecinde ölçeğin son test olarak uygulanması	128
3.5. Verilerin Analizi	129
3.5.1. Nicel verilerin analizi	129
3.5.1.1. İlişkili gruplar t-testi	129
3.5.2. Nitel verilerin analizi	130

İÇİNDEKİLER DİZİNİ (devam ediyor)**Sayfa**

3.5.2.1. İçerik analizi	130
3.5.2.2. Ders planının hazırlanması ve değerlendirilmesi	132
3.6. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliği	140
4. BULGULAR	141
4.1. Çevrimiçi Ortamla İlgili Alt Problemler	141
4.1.1. Alt problem 1'e ilişkin bulgular	141
4.1.2. Alt problem 2'ye ilişkin bulgular	153
4.1.3. Alt problem 3'ye ilişkin bulgular	155
4.2. Uygulamanın Öncesi ve Sonrası (ön test-son test) İle İlgili Alt Problemler ...	160
4.2.1. Alt problem 4'e ilişkin bulgular	160
4.2.2. Alt problem 5'e ilişkin bulgular	161
4.2.3. Alt problem 6'ya ilişkin bulgular	162
4.2.4. Alt problem 7'ye ilişkin bulgular	163
4.2.5. Alt problem 8'e ilişkin bulgular	164
4.2.6. Alt problem 9'a ilişkin bulgular	164
4.2.7. Alt problem 10'a ilişkin bulgular	165
4.3. Uygulama sonrası ile ilgili alt problemler	166
4.3.1. Alt problem 11'e ilişkin bulgular	166
4.3.2. Alt problem 12'e ilişkin bulgular	175
4.3.3. Alt problem 13'e ilişkin bulgular	181
4.3.4. Alt problem 14'e ilişkin bulgular	183
4.3.5. Alt problem 15'e ilişkin bulgular	186
5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	193
5.1. Sonuçlar ve Tartışma	193
5.1.1. Çevrimiçi Ortamla İlgili alt problemlere ilişkin sonuçların tartışılması	193
5.1.2. Uygulamanın öncesi ve sonrası (ön test-son test) ile ilgili alt problemlere ait sonuçların tartışılması	197
5.1.3. Uygulama sonrası ile ilgili alt problemlere ait sonuçların tartışılması.....	201
5.2. Öneriler	205
5.2.1. Araştırmaya yönelik öneriler	205
5.2.2. Uygulamaya yönelik öneriler	206
KAYNAKÇA	208
EKLER	217
ÖZGEÇMİŞ	245

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1.1. Stratejik içerik modeli (Butler, 2000).....	24
Çizelge 1.2. Dedepro modelinde öğrenme ve öğretme süreçleri.....	29
Çizelge 1.3. Teknoloji destekli öğrenme ortamlarının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelinin değerlendirme sonuçları.....	49
Çizelge 3.1. Özdüzenleyici öğrenme sürecinin alt boyutlarına uygun ölçek maddeleri.....	61
Çizelge 3.2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul türlerine göre dağılımlar.	62
Çizelge 3.3. Etkili gözlemlerin seçilmesi.....	71
Çizelge 3.4. Gizil değişkenlerle gösterge değişkenler arasındaki ilişkiyi yordayan modelin λ_x ve δ bağlantı katsayıları ile belirleme katsayıları.....	80
Çizelge 3.5. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin madde toplam korelasyonları.....	81
Çizelge 3.6. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin gizil değişkenlerinin korelasyon katsayıları.....	82
Çizelge 3.7. Ölçek maddelerinin geliştirilmesi.....	85
Çizelge 3.8. Katılımcıların okulların türlerine göre dağılımları.....	86
Çizelge 3.9. Etkili gözlemlerin seçilmesi.....	93
Çizelge 3.10. Gizil değişkenlerle gösterge değişkenler arasındaki ilişkiyi yordayan modelin λ_x ve δ bağlantı katsayıları ile belirleme katsayıları.....	99
Çizelge 3.11. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin madde toplam korelasyon katsayıları.....	100
Çizelge 3.12. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin gizil değişkenlerinin korelasyon katsayıları.....	101
Çizelge 3.13. Etki büyüklüğü.....	130
Çizelge 3.14. Ders planlarının incelenmesinde kullanılan kontrol listesi.....	136
Çizelge 3.15. Araştırma problemleri	138
Çizelge 4.1. Bilişim dersi öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortama ilişkin görüşleri.....	142
Çizelge 4.2: Değerlendirme ölçeğinde yer alan örnek maddeler ve ortalamaları.....	157
Çizelge 4.3. Evreler ve alt boyutlarının ortalamaları.....	158
Çizelge 4.4. Alt Boyutların genel ortalamaları.....	158
Çizelge 4.5. Boyutlara ait genel izlenimlerin puanları.....	159
Çizelge 4.6. Evreler, alt boyutlar ve özdüzenleyici öğrenmenin genel değerlendirilmesinin puanlaması.....	160
Çizelge 4.7. Ders planlarının değerlendirilmesi.....	161

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.8. Kolmogorov-Smirnov testi.....	161
Çizelge 4.9. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları.....	162
Çizelge 4.10. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları	163
Çizelge 4.11. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, öngörü evresine ait puanların ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları.....	163
Çizelge 4.12. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, kontrol etme/düzenleme evresine ait puanların ortalama, standart sapma, ön test ve son test değerleri ile t-testi sonuçları.....	164
Çizelge 4.13. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, izleme evresine ait puanların ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları.....	165
Çizelge 4.14. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, özyansıma evresine ait puanların ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları.....	166
Çizelge 4.15. Öğretmenlerin ders planını uygulamalarına yönelik dönem sonundaki yansımaları.....	167

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 3.1. Standartlaştırılmış artıkların normal P-P grafiği.....	65
Grafik 3.2. Artık değerlerin serpm diyagramı.....	65
Grafik 3.3. Normal dağılım grafiği.....	66
Grafik 3.4. Aykırı değer analizi grafiği.....	70
Grafik 3.5. Aykırı değer analizi grafiği.....	70
Grafik 3.6. Standartlaştırılmış artıkların normal P-P grafiği.....	88
Grafik 3.7. Artık değerlerin serpm diyagramı.....	88
Grafik 3.8. Normal dağılım grafiği.....	89
Grafik 3.9. Aykırı değer analizi grafiği.....	91
Grafik 3.10. Aykırı değer analizi grafiği.....	92
Grafik 3.11. Aykırı değer analizi grafiği.....	92

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Etkileşimli öğrenme ve öğretme modeli (DEDEPRO).....	27
Şekil 3.1. Özdüzenleyici öğrenme süreci ve alt boyutları.....	60
Şekil 3.2. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi (standart katsayılar).....	77
Şekil 3.3. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi (t-testi katsayıları).....	78
Şekil 3.4. Özdüzenleyici öğrenme süreci ve alt boyutları.....	84
Şekil 3.5. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi (standart katsayılar).....	96
Şekil 3.6. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi (t-testi değerleri).....	97
Şekil 3.7. Karşılaşma ekranı.....	107
Şekil 3.8. Profil alanı.....	108
Şekil 3.9. Karşılaşma ekranının İngilizce ve Türkçe hali.....	110
Şekil 3.10. Uygulama Süreci.....	111
Şekil 3.11. 1.Hafta ekran görüntüsü.....	113
Şekil 3.12. 1.Hafta tartışma alanı görüntüsü.....	114
Şekil 3.13. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen ders planı şablonu.....	133

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
AGFI	Ayarlanabilir İyilik Uyum İndeksi
CFI	Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative fit index)
CI	Durum İndeksi (Condition index),
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
LISREL	Doğrusal Yapısal Eşitlik (Linear structural equations)
MSLQ	Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği (Motivated strategies for learning questionnaire)
NNFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Non-normed fit index)
ÖÖDDÖ	Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği
ÖÖÖ	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği
p	Hata
R ²	Belirleme Katsayısı (Squared multiple correlation)
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Karakökü (Root mean square error of approximation)
sd	Serbestlik derecesi
S-RMR	Standardize Edilmiş Hataların Ortalama Karelerinin Karekökü (Standardized root mean square residual)
ss	Standart sapma
T	Tolerans(Tolerance)
TDÖÖ	Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamı
TTA	Tasarım Tabanlı Araştırma

VB	Veri Birimi
VIF	Varyans Artış Faktörü (Variance inflation factor)
YEM	Yapısal Eşitlik Modellemesi

1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın önemi, problem cümlesi, alt problemler, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

1980'li yıllardan itibaren eğitim psikolojisi alanında öğrenme, öğretim, akademik başarı konularında yapılan araştırmalar ile bu araştırmaların sınıf ortamına nasıl aktarılacağı yönündeki çalışmalar giderek artmaktadır. Özellikle öğrencilerin akademik başarılarını nelerin etkilediğinin incelendiği araştırmalarda, bilişsel stratejiler, üstbiliş, güdülenme, göreve bağlılık ve sınıf ortamında sosyal desteklerin sağlanması gibi kavramlar üzerinde yoğunlukla çalışılmaktadır (Paris ve Paris, 2001). Bu noktada öğrencilerin akademik öğrenmeleri ile bilgi, beceri ve güdülenme alanlarındaki kazanımlarını bütünsel bir açıdan kapsayan bir yapı olarak özdüzenleyici öğrenme kavramı daha fazla önem kazanmaktadır (Paris ve Paris, 2001; Montalvo ve Torres, 2004; Cleary ve Zimmerman, 2004; Winne, 2005; Boekaerts ve Cascallar, 2006).

Özdüzenleme terimi, öğrenenin üstbilişsel süreçleri rehberliğinde, güdüsel ve stratejik olarak kendi öğrenme süreçlerine katılmasıdır (Zimmerman; 1990, Winne ve Perry, 2000). Üstbiliş, öğrenenin akademik olarak güçlü ve zayıf yönlerinden, bilişsel kaynaklarından haberdar olması ve bunları ödev yapma durumu ile karşılaştığında uygulaması, aynı zamanda ödevle ilgilenirken, öğrenme süreçlerini ve öğrenme çıktılarını en iyi duruma getirmek için gerekli düzenlemeleri yapmasıdır (Winne ve Perry, 2000). İçsel güdülenme ise özdüzenleyici öğrenenin, öğrenme düzeyinin artmasına olan inancıdır. Bu durum kişisel gelişimlerine ve anlamlı öğrenmelerine değer vermelerini, özyeterlik algılarını, etkili strateji kullanımlarını geliştirmelerini ve böylece yeni beceriler kazanma sürecinde her türlü mücadeleye hazır olduklarını göstermektedir (Winne ve Perry, 2000; Schunk, Pintrich ve Meece, 2007). Stratejik olma; görevlerin ve problemlerin üstesinden gelebilmek için öğrenenin strateji dağarcığından en uygun olanı seçmesi ve en uygun şekilde kullanmasıdır (Winne ve Perry, 2000).

Öğrencilerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini akademik başarıyı elde etmek, günlük yaşantılarında ve okul sonrasında yaşam boyu kullanmalarını desteklemek

için bu becerilerin gelişmesine uygun olarak, öğretme ve öğrenme ortamlarının düzenlenmeleri gerekmektedir. Bu süreçte “*öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerin geliştirilmesini desteklemek için uygun koşulların oluşturulmasında yeterli donanıma sahip midirler?*” sorusu gündeme gelmektedir. Bu soruya cevap ararken, öğretmen ve öğrenen açısından öğretme ve öğrenme sürecinin ardışık, etkileşimli ve birbirine bağımlı süreçleri içerdiği göz önünde bulundurulmalı; öğretmen ve öğrencilerin rolleri yeniden tanımlanmalıdır (De la Fuente ve Justicia, 2007). Bu doğrultuda, *öğrenmenin nasıl öğrenildiği ve öğrenmenin nasıl öğretileceğine* ilişkin araştırmalara duyulan gereksinimin de giderek arttığı görülmektedir. Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri nasıl geliştirilebilir? Özdüzenleyici öğrenme kuramı etkili olarak nasıl uygulanabilir? Bu bağlamda tasarım tabanlı araştırma yöntemi; özgün ortamlarda, araştırma tasarım ve uygulama süreçlerini birleştiren bir yöntem olarak araştırmacılara yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu süreçlerin sonunda da kuramsal çerçeveye tarafından desteklenen kullanılabilir ürünler elde edilmektedir (Wang ve Hanafin, 2005; Bowler ve Large, 2008).

Bu bakış açısından hareketle, tasarım tabanlı araştırma yönteminin kullanımıyla öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyen öğrenme ortamları hazırlanabilir. Öğretim programlarının tasarımında; ders planlarının yeniden biçimlendirilmesi, öğretmen, öğrenci ve araştırmacı rollerinin yeniden tanımlanması, değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesi gibi öğrenme ve öğretme ortamlarının bileşenleri yeniden tanımlanabilir. Öğrenme ve öğretme sürecinde, öğretmenin rolü; belirli bir içeriğin, esnekliği barındırmayan ardışık bilgiler halinde aktarılması yerine öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmelerinde gerekli destekleri sağlayan rehber öğretmen olarak tanımlanmalıdır. Öğrencinin rolü ise gelen bilgileri sadece alan kişi olmak yerine; hem öğrenci hem öğretmen hem de araştırmacı gibi davranmak ve bu süreçte kendi gelişimini izlemek olmalıdır. Değerlendirme yöntemleri ise geleneksel sınavlar ve sadece hatırlamaya dayalı testler yerine, öğrencinin bilgiyi kullanma ve keşfetme yeterliğini, süreç içindeki performansını, proje ve portfolyo çalışmalarını içeren yöntemleri kapsamalıdır (Brown,1992).

1.1.1. Öğrenme süreci açısından özdüzenleme

Özdüzenleme, bireylerin koydukları hedeflere ulaşmak amacı ile sistematik olarak ürettikleri düşünceler, duygular ve eylemlerdir (Zimmerman, 2000; Zimmerman, 2002; Schunk ve Ertmer, 2000). Bu bakış açısı öğrencilerin uygun eylemleri nasıl seçtiğini ve çevresel etkilerin bu becerileri geliştirmelerinde nasıl etkili olduğunu vurgulamaktadır (Pintrich, 2000). Sosyal biliş kuramı temelinde, sınıf ortamında yapılan araştırmalarda, öğretmenlerin rehberlik yaparak, öğrencilere model oluşturarak ve geribildirim sağlayarak özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekledikleri görülmektedir (Schunk ve Zimmerman, 2007). Özdüzenleyici öğrenme, öğrenenlerin; kendi öğrenmeleri için hedefler koydukları, bu doğrultuda kendi eylemlerini izledikleri, yeni düzenlemeler yaptıkları, biliş durumunu, güdülenme ve davranışlarını kontrol ettiklerini, ve böylece etkin olarak katıldıkları yapılandırmacı bir süreçtir. Bu süreçte bireyin koyduğu hedeflerin ve içinde bulunduğu çevrenin bağlamsal özelliklerinin bireye hem rehberlik ettiği hem de bireyin üzerinde sınırlayıcı etkisinin olduğu da görülmektedir (Pintrich, 2000).

Montalvo ve Gonzales-Torres (2003) çalışmalarında, kendi öğrenme sürecini düzenleyebilen öğrenenlerin özellikleri belirtmişlerdir. Bu özellikler;

- Transfer etme, örgütleme, ayrıntılandırma ve bilgiyi geri getirmeyi sağlayan bilişsel öğrenme stratejilerini (yineleme, açıklama, düzenleme stratejilerini) nasıl kullanacaklarını,
- Kişisel hedeflere ulaşırken zihinsel süreçlerini yönlendirmeyi, kontrol etmeyi ve planlamayı nasıl yapacaklarını (üstbilişsel),
- Güdüsel inançlarını ve uyum sağlama becerilerini -yüksek düzeyde özyeterlik, öğrenme hedeflerine uyum sağlama, ödevlere yönelik olumlu duygular besleme. memnuniyet vb.- ve bu becerilerini, somut öğrenme durumlarına veya verilen ödevin niteliklerine uygun şekilde kullanmayı, kontrol etmeyi, değiştirmeyi ve düzenlemeyi,
- Ödevlerine harcayacakları zamanı, çabayı kontrol etmeyi, planlamayı, en uygun öğrenme ortamını oluşturmayı, zorluklarla karşılaştığında çevresinden veya öğretmenlerinden yardım almayı,

- Akademik görevlerin, sınıf ortamının ve yapısının düzenlenme ve kontrol süreçlerine katılmak için çaba göstermeyi, (değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi, sınıf ortamında ödevlerin belirlenmesi, görevlerin gerektirdikleri, çalışma gruplarının örgütlenmesi gibi),
- Akademik ödevleri gerçekleştirirken konu üzerine yoğunlaşmak, gerekli çabayı göstermek ve yeterli güdülenme düzeyini elde etmek amacıyla istemsel (volitional) stratejileri kullanarak iç ve dış çeldiricilerden kaçınmayı bilirler.

1.1.2. Öğretim süreci açısından özdüzenleme

Okul ortamında öğrenciler, öğrenme süreçlerini yönlendirmede genellikle öğretmenlere bağımlı davranışlar göstermektedirler. Öğrenciler; öğretmenlerden öğrenme materyallerini sağlamalarını, kendilerini güdülemelerini, öğrenme sürecinin sorumluluğunu üstlenmelerini beklerler. Genel olarak öğretmenlerin; ne öğretileceği, nasıl öğretileceği, nerede öğretileceği, ne zaman öğretileceği ve ne kadar öğretileceğini belirlemeleri kabul gören bir görüştür. Bu çerçevede öğretmenler, bildirimsel ve işlemsel bilgileri aktarma rolünü üstlenmekte; öğrenciler ise kavrama, depolama yollarını el yordamı ile bularak, kendi öğrenmelerini düzenleme ve örgütleme gerekliliği duydukları zaman bu bilgilerini etkin duruma getirmektedirler (Boekaerts ve Niemivirta, 2000).

Özdüzenleme bireylerin bilişsel, üstbilişsel ve güdüsel olarak kendi öğrenme süreçlerine etkin olarak katılmalarıdır (Zimmerman, 1989). Özdüzenleyici öğrenenler, buldukları bir durumda sahip olmaları gereken bilginin ve becerilerin farkında olmakta ve bu bilgi ve becerilere sahip olmak için gerekli adımları atabilmektedirler (Zimmerman, 1990). Özdüzenleyici öğrenen olma sürecinde, öğretmenler, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmelerinde nasıl yardımcı olabilirler? Schunk ve Zimmerman (1998) özdüzenleyici süreçlerin öğretilebileceğini dolayısıyla bu kazanımların öğrencilerin güdülenme ve başarı düzeylerinin artmasında önemli rol oynayabileceğini ifade etmişlerdir (Aktaran. Zimmerman, 2002). Bu doğrultuda Paris ve Paris (2001), öğrencilerin özdüzenleyici öğrenen olmalarını desteklemek amacıyla öğretmenlerin aşağıdaki ilkeleri gözönünde bulundurmalarını önermektedirler:

- Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme uygulamalarının nasıl daha etkili olabileceği hakkındaki bilgileri açık ve net bir şekilde öğrencilerle paylaşmalı ve öğrencilerin strateji kullanımını genelleştirebilecekleri, uygulama yapabilecekleri ortamları oluşturmalarıdır.
- Öğretmenler, öğrencilerin davranışlarını nasıl düzenlediklerinin ve akademik hedefleri doğrultusunda, özdüzenleyici öğrenme becerilerini biçimlendiren etkenlerin neler olduğunun farkında olmalıdırlar.
- Öğretmenler; öğrencilerin yeterliklerini gösterebilen, hedeflerine ulaşmış öğrenenler olmaları için, akademik hedefleri ve strateji kullanmalarıyla çabalarını destekleyen öğrenme ortamları düzenlemelidirler.

Ayrıca Paris ve Paris (2001), sınıf ortamında öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin; dolaylı olarak kazanılan deneyimlerle, doğrudan verilen öğretimle ve uygulama yaparken elde edilen kazanımlarla olmak üzere üç şekilde desteklenebileceğini belirtmektedirler. Öğrenciler okul ortamında özgün ve tekrarlanan deneyimlere bağlı olarak özdüzenleyici öğrenmelerini geliştirebilirler. Öğrencinin kendi ödevini kontrol etmesi bu duruma örnek olarak verilebilir. Bir çok öğrenci için özdüzenleyici öğrenme, öğretmenlerinin onlardan bekledikleri ve onlar için yararlı olduğunu bildirdikleri davranışlar gibi örtük davranışlar şeklinde ortaya çıkmaktadır. İkinci yolda ise öğretmenler doğrudan özdüzenleyici öğrenme hakkında bilgi verirler, özdüzenleyici öğrenmeyi öğretirler. Öğrencilere strateji kullanımının ayrıntılı olarak anlatılması, uygun güdüleyici hedefler ve standartlarla ilişkili olarak öğrencilerin farkındalığını arttırmaya yönelik etkinliklerin düzenlenmesiyle özdüzenleyici öğrenme desteklenebilir. Uygulama yoluyla özdüzenleyici öğrenmenin geliştirilmesi, öğrencilere verilen ödevlerin doğal yapısında özdüzenlemeyi gerektiren uygulamaların bulunmasıdır. Örneğin işbirliğine dayalı projelerde her öğrenci projenin farklı bölümünü hazırlarken, eksikleri varsa, projeye katkısı yeterli değilse daha fazla çalışması, eksiklerini belirleyerek tamamlamaya çabalaması, özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyecektir.

Sanmanti (2006); Jorba ve Sanmanti (1996) çalışmalarında, “Nasıl öğrenileceğini öğretme” yeterliğini; öğretim programlarında tasarım ve uygulama evrelerine,

etkinliklerin, ardışık diziler halinde yerleştirilmesi olarak tanımlamışlardır. Öğretme sürecinin temel özellikleri arasında, hedeflerin uygunluğunun ve gösteriminin, öğrenenin eyleminin tahmin edilmesinin ve planlanmasının, değerlendirme ölçütlerine odaklanmanın önemli olduğunu belirtmişlerdir (Aktaran De la Fuente ve Peralta, 2007).

Jorba ve Casselas (1997) çalışmalarında, özdüzenleyici öğrenmenin geliştirilmesine katkı sağlayan faktörleri aşağıda tanımlamışlardır:

1. Öğrencilerdeki özdüzenleme becerilerinin kullanımını kolaylaştırmaya yönelik sürekli olarak kullanılan biçimlendirici bir değerlendirme modelinin olması
2. Öğrencilerin, kendileri için hedef ve değerlendirme ölçütleri koyarak, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini gerçekleştirmelerinin sağlanması
3. Öğrenenlerde temel kavramların oluşmasının ve özdüzenleyici öğrenme sürecinin kavranmasının farklı zamanlarda öğrenci-öğrenci ya da öğrenci öğretmen etkileşimleri sonucunda gerçekleşebileceğinin göz önünde bulundurularak öğrenme ortamlarının yapılandırılması (Aktaran, De la Fuente ve Justicia, 2007).

1.1.3. Özdüzenleyici öğrenmeye katkı sağlayan kuramlar

Zimmerman (2001) özdüzenleyici öğrenmeyi yedi farklı kuramın bakış açısından tanımlamıştır. Her bir kuramın kendi iddiaları, anahtar süreçleri, sosyal ve çevresel koşulları, edinilmiş kapasiteleri hakkındaki görüşleri şunlardır:

Edimsel kuramlar açısından bakıldığında davranış teknolojisini kişisel kullanıma uyarlayan araştırmacılar, bireyin kendi yaptıklarını kaydetme yönteminin özdüzenleyici öğrenme sürecinde de etkili olduğunu vurgulamaktadırlar. Edimsel kuramcılara göre bireyin özdüzenleyici davranışları dışsal pekiştirici uyarıcılarla bağlantılıdır. Kendini pekiştirme süreci bireyin öğrenmesine yardımcı oluyorsa birey öğrenmeye devam etmektedir. Özdüzenleyici öğrenen olma sürecinde, kendini izleme ve kendi eylemlerini kaydetmenin bireyin kendisinin farkında olması bakımından önemli olduğu vurgulamaktadırlar. Anahtar süreçler ise kendini izleme, kendi kendine öğrenme, kendini değerlendirme ve kendi kendini pekiştirme olmak üzere dört ana kategoride tanımlanmaktadır (Mace et al., 2001). Öğretim

yöntemleri arasında modelleme, sözel öğrenim ve pekiştireçlerinin önemini vurgulamışlardır (Zimmerman, 2001).

Fenomenolojik açıdan bakıldığında, insanların psikolojik işlevlerini algılamaya verdikleri önem vurgulanmaktadır. Bu algılamalar akademik öğrenme ve başarıyı da içeren davranışsal işlevlerin her açıdan etkilediği benlik kavramı veya belirleyici özelliklerini düzenleyen algılar olarak kabul edilmektedir (Zimmerman, 2001). Fenomenolojistlere göre öğrenme sırasında özdüzenlemeyi sağlayan güdülenmenin mutlak kaynağı benlik kavramıdır. Benliğin öğrenme sırasındaki temel rolü güdülenmeyi sağlamak ve öğrenme etkinliklerinde kararlı olmaktır (McCombs, 2001). McCombs (2001) kendini izleme ve kendini değerlendirme kavramlarını, “kendini bilmek” kavramını geliştirmek için kullanmayı önermektedir. Fenomenolojistler “kendine değer verme” ve “öz kimlik” algılarının bireylerin psikolojik işlevlerinde temel rol oynadığını vurgulamışlardır. McCombs (2001)’e göre kendini değerlendirme bireyin rekabet ve kontrol gereksinimlerine veya bireyin kendi sistem yapısına karşın, görevin gerektirdiklerine göre yapılmaktadır. Rogers (1951)’a göre eğitim, öğrenci merkezli olmalıdır ve öğretmen etkinliklerin etkisi dış ölçütlere göre değil öğrencilerin yargılarına göre değerlendirmelidir (Aktaran, Zimmerman, 2001). McCombs (2001) özdüzenleyici öğrenmenin öz sistem süreçlerine dayandığını, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme kapasitelerini arttırmada, kendilerini algılama süreçlerini geliştirmelerinin anahtar rol oynadığını belirtmektedir.

Bilgi işleme kuramı açısından bakıldığında zihinsel işlevler; bellek depoları ve bilgi işleme olmak üzere iki temel boyutta incelenmektedir (Zimmerman, 2001). Özdüzenleyici öğrenme sürecinde güdülenmenin rolü üzerinde durmayan kuramcılar muhakeme yöntemleri ve bilgi durumlarına odaklanmışlardır. Daha sonraları bireysel inançlar, sonuç beklentisi, özyeterlik yargısı, anlam yükleme, özendiriciler veya değerler olmak üzere dört güdüleyici değişkenin önemini vurgulamışlardır (Winne, 2001). Bilgi işleme kuramı açısından, bilişsel olarak kendini izleme, özdüzenleme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Kendini izleme bireyin işlevlerinden haberdar olmasıdır (Winne, 2001). Özdüzenleme sürecinde duyuşsal, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olmak üzere üç çeşit bellek tanımlanmaktadır. Görsel veya işitsel formda olan bilgi duyuşsal bellekte kısa süreli

kalmaktadır. Bilgilerin zihinsel tekrarı yapılırsa kısa süreli bellekte toplanır. Uzun süreli bellek bilginin uzun süre depolandığı bellek türüdür. Bilgi işleme kuramcılarına göre özdüzenleyici öğrenme sürecinde, sosyal ve fiziksel çevrenin işlenerek bilgiye dönüştürülmesi dışında etkisi çok azdır. Başkalarının varlığı öğrencilerin öğrenme biçimlerini düzenleme ihtiyaçlarını etkilediğinden sosyal çevre özdüzenleyici öğrenmede önem kazanmaktadır (Winne, 2001). Öğrenme, kişinin bilgiyi işleme kapasitesindeki sürekli artışı ve özdüzenleyici olarak tepki göstermesini içermektedir. Winne ve Stockley (1998), eğitim sürecinde bilgisayar destekli öğrenme sistemi kullanımını önermişlerdir (Aktaran, Zimmerman, 2001).

Sosyal biliş kuramı açısından bakıldığında, Bandura (1986) insan davranışlarını bireysel, davranışsal ve çevresel olmak üzere birbirlerinden ayrı fakat birbirleri ile bağımlı üçlü sistem olarak tanımlamıştır. Schunk (2001), öğrenme sürecinde öğrencinin özdüzenleyici davranışlarının temelinde sadece biliş ve duyuş gibi bireysel süreçlerin olmadığını aynı zamanda bu süreçleri etkileyen davranışsal ve çevresel olaylarında karşılıklı etkileşim içinde bulunduğunu ortaya koymuştur. Bireyin güdülenmesinde sonuç beklentisinin (Bandura, 1971) ve özyeterlik algısının (Bandura, 1977) belirleyici olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerin kendileri hakkında kayıt tutmaları, günlük tutmaları, grafiklerden yararlanmaları, kendilerini gözlemlmelerine yardım etmektedir (Zimmerman, 1989). Bandura (1986) kendini gözlemleme, kendini yargılama ve tepki gösterme süreçlerinin özdüzenleyici öğrenmenin üç önemli alt süreci olduğunu belirtmiştir. Bu alt süreçler birbirleriyle etkileşim içindedirler. Öğrenenlerin kendilerini gözlemlmeleri onları kendilerini değerlendirmeye yönlendirir ve oluşan bilişsel yargılar çeşitli kişisel ve davranışsal tepkilere liderlik etmektedir. Kendini yargılama bireyin kendi gözlemleriyle, varolan performans düzeyi ile öğrenme hedeflerini karşılaştırmasıdır. Sosyal biliş kuramcıları hedef belirleme kavramının, ortaya koydukları üçgenel yaklaşımın belirleyicisi olduğunu vurgulamaktadırlar (Zimmerman, 2001). Kuramcılar araştırma programlarında öncelikle, modelleme veya sözel ikna gibi sosyal süreçler ile çeşitli özdüzenleme süreçleri arasındaki ilişkilere; ek olarak da görevin ve uygulamanın doğası gibi çevresel faktörlerin üzerinde odaklanmaktadırlar. Özdüzenleme yeteneklerinin gelişimini oluşturan dört evre kuramcılar tarafından gözlem, taklit, kendini kontrol ve özdüzenleme olarak belirlenmiştir. Sosyal biliş açısından bir öğrenenin kazanımları, beceri ve strateji gelişimi başlangıçta sosyal

kaynaklardan beslenerek gelişmekte ve bir dizi evreden geçerek öz kaynaklara dönüşmektedir (Zimmerman, 2001).

İrade açısından bakıldığında, Kuhl (1984) irade süreçlerini temelde eylem yönlendirmesi olarak inceler; bu süreçler zorlu çaba gerektiren koşullarda eylemi yönlendirmektedir (Aktaran, Zimmerman, 2001). Corno (2001) ise iradeyi, açık ve kapalı özdenetim süreçleri olarak irdelemekte; güdüsel süreçlerin kararları belirlediğini ve teşvik ettiğini, iradesel süreçlerinde kararların eyleme dönüşmesini ve korunmasını sağladığını savunmaktadır. Öğrenenler bir işi üstlenmek için gerekli güdülenmeyi oluşturduktan sonra irade süreçleri devreye girerek işlerin sürdürülmesini sağlanmaktadır. Corno (2001)'ya göre öğrenenin istemi görevin kendinde ya da görevin yapıldığı ortamda yapılacak değişikliklerle arttırılabilir. Öte yandan istem kuramcıları vrenin duygu ve güdüler üzerindeki etkilerini bilişsel etkenlere göre ikinci derecede önemli bulmaktadırlar.

Vygotsky'in görüşleri açısından bakıldığında, kendi kendine ğretim ve karşılıklı öğretme teknikleri ön plana çıkmaktadır. Ancak Vygotsky'nin kuramı dil kullanımına ve içsel diyaloga verdiği ağırlık nedeniyle diğer özdüzenleme görüşlerinden farklıdır (Zimmerman, 2001). Vygotsky ğrenenlerin özdüzenleme güdülerini güçlendiren süreçlerden özel olarak söz etmez. İçsel diyalogu görevsel ve kişisel olarak ayırmakla birlikte bunların öğrenme ve güdülenme üzerindeki etkilerinin birbirinden ayrı olmadığını, her ikisinin de birlikte güdülenmeyi etkilediğini belirtmektedir. Vygotsky'e göre farkındalık, psikolojik etkinliğin en yüksek durumudur. Sözcüklerin anlamları içselleştirilerek bilinç uyarılır. Vygotsky'nin özellikle çocuklarda gözlemediği "egosantrik diyalog" zdzenlemenin anahtar süreçlerinden biridir ve dışsaldan içsel konuşma kontrolüne geçiştir. Dışsal konuşma düşünceyi sözcüklere, içsel konuşma sözcükleri düşünceye dönüştürür. Kendini yönlendirme konuşmanın içselleştirilmesiyle sağlanır. Vygotsky ocuk gelişiminde sosyal ve fiziksel vrenin rolünü önemsemektedir. İçsel diyalog, kişinin sosyal ve fiziksel vresinin gerçekleriyle uyum sağlaması gerektiğinde kullandığı bir araçtır. Vygotsky zdzenleme sürecinin gelişimini içselleştirme süreciyle açıklamaktadır. Çocukların zdzenleme sürecindeki ilk adımları, büyüklerin onları düzenlemek

için kullandığı temel yöntem olan konuşmayı, kendi kendileri kullanmalarını (Zimmerman, 2001).

Bilişsel yapılandırmacı görüşler açısından bakıldığında, insanın öğrenme ve bellek kullanımının temelinde bilişsel şemaların olduğu vurgulanmaktadır. Bilişsel işlevle ilgili yapılandırmacı görüşler, öğrenenin öğrenme ve hatırlama esnasında etkin bir rol oynadığını savunurlar. Bilişsel yapılandırmacılara göre öğrenen, kendisini rahatsız eden bir durumdan kurtulmak ve bilişsel dengesini geri kazanabilmek için bilişsel düzenlemeler yapar. Piaget'in yapılandırmacı anlayışına göre öz farkındalık çocukların şema oluşturmalarında önemli rol oynamaktadır. Çocukların ben merkezci yapıları nedeniyle bilişsel yapılarının doğruluğu sınırlıdır. Yetişkinler ise kendi düşüncelerinin farkındadır ve bunların sınanması gereken denenceler olduğunu bilmektedirler (Zimmerman, 2001). Paris, Byrnes ve Paris (2001)'e göre özdüzenleyici öğrenme çok yönlüdür. Öğrenciler varsayım teknikleri kullanarak öğrenmenin dört ögesi ile ilgili kuramlar oluşturur. Bunlar özyeterlik, denetim ve yönetim, dersler ve akademik görevler ile stratejilerdir. Yapılandırmacılar keşfederek, yaparak öğrenme sürecini desteklemektedirler. Paris, Byrnes ve Paris (2001) öğrenme sürecinde, bireyin gelişimi ile sınırlılıklarının arttığı görüşündedirler. Yaş ve okul düzeyi ilerledikçe öğrenen özyeterliliğinin sandığından daha az olduğunu algılamaktadır. Öte yandan çocuğun özyeterliliğini algılaması, akademik, sosyal ve fiziksel yeterlilikleri gibi ayırımlarda bulunmasıyla açıklanabilir. Çocukların; a) yeteneklerini ve akademik başarıdaki güçlerini anlamaları, b) kullanabilecekleri kontrol düzeyini tahmin etmeleri, c) görevlerin özünü anlayabilmeleri, d) kullandıkları stratejilerin kalitesi ile ilgili düşünceleri gelişimsel olarak değişmektedir.

Yukarıdaki kuramlar geniş bir yelpazeden öğrenme kavramına yaklaşmakta ve farklı açılardan özdüzenleyici öğrenme kavramının açıklanmasına katkı sağlamaktadırlar. Ayrıca üstbilişsel, güdüsel, davranışsal açıdan özdüzenleyici öğrenen olmanın ne anlama geldiğinin tanımlanmasına rehberlik etmektedirler. Özdüzenleyici öğrenme tanımlanırken edimsel açıdan modelleme, kendi kendine öğretim; fenomenolojik açıdan kendine değer verme, öz kimlik, öz sistem gelişimi; bilgi işleme açısından bilginin transferi, kendini izleme ön plana çıkarken, sosyal biliş açısından kendini izleme, özyeterlik, kendini yargılama çevresel etkiler; irade

açısından eylemlerin yönlendirilmesi; Vygotsky'nin görüşleri açısından içsel diyalog, bilişsel yapılandırmacı görüşler açısından keşfederek öğrenme, bilişsel şemalar ön plana çıkmaktadır.

1.1.4. Özdüzenleyici öğrenme modelleri

a. Winne ve Hadwin (1997) özdüzenleyici öğrenme modeli

Bu modele göre özdüzenleyici öğrenme 4 evreden oluşmaktadır. Birinci evrede görevin belirlenmesi bulunmaktadır. Öğrenci herhangi bir görevle karşılaştığında görevin özelliklerini ve gerekliliklerini yorumlar ve standartlarını oluşturur (Winne ve Perry, 2000).

İkinci evrede öğrenci yorumlarına uygun olarak hedef belirler ve hedefe nasıl ulaşabileceğini planlarlar. Hedefler öğrenme sürecinde sürekli güncellenir. Hedefler etkin hale getirildiğinde bellek otomatik olarak bu görevle başa çıkabilecek taktik ya da stratejileri geliştirir (Winne ve Perry, 2000).

Üçüncü evrede ise ikinci evrede tanımlanan ürünü ortaya çıkaracak strateji ve taktiklerin uygulanması bulunmaktadır. Bu stratejiler bilişsel, duyuşsal veya davranışsal olabilir. Öğrencinin ortaya çıkan ürünü izlemesi ile içsel dönüt oluşur. Ürünler içsel davranışa dönüştüğünde çevreden dışsal dönüt de sağlanmaktadır (Winne ve Perry, 2000).

Dördüncü evrede öğrencinin kontrolü altında isteğe bağlı olarak yapılan düzenlemeler bulunmaktadır. Diğer bilişsel işlemlerde olduğu gibi kontrol işlemi de, bilgileri görev standartlarıyla ve görev ürünlerini çalışan bellekteki temsilleri ile karşılaştırır, aralarındaki uyum ve uyumsuzlukları ortaya koyar. Bütün evreler bu şekilde gözden geçirilip gerekli görülen değişiklikler yapılmaktadır. Öğrenen, bir görevi tanımladığında (birinci evrede), bu duruma ilişkin algıları, bireyin daha önceki benzer görevlerle ilgili deneyimleriyle ilişki kurar. Buna göre koşullar güncellenir. Bu güncellemeler, öğrencilerin üstbilişsel kontrolü sağlamasına yardımcı olmaktadır (Winne & Perry, 2000).

b. Boekaerts (1997) özdüzenleyici öğrenme modeli

Bu modelde, özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğretmenlerin usta, uzman olarak rol almalarının gerektiği ve bu süreçte yeni becerilerin kazanılmasında model oluşturmalarının önemli olduğu vurgulanmıştır. Diğer taraftan özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğrenciler; acemi, yeni öğrenen olarak modeli izledikleri, taklit ettikleri ve yeni becerileri uyguladıkları ifade edilmektedir. Boekaerts (1997) önerdiği özdüzenleyici öğretim modelinde; 1) öğrencilerin çoğunluğunun başarılı bir şekilde bilişsel stratejileri kullanacaklarını ve böylece çözümlerinde başarılı olacaklarını, 2) uygulama süresinde transferin kendiliğinden gerçekleşebileceğini, 3) öğrencilerin yavaş yavaş öğretmenlerinin rehberliğinden ve kontrolünden kurtularak bağımsız olabileceklerini belirtmiştir. Ayrıca bu süreçte öğrencilerin çabalarını kontrol edebileceklerini ve duygularını yönetebileceklerini savunmaktadır.

Boekaerts (1997), modelin 6 bileşeni olduğunu, model yapısının tamamıyla deneysel bulgulara dayanmadığını ifade etmiştir. Modelde;

- bilişsel özdüzenleme boyutunun; içerik alanı, bilişsel stratejiler ve bilişsel düzenleme stratejileri,
- güdüsel özdüzenleme boyutunun; üstbilişsel bilgi ve güdüsel inançlar, güdüsel stratejiler, güdüsel düzenleme stratejilerini kapsadığını olarak ifade etmiştir.

Modelin alt bileşenleri şunlardır:

1. İçerik alanı

- Kavramsal bilgi
- İşlevsel bilgi
- Yanlış kavramalar
- İçsel bilgi

2. Bilişsel stratejiler

- Seçici dikkat
- Kodlama
- Tekrarlama

- Ayrıntılandırma
 - Yapılandırma
 - Soru üretme
 - Kuralları harekete geçirme ve uygulama
 - Onarma
 - Kuralı tekrar uygulama
 - Yeni kural arama
 - Hiç bir kuralın uygulanmayacağına karar verme
 - Sistemleştirilmiş beceri
3. Bilişsel özdüzenleme stratejileri
- Öğrenme hedeflerinin zihinde temsili
 - Eylem planının tasarımı
 - İlerlemeyi izleme ve hedefe ulaşma başarısının değerlendirilmesi
4. Üstbilişsel bilgi ve güdüsel inançlar
- İnançlar, alan içindeki göreve ilişkin tutum ve değerler
 - Stratejiye dair inançlar
 - Kapasiteye dair inançlar
 - Hedefe yönelme
5. Güdüsel strateji kullanımı
- Öğrenme niyeti oluşturma
 - Gerginlik kaynaklarını ve olumsuz duyguları azaltma
 - Geriye dönük ve içe dönük anlamlandırma
 - Emek harcamaktan kaçınma
 - Sosyal kaynakları kullanma
6. Güdüsel düzenleme stratejileri
- Davranışa geçme niyetinin zihinde temsili
 - Davranışa geçme niyeti ile eylem planının bağlantısı
 - Engeller karşısında eylem planını harekete geçirme ve rekabetçi eylemlere yönelme
 - Eylem planı ve harekete geçme niyetinden vazgeçme

c. Zimmerman (2000) özdüzenleyici öğrenme modeli

Bu modelde, özdüzenleme bireyin önceki faaliyetlerinden elde ettiği dönütü mevcut duruma uyarladığı döngüsel bir süreçtir. Öğrenme sürecinde bireysel, davranışsal ve çevresel faktörler sürekli değiştiğinden dolayı bu çabaya ihtiyaç duyulmaktadır (Zimmerman, 2000). Zimmerman sosyal biliş açısından özdüzenleme sürecini öngörü, performans, özyansıma olmak üzere döngüsel üç evreden oluştuğunu belirtmektedir (Zimmerman, 2000; 2002).

Öngörü evresi: Bu evre öğrenme çabasına başlamadan önceki bireyin inançlarını ve bireyin hazırlanma sürecini içermektedir. Bu evre, görev analizi ve kendi kendine güdülenme olmak üzere birbiriyle yakından ilişkili iki alt boyuttan oluşmaktadır. Görev analizi, hedef belirleme ve stratejik planlamayı içermektedir. Hedef belirleme öğrenme sonucunda elde edilecek olan çıktılara karar vermektir. Stratejik planlama ise bir becerinin öğrenilmesi veya uygulanmasında öğrenenin göreve ve ortama uygun olan yöntemi seçmesidir. Özdüzenleyici stratejiler ise hedeflerin belirlendiği kişisel süreçler ve beceriyi edinme ya da yerine getirme faaliyetleridir (Zimmerman, 1989).

Stratejilerin planlanması ve seçiminde bireyler; kişisel, davranışsal ve çevresel bileşenlerindeki dalgalanmalar ve değişimlerin etkisiyle döngüsel düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır. Farklı öğrenenler, aynı özdüzenleyici öğrenme stratejilerini kullansalar bile aynı sonuçları elde etmeyebilirler, diğer bir ifadeyle bireyler aynı özdüzenleyici öğrenme stratejilerini kullanarak farklı sonuçlara ulaşabilirler (Zimmerman, 2000).

Kendi kendine güdülenme inançları ise; özyeterlik, sonuç beklentileri, içsel ilgileri ve değerleri, hedefe yönelim gibi kavramları içermektedir. Özyeterlik, bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri düzenleyip, tasarladığı davranışları gerçekleştirme kapasitesine ilişkin yargısıdır (Bandura, 1986). Sonuç beklentisi ise kişinin performansının nihai sonucuna ilişkin yargısıdır (Zimmerman, 2000).

Uygulama evresi: Uygulama evresi öz kontrol ve içsel gözlem olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Öz kontrol süreçleri (kendi kendine öğrenme, imgesel şekillendirme, dikkatini odaklama, strateji kullanma) öğrenenlerin göreve

odaklanmalarını ve çabalarının mükemmele ulaşmasına yardımcı olur. Kendi kendine öğrenme açık veya örtük olarak bir görevi nasıl yerine getirdiğini, nasıl ilerlediğini ve nasıl ivme kazandığını tanımlamaktadır. Şekillendirme ya da zihinde canlandırma, kodlama yaparken ve uygulama yaparken sıklıkla kullanılan bir öz kontrol tekniğidir. Dikkatini odaklama bir diğer öz kontrol formu olup kişinin yoğunlaşmasını arttırmayı, dolayısıyla örtük süreçleri ortaya çıkarmayı desteklemektedir. Görev stratejileri ise öğrenmeye ve performansa yardım etmek amacıyla görevi uygun bir şekilde alt bölümlere ayırmak ve bunları anlamlı olarak düzenlemektir (Zimmerman, 2000).

Kendini gözleme; kişinin performansını, içinde bulunduğu koşulları ve davranışlarının etkilerini izlemesidir. Kaydetme tekniği ise çok kullanılan bir kendini gözleme tekniği olup dönütün yakınlığını, bilgililiğini, uygunluğunu ve değerini arttırmaktır. Kayıtlar ise oluştuğu anda kişisel bilgileri yakalayabilir, en anlamlı biçimde yapılandırabilir, hiçbir ön hazırlığa gerek duymaksızın uygunluğunu koruyabilir ve süreç için gerekli olduğunda verileri hazırlayabilir (Zimmerman, 2000).

Özyansına evresi: Bandura (1986)'ya göre kendini gözleme ile yakından ilişkili olan kendini yargılama ve tepki gösterme olmak üzere iki alt süreci vardır. Kendini yargılama kişinin performansını değerlendirmesini ve sonuçlarına nedensel anlam yüklemesini içermektedir. Kendini değerlendirme ise bir standart ya da amaçla bireyin kendisi hakkındaki bilgiyi karşılaştırmasıdır. Bireyler kendilerini uzmanlaşma, bir önceki performansla karşılaştırma, normlara uyma ve birlikte çalışma olmak üzere dört farklı ölçüt kullanarak değerlendirmektedirler (Zimmerman, 2000).

Kendini değerlendirme ve kendisi hakkında yargıda bulunma süreçleri, memnuniyet ve çıkarımlarda bulunma süreçleri ile yakından ilişkilidir. Memnuniyet; memnun olmanın veya memnun olmamanın algılanmasını ve kişinin performansının etkilerini algılamasıdır. Bandura (1991), bireylerin memnuniyetsizlik veya olumsuz etkiler yaratan durumları kesinlikle göz önünde bulundurmadan, memnuniyet ve olumlu etkilerle sonuçlanan durumları tercih ettiklerini ifade etmiştir (Aktaran, Zimmerman, 2000). Bireyler, memnuniyet sağlandığında hareketlerini yönlendirmekte ve cesaretli bir şekilde çabalarında

ısrar etmektedirler. Kişinin memnuniyet derecesi içsel değerlere veya görevin önemine de bağlıdır.

Kendini değerlendirme uyum ya da savunma çıkarsamaları biçimlerinde de görülür. Uyum çıkarsamaları öğrenme yönteminin verimini arttırmaya yönelik düzenlemelerdir. Savunma çıkarsamaları öğrenme veya uygulama ortamından bireyin kendi imajını korumak için geri çekilmesi veya kaçmasıdır (Zimmerman, 2000).

d. Pintrich (2000) özdüzenleyici öğrenme modeli

Pintrich (2000), özdüzenleyici öğrenmeyi dört evrede tanımlamıştır. Her evrede bilişsel, güdüsel, davranışsal ve bağlamsal alanları ve bu alanların özellikleri ile ilgili stratejiler açıklanmıştır.

1.Evre: Öngörü, planlama ve faaliyet evresidir. Özdüzenleme süreci planlama ile başlar, görev verildikten sonra hedef belirlenir, bireyin metaryalle ilgili önceki fikirleri ile üstbiliş bilgileri etkin hale gelir. Örnek olarak farklı görevlerdeki zorlukları tanıma, gerekli olan beceri ve bilgileri tanımlama, ödevi yaparken yararlı olabilecek kaynaklar ve stratejiler hakkında bilgi edinme. Bilişsel alan duygusal ve güdüsel inançların etkin hale geçmesi (özyeterlik, hedef belirleme, ödev değeri, bireysel ilgiler), davranışsal alan görevde kullanılacak zaman ve çabanın planlanması, bağlamsal alan sınıf ve görev bağlamında algıların etkin hale gelmesidir.

2.Evre: Kendini izleme evresidir. Öğrencinin kendi bilişsel, güdülenme, duygusal yönlerini bilmesi, görev ve sınıf bağlamında zaman ve çaba kullanım özelliklerini bilmesidir. Bilişsel alan üstbilişsel olarak kendisinin farkında olmak, bilişsel süreçlerini izlemek, güdülenme alanı; güdülenme ve duyuş süreçlerinin farkında olmak, davranışsal alan, çaba ve zaman kullanımını izlemek, kendi davranışlarını gözlemlemek, bağlamsal alan ise görev değişimi ve bağlamsal durumları izlemektir.

3.Evre: Uygun kontrol stratejilerini seçme evresidir. Bilişsel, üstbilişsel, güdüsel,duyuşsal kontrol stratejilerinin seçimi ve uygulanmasıdır.

4.Evre: Kendini değerlendirme evresidir. Birey oluşturduğu standartlara göre kendini değerlendirmekte ve yargılamakta, başarı ya da başarısızlıklarına anlam yüklemektedir.

1.1.5. Özdüzenleyici öğrenmenin öğretimini içeren modeller

a. Corno ve Randi (1999)'e göre özdüzenleyici öğrenme

Corno ve Randi (1999) sınıf ortamında uygulanmak üzere geliştirdikleri tasarım kuramında, temel hedefin öğretmenler ve öğretmenlerin, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenmelerini teşvik etmek olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum; yenilikçi, problem çözen ve deneysel (experiential) öğrenenler olarak öğretmenlerin de potansiyel gelişimini içermektedir.

Bu kuramın en önemli ön koşulu özdüzenleyici öğrenmenin en önemli hedef olduğu ve özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek için yeterli zamanın sağlanmasıdır. Kuramın öğretmenlere önerdiği temel yöntemler arasında;

- Kendi özdüzenleyici öğrenmelerini arttırmak ve uygun yöntemleri kullanmak için araştırmacı ile işbirliğinde bulunmak
- Sınıf ortamını özdüzenleyici öğrenmeye uygun olarak yapılandırmak
- Yeni beceriler öğrenirken, öğrenci çalışmalarını değerlendirmede “notlara” dayalı değerlendirmenin yerine niteliği ön plana çıkaran değerlendirme sistemine göre yeniden yapılandırmak
- Değerlendirme ölçütleri koymaları ve ödevlerini seçmeleri için öğrencileri teşvik etmek
- Öğrencilerin merkezde olmasını sağlamak
- Öğrencilerin, yansıtıcı özdeğerlendirme ve akran değerlendirmeleri yapmalarını sağlamak
- Planlama, kendini izleme, ve kaynak yönetimi ile ilgili belirgin ve açık yönergeler sağlamak

- Öğrencilere ihtiyaçları olduğu zaman, nasıl yardım arayacaklarını öğretmek,
- Öğrencilere yeterli miktarda, özdüzenleyici öğrenmelerini destekleyen ve başarı hissi uyandıran fırsatlar sağlamak,
- İhtiyacı olan öğrenciler için açık, belirgin önergeler sağlamak ve özdüzenleme stratejilerini etiketlemek; diğer bütün öğrenciler için sadece öğrencilerin kendi çabaları karşısında özdüzenleyici öğrenme stratejilerini etiketlemek ve model oluşturmak,
- Öğrencilerin kendi yaşantılarında, anlamlı bir şekilde özdüzenleyici öğrenme stratejilerini tanımlamalarını desteklemek, (grup tartışması ve sınıfta yaptıkları sunumlar yoluyla)
- Öğrencilerin kendilerine özgü özdüzenleyici öğrenme stratejilerini geliştirme çalışmalarında, öncelikle diğer öğrencilere özdüzenleyici öğrenme stratejileri önermelerini desteklemek,
- Öğrencilerin kendi özdüzenleme deneyimleri hakkında deneme yazıları yazmalarını ve hemen ardından kendi yazdıklarının strateji kullanımı açısından, analizini yapmalarını sağlamak,
- Öğrencilerin birlikte ödev yapacakları arkadaşlarını seçmeleri için fırsat tanımak,
- Öğrencilere özdüzenleyici öğrenme stratejilerini kullandıkları çalışmalarında nitel dönütler sağlamak,
- Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerini sürekli olarak değerlendirmek ve öğretim sürecini ihtiyacı olan öğrencileri destekleyecek şekilde düzenlemek,
- Öğrencilerin kendi yaşantılarında, ilgilendikleri herhangi bir şeyle ilişkili olan ödevleri yapmalarını desteklemek, bulunmaktadır.

Kuramın araştırmacılara önerdiği temel yöntemler arasında;

- Öğretmenleri, kendi öğretim yöntemleri hakkında özdüzenleyici öğrenmelerini sürdürmeleri için teşvik etmek,

- Derslerinde planlama, uygulama ve yansıma döngülerini kullanmalarını teşvik etmek,
- Farklı öğretim yöntemlerini kullanmalarını desteklemek,
- Bu yöntemleri sınıflarına uyarlamalarına yardım etmek,
- Yeni öğretimsel yöntemleri keşfetmelerinde yardımcı olmak,
- Yeni öğretimsel yöntemleri öğrenci odaklı olarak değerlendirmelerinde yardımcı olmak,
- Öğretmenlerin neyi, nasıl öğrendiklerini belirlemelerinde yardımcı olmak, böylece öğretmenlerin bilişsel düzeyde kendi kullandıkları özdüzenleme stratejilerini farketmelerini desteklemek,
- Yeni öğretim yöntemi ile eskisi arasında uzlaştırıcı bir yol bulmalarına yardım etmek,
- Güven duygusunu, denemeler yapmalarını ve problem çözmelerini desteklemek,
- Öğretmenlerle tecrübelerini paylaşmak için işbirliği içinde çalışmalarını sürdürmek,
- Öğretmenlerle veri toplamanın yeni formlarını ve öğretimin etkilerini değerlendirmenin yeni yollarını geliştirmek için birlikte çalışmak,
- Öğretmenlerle işbirliğine dayalı yeni araştırmalar yaparak ve yeni veri toplama formlarını kullanarak, özdüzenleyici öğrenme kavramına katkı sağlamak, bulunmaktadır.

b. Ley ve Young (2001)'ın özdüzenleyici öğrenmeyi öğretme ilkeleri

Çalışmalarında, özdüzenleme ve özdüzenleyici öğrenme sürecinin bileşenleri ile ilgili araştırmalara dayanarak, özdüzenlemenin öğrenme ortamı ile bütünleşmesini destekleyen dört ilke tanımlamışlardır. Farklı öğretimsel bağlamlarda öğrenenlerin, özdüzenleme eksiklerini tamamlamalarında yardımcı olabilecek bu ilkeler altı

özdüzenleme bileşeni üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre önerilmiştir. Bu bileşenler; hedef belirleme, ders çalışma ortamının hazırlanması, materyallerin organizasyonu, öğrenmeyi izleme, verimliliği ve ilerlemeyi değerlendirme ve testlerin incelenmesidir. Önerdikleri ilkeler ise;

- Öğrenenlerin etkili öğrenme ortamı hazırlamaları ve yapılandırmaları için rehberlik etme. Örnek: öğrencilere, fiziksel ortamı nasıl düzenleyecekleri ve engellerle nasıl mücadele edecekleri konusunda tavsiyelerde bulunma
- Öğretimi ve etkinlikleri bilişsel ve üstbilişsel süreçleri kolaylaştıracak şekilde düzenleme. Örnek: öğretmenler, öğrencilere izlencenin bir bölümünü verip geri kalanını tamamlamalarını istemeleri,
- Öğretimsel hedefleri ve geribildirimleri kullanarak öğrencilere kendilerini izleme fırsatlarını sunma. Örnek: öğretmenlerin, öğrencilerden ilerleme raporları tutmaları istemeleri ve bu raporlarda öğrencilerin tamamladıkları etkinlikleri kaydetmeleri,
- Öğrenenlere sürekli değerlendirme bilgileri ve kendilerini değerlendirmeleri için fırsatlar sağlama. Örnek: sınav sonuçlarını incelerken, öğretmenlerin öğrencilerle her bir soruyu birlikte gözden geçirmeleridir.

c. Paris ve Winograd (1999) özdüzenleyici öğrenmeyi sınıf ortamında uygulama ilkeleri

Paris ve Winograd (1999) öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek amacı ile 12 ilke tanımlamışlardır. Bu ilkeler;

- Kendini değerlendirme, öğrenmeyi daha derinlemesine anlama sürecinde yol göstericidir.
- Bireyin, kendi kişisel stillerini ve öğrenme stratejilerinin analizini yapması ve diğerlerinin kullandığı stratejiler ile karşılaştırması öğrenmenin farklı yollarına ait kişisel farkındalığı artırır.

- Ne bildiğinin ve ne bilmediğinin değerlendirilmesiyle birlikte kişisel olarak kendi öğrenme sürecindeki anahtar kavramları farketmesi, bireyin çabasını etkili bir şekilde kullanmasını sağlamaktadır.
- Öğrenme süreçlerinde öğrenme çıktılarını ve kendini değerlendirme etkinliklerinin düzenli aralıklarla yapılması, gelişimi destekleyen yararlı bir alışkanlıktır. Çünkü, bireysel gelişimi izlemeyi, onarılması gereken stratejilerin onarılmasını ve özyeterlik algısını yüksek tutmayı sağlamaktadır.
- Düşünce, çaba ve duygu yönetiminin sağlanması, problem çözme sürecinde; uyarlanabilir, inatçı, kontrol edilebilir, stratejik ve hedefe odaklı olmak gibi esnek yaklaşımların uygulanmasını sağlamaktadır.
- Birey tarafından uygun hedefler seçildiğinde ve hedeflerin performansa yönelik uygulamalardan ziyade öğrenme amaçlı etkinliklerle bütünleştiğinde etkili olmaktadır.
- Zaman ve kaynakların yönetimi aracılığı ile etkili planlama ve gözlem yapma, önceliklerin belirlenmesi; hayal kırıklığının ortadan kalkması ve görevin tamamlanması sürecinde ısrarcı olunmasında gereklidir.
- Bireyin kendi öğrendiklerini gözden geçirmesi, yaklaşımını düzeltmesi veya en baştan başlaması; kendisini izlediğini ve kendisine en üst düzeyde performans standartları koyduğunu gösterebilir.
- Özdüzenleme farklı yollarla öğretilir.
- Özdüzenleme; açık önergelerle, yönlendirici yansımalarla, üstbilişsel düzeyde yapılan tartışmalarla ve uzmanlarla yapılan uygulamalarla öğretilir.
- Özdüzenleme, dolaylı olarak model olma yoluyla ve öğrenmenin yansıtıcı analizlerini gerektiren etkinliklerle geliştirilebilir.
- Özdüzenleme; değerlendirme, grafik kullanma ve kişisel gelişimin izlendiği raporların tartışılmasıyla geliştirilebilir.

- Özdüzenleme kişisel tecrübe anlatımlarının bir parçasıdır ve her bireyin bir çeşit kimlik çabasıdır.
- Bireyin kendisini nasıl değerlendirdiği ve kendi davranışlarını nasıl izlediği genellikle tercihleri ve sahip olmak istediği kimlik ile tutarlıdır.
- Eğitim ve öğrenmeye otobiyografik açıdan bakma becerisini kazanmak; bireye, özdüzenleme sürecinde kişisel farkındalığı arttıran bir anlatım çerçevesi sunmaktadır.
- Bir yansıtıcı topluluğa katılma; bireyin özdüzenleme alışkanlıklarını sınamasının sıklığını ve niteliğini güçlendirir.

d. Butler (2002) stratejik içerik öğrenme modeli

Butler (2002), Stratejik İçerik Öğrenme (Strategic Content Learning-SCL) modelinin deneysel olarak geçerliği kanıtlanan ve özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemek üzere tasarlanan bir öğretim modeli olduğunu belirtmiştir. Modelde özellikle öğrenme gücünü çeken, ortaokul ve ortaokul sonrası öğrencilerinin birer özdüzenleyici öğrenen olmalarında, öğretmenlerin nasıl öğretimsel destek sağlayacakları tanımlanmaktadır. Modelin kuramsal yapı taşları:

- Model özdüzenleyici öğrenme sürecinin analizine dayanmaktadır. Süreç içindeki öğretimsel hedefler arasında; öğrencilerin üstbilişsel bilgilerini, güdüsel inançlarını ve öğrenmelerini, özdüzenleme yaklaşımıyla yapılandırmaları yer almaktadır. Önerilen modelin merkezinde öğretmenlerin görevleri, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinde görev analizi, stratejilerin uygulanması, kendini izleme gibi yansımalara dayalı katılımlarını desteklemektir.
- Modelin temelinde, öğrencilerin ödevlerini yaparken kullanabilecekleri stratejilerin önceden öğretilmesi öngörülmemektedir. Eğer öğretmen ya da araştırmacı ödevin ya da görevin analizini yaparak, olası problemleri öngörüp, kullanılabilir stratejileri tanımlarsa, öğrencinin problemi çözmek için çok az fırsatı olacaktır. Bunun yerine öğretmenlerin öğrencilerle birlikte stratejileri yapılandırmaları önerilmektedir.

- Önerilen modelde yapılandırmacı ve sosyokültürel öğrenme kuramlarının katkıları bulunmaktadır. Yapılandırmacı modeller, bireyin önceki bilgileri ile var olan deneyimleri arasındaki etkileşimlerine göre bilgi ve inançlarını yapılandırdığını vurgulamaktadırlar. Sosyokültürel öğrenme kuramları ise bireyin problem çözme becerilerinin kültürel ortamdan nasıl etkilendiğini açıklamaktadırlar.

Bu bütünleştirici bakış açısından bakıldığında öğretmenlerin yapmaları gerekenler;

- Öğrencilerin anlamlı çalışmalar ortaya koymaları için onlarla birlikte işbirliği içinde çalışmalarını yürütmek,
- Öğrencilerin, ödevi yaparken, problem çözerken, çözüme ulaşmak için mücadele ederken yaptıkları işi anlamlandırmalarını dikkatlice dinlemek, ve bu esnada öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerini tanımak,
- Görevin getirdiği hedefler doğrultusunda öğrencilerle birlikte işbirliğine dayalı olarak birlikte problem üzerinde çalışmak,
- Daha etkili bilişsel süreçlere ihtiyaçları olduğunda ipuçları sağlamak,
- Öğrencilerin deneyimlerini paylaştıkları etkileşimli tartışmalarda dili kullanmak,
- Öğrencilerden kendi kelimelerini kullanarak fikirlerini ifade etmelerini istemektir.

Aşağıdaki çizelgede Butler (2000)'ın stratejik içerik modelinin nasıl bireysel öğretime, küçük gruplarda yapılan öğretime ve sınıf ortamında yapılan öğretime uyarlanabileceği gösterilmiştir.

Çizelge 1.1. Stratejik içerik modeli (Butler, 2000)

Öğretimsel hedefler	Genel öğretim ilkeleri	Bireysel öğretim	Küçük grup için öğretim	Bütün sınıf için öğretim
Verilen görevin parçalara ayrılması ve akademik çalışma hakkında üstbilişsel bilgileri sağlama	<p>Öğretmen;</p> <ul style="list-style-type: none"> Görevin analizini yapmasını, Performans ölçütlerinin belirlenmesini, Görevin analizinin neden yararlı olduğunu tartışmasını, Görevin analizinde bireysel stratejilerin belirlenmesini içeren tartışmalarda yardımcı olur. Görevin gereklilikleri hakkındaki ipuçlarının belirlenmesinde öğrencilerini destekler. 	<p>Öğrenci,</p> <ul style="list-style-type: none"> Sınıftan özgün olarak verilen ödevleri getirir. Gelecek görevlerin analizinde kullanmak üzere bireyselleştirdiği strateji kullanımını, kendi sözcükleri ile kaydeder. <p>Öğretmen;</p> <ul style="list-style-type: none"> Öğrencinin ipuçlarını yorumlamasını ve performans ölçütlerini tanımlamasına rehberlik eder. <p>Eğer uygulanabiliyorsa, strateji seçimine ve izlenmesine yardımcı olmak üzere öğrenci performans ölçütlerini listeler.</p>	<p>Öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> Sınıftan veya benzer ortamlardan özgün olarak verilen ödevlerini getirirler. Aynı zamanda ortak ödevde odaklanırlar. Öğrenciler görevin gerektirdiklerinin analizinde kullanmak üzere bireysel strateji kullanımlarını, kendi sözcükleri ile kaydederler. Görevin gerektirdiklerini bireysel olarak ya da birlikte listesini yaparlar <p>Öğretmen;</p> <ul style="list-style-type: none"> Öğrencilerin görevin gerektirdiklerinin analizini yapmalarında yardımcı olur. 	<ul style="list-style-type: none"> Öğretmen özgün görevleri ve görevlerin gerektirdiklerini açıkça belirtir. Görevin gerektirdiklerinin analizinde öğrencilerin etkin olarak katılmaları için küçük ya da büyük gruplar halinde tartışmaları yönlendirir. Öğrencilerin görevi tamamlamalarının bir parçası olarak performans ölçütlerinin listesini oluştururlar. Öğretmen ölçütlere dayalı olarak ürün hakkında geribildirim sağlar.

<p>Öğrenme ve stratejiler hakkındaki üstbilişsel bilgilere yönelik bireysel yaklaşımlar</p>	<p>Öğretmen; <ul style="list-style-type: none"> Öğrencilerin, görevde başarılı olacaklarını düşünmelerini, öğrenme sürecinin değerlendirilme, stratejileri belirtme ve değerlendirme, etkili olmayan yöntemleri gözden geçirme süreçlerinde rehberlik etmelidir. <p>Öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Strateji gelişimini sağlamak ve referans oluşturmak amacı ile kullandıkları stratejileri kendi sözcükleri ile kaydetmelidirler. </p> </p>	<p>Öğretmen; <ul style="list-style-type: none"> Öğrencinin, varolan güçlü yanları ve karşılaştığı zorlukları belirlemek için gözlem yapar. Bir görevi tamamlamak için öğrenci ile işbirliği içinde çalışır. Öğrencinin bilişsel süreçlerine rehberlik etmek için sorular sorar. Öğrencinin, çalışmada kullandığı yaklaşımlara ait yansımalarında bulunur. <p>Öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Kendilerine ait tuttukları kayıtlar, gelecekte benzer görevlerde çalışmalarında öneriler sunar. </p> </p>	<p>Öğretmen; <ul style="list-style-type: none"> Küçük grup tartışmalarını destekler. Öğrencilerin geçmişte çalıştıkları stratejiler hakkındaki görüşlerini paylaşırlar. Ortak olarak verilen görevi işbirliği içinde tamamlamaları için öğrencileri destekler. Analiz etmelerini, stratejilerin kullanımını ve değerlendirilmesini sağlamak için sorular sorar. <p>Öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Gelecekte benzer görevlerde çalışırken yararlanmak amacıyla kayıt tutarlar. </p> </p>	<p>Öğretmen; <ul style="list-style-type: none"> Sınıf ortamında öğrencilerin strateji geliştirmelerini hedefler. Görevin gerektirdiği stratejiler hakkında öğrencilerin küçük ya da büyük gruplar halinde tartışmalarını yönlendirir. Öğrencilerin bilişsel süreçlerine rehberlik etmek amacı ile işlemsel destekler sağlar. İşbirliğine dayalı olarak görevin tamamlanmasını hızlandırır. Öğrenme süreçleri ve ürün hakkında geribildirim sağlar <p>Öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Görevin bir parçası olarak bireysel stratejilerin listesini oluştururlar. </p> </p>
<p>Kendini izleme, kendini değerlendirme ve kendine ilişkin olumlu algılar geliştirme</p>	<p>Öğretmenler; <ul style="list-style-type: none"> Çıktıları hedef ölçütleri ile karşılaştırma, Öğretimsel dönütleri kullanma ve yorumlama, Etkili olmayan yaklaşımları gözden geçirme, Çaba gerektiren strateji kullanımını ile başarıyı ilişkilendirme, Kendilerini izleme için bireysel stratejilerin belirlenmesinde, öğrencilere yardım eder. </p>	<p>Öğrenci, <ul style="list-style-type: none"> Öğretmeninden aldığı geribildirim ile çalışmayı tamamlar. Kullandıkları stratejileri gelecekte ki çalışmalarına yansıtmak amacıyla tekrar gözden geçirirler. <p>Öğretmen rehberlik yapmak amacı ile öğrencilerin; <ul style="list-style-type: none"> Çalışma kalitesini kendi kendisine değerlendirmesi, Geribildirimlerini analiz etmesi, Başarının farkına varması, Sorunların çözümü için gerekli olan soruları sorar. </p> </p>	<p>Öğretmen, <ul style="list-style-type: none"> Küçük grup tartışmalarını destekler. Öğrencilerin, geribildirimleri aldıktan sonraki sonuçları değerlendirmelerinde rehberlik yapar. Öğrencilerle görev sonuçlarını birlikte karşılaştırır. Öğrencilerin başarıya ulaşmak ve güçlüklerin üstesinden gelmek için uyguladıkları yaklaşımı nasıl gözden geçireceklerine ait fikirlerini paylaşırlar. <p>Öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Bireyselleştirdikleri stratejilerini kendi sözcükleri ile kaydederler. </p> </p>	<p>Öğretmen, <ul style="list-style-type: none"> Öğrencilerinden görev sunulmadan önce kendilerini değerlendirmelerini ister. Öğrencilerine görev ölçütlerine referans olacak geribildirimler sağlar. Öğrencilerden bu görevin kapsamında öğretimsel geribildirimleri yorumlamasını ister. Öğrencilerin verilen görevde, hedefler ile sonuçlarını tartışmalarını sağlar. Kendilerini izleme süreci ve ürün hakkında geribildirim sağlar. </p>

e. Özdüzenleyici öğrenme ile özdüzenleyici öğrenmenin öğretilmesi süreçlerini bütünleştiren bir model önerisi

DEDEPRO Modeli (De la Fuente, 2001; De la Fuente, Justicia ve Berben, 2005), özdüzenleyici öğrenme sürecinde, öğrenme ve öğretme süreçlerini bütünleştirmeye yönelik bir modeldir (Aktaran, De la Fuente ve Justicia, 2007). Model (Şekil 1.1), özdüzenleyici öğrenme süreci ile öğretimin düzenlenmesinin birbirleri ile ilişkili olduğunu ve öğretimsel müdahaleler tasarlanırken bu karşılıklı ilişkilerin gözönüne alınması gerektiğini önermektedir. “Öğrenme”nin ve “öğretme”nin düzenlenmesinin mikro ve makro özdüzenleme döngülerini kapsamaları, modelin sayıltıları arasında bulunmaktadır (De la Fuente ve Justicia, 2007).

Bu modelin öğrenciler ve öğretmenlere sağladığı yararlar De la Fuente ve Martinez (2004) tarafından belirlenmiştir (Aktaran, De la Fuente ve Justicia, 2007).

Öğrenciler açısından;

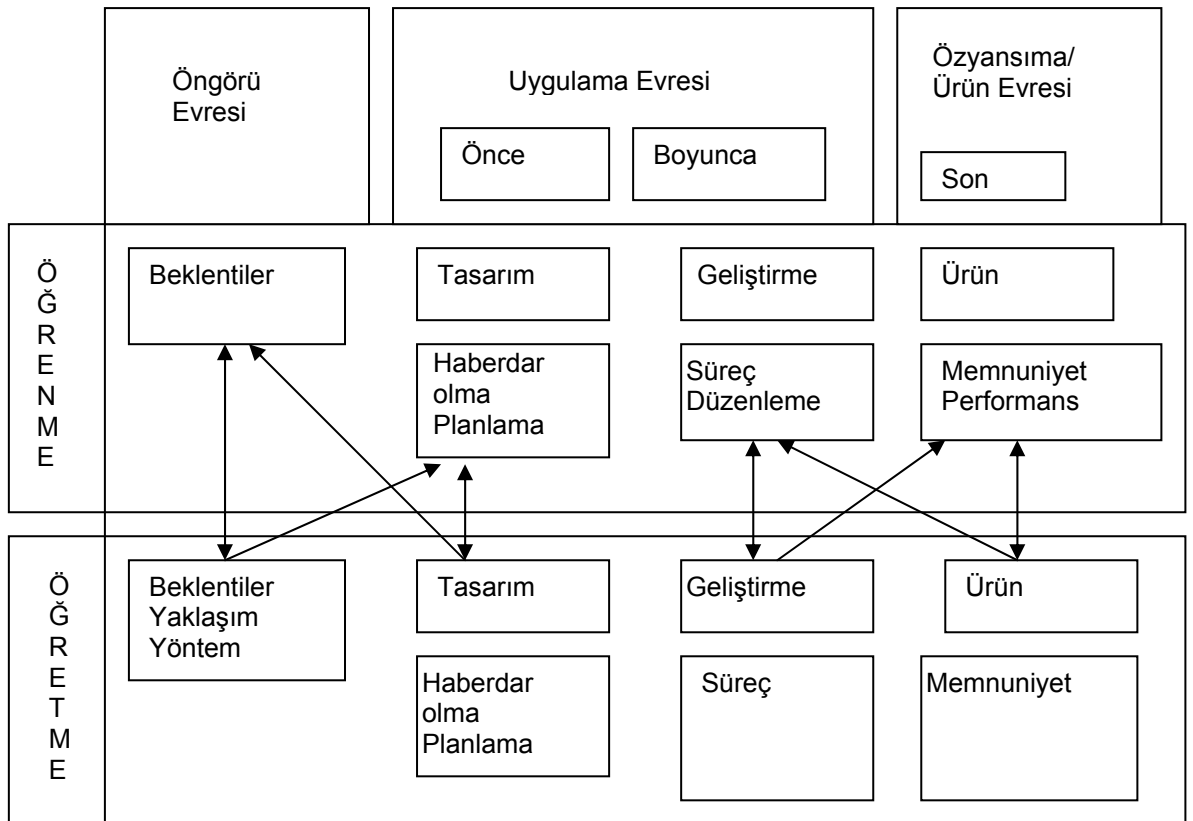
- Öğretmenlerin varolan görüşlerini bilmelerine yardımcı olur.
- Özellikle tasarımda ortaya çıkabilecek zorlukları tahmin etmelerini kolaylaştırır.
- Strateji kullanımına ilişkin karar verme durumunda koşullara bağlı olarak bilgileri ayrıntılandırabilir. Sadece “ne öğrenilecek” sorusuna odaklanmak yerine; “ne”, “neden”, “ne zaman”, “niçin”, “nasıl” ve “öğrenmeyi değerlendirmeye ilişkin” sorulara verilen cevaplarla özdüzenleyici öğrenmeyi destekler.

Öğretmenler açısından;

- Yansıma sürecini kolaylaştırır; stratejik öğretme kararlarına ilişkin “ne”, “neden”, “ne zaman”, “niçin”, “nasıl” ve “öğrenmeyi değerlendirmeye ilişkin” konularda verilen kararlarla, öğrenme ve öğretme sürecinin bilişsel gerekliliklerinden haberdar olmayı artırır.
- Karşılaşılması muhtemel zorlukları tahmin etmeyi kolaylaştırır.

- Öğretim sürecinin bağımsız bir süreç olduğu, öğrenme süreci ile etkileşim içinde olmadığı gibi hatalı ya da sınırlı anlamaların düzeltilmesine yardımcı olur.

Model, öğrencilerin özdüzenleme süreçlerinde farklı stratejiler kullanmalarını, sürecin başlangıcında yapılan değerlendirmeleri, sürecin değerlendirilmesini, öğretim hedeflerinin açıkça belirtilmesini, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin planlanmasını destekleyerek öğretim sürecinin tasarımına katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda öğretmenlerin özdüzenleme becerilerinin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır. Bir taraftan öğretim etkinliklerinin ardışıklığının tasarımına katkıda bulunurken diğer taraftan bu gelişimin düzenlenmesine, başlangıçta konulan hedeflere ulaşılması için tekrar düzenlenmesine yardımcı olmaktadır. Öğrenme ve öğretme için bilişsel yöntemlerin kullanılmasına yardımcı olmakta, etkinliklerden kaynaklanabilecek sorunları azaltmaktadır. (De la Fuente ve Justicia, 2007)



Şekil 1.1. Etkileşimli öğrenme ve öğretme modeli (DEDEPRO)

Dedepro modelinde öğrenme ve öğretme süreçlerinin, öngörü, uygulama ve ürün evreleri ile karşılıklı etkileşim içinde oldukları ifade edilmektedir (De la Fuente ve Justicia, 2007). Biggs (2001) ve Zimmerman (2000, 2002)'in özdüzenleyici öğrenme modellerine dayalı olarak geliştirilen modelde; tasarım, geliştirme ve ürün evreleri bulunmaktadır. Bu evrelerin herhangi birinde yapılan düzenleme, diğer evreleri de etkilemektedir. Öğretim sürecinde öğretmenin rolü; öğretimi düzenlemek, diğer bir deyişle öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini düzenleyebilmelerine katkı sağlayacak olan öğrenme ortamını düzenlemektir. Öğrenme sürecinde, öğrencinin rolü öğrenme süreçlerini nasıl düzenleyeceğini bilmek ve aynı zamanda öğretmenin öğretme sürecini düzenlemesinde de etkin olarak nasıl rol alacaklarını bilmesidir (Aktaran, De la Fuente ve Justicia, 2007).

Modelde bulunan özdüzenleme davranışları ve alt süreçler aşağıda çizelge 1.1'de tanımlanmıştır.

Çizelge 1.2. Dedepro modelinde öğrenme ve öğretme süreçleri

Öğrenme-öğretme sürecinin başlangıcında yapılan düzenlemeler (öğretmen ve öğrencilerin tasarımları)	Öğrenme öğretme sürecinde yapılan düzenlemeler	Öğrenme öğretme sürecinin sonunda yapılan düzenlemeler
<p>1.1 Öğrencilerin tasarım girdileri (öğretmenler)</p> <p>1.1.1.Kavramlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenlerin öğretim ve öğrenme hakkındaki görüşleri, inançları, beklentileri, • Öğretmenlerin düzenleme ve özdüzenleyici öğrenme hakkında görüşleri, <p>1.1.2 Öğretim sürecinin ve öğrencilerin öğrenme sürecinin planlanmasına ilişkin görüşleri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğretim birimlerin planlanması: Yaklaşımlar, hedefler, içerik, metodoloji (ilkeler, yöntem, stratejiler, örgütlenme, kaynaklar), • Öğretme ve öğrenme sürecinde değerlendirilmenin planlanması, • Sınıf içi öğretim stratejileri: etkinlik çeşitleri ve geliştirilmek istenen öğrenme stratejileri, 	<p>2.1 öğretim sürecinde öğrenmeyi düzenleme (öğretmenler)</p> <p>2.1.1. Başlangıçta yapılan tanı amaçlı değerlendirme (öğretim ve öğrenme için neden niçin sorularına cevap arama),</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Neden ve niçin öğretim var” “Neden ve niçin öğrenciler öğrenmeli” sorularının farkında olma, • Bireyin, ödevin ve öğretimde kullanılacak stratejilerin farkında olma, • Öğrencilerin öğrenme-öğretme süreçlerini planlama <p>2.1.2. Öğrencilere içeriği ve hedefleri sunmak (nasıl öğretileceğini, nasıl öğrenileceğini yapılandırma),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hedeflerin gösterilmesi • İçeriğin gösterilmesi: gerçekler, kavramlar; işlemler, tutumlar, değerler, normlar, <p>2.1.3. öğretim ve öğrenme sürecinin yapısı (nasıl, ne zaman öğretilecek/öğrenilecek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerde geliştirilmesi istenen genel öğrenme/öğretme davranışları, • Öğrencilerde desteklenen üstbilişsel, bilişsel ve destek stratejileri, • Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen stratejiler: etkinlikten haberdar olma, etkinliği planlama; eylemi düzenleme, kontrol etme ve eylemin öz değerlendirmesini yapma, • Öğrenme tekniklerini geliştirme <p>2.1.4. Biçimlendirici değerlendirme (“ne, nasıl, na zaman, kim öğrenme-öğretme sürecini değerlendirecek” yapılarını oluşturma)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin öğrenme süreçlerini değerlendirme ve geliştirme, • Bir bölüm öğrenci ile öğretim sürecinin değerlendirmesi 	<p>3.1 Öğretmenlerdeki sonuçlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrenme öğretme sürecinden büyük ölçüde memnuniyetin sağlanması • Öğrenme dağarcığındaki gelişme ve öğrenmedeki ilerleme • Daha iyi öğretim stilleri • Öğretim sürecinde daha az zorluklar <p>3.2 Öğrencilerdeki sonuçlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrenme öğretme sürecinden büyük ölçüde memnun olma • Öğrenme dağarcığındaki gelişme ve öğrenmedeki ilerleme • Daha iyi öğrenme stili • Öğrenme sürecinde daha az zorluklar • Daha iyi akademik başarı

<p>1.2. Öğrenme-öğretme sürecinin tasarımı (öğrenciler açısından).</p> <p>1.2.1.Kavramlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin öğrenme ve öğretme hakkındaki görüşleri, beklentileri ve inançları, • Öğrencilerin düzenleme ve özdüzenleyici öğrenme hakkında görüşleri <p>1.2.2 Öğrenme sürecini planlama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrenme sürecini planlama: metodoloji (ilkeler, yöntem, stratejiler, örgütlenme, kaynaklar) • Değerlendirmenin planlanması (öğretme ve öğrenme sürecinin) 	<p>ve özdeğerlendirmesinin yapılması,</p> <p>2.2 Özdüzenleyici öğrenme (öğrenciler)</p> <p>2.2.1. Başlangıçta yapılan tanı amaçlı değerlendirme (öğretim ve öğrenme için neden niçin sorularına cevap arama)</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Neden ve niçin öğretim var” “Neden ve niçin öğrenciler öğrenmeli” sorularının farkında olma, • Kendisinin, ödevin ve öğrenmede gerekli stratejilerin farkında olmak, • Öğrenme sürecini planlama, <p>2.2.2. İçeriği ve hedefleri sunmak (nasıl öğretilecek, nasıl öğrenileceğini yapılandırma)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrenme ve öğretme süreçlerine uygun hedeflerin gösterilmesi • Öğrenme ve öğretme süreçlerine uygun içeriğin gösterilmesi <p>2.2.3. Öğrenme sürecinin uygunluğu ve gösterilmesi (nasıl, ne zaman öğretilecek/ öğrenilecek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genel öğrenme davranışları, • Üstbilişsel, bilişsel ve destek stratejiler, • Değerlendirme için paylaşılan öğrenme stratejileri, • Özdüzenleyici öğrenme stratejileri: etkinlikten haberdar olma, etkinliği planlama; eylemi düzenleme, kontrol etme ve eylemin öz değerlendirmesini yapma, • Öğrenme tekniklerini geliştirme, <p>2.2.4. formatif değerlendirme (“ne, nasıl, na zaman, kim öğrenme-öğretme sürecini değerlendirecek” yapılarını oluşturma):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğretme sürecini değerlendirme, • Öğrenme sürecinin özdeğerlendirmesini yapma, 	
--	--	--

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Özdüzenleyici öğrenme alanında; sınıf ortamında güdülenme ve (örn. içsel hedefe yönelme, dışsal hedefe yönelme, görev değeri, özyeterlik algısı, öğrenme inançlarının kontrolü), özdüzenleyici öğrenme stratejileriyle (örn. bilişsel stratejiler, üstbilişsel stratejiler ve kaynak yönetimi) akademik başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi ile başlayan çalışmaların (Zimmerman ve Pons, 1986; Pintrich ve Groot,1990; Wolters, Yu ve Pintrich, 1996; Wolters ve Pintrich, 1998; Wolters ve Rosenthal 2000; Harackiewicz ve Barron, 2000; Rozendaal, Minnaert ve Boekaerts, 2001;Chen 2002; Valle et al., 2003; Haşlamam ve Aşkar, 2007; Orhan, 2008), çevrimiçi ortamlarda bireylerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin incelendiği çalışmalara doğru yöneldiği görülmektedir (Joo, Bong, ve Choi, 2000; Niemi, Nevgi ve Virtanen, 2003; Azevedo ve Cromley, 2004; Winne, Nesbit et al., 2006; De la Fuente, Cano et al., 2007).

Diğer taraftan öğrenenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimine yönelik çalışmalar incelendiğinde; öğretmen ya da öğretmen adaylarının özdüzenleyici öğrenme becerilerinin araştırıldığı çalışmalara (Kremer-Hayon ve Tillema, 1999; Perry, Vandekamp et al., 2002; Perry, Hutchinson ve Thauberger, 2008) sınıf ortamında öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmaların (Corno ve Randi, 1999; Butler, Jarvis, et al., 2001; Meyer ve Turner, 2002; Cleary ve Zimmerman, 2004; Stoeger ve Ziegler, 2007) giderek arttığı gözlenmektedir.

Alanyazın incelendiğinde hem öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme süreciyle bileşenlerinin özelliklerini ve sınıf ortamında nasıl uygulayacakları konusunda eğitim aldıkları hem de bu süreçte öğrendikleri özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen etkinlikleri, eş zamanlı olarak sınıf ortamında uyguladıkları bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma her iki boyutu da kapsamakta olup, araştırmada öğretmenler;

- Çevrimiçi öğrenme ortamında, Zimmerman (2000)'ın özdüzenleyici öğrenme modeli temelinde, özdüzenleyici öğrenme süreci ve özelliklerini kapsayan etkinliklerin paylaşıldığı bir eğitim programına katılmışlardır.

- Çevrimiçi öğrenme ortamında paylaştıkları etkinlikleri, sınıf ortamında uygulayarak öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini desteklemişlerdir.

Bu çalışmanın alanyazına bir katkısının da öğretmenlere uygulanan eğitim programının etkisinin öğrenci çıktılarının değerlendirilmesi ile sağlanması olduğu düşünülmektedir. Diğer bir deyişle öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamında paylaştıkları etkinlikleri sınıf ortamında uygulamalarının ardından öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin değerlendirilmesi ile eğitim programının etkili olduğu görülmüştür. Çalışmanın öğretmen eğitiminde model olması önerilmektedir.

1.3. Problem Cümlesi

Araştırmanın iki amacı bulunmaktadır:

1. Tasarım tabanlı araştırma modeli çerçevesinde, çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmaların öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışları üzerindeki etkisi nedir?
2. Çevrimiçi öğrenme ortamına katılan öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisi nedir?

1.3.1. Alt problemler

Araştırmanın alt problemleri üç ana başlık altında toplanmıştır.

Çevrimiçi ortam ile ilgili alt problemler:

1. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları ELGG ortamına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları çevrimiçi öğrenme ortamının güçlü ve zayıf yönleri ile ortamın geliştirilmesine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyeli nedir?

Uygulamanın öncesi ve sonrası (ön test-son test) ile ilgili alt problemler:

4. Öğretmenler; öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyen etkinlikleri, hazırladıkları ders planlarına nasıl yansıtmaktadırlar?
5. Öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen davranışlarının, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
6. Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
7. Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin öngörü evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
8. Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin kontrol etme/düzenleme evresindeki becerilerinin, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
9. Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin izleme evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
10. Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin özyansıma evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Uygulama sonrası ile ilgili alt problemler:

11. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemeye yönelik hazırladıkları ders planlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
12. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planını yeniden tasarlarken dikkate almayı düşündükleri noktalar nelerdir?

13. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğretmenlik yaşantılarına etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri nelerdir?
14. Özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinde öğretmen ve öğrencilerin rolleri nelerdir?
15. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin öğretmen ve öğrencilere yararları nelerdir?

1.4. Sınırlılıklar

Araştırma, araştırmaya katılan Bilişim Teknolojileri dersi öğretmenlerinin 2009-2010 öğretim yılı bahar döneminde, çevrimiçi ortamda paylaşılan etkinlikler doğrultusunda sınıflarında yaptıkları uygulamalar, hazırladıkları ders planları ile öğretmenlerin ve öğrencilerinin ölçeklere verdikleri katkılar ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Araştırmada sıkça geçen kavramlar aşağıda tanımlanan anlamda kullanılmıştır.

ELGG platformu: Kişisel öğrenme alanı oluşturabilmek için gerekli araçların bulunduğu bir sosyal ağ yazılımı.

Çevrimiçi öğrenme ortamı (www.ozduzenleme.com): ELGG platformunda, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı ortam.

Özdüzenleyici öğrenme: Öğrenenin; kendi hedefini belirlediği, bu hedefe ulaşmak için uygun stratejileri seçtiği, bu süreçte kendisini izlediği, hedefe ulaşamama durumunu kontrol ettiği, gerektiğinde kullandığı stratejileri değiştirdiği, yeni düzenlemeler yaptığı, hedefe ulaşma durumunda kendisini değerlendirdiği süreç.

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmada özdüzenleyici öğrenme süreci, öğretmenlere özdüzenleyici öğrenmenin nasıl destekleneceğinin öğretilmesi, sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen etkinliklerin uygulanması ve bu etkinliklerin öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerine etkisi boyutları ile ele alınmıştır. Dolayısıyla bu kapsamdaki çalışmalar incelenmiş olup araştırmanın çevrimiçi ortam boyutunda ise; çevrimiçi ortamlarda özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklendiği çalışmalar ile çevrimiçi ortamın özdüzenleyici öğrenme potansiyelini değerlendirmek amacı ile geliştirilen aracın uygulandığı çalışmalar incelenmiştir.

2.1. Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Özdüzenleyici Öğrenme

Perry, Hutchinson ve Thauberger (2008) çalışmalarında ilkökul öğrencilerinin akademik olarak özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini desteklemek için öğretmen adaylarına nasıl rehberlik yapılacağını araştırmışlardır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının (n=19) öğretmenlik uygulaması yaptıkları okulların uygulama(mentor) öğretmenleri ve üniversiteki öğretileri ile, uygulama sonrası yaptıkları tartışma kayıtları incelenmiştir. Bu tartışma dökümlerinin analizinde, öğrencilerin uygulama öğretmenleri ve öğretim elemanları ile özdüzenleyici öğrenmenin öğretilmesine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırmacılar, özdüzenleyici öğrenme ortamlarının hazırlanmasında öğretmenlerin uzmanlık düzeyinin ne olacağını, öğretmenlerin bu uzmanlığı nasıl kazanacaklarını, uzmanların hangi davranışlarının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenmelerini olumlu yönde etkilediğini araştırmışlardır. Gözlem sonrası konuşma kayıtlarında özdüzenleyici öğrenmenin desteklenmesi ile ilişkilendirilen; seçme, mücadele etme, kendini değerlendirme, akran desteği ve karmaşık görevler olmak üzere 5 kavramsal kategori tespit edilmiştir. Gözlem sonrası görüşmeler, öğretmen adaylarına ödevlerin tasarlanmasında ve özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinde, öğrencilerle nasıl etkileşime geçeceklerine ilişkin yol gösterici olmuştur. Sonuçlar, içerikle ilgili özdüzenleyici öğrenme ve uygulamada kullanımı hakkında sonradan yapılan tartışmaların özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini geliştirdiğini göstermiştir. Aynı zamanda uygulama öğretmenleri ve öğretim üyeleri,

öğrencilere, özdüzenleyici öğrenmenin öğretilmesine ilişkin bir çok öneride bulunmuşlardır.

Stoeger ve Ziegler (2007) araştırmalarında ilköğretim 4.sınıf düzeyinde, akademik başarıları düşük öğrencilere uygulanan özdüzenleyici öğrenme programınının sonuçlarını açıklamışlardır. 36 öğrencinin katıldığı, 6 hafta devam eden çalışmada sınıf ortamında Zimmerman, Bonner ve Kovach (1996)'ın uygulama modelinden yola çıkılarak matematik dersinde, döngüsel süreçleri kapsayan özdüzenleyici öğrenme modelini uyguladıklarını belirtmişlerdir. Bu öğretim modeli; hedef belirleme ve stratejik planlama, strateji uygulama, strateji uygulama ve izleme, izleme ve kendini değerlendirme etkinliklerinin sonuçlarının izlenmesini kapsamaktadır. Bu çalışma öğretmenlerin kontrol ve deney gruplarına rastgele olarak atandığı deneysel bir çalışmadır. 9 sınıf öğretmeni döngüsel modele uygun olarak, ödev, alıştırmaya, sınav, test ve final sınavı hazırlama konularında eğitim almışlardır. Kontrol grubunun 8 öğretmeni aynı uygulamaları, özdüzenleyici öğrenme eğitimi almadan vermişlerdir. Her iki gruptaki öğrenciler, ne zaman ve ne kadar süre ders çalıştıklarını, çalışmalarına nasıl ara verdiklerini, hangi çeldiricilerle karşılaştıklarını, tek başına mı çalıştıklarını, çalışma ortamının özellikleri gibi özdüzenleyici öğrenme sürecinin bileşenlerine ilişkin günlük tutmuşlardır. Öğrencilerin üstesinden gelebilecekleri hedefleri koymaları, uygun strateji seçimlerini desteklemek amacı ile ödevler ve uygulanan sınavların geribildirimleri verilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin ödevlerine de geribildirim verilmiştir. Öğrencilere matematik alanından uyarlanan bir tutum ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırmacılar, uygulama sürecinin etkililiğini değerlendirmek üzere yapılan ANOVA analizi sonucunda, deney grubundaki öğrencilerin zaman yönetimi ve özyansına becerilerinde anlamlı bir artış olduğunu belirtmişlerdir.

Cleary ve Zimmerman (2004) çalışmalarında, okul ortamında uygulanabilecek orta okul ve lise düzeyindeki öğrencilerin öğrenmeye daha olumlu yaklaşımlarının ve kendilerini güdeleme döngülerinin desteklendiği bir öğretim programı olarak Özdüzenlemeyi Güçlendirme Programını-ÖGP (Self-Regulation Empowerment Program-SREP) açıklamaktadırlar. İki aşamalı yaklaşımdan oluşan bu öğretim programında özdüzenleyici öğrenme koçları; mikroanalitik değerlendirme

süreçlerini kullanarak, öğrencilerin özdüzenleme inançlarını ve çalışma stratejilerini değerlendirmelerinde, öğrencilerin stratejileri özdüzenleyici dönütlere dayalı döngüler halinde kullanmaları için eğitirler.

Araştırmacılar öğretim programını, sosyal biliş kuramına dayanarak geliştirip, araştırma sonuçları ve problem çözme modelinin temel özellikleri ile bütünleştirdiklerini ifade etmektedirler. Öğretim programında kullanılan müdahaleler grafik, bilişsel modelleme, bilişsel koçluk ve yapılandırılmış uygulama oturumlarını içermektedir. Ayrıca programın uygulanmasını içeren bir durum çalışması da araştırmada yer almaktadır. ÖGP'nin tanı amaçlı değerlendirme ve özdüzenleyici öğrenmeyi geliştirme olmak üzere iki temel bileşeni bulunmaktadır. Tanı amaçlı değerlendirmede öğrencilerin performanslarını geliştirmek amacı ile özdüzenleyici öğrenme stratejilerini seçme ve düzenleme bilgisinin derecesinin ne olduğu araştırılmıştır. Bu doğrultuda araştırmacılar temel akademik soruları cevaplandırmaya yönelik değerlendirme rehberi geliştirmişlerdir. Özdüzenleyici öğrenme koçunun görevleri arasında yapılmayan ödevleri, sınav notlarını, öğrencilerin laboratuvar notlarını incelemek, öğrencinin zayıf yönlerini tanımlamak, öğrencinin öğrenme ve çalışma stratejileri dağarcığını değerlendirmek sayılabilir.

Özdüzenleyici öğrenmeyi geliştirme aşamasında ise öğrencilerin güdüsel ve stratejik zayıflıkların tanımlandığı tanı amaçlı değerlendirme aşamasından sonra bu eksiklerin güçlendirilmesi ve değiştirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada bu durumun öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme yetkinliğini geliştirilmesi, öğrencilerin çalışma ve öğrenme stratejileri dağarcığının geliştirilmesi, öğrencilerin özdüzenlemeye dayalı geribildirim döngülerini kullanmalarının sağlanması ile mümkün olacağı ifade edilmiştir.

Perry, Vandekamp, Mercer ve Nordby (2002) nitel analiz yöntemlerini kullanarak, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenmelerinin desteklendiği bir araştırma programı geliştirmişlerdir. Araştırmalarında; a) sınıf ortamında okuma yazma (literacy) ödevlerini, otoritenin yapısını, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirme ve kullanmalarını değerlendirmeyi b) öğretmenlerle birlikte çalışarak ödevleri ve öğrencilerin okul ortamında özdüzenleyici öğrenmelerini geliştirmeyi amaçlayan etkileşimleri tasarlamayı hedeflemişlerdir. Anaokulu 3. sınıf

öğrencilerinin, sınıf ortamında karmaşık okuma yazma ödevlerini yaparken; planlama, izleme, problem çözme, değerlendirme gibi özdüzenleyici öğrenme davranışlarını gözlemlemişler ve öğretmenlerle görüşmüşlerdir. Öğretmenlerin, öğrencilerin düşünmesini desteklemek amacıyla neler söylediklerini ve neler yaptıklarını tanımlayabilmek için sınıf ortamında gözlem yapmışlar; öğrencilerle yazarken, okurken kendileri hakkında ve okuma-yazma süreçleri hakkında konuşmuşlardır. Geliştirdikleri kayıt tutma formları aracılığıyla tuttıkları gözlem kayıtlarına göre öğrencilerin sınıf ortamında karmaşık ve açık uçlu etkinlikler sırasında, özdüzenleyici öğrenmelerini sürdürdükleri; sorunlarla mücadele ettikleri, sorunları kontrol ettikleri, kendilerini ve diğerlerini değerlendirmeye yönelik seçimler yaptıkları görülmüştür. Ayrıca, araştırmacılar gözlem sonuçlarına dayalı olarak, öğretmenlerin destek sağlama (örn: soru sorma, açıklama yapma, düzeltme yapma, ayrıntılandırma, modelleme yapma), ve öğrencilerin birbirlerini destekleyeceği fırsatlar sağlama etkinliklerini de (örn: işbirliğine dayalı etkinlikler, fikirleri paylaşma, problem çözme stratejilerine yönelik beyin fırtınası) uyguladıklarını belirtmişlerdir.

Meyer ve Turner (2002) çalışmalarında, matematik dersinde, sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen öğretimin, öğrencilerin özdüzenleme süreçlerini geliştirmeye yönelik bilgi ve becerileri nasıl sağladığını tanımlamaktadırlar. Araştırmacılar tarafından sınıf içi etkileşimlerin söylem analizi yöntemi ile incelenmesi, özdüzenlemenin bireysel süreçten nasıl sosyal bir sürece geçtiğine de aracılık etmektedir. Araştırmada öğrencilere sağlanan desteklerin ya ailesinin yanında, ya öğretim sırasında ya da küçük grup öğretimi ile verildiği ifade edilmiştir. Sınıf ortamında öğretmenler; ipuçtu, imâ, soru, açık soru, çözümün bir kısmının verilmesi gibi sağlanan öğretimsel destekleri kullanmışlardır. Ayrıca öğretmenler, öğrenciden çözümü nasıl bulduğunu anlatması, kendisini değerlendirmesi gibi etkinlikleri istemişlerdir. Araştırmacılar, öğretimsel desteklerin kuramsal tanımına uygun olarak geliştirdikleri kodlama şemasını kullandıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak, söylem analizi gibi nitel yöntemlerin, öğretme ve öğrenme ortamlarındaki etkileşimlerin incelenmesinde, öğrenme, güdülenme ve özdüzenleme gibi kuramların açıklanmasında yardımcı olma potansiyeline sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Butler, Jarvis, Beckingham, Novak ve Elaschuk (2001), öğrenme güçlüğü çeken, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek amacı ile öğrencilerin strateji kullanımlarını araştırdıkları çalışmalarının ilk yılına ait sonuçları poster çalışması ile açıklamışlardır. Araştırmacılar, Kanada'da 4 okuldan, 9 öğretmenin ve 8-11 yaş öğrenci grubunun katıldığı araştırmada, sürecin başında öğretmen ve araştırmacıların öğretimsel ilkelerin ve ortak hedeflerin paylaşıldığı bir mesleki gelişim programında biraraya geldiklerini, yıl boyunca da araştırmacıların ve öğretmenlerin birlikte çalışarak, stratejik içerik öğrenme modelini okul ortamına uyarladıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmacılar aynı zamanda düzenli aralıklarla okulları ziyaret edip etkinlikleri izlemişler, gerekli destekleri sağlamışlardır. Yıl sonunda öğretmenlerden, deneyimleri hakkındaki görüşlerini almışlardır. Araştırmada veriler; öğrencilerin özyeterlik, kontrol algıları ve üstbilişsel anlamalarını değerlendirmeye yönelik ön test son test uygulamaları; öğrenme çıktıları ve müdahale süreçlerinin etkilerini gözlemledikleri durum çalışmaları; öğretmenlerle yaptıkları görüşmeler ve okul toplantı kayıtları aracılığı ile toplanmıştır. Bu süreçte öğretmenler;

- öğrencilerin görev analizi yapmalarını,
- öğrencilerin strateji seçimini, stratejileri uyarlamalarını ya da keşfetmelerini,
- öğrencilerin gelişimlerini izlemelerini ve daha başarılı olmaları için değişiklikler yapmalarını,
- öğrencilerin etkili öğrenmelerini güçlendirecek bilgi ve inançlarını yapılandırmalarını,
- öğrencilerin bilişsel süreçlerini, çalışmaları hakkındaki yansımaları paylaşımlarını desteklemişlerdir.

Araştırmacılar bir yılın sonunda araştırmaya katılan her öğrenci hakkında, sınavlardan aldıkları notları da içeren ilerleme kayıtlarının tutulduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler kendi açılarından; araştırmanın somut faydalar sağladığını, öğretim tarzı ve öğretim felsefesi açısından kendilerine daha derin bakış açısı kazandırdığını, öğrencilerle daha iyi iletişim kurmalarına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilere sağladığı yararların; öğrencilerin akademik sorumluluklarının daha çok farkında olmaları, kendilerini yönlendirme becerilerinde artış olması ve kendilerinden haberdar olmalarını sağlaması olarak belirtmişlerdir.

Araştırmacılar ön test ve son test sonuçlarına göre öğrencilerin etkili strateji kullarımlarında anlamlı bir artış olduğunu belirtmişlerdir.

Corno ve Randi (1999) alışmalarında özdüzenleyici öğrenmenin sınıf ortamında öğretimi için geliştirdikleri tasarım kuramını uygun olarak yaptıkları araştırmayı açıklamışlardır. Lisede ileri düzeyde Latince dersi vermekte olan araştırmacılarından birisinin sınıfındaki 10 öğrencinin çalışmaya katıldığını bildirmişlerdir. Araştırmacılar, çalışmada amaçlı bir şekilde yapılandırılan sınıf ortamında, müfredat aracılığıyla açık bir şekilde özdüzenleme stratejilerini öğretme fırsatlarını araştırdıklarını belirtmişlerdir.

Bu doğrultuda araştırmalarında, öğrencilere açık, olarak verilen yönergelerde nasıl başarılı olabilecekleri, kendi öğrenmelerini nasıl izleyeceklerinin planlaması anlatılmıştır. Öğrencilere başarılı olma duygusunu hissetmeleri için gerekli olan dönütlerin sıklıkla sağlandığı, kendilerini değerlendirmek ve ödevlerini yapmak için verdikleri mücadele de aşırı istekli olmalarını sağlamak amacıyla yardım edildiğini belirtilmiştir. Bu bağlamda, öğrencilere kendi çalışmalarını başkalarının çalışmaları ile karşılaştırarak ya da belirlenen ölçütlere göre nasıl değerlendirmeleri gerektiği öğrenmişlerdir. Ayrıca açıklamaları ve değerlendirmeleri öğretmenlerin dönütleri ile aynı olduğunda ödüllendirilmişlerdir. Araştırmacılar notların önemini kasıtlı olarak en aza indirdiklerini, öğrencilerin her zaman yazılı olarak dönüt almalarına rağmen aldıkları notlarının kendilerine çok az bildirildiği, böylece yeni öğrendikleri ile oluşabilecek olumsuz etkilerin biraraya gelerek memnuniyet duygusunu olumsuz etkilemesinin engellendiğini açıklamışlardır.

Başarı için alınan diğer bir önlemin ise, öğrencilerin bildirilen herhangi bir görevi daha zevkli yapmaları amacı ile ölçütlere ve yönergelere uymaları için teşvik edilmesidir. Corno (1993)'a göre hedefe yönelik çabaları sürdürmek için öğrenenin; görevi akış çizgisi ya da hayali eklemelerle süslemesi güdüsel kontrol stratejilerinden birisidir (Aktaran Corno ve Randi,1999). Bu bağlamda bir öğrencinin kişisel deneyimlerini üçüncü kişi kimliğinde öykü formunda yazması istenmiştir. Bağımsız öğrenmeyi desteklemek, hedefe yönelmeyi arttırmak ve farklı görevlerle uğraşırken öğrencilerin hayal kırıklığını en aza indirmek amacıyla öğrenciler planlama ve kaynak yönetimi hakkında da eğitilmişlerdir.

Araştırmanın sonunda, öğrencilerden kendi yaşantılarına ait bir sorunu tanımlamaları, hedefe ulaşmalarında karşılaştıkları engelleri nasıl aştıklarını anlatmaları ve ardından verdikleri kararı değerlendirmeleri istenmiştir. Bu uygulama ile öğrencilerin herhangi bir engeli aşma sürecinde neler yaptıklarını, hangi stratejileri kullandıkları tanımlanmıştır. Bu stratejiler güdüsel ve duygusal-kontrol stratejilerini (direnme, pozitif düşünme, kendi kendine dönüt verme ve zihinsel görüntüleme); planlama, kendi ilerlemelerini izleme, hedeflerini değerlendirme, kaynakları kullanma yolları gibi üstbilişsel stratejilerdir.

Kremer-Hayon ve Tillema (1999) çalışmalarında öğretmen yetiştirme programlarının yeniden biçimlendirilmesinde özdüzenleyici öğrenmenin önemini vurgulamışlardır. Araştırma, Almanya ve İsrail’de öğretmen adaylarının katıldığı ve görüşme yöntemi ile yapılandırılmış görüşme formunda açık uçlu soruların yer aldığı katılımcıların kendi dillerinde yapılmıştır. İlk soru özdüzenleyici öğrenmenin anlamı, ikinci soru özdüzenleyici öğrenmenin uygulanması ve üçüncü soruda özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğretmen ve öğretmen adaylarının rollerinin neler olduğudur. Görüşme kayıtları İngilizce diline çevrildikten sonra içerik analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğretmenler; özdüzenleyici öğrenmenin, öğrenme ve öğretme sürecinde önemli olduğunu belirtmekle birlikte kaynaklar ve öğrenme desteklerin sağlanmasının ve öğrenmeye karşı öğrencilerin güdülenmelerinin önemini yansıtmışlardır. Öne çıkan kavramlar arasında *öğrenme materyallerinin seçimi, hedefe yönelme, yansıma ve kendini yönetme* bulunmaktadır. Öğretmenler ayrıca ayrıntılı olarak yönergeleri belirlenmiş, açık öğretim programını (open curriculum) önermişlerdir. Öğretmen ve eğitimciler, öğretmen eğitimi programlarına özdüzenleyici öğrenmenin yerleştirilmesinin, öğretmenlerin daha otonom (autonomous) olmalarını ve daha profesyonel davranmalarını sağlayacağını, bilgi ve öğrendiklerini benimsemelerinde yol gösterici olacağını ifade etmişlerdir.

2.2. Çevrimiçi Ortamlarda Özdüzenleyici Öğrenme ile İlgili Araştırmalar

De La Fuente, Cano, Justicia, Pichardo, Garcia-Berben, Martinez-Vincente ve Sander (2007) araştırmalarında, DEDEPRO modeline dayalı olarak geliştirdikleri çevrimiçi araçlarının öğrenme öğretme süreçlerinde kullanılmasının öğrencilerin

özdüzenleyici öğrenmelerine sağladığı katkıları sorgulamışlardır. Araştırmaya 728 üniversite öğrencisi katılmıştır. Yarı deneysel çalışmada gruplar (Deney ve kontrol) ve eğitim yılları (2003, 2004) araştırmanın bağımsız değişkenleridir.

Bu çalışmada değerlendirme araçları olarak; Entwistle (2002) tarafından geliştirilen Experiences of teaching ve learning Questionnaire ve De la Fuente ve Martinez (2007) tarafından geliştirilen Interactive Evaluation of teaching ve learning Process ölçekleri kullanılmıştır (De la Fuente et al., 2007). Araştırmada öğrenme öğretme sürecini geliştirmek için çevrimiçi ortamda kullanılmak üzere geliştirilen TLPA (Teaching Learning Process Application) aracı kullanılmıştır. Bu araç özellikle ortaokul ve üniversite düzeyinde kullanılabilir şekilde tasarlanmasına rağmen her düzeyde öğretmen ve öğrenciler tarafından kullanılabilen ve öğretmen öğrenci iletişimini artırma özelliği taşıyan bir ortam sunmaktadır (De la Fuente et al., 2007). Araştırmada istatistiksel analiz olarak Manova (Grup x akademik yıl) kullanılmıştır. Sonuçlar, özdüzenleyici öğrenmede (öğrenmenin daha iyi planlanması, özdüzenleyici stratejiler ve davranışların gelişmesi, süreçten memnun olma) ve öğretim sürecinin düzenlenmesinde (daha iyi özdüzenleme davranışları, daha ayrıntılı özdüzenleme stratejileri ve memnuniyet) anlamlı farklılıklar ortaya çıkarmıştır. Araştırma sonuçları, çevrimiçi teknolojilerinin kullanımının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini (zaman yönetimi, bir konu üzerine odaklanmaları, öğrenme birimleri arasında ilişki kurmaları, akranları ile daha iyi nasıl öğrendiklerine dair konuşmaları) desteklediğini, benzer biçimde bazı öğretim süreçlerini teşvik ettiğini (fikirleri tartışma, öğrencilerin nasıl düşündüklerini anlamaya ve sonuca ulaşma) göstermektedir.

Manlove, Lazonder ve Ton de Jong (2007) çalışmalarında, sorgulamaya dayalı öğrenme ortamlarında özdüzenlemeyi sağlamak için çevrimiçi yardımları (scaffold) tasarlamışlardır. Geliştirdikleri öğrenme ortamında; fizik simülasyonu, veri analiz araçları, öğrencilerin çalışabilir bir model oluşturmaları için bir model düzenleyiciyi (editör) bulunmaktadır. Çalışmaya Hollanda'da uygulanan öğretim programına göre akışkanlar dinamiği ve sorgulamaya dayalı öğrenme konularıyla ilgileri olmayan ilköğretim okulu öğrencileri (n=70) katılmıştır. Process Coordinator (PC) diye adlandırılan özdüzenleyici destek aracı; öğrencilerin planlama, izleme ve

değerlendirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Bu deneysel çalışma da 20 çift PC nin tam versiyonuna(PC+) ve kontrol grubundaki 15 çift minimum düzeydeki düzenleyici desteklerinin olduğu “boş” versiyonu (PC-) ile çalışmışlardır. Boş versiyonunda, önceden belirlenmiş hedef hiyerarşisi, ipuçları, imalar, bilgiler, rapor yazmalarını sağlayan arayüz bulunmamaktadır. PC- de öğrenciler hedeflerini kurmak, izlemek ve değerlendirmek zorundadır.

Sonuçlar PC+ grubunda ki çiftlerin daha iyi laboratuvar raporu yazdıklarını, PC- çiftlerinin yardım dosyalarının içeriklerine daha çok baktıklarını ve daha iyi konu alanına dayalı model oluşturduklarını göstermiştir. Ayrıca, PC+ kullanan çiftlerin PC- kullanan çiftlerden üç kez daha uzun süre, kullanımlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcıların kullandıkları ödüzenleme stratejilerinin sayıları açısından karşılaştırıldığında, PC+ “not alma” oranının PC- oranından iki kez fazla olduğu (istatistiksel olarak anlamlı değil); PC- çiftlerinin yardım dosyalarına daha sıklıkla baktıkları ve daha iyi alana dayalı model oluşturdukları ve başarı düzeyleri düşük olan öğrencilerin başarı düzeyleri yüksek olan öğrencilere göre daha çok yararlandıkları görülmüştür.

Narciss, Proske, Koerndle (2007), geliştirdikleri Study2000 projesini tanıtarak, araştırmanın amacının; (a) web-tabanlı öğrenme ortamları ile özdüzenleyici öğrenmeyi geliştirmeye yönelik yaklaşımları sunmak (b) öğretimsel tasarımcılar/öğretmenlerin web tabanlı öğrenme ortamlarında özdüzenleyici öğrenmeyi arttırmak için study2000 projesindeki araçları kullanarak nasıl entegre edildiğini göstermek (c) özdüzenleyici öğrenme durumunda web-tabanlı öğrenme ortamlarını öğrencilerin nasıl kullandıklarını raporlaştırmak olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sürecinde genel psikoloji dersi alan 92 üniversite öğrencisi, farklı öğrenme kuramlarını içeren beş tane farklı “study desk” programına dönem boyunca katılıp, dönem sonunda sınava girmişlerdir. Öğrencilerin öğrenme etkinliklerinin niteliğini değerlendirmek için beş farklı “study desk”programıyla çalışırken ilk girişimlerinde doğru çözdükleri soruların yüzdesi performans ölçütü olarak alınmıştır. Araştırmacılar sonuç olarak, 80 dakikadan daha fazla çalışan öğrencilerin diğer gruplara göre ödevlerini yaparken daha fazla anlamlı zaman harcadıklarını, toplam çalışma zamanının % 6,1–10,1’ini etkin öğrenmeye ayırdığını, işaretleme aracının; not alma, sözlük kullanmanın fazla

miktarda kullanıldığı, ayrıntılandırma kaynakları kullanımında kullanılan zaman yüzdesinin %2,7 ve %5,8 arasında değiştiğini, WWW-bağlantılar, slaytlar ve videoların kullanıldığını ancak deneyler ve araştırma raporlarının çok az kullanıldığını ifade etmişlerdir. Ayrıca korelasyon analizi sonucunda öğrenme görevlerine harcanan zaman ile performans arasında pozitif ilişkinin, sözlük kullanımı için harcanan zaman ile performans arasında negatif ilişkinin görüldüğünü belirtmişlerdir.

Winne, Nesbit, Kumar, Hadwin, Lajoie ve Azevedo (2006), geliştirdikleri gstudy yazılımında, öğrenenlerin not alma, sözlük oluşturma, içerik oluşturma, kavram haritası çizebilme, bilgi arama, işbirliği yapma, konuşma ortamlarını kullanma ve koçlarına ulaşma özelliklerinden yararlanabildiklerini belirtmişlerdir. Çalışmada, öğrenme destekleri ile birlikte öğrenenin taktikleri ve öğrenme stratejilerini araştırmasına yardımcı olan, kullanıcının özdüzenleyici öğrenme becerilerini arttırmak için kullandığı gstudy araçlarının her birinin, alan araştırmalarına dayalı olarak geliştirildiği belirtilmiştir. Araştırmacılar, öğrencinin hedefe yönelmedeki başarısı ile kullandığı öğrenme taktikleri arasındaki ilişkiyi farklı öğrenme taktik ve stratejilerinin desteklendiği gStudy yazılımı kullanılarak araştırılmıştır. Araştırmada eğitim psikolojisine giriş dersi alan 307 öğrenciden 80 tanesinin çalışma taktikleri ve izleme verileri incelenmiştir. Bu öğrenciler çoklu ortam dökümanı olarak sunulan bir kitaptan çalışarak test hazırlamışlardır. Çalışmada korelasyon ve kanonik korelasyon kullanılarak, hedefe yönelme ile farklı bilişsel katılım formlarını taşıyan etkinlik izleri arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Anderton (2006), çevrimiçi ortamda Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme dersi alan 28 öğretmen adayının katıldığı deneysel çalışmada, hazırlanan hedef belirleme formları ile haftalık izleme ve değerlendirme formlarının, özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisiyle, öğrencilerin akademik başarıları ile formları kullanmaları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada ön test ve son test olarak MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire/ Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği) ölçeği uygulanmıştır. Deney grubu öğrencileri haftalık olarak, hedef belirleme formlarını, kendilerini izleme ve değerlendirme raporlarını yazarak, her hafta çevrimiçi ortamdan yöneticiye göndermişlerdir. Ayrıca hedef belirleme

örnekleri de kendilerine verilmiştir. Sürecin sonunda deney ve kontrol grubuna MSLQ ölçeği uygulanmış ve sınav notlarının ortalamaları alınmıştır.

Araştırma bulguları, çevrimiçi ortamda Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme dersini alan öğretmen adaylarının hedef belirleme formu ile haftalık izleme ve değerlendirme formlarını kullanmalarının özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini desteklediğini göstermiştir. Ayrıca araştırmada, çevrimiçi ortamda ders alan öğretmen adaylarının, hedef belirleme formu ile haftalık izleme ve değerlendirme formlarını kullanmalarıyla sınav notlarının yüksek olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Azevedo ve Cromley (2004) tarafından 131 üniversite öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilen deneysel bir çalışmada, özdüzenleme becerilerinin gelişimini destekleyen bir öğrenme ortamının etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada öğrenciler, tesadüfi olarak deney ve kontrol grubuna ayrılmışlardır. Çalışmada öğrenciler Encarta çoklu ortam sistemini, dolaşım sisteminin özellikleri ve görevlerini öğrenmek üzere kullanmışlardır. Deney grubunda bulunan öğrenciler, kavramsal anlamaları ve özdüzenleme becerilerini geliştiren bir öğrenme ortamına katılırken, kontrol grubundaki öğrenciler bu değişkenlerin yer aldığı öğrenme ortamına katılmamışlardır. Deney grubuna fotoğraf, şema, dolaşım organlarının çalışmasını gösteren simülasyonlar ve konu ile ilişkili üç makale verilmiştir, ayrıca internet kullanmalarına da izin verilmiştir. Araştırmada ön test, son test sonuçları ile sözel protokol ile toplanan veriler değerlendirilmiştir. Sonuç olarak araştırmacılar, özdüzenleme becerilerini geliştiren öğrenme ortamının, öğrencilerin zihinsel modellerinde anlamlı bir değişim sağladığı, yüksek sesle düşünme protokol analizi sonuçlarından da bu değişimin, eğitim sırasında öğrendikleri özdüzenleyici öğrenme becerilerinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Niemi, Nevgi ve Virtanen (2003) çalışmalarında, sanal üniversiteler ve yüksek okullarda kullanılmak üzere geliştirdikleri web-tabanlı, etkileşimli, öğrenme ortamında (IQ FORM) öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeyi hedeflemişlerdir. IQ FORM sisteminde bireysel öğrenenler, öğretmenler ve web-tabanlı dersler için hazırlanmış araçlar bulunmaktadır. IQ, öğrenenlere bireysel, stratejik öğrenme becerilerini geliştirmeleri, işbirliğine dayalı

öğrenmeleri ve bilgilerini yapılandırmaları için farklı ortamlar önermektedir: Bu ortamlar:Etkileşimli metin bankası, güdüsel bileşenler(öngörü, bilişsel stratejiler ve öğrenme becerileri), özdüzenleme hakkında öğretici bilgiler, öğretmenler için ekstra rehberlik bilgileri ve öğrenenlerin deneyimlerinin ve sınav profilinin yansımalarının bulunduğu öğrenme günlüğü bölümü.

Araştırma tasarımı 3 evreden meydana gelmiştir: I. Evrede farklı alanlarda ki üniversite öğrencilerinden, 256 kişinin katılımı ile demografik bilgiler ve üstbilişsel öğrenme stratejilerini ölçmek için MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire/ Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği) ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. II.Evre: www üzerinden erişilen etkileşimli özdeğerlendirme testinde yer alan özdüzenleme boyutunun geçerliği kontrol edilmiştir ve aynı veriler kullanılarak, açılımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. III.evre: Web ortamında IQ Learn kullanımını değerlendirmek amacı ile Psikoloji ve iletişim bilimleri öğrencilerinden IQ kullanımı ile ilgili deneyimlerini anlatmaları istenmiştir. Ayrıca öğretmenler öğrencilerle yaptıkları açık görüşmelerde, IQ kullanmanın olumlu ve olumsuz yönlerini belirtmelerini istenmişlerdir. Öğrenci dönütleri ve öğretmen görüşmelerine içerik analizi uygulanmıştır. Araştırmacılar sonuç olarak, IQ aracının öğrenme güçlüğü çeken, öğrenme stratejileri ve becerilerinde yardıma ihtiyacı olan öğrenciler için kullanışlı olduğunu, kendini değerlendirme ve özyansıma etkinliklerinde yol gösterici olduğunu belirtmişlerdir.

2.3. Çevrimiçi Ortamın Özdüzenleyici Öğrenme Potansiyelini Desteklemesi İle İlgili Araştırmalar

Steffens (2006), TELEPERS (Self-regulated Learning in Technology-Enhanced Learning Environments at University Level: a Peer Review) projesi kapsamında 9 Avrupa ülkesinden (Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İngiltere, Danimarka ve İspanya) bir araya gelen araştırmacıların Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamlarının (TDÖO) Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini Değerlendiren bir araç geliştirdiklerini ve bu aracın kullanımıyla katılımcıların kendi kurumlarında var olan her hangi bir sistemin özdüzenleyici öğrenme potansiyelini değerlendirdiklerini belirtmiştir.

Değerlendirme aracı, Zimmerman (2000)'ın, özdüzenleyici öğrenme modelinin evrelerini ve bileşenlerine göre geliştirilmiştir. Anket, (1) planlama (2) Yürütme ve izleme (3) değerlendirme aşaması olmak üzere üç aşamadan ve her bir aşama; (1) bilişsel, (2) güdüsel, (3) duygusal ve (4) sosyal olmak üzere dört farklı bileşenden meydana gelmiştir. Teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren araçta 6'lı likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ölçekte 0 desteklemediğini, 5 ise iyi desteklediğini göstermektedir.

Steffens (2006) araştırmacıların, proje kapsamında öncelikle TDÖ ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren aracı geliştirdiklerini, araştırmacıların daha sonra kendi kurumlarında kullanılan, özdüzenleyici öğrenme açısından umut verici görünen bir TDÖ ortamını değerlendirdiklerini, diğer proje ortaklarında farklı kurumlara ait en az bir TDÖ Ortamını değerlendirerek akran değerlendirmesi yaptıklarını belirtmiştir.

Araştırmacılar, Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamlarını; (1) İçeriğin kullanıcı tarafından sağlandığı sistemler, (2) İçeriğinin ve öğreticinin olduğu sistemler, (3) İçeriğin olduğu öğreticinin olmadığı sistemler, olmak üzere üç grup altında sınıflandırılmıştır.

Araştırmada değerlendirilen TDÖ ortamları ve kullanıldığı kurumlar aşağıda verilmiştir.

İçeriğin kullanıcı tarafından sağlandığı sistemler,

- *Digital Portfolyo / Vrije Universiteit Amsterdam:* Bir ya da birden fazla alanda öğrencilerin çabalarını, ilerlemelerini ve başarılarını görebilmek amacı ile web ortamında öğrenci çalışmalarının toplandığı yer
- *DiViDU / Vrije Universiteit Amsterdam:* öğrencilerin mesleki beceri ve tutumları üzerindeki yansımalarına yardımcı olmak amacı ile öğretmen eğitiminde kullanılan web tabanlı digital video
- *ILIAS / Universität zu Köln:* Üniversite düzeyinde, ders tasarımcıları için Internet tabanlı bir yazarlık ortamı
- *Weblogs / Universitetet i Bergen:* Bireylerin kendilerini ifade ettikleri kişisel web alanları

İçeriğinin ve öğreticinin olduğu sistemler,

- *ICT Based Teacher Training / Universidade Católica Portuguesa:* BİT bilgi ve becerilerini geliştirmeyi amaçlayan BİT tabanlı öğretmen eğitimi dersi
- *Cognitive Psychology Course / Nottingham Trent University:* Bilişsel psikoloji üzerine web tabanlı destek sağlayan bir lisans dersi
- *Digital Video Course / Universidad de Barcelona:* Öğrencilerin dijital video kullanmaları için uygun becerileri kazanmalarına yardımcı olmayı amaçlayan bir karma öğrenme kursu
- *Teacher Training Course on ET / CNR Istituto per le Tecnologie Didattiche Genoa:* Bilgisayar Aracılı İletişim Sistemleri, eğitim teknolojilerinde bilgi ve becerileri geliştirmek için öğretmen eğitiminde kullanılan bir sistem

İçeriğin olduğu, öğreticinin olmadığı sistemler,

- *Sunpower / Universität zu Köln:* İngilizce alanında iletişim stratejilerini geliştirmeyi amaçlayan cd rom programı
- *Databases / Université de Technologie de Compiègne:* Veritabanlarının tasarımından uygulamasına kadar bütün evreleri içeren çevrimiçi eğitim programı
- *Programming Tutorial / Université de Technologie de Compiègne:* Pascal ile algoritma yazılımı ve programlama
- *SWIM / Aalborg Universitet:* Bilgi aramak için uygun stratejileri öğrenmelerinde öğrencilere yardım etmek için geliştirilen çevrimiçi öğretim modülü

Araştırmada, TDÖO'mını değerlendiren katılımcıların puanlamaları arasındaki korelasyon incelendiğinde üç tanesinin dışında diğerlerinin 0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmacılar, farklı TDÖ ortamları arasında yapılan değerlendirmeler sonucunda anketin yeterince güvenilir olduğunu ifade etmişlerdir. Aritmetik ortalamaları 3 ve 3'ün üzerinde olan sistemlerin özdüzenleyici öğrenmeyi iyi düzeyde desteklediği belirtilmiştir. Aşağıdaki çizelgede ölçeğin sonuçları (Çizelge 1.3.) bulunmaktadır.

Steffens (2006), aşağıdaki çizelgede bulunan TDÖ ortamlarının birinci grubunu oluşturan içeriğin kullanıcı tarafından sağlandığı sistemlerdeki özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelinin diğerlerine göre daha yüksek olmasını, bu sistemlerde öğrencilerin daha etkin oldukları şeklinde açıklamıştır

Çizelge 1.3. Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamlarının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelinin değerlendirme sonuçları

TDÖO / Gözlemci	Toplam	Bilişsel boyut	Güdüsel boyut	Duygusal boyut	Sosyal boyut
İçeriğin kullanıcı tarafından sağlandığı sistemlerin ortalamaları	3,5	3,3	3,3	3,3	4,1
Digital Portfolio/Nottingham	3,7	3,7	3,2	3,2	4,5
Digital Portfolio/kendisi	4,3	4,5	3,8	4,3	4,5
DiViDU/Cologne	3,7	3,7	3,5	3,3	4,3
DiViDU/kendisi	4,1	4,2	3,7	3,7	4,7
ILIAS/kendisi	4,2	3,7	3,7	4,0	4,8
Weblogs / Aalborg	3,2	3,0	4,0	3,3	2,8
Weblogs / kendisi	3,1	3,0	2,9	2,8	3,8
İçeriğinin ve öğreticinin olduğu sistemlerin ortalamaları	2,6	2,0	2,5	2,7	3,5
ICT-based Teacher Training/ Barcelona	3,0	2,1	2,8	3,2	4,4
ICT-based Teacher Training/ kendisi	3,7	2,6	3,6	4,2	5,0
Cognitive Psychology Course/ Genoa	1,5	2,0	1,4	0,5	1,6
Cognitive Psychology Course/ kendisi	1,3	1,7	1,8	1,2	0,0
Digital Video Course / Lisbon	2,6	1,2	2,3	3,3	4,7
Digital Video Course / kendisi	3,5	3,4	3,0	3,0	4,3
Teacher Training Course on ET/ Lisbon	3,0	1,6	2,9	3,7	4,7
Teacher Training Course on ET/ kendisi	3,7	3,4	3,6	3,5	4,5
İçeriğin olduğu, öğreticinin olmadığı sistemlerin ortalamaları	2,7	3,3	3,0	2,4	1,5
Sunpower / Compiègne2	2,2	3,1	2,2	1,8	0,9
Sunpower / kendisi	3,4	4,1	4,2	27	1,4
Databases / Cologne	2,8	3,8	3,5	28	0,5
Databases / kendisi	3,2	3,7	1,6	30	4,2
ProgrammingTutorial/ Cologne	3,3	3,9	3,6	30	2,3
Programming Tutorial / kendisi	2,7	3,3	3,5	27	0,8
SWIM / kendisi	3,0	2,4	3,6	32	3,3

Lenne, Abel, Trigano ve Leblanc (2008) teknoloji destekli öğrenme ortamlarında özdüzenleyici öğrenmenin kısmen de olsa ortamın teknik yapısına bağımlı olduğunu ve bu nedenle çalışmalarında, özdüzenleyici öğrenmeyi kolaylaştırmak için tasarladıkları ortamın teknik özelliklerine odaklandıklarını ifade etmişlerdir. e-Dalgo (eDidactique de l'Algorithmique') ortamı, algoritma ve programlamanın öğrenilmesi için hazırlanan bir web sitesi olup, etkileşime dayalı, klasik bir ders anlatımı biçiminde yapılandırılmasına rağmen kendini değerlendirme araçları ve forum ortamı bulunmaktadır. Kullanıcının ihtiyaçlarına göre uyarlanabilen, ortamı kişiselleştirme fırsatları sağlayabilen, özellikle kuramsal bölümleri, oyunlar ve canlandırmalar, etkileşimli alıştırmalar gibi duygusal, bilişsel ve davranışsal açıdan özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen özellikleri de yapısında barındırmaktadır. Dersin anlatımı, geleneksel eğitimdeki değerlendirmelere ve deneyimlere dayalı olarak geliştirilmiştir.

E-Dalgo projesinin, Telepeers grubu (2005) tarafından geliştirilen değerlendirme aracının kullanılarak değerlendirilmesinde katılımcıların verdikleri puanların ortalamaları;

- Planlama: 2,7
- Yürütme ve İzleme: 2,8
- Değerlendirme: 2,5

Özdüzenleyici öğrenmenin boyutlarının ortalamaları;

- Bilişsel boyut: 3,05
- Güdüsel boyut: 2,83
- Duygusal boyut: 2.69
- Sosyal boyut: 2,06

Araştırmacılar bu sonuçlara göre TDÖ ortamının özdüzenleyici öğrenmenin bilişsel boyutu desteklediğini (3,05), güdüsel boyutunun geliştirilmesi gerektiğini ve sosyal boyutun dikkate alınmaması gerektiğini ifade etmişlerdir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları, öğrenme ortamının hazırlanması, uygulama süreci, verilerin toplanması, verilerin analizi ve araştırmanın iç ve dış geçerliği hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, tasarım tabanlı araştırma (TTA) modeli çerçevesinde, özdüzenleyici öğrenme becerilerinin geliştirilmesini destekleyen etkinliklerin paylaşıldığı bir çevrimiçi öğrenme ortamının geliştirilmesi ve bu ortamdaki çalışmaların öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen davranışları üzerindeki etkisiyle bu ortamdaki etkinliklere katılan öğretmenlerin, sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkilerinin araştırılması hedeflenmiştir.

TTA, tasarım ve uygulama süreçlerinin sistematik olarak ele alındığı, özgün öğrenme ortamlarında eğitim araçlarının kullanıldığı döngüsel bir süreçtir (Brown, 1992; Cobb, Confrey et al., 2003; Design Based Research Collective, 2003; Kubitskey, Fishman ve Marx, 2003; Collins, Joseph ve Bielaczyc, 2004; Barab ve Squire, 2004; Strobel, Jonassen ve Ionas, 2007). TTA yaklaşımı; kuram ile uygulama arasındaki karşılıklı ilişkiyi, tasarımın etkili olmak için gösterdiği gelişimi, sistemin parçaları arasındaki etkileşimi anlamayı, farklı bakış açılarından süreci değerlendirmeyi ve veri analizinde nitel ve nicel yöntemlerin karışık olarak kullanılmasını kapsamaktadır. Tasarım araştırmaları, müdahaleci, tekrarlardan oluşan, sürece odaklı, işbirliğine dayalı, çoklu düzeyde kullanım odaklı ve kurama dayalı araştırmalardır (Kelly, 2003).

Tasarım araştırması, öğretimsel tasarımın daha iyi öğrenme ortamlarını elde etmeyi amaçlayan bir araştırma süreci olduğunu kabul etmektedir (Strobel et al., 2008). Bu noktadan hareketle, araştırmada, çevrimiçi öğrenme ortamında öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler ve ders materyali örnekleri kuramsal tabana uygun olarak tasarlanmış ve uygulanmıştır. Etkinliklerin her birinin birer mikro süreç olduğu kabul edilerek, birbirleri ile ilişkili olan bu iç içe geçen mikro süreçlerin işleminde tasarım tabanlı

araştırma yöntemi uygulanmıştır. Mikro süreçlerin; tasarlanması, uygulanması, analizleri ve tekrar tasarım döngüleri sürekli olarak devam eden süreçler olup aynı zamanda ortaya konulan modelinde test edilmesini içermektedir. Cobb (2001), tasarım tabanlı araştırmalarda, araştırma döngüsü olarak bilinen tasarım süreçleriyle sınıf tabanlı analizler arasında karşılıklı ilişkilerin olduğunu ifade etmiştir (Aktaran, Strobel et al., 2008).

3.1.1. Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında tasarım tabanlı araştırma ilkeleri

Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında tasarım tabanlı araştırmaların planlanması ve uygulanmasına ilişkin Wang ve Hanafin (2005) tarafından aşağıdaki ilkeler tanımlanmıştır:

Tasarımı destekleyen araştırmaların incelenmesi: Alanyazın taraması, ortamın tasarlanma sürecinde tasarımcının farklı bakış açısı, farklı görüşler kazanmasını sağlayabilir. Ayrıca tasarımcının tasarım ve ortamın özelliklerine göre kuramsal çerçevesini geliştirmesinde ya da başka bir kuramsal tabanı benimsemesinde yardımcı olabilir. Bu açıdan, araştırma sürecinin başlangıcından itibaren alanyazın incelemesinin sürekli olarak yapılması önem kazanmaktadır.

Kuramı geliştirmek için uygulamaya dönük hedeflerin konulması ve başlangıçta belirlenmiş olan planın geliştirilmesi: Çalışmanın hedefinin net olarak belirlenmesinin ardından tasarımcılar, daha özgün hedefler belirlemektedirler. Çalıştıkları alanda, doğruluklarını destekleyen ve disiplini güçlendiren mantıklı hedefler koyarlar (diSeesa ve Cobb, 2004). Araştırmacılar kuramsal hedefi belirledikten sonra başlangıç planını biçimlendirirler. Planda kuramsal hedefe ulaşmayı sağlayan stratejiler bulunmalıdır ve bu stratejiler tasarım etkinlikleriyle desteklenmelidir.

Araştırmanın gerçek dünya ortamlarını temsil eden ortamlarda yürütülmesi: Tasarımla birleşen araştırma problemi eğitim uygulamalarda “kanıt” elde etme ihtiyacından doğmuştur. “Yeni” alanyazın taraması ile birlikte gerçek dünya ortamlarında uygulanan tasarımın analizinden elde edilmektedir. Tasarımcılar

sosyal etkenlerin etkilerini ve tasarıma katılanlar ile tasarım süreci arasındaki karşılıklı ilişkileri göz önünde bulundurmalarıdır.

Katılımcılarla çok yakın işbirliği içinde olma: TT araştırmalarda bütün katılımcılar ortama dahil olup, işbirliği içinde çalışmalarını sürdürmelidirler. Başlangıç planının sürdürülebilirliğinden emin olmak ve tasarımın rotasını geliştirmek amacıyla tasarımcılar; öğretmen ve öğrencilere danışmalı, kuram ile uygulamayı dengelemelidirler.

Sistemli ve kararlı bir şekilde araştırma yöntemleri uygulanmalı: Araştırmacılar gözlem, görüşme, alan taraması, belge analizi (öğrenci kayıtları, okul kayıtları vb.), gibi yöntemleri kullanabilirler. Buna ek olarak düzey belirleyici ve biçimlendirici değerlendirme yöntemlerini de kullanabilirler (Richey et al., 2003). Nitel belgeleme yöntemlerine tasarım tabanlı araştırmalarda daha çok rastlanmaktadır.

Veriler, sürekli olarak ve geriye dönük olarak analiz edilmeli: Genel olarak veriler iki aşamalı olarak toplanır. Birinci aşamada araştırma ortamından ve araştırma sürecinden elde edilen veriler (gözlemci notları, tasarımın gözden geçirilmesi sırasında elde edilen veriler); ikinci aşamada ise 1. aşamada toplanan verilerin işlenmesi ve böylece tasarımın açıklanması ve tasarım ilkelerinin oluşturulması amacıyla kullanılmasıdır.

Tasarımın sürekli olarak iyileştirilmesi: Başlangıçta esnek olarak hazırlanan plan sürekli olarak gözden geçirilir. İkinci aşamaya dayalı olarak elde edilen veriler ışığında iyileştirme çalışmalarına devam edilir.

Uygulanan tasarım ilkelerinin belgelenmesi: Tasarım tabanlı araştırma raporları genellikle amaç ve hedefleri, çalışmanın çerçevesini, çıktıları ve tasarım ilkelerini içermektedir. Amaç ve hedefler bölümü tasarımla ilgili alanyazın taramasını, tasarımın amacını, hedeflerin açıklanmasını ve tasarımın sunduğu yenilikleri içermektedir. Tasarımın çerçevesinin sunulduğu bölüm, tasarımın çerçevesinin derinlemesine anlatıldığı, kaynaklarının ve çıkış noktasının belirtildiği (uyarlama, yeni oluşturma vb.) ve araştırmacıların hedeflerine nasıl ulaşabileceklerinin anlatıldığı bölümdür. Tasarım ortamı ve süreçlerin anlatıldığı bölümde; detaylarıyla tasarımın uygulandığı ortam (okul ortamı, okul kültürü vb.) ile; tasarım evrelerinin,

tasarım süreçlerinin, hedeflerin, iyileştirme çalışmalarının, veri toplama ve analiz yöntemlerinin anlatılmasını kapsamaktadır. Bulgular ise tasarım bölümünden elde edilen sonuçları içermektedir.

Tasarımın genelleştirilmesinin geçerliği: Geleneksel öğretim tasarımları belirli yaklaşımların sınırlı(local) ihtiyaçlar üzerindeki etkisini vurgularken, tasarım tabanlı araştırma, tasarım ilkelerinin sınırlı etkisiyle kuramın geliştirilmesini dengelemeye çalışmaktadır. Genelleştirme, tasarımın kuramsal hedefleri ve araştırmanın gerekliliklerine göre yapılmalıdır.

3.2. Araştırma Grubu

Araştırmada www.ozduzenleme.com çevrimiçi öğrenme ortamına 20'sini Hacettepe Üniversitesi, BÖTE bölümü yüksek lisans öğrencileri ile 6'sı bilişim teknolojileri, 3'ü matematik, 1'i elektrik-elektronik, 1'i Fen ve Teknoloji öğretmeni olmak üzere toplam 31 öğretmen davet edilmiştir. Öğretmenlerin çevrimiçi ortama üye olmalarının ardından ortama konulan Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği'ni doldurmaları istenmiştir. Davet edilenlerden 14 katılımcının ölçeği doldurması ile birlikte www.ozduzenleme.com sosyal ağ ortamındaki çalışmalara 14 katılımcı ile başlanmıştır. Araştırmanın ilerleyen aşamalarında 6 bilişim teknolojileri dersi öğretmeni özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen ders planlarını hazırlayıp uygulamışlardır. 5 katılımcının ders planları incelenmiş ve kendilerinin görüşme yöntemi ile görüşleri alınmıştır.

Çalışmanın öğrenci boyutunda; ders planı hazırlayıp uygulayan 6 bilişim dersi öğretmeni tarafından, 4. sınıf (n=17), 5. sınıf (n=13), 6. sınıf (n=20) 7. sınıf (n=47) ve 8.sınıf (n=4) öğrencileri olmak üzere toplam 101 öğrenciye ön test son test uygulaması yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada karışık araştırma yöntemi doğrultusunda hem nitel hem de nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Nicel veriler öğretmenler ve öğrencilere uygulanmak üzere geliştirilen iki ölçek ve Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan anket aracılığı ile toplanmıştır. Bu araçlar;

- Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmelerinde, öğretmenlerin katkılarını değerlendirmek amacı ile geliştirilen “Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği (ÖÖDDÖ)”,
- Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini değerlendirmek amacı ile geliştirilen “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği (ÖDÖ)”
- Telepeers Consortium (2005) tarafından geliştirilen “Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini Değerlendiren Araç” tır.

Nitel veriler ise çevrimiçi öğrenme ortamındaki yansımalar, görüşmeler, teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren araçta belirtilen görüşler ile hazırlanan ders planlarının değerlendirilmesi ile toplanmıştır.

3.3.1. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğini (ÖÖDDÖ) geliştirme süreci

Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarını değerlendirmek amacı ile 76 maddeden oluşan “Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği (ÖÖDDÖ)” geliştirilmiştir.

Ölçeğin yapısı,

- Kişisel bilgiler
- Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Kişisel bilgiler bölümünde öğretmenlere; cinsiyet, çalıştığı okul adı, alanı ve doğum tarihi sorulmuştur. Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği, öngörü, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç temel bölümden; uygulama evresi ise kontrol etme-düzenleme ve izleme alt bölümlerinden oluşmaktadır. Ölçeğin alt bölümlerine ait madde sayıları aşağıda verilmiştir.

- Öngörü evresi (20 madde)

- Uygulama evresi (toplam 42 madde)
 - Kontrol etme-düzenleme evresi (28 madde)
 - İzleme evresi (14 madde)
- Özyansıma evresi (14 madde) bulunmaktadır.

Araştırmada 10'lu likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Katılımcılar ölçekte yer alan her bir maddeye ilişkin katılma düzeylerine “Beni hiç yansıtmıyor: 1” ve “Beni tam olarak yansıtıyor: 10” ölçütlerine göre 1'den 10'a kadar bir puan vermişlerdir.

3.3.1.1. Kuramsal yapı

Harless, (1979)'a göre görev analizi performansın, etkinlik düzeyinin ayrıntılı olarak çözümlenmesi ile birlikte performans öncesi ve sonrası yapılan analizleri, performansı gerçekleştirme ölçütlerin tanımlanmasını, görevin alt parçalara ayrılmasını ve karşılaşılabilecek performans problemlerinin çözüm potansiyelini de kapsamaktadır (Aktaran, Jonassen, Tessmer ve Hannum, 1999). Öğretim tasarımında görev analizi, öğrenenlerden beklenen öğrenme türünün ortaya çıkarılması ve analizinin yapıldığı süreçtir. Bu süreçte öğrenenlerin performanslarını nasıl gerçekleştirdiklerinin farkında olmaları beklenmektedir (Jonassen, Tessmer ve Hannum, 1999). Cook (1992)'a göre bilişsel görev analizi, görev performansı ile ilgili bilişsel yapıları ve süreçleri belirten bir dizi yöntem ve teknikleri tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir (Aktaran, Clark ve Estes,1996).

Özdüzenleyici öğrenenler karşılaştıkları görevin analizini yaparak özdüzenleme sürecine başlarlar. Butler ve Winne (1995), Zimmerman (1994) tarafından da tanımladığı gibi özdüzenleyici öğrenenler belirli bir görevi yerine getirirken, sürekli tekrarlardan oluşan bilişsel faaliyet döngülerini kullanmaktadırlar (Aktaran, Butler, 2002). Özdüzenleyici öğrenen, öğretmenin sözel anlatımı sırasında aldığı notlardan ve ödev tanımından yola çıkarak istenen nitelikte ürünü elde etmek için verilen ipuçlarını değerlendirir. Bu sürecin bir parçası olarak, öğrenen önceki bilgilerinin de göz önünde bulundurarak görevin iyi bir şekilde nasıl yapılması gerektiğini belirler. Özdüzenleyici öğrenme sürecinde, görev analizinin yapılması önemlidir; çünkü birey daha sonraki öğrenmeleri için de bir çerçeve

belirlemektedir. Görevin gerektirdiklerine dayalı olarak, özdüzenleyici öğrenen hedefine ulaşmak için uygun olan stratejileri seçer, içinde bulunduğu duruma uyarlar ve hatta hangi stratejiyi kullanacağını keşfeder; strateji kullanımını sonucunda elde ettiği öğrenme çıktılarını izler, görevin ölçütlerine göre kendisini değerlendirir, ulaşmak istediği nokta ile içinde bulunduğu nokta arasında fark var ise öğrenme etkinliklerinde yeniden düzenlemeler yapar. Bu süreçte öğrenenin olumlu güdüsel inanç ve algılara sahip olması da önemlidir. Özellikle özyeterlik algısı öğrenenin, ödevle ilgili çalışmalarını sürdürebilmesini sağlamaktadır. (Butler, 2002).

Zimmerman (2000) sosyal biliş açısından özdüzenleme sürecinin öngörü evresi, performans evresi ve özyansına evresi olmak üzere döngüsel üç evreden oluştuğunu belirtmekte ve her evrenin özelliklerini açıklamaktadır. Özdüzenleyici öğrenme modelinde Pintrich (2000), özdüzenleyici öğrenmeyi öngörü, izleme, kontrol etme ve tepki-yansına evreleri olmak üzere dört evre ile her evrenin bilişsel, güdüsel, davranışsal ve bağlamsal alanları ile açıklamaktadır. Winne ve Hadwin (1997)'in özdüzenleyici öğrenme modelinde, özdüzenleyici öğrenme 4 evreden oluşmaktadır. Birinci evrede görevin özellikleri ve gerekliliklerinin belirlenmesi; ikinci evrede öğrenenin görevi yorumlamasına bağlı olarak hedefini belirlemesi ve hedefe nasıl ulaşabileceğini planlaması, üçüncü evrede ise ikinci evrede tanımlanan ürünü ortaya çıkaracak şekilde strateji ve taktikleri uygulaması; dördüncü evrede öğrenenin kontrolü altında isteğe bağlı olarak yaptığı düzenlemeler bulunmaktadır (Aktaran, Winne ve Perry, 2000). Boekaerts (1997), özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğretmenlerin usta, uzman olarak rol almaları gerektiğini, bu süreçte yeni becerilerin uygulanmasında model oluşturmalarının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Masui ve De Corte (2005), çok boyutlu olarak tanımladıkları özdüzenleyici öğrenme sürecinde, öğrenme yeterlikleri ve özdüzenleyici öğrenme becerileri belirlemek amacı ile ayrıştırma (decomposition) ilkelerini uygulamışlardır (Aktaran, Van den Boom et al., 2007).

Ölçek geliştirme sürecinde, yukarıda belirtilen özdüzenleyici öğrenme modellerinin rehberliğinde, özdüzenleyici öğrenme sürecinin evreleri, görev analizi yöntemi ile öngörü, uygulama, özyansına evreleri ve bu evrelerin alt boyutları görev açısından, kişisel açıdan ve ortam açısından tanımlanmıştır (Winne ve Hadwin

1997; Boekaerts,1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Van den Boom et al., 2007). Örneğin; Öngörü evresinde, öğrenenin herhangi bir öğrenme etkinliğine ya da göreve başlamadan önce yapması gereken düzenlemeler yer almaktadır. Bu evrede öğrenme etkinliğini/öğrenme görevini tanımayı, kendini tanımayı ve öğrenme ortamını tanımayı içeren bilgiler bulunmaktadır. Görevin özelliklerinin belirlenmesi ve gerekli ön bilgilerin toplanmasının ardından etkinliklerin planlanması gelmektedir. Göreve yönelme sürecinin görevi tanıma boyutu öğrenenin, görevde belirtilen öğrenme hedeflerini anlamasını, gerekli önbilgileri ve gerekli bilişsel stratejileri araştırmasını; kendini tanıma boyutu, kişisel öğrenme hedeflerini araştırmasını, gerekli ön bilgilerin varlığını kontrol etmesini, bilişsel stratejileri kullanmadaki uzmanlığını, uygun zamanı belirlemesini, güdülenme ve irade bilgilerini gözden geçirmesini, öğrenme niyetini, göreve verdiği değeri, hedefe yönelme nedenlerini, özyeterlik algısının kontrolünü; ortamı tanıma süreci ise öğrenme ortamının özelliklerini, uygun kaynaklarının seçimini, yardım arama kaynaklarının belirlemesini kapsamaktadır. Planlama boyutu, eylem planını hazırlaması ve bu planı hazırlarken göreve ilişkin kişisel hedeflerini netleştirmesini, önbilgilerini netleştirmesini, göreve uygun olan bilişsel stratejilerinin seçimini, zamanı planlamayı, kaynaklara erişimi ve öğrenme ortamının düzenlenmesi kapsamaktadır (Winne ve Hadwin 1997; Boekaerts,1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Van den Boom et al., 2007).

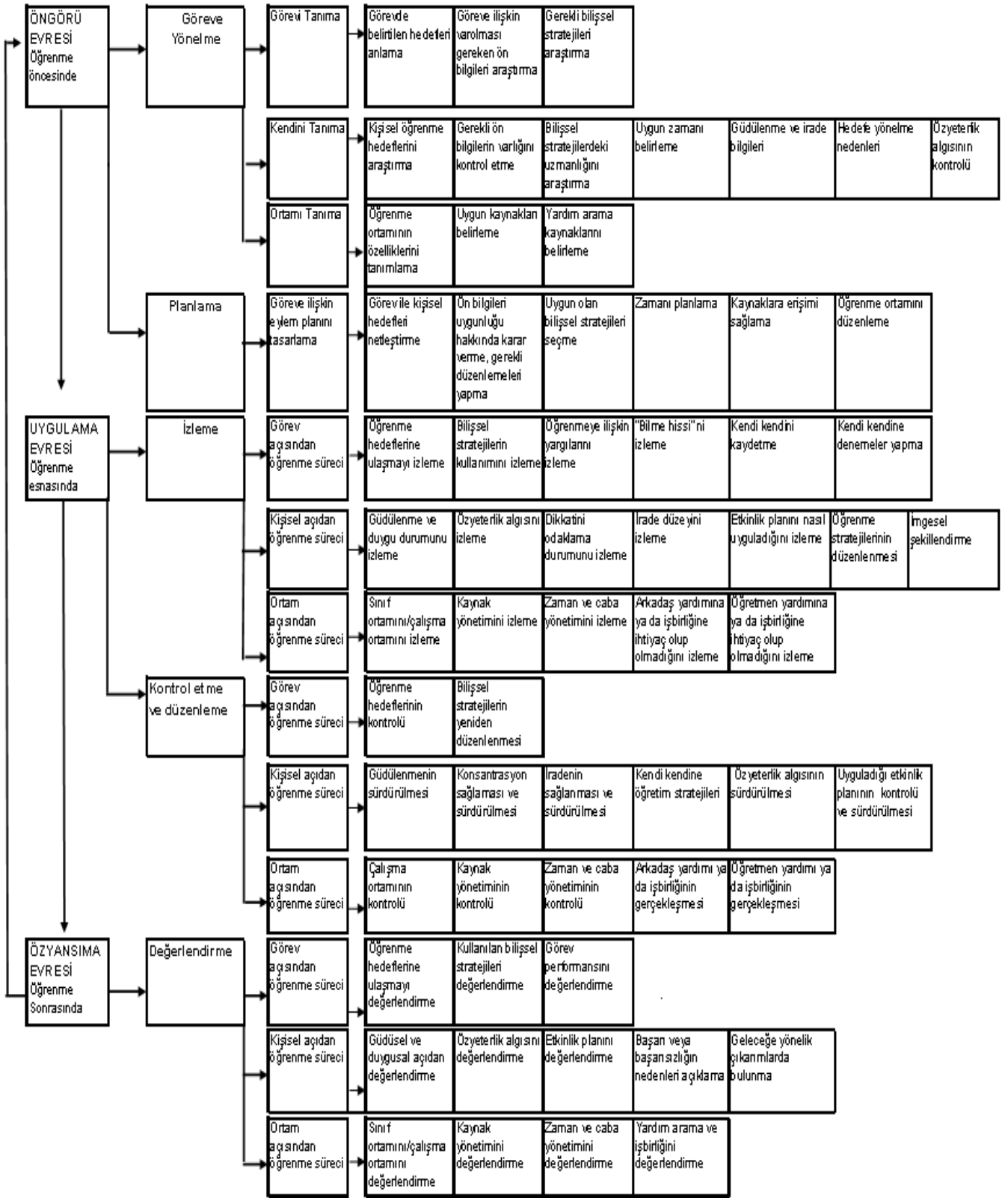
Uygulama evresinin izleme boyutu, görev açısından öğrenenin hedefe ulaşma sürecini, bilişsel stratejiler kullanmasını, öğrenmeye ilişkin yargılarını, bilme hissini, kendi uygulamalarını kaydetmesini, kendi kendine yaptığı denemeleri izlemesini; kişisel açıdan güdülenme ve duygu durumunu, özyeterlik algısını, dikkatini odaklama durumunu, irade durumunu, etkinlik planının hangi aşamasında olduğunu izlemeyi; ortam açısından sınıf ortamını/çalışma ortamının özelliklerini, kaynak, caba ve zaman yönetimini, arkadaş öğretmen yardımına/işbirliğine ihtiyacı olup olmadığını izlemeyi kapsamaktadır (Winne ve Hadwin 1997; Boekaerts,1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Van den Boom et al., 2007).

Uygulama evresinin kontrol etme ve düzenleme boyutu, görev açısından öğrenenin öğrenme hedeflerinin kontrolünü, bilişsel stratejileri kontrolünü gerek duyarsa değiştirmesini, yeniden düzenlemesini; kişisel açıdan güdülenmenin

sürdürülebilmesini, konu üzerine yoğunlaşmasını ve sürdürülebilmesini, iradenin sürekliliği ve sürdürülmesini, kendi kendine uyguladığı öğretim stratejilerini, özyeterliğin sürdürülmesini, etkinlik planının kontrolü ve gerek duyarsa değişiklikler yapmasını, öğrenme stratejilerinin kontrolü ve gerekli değişikliklerin yapılmasını, öğrendiklerini şekillendirmesini; ortam açısından çalışma ortamının, kaynak yönetiminin, zaman ve çaba yönetiminin, arkadaş/öğretmen yardımı ya da işbirliğinin sağlanması ve sürdürülmesini kapsamaktadır (Winne ve Hadwin 1997; Boekaerts,1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Van den Boom et al., 2007).

Özyansıma evresi değerlendirme boyutu, görev açısından öğrenenin hedeflerine ulaşmasını, kullandığı bilişsel stratejileri ve görev performansını değerlendirmeyi; kişisel açıdan, kişisel ve duygusal açıdan kendisini değerlendirmesini, özyeterlik algısını değerlendirmesini, etkinlik planını değerlendirmesini, başarı veya başarısızlığının nedenlerini araştırmasını, geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunmasını; ortam açısından, çalışma ortamını, kaynak yönetimini, zaman ve çaba yönetimini, yardım arama ve işbirliğini değerlendirmeyi kapsamaktadır (Winne ve Hadwin 1997; Boekaerts,1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Van den Boom et al., 2007). Özdüzenleyici öğrenme süreci döngüsel bir süreç olup sürekli tekrarlardan oluşmaktadır. Bir evrenin sonuçları ve deneyimleri, önceki evrenin geri bildirim olarak kabul edilmektedir.

Aşağıda, Şekil 3.1'de görev analizi yöntemi ile tanımlanan, özdüzenleyici öğrenme sürecinin evreleri ve alt boyutları bulunmaktadır.



Şekil 3.1. Özdüzenleyici öğrenme süreci ve alt boyutları

Çalışmanın bu aşamasında, bilişsel görev analizi yöntemi ile belirlenen özdüzenleyici öğrenme sürecinin alt evrelerinde öğretmenlerin, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemelerini değerlendirmeye yönelik ölçek maddelerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Çizelge 3.1’de her evre için geliştirilen ölçek maddelerinden örnekler bulunmaktadır.

Çizelge 3.1. Özdüzenleyici öğrenme sürecinin alt boyutlarına uygun ölçek maddeleri

ÖNGÖRÜ EVRESİ	Göreve Yönelme	Görevi Tanıma / Görevde belirtilen hedefleri anlama	1.Öğrencilerimin, verilen görevlerde belirtilen hedefleri anlamalarına yardımcı olurum.
ÖNGÖRÜ EVRESİ	Göreve Yönelme	Kendini Tanıma / Önbilgilerin varlığını kontrol etme	6. Her derse başlarken öğrenilmesi hedeflenen konular ile önceden öğrenilenler arasında ilişki kurmalarına yardımcı olurum.
ÖNGÖRÜ EVRESİ	Göreve Yönelme	Ortamı Tanıma / Öğrenme ortamının özelliklerini tanımlama	3.Görevin belirttiği bileşenleri (zaman, kaynak, çalışma ortamı vb.) anlamalarına yardımcı olurum.
ÖNGÖRÜ EVRESİ	Planlama	Göreve ilişkin eylem planını tasarlama/ Uygun olan bilişsel stratejileri seçme	8. Yeni bir konuya başlarken, konuyu nasıl çalışacaklarına dair ipuçları veririm.
UYGULAMA EVRESİ	İzleme	Görev açısından öğrenme süreci / Kendi kendine denemeler yapma	58.Öğrencilerime, kendi kendilerine sorular hazırlayıp, sınav olmalarını öneririm..
UYGULAMA EVRESİ	İzleme	Kişisel açıdan öğrenme süreci / Dikkatini odaklama	62.Öğrencilerime, öğrenme etkinliğini gerçekleştirirken dikkatlerini dağıtan unsurları ve aldıkları önlemleri kaydetmelerini öneririm.
UYGULAMA EVRESİ	İzleme	Ortam açısından öğrenme süreci / Kaynak yönetimini izleme	54.Öğrencilerime sınavda aldıkları notları, uyguladıkları stratejileri, çalışma süresini, çalıştıkları mekanı yazmalarını ve sınav sonuçları ile bu durumları karşılaştırmalarını öneririm.
UYGULAMA EVRESİ	Kontrol etme ve düzenleme	Görev açısından öğrenme süreci / Öğrenme hedeflerinin kontrolü	21.Öğrencilerimin, hedeflerine ulaşma düzeylerini sıklıkla kontrol etmelerini desteklerim.
UYGULAMA EVRESİ	Kontrol etme ve düzenleme	Kişisel açıdan öğrenme süreci / Güdülenmenin sürdürülmesi	46.Öğrencilerime, öğrenme etkinliğine başlarken kendilerini güdülemelerini öneririm. (Örneğin; bugün 20 soru çözeceklerini kendilerine söylemeleri gibi)
UYGULAMA EVRESİ	Kontrol etme ve düzenleme	Ortam açısından öğrenme süreci / Öğretmen yardımı ya da işbirliğinin gerçekleşmesi	40.Öğrencilerime herhangi bir öğrenme etkinliğinde ya da ödevlerini yaparken bir zorlukla karşılaştıklarında yardım istemelerini öneririm.

ÖZYANSIMA EVRESİ	Değerlendirme	Görev açısından öğrenme süreci / Görev performansını değerlendirme	66.Öğrenme sürecinin hangi aşamasında hedeflerine ulaşmakta zorlandıklarını ve hedeflerine ulaşmak için yaptıklarını değişiklikleri düşünmelerini öneririm.
ÖZYANSIMA EVRESİ	Değerlendirme	Kişisel açıdan öğrenme süreci / Başarı veya başarısızlığın nedenlerini açıklama	69.Sınavlardan aldıkları notların nedenlerini sorgulamalarını öneririm.
ÖZYANSIMA EVRESİ	Değerlendirme	Ortam açısından öğrenme süreci / Sınıf ortamını- çalışma ortamını değerlendirme	67.Öğrencilerime öğrenme etkinliği sonunda, öğrenme sürecini (çalışma ortamının bileşenleri, zaman, kaynak yönetimi, yardım arama, yardım alınan kişiler vb.) değerlendirmelerini öneririm.

3.3.1.2. Katılımcılar

Araştırmaya; Ankara iline bağlı Çankaya, Yenimahalle, Keçiören, Sincan, Etimesgut, Kazan, Gölbaşı, Çubuk, Polatlı, Mamak ilçelerindeki kamu ve özele ait lise ve ilköğretim okullarında, meslek liselerinde, farklı branşlarda görev yapmakta olan 1002 öğretmen katılmıştır. Katılımcıların 635'i kadın (% 72), 253'ü (% 28) erkektir. Katılımcılardan 114'ünün anketleri hatalı doldurdukları belirlendiğinden değerlendirmeye alınmamıştır. Araştırmada toplam 888 öğretmenin verileri kullanılmıştır. Katılımcıların okul türlerine göre dağılımları Çizelge 3.2'de; katılımcıların görev yaptıkları okullara göre dağılımları da Ek 2'de yer almaktadır.

Çizelge 3.2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul türlerine göre dağılımları

Okullar	
Lise	104
Özel Lise	107
Anadolu Lisesi	61
Meslek Lisesi	92
İlköğretim Okulu	436
Özel İlköğretim Okulları	88
Toplam	888

3.3.1.3. Verilerin analizi

Araştırmada, doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

3.3.1.3.1. Doğrulayıcı faktör analizi

Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) bir kuram temelinde geliştirilen varsayımlara göre değişkenler arasındaki ilişkilerin betimlendiği modellerin test edilmesinde kullanılan analizlerin birleşimidir (Kelloway, 1998, Klein,1998, Raykov ve Marcoulides, 2006). Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bir yapısal eşitlik modelleme türü olup özellikle gözlenen ölçümler ya da göstergeler (test maddeleri, test puanları, davranış gözlem oranları vb.) ile örtük yada gizil değişkenler (faktörler) arasındaki ilişkiler ile ilgilenen ölçüm modelleridir (Brown, 2006). DFA'nın temel bir özelliği hipotez odaklı olmasıdır. Açımlayıcı Faktör Analizinin (AFA) tersine, DFA'de önceden modelin bütün yönleri ayrıntıları ile tanımlanmaktadır. Diğer bir ifade ile, DFA'da araştırmacı geçmiş deneyimlerine ya da kuramsal yapıya dayalı olarak önceden göstergelerle ilişkili olan gizil değişkenleri (faktörleri) belirlemekte, dolayısıyla kuram ve hipotezi test etmektedir (Brown, 2006)

YEM'de değişkenler gizil (latent) ve gözlenen (indicator) değişkenlerden oluşmaktadır. Bir gizil değişken en az iki gösterge değişken tarafından tanımlanmaktadır. YEM terminolojisinde göstergeler gizil değişkenleri yordamaz, aksine gizil değişkenler kendi göstergelerini yordamaktadır. Göstergelere dışarıdan gelen tek yönlü oklar hata varyansını göstermektedir (Sümer, 2000). Gizil değişkenler dışsal (exogenous) ve içsel (endogenous) olmak üzere İki çeşittir. Dışsal değişkenler modelde başka değişkenler tarafından yordanmayan; içsel değişkenler ise modelde başka değişkenler tarafından yordanan değişkenlerdir. Karmaşık modellerde bazı değişkenler hem içsel hem de dışsal olabilmektedir (Harrington, 2009).

3.3.1.3.1.1. Doğrulayıcı faktör analizinin sayıltıları

Araştırmada, veri seti, Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmadan önce Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından belirtilen sayıltılar doğrultusunda incelenmiştir. Bu sayıltılar:

- a. Örneklem Büyüklüğü (Sample size) ve eksik veri (Missing data)

- b. Doğrusallık (Linearity) ve Normallik (tek değişkenli-Univariate ve çok değişkenli- Multivariate Normallik)
- c. Tekli bağlantılılık (Singularity) ve çoklu bağlantılılık sorunu (Multicollinearity)
- d. Aykırı gözlemler (Outliers)
- e. Tek değişkenli aykırı gözlemler (Univariate)
- f. Çok değişkenli aykırı gözlemler(Multivariate)
- g. Artıklar (Residuals)

a. Örneklem büyüklüğü ve eksik veri

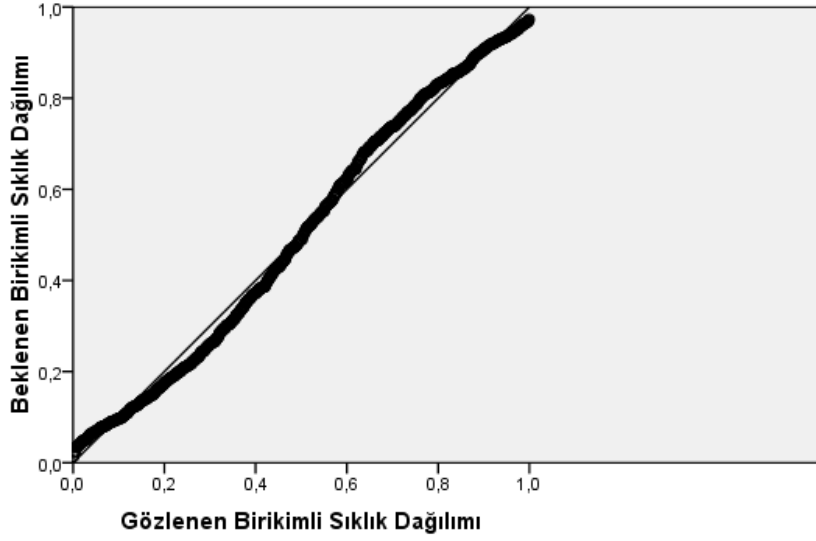
Örneklem büyüklüğü: Kline (2005) gözlem sayısının parametre sayısına oranının 10:1 ile 20:1 arasında değişebildiğini ama en az 10:1 oranında olması gerektiğini belirtmiştir. Araştırmada bu oran $888:76 = 12$ olduğundan bu koşulun sağlandığı görülmüştür.

Eksik veri: Eksik verilerin incelenmesinin amacı, eksik verilerin hangi değişkenlerde ve ne miktarda olduğu, bir değişken için eksik olan verinin diğer değişkenler için de eksik olup olmadığı, eksik olan gözlemin silinmesinde gözlem sayısının ne düzeye indiğinin görülmesidir (Klein, 1998). “Verinin ne kadarı eksik olabilir?” sorusuna verilen açık ve net bir cevap olmamasına rağmen, Cohen ve Cohen (1983) her değişkende %5 veya %10 oranında eksik veri olabileceğini ifade etmişlerdir (Aktaran, Kline, 1998). Araştırmada kullanılan veri setinde eksik veri görülmemiştir.

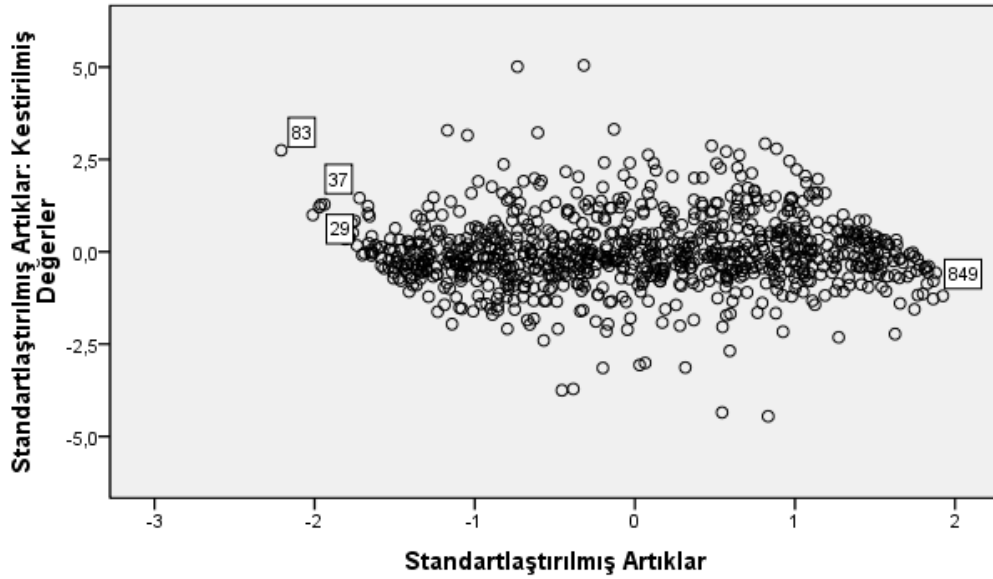
b. Doğrusallık ve normallik

Doğrusallık: Doğrusallık sayıltısı, değişken çiftleri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu kabul eder. Değişkenlerden biri veya ikisi birçok değişkenin kombinasyonu şeklinde de olabilir. Çoklu regresyon, lojistik regresyon, faktör analizi ve yapısal eşitlik modelleme gibi korelasyon katsayılarına dayanan çok değişkenli tekniklerin örtülü varsayımlarından birisi de bir araya gelen değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olmasıdır. Diğer bir deyişle korelasyon, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri gösterir, doğrusal olmayan etkileri ise korelasyon değerleri yansıtmamaktadır. Değişkenler arasındaki doğrusallık bağıntısının test

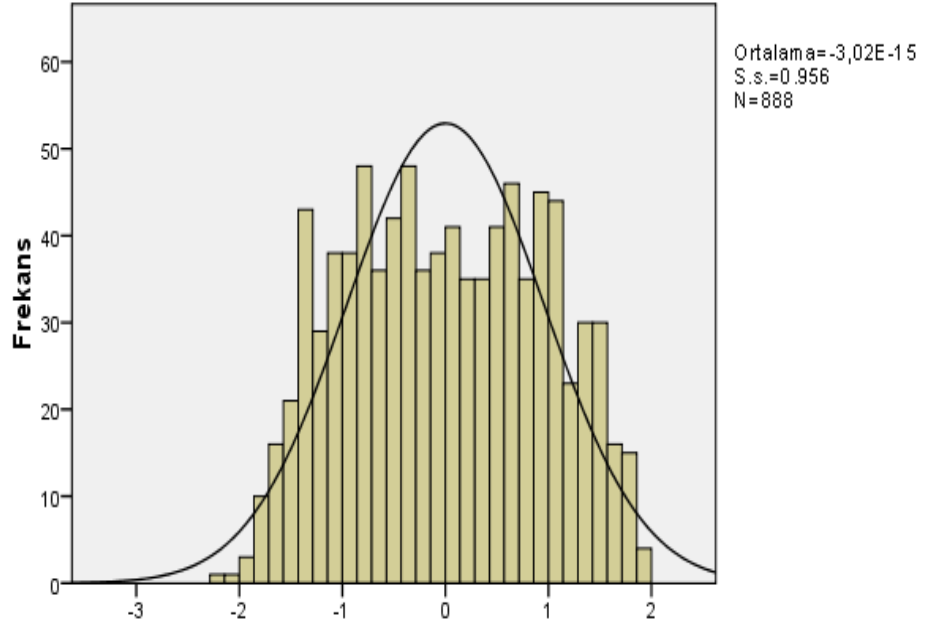
edilmesinde; değişken çiftleri arasındaki serpm diyagramlarının çizilmesinden ya da regrasyon analizinin yapılarak artıkların (residuals) değerlendirilmesinden yararlanılmaktadır. Artıklar bağımlı değişkenin açıklanamayan miktarını yansıttıklarından, ilişkiadaki doğrusal olmayan oranlar artıkları ortaya çıkarmaktadır (Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998). Elde edilen doğrusallık ve normallik grafikleri aşığıda verilmiştir.



Grafik 3.1. Standartlaştırılmış artıkların normal P-P grafiği



Grafik 3.2. Artık değerlerin serpm diyagramı



Grafik 3.3. Normal dağılım grafiği

Normallik: Yapısal Eşitlik Modellemesinde yaygın olarak kullanılan tahmin yöntemleri, sürekli değişkenlerin dağılımının normal dağılım olduğunu varsaymaktadır (Klein,1998). Normal dağılımın sağlanmadığı durumlar tek değişkenli ya da çok değişkenli olmak üzere iki durumda incelenmektedir.

Tek değişkenli normallik: Değişkenlerin her birinin kendi dağılımları ile ilgili olup, normal dağılıma sahip olup olmadıkları basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skew) değerlerine bakılarak test edilir. Basıklık ve çarpıklık ayrı ayrı olarak ya da aynı değişkenlerde görülebilir.

Tek değişkenli çarpıklık ve basıklık göstergeleri için bir diğer seçenek ise açık ve net olarak tanımlanmış çok az kural olmasına rağmen mutlak değerlerini yorumlayarak, ne kadar çarpıklık ve basıklığın problem oluşturup oluşturmadığına bakılmasıdır. Tek değişkenli çarpıklık değerleri 3 den büyükse aşırı çarpıklık, basıklık değerleri 20 üzerinden 8 den büyükse aşırı basıklık söz konusudur. Genel olarak, basıklığın mutlak değerinin 10 dan büyük olmasının problemi gösterdiği, 20 den büyük olmasında daha ciddi bir duruma işaret ettiği kabul edilmektedir (Klein,1998). Araştırmada değişkenlerin tek tek çarpıklık ve basıklık düzeyleri incelenmiş ve değerler yukarıda tanımlanan aralıklarda çıkmıştır.

Çok değişkenli normallik: Çok değişkenli normallik YEM'de verilere ilişkin genel bir varsayımdır. Diğer bir deyişle;

- bütün tek değişkenli dağılımların normal olduğu,
- değişkenlerin herhangi bir kombinasyonunun dağılımının da normal olduğu,
- bütün tek değişkenli serpmeye diyagramlarının doğrusal ve eşdeğişkenli (homoscedastic) olduğudur (Klein,1998).

Bazı bilgisayar programları çok değişkenli çarpıklık ve basıklık indekslerini gösteren Mardia (1970) katsayılarını hesaplamaktadır. Mardia katsayıları z-değerleri gibi yorumlanır ve büyük örneklerde geçerlidir (Klein,1998). Araştırmada Lisrel istatistik programı (Lisrel 8.7) kullanılarak yapılan çok değişkenli normallik testi sonucu anlamlı çıkmıştır. (Relative Multivariate Kurtosis = 1,645)

c. Tekli bağlantılılık ve çoklu bağlantılılık sorunu

Tekli bağlantılılık sorunu: Korelasyon matrisi ile ilgili olup, değişkenler arasındaki korelasyonun çok yüksek olduğu durumlarda ortaya çıkan bir problemdir. Araştırmanın yapıldığı örnekte; değişkenler arasındaki korelasyonların çok yüksek olmaması ve analizlerde kullanılan LISREL programının herhangi bir uyarı mesajı vermemesi dolayısıyla veri setinde tekli bağlantılılık sorununun olmadığını ifade etmektedir (Tabacknick ve Fidell, 2007).

Çoklu bağlantılılık sorunu: Değişkenler arasında güçlü ilişkilerin olması istenmeyen durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Örneğin bazı matematiksel işlemler imkansız ya da paydada ki değerler 0'a çok yakın olduğunda sonuçlar tutarsız olabilir ve bu durumda çoklu bağlantılılık sorununa işaret etmektedir (Klein, 1998).

Çoklu bağlantılılık sorunu;

- farklı değişkenlerin de aynı şeyi ölçtükleri durumlarda,
- birleşik değişkenlerle onu oluşturan değişkenlerin birlikte aynı analize alındığı durumlarda ortaya çıkmaktadır (Klein,1998).

Çoklu bağlantılılık sorununun belirlenmesi için bir kaç yöntem uygulanmaktadır. Bunlardan bazıları;

- Basit korelasyon matrisi incelenip iki değişken arasındaki korelasyonun mutlak değeri 0.85 ve bu değerden büyük ise bu durum çoklu bağlantı sorununa yol açabilir.
- Çoklu değişkenlilik düzeyinde, bir değişken ile diğer değişkenler arasındaki belirleme katsayısını (R^2) incelemektir. 0.90 üzerindeki R^2 değerleri çoklu bağlantılılık sorununa işaret etmektedir.
- İlgili diğer istatistikler ise Tolerans (Tolerance/seçilen bağımsız değişkenin diğer değişkenler tarafından açıklanmayan değişkenlik miktarı), Varyans Artış Faktörü (VIF=Variance Inflation Factor/her bir bağımsız değişkenin diğer bağımsız değişkenler tarafından açıklanma oranları) ile Durum indeksi (CI=Conditinal indeks/bir değişkenin diğerleri üzerindeki sıklık veya bağlılık derecesinin ölçüsü)dir.

Değişkenler arasındaki çoklu bağlantılılığın incelenmesi için durum indeksi (CI-condition index), varyans artış faktörü (VIF) ve tolerans değerleri incelenmiştir. Çoklu bağlantılılığın olması için değişkenlere ait CI değerinin 30 ve üzeri, VIF değerinin 10'dan büyük veya tolerans değerlerinin 0,10 veya üzerinde olması gerekmektedir (Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998). Araştırmada, veri setinin değerleri incelendiğinde CI değerlerinin 30'dan, VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu ve tolerans değerlerinin de sıfırdan oldukça farklı olduğu ve sonuç olarak çoklu bağlantılılık sorununun olmadığı görülmüştür.

d. Aykırı gözlemler

Aykırı gözlemler verilerin istatistiksel dağılımına uymayan, veri toplama sürecindeki bir aksilikten, katılımcılarla olan ilişkiler sırasındaki hatalardan veya farklı kaynaklardan oluşabilmekte ve dolayısıyla istatistiksel analizlerde hatalı sonuçlara yol açabilmektedirler (Liu, Shah ve Jiang, 2004).

Tek değişkenli aykırı gözlemler: Bir değişken üzerinde aşırı değer bulunan gözlemlerdir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bir değişkendeki "aşırı değer" kelimesinin kesin bir tanımının olmamasına rağmen ortalamadan 3 standart

sapma fazla olan değerler olarak değerlendirilmektedir. Tek değişkenli aykırı gözlemlerin tespit edilmesinde bir diğer yöntem ise standartlaştırılmış artıkların, (0,05) anlamlılık düzeyi için kritik t-değerleri olan (-1,96; +1,96) aralığında yer alıp almadıkları test edilmesidir (Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998). Araştırmada kullanılan örnekleme (-1,96; +1,96) aralığında yer almayan değerler kontrol edilip 83, 3, 29, 37 nolu gözlemlerin aykırı değer olduğu görülmüştür.

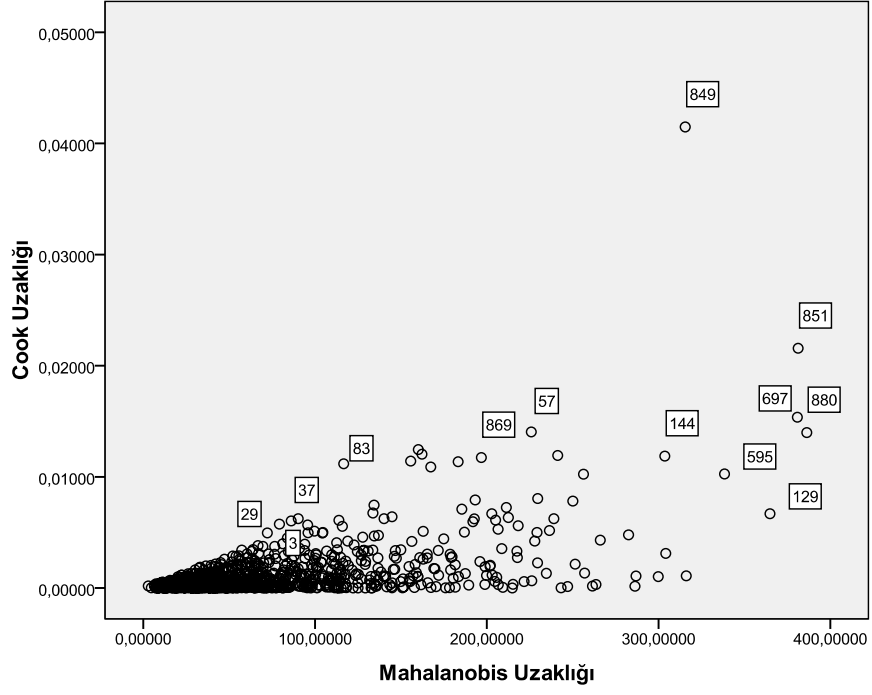
Çok değişkenli aykırı gözlemler: iki veya daha fazla değişkenin kombinasyonları üzerinde bulunan aşırı değerlerdir (Tabachnick, Fidell, 2007). Çok değişkenli aykırı gözlemleri bulmak için kullanılan yöntemlerden birisi Mahalanobis Uzaklığı (M.U.) olup; her bir bireysel durum puanı ile örneklemin ortalaması arasındaki çok değişkenli uzaklığı göstermektedir. Araştırmada kullanılan örnekleme, çok değişkenli aykırı gözlemler Mahalanobis uzaklığı ile incelenerek 161 aykırı değere sahip gözlem bulunmuştur (Çizelge 3.3.).

e. Artıklar

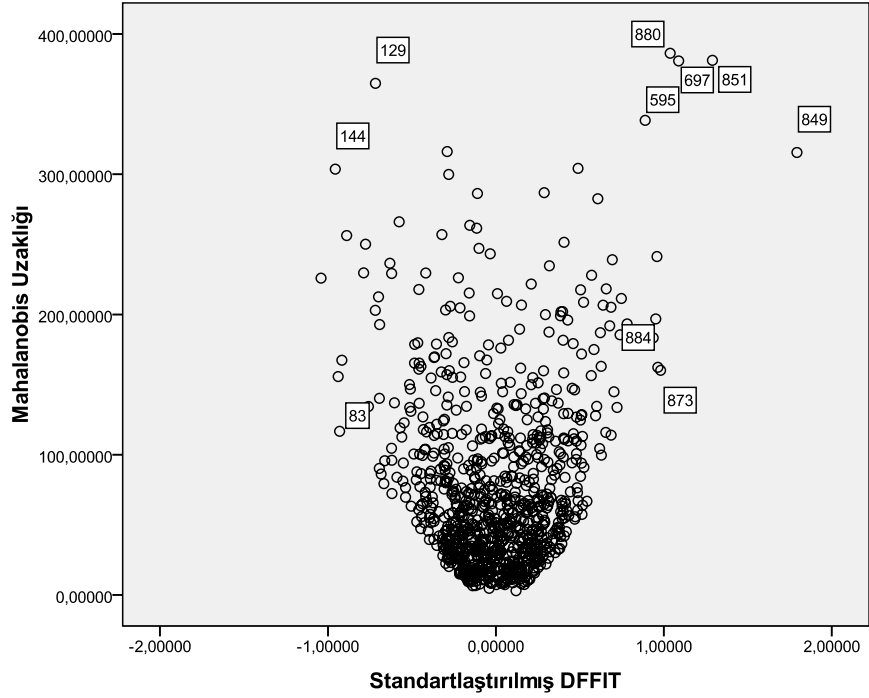
Hair, Anderson, Tatham ve Black, (1998), artıkların incelenmesinin, bir gözlemi aykırı değer olarak sınıflandırmanın en belirgin yolu olduğunu belirtmişlerdir.

Artıkların incelenmesi: Artıkların incelenmesi ve aykırı gözlemin tanımlanmasında bir çok yöntem bulunmaktadır. Araştırmada gözlemlerin artık değerlerini belirlemede student artıklar, standartlaştırılmış artıklar (artığın kendi tahmini standart sapmasına bölümü), silinen student artıklar (silinen artığın kendi standart hatasına bölümü) yöntemleri kullanılmıştır. Standartlaştırılmış artıklar; 3, 29, 37, 83 nolu gözlemler; student artıklar 3, 29, 37, 83, 43, 19, 873, 884, 849 nolu gözlemler; silinen student artıklar 3, 29, 37, 83, 43, 19, 873, 884, 849 nolu gözlemlerdir.

Ayrıca değişken çiftleri arasındaki serpmeye diyagramlarının çizilerek artık gözlemlerin incelenmesi de sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Ayrıca grafikler etkili gözlemlerin de tanımlanmasına yardımcı olmaktadır (Grafik 3.4., Grafik 3.5.)



Grafik 3.4.Aykırı değer analizi grafiği



Grafik 3.5.Aykırı değer analizi grafiği

Etkili gözlemler: Önceki aşamada belirlenen gözlemlerin etkili gözlem potansiyeline sahip olup olmadığının incelendiği evredir. 3, 29, 37 ve 83 nolu gözlemler artık değerler analizinde anlamlı çıkmışlardır ancak bunlara eklenebilecek başka gözlemlerin olup olmadığı da kontrol edilmelidir. Etkili gözlemlerin tanımlanmasında bir çok yöntem bulunmaktadır. Bu çalışmada Cook uzaklığı, standartlaştırılmış dfbeta, ortak değişim oranı (covratio), standartlaştırılmış dffit değerleri incelenmiştir.

Cook uzaklığı kullanılarak 44 gözlem; standartlaştırılmış dfbeta değerleri olarak 45 gözlem; ortak değişim oranı (covratio) değerleri incelenerek 101 gözlem; standartlaştırılmış dffit değerleri incelenerek 130 gözlem belirlenmiştir.

Etkili gözlemlerin seçilmesi ve çıkarılması: Etkili gözlemin seçilmesinde yukarıdaki analizlerin uygulanmasından sonra 11 ortak gözlemin varlığı tespit edilmiştir. **83, 3, 29, 37, 849, 851, 697, 880, 144, 595, 129** nolu gözlemler aykırı ve etkili gözlemler olduklarından veri setinden çıkarılmıştır Uygulanan analizlerde tespit edilen gözlemler (Çizelge 3.3.)'de bulunmaktadır.

Çizelge 3.3.: Etkili gözlemlerin seçilmesi

Tek Değişkenli aykırı gözlemler	83, 3, 29, 37
Mahalanobis distance (Mahalanobis uzaklığı)	880, 851, 697, 129, 595, 460, 849, 433, 144, 740, 561, 659, 791, 631, 158, 495, 420, 390, 259, 412, 448, 275, 783, 777, 347, 549, 5, 530, 98, 325, 418, 57, 291, 648, 409, 518, 241, 447, 52, 696, 603, 591, 554, 639, 496, 839, 237, 165, 173, 779, 597, 782, 691, 415, 869, 755, 698, 73, 841, 585, 611, 871, 598, 219, 695, 643, 542, 47, 411, 872, 432, 115, 333, 536, 633, 349, 757, 238, 134, 281, 434, 1, 318, 222, 106, 868, 143, 873, 367, 246, 884, 231, 640, 324, 670, 395, 119, 699, 19,422, 322, 602, 331, 345, 623, 236, 154, 703, 520, 178, 719, 729, 269, 68, 662, 846, 576, 507, 410, 254, 501, 11, 396, 669, 99, 545, 673, 235, 657, 517, 147, 484, 416, 853, 54, 767, 66, 480, 223, 567, 599, 239, 138, 772, 616, 612, 885, 856, 842,104, 519, 723, 332, 541, 646, 763, 359, 571, 232, 373, 181

Standartlaştırılmış artıklar (Standardized residuals)	3, 29, 37, 83
Student artıkları (Studentized residuals)	3, 29, 37, 83, 43, 19, 873, 884, 849
Silinen student artıkları (Studentized deleted residuals)	3, 29, 37, 83, 43, 19, 873, 884, 849
Cook uzaklığı (Cook's distance)	849, 851, 697, 57, 880, 884, 873, 783, 144, 869, 19, 695, 83, 1, 595, 390, 5, 698, 412, 54, 696, 598, 767, 173, 129, 846, 52, 11, 777, 43, 73, 839, 765, 37, 841, 3, 17, 648, 843, 639, 347, 854, 868, 871
Standartlaştırılmış dfbeta (Standardized dfbeta)	83, 412, 92, 91, 112, 43, 170, 144, 117, 46, 220, 77, 94, 149, 14, 344, 595, 854, 240, 698, 99, 192, 195, 409, 24, 850, 869, 758, 697, 849, 882, 763, 767, 731, 858, 873, 726, 771, 843, 864, 591, 696, 872, 668, 816
Ortak değişim oranı (Covratio)	129, 880, 460, 697, 740, 659, 433, 561, 595, 851, 158, 495, 448, 275, 420, 791, 259, 631, 549, 418, 447, 291, 241, 603, 554, 144, 530, 237, 415, 496, 585, 165, 782, 643, 333, 409, 536, 597, 238, 325, 434, 779, 518, 347, 691, 219, 47, 611, 98, 395, 367, 318, 777, 755, 412, 236, 591, 345, 349, 432, 662, 576, 422, 410, 602, 542, 231, 507, 703, 640, 480, 322, 223, 68, 657, 134, 623, 390, 484, 648, 517, 281, 119, 616, 324, 541, 416, 373, 872, 411, 567, 508, 551, 639, 673, 320, 441, 115, 436, 537, 83
Standartlaştırılmış dffit (Standardized dffit)	849, 851, 697, 880, 884, 873, 783, 869, 693, 595, 698, 696, 598, 767, 846, 777, 765, 839, 841, 648, 843, 639, 854, 868, 871, 800, 791, 853, 842, 633, 325, 699, 874, 747, 591, 810, 733, 864, 885, 757, 838, 856, 793, 518, 771, 763, 433, 861, 769, 881, 860, 723, 661, 687, 819, 776, 883, 729, 797, 630, 872, 520, 824, 867, 866, 780, 772, 755, 845, 882, 775, 744, 787, 858, 790, 628, 259, 670, 682, 612, 701, 836, 542, 779, 817, 855, 829, 823, 848, 796, 597, 852, 820, 752, 691, 816, 827, 807, 865, 805, 818, 835, 886, 545, 830, 795, 715, 719, 828, 546, 879, 746, 876, 877, 784, 669, 804, 743, 859, 878, 709, 863, 549, 756, 611, 745, 888, 693, 707, 870

Yapılan analizler sonucunda DFA sayıltılarının karşılandığı görülmüştür. Veri setinin analizi sonucunda 11 gözlem veri setinden çıkarılarak 877 gözlem kullanılarak, öngörü, uygulama (kontrol etme-düzenleme, izleme) ve özyansına boyutları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

3.3.1.3.1.2. Doğrulayıcı faktör analizinin uygulanması

Araştırmanın bu aşamasında 877 veri ile Lisrel programı (Lisrel 8.7) kullanılarak, bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörlerin denenmesine geçilmiştir. Bu aşamada Sümer, (2000)'in belirttiği gibi kuramın sayıltıları doğrultusunda seçilen değişkenlerin doğrulayıcı faktör analizinde istenilen faktörlerde ne oranda yer aldıkları incelenmiştir. Analiz sonucunda öncelikle ilişkilerin beklenen yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıkları, ayrıca modelin uyum indeksleri bakımından istenilen değerleri sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Modelin yeterli uyum değerlerini sağlamadığı durumlarda, analiz sonrasında modifikasyon indeksleri incelenerek, bu indekslerin önerileri doğrultusunda gösterge ya da gizil değişkenler arasında yeni bağlantılar eklenmektedir. Modifikasyon indeksleri temelinde yapılan her bir modifikasyon kuramsal temele dayanmalıdır (Sümer, 2000).

Model uyumunun değerlendirilmesinde çok sayıda indeks kullanılmaktadır. Her bir indeksin modelin uyumu hakkında farklı bilgiler verdiği için araştırmacılar genellikle birden fazla indeksi rapor etmektedir. Kline (2005) araştırmada; 1) ki-kare modelinin, 2) RMSEA (Root mean square error of approximation/yaklaşık hataların ortalama karekökü) değerinin, 3) CFI (Comparative fit index/karşılaştırmalı uyum indeksi), 4) SRMR (Standardized root mean square residual/standardize edilmiş hataların ortalama karelerinin karekökü) indekslerinin bulunması gerektiğini belirtmiştir. Benzer bir açıklama ile Brown (2006) indekslerin Monte Carlo çalışmalarındaki performanslarına bakarak kabul edilebilir bir uyum için istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ki kare, RMSEA, SRMR, CFI ve NNFI (Non-normed fit Index/ Normlaştırılmış Uyum İndeksi)'nin rapor edilmesini önermektedir.

Bollen (1998) mutlak standartları olmamasına rağmen χ^2/sd oranının 2 ile 3 arasında olmasının veri ile model arasında kabul edilebilir düzeyde uyumu

gösterdiğini (Aktaran, Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003); Kelloway (1998) ise χ^2/sd oranının 5'den küçük olmasının iyi uyumun göstergesi olduğunu ifade etmiştir. CFI değerinin 0.95 den büyük olması (Hu ve Bentler, 1999); RMSEA değerinin 0.06 veya 0.06 küçük olması (Hu ve Bentler, 1999), SRMR değerinin 0.08 veya 0.08 den küçük olması (Hu ve Bentler, 1999), NNFI değerinin 0,95 den büyük olması (Bentler ve Bonett, 1980) modelin uyumunu gösteren indekslerdir.

Sonuç olarak araştırmada kabul edilebilir bir uyum için; χ^2/sd oranının 5'den küçük olması, RMSEA<0,06, SRMR<0,08, CFI>0,95 ve NNFI>0,95 değerleri beklenmektedir (Bentler ve Bonett, 1980; Kelloway, 1998; Bollen, 1998; Hu ve Bentler, 1999).

Doğrulayıcı faktör analizine başlarken 4 faktörlü ve 76 maddeden oluşan ölçek yapısı belirlenmiştir. İlk aşamada modelde hiçbir sınırlama ya da yeni bağlantı ekleme yoluna gidilmeden modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon indeksleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. İlk analiz sonucunda χ^2 değeri 16376,35, sd=2768 ve χ^2/sd oranının 5.9 olduğu görülmüştür. Diğer uyum indeksleri de incelendiğinde modifikasyona gerek olduğu ortaya çıkmıştır. [χ^2 (2768, N = 877) = 16376,35, p<,000, RMSEA= 0,075, S-RMR = 0.065, CFI =0.97, NNFI= 0,97).

Doğrulayıcı faktör analizinde göstergelerin gizil değişkenleri ne oranda temsil ettiğinin saptanması ve gizil değişkenler arasındaki korelasyonun belirlenmesi önemlidir. Eğer yeterli uyumu vermiyorsa modifikasyon indeksleri incelenerek sabitlenmesi ve serbest bırakılması önerilen parametrelerin saptanması ve gerekli modifikasyonların yapılması gerekmektedir (Brown, 2006). Bu modifikasyonlar genellikle hata matrisleri temelinde oluşturulur ve modelde orijinal olarak öngörülme, ancak eklenmesi ya da çıkarılması durumunda modelde kazanılacak ki-kare miktarını göstermektedir.

Modifikasyonlar göstergeler ya da gizil değişkenler arasında önerilen yeni bağlantılardan, bu değişkenler arasında eklenmesi önerilen hata kovaryanslarına kadar bir çok parametreyi kapsar. Lisrel iki çeşit modifikasyon indeksi önermektedir: birincisi bağlantı kurmak, ikincisi değişkenler arasında hata varyansı eklemek veya çıkarmaktır (Brown, 2006). Bu doğrultuda DFA'nın modifikasyon indeksleri incelenerek M2, M10, M12, M15, M20, M23, M26, M28, M32, M34, M36,

M44, M47, M49, M50, M57, M60, M65, M69, M70, M72, M73, M74 nolu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bazı maddelerin hataları arasında ki korelasyon katsayıları incelenerek M16 ile M14; M22 ile M21; M76 ile M75; M9 ile M8; M43 ile M42; M64 ile M63; M53 ile M52; M3 ile M1; M58 ile M59; M66 ile M64; M67 ile M66; M38 ile M37; M6 ile M5; maddeleri arasındaki korelasyon değerleri serbest bırakılmıştır.

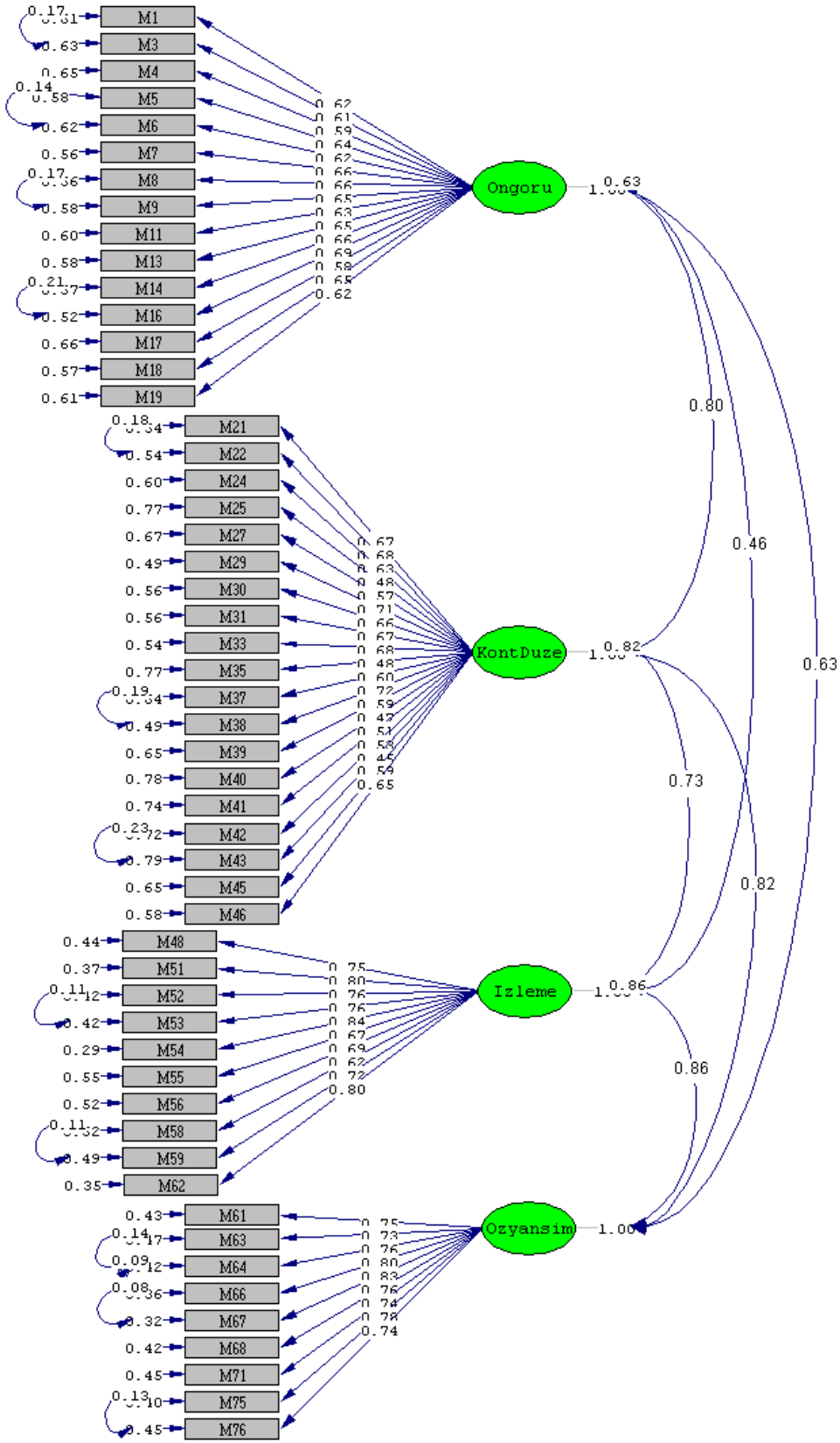
3.3.1.3.1.3. Bulgular

Tekrarlanan analizler sonunda 4 faktörden ve 53 maddeden oluşan ölçek yapısı belirlenmiştir. Modifikasyon işlemlerinden sonra χ^2 değerinin 4214.75 ve $sd=1306$ olduğu ve χ^2/sd oranınının 5/1'in altında olduğu görülmektedir. Diğer uyum indekslerine bakıldığında iyileşme olduğu göze çarpmaktadır [χ^2 (1306, N = 877) = 4214,75, $p<.000$, RMSEA= 0,050, S-RMR = 0,048, CFI ==0,98, NNFI= 0,98].

Uyum gösterme konusunda, Pintrich, Garcia ve McKeachie 1990 yılında geliştirdikleri MSLQ ölçeğinin iyi uyum göstermemekle birlikte dikkate alınabileceğini ifade etmişlerdir. Bu konuda stratejilerin düzenlenmesi, güdüsel tutumlara ve dersin karakteristik özelliklerine, öğretmen taleplerine, öğrencilerin kişisel özelliklerine bağlı olarak değişebilen öğrenme stratejilerine bağlı olarak farklılıkların ortaya çıktığını belirtmişlerdir (Pintrich et al., 1991).

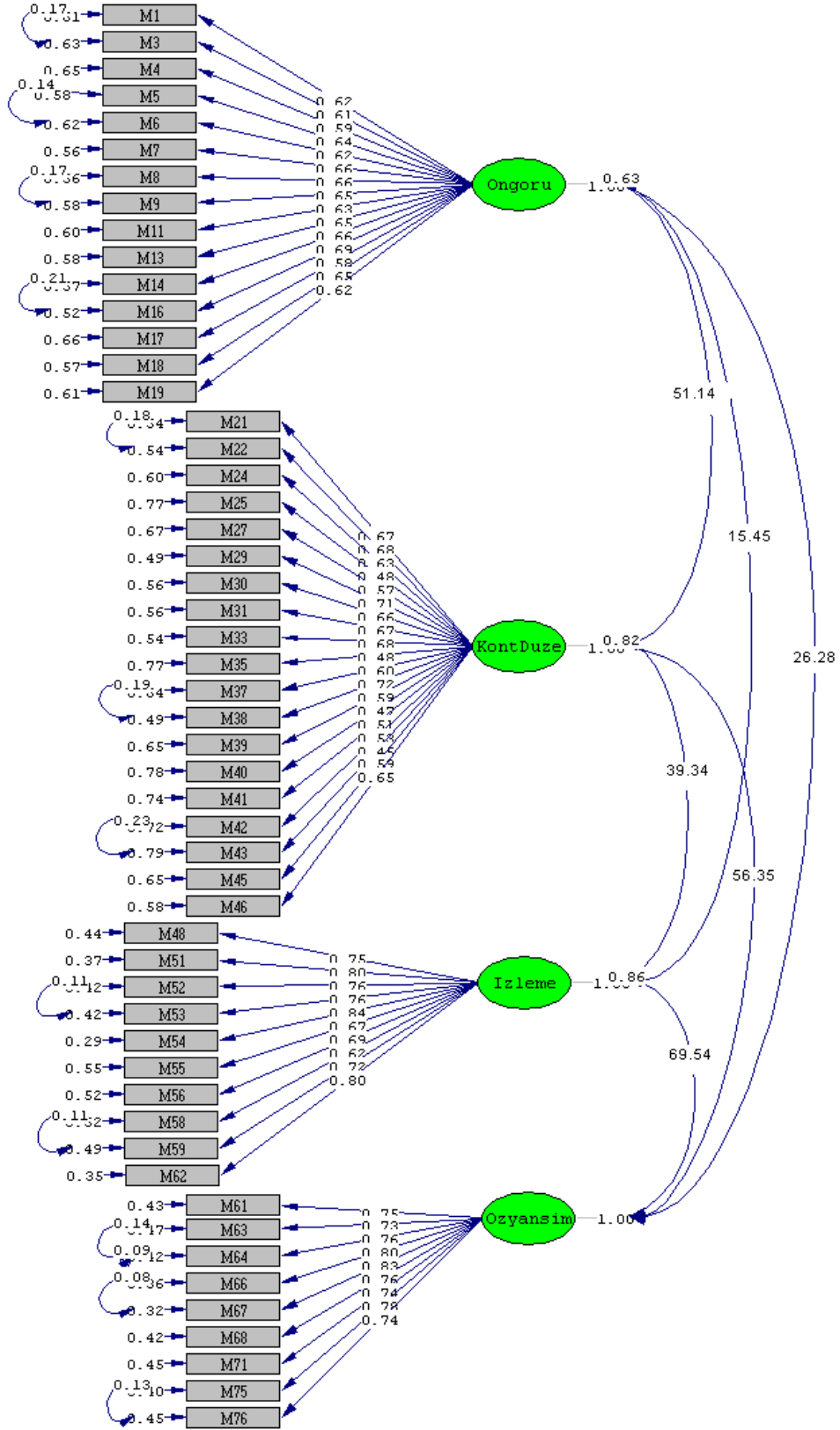
Yapılan analizler sonucunda belirlenen Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeğinin yapısı;

- Öngörü evresinde 15 madde,
- Uygulama evresinin alt boyutları olan,
 - Kontrol etme/düzenleme boyutunda 19 madde,
 - izleme alt boyutunda 10 madde,
- Değerlendirme evresinde 9 madde olmak üzere toplam 53 madde olarak belirlenmiştir (Ek 4).



Chi-Square=4214.75, df=1306, P-value=0.00000, RMSEA=0.050

Şekil 3.2. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi (standart katsayılar)



Chi-Square=4214.75, df=1306, P-value=0.00000, RMSEA=0.050

Şekil 3.3. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi (t-testi katsayıları)

3.3.1.3.1.4. Güvenirlik ve geçerlik

Modelde; gizil bağımsız değişkenlerin yordadığı bağımsız gösterge değişkenlere ilişkin katsayıları Lamda x (λx) ile gizil bağımsız değişkenlerin yordadığı bağımsız gösterge değişkenlerin hata katsayıları Teta-Delta(δ) ile göstermektedir. Lamda x katsayıları aynı zamanda modelin geçerlilik katsayılarını da göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993). Açıklanan varyans olarak tanımlanan R^2 gösterge değişkenlerin gizil değişkenlerdeki gözlenen değişmelerin ne kadarını açıkladıklarını belirleyen katsayıdır.

Doğrulatory faktör analizinde öngörü, kontrol etme/düzenleme, izleme ve özyansıma gizil değişkenleri ile gösterge değişkenleri arasındaki ilişkiyi yordayan λx ve δ bağlantı katsayıları ve R^2 belirleme katsayıları Çizelge 3.4'de verilmiştir.

Çizelge 3.4. Gizil değişkenlerle gösterge değişkenler arasındaki ilişkiyi yordayan modelin λx ve δ bağlantı katsayıları ile belirleme katsayıları

Gizil Değişkenler	Madde no	λx değerleri	Hata katsayılar (delta δ)	R ²	Gizil Değişkenler	Madde no	λx değerleri	Hata katsayılar (delta δ)	R ²
Öngörü	M1	0,62	0,61	39	Kontrol Düzenleme	M39	0,59	0,65	35
Öngörü	M3	0,61	0,63	37	Kontrol Düzenleme	M40	0,47	0,78	22
Öngörü	M4	0,59	0,65	35	Kontrol Düzenleme	M41	0,51	0,74	26
Öngörü	M5	0,64	0,58	42	Kontrol Düzenleme	M42	0,53	0,72	28
Öngörü	M6	0,62	0,62	38	Kontrol Düzenleme	M43	0,45	0,79	21
Öngörü	M7	0,79	0,79	44	Kontrol Düzenleme	M45	0,59	0,65	35
Öngörü	M8	0,66	0,56	44	Kontrol Düzenleme	M46	0,65	0,58	42
Öngörü	M9	0,65	0,58	42	İzleme	M48	0,75	0,44	56
Öngörü	M11	0,63	0,60	40	İzleme	M51	0,80	0,37	63
Öngörü	M13	0,65	0,58	42	İzleme	M52	0,76	0,42	58
Öngörü	M14	0,66	0,57	43	İzleme	M53	0,76	0,42	58
Öngörü	M16	0,69	0,52	48	İzleme	M54	0,84	0,29	71
Öngörü	M17	0,58	0,66	34	İzleme	M55	0,67	0,55	45
Öngörü	M18	0,65	0,57	43	İzleme	M56	0,69	0,52	48
Öngörü	M19	0,62	0,61	39	İzleme	M58	0,62	0,62	38
Kontrol Düzenleme	M21	0,67	0,54	46	İzleme	M59	0,72	0,49	51
Kontrol Düzenleme	M22	0,68	0,54	46	İzleme	M62	0,80	0,35	57
Kontrol Düzenleme	M24	0,63	0,60	40	Özyansıma	M61	0,75	0,43	65
Kontrol Düzenleme	M25	0,48	0,77	23	Özyansıma	M63	0,73	0,47	53
Kontrol Düzenleme	M27	0,57	0,67	33	Özyansıma	M64	0,76	0,42	58
Kontrol Düzenleme	M29	0,71	0,49	51	Özyansıma	M66	0,80	0,36	64
Kontrol Düzenleme	M30	0,66	0,56	44	Özyansıma	M67	0,83	0,37	68
Kontrol Düzenleme	M31	0,67	0,56	44	Özyansıma	M68	0,76	0,42	58
Kontrol Düzenleme	M33	0,68	0,54	46	Özyansıma	M71	0,74	0,45	55
Kontrol Düzenleme	M35	0,48	0,77	23	Özyansıma	M75	0,78	0,40	60
Kontrol Düzenleme	M37	0,60	0,64	36	Özyansıma	M76	0,74	0,45	55
Kontrol Düzenleme	M38	0,72	0,49	51					

Ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinden öngörü ile kontrol etme/düzenleme arasında 0,80; öngörü ile izleme 0,46; öngörü ile özyansına arasında 0,63; kontrol etme/düzenleme ile izleme arasında 0,73; kontrol etme/düzenleme ile özyansına arasında 0,82; izleme ile özyansına arasında 0,86 çift yönlü ilişki olduğu görülmektedir.

Faktörlerin güvenilirliklerinin incelenmesinde Cronbach'ın alfa katsayılarına bakılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenen boyutların güvenilirliklerini incelemek amacı ile maddelerin toplam korelasyonları (çizelge 3.5.) ve faktörlerin Cronbach alfa katsayıları (çizelge 3.6.) hesaplanmıştır. Maddelerin toplam korelasyonları 0,41 ile 0,73 arasında değişmektedir. Faktörlerin Cronbach alfa katsayıları ise 0,91 ile 0,93 arasına değişmektedir. 53 maddeden oluşan ölçeğin tümü için Cronbach alfa katsayısının 0,97 olduğu görülmüştür.

Çizelge 3.5. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin madde toplam korelasyonları

Faktör adı	Madde no	Madde toplam korelasyonu	Faktör adı	Madde no	Madde toplam korelasyonu
Öngörü	M1	0,41	Kont/Düzen	M39	0,58
Öngörü	M3	0,45	Kont/Düzen	M40	0,42
Öngörü	M4	0,48	Kont/Düzen	M41	0,52
Öngörü	M5	0,45	Kont/Düzen	M42	0,47
Öngörü	M6	0,42	Kont/Düzen	M43	0,41
Öngörü	M7	0,48	Kont/Düzen	M45	0,55
Öngörü	M8	0,54	Kont/Düzen	M46	0,61
Öngörü	M9	0,57	İzleme	M48	0,69
Öngörü	M11	0,50	İzleme	M51	0,65
Öngörü	M13	0,54	İzleme	M52	0,66
Öngörü	M14	0,48	İzleme	M53	0,67
Öngörü	M16	0,54	İzleme	M54	0,68
Öngörü	M17	0,51	İzleme	M55	0,56
Öngörü	M18	0,53	İzleme	M56	0,62
Öngörü	M19	0,44	İzleme	M58	0,58

Kont/Düzen	M21	0,65	İzleme	M59	0,67
Kont/Düzen	M22	0,64	İzleme	M62	0,69
Kont/Düzen	M24	0,56	Özyansıma	M61	0,70
Kont/Düzen	M25	0,48	Özyansıma	M63	0,68
Kont/Düzen	M27	0,54	Özyansıma	M64	0,70
Kont/Düzen	M29	0,67	Özyansıma	M66	0,73
Kont/Düzen	M30	0,61	Özyansıma	M67	0,73
Kont/Düzen	M31	0,60	Özyansıma	M68	0,67
Kont/Düzen	M33	0,60	Özyansıma	M71	0,70
Kont/Düzen	M35	0,46	Özyansıma	M75	0,72
Kont/Düzen	M37	0,56	Özyansıma	M76	0,68
Kont/Düzen	M38	0,68			

Çizelge 3.6. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin gizil değişkenlerinin korelasyon katsayıları

Öngörü evresi	0,91
Kontrol etme/düzenleme evresi	0,91
İzleme evresi	0,93
Özyansıma evresi	0,93

3.3.2. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğini (ÖDÖ) geliştirme süreci

Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini değerlendirmek amacı ile 74 maddeden oluşan “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği (ÖDÖ)” geliştirilmiştir.

Ölçeğin yapısı,

- Kişisel bilgiler
- Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Kişisel bilgiler bölümünde öğrencilere; cinsiyet, okul, sınıf ve doğum tarihi sorulmuştur.

Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği; öngörü, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç ana bölümden; uygulama evresi ise kontrol etme-düzenleme ve izleme alt bölümlerinden oluşmaktadır.

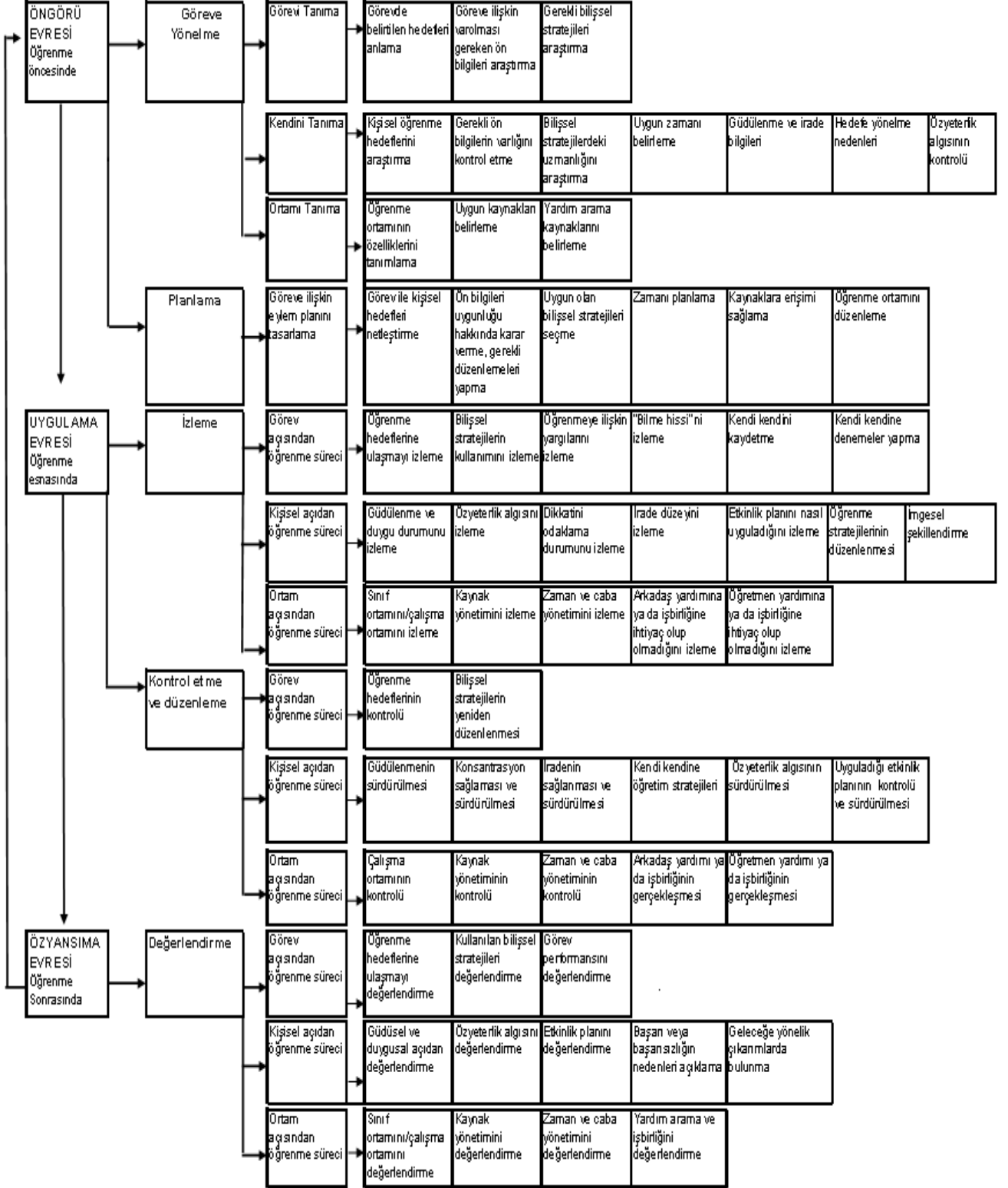
- Öngörü evresi (19 madde)
- Uygulama evresi(41 madde)
 - Kontrol etme-düzenleme evresi (27 madde)
 - izleme evresi (14 madde)
- Özyansına evresi (14 madde) bulunmaktadır.

Araştırmada 10’lu likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Katılımcılar ölçekte yer alan her bir maddeye ilişkin katılma düzeylerine “Beni hiç yansıtmıyor: 1” ve “Beni tam olarak yansıtıyor: 10” ölçütlerine göre 1’den 10’a kadar bir puan vermişlerdir.

3.3.2.1. Kuramsal yapı

Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğini geliştirme sürecinde, Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği (ÖÖDDÖ)’nin geliştirilmesinde olduğu gibi özdüzenleyici öğrenme sürecinin evreleri, görev analizi yöntemi ile öngörü, uygulama, özyansına evreleri ve bu evrelerin alt boyutları görev açısından, kişisel açıdan ve ortam açısından tanımlanmıştır (Winne ve Hadwin 1997; Boekaerts,1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Van den Boom et al., 2007).

Aşağıda, Şekil 3.4'de görev analizi yöntemi ile tanımlanan, özdüzenleyici öğrenme sürecinin evreleri ve alt boyutları bulunmaktadır.



Şekil 3.4. Özdüzenleyici öğrenme süreci ve alt boyutları

Çalışmanın bu aşamasında, bilişsel görev analizi yöntemi ile belirlenen özdüzenleyici öğrenme sürecinin bütün alt evrelerinde, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri değerlendirmeye yönelik ölçek maddelerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Çizelge 3.7’de her evre için geliştirilen ölçek maddelerinden örnekler bulunmaktadır.

Çizelge 3.7. Ölçek maddelerinin geliştirilmesi

ÖNGÖRÜ EVRESİ	Göreve Yönelme	Görevi Tanıma / Görevde belirtilen hedefleri anlama	1. Verilen ödevlerde, projelerde belirtilen hedefleri anlamaya çalışırım.
ÖNGÖRÜ EVRESİ	Göreve Yönelme	Kendini Tanıma / Ön bilgilerin varlığını kontrol etme	6. Her derse başlarken öğrenmeyi hedeflediğim konular ile önceden öğrendiklerim arasında ilişki kurmaya çalışırım.
ÖNGÖRÜ EVRESİ	Göreve Yönelme	Ortamı Tanıma / Öğrenme ortamının özelliklerini tanımlama	3. Ödevi/projeyi yapabilmek için gerekli olan çalışma zamanını, yararlanabileceğim kaynakları ve çalışma ortamının özelliklerini anlamaya çalışırım.
ÖNGÖRÜ EVRESİ	Planlama	Göreve ilişkin eylem planını tasarlama/ Uygun olan bilişsel stratejileri seçme	8. Yeni bir konuya başlarken, konuyu nasıl çalışacağıma dair ipuçları bulmaya çalışırım.
UYGULAMA EVRESİ	İzleme	görev açısından öğrenme süreci / Kendi kendine denemeler yapma	56. Kendi kendime sorular hazırlayıp, kendi kendime sınav olurum. .
UYGULAMA EVRESİ	İzleme	Kişisel açıdan öğrenme süreci / Dikkatini odaklama	60. Öğrenme etkinliğini gerçekleştirirken dikkatimi dağıtan unsurları ve aldığım önlemleri kaydedirim.
UYGULAMA EVRESİ	İzleme	Ortam açısından öğrenme süreci / Kaynak yönetimini izleme	52. Sınavda aldığım notları, uyguladığım stratejileri, çalışma zamanımı, çalıştığım mekanı yazarım ve sınav sonuçları ile bu durumları karşılaştırırım.
UYGULAMA EVRESİ	Kontrol etme ve düzenleme	Görev açısından öğrenme süreci / Öğrenme hedeflerinin kontrolü	20. Ders çalışırken, hedeflere ulaşma düzeyimi sıklıkla kontrol ederim.
UYGULAMA EVRESİ	Kontrol etme ve düzenleme	Kişisel açıdan öğrenme süreci / Güdülenmenin sürdürülmesi	44. Ders çalışırken kendimi güdülemeye çalışırım. (Örneğin; bugün 20 soru çözeceğimi ya da 20 sayfa okuyacağımı kendi kendime söylemem gibi)
UYGULAMA EVRESİ	Kontrol etme ve düzenleme	Ortam açısından öğrenme süreci / Öğretmen yardımı ya da işbirliğinin gerçekleşmesi	39. Herhangi bir öğrenme etkinliğinde ya da ödevlerimi yaparken bir zorlukla karşılaştığımda yardım isterim.

ÖZYANSIMA EVRESİ	Değerlendirme	Görev açısından öğrenme süreci / Görev performansını değerlendirme	64. Öğrenme sürecinin hangi aşamasında hedeflerime ulaşmakta zorlandığımı ve hedeflerime ulaşmak için yaptığım değişiklikleri değerlendiririm.
ÖZYANSIMA EVRESİ	Değerlendirme	Kişisel açıdan öğrenme süreci / Başarı veya başarısızlığın nedenlerini açıklama	67. Sınavlardan aldığım notların nedenlerini sorgularım.
ÖZYANSIMA EVRESİ	Değerlendirme	Ortam açısından öğrenme süreci / Sınıf ortamını-çalışma ortamını değerlendirme	65. Öğrenme etkinliği sonunda, öğrenme sürecininin (çalışma ortamının bileşenleri, zaman, kaynak yönetimi, yardım arama, yardım alınan kişiler vb.) bileşenlerini değerlendiririm.

3.3.2.2. Katılımcılar

Araştırmaya; Ankara iline bağlı Çankaya, Yenimahalle ilçelerindeki kamu ve özele ait lise ve ilköğretim okullarında, meslek liselerinde okumakta olan 875 öğrenci katılmıştır. Katılımcılardan 20'sinin anketleri hatalı doldurdukları belirlendiğinden değerlendirmeye alınmamıştır. Araştırma da toplam 855 öğrencinin verileri kullanılmıştır. Katılımcıların 397'si kız öğrenci (% 46), 458'i (% 54) erkek öğrencidir. Öğrencilerin okul türlerine göre dağılımları Çizelge 3.8'de; öğrencilerin okullarına göre dağılımları da Ek 3'de bulunmaktadır.

Çizelge 3.8. Katılımcıların okulların türlerine göre dağılımlar

Okullar	
Lise	134
Özel Lise	43
Anadolu Lisesi	103
Meslek Lisesi	218
İlköğretim	303
Özel İlköğretim	54
Toplam	855

3.3.2.3. Verilerin analizi

Araştırmada, doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

3.3.2.3.1. Doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı faktör analizi uygulanmadan önce Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından belirtilen sayıtlar doğrultusunda veri seti incelenmiştir.

3.3.2.3.1.1. Doğrulayıcı faktör analizinin sayıtları

Bu sayıtlar:

- Örneklem Büyüklüğü ve eksik veri
- Doğrusallık ve Normallik (tek değişkenli-Univariate ve çok değişkenli Normallik
- Tekli bağlantılılık ve çoklu bağlantılılık sorunu
- Aykırı gözlemler
- Tek değişkenli aykırı gözlemler
- Çok değişkenli aykırı gözlemler
- Artıklar

a. Örneklem büyüklüğü ve eksik veri

Örneklem Büyüklüğü: Araştırmada, gözlem sayısının parametre sayısına oranı $855:74=12$ olduğundan gerekli koşul sağlanmıştır.

Eksik veri: Araştırmada eksik veri bulunmamaktadır.

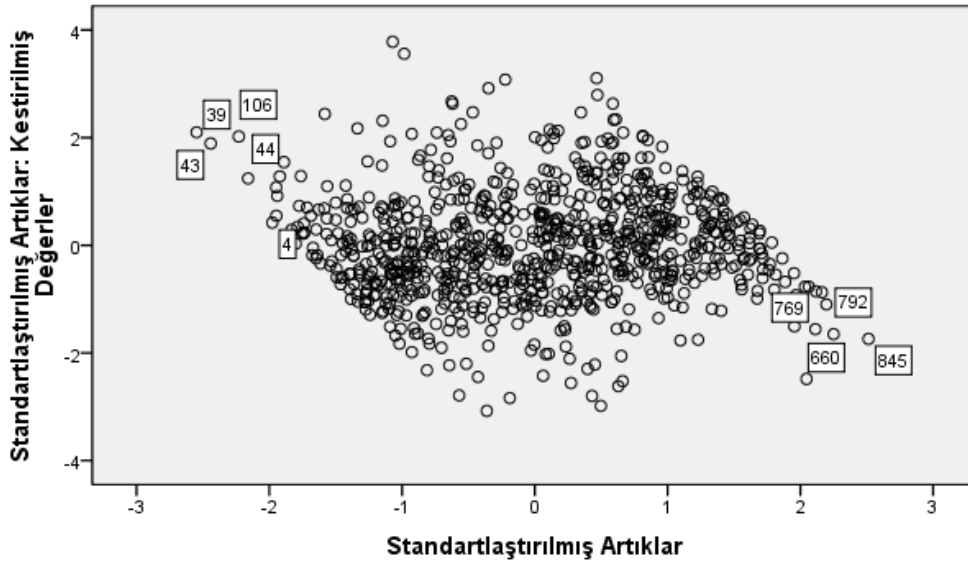
b. Doğrusallık ve normallik

Doğrusallık: Doğrusallık sayıtları değişken çiftleri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu kabul eder. Değişkenler arasındaki doğrusallık bağıntısının test edilmesinde; değişken çiftleri arasındaki serpm diyagramlarının çizilmesinden ya da regresyon analizinin yapılarak artıkların değerlendirilmesinden yararlanılmaktadır. Artıklar bağımlı değişkenin açıklanamayan miktarını yansıtmakta, bu nedenle ilişkideki doğrusal olmayan oranlar artıkları ortaya

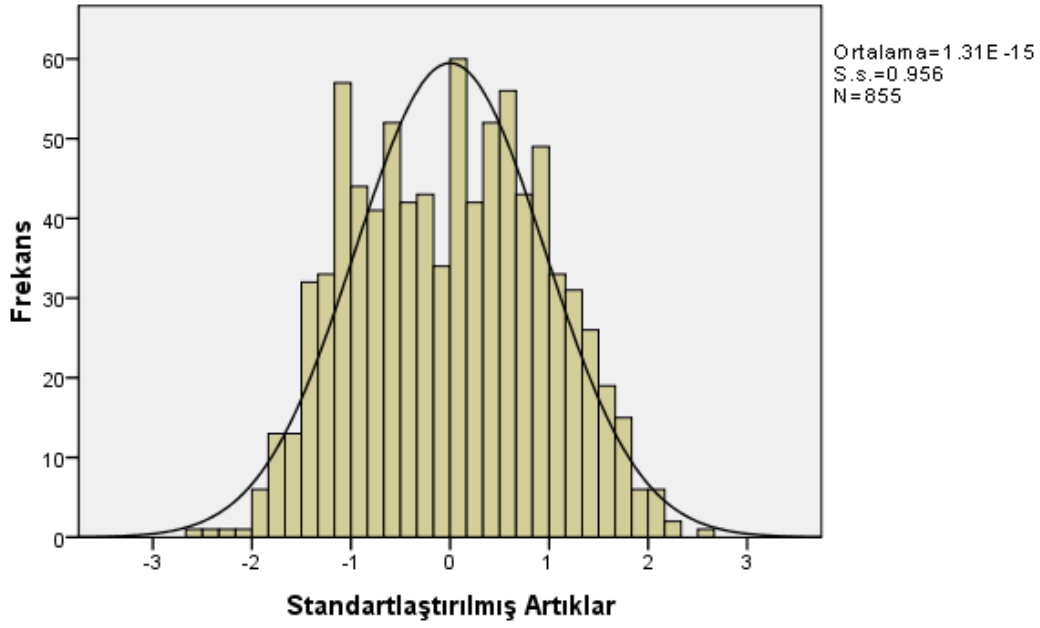
çıkarmaktadır (Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998). Araştırmada elde edilen normallik ve doğrusallık grafikleri aşağıda verilmiştir.



Grafik 3. 6. Standartlaştırılmış artıkların normal P-P grafiği



Grafik 3.7. Artık değerlerin serpme diyagramı



Grafik 3.8. Normal dağılım grafiği

Normallik: Yapısal Eşitlik Modellemesinde yaygın olarak kullanılan tahmin yöntemleri, sürekli değişkenlerin dağılımının normal dağılım olduğunu varsaymaktadır (Klein,1998). Normal dağılımın sağlanmadığı durumlar tek değişkenli ya da çok değişkenli olmak üzere iki durumda incelenmektedir.

Tek değişkenli normallik: Değişkenlerin her birinin kendi dağılımları ile ilgilidir. Normal dağılım olup olmadıkları basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skew) değerlerine bakılarak test edilir. Araştırmada değişkenlerin tek tek çarpıklık ve basıklık düzeyleri incelenmiş ve değerler tanımlanan aralıklarda çıkmıştır.

Çok Değişkenli normallik: Çok değişkenli normallik YEM'de verilere ilişkin genel bir varsayımdır. Diğer bir deyişle;

- bütün tek değişkenli dağılımların normal olduğu,
- değişkenlerin herhangi bir kombinasyonunun dağılımının da normal olduğu,
- bütün tek değişkenli serpm diyagramlarının doğrusal ve eşdeğişkenli (homoscedastic) olduğudur (Klein,1998).

Araştırmada Lisrel istatistik programı kullanılarak yapılan çok değişkenli normallik testi sonucu anlamlı çıkmıştır (Relative Multivariate Kurtosis = 1.244)

c. Tekli bağlantılılık ve çoklu bağlantılılık sorunu

Tekli bağlantılılık sorunu: Araştırmada kullanılan örnekleme; değişkenler arasındaki korelasyonların çok yüksek olmaması ve analizlerde kullanılan LISREL programının herhangi bir uyarı mesajı vermemesi dolayısıyla veri setinde tekli bağlantılılık sorununun olmadığını ifade etmektedir (Tabacknick ve Fidell, 2007).

Çoklu bağlantılılık sorunu: Değişkenler arasında güçlü ilişkilerin olması istenmeyen durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Değişkenler arasındaki çoklu bağlantılılığın incelenmesi için CI (condition index), varyans şişme oranları (VIF) ve tolerans değerleri incelenmiştir. Çoklu bağlantılılığın olması için değişkenlere ait CI değerinin 30 ve üzeri, VIF değerinin 10'dan büyük veya tolerans değerlerinin 0,10 veya üzerinde olması gerekmektedir (Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998). Araştırmada, veri setinin değerleri incelendiğinde CI değerlerinin 30'dan, VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu ve tolerans değerlerinin de sıfırdan oldukça farklı olduğu ve sonuç olarak çoklu bağlantılılık sorununun olmadığı görülmüştür.

d. Aykırı gözlemler

Aykırı gözlemler verilerin istatistiksel dağılımına uymayan, veri toplama sürecindeki bir aksilikten, insanlarla ilişkiler sırasındaki hatalardan veya farklı mekanizmalardan kaynaklanabilmekte ve dolayısıyla istatistiksel analizlerle ilgili hatalı sonuçlara yol açabilmektedirler (Liu, Shah ve Jiang, 2004).

Tek değişkenli aykırı gözlemler: Araştırmada kullanılan önekleme, tek değişkenli aykırı gözlemlerin tespit edilmesinde standartlaştırılmış artıkların, (0,05) anlamlılık düzeyi için kritik t değerleri olan (-1,96; +1,96) aralığında yer alıp almadıkları test edilmiştir (Hair, Anderson, Tatham ve Black, 1998). Veri setinde onbeş (845, 792, 835, 850, 841, 769, 837, 660, 830, 798, 4, 44, 106, 43, 39) gözlemin aykırı değer olduğu görülmüştür.

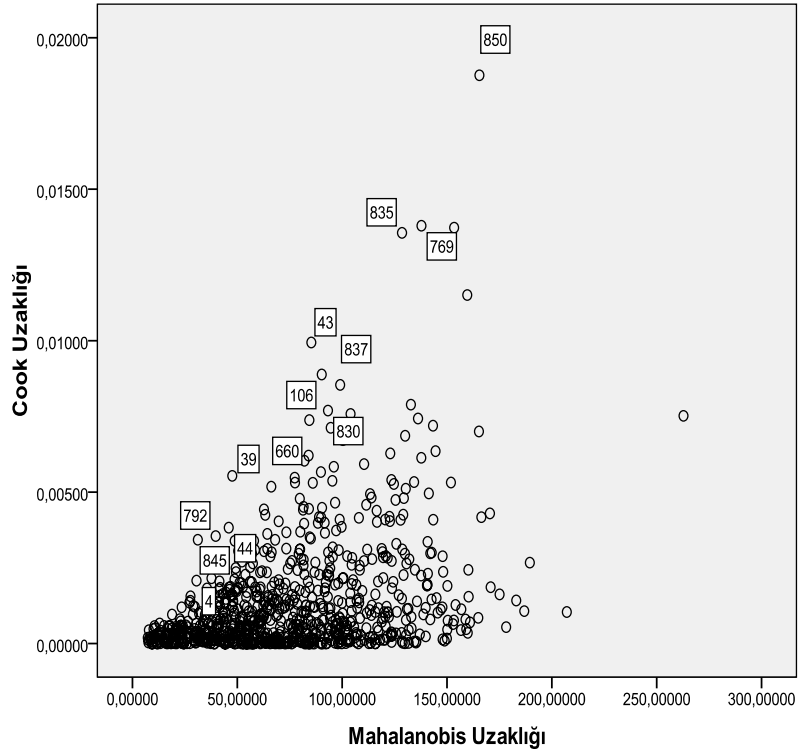
Çok değişkenli aykırı gözlemler: iki veya daha fazla değişkenin kombinasyonları üzerinde görülen aşırı değerlerdir. Araştırmada kullanılan örnekleme, çok değişkenli aykırı gözlemler Mahalanobis uzaklığı ile incelenerek 131 aykırı değere sahip gözlem bulunmuştur.

e. Artıklar

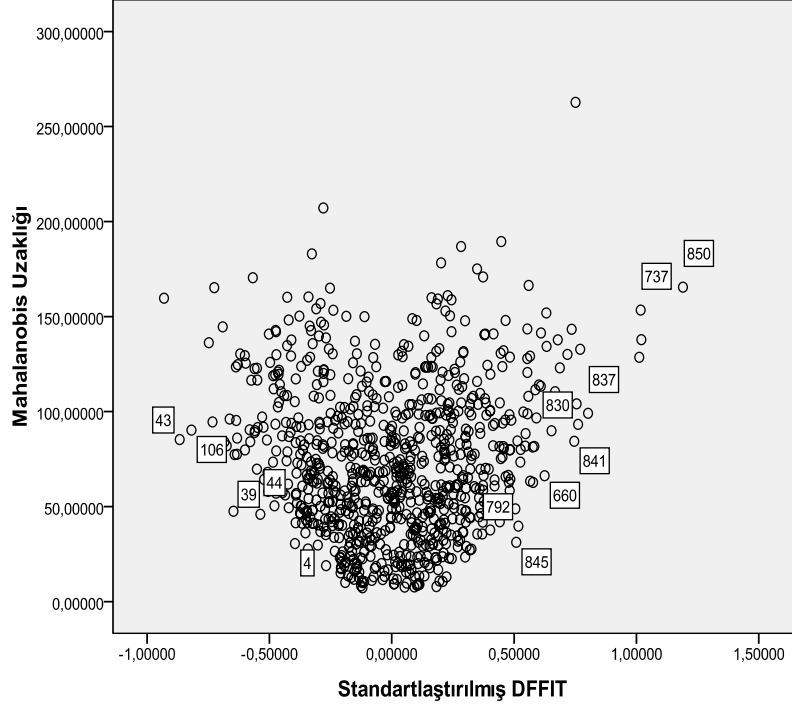
Hair, Anderson, Tatham ve Black, (1998), artıkların incelenmesinin, bir gözlemi aykırı değer olarak sınıflandırmanın en belirgin yolu olduğunu belirtmişlerdir.

Artıkların incelenmesi; Araştırmada gözlemlerin artık değerlerini belirlemede student artıklar, standartlaştırılmış artıklar (artığın kendi tahmini standart sapmasına bölümü), silinen student artıklar (silinen artığın kendi standart hatasına bölümü) yöntemleri kullanılmıştır. Standartlaştırılmış artıklar 845, 792, 835, 850, 841, 769, 837, 660, 830, 798, 4, 44, 106, 43, 39 nolu gözlemler; student artıklar 39, 43, 106, 44, 63, 24, 77, 104, 4, 138, 845, 850, 835, 769, 792, 841, 837, 737, 830, 660, 836, 798, 804, 764 nolu gözlemler; silinen student artıklar 39, 43, 106, 44, 63, 24, 77, 104, 4, 138, 845, 850, 835, 769, 792, 841, 837, 737, 830, 660, 836, 798, 804, 764 nolu gözlemdir.

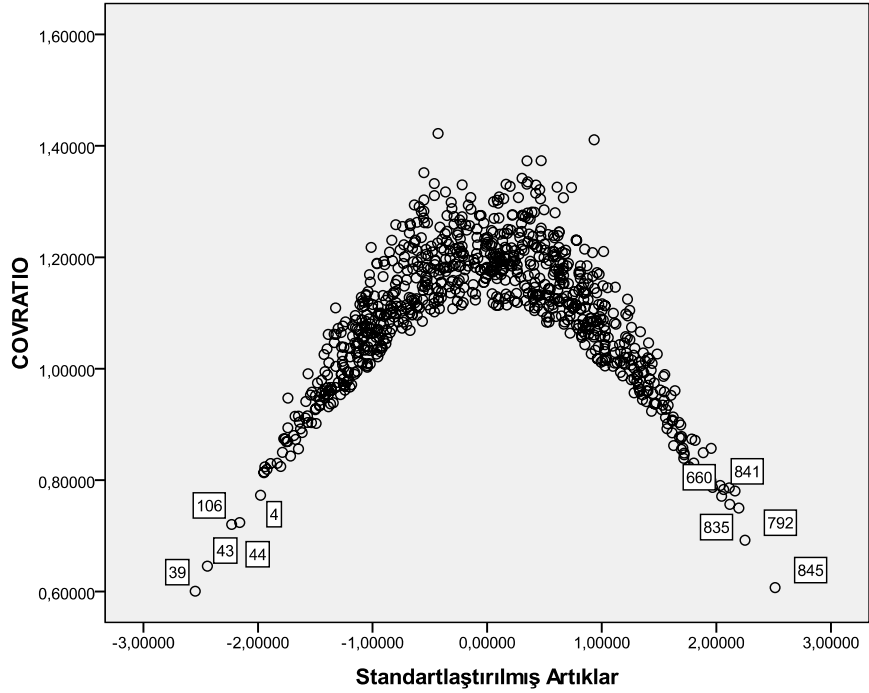
Ayrıca değişken çiftleri arasında, serpmeye diyagramlarının çizilerek artık değerlerin incelenmesi de sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu grafikler etkili gözlemlerin de tanımlanmasına yardımcı olmaktadır (Grafik 3.9., Grafik 3.10., Grafik 3.11.).



Grafik 3.9. Aykırı değer analizi grafiği



Grafik 3.10. Aykırı değer analizi grafiği



Grafik 3.11. Aykırı değer analizi grafiği

Etkili gözlemler: Önceki aşamada belirlenen gözlemlerin etkili gözlem potansiyeline sahip olup olmama durumları incelenmiştir. 845, 792, 835, 850, 841, 769, 837, 660, 830, 798, 4, 44, 106, 43, 39 nolu gözlemler artık değerlerin

analizinde anlamlı çıkmışlardır ancak bunlara eklenebilecek başka gözlemlerin olup olmadığının da incelenmesi gerekmektedir. Etkili gözlemlerin tanımlanmasında bir çok yöntem bulunmaktadır. Bu çalışmada Mahalanobis Uzaklığı, Cook uzaklığı, standartlaştırılmış dfbeta, ortak değişim oranı(covratio), standartlaştırılmış dffit değerleri incelenmiştir.

Cook uzaklığı kullanılarak 37 gözlemin; standartlaştırılmış dfbeta değerleri incelenerek 58 gözlemin; standartlaştırılmış dffit değerleri incelenerek 20 gözlemin, ortak değişim oranı kullanılarak 65 gözlemin etkili gözlem oldukları görülmüştür (Çizelge 3.9.).

Etkili gözlemin seçilmesi: Yukarıdaki analizlerin uygulanmasının ardından 15 ortak gözlemin varlığı belirlenmiştir. **4, 44, 106, 43, 39, 798, 830, 660, 837, 769, 841, 850, 835, 792, 845** nolu gözlemler aykırı ve etkili gözlemler olduklarından veri setinden çıkarılmıştır. Uygulanan analizlerde tespit edilen gözlemler (Çizelge 3.9.)'de bulunmaktadır.

Çizelge 3.9. Etkili gözlemlerin seçilmesi

Tek değişkenli aykırı gözlemler	845, 792, 835, 850, 841, 769, 837, 660, 830, 798, 4, 44, 106, 43, 39
Mahalanobis uzaklığı (Mahalanobis distance)	570, 80, 544, 543, 348, 759, 808, 796, 221, 688, 850 , 188, 194, 441, 473, 388, 664, 59, 470, 565, 150, 604, 327, 737, 238, 411, 834, 851, 465, 403, 448, 484, 172, 500, 680, 803, 419, 321, 230, 145, 735, 736, 252, 384, 171, 244, 819, 826, 261, 608, 560, 744, 234, 405, 524, 769 , 799, 189, 402, 170, 159, 420, 249, 49, 564, 844, 616, 225, 853, 685, 480, 415, 720, 312, 750, 217, 222, 332, 802, 3, 499, 119, 178, 846, 634, 563, 835 , 206, 502, 703, 712, 242, 417, 50, 157, 66, 102, 551, 569, 107, 755, 472, 331, 81, 444, 390, 710, 659, 782, 151, 288, 458, 550, 208, 260, 477, 183, 182, 821, 832, 668, 490, 364, 394, 657, 180, 378, 366, 585, 179, 426
Standartlaştırılmış artıklar (Standardized residuals)	845, 792, 835, 850, 841, 769, 837, 660, 830, 798, 4, 44, 106, 43, 39
Student artıklar (Studentized residuals)	39, 43, 106, 44 , 63, 24, 77, 104, 4, 138, 845, 850, 835, 769, 792, 841, 837, 737, 830, 660 , 836, 798 , 804, 764

Silinen student artıklar (Studentized deleted residuals)	39, 43, 106, 44, 63, 24, 77, 104, 4, 138, 845, 850, 835, 769, 792, 841, 837, 737, 830, 660, 836, 798, 804, 764
Cook uzaklığı (Cook's distance)	850, 769, 737, 835, 59, 43, 106, 837, 853, 830, 804, 570, 170, 841, 736, 63, 188, 802, 801, 145, 782, 24, 799, 77, 751, 42, 854, 39, 104, 81, 14, 844, 834, 138, 83, 102, 660
Standartlaştırılmış dfbeta (Standardized dfbeta)	8, 23, 152, 6, 187, 735, 122, 210, 185, 212, 810, 46, 11, 258, 771, 3, 797, 164, 712, 176, 18, 223, 786, 85, 101, 288, 841, 850, 801, 660, 807, 798, 836, 774, 570, 755, 641, 724, 812, 668, 746, 819, 59, 13, 766, 682, 776, 39, 691, 81, 657, 717, 817, 753, 312, 699, 621, 644
Ortak değişim oranı (Covratio)	80, 570, 543, 759, 348, 664, 470, 194, 604, 484, 448, 441, 500, 808, 544, 565, 403, 411, 238, 249, 234, 420, 796, 564, 851, 150, 480, 499, 402, 634, 473, 502, 327, 217, 331, 244, 321, 419, 415, 616, 803, 703, 490, 394, 444, 390, 387, 157, 316, 472, 477, 659, 426, 569, 524, 471, 496, 710, 303, 39, 845, 43, 792, 106, 44
Standartlaştırılmış dffit (Standardized dffit)	850, 769, 737, 835, 837, 853, 830, 804, 570, 841, 736, 802, 801, 782, 799, 751, 854, 844, 834, 660

Yapılan analizler sonucunda DFA sayıtlarının karşılandığı görülmüştür. Veri setinin analizi sonucunda 15 gözlem veri setinden çıkarılarak 840 gözlem ile öngörü, uygulama (kontrol etme-düzenleme, izleme) ve özyansıma boyutları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

3.3.2.3.1.2. Doğrulayıcı faktör analizinin uygulanması

Araştırmanın bu aşamasında 840 veri ile Lisrel programı (Lisrel 8.7) kullanılarak, bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörlerin denenmesine geçilmiştir.

Araştırmada kabul edilebilir bir uyum için; χ^2/sd oranının 5'den küçük olması, RMSEA<0,06, SRMR<0,08, CFI>0,95 ve NNFI>0,95 değerleri beklenmektedir (Bollen1998; Hu ve Bentler, 1999; Bentler ve Bonett, 1980; Kelloway, 1998).

Doğrulayıcı faktör analizine başlarken 4 faktörlü ve 74 maddeden oluşan ölçek yapısı belirlenmiştir. İlk aşamada modelde hiçbir sınırlama ya da yeni bağlantı ekleme yoluna gidilmeden modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon indeksleri

ayrıntılı olarak incelenmiştir. İlk analiz sonucunda χ^2 değeri 10452,05, sd=2621 ve χ^2 /sd oranının 3,98 olduğu görülmüştür. Diğer uyum indeksleri de incelendiğinde modifikasyona gerek olduğu ortaya çıkmaktadır. [χ^2 (2621, N = 840) = 10452,05, $p < .000$, RMSEA= 0,060, S-RMR = 0,054, CFI =0,98, NNFI= 0,98).

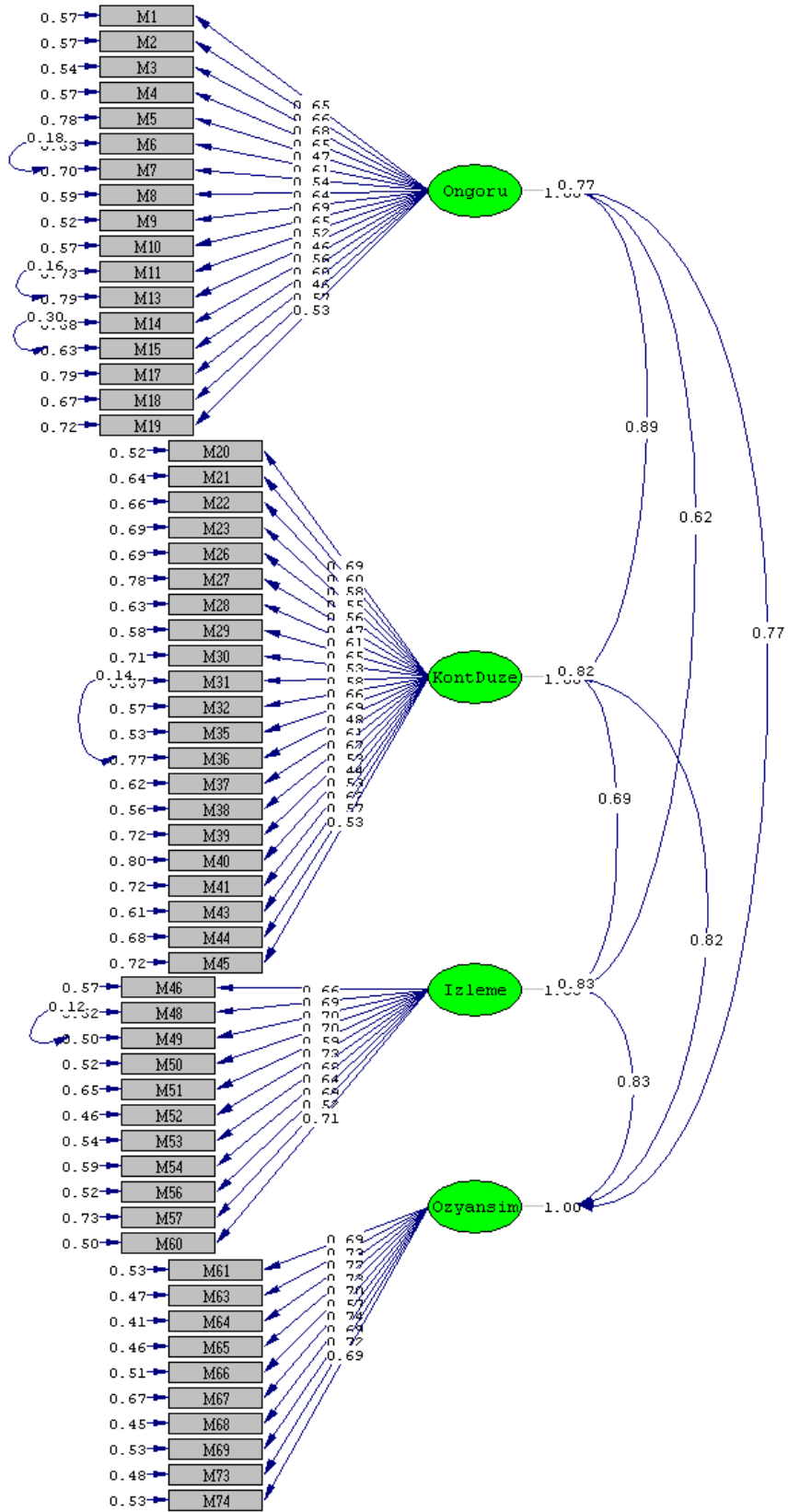
Modifikasyon indeksleri incelenerek; M12, M16, M24, M25, M33, M34, M42, M47, M55, M58 M59, M62, M70, M71, M72 nolu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bazı maddelerin hataları arasında ki korelasyon katsayıları incelenerek M15 ile M14; M49 ile M48; M7 ile M6; M13 ile M11; M36 ile M31 maddeleri arasındaki korelasyon değerleri serbest bırakılmıştır.

3.3.2.3.1.2. Bulgular

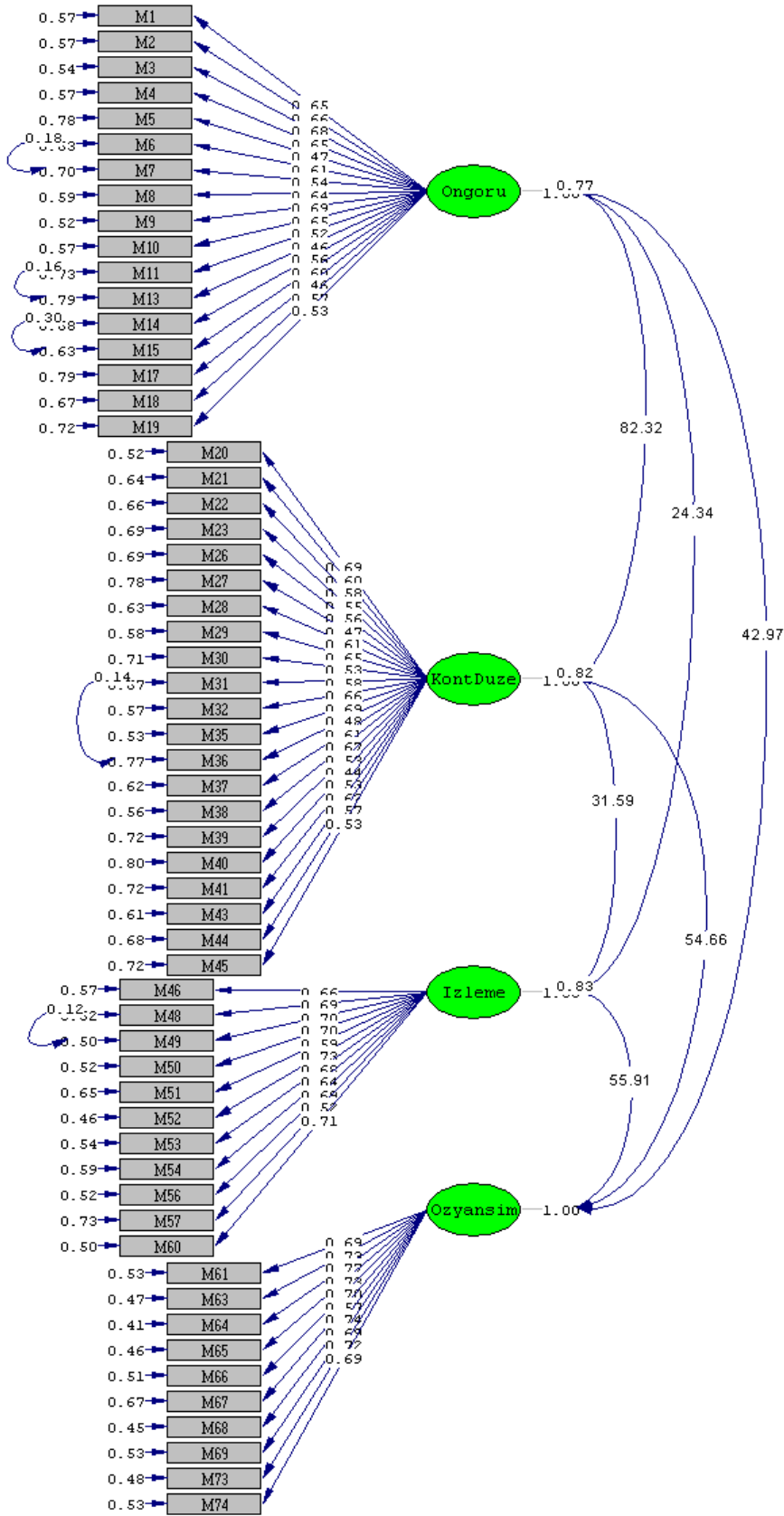
Tekrarlanan analizler sonunda 4 faktörden ve 59 maddeden oluşan ölçek yapısı belirlenmiştir. Modifikasyon işlemlerinin ardından χ^2 değerinin 4528,22 ve sd=1641 olduğu ve χ^2 /sd oranının 2,76 olduğu görülmektedir. Diğer uyum indekslerine bakıldığında da iyileşme görülmektedir. [χ^2 (1641, N = 840) = 4528,22, $p < .000$, RMSEA= 0,046, S-RMR = 0,046, CFI ==0,98, NNFI= 0,98].

Analizler sonucunda ortaya çıkan Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin yapısının;

- Öngörü evresinde 17 madde,
- Uygulama evresinin,
 - Kontrol etme/düzenleme alt boyutunda 21 madde,
 - İzleme alt boyutu 11 madde,
- Değerlendirme evresinde 10 madde olmak üzere toplam 59 maddeden oluşan ölçek yapısı belirlenmiştir. (Ek 5).



Şekil 3.5. Öz düzenleyici Öğrenme Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi (standart katsayılar)



Şekil 3.6. Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi (t-testi değerleri)

3.3.2.3.1.3. Güvenirlik ve geçerlik

Modelde; gizil bağımsız değişkenlerin yordadığı bağımsız gösterge değişkenlere ilişkin katsayıları Lamda x (λx) ile gizil bağımsız değişkenlerin yordadığı bağımsız gösterge değişkenlerin hata katsayıları Teta-Delta (δ) ile göstermektedir. Lamda x katsayıları aynı zamanda modelin geçerlilik katsayılarını da göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993). Açıklanan varyans olarak tanımlanan R^2 gösterge değişkenlerin gizil değişkenlerdeki gözlenen değişmelerin ne kadarını açıkladıklarını belirleyen katsayıdır.

Doğrulayıcı faktör analizinde öngörü, kontrol etme/adüzenleme, izleme ve özyansıma gizil değişkenleri ile gösterge değişkenleri arasındaki ilişkiyi yordayan λx ve δ bağlantı katsayıları ve R^2 belirleme katsayıları aşağıdaki çizelgede verilmiştir (Çizelge 3.10.).

Çizelge 3.10. Gizil değişkenlerle gösterge değişkenler arasındaki ilişkiyi yordayan modelin λ_x ve δ bağlantı katsayıları ile belirleme katsayıları

Gizil Değişkenler	Madde no	λ_x değerleri	Hata katsayılar (delta δ)	R ²	Gizil Değişkenler	Madd e no	λ_x değerleri	Hata katsayılar (delta δ)	R ²
Öngörü	M1	0,65	0,57	0,43	Kontrol Düzenleme	M37	0,62	0,62	0,38
Öngörü	M2	0,66	0,57	0,43	Kontrol Düzenleme	M38	0,56	0,56	0,44
Öngörü	M3	0,68	0,54	0,46	Kontrol Düzenleme	M39	0,53	0,72	0,28
Öngörü	M4	0,65	0,57	0,43	Kontrol Düzenleme	M40	0,44	0,80	0,20
Öngörü	M5	0,47	0,78	0,22	Kontrol Düzenleme	M41	0,53	0,72	0,28
Öngörü	M6	0,61	0,63	0,37	Kontrol Düzenleme	M43	0,62	0,61	0,39
Öngörü	M7	0,54	0,70	0,30	Kontrol Düzenleme	M44	0,57	0,68	0,32
Öngörü	M8	0,64	0,59	0,41	Kontrol Düzenleme	M45	0,53	0,72	0,28
Öngörü	M9	0,69	0,52	0,48	İzleme	M46	0,66	0,57	0,43
Öngörü	M10	0,65	0,57	0,43	İzleme	M48	0,69	0,52	0,48
Öngörü	M11	0,52	0,73	0,27	İzleme	M49	0,70	0,50	0,50
Öngörü	M13	0,46	0,79	0,21	İzleme	M50	0,70	0,52	0,48
Öngörü	M14	0,56	0,68	0,32	İzleme	M51	0,59	0,65	0,35
Öngörü	M15	0,60	0,63	0,37	İzleme	M52	0,73	0,46	0,54
Öngörü	M17	0,46	0,79	0,21	İzleme	M53	0,68	0,54	0,46
Öngörü	M18	0,57	0,67	0,33	İzleme	M54	0,64	0,59	0,41
Öngörü	M19	0,53	0,72	0,28	İzleme	M56	0,69	0,52	0,48
Kontrol Düzenleme	M20	0,69	0,52	0,48	İzleme	M57	0,52	0,73	0,27
Kontrol Düzenleme	M21	0,60	0,64	0,36	İzleme	M60	0,71	0,50	0,50
Kontrol Düzenleme	M22	0,58	0,66	0,34	İzleme	M61	0,69	0,53	0,47
Kontrol Düzenleme	M23	0,55	0,69	0,31	Özyansıma	M63	0,73	0,47	0,53
Kontrol Düzenleme	M26	0,56	0,69	0,31	Özyansıma	M64	0,77	0,41	0,59
Kontrol Düzenleme	M27	0,47	0,78	0,22	Özyansıma	M65	0,73	0,46	0,54
Kontrol Düzenleme	M28	0,61	0,63	0,37	Özyansıma	M66	0,70	0,51	0,49
Kontrol Düzenleme	M29	0,65	0,58	0,42	Özyansıma	M67	0,57	0,67	0,33
Kontrol Düzenleme	M30	0,53	0,71	0,29	Özyansıma	M68	0,74	0,45	0,55
Kontrol Düzenleme	M31	0,58	0,67	0,33	Özyansıma	M69	0,69	0,53	0,47
Kontrol Düzenleme	M32	0,66	0,57	0,43	Özyansıma	M73	0,72	0,48	0,52
Kontrol Düzenleme	M35	0,69	0,53	0,47	Özyansıma	M74	0,69	0,53	0,47
Kontrol Düzenleme	M36	0,48	0,77	0,23					

Ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinden öngörü ile kontrol etme/düzenleme arasında 0,89; öngörü ile izleme 0,69; öngörü ile özyansına arasında 0,77; kontrol etme/düzenleme ile izleme arasında 0,69; kontrol etme /düzenleme ile özyansına arasında 0,82; izleme ile özyansına arasında 0,83 çift yönlü ilişki olduğu görülmektedir.

Faktörlerin güvenilirliklerinin incelenmesinde Cronbach'ın alfa katsayılarına bakılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenen boyutların güvenilirliklerini incelemek amacı ile maddelerin toplam korelasyonları (Çizelge 3.11.) ve faktörlerin Cronbach alfa katsayıları (Çizelge 3.12) hesaplanmıştır. Maddelerin toplam korelasyonları 0,38 ile 0,68 arasında değişmektedir. Faktörlerin Cronbach alfa katsayıları ise 0,90 ile 0,91 arasına değişmektedir. 59 maddeden oluşan ölçeğin tümü için Cronbach alfa katsayısının 0,97 olduğu görülmüştür.

Çizelge 3.11. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin madde toplam korelasyonlar katsayıları

Faktör adı	Madde no	Madde toplam korelasyonu	Faktör adı	Madde no	Madde toplam korelasyonu
Öngörü	M1	0,57	Kont/Düzen	M37	0,57
Öngörü	M2	0,57	Kont/Düzen	M38	0,64
Öngörü	M3	0,60	Kont/Düzen	M39	0,49
Öngörü	M4	0,57	Kont/Düzen	M40	0,40
Öngörü	M5	0,42	Kont/Düzen	M41	0,51
Öngörü	M6	0,52	Kont/Düzen	M43	0,58
Öngörü	M7	0,47	Kont/Düzen	M44	0,55
Öngörü	M8	0,56	Kont/Düzen	M45	0,52
Öngörü	M9	0,60	İzleme	M46	0,56
Öngörü	M10	0,61	İzleme	M48	0,54
Öngörü	M11	0,53	İzleme	M49	0,58
Öngörü	M13	0,48	İzleme	M50	0,55
Öngörü	M14	0,52	İzleme	M51	0,54

Öngörü	M15	0,56	İzleme	M52	0,58
Öngörü	M17	0,38	İzleme	M53	0,55
Öngörü	M18	0,55	İzleme	M54	0,60
Öngörü	M19	0,47	İzleme	M56	0,55
Kont/Düzen	M20	0,66	İzleme	M57	0,50
Kont/Düzen	M21	0,58	İzleme	M60	0,58
Kont/Düzen	M22	0,53	İzleme	M61	0,64
Kont/Düzen	M23	0,49	Özyansırma	M63	0,65
Kont/Düzen	M26	0,50	Özyansırma	M64	0,68
Kont/Düzen	M27	0,44	Özyansırma	M65	0,65
Kont/Düzen	M28	0,58	Özyansırma	M66	0,64
Kont/Düzen	M29	0,59	Özyansırma	M67	0,52
Kont/Düzen	M30	0,48	Özyansırma	M68	0,66
Kont/Düzen	M31	0,55	Özyansırma	M69	0,62
Kont/Düzen	M32	0,60	Özyansırma	M73	0,66
Kont/Düzen	M35	0,63	Özyansırma	M74	0,64
Kont/Düzen	M36	0,46			

Çizelge 3.12. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin gizil değişkenlerinin korelasyon katsayıları

Öngörü evresi	0,90
Kontrol etme/düzenleme evresi	0,91
İzleme evresi	0,90
Özyansırma evresi	0,90

3.3.3. Teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren aracın uyarlama süreci

Avrupa Birliği kapsamında TELEPEERS (Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments at University Level: a Peer Review) projesinde çalışan araştırmacılar (Antonio Bartolomé, Jos Beishuizen, Roberto Carneiro, Cecilie Hansen, Paul Lefrere, Dominique Lenne, Donatella Persico, Karl Steffens) tarafından hazırlanan Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının (TDÖO) özdüzenleyici öğrenme ortamını ne ölçüde desteklediğini değerlendirmeye yönelik araç Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçme aracının Türkçe'ye çeviri çalışmasında 4 uzmandan yardım alınmıştır. TDÖO; BİT araçlarını kullanan herhangi bir öğrenme ortamının yanı sıra herhangi bir öğretim yöntemini ya da öğrenme durumunu içeren diğer bileşenleri de kapsayabilir. TDÖO, öğretmenler tarafından hazırlanmış, bir teknolojik platform olabileceği gibi bütün bir dersi de kapsayabilir. Diğer taraftan TDÖO, öğrencinin kendi kendine kullandığı basit bir çoklu ortam programı da olabilir. Bu iki uç nokta arasındaki farklı öğrenme ortamlarında, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendirmek amacı ile geliştirilen araç kullanılabilir (Telepeers consortium, 2005).

TELEPEERS Consortium (2005) tarafından geliştirilen değerlendirme aracı Zimmerman (2000)'ın, özdüzenleyici öğrenme modelinin bütün evrelerini ve bileşenlerini içermektedir (Steffens, 2006). Değerlendirme aracında; Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının, özdüzenleyici öğrenmeyi desteklenmesi iki varsayıma dayanmaktadır. Birinci varsayım; herhangi bir öğrenme sürecinin, (1) planlama (2) Yürütme ve izleme (3) değerlendirme aşaması olmak üzere üç aşamayı kapsamasıdır. İkinci varsayım ise; özdüzenleyici öğrenmenin, (1) bilişsel, (2) güdüsel, (3) duygusal ve (4) sosyal olmak üzere dört farklı yönünün olmasıdır (Telepeers consortium, 2005).

Bu dört alanla ilgili teknoloji destekli öğrenme ortamlarının özelliklerinden bazıları (Lenne, Abel ve Trigano, 2007) aşağıda belirtilmiştir:

Bilişsel açıdan;

- Eğer gerekiyorsa yeni bir öğrenme stratejisine geçme
- Öğrencilerin hangi ölçüde hedeflerine ulaştıklarını bulmalarına yardım etme

- Kendilerini değerlendirmeleri için beceri seçme fırsatı tanıma

Güdüsel açıdan;

- Kullanıcı arayüzünü kişiselleştirme
- Görevleri yerine getirmeleri ile ilişkili olan bilgi ve becerileri hatırlatan geribildirimler verme
- Kendi yeteneklerine duyduğu güveni arttırma

Duygusal açıdan,

- Ders çalışmaya karşı olumlu tutum geliştirmek

Sosyal açıdan,

- Öğretmen/öğretici ile bağlantıya geçme ve yardım alma

Teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren araç, araştırmacılar ve öğretmenlere iki farklı açıdan yardım sağlamaktadır. Birincisi; belirli bir TDÖÖ'nün, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyeline sahip olup olmadığına daha ayrıntılı ve farklı bir yol ile bakılmasını sağlayan, değerlendirmesini yapan bir yapının sunulmasıdır. Ayrıca öğretmenlerin farklı öğrenme ortamları arasında seçim yapmaları gerektiği zaman yararlanabilecekleri bir araçtır. İkincisi; zaten belirli bir öğrenme ortamında çalışılıyorsa araç; öğrenme ortamının detayların ortaya çıkmasına dolayısıyla özdüzenleyici öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde öğrenci etkinliklerinin düzenlenmesine, gerekli değişikliklerin yapılmasına yardımcı olacaktır (Telepeers consortium, 2005).

3.3.3.1. Yapısı

Teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendiren ölçek üç bölümden oluşmaktadır. (Ek 6)

Birinci bölümde, teknoloji destekli öğrenme ortamı hakkındaki genel bilgiler bulunmaktadır.

İkinci bölümde değerlendirme ölçeği yer almaktadır. Bu ölçekte özdüzenleyici öğrenme süreci üç evre olarak düzenlenmiştir. Bu evreler;

- Planlama (21 madde),
- Yürütme ve izleme (11 madde),
- Değerlendirme (11 madde) evreleridir.

Ölçekte her aşamada özdüzenleyici öğrenmenin; bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal yönlerini tanımlayan toplam 43 ifade bulunmaktadır. Bu aracın her türlü teknoloji destekli öğrenme ortamında uygulanabilecek şekilde geliştirildiğinden, ifadelerin geçerli olmadığı durumlarla karşılaşıldığında, ifadenin ölçme aracından çıkartılabileceği Telepeers Consortium (2005) tarafından önerilmektedir.

Ölçme aracında 0 dan 5'e doğru 6'lı likert tipinde derecelendirme uygulanmıştır. Katılımcılar, " 0" desteklemiyor; "5" iyi destekliyor: ölçütlerine göre 0'dan 5'e doğru derecelendirme yapmışlardır.

Üçüncü bölümde özetleme tabloları bulunmaktadır. Katılımcıların derecelendirme yaptıkları tablolardaki değerlerin aritmetik ortalaması alınabilmekte ya da genel izlenimlere göre sayısal değer verilebilmektedir (Telepeers consortium, 2005).

Tablo 1: İkinci bölümdeki ölçek maddeleri değerlendirirken genel izlenimlerin yer aldığı tablodur.

Tablo 2: İkinci bölümdeki ölçek maddeleri değerlendirirken temalara göre genel izlenimlerin değerlendirildiği tablodur.

Tablo 3: Teknoloji destekli öğrenme ortamının güçlü yönlerinin, katılımcı tarafından yazılarak doldurulmasının istendiği tablodur.

Tablo 4: Teknoloji destekli öğrenme ortamının zayıf yönlerinin, katılımcı tarafından yazılarak doldurulmasının istendiği tablodur.

Tablo 5: Teknoloji destekli öğrenme ortamının geliştirilmesi için önerilerin, katılımcı tarafından yazılarak doldurulmasının istendiği tablodur.

3.3.3.2. Katılımcılar

Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının (TDÖO) özdüzenleyici öğrenmeyi ne ölçüde desteklediğini değerlendirme çalışmasına çevrimiçi öğrenme ortamında ki çalışmalara katılan 8 öğretmen ile ELGG ortamında deneyimli 2 uzman olmak üzere toplam 10 kişi katılmıştır.

3.3.3.3. Verilerin analizi

İkinci bölümde bulunan 43 maddenin katılımcılar tarafından 0'dan 5'e doğru "Desteklemiyor" ile "iyi destekliyor" arasında derecelendirmeleri beklenmektedir.

Üçüncü bölümde yer alan özetleme tablolarında ise;

- İkinci bölümde yer alan 43 maddeyi kapsayan özdüzenleyici öğrenme sürecinin evreleri ve bu evrelerin alt boyutlarının ortalamaları ile temalara göre özdüzenleyici öğrenme sürecinin alt boyutları ve evrelerinin ortalamaları alınacaktır.
- Üçüncü bölümde teknoloji destekli öğrenme ortamının güçlü yönlerinin, olumsuz ve zayıf yönlerinin, ortamın geliştirilmesine yönelik önerilerin istendiği tablo 3, tablo 4 ve tablo 5’de yer alan görüşler değerlendirilmiştir.

3.3.4. Çevrimiçi Öğrenme Ortamı

Bu bölümde öğretmenlerle paylaşılan çevrimiçi öğrenme ortamı anlatılmaktadır. Uygulama sürecinde kullanılan ELGG ortamının özellikleri ve Türkçe’ye çeviri çalışması hakkında bilgi verilecektir.

3.3.4.1. ELGG Ortamının özellikleri

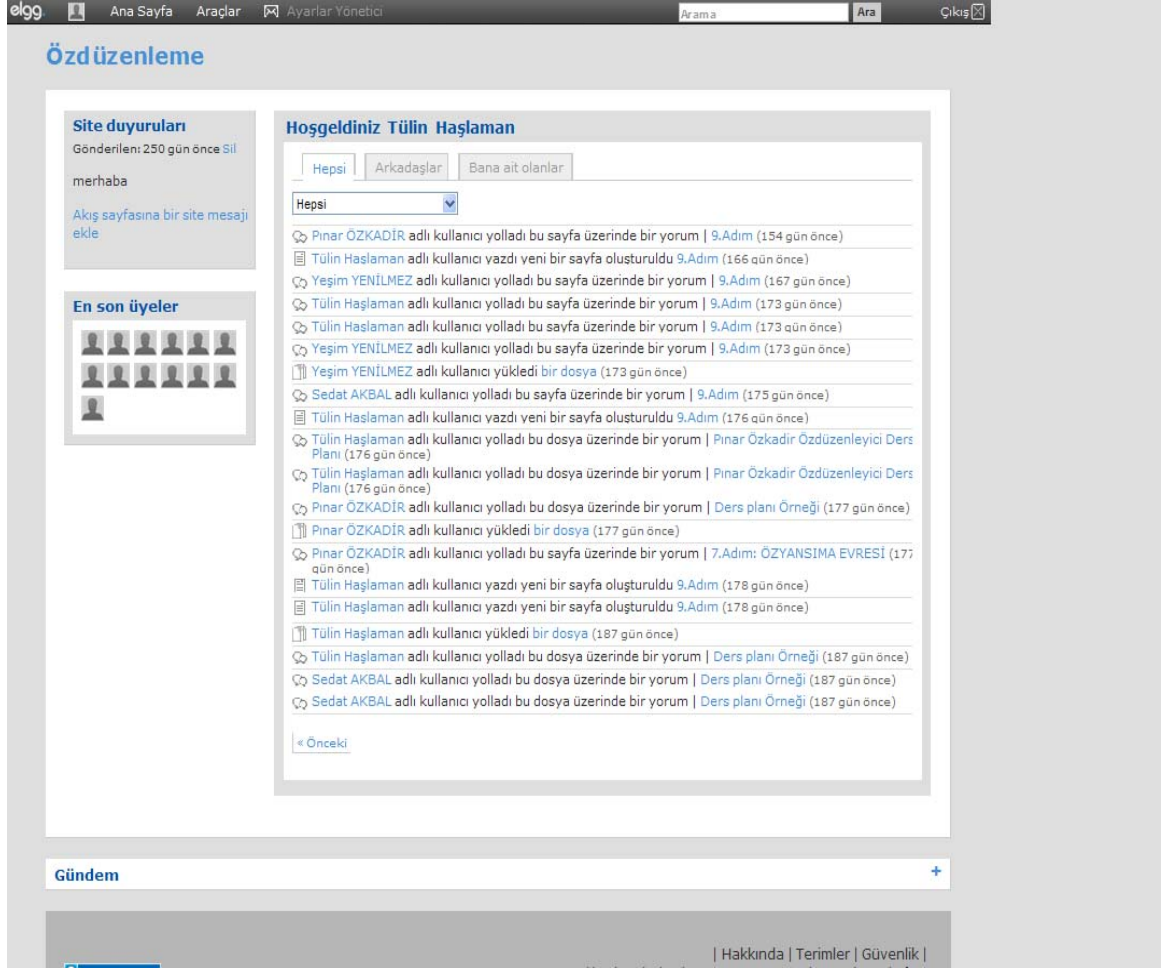
Tosh ve Werdmuller (2004), ELGG ortamının öğrenme sürecini ve öğrenmenin sürekliliğini desteklemek amacıyla geliştirildiğini belirtmişlerdir. ELGG ortamı; kullanıcının bilgiye ulaşmasının yanı sıra kendi öğrenme sürecine de katkıda bulunduğu, bilgi transferi ve bilgi geliştirme topluluklarını oluşturma imkanı sağlayan bir ortamdır. Bu aşağıdan yukarıya yaklaşım (Hemphill, 2005) öğrenenin kendisinin tanımladığı süreç içinde, öğrenen merkezli etkinliklere izin vermektedir. Bu ortamda kullanıcılar kendi çalışmaları üzerinde etkilidirler ve sosyal süreçlerinde seçim yapabilirler. Dolayısıyla ELGG ortamı öğrenenin bağımsız olmasını ve yaşamboyu öğrenme becerilerini kazanmasını desteklemektedir.

Akranlar arası (P2P) yaklaşımların temel hedefi, olan öğrenenlere öncelikli olarak kendisinin yönlendirdiği ve kişisel olarak anlamlı şekilde başkalarıyla iletişim kurmak için dili kullanma fırsatını sağlamak olduğundan, ELGG ortamı da bu bağlamda öğrenme ortamı olarak tavsiye edilebilir (Campbell, Ammann ve Dieu, 2005).

ELGG, kişisel “öğrenme alanı” oluşturabilmek için gerekli yazılım araçlarının bulunduğu, kişisel profil, webloging, e-portfolyo ve sosyal ağ araçlarını içeren

açık kaynaklı bir ortamdır. ELGG, <http://www.ELGG.org> adresinden indirilebilen PHP MySQL desteği, RSS özelliği ve çoklu dilde kullanım özelliği bulunan ELGG ortamı, herhangi bir sunucuya kurulabilen, farklı amaçlar doğrultusunda kullanılabilen esnek bir yapıya sahiptir. Bu ortamda; kullanıcılar içerik düzenleme araçlarını kullanarak kendi öğrenme alanlarını ve kendi ilgi alanlarına göre sosyal ağlarını düzenleyerek kendi sosyal ortamlarını oluşturabilirler. Kullanıcılar ELGG’de kendi arayüzlerini, kendi dijital kimliklerini yapılandırabilir, kendi dosyalarını, materyallerini, her çeşit kaynaklarını biraraya getirebilir, yansımalarını oluşturabilir; dolayısıyla kendi ortamlarını düzenleyerek kişiselleştirebilir; ayrıca Blog, Wiki, kişisel öğrenme ortamları, topluluk oluşturma, e-portfolio gibi uygulamaları da paylaşabilirler. ELGG platformunda kullanıcıya yol gösterici olması açısından, kullanıcının attığı her adımda “ajax” adı verilen gereçler, kullanıcının yaptığı her işlem hakkında dönüt sağlamaktadır. ELGG ortamında kullanıcılar yönetici ve kullanıcı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yönetici, kullanıcıdan farklı olarak ortamın fiziksel yapısı ile ilgili düzenlemeler yapabilir ve kullanım ayarlarını değiştirebilir (Haşlamam ve Aşkar, 2010).

ELGG’de kullanıcının giriş yaptığında karşılaştığı ekran görüntüsü Şekil 3.6’da verilmiştir. Karşılama ekranına “Ana sayfa (Dashboard)” adı verilmektedir ve bu alanda kullanıcıların son hareketleri, site ile ilgili duyurular, mesaj alanı, gibi alanlar bulunmaktadır.



Şekil 3.7. Karşılama ekranı

Bu ekranda ayrıca Profil alanı (Profile), Ana Sayfa (Dashboard), Araçlar (Tools), Gelen Kutusu (Inbox), Ayarlar (Settings), Arama (Search) ve Yönetici (Administrator) alanları ile bağlantılar da bulunmaktadır.

Profil Alanı: Kullanıcının kendine ait kişisel bilgilerinin (ilgi alanları, telefon numarası, e-posta adresi vb.) bulunduğu, kendi dijital öğrenme kimliğini oluşturduğu alandır (Şekil 3.7.).



Şekil 3.8. Profil alanı

Araçlar: Kullanıcıların birbirleriyle, gruplarla, içerik ve ortamla sürekli bağlantıda olmalarını sağlayan alandır.

Gelen Kutusu: Sistem içerisinde kullanıcıların mesajlarını saklamalarını, birbirleri ile mesajlaşmalarını sağlayan alandır.

Ayarlar: Kullanıcının şifre, e-posta, dil değişimi gibi ayarlarını düzenlemelerini sağlayan alandır.

Arama: ELGG kullanıcılar tarafından paylaşılan her tür içerik, dosya ve bilgilerin etiketlenmesini sağlamaktadır. Arama işlevi ise daha önceden tanımlanan bu etiketlerin kullanılması ile yapılmaktadır.

Yönetici: Sadece “yönetici” kullanıcıların yönlendirebildiği, ortam ile ilgili bütün düzenlemelerin ve ayarların gerçekleştirildiği alandır.

Etiketleme: ELGG ortamı içerisinde aynı etiketlerdeki içeriğe ve kişilere kolaylıkla erişim sağlanmaktadır. ELGG ortam içerisinde yer alan her bir nesnenin, bir veya daha fazla sözcük kullanılarak etiketlenmesine izin verdiği için, aramayı da bu etiketler üzerinden gerçekleştirmektedir.

ELGG ortamı uygulamalar açısından, blog, topluluk oluşturma, RSS özelliği, çoklu dilde kullanım özellikleri ile de dikkati çekmektedir.

Blog: Genellikle çevrimiçi bir günlüğe benzeyen, sıklıkla güncellenebilen, kronolojik olarak örgütlenebilen yapıya sahiptir. Blog uygulamaları, öğrenenlerin kişisel günlüklerini tutmalarına hizmet ederek, dosyaları yüklemelerini ve bağlantıları tutmalarını sağlamaktadır (Godwin-Jones, 2003). ELGG ortamında, katılımcı kolaylıkla blog açabilir, bir başlık ya da içerik metni yazarak yeni bir konu oluşturabilir ve oluşturduklarını diğer kullanıcılarla paylaşabilir. Blog kayıtlarına resim, video gibi çeşitli içeriklerde eklenebilmektedir.

Topluluk Oluşturma: Sosyal ağ modelini kullanarak öğrenenler, ELGG ortamında öğrenmelerini destekleyen sosyal topluluklar oluşturabilir. Öğrenenler günlük faaliyetleri içinde birbirleri ile ilişkilerini sürdürerek deneyimlerini paylaşabilirler. Katılımcılarda, topluluğa ait olma gücü ile diğer katılımcılarla problemleri, deneyimleri, kaynakları paylaşma duygusu güvenli bir liman oluşturabilir (Tosh, Wermuller; 2004). ELGG ortamında katılımcılar, ilgi alanlarına göre topluluklar oluşturulabilir ya da varolan topluluklara üye olabilirler.

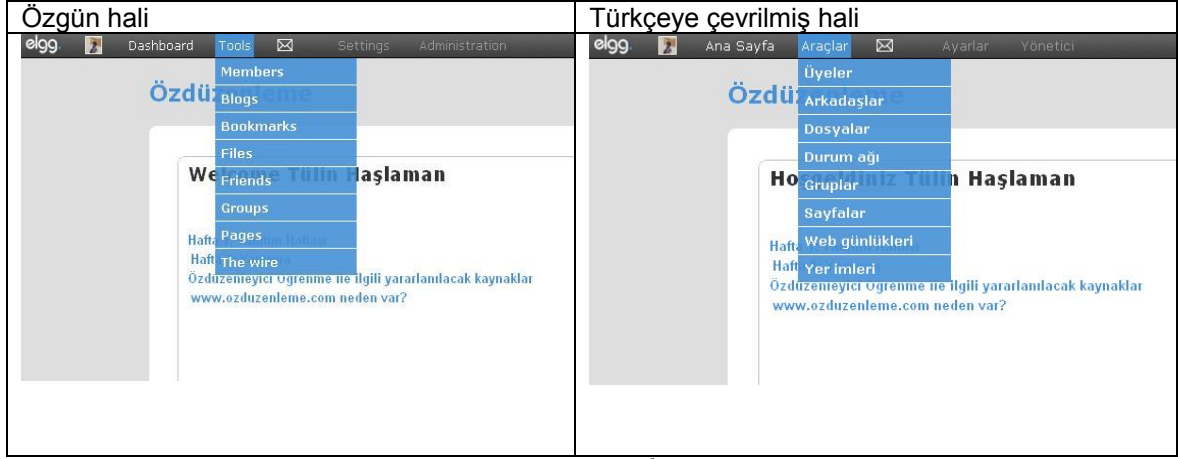
RSS özelliği: ELGG ortamı, RSS desteği sağlayarak kullanıcıya birden çok blog ve internet kaynaklarından gelen bilgileri sıralamasında yardımcı olmaktadır. Ayrıca yeni eklenen içeriğin kolaylıkla takip edilmesini sağlayan bir XLM dosya formatı olan RSS "Really Simple Syndication-Gerçekten Basit Yayıncılık" bloglardaki değişimleri izlemeyi de kolaylaştırmaktadır.

Çoklu dilde kullanım özelliği: ELGG farklı dillerde kullanım kolaylığı sunmaktadır. Bu özellikten yararlanılması için kullanılmak istenen dillere çevrilmesi gerekmektedir. ELGG, dil ayarları seçeneğinden iki dile çevrilip kullanabilme fırsatı tanımaktadır.

3.3.4.2. Türkçe'ye çeviri çalışması

ELGG 1.6'ya ait program dosyaları arasında bulunan dil dosyalarına, Türkçe diline ait hazırlanan dosyalar eklenmiştir. ELGG 1.6'nın çeviri çalışması Mumcu ve Usluel (2009) ile eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Çeviri çalışmasında Türkiye Bilişim Derneği Bilişim Terimleri Karşılıklar Sözlüğü (<http://www.tbd.org.tr/genel/sozluk.php>) kullanılmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi İngilizce terimlerin yerine uygun Türkçe karşılıkları kullanılmıştır. Ancak aşağıdaki örnekte sadece ana sayfanın görünümüne yer

verilmiştir (Şekil 3.10.). Bunun haricinde profil sayfaları, ayarlar sayfası, gelen kutusu, yönetici kısmı, araçlar gibi bütün bölümlere ait Türkçe dil desteği ortama eklenmiştir.



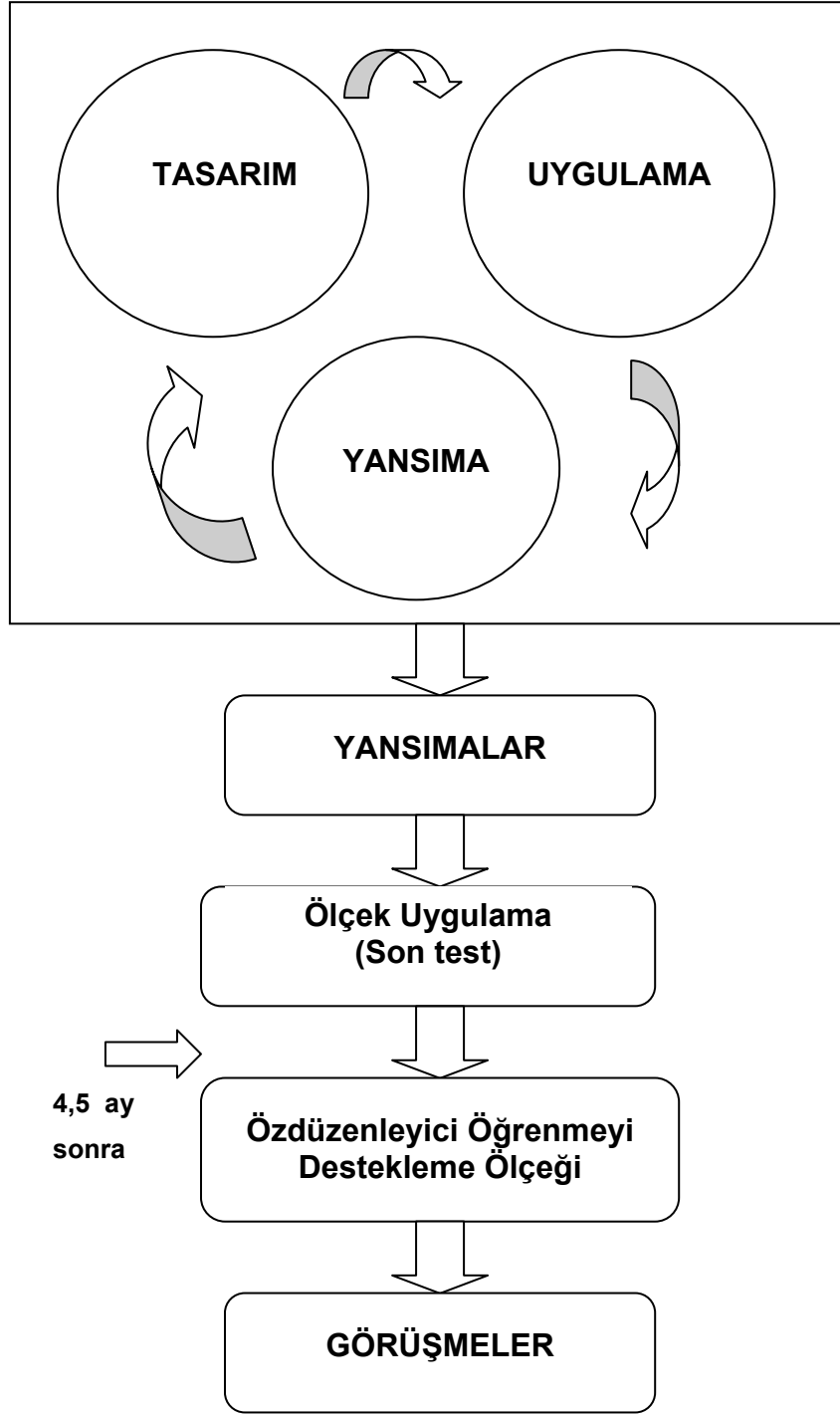
Şekil 3.9. Karşılaşma ekranının İngilizce ve Türkçe hali

3.4. Uygulama Süreci

Araştırmada, tasarım tabanlı araştırma yöntemi çerçevesinde çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmaların, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen davranışları ile çevrimiçi öğrenme ortamına katılan öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisinin araştırılması hedeflenmiştir.

Uygulama süreci, belirlenen hedefler doğrultusunda, tasarım tabanlı araştırma modeli çerçevesinde, öğretmenlere yönelik etkinliklerin düzenlendiği tasarım, uygulama, yansıma ve tekrar tasarım evrelerinden oluşmaktadır. Tekrar tasarım evresini de uygulama ve yansıma evreleri izlemektedir. Ayrıca her bir süreç kendi içinde daha küçük döngüleri içermektedir. Bütüncül bir açıdan bakıldığında uygulama süreci içiçe geçmiş döngülerden oluşan döngüsel bir süreçtir (Şekil 3.11).

Araştırmanın bu bölümünde, uygulanan birinci ve ikinci döngüsel süreç ile, içerdikleri mikro süreçler ve bu süreçlerde çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmenlerin paylaştıkları etkinlikler ile öğrencilerin bu sürece katkıları anlatılmıştır. Çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmalar 9 hafta sürmüştür.



Şekil 3.10. Uygulama süreci

3.4.1. Öğretmenler için çevrimiçi öğrenme ortamının tasarımı-I

Araştırmanın hedefinin net olarak belirlenmesinin ardından uygulama programının hazırlanmasına başlanmıştır. Başlangıçta 6 haftalık bir uygulama programı olarak tasarlanan etkinlikler Zimmerman (2000)'ın ve Pintrich (2000)'in özdüzenleyici öğrenme modelleri rehberliğinde tasarlanmıştır (Ek 9). Uygulama programında bulunan etkinliklerin Zimmerman (2000)'in özdüzenleyici öğrenme modelinin öngörü, uygulama ve özyansıma evrelerine göre geliştirilmesi ve sınıf ortamında uygulanabilir olması göz önünde bulundurulmuştur. Bu noktadan hareketle öncelikle “Özdüzenleyici Öğrenme Nedir 1?” ve “Özdüzenleyici Öğrenme Nedir 2?” sunum dosyalarıyla birlikte Zimmerman (2000) ve Pintrich (2000) modellerini anlatan sunum dosyaları da hazırlanmıştır. Çevrimiçi öğrenme araçların etkili kullanılması için gerekli düzenlemeler yapılırken, bir taraftan da çevrimiçi ortamın tanıtıldığı sunum dosyası hazırlanmıştır. Ayrıca ELGG ortamının ana sayfası düzenlenerek, araştırmanın amacını anlatan bir metin yerleştirilmiştir. Araştırmaya katılacak olan öğretmenlerin listesi de hazırlanıp, e-posta adreslerine kullanıcı adı ve şifrelerinin gönderilmesine başlanmıştır.

3.4.2. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamaları-I

Katılımcıların ortama davet edilmesi, kullanıcı adı ve şifrelerinin gönderilmesine 30 Mart 2010 tarihinde başlanmıştır. Davet edilmelerinin ardından, öğretmenler ortama üye olup, profil bilgilerini düzenlemeye başlamışlardır.

3.4.2.1. Hafta 1 : Tanıtım haftası

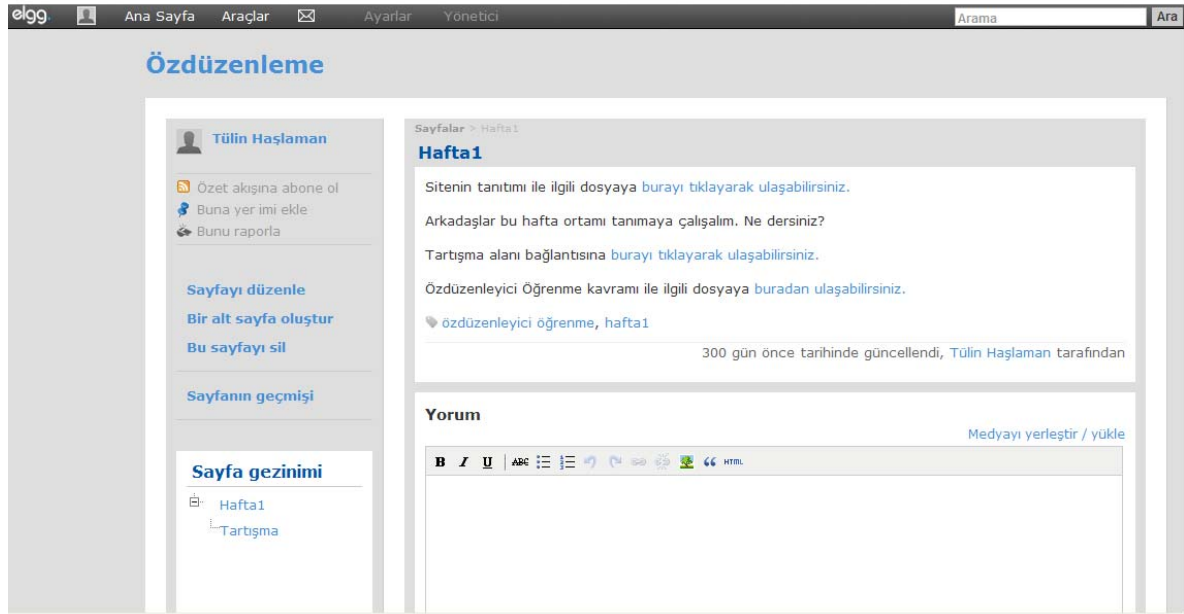
İlk hafta boyunca, bir taraftan öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamına kayıt olmaları ve profil bilgilerini yenilemeleri devam ederken diğer taraftan öğretmenlere öğrenme ortamını tanımaları ve ortamda karşılaştıkları sorunları paylaşımları önerilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklerin tasarım aşamasında hazırlanan “Özdüzenleyici Öğrenme Nedir 1?” ve “Özdüzenleyici Öğrenme Nedir 2?” başlıklı sunumlar ortama konulmuştur. 1.Hafta ekranı (Şekil 3.12) ile 1.hafta tartışma alanı (Şekil 3.13) ekran görüntüleri aşağıda verilmiştir. Tasarım aşamasında hazırlanmış olan çevrimiçi öğrenme ortamını tanıtan dosya ortama konularak, katılımcıların bu dosya rehberliğinde ELGG ortamında gezinmeleri ve ELGG ortamının özelliklerini araştırmaları önerilmiştir.

Ayrıca başlangıç haftasında öğretmenlerin “özdüzenleme” ve “özdüzenleyici öğrenme” kavramları ile ilgili görüşlerini paylaşmaları amacı ile aşağıdaki tartışma konuları, tartışma alanına konulmuştur. Tartışma konuları:

- “Bu hafta öğrencilerimizin özdüzenleyici öğrenme becerilerini gözlemleyerek, desteklenmesi gereken becerileri tartışabiliriz”
- “Öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerinde etkin olmaları ne demektir? Bizler herhangi bir şeyi öğrenirken ne yaparsak etkin öğrenen oluruz?”

Katılımcılardan gelen yorumlara örnek olarak, T7'in görüşü verilebilir;

“Öğretmenin anlatıp, öğrencinin dinlediği değil de, öğrencinin kendisinin yaptığı. Klasik bir deyişle, öğretmenin yol gösterici olduğu, biraz da destek olduğu, belki de gizli aktör olduğu. Bilmediğim bir konuyu başkası bana anlatsın ama sonra ben mutlaka kendi başıma yapmalıyım. Benim için böyle daha kalıcı oluyor”



Şekil 3.11. 1.Hafta ekran görüntüsü



Şekil 3.12. 1.Hafta tartışma alanı görüntüsü

3.4.2.2. Hafta 2 : Özdüzenleyici Öğrenme

Hafta başında 18 üyenin profil bilgilerini düzenledikleri görülmüştür. Haftaya başlarken katılımcılardan, kendilerine e-posta ile gönderilen Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Bu hafta öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamında, tartışma alanlarındaki katılımlarının yeterli olmadığı gözlemlendiğinden ortamı kullanmalarına katkı sağlamak amacı ile uygulama programında hedeflenen etkinliklere ara verilip, Özdüzenleyici Öğrenme kavramı üzerinde odaklanılmıştır. Haftalık etkinlik olarak “Özdüzenleyici Öğrenme” kavramı üzerinde paylaşımların sağlanması amacıyla, ortamda belirtilen sorular rehberliğinde katılımcılardan görüşleri istenmiştir. Bu sorular;

- Özdüzenleyici öğrenme nedir?
- Öğrenenin kendi öğrenme sürecine etkin olarak katılması, kendi öğrenme sürecini yönetmesi, yönlendirmesi ve benzeri kavramlar hakkında neler söyleyebiliriz?
- Özdüzenleyici öğrenme sürecinin anahtar kavramlarını gözden geçirmeye ne dersiniz? Bu kavramları belirlemek için özdüzenleyici öğrenmenin tanıtıldığı anlatım dosyalarından yararlanabiliriz. Örneğin Hedef belirleme,

özdüzenleyici öğrenme sürecinin başlangıç evresinde yer alan önemli becerilerinden birisi...

Katılımcılardan gelen yorumlara örnek olarak

T3

“İlk sorunun cevabı, sorulan diğer sorularda verilmiş aslında. Öğrenenin kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmesidir. Kendisinin nasıl öğrendiğini bilmesi, öğrenme stratejilerini buna göre yönlendirmesi, öğrenme sürecinde gerekli materyalleri bu stratejilere göre düzenleyip kullanması da denebilir”

3.4.2.3. Hafta 3 : Örnek durum

Öğretmenlerin katılım düzeylerini arttırmak amacı ile örnek bir durum çalışması çevrimiçi ortamda paylaşılarak katılımcıların yorumları istenmiştir.

“Eda, öğretmenlik mesleğinin ilk yıllarındadır. Karşılaştığı sorunlar karşısında bazen ümitsizliğe düşse de bu sorunların üstesinden gelmek için çok çabalamaktadır. Örneğin, sınıf ortamında ne kadar uğraşırsa uğraşsın öğrencilerden bazılarının derse(derslere) karşı isteksiz olduklarını, sınavlarda başarısız olduklarını görmektedir. Bu durumu çözülmesi gereken bir problem olarak düşünmekte ve onlara yardımcı olmak, yol göstermek için sürekli araştırmaktadır.

Eda öğretmen bu problemi çözmek için yola çıkar ve “özdüzenleyici öğrenme” kavramını araştırmaya başlar. Özdüzenleyici öğrenme kuramını temel alarak, öğrencileri için bir kontrol listesi oluşturmayı düşünür. Bu liste yardımı ile öğrencilere rehberlik yapmayı hedeflemektedir. Size göre bu listede hangi davranışlar olmalıdır?”

3.4.3. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamalara ilişkin yansımaları-I

Bu hafta boyunca da öğretmenlerin katılım düzeylerinin düşük olduğunun gözlenmesinin ardından katılımcılarla yüzyüze görüşülerek bu durumun nedenleri araştırılmıştır. Çevrimiçi ortamdaki etkinliklere katılmama nedenleri, beklentilerinin

neler olduğu, hangi koşullarda daha etkin olarak katılabilecekleri konularında yansımaları alınmıştır. Öğretmenler hem bilişim dersi öğretmenliği yaptıklarından hem de yüksek lisans programına devam ettiklerinden dolayı yoğun olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğretmenler de Ankara ilinin dışında öğretmenlik yaptıklarından dolayı iş yüklerinin çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklerin planlandığı uygulama programının daha esnek bir şekilde ve öğretmenlerden gelecek isteklere göre yönlendirilmesi amacıyla öğrenme programı yeniden yapılandırılmıştır.

3.4.4. Öğretmenler için çevrimiçi öğrenme ortamının tasarımı-II

Tasarım tabanlı araştırma ilkeleri doğrultusunda çevrimiçi ortamda etkinliklerin yeniden tasarlanması aşamasına geçilmiştir (Wang ve Hanafin, 2005). Katılımcılarla yapılan görüşmeler işığında, araştırmada her döngünün kendi içinde öğrenme görevlerini kapsayan bir dizi mikro döngü barındıran bir süreç olduğu göz önünde bulundurularak (Jonassen, Cernusca ve Ionas, 2006) 4. haftadan itibaren etkinliklerin bir dizi mikro döngü olarak, diğer bir ifadeyle adım adım belirtilmesine karar verilmiştir. Bu konuda öğretmenlerle yüzyüze veya çevrimiçi ortamda yapılan görüşmelerde, öğretmenler bu düzenlemeyi benimsediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılara her bir adımda gerçekleştirdikleri etkinliğe ilişkin bilgi, gözlem ve yorumlarını çevrimiçi öğrenme ortamında paylaşmaları önerilmiştir. Bu doğrultuda etkinliklerin mümkün olduğu kadar küçük ve net adımlar şeklinde öğretmenlerle paylaşılması ve çevrimiçi ortamda paylaşılan etkinliklerin e-posta ile daha etkin bir şekilde desteklenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca katılımcıların, çevrimiçi öğrenme ortamında daha kolay gezinmelerini sağlamak için de sayfalar arası bağlantılar konulmuştur. Ayrıca Özdüzenleyici öğrenme stratejileri konusunda katılımcıları bilgilendirmek amacı ile “Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri 1” ve “Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri 2”, özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğretmenlerin nasıl rehberlik yapacaklarına ilişkin. “Öğretmenler neler yapmalı 1?” “Öğretmenler neler yapmalı 2?” “Özdüzenleyici Öğrenen Olmanın Öğretilmesi” başlıklı sunumlar hazırlanmıştır.

Etkinliklerin tekrar adım adım tasarlanması ve uygulamaya konulması ile, 4. haftadan itibaren katılım düzeyinde az miktarda da olsa bir artış gözlenmiştir. Uygulama bittikten 4,5 ay sonra öğretmenlerle yapılan görüşmelerde bir

katılımcının “ELGG ortamında arayüz kullanımında herhangi bir zorlukla karşılaştınız mı?” sorusuna verdiği cevapta ilk zamanlar karmaşa yaşadığını ama daha sonra adım adım etkinliklerin paylaşılması ile rahatlama olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“Biraz oldu. İlk zamanlar da. Hani nereden nereye geçeceğim konusunda. Hatta sizle de konuşmuştuk. Hatta şöyle yapayım. Etkinlik 1 etkinlik 2 diye ayırayım, adım adım ayıralım demiştiniz. Dosyalar nerede, nasıl ulaşıyoruz diye,.. Ondan sonra rahatlama oldu. İlk zaman böyle bir zorlanma oldu açıkcası...”

3.4.5. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamaları-II

3.4.5.1. Hafta 4 : “EVET BAŞLIYORUZ”

Hafta 4'ün başlığı olarak “*Bu hafta özdüzenleyici öğrenme sürecinin ilk evresi olan Öngörü Evresini tartışacağız. Etkinliklerimizi adım adım bu sayfalarda paylaşacağız.*” İfadesi kullanılmıştır.

3.4.5.1.1. 1. Adım

Bu adımda öğretmenlerden, uygulama programı sonunda uygulayacakları ders planına ilişkin,

- a) dersi,
- b) konuyu,
- c) sınıf düzeyini,
- d) süreyi belirtmeleri istenmiştir.

Katılımcılar kendilerinden istenen bilgileri çevrimiçi ortamda paylaşmışlardır.

Örneğin katılımcılardan birisi;

- a) Ders: Bilişim Teknolojileri
- b) Konu: Kelime işlemci programında Tablo ekleme ve biçimlendirme
- c) İlköğretim 7 sınıf
- d) Süre: 40 dakika olarak planladığını belirtmiştir.

3.4.5.1.2. 2.Adım

Öğretmenlerden, hazırlamayı hedefledikleri ders planını uygulayacakları sınıflarda Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğini uygulamaları (Ön sayfada bulunan isim soyadı bölümünün doldurulmasına özen göstermeleri) ve bu aşamada karşılaştıkları sorunları tartışma sayfalarında paylaşmaları önerilmiştir. Ayrıca ölçeği elektronik ortamda öğrencilere uygulayabilecekleri gibi, sınıf ortamında da uygulayabilecekleri, bu doğrultuda fotokopi olarak ölçeğin sağlanmasında kendilerine yardımcı olunacağı belirtilmiştir. Bazı öğretmenler uyguladıkları ölçekleri e-posta ile göndermişler bazı öğretmenler ise kendileri getirmişlerdir.

3.4.5.1.3. 3. Adım

3.Adıma gelindiğinde öngörü evresinin alt boyutlarından birisi olan hedef belirleme evresini içeren etkinliklerin yapılması amacıyla, öğretmenlere derse başladıklarında öğrencilerden dersin içeriği çerçevesinde,

a) günlük (örn, bu dersin sonundauygulamasını yapıyor olacağım.)

b) haftalık (örn; bu hafta sonunda konusunu anlamalıyım/ Bu hafta sonundadersinin ödevini yapmalıyım.)

hedefler belirlemelerini ve defterlerine yazmalarını istemeleri,

c) ve yazdıkları hedefler arasından üç tanesini çevrimiçi öğrenme ortamında diğer katılımcılarla paylaşmaları istenmiştir.

Katılımcılardan gelen örnekler:

T1,

-Bu dersin sonunda excelde hücre biçimlendirmesini yapıyor olacağım.

-Bu hafta sonunda amacına uygun excel sayfaları oluşturmalıyım.

-Bu dersin sonunda excel ile dört işlem formüllerini kullanabiliyor olacağım.

T2,

-Bu dersin sonunda görsel tasarım ilkelerini kavrayacağım.

-Bu dersin sonunda publisher programında kartvizit tasarlayacağım.

-Bu haftanın sonunda masaüstü yayıncılık programında yazdırılabilir yayınlar oluşturacağım.

T3,

- Bu dersin sonunda, powerpoint'in ne anlama geldiği öğrenmek istiyorum.
- Bu dersin sonunda, ilgimi çeken bir konuda bir sunu hazırlayabiliyor olacağım.
- Bu ünitenin gerekliliklerine yerine getirmeli ve sunumu zamanında teslim etmeliyim.

T4,

- Bu dersin sonunda, powerpointte biçimlendirme özelliklerini tanıyor olacağım.
- Bu dersin sonunda, powerpointte biçimlendirme özelliklerini amacıma uygun şekilde kullanıyor olacağım.
- Bu dersin sonunda, biçimlendirme özellikleriyle kendime özgü tasarımlar yapıyor olacağım.

3.4.5.2. Hafta 5: Öngörü evresine devam

Bu hafta Zimmerman (2000) ve Pintrich (2000)'in özdüzenleyici öğrenme modellerinin tanıtıldığı sunum dosyaları ve özdüzenleyici öğrenme becerilerinin tanıtıldığı video görüntüleri çevrimiçi ortama konulmuştur. Öngörü evresinin özelliklerine bu hafta da devam edileceği belirtilerek, aşağıdaki durum hakkında katılımcıların görüşleri istenmiştir.

“Aslı 8.sınıfa gitmektedir. Akşam eve geldiğinde, ödev ve sınav tarihlerini yazdığı küçük defterine bakar ve hayretler içinde, Türkçe dersinin projesinin 3 gün sonra bitmesi gerektiğini ve halen araştırmaya başlamadığını farkeder. Matematik dersinin ödevinin 2 gün sonra, ayrıca ingilizce dersinin projesini de 3 gün sonra teslim etmesi gerekmektedir. Üstelik bütün derslerin üçüncü sınav tarihlerin de yaklaştığını görünce, “ben nasıl olsa bir şey yapamam, herşey bitti” diye söylenerek defterini hızla kapatıp, gözlerini bir noktaya diker, kara kara düşünmeye başlar.

Bir dizi problemle karşı karşıya gelen Aslı'nın başarılı olması için çalışma zamanını ve çalışmalarını düzenleme stratejilerini etkili olarak kullanması gereklidir. Örneğin Aslı'nın Türkçe dersinin projesini nasıl tamamlayacağını bilmesi (plan yapma, araştırma yapma, bilgi toplama yollarını bilme, okuma, not alma, sözlü sunum, poster-pano- hazırlama vb.), matematik (sesli düşünme, işlem sırası, çok problem çözme, kendi kendine problem yazma, yardım arama vb.), ve ingilizce ödevlerini

tamamlaması için kullanacağı stratejileri (tekrarlama, ezberleme, yazarak tekrar etme vb.) gerekmektedir. Okul yaşantıları boyunca, öğrencilerin stratejileri etkili olarak kullanmaları ayrıca kendi yeterlilikleri (matematik dersinde başarılı olma, Türkçe projesini çok güzel yapma gibi) hakkında da pozitif inançlar oluşturmaları beklenmektedir.”

Aslı'nın okul yaşantısında başarılı olması için nasıl rehberlik yapabiliriz? Başlığı altında öğretmenlerden görüşleri istenmiştir.

3.4.5.2.1. 4. Adım

Öğretmenlerden öğrencileri ile,

1. Hedeflerine/ödevlerine uygun olarak strateji seçimini,
2. Öğrenmelerini/ ödevlerini gerçekleştirmek için plan yapmalarını,
3. Ödevlerini tamamlama/hedeflerine ulaşma konusunda yapabileceklerine ilişkin inançlarını tartışmaları ve bu maddelere yönelik öğrencilerin kendi kendilerine nasıl sorular sorabileceklerini örneklendirmeleri istenmiştir.

Örnek olarak da aşağıdaki sorular, çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmenlerle paylaşılmıştır.

- Hangi konu ya da proje üzerinde çalışıyorum?
- Ödevimi yaparken/konuyu çalışırken/sınava hazırlanırken hedeflerimi net olarak belirledim mi? Bunlar nelerdir?
- Proje/ödev/konu/sınavdan öğretmenlerimin benden beklentileri nelerdir?
- Bu proje/ödev/konu/sınavdan hangi notu ya da puanı almak istiyorum?

Katılımcılardan gelen örnekler;

T6,

- Bu proje sonunda neler öğrenmiş olacağım?
- Eskiden öğrendiğim konulardan farklı olarak neler öğrenebilirim ya da daha önceden öğrendiklerimle bunları nasıl birleştirebilirim?

T3,

- Belirlediğim hedeflere ulaşmak için ne gibi bir yol izlemeliyim?
- Ulaştığım hedefte izlediğim yol ne derece etkili oldu? Daha farklı nasıl bir yol izleyebilirdim?

4.Adım'daki etkinliğe kaynak olarak “Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri 1” ve “Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri 2” sunumları ortama konulmuştur.

3.4.5.2.2. 5. Adım

Bu adımda Zimmerman (2000) Özdüzenleyici öğrenme modelinin 2. evresi olan uygulama evresine ilişkin genel özelliklerin paylaşılmasının hedeflendiği öğretmenlerle paylaşılmıştır.

Uygulama evresinin, kendi kendini gözleme boyutunda öğrenenin; öğrenme sürecinde kendi davranışlarına odaklanmasını; bireyin kendi performansını, içinde bulunduğu koşulları ve bunların etkilerini yakından izlemesini kapsadığı belirtilmiştir. Bu sürecin;

- Öğrencilerin kendi performansına ilişkin verileri kaydetmesini
- Öğrencilerin kendileri ile ilgili gözlemlediği olayların nedenlerini anlamak için farklı ortamlar da denemeler yapmasını kapsadığı ifade edilmiştir.

Bu doğrultuda öğretmenlerden, öğrencilerinin hedeflerine ulaşırken kendi kendilerini nasıl gözlemlediklerini ifade eden sorular sormaları istenmiştir. Bu sorulardan bazı örnekleri öğrenme ortamında paylaşmaları önerilmiştir. Örneğin;

- Ders çalışmaya başlamadan önce, planladığım stratejileri kullanıyor muyum?
- Bu stratejileri kullandığımda başarılı oluyor muyum?
- Tam olarak ders çalışabiliyor muyum? Engeller var mı? Nelerdir?
- Hangi koşullarda ödevlerimi daha iyi tamamlayabilirim?
- Bu dersi televizyonun olmadığı bir ortamda daha iyi çalışıyorum. Bu benim için önemli bir keşif olmalı

- Bu proje/ödev/sınav/derse hazırlanırken planladığım stratejiyi kullanıyor muyum?
- Koyduğum hedefe/hedeflere ulaşmamda bu strateji yeterli mi?
- Bu proje/ödev/sınav/derse nerede çalışmıştım?
- Bu proje/ödev/sınav/derse ne kadar süre çalışmıştım?
- Ders çalışırken yüksek sesle kendi kendime anlatıyor muyum?
- Öğrenme etkinliğine başlamadan önce öğrenmem gereken konuyu alt bölümlere ayırıyor muyum?
- Herhangi bir zorlukla karşılaştığımda önceki notlarımı gözden geçiriyor muyum? Eksiklerimi belirleyip gidermek için neler yapacağıma karar veriyor muyum?
- Öğrendiklerimi arkadaşlarımla paylaşıyor muyum? Onlara anlatıyor muyum?
- Her gün öğrendiğim şeyleri yazmalı mıyım acaba? Belki bunları bir araya getirerek bir hikaye yazabilirim.
- Ders çalışırken, kendi kendime sınavlar hazırlayabilir miyim?

Katılımcıların yazdıklarına örnekler;

T6,

- *Ders çalışırken kendi ifadelerimle not alıyor muyum?*

T3,

- *Derste anlamlı not tutabiliyor muyum yoksa baştan savma olan notlarımı evde okumaya çalışırken anlamakta zorlanıyor muyum?*
- *Derste aldığım notları eve geldiğimde düzenleyip tekrar okuyor muyum?*
- *Önceki derslerde aldığım notları okurken bu notları anlamlandırabiliyor muyum?*

3.4.5.3. Hafta 6 : Uygulama Evresi

Bu hafta da uygulama evresine devam edildiği ve 6.haftaya başlangıç notu olarak; bu haftanın etkinliğinin uygulama evresinin kendi kendini kontrol etme boyutu ile ilgili olduğu ifade edilmiştir.

3.4.5.3.1. 6. Adım

Uygulama evresinin kendi kendini kontrol etme boyutunun öğrenenin; göreve odaklanmasını ve çabalarının etkili olmasına yardımcı olan süreçleri içerdiği ve bu sürecin;

- kendi kendine rehberlik yapmasını
- kendisini teşvik ederek öğrenme çabalarının devam etmesinde yardımcı olan güdülenmenin artırması
- öğrenme sürecinde elde ettiği ürünleri zihninde tasarlamasını
- dikkatini göreve ve hedefe odaklamasını ayrıca öğrenme sürecinde dikkatini dağıtacak etkenlerle mücadele etmesini sağlayan stratejiler geliştirmesini
- öğrenmesine ve performansına destek olacak stratejiler uygulamasını içerdiği belirtilmiştir.

Bu doğrultuda öğretmenlerden öğrencilerinin belirledikleri hedefe ulaşırken kendilerini nasıl kontrol ettiklerini ifade eden sorular sormaları ve bu soruların cevaplarını tartışmaları önerilmiştir. Örneğin:

- Ders çalışırken öğrendiklerimi zihnimde nasıl hayal etmeliyim?
- Proje/ödev/sınav/derse hazırlanırken kendi kendime sorular sorup cevaplandırıyor muyum?
- Problem çözerken yaptığım hataları listeleyip tekrar gözden geçirmeli miyim?
- Problem çözerken kendi çözüm yollarım ile arkadaşlarımda çözüm yollarını karşılaştırmalıyım.

- Sınavda aldığım notları, çalışmak için ayırdığım zamanı ve nerede çalıştığım ile ilgili bilgileri kaydetmeliyim ve bunları aldığım sınav sonuçları ile karşılaştırmalı mıyım?
- Matematik sınavına çalıştıktan sonra ödül olarak sinemaya gidebilirim.
- Ders çalışırken müzik dinlememeliyim.
- Yanımdaki arkadaşım derslerde çok konuşuyor. Sırada tek başıma mı oturmalıyım?

Katılımcıların yazdıklarına örnekler:

T3,

- *Ders çalışırken yazarak mı okuyarak mı çalışmalıyım, hangisi benim için daha etkili olabilir?*
- *Ders çalışırken verdiğim küçük molalarda televizyon izlememeliyim, çünkü kendimi kaptırıp ders çalışmayı erteleyebilirim.*

3.4.5.3.2. 7. Adım

Bu evre Zimmerman (2000) özdüzenleyici öğrenme modelinin özyansıma evresinin özelliklerini kapsamaktadır. Özyansıma evresi, öğrenenin performansının ardından performansına ilişkin değerlendirmelerini ve tepkilerini içermektedir.

Bu nedenle öğretmenlerden öğrencilerinin çalışma süreci sonunda “tamam proje/ödev/sınav/derse hazırlanmam bitti” dedikten sonra neler yaptıklarını kendi kendilerine sormalarını istemeleri önerilmiştir.

Örnek olarak:

- Öğrenme etkinliğinin başında belirlediğim hedeflere ulaştım mı?
- Hedeflerime ulaşmada zorlandığım zamanlar oldu mu? Bu durumda ne gibi düzenlemeler yaptım?
- Koyduğum hedefler ile süreç sonunda elde ettiklerim örtüşüyor mu? Hedeflediğim notu aldın mı? Konuyu öğrendim mi?
- Bu derste başarılı olduğuma nasıl karar veriyorum?
- Bu sınav sonucundan memnun muyum?

- Bu sınavdan istediğim notu alabilmemim esas nedeni nedir?
- Bu sınavdan istediğim notu neden alamadım?
- Gelecek sınavda performansımı geliştirmek için nelere ihtiyacım olabilir? Daha iyi notlar alabilmek için neler yapmalıyım?
- Aldığım sonuçlardan memnun muyum?

Katılımcıların yazdıklarına örnek olarak,

T3,

- *Çalışmamın sonunda ulaştığım sonucun olması gereken sonuç olduğuna emin miyim?*
- *Daha iyi bir sonuca ulaşmam için ekstra neler yapmam gerekir? Bu derste öğrendiğim ve kullandığım özdüzenleme stratejilerini diğer derslerde nasıl kullanabilirim?*

3.4.5.3.3. 8. Adım

Bu adımda Zimmerman (2000)'ın özdüzenleyici öğrenme modelinin öngörü, uygulama ve özyansıma evrelerinin ardından sürecin bütününe içeren örneklerin öğrencilerle paylaşılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda;

1. Öğrencilerden dersin başında bir hedef belirlemelerini ve bu hedefe ulaşmak için neler yapacaklarını planlamalarını istemeleri, (öngörü, uygulama ve özyansıma evrelerini içerecek şekilde)
2. Öğrencilerden herhangi bir konuyu çalışma/öğrenme durumu ile karşı karşıya geldiklerinde, bu işi başarmaları için neler yapabileceklerinin öyküsünü yazmalarını istemeleri önerilmiştir (öngörü, uygulama ve özyansıma evrelerini içerecek şekilde). Herhangi bir konuyu öğrenme durumunda; hedef belirlemelerini, bu hedefe ulaşmak için hangi stratejileri kullandıklarını, nasıl plan yaptıklarını, kendi gelişimlerini nasıl izlediklerini, gerekli değişiklikleri yapıp yapmadıklarını, arkadaş ya da öğretmenlerinden yardım isteyip istemediklerini, kendi performanslarını nasıl değerlendirdikleri, kendi başarıları için geleceğe yönelik ne gibi çıkarımlarda

bulduklarını yazmaları istenmiştir. Bu evrede kaynak olarak evrelerin temel tanıtıldığı video örnekleri sunulmuştur.

3.4.5.4. Hafta 7: Ders planı

Bu haftaya giriş başlığı olarak, Özdüzenleyici Öğrenme becerilerini içeren ders planının hazırlanıp, uygulanmasının hedeflendiği öğretmenlerle paylaşılmıştır. Öğrenme ortamına, Özdüzenleyici Öğrenme Becerilerini Destekleyen Ders Planı Şablonu (Şekil 3.13.) ve Örnek Ders Planı (Ek 8) konulmuştur.

Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemek amacı ile öğretmenlerin sınıf ortamında neler yapabilecekleri ve nasıl yapabileceklerini konularında yardımcı olmak amacıyla öğretmenlerin ders planlarını hazırlarken yararlanabilecekleri “Öğretmenler neler yapmalı 1?” “Öğretmenler neler yapmalı 2?” “Özdüzenleyici Öğrenen Olmanın Öğretilmesi” konulu sunumlar çevrimiçi öğrenme ortamında paylaşılmıştır. Bu haftada eksik olan etkinliklerin tamamlanması amacı ile bir hafta süre verilmiştir.

3.4.5.4.1. 9. Adım

9.adıma gelindiğinde 6 öğretmenin etkinlikleri tamamladığı görülmüştür. Bu adımda katılımcılardan hazırladıkları ders planını uygulamaları ve ders planlarını çevrimiçi ortama koymaları istenmiştir. Öğretmenler iki hafta içinde hazırladıkları ders planlarını uygulama sürecinin başında belirttikleri sınıflarda uygulamışlardır.

3.4.6. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki uygulamalara ilişkin yansımaları-II

Ders planlarını uygulamalarının ardından öğretmenlerden, ders planını hazırlarken ve uygularken karşılaştıkları farklı durumlar hakkındaki görüşlerini almak amacı ile aşağıdaki sorular rehberliğinde çevrimiçi öğrenme ortamında yansımalarını paylaşmaları istenmiştir.

1. Ders planını hazırlarken karşılaştığınız zorluklar nelerdir? Ders planında gereksiz olduğunu düşündüğünüz bölümler var mıdır?
2. Ders planını uygularken karşılaştığınız zorluklar varsa nelerdir?

3. Uygulamada karşılaştığınız, ders planının olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
4. Bu dersi işlerken öğrencilerin davranışlarında ya da katılımlarında farklılık gözlemlediniz mi?
5. Ders planına eklemeyi ya da çıkarmayı düşündüğünüz bölümler var mıdır? Uygulama sürecini değerlendirir misiniz?
6. İki ya da üç öğrenciden ders planını uygulama sürecine ilişkin yansımalarını yazmalarını ister misin? Hatta çevrimiçi öğrenme ortamına yazmalarını sağlayabilir misin?

3.4.7. Uygulama sürecinin sonunda ölçeğin son test olarak uygulanması

Öğretmenlerin görüşlerinin alınmasının ardından, öğretmenlerden özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğini son test uygulaması olarak tekrar doldurmaları, çevrimiçi ortama koymaları ya da e-posta ile göndermeleri istenmiştir.

3.4.8. Uygulama sürecinin sonunda özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme aracının uygulanması

Uygulamadan 4,5 ay geçtikten sonra, TELEPEERS projesinde çalışan araştırmacılar tarafından hazırlanan Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının (TDÖO) özdüzenleyici öğrenme ortamını destekleme potansiyelini değerlendiren araç kullanılmıştır. Ortamın değerlendirilmesi, ELGG ortamını kullanan 8 öğretmen ile ELGG ortamında deneyimli 2 uzman olmak üzere toplam 10 katılımcı tarafından yapılmıştır.

3.4.9. Uygulama sürecine ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmeler

Uygulamadan 4,5 ay sonra, 5 öğretmenin ELGG ortamına ve özdüzenleyici öğrenme etkinliklerine ilişki görüşleri alınmıştır. Görüşme sırasında öğretmenlerden; ELGG ortamına erişimde ve arayüz kullanımında herhangi bir zorlukla karşılaşp karşılaşmadıkları, karşılaştıkları zorluklara ilişkin düşünceleri; ELGG ortamında içeriğin düzenlenmesine ilişkin görüşleri; ELGG ortamında rahat hareket edip etmedikleri ve nedenleri; ELGG ortamını kullanıcı dostu olarak tanımlayıp tanımlamadıkları ve nedenleri; ELGG ortamını etkileşim açısından

değerlendirmeleri; ELGG ortamında çalışırken herhangi bir teknik sorunla karşılaşmışlar mı; ELGG ortamını günlük yaşantılarında veya öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanmayı düşünüp düşünmedikleri ve nedenleri; genel olarak ELGG ortamının olumlu ve olumsuz özelliklerinin neler olduğu konularında yorumları istenmiştir. Ayrıca öğretmenlerden özdüzenleyici öğrenme açısından; öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmenin yararlarının neler olduğu, sınıf içi çalışmalarında öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere yer verip vermedikleri; hazırladıkları ders planının olumlu ve olumsuz yönlerini; şimdi özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeyi destekleyen ders planı hazırlasalar nelere ağırlık vereceklerini; ders planlarında geliştirmeyi ya da eklemeyi düşündükleri noktaların olup olmadığı; ders planını uygularken öğrencilerin yararlandıklarını düşündükleri noktaları; ders planını uygularken öğrencilerin zorlandıkları düşündükleri noktalara ilişkin görüşleri alınmıştır.

3.4.10. Uygulama sürecinde öğrenciler

3.4.10.1. Uygulama sürecinde ölçeğin ön test olarak uygulanması

Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamına üye olmaları ve ortamı tanımalarının ardından, ders planını uygulamayı düşündükleri sınıfın öğrencilerine Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğini uygulamışlardır. Uygulama bazı öğretmenler tarafından çevrimiçi ortamda bazıları tarafından ise sınıf ortamında yapılmıştır.

3.4.10.2. Uygulama sürecinde öğretmenlerin, etkinlikleri uygulaması

Çalışmada öğretmenlerin, öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaları beklenmektedir. Bu bağlamda çevrimiçi öğrenme ortamındaki yönergeler doğrultusunda, kendileri ile paylaşılan etkinlikleri sınıf ortamında uygulamaları ve uygulama sonuçlarını çevrimiçi öğrenme ortamında katılımcılarla paylaşmaları istenmiştir.

3.4.10.3. Uygulama sürecinde ölçeğin son test olarak uygulanması

Öğretmenlerin, çevrimiçi öğrenme ortamında paylaşılan etkinlikleri ve hazırladıkları ders planını uygulamalarının ardından öğrencilerine “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğini” tekrar uygulamışlardır.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerinden oluşan karışık araştırma modeli kullanılmıştır. Nicel araştırmalar elde edilen bulguların sayısal değerlerle ifade edilmesi ve ölçülebildiği (Ekiz, 2003), nitel araştırmalar ise görüşme, gözlem, döküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2004).

3.5.1. Nicel verilerin analizi

Araştırmanın; 5. 6.,7.,8.,9., ve 10. alt problemlerinin sınanmasında ilişkili gruplar t-testi; 2. alt problem için ölçekte yer alan maddelerin ortalama değerleri bulunmuştur.

3.5.1.1. İlişkili gruplar t-testi

İlişkili örneklemeler için t-testi, birbirleri ile ilişkili iki örneklemin ortalaması arasındaki farkın, birbirinden anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır. İlişkili ölçümler araştırma deseni, aynı deneklerin tekrarlı ölçümleri ya da eşleştirilmiş örneklemelerden elde edilen ölçümler olduğunda geçerli olabilir (Büyüköztürk, 2004). Araştırmada özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin, öncesinde ve sonrasında öğretmenlere uygulanan özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinden elde edilen verilere t-testi uygulanarak davranış değişikliğinin anlamlı olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğrencilere uygulanan özdüzenleyici öğrenme ölçeğinden elde edilen verilere t-testi uygulanarak davranış değişikliğinin anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

Etki büyüklüklerinin hesaplanmasında Morris ve Deshon (2002) bağıntısı kullanılmıştır. Etki büyüklüğü değerlerinin yorumlanmasında Cohen (1988)'in önerdiği değerler kullanılmıştır (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.13. Etki büyüklüğü

Etki büyüklüğü	
Küçük	0,2
Orta	0,5
Büyük	0,8

3.5.2. Nitel verilerin analizi

Araştırmanın 1.,3.,11.,12.,13.,14., ve 15. alt problemlerinin sınanmasında görüşme yöntemi ile elde edilen verilere içerik analizi uygulanmış, 4. alt problemin sınanması için ders planları 3 ayrı uzman tarafından değerlendirilip, ortalamaları alınmıştır.

3.5.2.1. İçerik analizi

İçerik analizine ilişkin yapılan tanımlardan bazıları şöyledir:

Patton, (2002)'e göre içerik analizi, genellikle nitel materyalleri ve temel tutarlıkları betimlemeye ve anlam vermeye çalışan, çok miktardaki nitel verilerin miktarını azaltma ve anlamlandırma çabasını ifade etmek için kullanılmaktadır. İçerik analizinde temel anlamlar, örüntü ve temalar olarak adlandırılmaktadır.

“Mevcut olan iletişim boyutlarını analiz etmek ve buradan mevcut olmayan sosyal gerçeğin belirli boyutlarına (kaynak-hedef-ortam) yönelik çıkarım yapmak amacıyla, metinlerin içeriklerini analiz eden ve bu süreçte belirli kurallar çerçevesinde hareket eden ve birbiriyle bağlantılı ve belirli bir mantıksal ilişki içerisinde yapılandırılmış olan bütüncül bir yöntemdir” (Gökçe, 2006 s. 20).

Krippendorff, (1980) içerik analizini metinlerden ya da diğer anlamlı materyallerden tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlarda bulunmayı sağlayan bir araştırma tekniği olarak tanımlamıştır.

Krippendorff (1980)'e içerik analizinin bileşenleri;

- *Birimleştirme (Unitizing)*: Birimleştirme şemaları belirlenmelidir.
- *Örnekleme (Sampling)*: Örnekleme planı belirlenmelidir.

- *Kodlama (Recording/coding)*: Kodlama yönergeleri belirlenmelidir.
- *Verilerin azaltılması (Reducing data in manageable representation)*: Verilerin basitleştirilmesi ve özetlenebilmesi için gerekli yöntemlerin ya da istatistiksel tekniklerin belirlenmesidir.
- *Bağlamsal olarak çıkarımlarda bulunma (inferring contextual phenomena)*: Seçilen bağlamda analitik yapıların ya da modellerin belirlenmesidir.
- *Araştırma sorusuna verilen cevabın anlatımı (narrating the answer to the research question)*: İçerik çözümleyicisinin çalışma alanına göre geleneksel anlatım yöntemleri ya da söylemsel kuralların belirlenmesidir.

Araştırmada uygulanan içerik analizinin evreleri aşağıda belirtilmiştir:

1. İçerik analizinin uygulanacağı veri birkaç defa okunarak, anlamlı bölümlere ayrılmıştır. Bu bölümler bazı yerlerde bir kelime, bir cümle ya da paragraftan oluşmuştur.
2. Kendi içinde anlamlı bir bütün oluşturan bu bölümler kodlanmıştır.
3. Toplanan verilerin farklı bölümlerinde benzer anlamlara sahip veriler aynı kodlarla isimlendirilerek kodlama işlemi tamamlanıp, kodlama listeleri oluşturulmuştur.
4. Bu kodlardan yola çıkılarak verileri genel düzeyde açıklayabilmek amacı ile kodlar belirli kategoriler altında toplanmıştır.
5. Elde edilen kategoriler ile veriler bir başka araştırmacı tarafından da incelenerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
6. Kodlama listesinin güvenilirliği açısından birbirinden bağımsız olarak iki kodlayıcının aynı veri setinde yaptıkları kodlamalara Cohen's Kappa analizi uygulanmıştır.
7. Son evre, toplanan verilerin anlam kazanması ve açıklanması doğrultusunda; bulgular arasındaki ilişkilerin ve neden sonuç ilişkilerinin

açıklanması, bulgulardan sonuçlara ulaşılması ve gerekli yorumların yapılmasını kapsamaktadır.

Yapılan içerik analizi sonucunda öğretmenlerin ELGG ortamına ilişkin görüşlerine ait 120 veri biriminden 42 tanesi rastgele seçilip, geliştirilen kodlama listesinden yararlanılarak, bir uzmandan kodlaması istenmiştir. Uygulanan analiz sonucunda Kappa sayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır. ($p=0,000$). Elde edilen Kappa sayısı geliştirilen kodlama listesine ait güvenirliliğin iyi olduğunu göstermektedir (Krippendorff, 1980).

Öğretmenlerin çevrimiçi ortamda paylaştıkları özdüzenleyici öğrenme etkinlikleri, hazırladıkları özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen ders planları, uygulamada karşılaştıkları zorluklara ilişkin görüşlerine ait 111 veri biriminden 62 tanesi rastgele seçilip aynı kodlayıcıdan, kodlaması istenmiştir. Uygulanan analiz sonucunda Kappa sayısı 0,95 olarak hesaplanmıştır. ($p=0,000$). Elde edilen Kappa sayısı geliştirilen kodlama listesine ait güvenirliliğin iyi olduğunu göstermektedir (Krippendorff, 1980).

3.5.2.2. Ders planının hazırlanması ve değerlendirilmesi

Bu çalışmada, öğretmenlerden öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme süreçlerini destekleyen ders planları hazırlamaları istenmiştir. Bu doğrultuda hazırlanan ders planı şablonu (Şekil 3.13) ve örnek ders planı çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmenlerle paylaşılmıştır (Ek 8).

Ders planı şablonu hazırlanırken Zimmerman (2000)'ın özdüzenleyici öğrenme modeli temel alınmıştır. Özdüzenleyici öğrenme ve öğretme sürecinin özelliklerini kapsamı hedeflenen ders planı, öğretim sürecini planlama, uygulama, değerlendirme ile yansımalar ve gelecek için öneriler alt bölümlerinden oluşmuştur. Öğretim sürecinin planlanması evresi; hedefler, öğrenme ve öğretim stratejileri, zaman yönetimi, kaynakların belirlenmesine ilişkin bilgileri içermektedir.

Öğretim sürecinin uygulanma evresi; konunun ne kadar sürede işleneceğine ilişkin bilgileri, değerlendirme ölçütlerini, sınavlar hakkındaki bilgileri, öğrencilerin hedeflerini belirlemelerini, öğrenme ve öğretme stratejilerinin uygulanmasına ilişkin bilgileri kapsamaktadır.

Öğretim sürecinin değerlendirilme evresi öğrencilerin öğrenmelerinin değerlendirilmesi ve öğretimin değerlendirilmesi olmak üzere iki alt boyuta ayrılmaktadır. Öğrencilerin öğrenmelerinin değerlendirilmesi; öğrencilerin hedeflerine ulaşma düzeyleri, kullandıkları strateji ve kendi öğrenme süreci hakkındaki bilgileri içermektedir. Öğretimin değerlendirilmesi, öğretim süreci ve öğrenme sonuçlarını değerlendiren ölçütlerin hedeflere paralelliği, öğrencilere yeteri kadar uygulama yapmaları için zaman ve kaynak sağlanması, konuya ayrılan sürenin kullanımı, öğrenme sürecinde uygulanan etkinliklerin, uygulanan öğretim stratejilerinin hedeflere uygunluğu hakkındaki bilgileri kapsamaktadır.

Yansımalar ve gelecek için öneriler alt boyutu ise, öğrencilerinin başarılı ya da başarısız olduklarını noktaları sorgulamaları ve gelecek uygulamalar için alabilecekleri önlemler ile öğrencilerden gelen yansımalar doğrultusunda, kullandıkları stratejilerin tekrar gözden geçirilmesi, düzenlenmesi ve gelecek uygulamalar için yol gösterici olabilecek önerilerin tartışılmasını kapsamaktadır.

Ders:	Dersin adı	Sınıf/Süre:	Dersin yapılacağı sınıf ve konunun işleneceği süre
Öğrenme alanı:	Öğrenme alanının adı		
Alt öğrenme alanı:	Alt öğrenme alanı/alanları		
Öğretim sürecinin planlanması:	Hedeflerin belirlenmesi (NEDEN?) Öğretim birimlerin planlanması: yaklaşımların, yöntemlerin, stratejilerin, zaman yönetiminin planlanması ve kaynakların belirlenmesi		
Planlanan sürecin uygulanması:	Strateji kullanımı (NASIL?) Planlamanın duyurulması: Konunun, alt başlıkları ile ne kadar sürede işleneceğine ilişkin bilgiler ile planlanan etkinlikler, değerlendirme ölçütleri, sınavlar hakkındaki bilgilerin öğrencilerle paylaşılması Hedeflerin belirlenmesi: öğrencilerden bu dersin sonunda ulaşmak istedikleri hedefleri yazmalarının istenmesi Etkinliklerin hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken noktalar: <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin göreve odaklanmalarını ve çabalarını arttırmalarını destekleyen stratejileri kullanmalarında yol gösterme • Yeni konu ile ilgili varsa ön bilgileri hatırlatma • Öğrencilerin güdülenmelerini arttırmaya yönelik etkinlikler uygulama • Öğrencilerin dikkatlerini arttırmaya yönelik etkinlikler uygulama • Hedeflerde belirlenen bilgi, beceri, tutumla ilgili yeteri kadar 		

	<p>uygulama yapma fırsatı sağlama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin kendilerini izlemelerini sağlama • Öğrencilerin uygun çalışma ortamı oluşturmalarına yardımcı olma • Öğrencilerin zamanı etkili kullanmalarına yardımcı olma • Öğrenme sürecinde yardımcı olabilecek kişi ve kaynakları belirlemelerine yardımcı olma • Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme stratejileri etkili kullanmalarına yardımcı olma
<p>Öğretim sürecinin değerlendirilmesi:</p>	<p>Öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirmeleri (NE?)</p> <p>Kendilerini değerlendirmeleri için kendilerine soru sormaları sağlanır. Örneğin;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konunun başında belirlediğim hedef neydi? • Bu konuyu neden öğrenmeliyim? • Bu konu hakkında önceden bir şey biliyor muyum? • Öğrenmeme yardım edecek stratejileri biliyor muyum? Hangi stratejileri kullanmalıyım? • Hangi kaynakları kullanmalıyım? • Çalışma ortamımı nasıl düzenlemeliyim? Nerede ders çalışmalıyım? • Bu konuyu çalışmak için ne kadar süre ayırmalıyım? • Strateji seçiminde ve kullanımında başarılı mıyım? • Konu alanında ki ilerlememi görebiliyor muyum? Başlangıçta neler biliyordum? Şimdi ise neler öğrendim? • Eksiklerim var mı? Eksiklerimi nasıl tamamlarım? • Belirlediğim hedeflere ulaşabildim mi? <p>Öğretim sürecinin bileşenlerinin değerlendirilmesi (NE?)</p> <p>Sürecin ve öğrenme sonuçlarını değerlendiren ölçütlerin hedeflere paralel olup olmadığı,</p> <p>Öğrencilere yeteri kadar uygulama yapmaları için zaman ve kaynak sağlanıp sağlanmadığı,</p> <p>Konuya ayrılan sürenin iyi kullanılıp kullanılmadığı,</p> <p>Öğrenme sürecinde uygulanan etkinliklerin, uygulanan öğretim stratejilerinin hedeflere uygun olup olmadığı değerlendirilir.</p>
<p>Yansımalar ve gelecek yöntemler için öneriler:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerinin başarılı ya da başarısız olduklarını noktaları sorgulamaları ve gelecek uygulamalar için alabilecekleri önlemler, • Öğrencilerden gelen yansımalar doğrultusunda, kullandıkları stratejilerin tekrar gözden geçirilmesi, düzenlenmesi ve gelecek uygulamalar için yol gösterici olabilecek önerileri tartışılır.

Şekil 3. 13. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen ders planı şablonu

Çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenler tarafından özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen ders planları hazırlanmıştır. Öğretmenlerin hazırladıkları ders planlarının değerlendirilmesi için kontrol listesi oluşturulmuştur.

Kontrol listesinin hazırlanmasında, Zimmerman (2002)'in özdüzenleyici öğrenme modelini gözden geçirdiği çalışmasında önemini vurguladığı beceriler gözönünde bulundurulmuştur. Zimmerman (2002), özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen öğrenme ortamlarının hazırlanmasında bu becerilerin yer alması gerektiğini ifade etmiştir. Bu beceriler;

- Yakınsal hedefler koyma
- Bu hedeflere ulaşmak için güçlü stratejiler kullanma
- Performansını izleme
- Koyduğu hedefe uygun olarak içinde bulunduğu fiziksel ve sosyal ortamı yeniden yapılandırma
- Zamanı verimli kullanılma
- Uygulanan yöntemi değerlendirme
- Sonuçlara anlam yükleme
- Kazandığı deneyimleri gelecekte ki yöntem seçimlerine uyarlamadır.

Ders planlarının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendirmek amacıyla Zimmerman (2000)'in özdüzenleyici öğrenme modeline dayalı olarak ve Zimmerman (2002)'in vurguladığı yukarıdaki becerileri kapsayan kontrol listesi hazırlanmıştır. Hazırlanan kontrol listesi rehberliğinde, beş öğretmenin hazırladığı ders planları 2 uzman ve araştırmacı olmak üzere 3 kişi tarafından değerlendirilmiştir.(Ek 10)

Çizelge 3.14. Ders planlarının incelenmesinde kullanılan kontrol listesi

Evreler	Ölçütler	Var	Yok	Belirsiz
ÖNGÖRÜ EVRESİ	1. Dersin hedefleri belirtilmiş.			
	2. Öğrencilerin, kendi hedeflerini belirlemeleri desteklenmiş.			
	3. Hangi öğretim stratejilerinin kullanılacağı belirtilmiş.			
	4. Öğrencilerin, hedeflerine uygun olarak öğrenme stratejilerini seçmeleri desteklenmiş.			
	5. Ders saatinin nasıl kullanılacağı planlanmış.			
	6. Öğrencilerin öğrenmesi hedeflenen konu ile günlük yaşantıları arasında ilişki kurması desteklenmiş.			
	7. Öğrencilerin öğrenmesi hedeflenen konu ile önceden öğrendikleri konu/konular arasında ilişki kurması desteklenmiş.			
UYGULAMA EVRESİ	8. Öğrencilerin hedeflerine uygun olarak zaman yönetimi, kaynak seçimi, çalışma ortamının fiziksel ve sosyal özellikleri gibi bileşenleri düzenlemeleri için yol gösterilmiş.			
	9. Öğrencilerin, kullandıkları stratejinin etkili olmadığı durumlarda değiştirmeleri için yol gösterilmiş.			
	10. Öğrencilerin farklı stratejiler kullanmaları için yol gösterilmiş.			
	11. Zamanlama konusunda belirlenen plan uygulanmış.			
	12. Öğrencilerin kendi performanslarını izlemelerine yönelik stratejileri kullanmaları desteklenmiş.			
ÖZYANSIMA EVRESİ	13. Öğrencilere, öğrenme etkinliğinin sonunda, hedeflerine ulaşip ulaşmadıklarını değerlendirmeleri önerilmiş.			
	14. Öğrencilere uyguladıkları stratejileri değerlendirmeleri önerilmiş.			
	15. Öğretim ve öğrenme sürecinde uygulanan etkinliklerin ve öğretim stratejilerinin hedeflere uygunluğu değerlendirilmiş.			
	16. Öğrencilere uygulama yapabilmeleri için yeterli fırsat sağlanıp sağlanmadığı değerlendirilmiş.			
	17. Öğretim-öğrenme sürecini değerlendiren ölçütlerin hedeflere uygunluğu değerlendirilmiş.			
	18. Öğrencilerin, kullandıkları stratejileri değerlendirmeleri, performanslarını arttırmak için nelere ihtiyaçları olduğu konusunda yansımaları alınmış.			
	19. Öğrencilerin başarı ve başarısızlıklarının nedenlerini değerlendirmeleri sağlanmış.			

Genel olarak, araştırma soruları, bu soruları yanıtlatmak için toplanan verilere ilişkin veri toplama araçları, veri toplama zamanı, katılımcılar, katılımcı sayıları ve toplanan verilerin nasıl analiz edileceği izelge 3.16' da verilmiştir.

Çizelge 3.15. Araştırma Problemleri

ARAŞTIRMA SORULARI	Veri toplama aracı	Veri toplama zamanı	Katılımcılar	Katılımcı sayısı	Uygulanan Analizler
Çevrimiçi ortamla ilgili alt problemler					
1. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları ELGG ortamına ilişkin görüşleri nelerdir?	5 öğretmenle görüşme	Uygulama bittikten sonra	Ders planını uygulayan öğretmenler	5	İçerik Analizi
2. Kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyeli nedir?	T.D.Ö.Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini Değerlendiren Araç	Uygulamadan sonra öğretmenlere uygulandı	Çevrimiçi www.özdüzenleme.com ortamını ve ELGG ortamını kullanan öğretmenler	10	Aritmetik Ortalama
3. Öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları çevrimiçi ortama ilişkin görüşleri nelerdir?	5 öğretmenle görüşme, yansımalar	Uygulama bittikten 4,5 ay sonra	Ders planı uygulayan öğretmenler	5	İçerik analizi
Uygulamanın öncesi ve sonrası (ön test -son test) ile ilgili alt problemler					
4. Öğretmenler; öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyen etkinlikleri, hazırladıkları ders planlarına nasıl yansıtmaktadırlar?	Çevrimiçi ortamdaki yansımaları,	Uygulamanın sonunda öğretmenlerden	Ders planı hazırlayıp uygulayan öğretmenler	5	Aritmetik ortalama
5. Öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen davranışlarının, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?	Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği	Uygulama sürecinin başında ve sonunda (ön test -son test)	Çevrimiçi ortamdaki çalışmalara katılanlar	14	İlişkili gruplar t-testi analizi $\alpha = 0.05$ düzeyinde anlamlı
6. Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerin, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği	Uygulama sürecinin başında ve sonunda(ön test -son test)	Çevrimiçi ortamdaki uygulamaya katılan 6 öğretmen uyguladı	101	İlişkili gruplar t-testi analizi $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı
7. Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin öngörü evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği	Uygulama sürecinin başında ve sonunda(ön test -son test)	Çevrimiçi ortamdaki uygulamaya katılan 6 öğretmen uyguladı	101	İlişkili gruplar t-testi analizi $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı

8. Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin kontrol etme/düzenleme evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği	Uygulama sürecinin başında ve sonunda(ön test -son test)	Çevrimiçi ortamdaki uygulamaya katılan 6 öğretmen uyguladı	101	İlişkili gruplar t-testi analizi $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı
9. Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin izleme evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği	Uygulama sürecinin başında ve sonunda (ön test -son test)	Çevrimiçi ortamdaki uygulamaya katılan 6 öğretmen uyguladı	101	İlişkili gruplar t-testi analizi $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı
10. Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin özyansıma evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği	Uygulama sürecinin başında ve sonunda (ön test -son test)	Çevrimiçi ortamdaki uygulamaya katılan 6 öğretmen uyguladı	101	İlişkili gruplar t-testi analizi $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı
Uygulama sonrası ile ilgili alt problemler:					
11. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemeye yönelik hazırladıkları ders planlarına ilişkin görüşleri nelerdir?	5 öğretmenle görüşme, çevrimiçi ortamdaki yansımaları	Uygulama bittikten sonra	Ders planı uygulayan öğretmenler	5	İçerik Analizi
12. Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planını yeniden tasarlarlarken dikkate almayı düşündükleri noktalar nelerdir?	5 öğretmenle görüşme, çevrimiçi ortamdaki yansımaları	Uygulama bittikten sonra	Ders planı uygulayan öğretmenler	5	İçerik Analizi
13. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğretmenlik yaşantılarına etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri nelerdir?	5 öğretmenle görüşme	Uygulama bittikten sonra	Ders planı uygulayan öğretmenler	5	İçerik Analizi
14. Özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinde öğretmen ve öğrencilerin rolleri nelerdir?	5 öğretmenle görüşme	Uygulama bittikten 4,5 ay sonra	Ders planı uygulayan öğretmenler	5	İçerik Analizi
15. Özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklemeye yönelik etkinliklerin öğretmen ve öğrencilere yararları nelerdir?	5 öğretmenle görüşme	Uygulama bittikten 4,5 ay sonra	Ders planı uygulayan öğretmenler	5	İçerik Analizi

3.6. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği

Miles ve Huberman (1994), veri çeşitlemesinde bulguların, birkaç bağımsız kaynaktan desteklendiklerinde daha güvenilir olduğunu ve bulguların aynı şeyi ölçen birden fazla “araç” tarafından onaylandığında geçerliliğinin arttığını belirtmişlerdir.

Araştırmada iç geçerlik, araştırmacının ölçmek istediği veriyi kullandığı araç ya da yöntemle gerçekten ölçüp ölçemeyeceği ile ilişkilidir (Yıldırım ve Şimsek, 2000). Araştırmada iç geçerliliğin sağlanması amacıyla Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen sorgulamalardan yola çıkılarak aşağıdaki önlemler alınmıştır:

- Araştırma bulguları, verilerin elde edildiği ortama bağlı kalınarak yorumlanmıştır.
- Elde edilen bulguların anlamlı bir bütün oluşturmasında, nitel ve nicel veri toplama yöntemleri ve farklı analiz yöntemleri kullanılmıştır.
- Elde edilen bulgular kuramsal çerçeve ile uygunluk sağlamaktadır.
- Nitel ve nicel verilerin toplanma süreci, ve analiz aşamaları detaylı olarak açıklanmıştır.

Dış geçerlik araştırma sonuçlarının genellenebilirliği ile ilişkili olup araştırma sonuçlarının benzer ortamlara genellenebilmesi ile ilişkilidir (Yıldırım ve Şimsek, 2000). Araştırmada dış geçerliliğin sağlanması amacıyla Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen sorgulamalardan yola çıkılarak aşağıdaki önlemler alınmıştır:

- Araştırma grubunun özellikleri, araştırma süreci, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri benzerleri ile karşılaştırma yapılabilecek şekilde tanımlanmıştır.
- Bulgular, araştırma sorusu ve ilgili kuram ile tutarlıdır.
- Araştırmanın sınırlarına ilişkin bilgi verilmektedir.
- Bulguların başka araştırmalarda da test edilebilmesi için gerekli açıklamalar yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma sürecinde elde edilen verilerin istatistiksel analiz sonuçları anlatılmakta ve bu sonuçlar yorumlanmaktadır. Araştırmanın alt problemleri 3 ana başlık altında toplanmıştır:

- Çevrimiçi ortamla ilgili alt problemler,
- Uygulamanın öncesi ve sonrası (ön test -son test) ile ilgili alt problemler,
- Uygulama sonrası ile ilgili alt problemler.

4.1. Çevrimiçi Ortamla İlgili Alt Problemler

4.1.1. Alt problem 1'e ilişkin bulgular

1..alt problem "Öğretmenlerinin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları ELGG'ye ilişkin görüşleri nelerdir?" olarak ifade edilmiştir. Bu alt probleminin sınanmasında, çevrimiçi ortamda yapılan çalışmalardan 4,5 ay sonra, 5 öğretmenin görüşleri alınmıştır. Görüşme sırasında öğretmenlerden; ELGG ortamına erişimde ve arayüz kullanımında herhangi bir zorlukla karşılaşp karşılaşmadıkları, karşılaştıkları zorluklara ilişkin düşünceleri; ELGG Ortamında içeriğin düzenlenmesine ilişkin görüşleri; ELGG Ortamında rahat hareket edip etmedikleri ve nedenleri; ELGG ortamını kullanıcı dostu olarak tanımlayıp tanımlamadıkları ve nedenleri; ELGG ortamını etkileşim açısından değerlendirmeleri; ELGG ortamında çalışırken herhangi bir teknik sorunla karşılaşp karşılaşmadıkları; ELGG ortamını günlük yaşantılarında veya öğretme- öğrenme etkinliklerinde kullanmayı düşünüp düşünmedikleri ve nedenleri; genel olarak ELGG ortamının olumlu ve olumsuz özelliklerinin neler olduğu konularında yorumları istenmiştir. Bu konuların ardından eklemek istedikleri herhangi bir şeyin olup olmadığı da sorulmuştur.

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler kayıt cihazı kullanılarak kaydedilmiştir. Görüşmenin hemen ardından metin haline getirilerek düzenlenen görüşme kayıtlarının çözümlenmesinde içerik analizi yöntemi uygulanmıştır. İçerik analizi sonuçlarına göre bilişim dersi öğretmenlerinin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları çevrimiçi ortama ilişkin görüşleri aşağıdaki şekilde gruplanmıştır;

- ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadım.
- ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşadım.
- Özdüzenleyici öğrenme etkinlikleri sırasında sağlanan kolaylıklar
- ELGG ortamını kullanma niyeti
- ELGG ortamına ilişkin görüşler
- Araştırmaya ilişkin görüşler

İçerik analizi yöntemi ile elde edilen veriler incelenerek aşağıdaki şekilde gruplandırılmıştır.

Çizelge 4.1. Bilişim dersi öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortama ilişkin görüşleri

<p>ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadım.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcı dostu, • Kullanımı rahat, • Kullanım kolaylığı var. • Erişim rahat. • Teknik sorun yoktu. • Etkileşime açık bir ortam. • Önceden kullandığım ortamlara benziyor. • Gerekli düzenlemeler yapıldığında kullanımı kolaylaşır. 	
<p>ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşadım.</p>	<p>Kullanılabilirlikle ilgili zorluklar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arayüz kullanımından kaynaklanan zorluklar,
	<p>Teknik konularla ilgili zorluklar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • İnternet bağlantısından, • Dosya yüklemede,
	<p>Etkileşimle ilgili zorluklar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etkileşim düzeyi sınırlıydı. • Eş zamanlı etkileşim yoktu. • Katılımcılarla etkileşim yoktu.

	Kişisel zorluklar	<ul style="list-style-type: none"> • Alışma süreci gerekiyor. • Önceden kullandıklarımdan farklıydı. • Kendimi siteye yakın hissetmedim. • Sitede kendimi rahat hissetmedim. • Zaman ayıramamadım. • Kullanıcı dostu değildi. • Orta düzeyde kullanıcı dostuydu.
Özdüzenleyici öğrenme etkinlikleri sürecinde sağlanan kolaylıklar	İçerik de sağlanan kolaylıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Zengindi. • Kullanımı kolaydı. • Planlıydı.
	Etkileşim kolaylıkları	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırmacı ile etkileşim vardı.
	Desteklerle sağlanan kolaylıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Arayüz kullanımında, • Kaynaklarda, • Ana sayfadan sağlanan bağlantı destekleri, • E-posta desteği.
ELGG ortamını kullanma	Niyetinde olma	<ul style="list-style-type: none"> • İletişim sağlamada, • Öğretmenlik yaşantımda, • Teknik imkanlar sağlanırsa,
	Niyetinde olmama	<ul style="list-style-type: none"> • ELGG'den farklı ortamları kullanma,
ELGG ortamına ilişkin görüşler	<ul style="list-style-type: none"> • Proje çalışmalarında kullanılabilir. • Sosyal ortam olarak kullanılabilir. • Paylaşımına açık bir ortamdı. • Bu çalışma çevrimiçi bir topluluğa ait olma hissini yaşattı. 	
Araştırmaya ilişkin görüşler	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenleri de güdüleyici bir çalışma oldu. • Memnuniyet verici bir çalışmaydı. • Bu çalışma öğretmenler odası havası yarattı. • Araştırma fikir olarak güzeldi. • Gelecek çalışmalarım için yol gösterici oldu. 	

Beş öğretmenin katılımı ile özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları çevrimiçi ortama ilişkin görüşlerinin alındığı bu bölümde 120 verinin kodlaması yapılmıştır. “ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadım” grubuna ait 21 verinin; “ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşadım” grubuna ait 53 verinin; “Özdüzenleyici öğrenme etkinlikleri sırasında sağlanan kolaylıklar” grubuna ait 22 verinin; “ELGG ortamını kullanma niyeti” grubuna ait 8 verinin; “ELGG ortamına ilişkin görüşler”

grubuna ait 8 verinin ve "Araştırmaya ilişkin görüşler" grubuna ait 8 verinin kodlaması yapılmıştır. Geliştirilen kodlama listesi doğrultusunda, öğretmenlerin görüşlerine uygulanan içerik analizine ait örnekler aşağıda verilmiştir.

1. ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadım.

Öğretmenler ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadıklarını, ELGG ortamının kullanıcı dostu olduğunu, kullanımının rahat olduğunu, kullanım kolaylığının olduğunu, erişimin rahat olduğunu, ELGG ortamını kullanırken teknik sorunla karşılaşmadıklarını, etkileşime açık bir ortam olduğunu, önceden kullandıkları ortamlara benzediğini, gerekli düzenlemeler yapıldığında kullanımının kolay olacağını ifade etmişlerdir.

1.1. Kullanıcı dostu bir ortamdı.

"...ama onun dışında kullanıcı dostu diyebiliriz tabii, basitti. Çok fazla yazılara bürünmüş. Ya da görsellerle yoğun olarak gözü yorucu bir ortam değildi. Rahattı" (T1: VB # 9)

1.2. Kullanımı rahattı.

"ELGG Ortamında rahat hareket ettin mi? (örn: ekran geçişlerinde, ortama giriş çıkışlarda, yükleme) Yüklemede sorunla karşılaştın mı? Arayüz değiştirmelerinde o geçişlerde kullanım rahat mıydı? Rahattı. Herhangi bir sıkıntı yoktu." (T1: VB #7)

1.3. Kullanım kolaylığı var.

"Özellikle aşama aşama olması ilköğretim düzeyindeki öğrenciler için kullanımda daha kolaylık sağlayabilir yani. Düşünebilirim" (T1: VB #14)

1.4. Erişim rahattı.

"ELGG ortamına erişimde herhangi bir zorlukla karşılaştın mı? Erişim açısından sayfaya ulaşmakta sayfa bağlantısının da bir sıkıntı olmadı." (T2: VB #15)

1.5. Teknik sorun yoktu.

"ELGG ortamında çalışırken herhangi bir teknik sorunla karşılaştın mı? Yok teknik bir sıkıntı olmadi. Sayfa da kota tahsili uyarısı hiçbir şeyle karşılaşmadık." (T2: VB # 28)

1.6. Etkileşime açık bir ortamdı.

"ama arkadaşların yazdığı şeyleri en azından görebiliyordum. Bende istediğime cevap verebiliyordum. " (K3: VB # 46)

1.7. Önceden kullandığım ortamlara benziyor.

"Ya da biz alışkın olduğumuz için öyle ortamlara ondan kaynaklanabilir açıkcası...O ortamlara yabancı değiliz. Moddle gibi böyle ortamları çok kullandık." (K3: VB #50)

1.8. Gerekli düzenlemeler yapıldığında kullanımı kolaylaşır.

"Ekleme istediğin ortamla ilgili başka noktalar var mı? Olumlu, olumsuz gördüğün yönleri? Olumsuz pek bişey görmedim. Belli bir sistematik oturduktan, ne yapacağımız verildikten sonra çok bir şey olmaz ama..... " (K3: VB #55)[".... ama olumlu olarak da hani fotoğraflar vardı. Sosyal bir ortam olarak gördüm açıkcası. Sadece dersle ilgili değil başka şeyleri de paylaşılabilceğimiz bir ortam yani]. (K3: VB#56)

2. ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşadım.

Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortamı kullanırken karşılaştıkları zorlukları; kullanılabilirlik ile ilgili zorluklar, teknik konular ile ilgili zorluklar, etkileşimle ilgili zorluklar ve kişisel zorluklar olduğunu ifade etmişlerdir.

2.1. Kullanılabilirlikle ilgili zorluklar,

Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortamı kullanırken karşılaştıkları kullanılabilirlik ile ilgili zorlukların arayüz kullanımından kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

a. Arayüz kullanımından kaynaklanan zorluklar,

"İlk başta ki karşılaştığımda ki sade bir ekran görüntüsü var ama sadeliğin ötesinde biraz fazla sade.. yani gerekli olanları koymamışlar sadelik uğruna yani biraz görülmesi gereken bakınca bulmam gereken şeyler alt yerlerde içlerde kalmış gibi geldi " (T2: VB #31)

2.2. Teknik konularla ilgili zorluklar,

Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortamı kullanırken karşılaştıkları teknik konularla ilgili zorlukların internete bağlanma ve dosya yükleme sırasında karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

a. İnternet bağlantısından,

"Bağlantıdan kaynaklanan sorunlar da olabilir. Ama onun dışında çok fazlada bir problemim olmadı" (T1:VB # 6)

b. Dosya yüklemeye,

"ELGG Ortamını kullanıcı dostu olarak tanımlayabilir misin? Sadece dosya yükleme kısmında sıkıntı yaşadığım için " (T1: VB # 8)

2.3. Etkileşimle ilgili zorluklar,

Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortamı kullanırken yaşadıkları etkileşim zorluklarını etkileşim düzeyinin sınırlı olması, eş zamanlı etkileşimin olmaması, katılımcılarla etkileşimin olmadığı şeklinde ifade etmişlerdir.

a. Etkileşim düzeyi sınırlıydı.

"Sizce ELGG Ortamının olumlu ve olumsuz özellikleri nelerdir? Etkileşim düzeyi biraz sınırlı kaldı." (T4:VB #74)

b. Eş zamanlı etkileşim yoktu.

"ELGG Ortamında etkileşim açısından değerlendirir misiniz? Yani Senkron etkileşim ortamı yoktu hani anında mesajlaşma gibi falan ama asenkron forum tarzında vardı. Haberleşme bu şekilde oldu." (T4: VB # 68)

“Sizce ELGG Ortamının olumlu ve olumsuz özellikleri nelerdir? Etkileşim düzeyi biraz sınırlı kaldı. Çünkü dediğim gibi senkron araçlar yoktu. Asenkron iletişim araçları vardı o yüzden. Bu noktada olumsuz eleştirim var aslında...” (T4: VB #75)

c.Katılımcılarla etkileşim yoktu.

”ELGG Ortamını etkileşim açısından değerlendirir misiniz? Etkileşim açısından. Arkadaşlarla grup üyeleri arasında çok fazla katılım olmadı bildiğim kadarıyla, birbirimize soru sorma şeyi çok olmadı” (T3: VB #45)

2.4. Kişisel zorluklar,

Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı çevrimiçi ortamı kullanırken yaşadıkları kişisel sorunları ELGG çevrimiçi ortamını kullanmak için alışma sürecinin gerekli olması, önceden kullandıkları ortamlardan farklı olduğunu, kendilerini siteye yakın hissetmediklerini, sitede kendilerini rahat hissetmediklerini, zaman ayıramamaları, ELGG ortamının kullanıcı dostu olmadığı ve ELGG ortamının orta düzeyde kullanıcı dostu olduğu şeklinde ifade etmişlerdir.

a. Alışma süreci gerekiyor.

“...ama işte öğrencilere daha önceden böyle ortamlara hazırladıktan sonra ELGG ortamında ders vermek daha mantıklı. Adaptasyon sürecinin geçirilmesi lazım öğrenciler tarafından bende o sorunu yaşadığımı hissettim” (T4: VB #73).

b. Önceden kullandıklarımın farklıydı.

“Diğer kullandığımız o Moodle falan olsun diğer şeylere göre biraz daha karışık geldi ve diğer arkadaşlardan da bu sıkıntıyı yaşadıklarını belirtenler olmuştu” (T2: VB #17).

c. Kendimi siteye yakın hissetmedim.

”Kendimi sitenin içinde, kendimi siteye “yakın” çok rahat hissetmedim o sitenin içinde kendimi ” (T5: VB #82).

d. Sitede kendimi rahat hissetmedim.

“Olsun hepimiz teknik sorunlarla karşılaşıyoruz. Yani bu siteyle insanın sıcaklık kurup kuramamasıyla ilgili birşey” (T5: VB #87).

e. Zaman ayıramamadım.

“ELGG’ye. Belki daha fazla vakit ayırabilseydim okulda daha çok etkileşebilirdim. Hani bunu doğrudan sisteme genellemekte belki doğru değil” (T5: VB #109).

f. Kullanıcı dostu değildi.

“yada bana kullanıcı dostu gelmedi. Onunla ilgili bir sıkıntım var “ (T5: VB#106).

g. Orta düzeyde kullanıcı dostuydu.

ELGG Ortamını kullanıcı dostu olarak tanımlayabilir misin? Arayüz tasarımı olarak Yani orta seviye diyeyim. Çok iyi de değil çok da kötü de değil kullanıcı dostu olarak orta seviye” (T2: VB #24).

3. Özdüzenleyici Öğrenme etkinlikleri sürecinde sağlanan kolaylıklar

Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaşırken kendilerine sağlanan kolaylıklar arasında; içeriğin zengin olduğunu, kullanımının kolay olduğunu, çalışmanın planlı olduğunu araştırmacı ile etkileşim kurduklarını ve kendilerine çevrimiçi ortamda arayüz kullanımında, kaynakların sağlanmasında, ortamın kullanılabilirliğini desteklemek amacı ile ana sayfadan verilen bağlantılarla desteklendiğini, ayrıca e-posta desteğinin de sağlandığını ifade etmişlerdir.

3.1. İçerik ile sağlanan kolaylıklar

Öğretmenler içeriğin zengin olduğunu, kullanımının kolay olduğunu, alt ünitelere ayrılmasının kullanımı kolaylaştırdığını, içeriğin planlı olduğunu ifade etmişlerdir.

a. Zengindi.

“ELGG Ortamında içeriğin düzenlenmesini nasıl buldun? İçerikler zengindi. Çok ulaşabildiğimde hepsini indirmeye çalıştım.” (T5: VB #85).

b. Kullanımı kolaydı.

”ELGG Ortamında içeriğin düzenlenmesini nasıl buldun? Alt ünitelere bölündüğü için böyle modül modül daha yararlı olduğunu düşünüyorum. Öğrenilmesi daha kolaydı.” (T4: VB #61).

c. Planlıydı.

“Planda zaten açıkca belirtilmişti. Bu konuda hani neyin ne zaman yapılacağı konusunda çok belirsizlik yoktu.. Zamanlama açısından sıkıntı yoktu. ” (T2: VB #20).

3.2. Etkileşim ile sağlanan kolaylıklar

Öğretmenler çevrimiçi ortamdaki etkinlikleri gerçekleştirirken, araştırmacı ile etkileşimin sağlandığını ifade etmişlerdir.

a. Araştırmacı ile etkileşim vardı.

“daha çok sizinle bire bir iletişimimizle konuştuklarımızdan yola çıkarak yaptım çalışmayı yürüttüm.” (T5: VB #90)

”Sadece katılımcı yönetici kişi ile aramızda birkaç görüşme oldu. Onla da bir sıkıntı yaşamadık.” (T2: VB #26)

3.3. Desteklerle sağlanan kolaylıklar

Öğretmenler çevrimiçi ortamdaki çalışmalar sırasında kendilerine arayüz kullanımında, kaynakların sağlanmasında, ana sayfadan verilen bağlantı adresleri ve e-posta ile kullanım desteklerinin sağlandığını ifade etmişlerdir.

a. Arayüz kullanımında

”Arayüz kullanımında....Arayüz kullanımında, genel olarak kolaydı ama 1. hafta mı nasıl ayırmıştık. Evet öyle yapmıştık. 1.hafta, 2.hafta.. Sonradan yaptık İlk zaman o karmaşayı yaşadım açıkcası. Daha sonra rahatlama oldu.” (T3: VB #37).

b. Kaynaklarda

“O konu da güzel bir süreçti. İlgili kavramlarla ilgili açıklayıcı bilgiler kaynaklar verilmesi işte özellikle öğretmenler uygulayacağı için bu süreç içinde extradandan bir külfet getirmesini engelleyip hazır bilgi olması onların uygulamasını konusuna katkı getirdiğini ve teşvik ettiğini düşünüyorum. Yani normalde ayrı bir yük getirmeden yeni bir sürece geçmiş oldular.” (T2: VB #21)

c. Ana sayfadan sağlanan bağlantı destekleri

“Sizde ana sayfadan diğer sayfalara bağlantı vardı linkleri koymuşsunuz ondan dolayı pek bir sıkıntı olmadı.” (T4: VB #67)

“...Sonra sizin verdiğiniz linkleri kullanmaya çalıştım daha çok birşeyi bulurken..” (T5: VB#81)

d. E-posta desteği

“E-posta grubu oluşturmuştunuz sanırım anında mail’ler geliyordu güzel iletişim açısından, pek iletişim kopukluğu yaşamadım takip edebilme olasılığım oldu yani Sayenizde...” (T4: VB #76)

4. ELGG ortamını kullanma

Öğretmenlerden bazıları çevrimiçi ortamda paylaştıkları özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin ardından ELGG ortamını öğrencileri ile iletişim sağlamak, öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanma niyetinde olduklarını ve gerekli teknik altyapının sağlanması durumunda kullanabileceklerini, bazıları ise diğer çevrimiçi ortamları kullanabileceklerini ifade etmişlerdir.

4.1. ELGG ortamını kullanma niyetinde olma

Öğretmenler ELGG ortamını öğrencileri ile iletişim sağlamak amacı ile, gerekli düzenlemeleri yaptıktan sonra öğrenme-öğretme etkinliklerinde ve gerekli teknik altyapının sağlanması durumunda kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

a. İletişim sağlamada

“ELGG Ortamını günlük yaşantıda veya öğretme-öğrenme etkinliklerinde kullanmayı düşünür müsün? Öğretmenlik yaşantımda kullanmayı düşünürüm. Şöyle hani...İletişim açısından.” (T3: VB #51)

b. Öğretmenlik yaşantımda

“ELGG Ortamını günlük yaşantıda veya öğretme-öğrenme etkinliklerinde kullanmayı düşünür müsün? Olabilir. Öğrencilerim için ortamı düzenleyip kullanmak mantıklı tabii” (T1: VB #13)

c. Teknik imkanlar sağlanırsa

"Ama şöyle bir durum var. Okul ortamlarının imkanlarını biliyorsunuz. İnternetim bile yok benim şu anda laboratuvarımda... Öyle bir şey olsa kesinlikle kullanırım" (T3: VB #52)

4.2. ELGG ortamını kullanma niyetinde olmama

Öğretmenler etkinlikleri paylaştıkları ELGG çevrimiçi ortamında kullanıcıların alışmakta sıkıntı yaşayacaklarını ifade ederek, daha başka ortamları kullanmayı tercih edebileceklerini belirtmişlerdir.

a. ELGG'den farklı ortamları kullanma

"O anlamda ilk başta ki ilk kullananlara sıkıntı yaratacağı için sonuçta biz bunları bir yerde uygulatacağımız ve uygulayanlarında aynı sıkıntıyı yaşayacaklarını düşündüğümden dolayı arayüzde biraz daha ayrıntılı olan bir kullanım, ortam seçerim diye düşünüyorum." (T2: VB #32)

5. ELGG ortamına ilişkin öğretmen görüşleri

Öğretmenler ELGG ortamını proje çalışmalarında kullanabileceklerini, sosyal bir ortam olduğunu, paylaşımına açık bir ortam olduğunu ve bu çalışmanın çevrimiçi bir topluluğa ait olma hissini kendilerine yaşattığını ifade etmişlerdir.

a. Proje çalışmalarında kullanılabilir.

"ELGG Ortamının olumlu ve olumsuz özellikleri nelerdir? Olumlu özelliği grup ortamında bir projeyi sürdürmek, süreci kontrol etmek, süreç içerisindeki ürünleri birbirleriyle paylaşmak konusunda bir ortam hazırlanması amacıyla olumlu bir yön" (T2: VB #33)

b. Sosyal ortam olarak kullanılabilir.

"Ayrıca sosyal bir ortam olarakta görüyorum. Bu ortamı sadece dersle ilgili değil de kişisel ve grupça yaptığımız etkinliklerin bir parçası ve iletişim aracı olarak görebiliriz. " (T3: VB #44)

c. Paylaşımına açık bir ortamdı.

"En azından yaptığı çalışmaları oraya yükler ve arkadaşlarınınkini görür, sınıf içerisinde yapılan etkinlikleri o açıdan iyi olur. " (T3: VB #53)

d. Bu çalışma çevrimiçi bir topluluğa ait olma hissini yaşattı.

“Sence ELGG Ortamının olumlu ve olumsuz özellikleri nelerdir? Başka eklemek istediğin şeyler var mı? Olumlu özelliği bir kere kendinizi mesela çevrimiçi bir topluluğa aitmiş gibi hissediyorsunuz. Türkiye'nin farklı yerlerinden bir sürü öğretmen biz orada bir araya geldik. Birbirimizi az buçuk tanıyorduk.” (T5: VB #117)

6. Araştırmaya ilişkin öğretmen görüşleri

Öğretmenler çevrimiçi ortamda paylaştıkları özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin ardından bu çalışmanın kendilerini güdülediğini, memnuniyet verici bir çalışma olduğunu, bilişim dersi öğretmenleri için öğretmenler odasının havasını yarattığı, araştırma konusunun güzel bir fikir olduğunu ve kendileri için yol gösterici bir çalışma olduğunu ifade etmişlerdir.

a. Öğretmenleri de güdüleyici bir çalışma oldu.

“Bu çalışmayı sadece ben yürütmüyorum. Herkes sınıfında benzer şeyler yapıyor. Hem onların deneyimlerini görmek açısından iyi oldu. Beni güdüledi yani ordaki ortam.” (T5: VB #103)

b. Memnuniyet verici bir çalışmaydı.

“Orada bir arada olmak orada derslerimiz de olan şeyleri paylaşmak ne güzel. Çünkü çoğu zaman derslerde yaptıklarımız kapalı bir sınıf ortamında kalıyor.” (T5: VB #118)

c. Bu çalışma öğretmenler odası havası yarattı.

“Birde okullarda çok fazla bilgisayar öğretmeni de yok. Bizde zümre gibi bir alışkanlıkta yok. İşte ben bugün şu dersi şöyle işledim diyip anlatabileceğiniz bir ortam da yok. O açıdan bir öğretmenler odası havası yarattı. Bu benim için olumlu bir özellikti.” (T5: VB #119)

d. Araştırma fikir olarak güzeldi.

“Ben daha sade yani ELGG fikir olarak çok güzel içindeki şeylerde çok güzel, çok keyifli. “ (T5: VB #111)

e. Gelecek çalışmalarım için yol gösterici oldu.

“yoksa fikir olarak tabii ki kullanmak isterim. Hatta şu an planlıyorum böyle bir şeyi...” (T5: VB #115)

4.1.2. Alt problem 2'ye ilişkin bulgular

2.alt problem “Öğretmenlerinin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları çevrimiçi öğrenme ortamının güçlü ve zayıf yönleri ile ortamın geliştirilmesine yönelik görüşleri nelerdir?” olarak ifade edilmiştir. Bu problemin incelenmesinde veriler 8 öğretmen ile ELGG ortamında deneyimli 2 uzman olmak üzere toplam 10 katılımcıdan çevrimiçi ortamda toplanmıştır. Katılımcılar, Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini Değerlendirmek üzere geliştirilen aracın üçüncü bölümünde yer alan Tablo 3'e TDÖ ortamının güçlü yönleri, tablo 4'e TDÖ ortamının olumsuz ya da zayıf yönleri ile tablo 5'e TDÖ ortamının geliştirilmesine yönelik önerilerini yazmışlardır. Öğretmen görüşleri; ortamın güçlü yönleri, zayıf yönleri ve geliştirilmesine yönelik öneriler olmak üzere 3 başlık altında toplanmıştır.

Teknoloji destekli öğrenme ortamının güçlü yönlerini:

- Kullanıcıya kendine ait bir profil alanı sağlaması (T1)
- Öğrencinin bu alanda kendi web günlüğünü tutmasına, dosyalarını yüklemesine izin vermesi (T1)
- Arkadaşları ile iletişime geçmesine izin vermesi (T1)
- Kişisel mesajlaşma, tartışmalara izin vermesi (T1)
- Gruplar oluşturmayı olanaklı kılması (T1)
- Gruplar arasında bilgi paylaşımı sağlaması ve içerik paylaşımına imkan vermesi (T2)
- Sosyal bir ortam olması (T6) (T9)(T1)
- Bireyin hem kendi düşünme süreçlerini hem de başkalarının düşünme süreçlerini izleyebilmesi (T6)
- Üst bilişsel gelişimi sağlamakta yardımcı olması (T6)
- Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci iletişim desteği sağlaması (T8)

- Haftalık plan yapmaya elverişli bir iç-yapısının olması (T8)
- Kullanıcı dostu bir ara yüzünün olması (T8)
- Öğrenen etkinliklerinin kayıtlarının tutulması ve böylece karşılaştırma yapabilme ve kontrol için kolaylık sağlaması (T9)
- Takvim kullanımının olması ile güdüleyici etki sağlaması (T9)
- Bilişsel araçların çeşitliliğinin diğer öğrenme ortamlarına göre daha fazla olması, (T10)

Teknoloji destekli öğrenme ortamının zayıf yönlerini:

- Senkron kullanımı, sesli veya görüntülü iletişimi desteklememesi, bu nedenle öğreticinin ya ortamı geliştirmek ya da başka yollar bulmak için ekstra çaba harcaması (T1)
- Kişisel profil alanı ne kadar düzenlense de myspace gibi öğrencilerin kendi alanlarını renklendirmelerinin mümkün olmaması (T1)
- Kullanıcı arayüzünün sadeleştirmek amacı ile tasarımın kullanılabilirliğinden ödün verilmesi (T2)
- Tasarımı çok sade olmasının ilgi çekmemesi ve pratiklik açısından biraz zayıf olması (T4)
- Ara yüzün karışık olması dolayısıyla sistemin her alanını kullanmak için istek duyurmaması (T6)
- Senkron iletişim (video chat-audio chat) araçlarının yetersiz olması (T8)
- Sitenin arayüzünün biraz forum sayfası gibi olması (T8)
- Site içi yönlendirmelerin yetersiz olması (T8)
- Sosyal bir ortam olarak tasarlanması nedeniyle ders, öğretim gibi uygulamalar için çok yeterli olmaması (T9)
- Özellikle dersin planlanması, örgütlenmesi, sunulması ve ödevlerin alınması ile dönütlerin verilmesi konularında öğreticiye ya da ortamı düzenleyen kişiye çok büyük görevler düşmesi, (Örneğin; sisteme ödev konulduğu zaman bunu katılımcıların görmesi için akış ekranında denk gelmeleri gerekmektedir. Aksi takdirde görülmemektedir.Yoğun akış yaşanan bir sistemde sürekli materyaller yükleneceği, yorumlar yapılacağı için önemli ödev vb eklemelerin arada kaybolması) (T9)

- Arayüzü kişisel ihtiyaçlar doğrultusunda düzenlenme imkanının ilk bakışta güçlü bir yön gibi görülse de yeterli olmaması (T9)
- Ne kadar işbirlikli bir ortam olsa da sosyal açıdan eksiklerinin olması (T10)

Teknoloji destekli öğrenme ortamının geliştirilmesine yönelik öneriler:

- ELGG ortamında modüller veya modülleri hazırlama imkanı bulunmadığından bu konuda desteklenebilir (T1)
- Arayüz tasarımında kullanılabilirlik çalışmaları yapılabilir (T2)
- Öğrenenin ilgisini çekmek, öğrenme ortamını daha zevkli hale getirmek ve öğrenmeyi bir nebze de olsa kolaylaştırmak için görsel öğelere daha çok önem verilebilir ve tasarım ilkeleri dikkate alınabilir (T4)
- Ara yüzü, daha çok kullanılan Moodle ortamına daha çok benzeyebilir, (T6)
- Menüler daha açık olabilir (T6)
- Web arayüzü biraz daha esnek olabilir (T8)
- Şu an biraz forum tarzı olduğundan bu ortama dahil olan öğrenciler ortamı tam anlamıyla kullanırken zorlanıyorlar. Site içinde gezinirken akıllı işaretler ile ipuçları verilebilir (T8)
- Bir uyum sağlama modülü konulabilir (T8)
- Eğitim öğretim amaçlı içeriğin yüklenmesi, düzenlenmesi, bu içeriklerin öğrencilere duyurulması, ödevlerin gönderilmesi, dönütlerin verilmesi için öğretici açısından ortamı kolaylaştıracak iyileştirmelerin yapılması gerekmektedir (T9)
- Kullanıcıların birbirleri ile etkileşimlerini arttıran araçlar konulabili. (T10)

4.1.3. Alt problem 3'ye ilişkin bulgular

3. alt problem “Kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyeli nedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu problemin araştırılmasında, Türkçe'ye uyarlanan “Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleme Potansiyelini Değerlendiren Araç” kullanılmıştır.

Çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmalara katılan 8 öğretmen ile ELGG ortamında deneyimli 2 uzman olmak üzere toplam 10 katılımcıdan çevrimiçi

ortamda Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamının (TDÖO) özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyelini değerlendirmeleri istenmiştir. Toplanan verilerin 5 üzerinden aritmetik ortalamaları alınmıştır.

Analiz sonuçları değerlendirilirken, 3 puan ve üzerinin öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi oldukça iyi düzeyde desteklediğini, 5 puanın ise öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi çok iyi düzeyde desteklediği kabul edilmiştir (Steffens, 2006).

Toplam 43 maddeden oluşan değerlendirme aracının, planlama, yürütme ve izleme, değerlendirme evrelerine ve her evreye ilişkin bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal boyutlarına ait madde örnekleri ile aritmetik ortalamaları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 4.2: Değerlendirme ölçeğinde yer alan örnek maddeler ve ortalamaları

Evreler	Alt Boyutlar	Madde	Ort.
PLANLAMA	Bilişsel	1.TDÖÖ öğrenenin, öğrenme içeriğini yapılandırmasına yardımcı olur.	3,9
	Bilişsel	6.TDÖÖ öğrenene farklı öğrenme yolları arasında seçim yapabilme imkanı sağlar.	3,2
	Güdüsel	9.TDÖÖ, her öğrenenin ortamda kullandığı arayüzü kısmen de olsa kişiselleştirmesine izin verir.	3,3
	Güdüsel	11.TDÖÖ öğrenene kullanabileceği mevcut dış kaynakları (web siteleri, yardım seçenekleri) göstererek, etkinliklerini planlamasında yardımcı olur.	4,3
	Duygusal	16.TDÖÖ; öğrenenin görevin getirdiği zorluklarla mücadele etmesinde yardımcı olur.	3,2
	Duygusal	18.TDÖÖ, öğrenenin çalışmaktan hoşlanacağı şekilde düzenlenebilir.	3,3
	Sosyal	19.TDÖÖ, hem genel hem de özel iletişim kurma fırsatları sunar.	4,4
	Sosyal	21.TDÖÖ öğrenene akranları/arkadaşları ile iletişim kurma, birlikte çalışma imkanı sunar.	4,4
UYGULAMA ve İZLEME	Bilişsel	22.TDÖÖ kullanıcının, nasıl ilerleyeceği konusunda kararlar almasına yardımcı olur.	4,1
	Bilişsel	25.TDÖÖ öğrenene gerektiği zaman bir diğer öğrenme stratejisine geçme imkanı sunar.	2,9
	Güdüsel	26.TDÖÖ, öğrenenin güdülenmesini sürdürmesine yardım eder.	3,8
	Güdüsel	27.TDÖÖ başarısızlık durumunda öğrenenin çalışma azmini güçlendirmesine yardımcı olacak kolaylıklar sağlar.	3,1
	Duygusal	28.Kullanıcının olumlu çalışma tutumunu sürdürmesine yardımcı olabilecek geribildirim sağlar.	3,4
	Duygusal	29.TDÖÖ kullanıcıya öğrenme döngüsünün kritik noktalarında olumlu geribildirim sağlayarak, öğrenenin çalışmaya karşı olumlu tutumunu tekrar kazanmasında yardımcı olur.	2,8
	Sosyal	30.TDÖÖ öğrenenin, öğretmeni/öğreticisi ile iletişim kurmasına ve yardım almasına izin verir.	4,7
	Sosyal	32.TDÖÖ kullanıcıya, akranları ile işbirliğinde bulunma imkanları sağlar.	4,6
DEĞERLENDİRME	Bilişsel	35.TDÖÖ, öğrenenin kendi başarısını değerlendirmesini sağlar.	3,4
	Bilişsel	37.TDÖÖ öğrencinin, değerlendirilmek istediği yeterliklerini seçmesine izin verir	2,9
	Bilişsel	38.TDÖÖ, öğrenenin kendisine uygun özyeterlik inançları geliştirmesine yol gösteren geribildirimler sağlar.	3,1
	Güdüsel	39.TDÖÖ öğrenenin başarısına ve tamamlanan işin miktarına uygun geribildirim sağlar.	3,2
	Sosyal	41.TDÖÖ, öğrenene kendi bulduğu sonuçları öğretici/öğretmen ile tartışma fırsatı sağlar.	4,5
	Sosyal	42 madde TDÖÖ, öğrenene kendi bulduğu sonuçlar ile akranlarının bulduğu sonuçları karşılaştırma imkanı sağlar.	3,8

Katılımcıların puanladıkları 43 maddenin planlama, yürütme ve izleme, değerlendirme evreleri ile her evreye ait bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal boyutların aritmetik ortalamaları Çizelge 4.3’de, boyutların genel ortalamaları Çizelge 4.4 de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Evreler ve alt boyutlarının ortalamaları

Evreler ve boyutları	Ortalama
Planlama evresi	3,7
Bilişsel boyutu	3,6
Güdüsel boyutu	3,8
Duygusal boyutu	3,3
Sosyal boyutu	4,4
Yürütme ve izleme	3,7
Bilişsel boyutu	3,4
Güdüsel boyutu	3,5
Duygusal boyutu	3,1
Sosyal boyutu	4,6
Değerlendirme	3,6
Bilişsel boyutu	3,4
Güdüsel boyutu	3,1
Duygusal boyutu	3,2
Sosyal boyutu	4,1

Çizelge 4.4. Alt boyutların genel ortalamaları

Boyutların genel ortalamaları	
Bilişsel boyutu	3,46
Güdüsel boyutu	3,46
Duygusal boyutu	3,2
Sosyal boyutu	4,36
Toplam	3,62

Maddelerin puanlanmasının ardından, katılımcılar değerlendirme aracının ikinci bölümünde tablo 2’de bulunan, teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemesine ilişkin, genel izlenimlere göre puanladıkları alt boyutların aritmetik ortalamaları Çizelge 4.5’de bulunmaktadır. Katılımcıların yine değerlendirme aracının ikinci bölümünde tablo 3’de bulunan teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemesine ilişkin, temalara göre puanladıkları, her evre ve alt boyutları ile ölçme aracının özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemesinin genel değerlendirmesi ait puanların aritmetik ortalamaları Çizelge 4.6’de verilmiştir.

Çizelge 4.5. Boyutlara ait genel izlenimlerin puanları

Boyutlarının genel izlenimlerinin değerlendirilmesi		Ortalama
Planlama evresi	Bilişsel boyutu	4
	Güdüsel boyutu	3.5
	Duygusal boyutu	3
	Sosyal boyutu	4.5
Yürütme ve izleme	Bilişsel boyutu	3.9
	Güdüsel boyutu	3.7
	Duygusal boyutu	3.5
	Sosyal boyutu	4.3
Değerlendirme	Bilişsel boyutu	3.6
	Güdüsel boyutu	3.2
	Duygusal boyutu	3.4
	Sosyal boyutu	4

Çizelge 4.6. Evreler, alt boyutlar ve özdüzenleyici öğrenmenin genel değerlendirilmesinin puanlaması

Tematik özetler	Ortalama
Planlama	4
Yürütme ve İzleme	3.8
Değerlendirme	3.7
Bilişsel boyutu	3.8
Güdüsel boyutu	3.4
Duygusal boyutu	3.3
Sosyal boyutu	4.4
Özdüzenleyici Öğrenmeyi Desteklemesinin genel değerlendirmesi	3.7

Teknoloji destekli öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenme potansiyelini değerlendirmek üzere geliştirilen araçta, planlama, yürütme ve izleme, değerlendirme evreleri ile bu evrelerin bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal boyutlarının ortalamalarının 3.0 ve 3.0'den yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ELGG platformunda geliştirilen www.özdüzenleme.com öğrenme ortamının, özdüzenleyici öğrenmenin planlama, yürütme ve izleme, değerlendirme evrelerini bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal açıdan iyi düzeyde desteklemektedir.

4.2. Uygulamanın Öncesi ve Sonrası (ön test-son test) İle İlgili Alt Problemler

4.2.1. Alt problem 4'e ilişkin bulgular

4. alt problem "Öğretmenler; öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyen etkinlikleri, hazırladıkları ders planlarına nasıl yansıtılmaktadır?" şeklinde ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmaların 4. haftasında öğretmenlerden ders planını uygulayacakları konuyu ve sınıf düzeyini belirtmeleri istenmiştir. Çalışmanın 7.haftasında öğretmenlerden, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme süreçlerini destekleyen ders planları hazırlamaları ve derslerini hazırladıkları plan doğrultusunda işlemleri istenmiştir. Örnek olarak hazırlanan ders planı şablonu (Şekil 3.13.) ile matematik dersi için

hazırlanmış olan örnek ders planı çevrimiçi ortamda öğretmenlerle paylaşılmıştır (Ek 8). Öğretmenlerin hazırladıkları ders planlarının özdüzenleyici öğrenmeyi desteklemelerini değerlendirmek amacı ile kontrol listesi oluşturulmuştur. Belirlenen ölçütlere göre beş tane ders planı 2 uzman ve araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir (Ek 10).

Kontrol listesinde yer alan 19 madde uzmanlar tarafından değerlendirilirken; var ise 2; belirsiz ise 1 ve yok ise 0 puanları verilip, bu puanların 38 üzerinden ve daha sonra 100 üzerinden ortalamaları alınmıştır (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Ders planlarının değerlendirilmesi

Öğretmenler	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Ort. (38 üzerinden)	Ort. (100 üzerinden)
T1	36	37	32	35	92
T2	34	35	31	33,3	87,6
T3	34	37	36	35,7	93,9
T4	28	23	28	26,3	69,2
T5	34	30	31	31,7	83,4

4.2.2. Alt problem 5'e ilişkin bulgular

Araştırmanın 5. alt problemi “Öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen davranışlarının, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmalara katılan 14 öğretmene Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır.

Ön test ve son test puanlarının normal dağılımını incelemek amacı ile Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Test sonucunda ön test ve son test puanlarının normal dağılım sayılıştığını karşıladığı görülmüştür. (Çizelge 4.8.)

Çizelge 4.8. Kolmogorov-Smirnov testi

	Ön test toplam	Son test toplam
N	14	14
Normal parametreler ^{a,b}		
Ortalama	377.14	423.29
Std.sapma	96.749	71.825
Uç noktalar	0.129	0.145
Farklılıklar	0.083	0.115
	Negatif	-0.129
Kolmogorov-Smirnov Z	0.481	0.543
Asimp.Anlamlı (2-tarafli)	0.975	0.930

a. Test dağılımı normal b. veriden hesaplandı

Ön test ve son test puanlarına ilişkili gruplar t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda öğretmenlerin çevrimiçi ortamda katıldıkları etkinliklerin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak $\alpha = 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür, ($t=2,220$) etki büyüklüğü 0,619 olarak bulunmuştur. Etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.9. Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlar ölçeğinin puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları

	Ön test		Son test		sd	t	p
	ortalama	ss	ortalama	ss			
ÖÖDDÖ	377,14	96,749	423,29	71,825	13	-2,220	0.045

4.2.3. Alt problem 6'ya ilişkin bulgular

Araştırmanın 6. alt problemi “Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmalara katılan 6 öğretmenin öğrencilerine ($n=101$) uyguladıkları, Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğine ait ön test ve son test puanlarına ilişkili gruplar t-testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda ön test ve son test ortalamaları arasındaki farkın $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür ($t= 4.198$), etki büyüklüğü 0,419 olarak bulunmuştur. Etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu görülmektedir. Çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların öncesinde ve sonrasında puanların ortalama, standart sapma, ön test, son test, t-testi sonuçları Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları

	Ön test		Son test		sd	t	p
	ortalama	ss	ortalama	ss			
ÖÖÖ	435.83	81.310	459.23	85.024	100	-4.198	0.000

4.2.4. Alt problem 7'ye ilişkin bulgular

Alt problem 7 “Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin öngörü evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir.

Çevrimiçi öğrenme ortamında ki çalışmalara katılan 6 öğretmenin öğrencilerine (n=101) uyguladıkları, Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin Öngörü evresine ait ön test ve son test puanlarına ilişkin gruplar arası t-testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda ön test ve son test ortalamaları arasındaki farkın $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin öngörü evresine ait becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür (t= 3.048), etki büyüklüğü 0,304 bulunmuştur. Etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların öncesinde ve sonrasındaki puanların ortalama, standart sapma, ön test, son test ve t-testi sonuçları Çizelge 4.11’de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, öngörü evresine ait puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları

	Ön test		Son test		sd	t	p
	ortalama	ss	ortalama	ss			
Öngörü evresi	129.53	24.314	134.80	24.763	100	-3.048	0.003

4.2.5. Alt problem 8'e ilişkin bulgular

Alt problem 8 “Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin kontrol etme/düzenleme evresindeki becerilerinin, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamında ki çalışmalara katılan 6 öğretmenin öğrencilerine (n=101) uyguladıkları, Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin Kontrol etme/Düzenleme evresine ait ön test ve son test puanlarına ilişkili gruplar arası t-testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda ön test ve son test ortalamaları arasındaki farkın $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenlerin, sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin kontrol etme/düzenleme evresine ait becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür ($t= 3.008$), etki büyüklüğü 0,299 bulunmuştur. Etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların öncesinde ve sonrasında puanların ortalama, standart sapma, ön test, son test ve t-testi sonuçları Çizelge 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.12. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, kontrol etme/düzenleme evresine ait puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları

	Ön test		Son test		sd	t	p
	ortalama	ss	ortalama	ss			
Kontrol etme Düzenleme evresi	165.61	32.416	173.10	32.264	100	-3.008	0.003

4.2.6. Alt problem 9'a ilişkin bulgular

Alt problem 9 “Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin izleme evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamında ki çalışmalara katılan 6 öğretmenin öğrencilerine (n=101) uyguladıkları, Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin İzleme evresine ait ön test ve son test puanlarına ilişkili gruplar arası t-testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda ön test ve son test ortalamaları arasındaki farkın $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin izleme evresine ait becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür ($t=3.232$), etki büyüklüğü 0,322 bulunmuştur. Etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların öncesinde ve sonrasındaki puanların ortalama, standart sapma, ön test, son test ve t-testi sonuçları Çizelge 4.13'de verilmiştir.

Çizelge 4.13. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, izleme evresine ait puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları

	Ön test		Son test		sd	t	p
	ortalama	ss	ortalama	ss			
izleme evresi	68.61	16.718	73.60	16.714	100	-3.232	0.002

4.2.7. Alt problem 10'a ilişkin bulgular

Alt problem 10 "Öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme sürecinin özyansına evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamında ki çalışmalara katılan 6 öğretmenin öğrencilerine ($n=101$) uyguladıkları, Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin özyansına evresine ait ön test ve son test puanlarına ilişkili gruplar arası t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ön test ve son test ortalamaları arasındaki farkın $\alpha = 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin özyansına evresine ait becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür ($t=4.284$), etki büyüklüğü 0,428 bulunmuştur. Etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeğinin Özyansına evresine ait puanların ön test ve son test in ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları Çizelge 4.14'de verilmiştir.

Çizelge 4.14. Özdüzenleyici öğrenme ölçeğinin, özyansına evresine ait puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma değerleri ile t-testi sonuçları

	Ön test		Son test		sd	t	p
	ortalama	ss	ortalama	ss			
Özyansına evresi	72.07	17.170	77.72	16.012	100	-4.284	0.000

4.3. Uygulama sonrası ile ilgili alt problemler

4.3.1. Alt problem 11'e ilişkin bulgular

Alt problem 11 “Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik hazırladıkları ders planlarına ilişkin görüşleri nelerdir?” olarak ifade edilmiştir. Bu alt problemin sınanmasında çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkinlikleri paylaşan bilişim dersi öğretmenin, hazırladıkları ders planlarına ilişkin çevrimiçi ortamdaki yansımaları ile kendileri ile yapılan görüşmelere içerik analizi yöntemi uygulanmıştır.

Öğretmenlerin, görüşme sırasında “Hazırladığınız ders planının olumlu ve olumsuz yönleri var mıydı? Varsa nelerdir?” ile “Ders planını uygularken öğrencilerin zorlandıklarını düşündüğünüz noktalar nelerdir?” ifadelerine verdikleri yorumlarla aşağıdaki sorular rehberliğinde çevrimiçi ortamda belirttikleri görüşleri incelenmiştir.

- Ders planını hazırlarken karşılaştığınız zorluklar nelerdir? Ders planında gereksiz olduğunu düşündüğünüz bölümler var mıdır?
- Ders planını uygularken karşılaştığınız zorluklar varsa nelerdir?
- Uygulamada karşılaştığınız, ders planının olumlu yönleri nelerdir?
- Uygulamada karşılaştığınız, ders planının olumsuz yönleri nelerdir?

- Bu dersi işlerken öğrencilerin davranışlarında ya da katılımlarında farklılık oldu mu?
- Ders planına eklemeyi ya da çıkarmayı düşündüğünüz bölümler var mıdır? Uygulama sürecini değerlendirir misiniz?

İçerik analizi bulgularına göre öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik hazırladıkları ders planlarına ilişkin görüşleri, ders planı hazırlarken sağlanan kolaylıklar, ders planını uygularken karşılaştıkları durumlar (olumlu yanları, farklı yanları, şikayetler), ve zorluklar olmak üzere üç ana grupta toplanmıştır. Bu bölümde toplam 66 veri birimi kodlanmıştır. “ders planını hazırlarken sağlanan kolaylıklar” grubuna ait 4 kodlama; “ders planını uygularken karşılaşılan durumlar” grubuna ait 31 kodlama ve “zorluklar” grubuna ait 31 kodlama yapılmıştır. Geliştirilen bu kodlama listesi doğrultusunda öğretmenlerin görüşlerine uygulanan içerik analizine ait bulgular Çizelge 4.15’de verilmiştir.

Çizelge 4.15. Öğretmenlerin ders planını uygulamalarına yönelik dönem sonundaki yansımaları

Ders Planını Hazırlarken	Kolaylıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Yönergeler açıktı. • Örnek ders planı ve şablonu vardı. • Kaynaklar yeterli idi. • Yapılandırmacı ders planları ile benzer nitelikteydi.
Ders planını uygularken	Olumlu yanları	<ul style="list-style-type: none"> • Özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekledi. • Öğrencilerin katılımı arttı. • Öğrenciler öğrenme süreçlerine etkin olarak katıldılar. • Güdülenmeleri arttı. • Kendini izleme becerilerini geliştirdi. • Kendini değerlendirme becerilerini geliştirdi. • Dersin işlenişinde yönlendirici oldu. • Sınıf yönetiminde kolaylık sağladı. • Gelecek çalışmalara yönelik çıkarımda bulunmayı sağladı.
	Farklı yanları	<ul style="list-style-type: none"> • Kendi hedefini belirledi. • Kendisini değerlendirdi.

	Şikayetler	<ul style="list-style-type: none"> • Varolan öğrenme alışkanlıkları yüzünden çelişki yaşadılar. • Öğrenme stratejilerini kullanırken isteksiz davrandılar.
Ders planını uygularken karşılaşılan zorluklar		<ul style="list-style-type: none"> • Uygulama için ayrılan zaman sınırlıydı. • Dönem sonu olması ve SBS sınavından dolayı öğrencilerden dönüt alınamadı. • Özdüzenleyici öğrenme süreci, uzun soluklu ve yorucu bir süreçti. • Öğrenen ve öğretmenin sorumlulukları fazla idi. • Öğretmenler deneyimsizdi. • Ders planı ayrıntılıydı. • Öğrenciler hedeflerini belirlemede zorlandılar. • Öğrenciler kendilerini değerlendirmede zorlandılar. • Daha çok özdüzenleyici öğrenme sürecine yönelik uygulamaların yapılması gerekiyordu.

1. Ders Planını hazırlarken sağlanan kolaylıklar,

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini hazırlarken, yönergelerin açık olduğunu, çevrimiçi ortamda paylaşımına açılan ders planının ve örnek ders planı şablonunun kendileri için yararlı olduğunu, sağlanan kaynakların yeterli olduğunu ders planının yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanan ders planlarına benzediğini bu nedenle zorlanmadıklarını ifade etmişlerdir.

a. Yönergeler açıktı.

“Ders planını hazırlarken karşılaştığınız zorluklar nelerdir? Gereksiz olduğunu düşündüğünüz bölümler var mı? Planı uygularken herhangi bir sorunla karşılaşmadım. Yönergeler açıktı. Gereksiz olduğunu düşündüğüm bir bölüm yoktu.” (K1: VB # 302)

b. Örnek ders planı ve şablonu vardı.

“Ders planı hazırlarken verilen örnek ders planı şablonu.....süreci oldukça kolaylaştırdı diyebilirim.” (T2: VB # 317)

c. Kaynaklar yeterli idi.

“.....ve öğretmenlerin yapmaları gerekenlerle ilgili olarak sunulan kaynaklar süreci oldukça kolaylaştırdı diyebilirim.” (T2; VB # 356)

d. Yapılandırmacı ders planları ile benzer nitelikteydi.

“Ders planını hazırlarken karşılaştığınız zorluklar nelerdir? Gereksiz olduğunu düşündüğünüz bölümler var mı? Aslında çok fazla olmadı. Örnek vermiş olduğunuz ders planı yapılandırmacı bir ders planı. Daha önce yapmış olduğum ders planlarıyla aynı nitelikte” (T3: VB # 327)

2. Ders planını uygularken karşılaşılan durumlar

Bilişim dersi öğretmenlerinin görüşleri; ders planının olumlu yanları, ders planının önceki planlardan farklı yanları, ders planını uygularken öğrencilerden gelen şikayetler başlıkları altında incelenmiştir.

2.1. Olumlu yanları

Öğretmenler ders planını uygularken; ders planının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklediği, öğrencilerin katılımının arttığını, öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkin olarak katıldıklarını, güdülenmenin arttığını, kendini izleme ve değerlendirme becerilerinin geliştiğini, ders planının dersin işlenişinde yönlendirici olduğunu, sınıf yönetiminde kolaylık sağladığını ve gelecek çalışmalara yönelik çıkarımda bulunmayı sağladığını ifade etmişlerdir.

a. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekledi.

“ancak süreç sonunda öğrenciye kazandırdığı beceriler bu yorgunluğa değer olduğunu düşünüyorum” (T2: VB # 313)

“Olumlu olarak bazı öğrenciler kendi başlarına karşılaştıkları sorunları aşabileceklerini gördüklerini bildirdiler” (T2: VB # 321)

b. Öğrencilerin katılımı arttı.

“Bu dersi işlerken öğrencilerin davranışlarında ya da katılımlarında farklılık oldu mu? Özellikle katılımlarında gözle görülür bir değişiklik olduğunu gözlemledim” (T4: VB # 343)

“.....katılımlarında artma oldu” (T1: VB # 309)

c. Öğrenciler etkin olarak rol aldılar.

“Bu dersi işlerken öğrencilerin davranışlarında ya da katılımlarında farklılık oldu mu? Evet, öğrencileri düşünmeye yönelten, yapacaklarının ve yaptıklarının farkında olmalarını sağlayan” (T1: VB # 307)

“sürec içerisinde etkin olarak rol almalarını sağlayan bir plan olduğu için” (T1: VB # 308)

“...çünkü bir anlamda öğrencileri yalnız düşünmeye yöneltmiyor aynı zamanda kendinin farkında olma” (T1: VB # 314)

d. Güdülenmeleri arttı.

“Bu dersi işlerken öğrencilerin davranışlarında ya da katılımlarında farklılık oldu mu? Derse olan ilgileri arttı” (T5: VB # 353)

“hedeflerine ulaşmak için daha gayretli olduklarını gözlemledim” (T4: VB # 344)

e. Kendini izleme becerilerini geliştirdi.

“kendini gözlemleyebilme fırsatı vererek “ (T1: VB # 315)

f. Kendini değerlendirme becerilerini geliştirdi.

“kendini değerlendirmesini sağlıyor” (T1;VB # 316)

g. Dersin işlenişinde yönlendirici oldu.

“Uygulamada karşılaştığınız, ders planının olumlu yönleri nelerdir? Ders planında yer alan hedefler ve öğrenme süreçlerinin dersin işlenişinde bir rota gibi beni yönlendirmesi öğretim sürecinin raslantısal ve düzensiz olarak gelişmesini engellemesi ders planının en olumlu yönüydü” (T4: VB # 340)

“Uygulamada karşılaştığınız, ders planının olumlu yönleri nelerdir? Ne zaman ne yapacağımı bildiğim için kendimden emindim” (T5: VB # 351)

h. Sınıf yönetiminde kolaylık sağladı.

“.....ve öğrencileri, yeni bir öğrenme şekline geçerken yaşadıkları heyecan ve karmaşa ile başa çıkmamı sağladı” (T5: VB # 352)

ı. Gelecek çalışmalara yönelik çıkarımda bulunmamızı sağladı.

“Özellikle yansımalar kısmında bir sonraki plan için önemli bulguların sağlanacağı ve daha nitelikli planların hazırlanmasında yardımcı olacağını düşünüyorum” (T4:VB # 341)

2.2. Farklı yanları

Öğretmenler ders planını uygularken; hazırladıkları ders planının öğrencilerin kendi hedeflerini belirlemeleri ve kendilerini değerlendirme etkinlikleri açısından önceden hazırladıkları ders planlarından farklı olduğunu ifade etmişlerdir.

a. Kendi hedefini belirledi.

“Fakat dersin başında öğrencilere hedef yazdırmamıştım farklılık olarak o var bir de” (T3: VB # 328)

b. Kendisini değerlendirdi.

“ders değerlendirmeleri kendileri öğrenmeleri konusunda sorgulama kısımları farklıydı” (T3: VB # 329).

2.3. Şikayetler

Öğretmenler ders planını uygularken; öğrencilerde varolan öğrenme alışkanlıkları ile kazandırılmaya çalışılan özdüzenleyici öğrenme becerilerinin çeliştiğini ve öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanırken isteksiz davrandıklarını ifade etmişlerdir.

a. Varolan öğrenme alışkanlıkları yüzünden çelişki yaşadılar.

“Hazırlanan planı uygularken genel olarak öğrenciler cevabını buldukları soruların çözümünde nasıl bir yol izlediklerini açıklama konusunda "ne gereği var" şeklinde şikayetlerini bildirdiler.” (T2: VB # 318)

“Fakat öğrencilerin böyle bir sürece alışık olmamaları ve genellikle cevabı hazır olarak almaya alışmalarından dolayı etkinlikteki bazı bölümleri neden uygulamada yapıldığı gibi yapmak zorunda olduklarını sorguladılar.” (T2: VB # 324)

“Cevapları hazır olarak almak istediler yada öğrendikten sonra tekrar nasıl ve ne şekilde öğrendiklerini sorgulamayı gereksiz bulduklarını ifade ettiler.” (T2: VB # 325)

b. Öğrenme stratejilerini kullanırken isteksiz davrandılar.

“...ancak kendi stratejilerini belirlerken problem çözme becerileri düşük olan öğrenciler süreçte biraz sıkıldılar ve ne yapacaklarını şaşırdılar.” (T1: VB # 310)

“Sorunun cevabını internetten aramak yada yardım menüsünü kullanmak konusunda bazı öğrenciler isteksiz davrandılar ve hazır olarak cevabı öğrenmek istediler.” (T2: VB # 319)

3. Ders planını uygularken karşılaşılan zorluklar

Öğretmenler ders planlarını uygularken; uygulama için ayrılan zamanın sınırlı olduğunu, dönem sonu ve SBS sınav tarihinin yakın olması nedeniyle zamanlamanın uygun olmadığını, aynı nedenlerden dolayı öğrencilerden dönüt alınamadığını, özdüzenleyici öğrenme sürecinin uzun soluklu ve yorucu bir süreç olduğunu, bu süreçte öğrenen ve öğretmenin sorumluluklarının fazla olduğunu, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirme sürecinde deneyimsiz olduklarını, ders planının ayrıntılı olduğunu, öğrencilerin kendi hedeflerini belirlemede ve kendilerini değerlendirmede zorlandıklarını, öğretmenlerin süreci yönlendirmelerinin gerektiğini ve daha fazla özdüzenleyici öğrenme sürecine yönelik uygulama yapılmasının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

a. Uygulama için ayrılan zaman sınırlıydı.

“Uygulamada karşılaştığın, ders planının olumsuz yönleri nelerdir? “Birde zaman çok önemli, zaman yönetimi çok önemli yani özellikle süreyi iyi kullanabilmek önemli ben 2 ders saat ayırmıştım ama sınıfımdaki öğrenci

sayısı çok fazla olduğu için 2 saatten çok daha fazla sürdü aslında bu etkinliği yapmak Yaklaşık 40 kişilik benim sınıflarım 40-45 kişilik. Öğrencilerle bireysel ilgilenmek açıkcası zaman isteyen bir süreç olduğu için süreyi aştık planladığım süreyi aşmış olduk.” (T1: VB # 142).

“Ders planını uygularken karşılaşılan en büyük sıkıntı zaman kullanımı konusunda yaşandı. Öğrencilerin konunun çözümünü internet ve MS yardım menüsünden bulmaları beklenenden daha uzun sürdü.” (T2: VB # 320)

b. Dönem sonu olması ve SBS sınavından dolayı öğrencilerden dönüt alınamadı.

“Tülin Hocam öğrencilerden görüşlerini bildiren yazılar yazmalarını istemişsiniz. Uygulamayı yaptığım 6. sınıfların SBS sınavları olduğu için rapor alarak okula gelmediklerinden dolayı öğrenciler ile tekrar görüşme imkanı bulamadım. Fakat karne gününe kadar gelen öğrenci olursa yorumlarını almaya çalışacağım.” (T2: VB # 326)

“Bir de okulun son haftaları olmasının vermiş olduğu olumsuzluklar var tabii. Sınavlar falan her şey bitmiş çocukları motive etmek bir şeyler yaptırmak çok zor” (T3: VB # 333)

c. Özdüzenleyici öğrenme süreci uzun soluklu ve yorucu bir süreçti.

“Ders planına eklemeyi ya da çıkarmayı düşündüğün bölümler var mı? Süreci değerlendirir misin? Ekleme ya da çıkarma yapacağım bölüm yok. Süreci değerlendirecek olursam uzun soluklu ve yorucu bir süreç...” (T1: VB # 311)

d. Öğrenen ve öğretenin sorumlulukları fazla idi.

“Öğrenene ve öğretene ağır bir görev yükü söz konusu. Bu bazı durumlarda sıkıcı olabiliyor” (T1: VB # 312)

e. Öğretmenler deneyimsizdi.

“Ders planına eklemeyi ya da çıkarmayı düşündüğünüz bölümler var mı? Süreci değerlendirir misiniz?“.....Bu sorunun daha önceden özdüzenleyici öğrenme stratejilerini merkeze aldığım bir ders planı ve

öğretimi yapmamamın bir sonucu olduğunu düşünüyorum.” (T4: VB # 346)

“Özellikle öğrencilerin özdüzenleme mekanizmalarını nasıl işe koşturacağım noktasında zorlandım.” (T4: VB # 347)

f. Ders planı ayrıntılıydı.

“Ders planına eklemeyi ya da çıkarmayı düşündüğün bölümler var mı? Süreci değerlendirir misin? En sondaki raporlaştırma sürecinin ayrıntılı olduğunu düşünüyorum.” (T3: VB # 335)

“Ders planını hazırlarken karşılaştığın zorluklar nelerdir? Gereksiz olduğunu düşündüğün bölümler var mı? Ders planı şablonunda öğretim süreci bölümünün biraz ayrıntılı olduğunu düşünüyorum.” (T4: VB # 336)

g. Öğrenciler hedeflerini belirlemede zorlandılar.

“Fakat çoğu öğrencinin kendilerine gerçekçi daha doğrusu ulaşılabilir bir hedef belirleme noktasında sorun yaşadığını fark ettim.” (T4: VB # 339)

“Ders planını uygularken öğrencilerin zorlandıkları düşündüğünüz noktalar nelerdir? Hedef belirleme tabii ki, Böyle bir şey ilk kez onlardan isteniyor bu onlar için değişik birşeydi. Hani bu da ancak sorularla yapılandırarak hedefleri belirledik onlarla.. o şekilde işte... (T1: VB # 136)

h. Öğrenciler kendilerini değerlendirmede zorlandılar.

“Ders planını uygularken öğrencilerin zorlandıkları düşündüğün noktalar var mı? Değerlendirme bölümü bazıları öğrencinin kendisini değerlendirmesinin gereksiz olduğunu düşündü.” (T2: VB # 179)

“Ders planını uygularken öğrencilerin zorlandıkları düşündüğün noktalar var mıydı? Tabii ki de... Kendilerini değerlendirme bence...öyle bir şeye alışkın değiller..hep öğretmen değerlendirdiği için” (T3: VB # 204).

ı. Daha çok özdüzenleyici öğrenme sürecine yönelik uygulamaların yapılması gerekiydi.

“Hedef belirlemede sizin yönergeleriniz sayesinde pek de sıkıntı çekmedim yani özdüzenleyici öğrenmenin en azından teorik bilgisini öğrendim, procedural bilgilerini falan ama iş sahaya çıkınca çok farklı oluyor. Biraz daha o sürece ağırlık verip, işimi kolaylaştırmak adına...”
(T4: VB # 233)

4.3.2. Alt problem 12'e ilişkin bulgular

12. alt problem “Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planını yeniden tasarlarlarken dikkate almayı düşündükleri noktalar nelerdir? “ olarak ifade edilmiştir. Bu alt problemin sınanmasında, çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların ardından öğretmenlerle yapılan görüşmede, öğretmenlere; şimdi özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeyi destekleyen yeni bir ders planı hazırlasalar hangi boyutlarına ağırlık verecekleri sorulmuştur.

Bu amaçla belirlenen anlamlı veri birimlerini analiz etmek üzere, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planını yeniden tasarlarlarken dikkate almayı düşündükleri noktalar, aşağıda belirtilen grupta toplanmıştır.

- Öğrencilerin daha çok etkin olacakları etkinliklere yer veririm.
- Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini destekleyen etkinliklere yer veriririm.
- Kendi öğrenme süreçlerini fark etmelerine yardımcı olurum.
- Daha çeşitli öğretim stratejileri kullanırım.
- Öğrencilerin hedeflerini belirlemelerine yardımcı olurum.
- Öğrencilerin stratejik planlama yapmalarını desteklerim.
- Kendilerini izlemelerini desteklerim.
- Zihinsel canlandırmayı destekleyen etkinliklere yer veriririm.
- Kendilerini kontrol etmelerini desteklerim.

- Kendilerini değerlendirmelerini desteklerim.

5 öğretmenin katılımı ile “öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planını yeniden tasarlariken dikkate almayı düşündükleri noktalara” ilişkin görüşlerinin analizinde 34 verinin kodlaması yapılmıştır. Kodlamalara ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

a. Öğrencilerin daha çok etkin olacakları etkinliklere yer veririm.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planını yeniden tasarlasalar öğrencilerin daha çok etkin olacakları etkinliklere yer vereceklerini, öğrencilerin daha çok uygulama yapmalarına fırsat sağlayan öğrenme ortamlarını hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

“Zaten baktığımda. uygulamalar biraz daha fazla olsaydı öğrenciler süreçte biraz daha kendileri etkin olacaklardı. Zihinsel yöndende hem, fiziksel yönden de ama bu anlamda iletişime daha katkı getirici olacaktı. Yani şu anda yapsam uygulamayı biraz daha fazla yaparım.” (T1: VB # 130)

b. Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini destekleyen etkinliklere yer veriririm.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden hazırladıklarında öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini destekleyen etkinliklere yer vereceklerini, daha çok soru sormalarını gerektiren etkinlikler hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

“...öğrenme süreçlerini yönlendirebilecekleri etkinliklere yer verirdim.” (T1: VB # 132)

“İşte konuyu anlatmadan, uygulamaya geçmeden önceki sorular bölümünde da yine öğrenciye uygun seçilmesi gerekiyor. Bunlar da önemli...Bu iki bölümün diğer bölümlerden çok daha önemli olduğunu düşünüyorum bu iki bölüme daha çok dikkat edilmesi gerekiyor. Çünkü temel olmadan sürecin sonuna üstüne çatıyı koyamayız.” (T2: VB # 166).

“.....Arkasından süreçte öğrencileri yönlendirecek ve işte güncel olarak kendilerinin problem çözme sürecinde ki sorular yani yönlendirici sorular.” (T2: VB # 165).

c. Kendi öğrenme süreçlerini fark etmelerine yardımcı olurum.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden hazırladıklarında öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini fark etmelerine yardımcı olacak etkinlikleri hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

“...nasıl düşündüklerini farkına varmalarına daha fazla önem veren planlar hazırladım.” (T5: VB # 273).

d. Daha çeşitli öğretim stratejileri kullanırım.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden hazırladıklarında öğrencilerin, öğretim etkinliklerinde daha çok ve çeşitli stratejiler kullanacaklarını ifade etmişlerdir

“Yani çok modlu öğretim kaynakları. Dediğim gibi özdüzenleyici öğrenme sürecinin içinde yer alıyor. Hani her türlü öğrenmeyi desteklemek, biraz daha öğrenmeyi bireyselleştirmek adına. Süreçte böyle bir değişikliğe gidebilirim. Çok yönlü öğrenme araçlarını kullanırım.” (T4: VB # 235)

“Ben üstbilişsel kısma artık daha fazla önem verdiğimi hissediyorum. Çünkü bu artık soyut düşünme becerisini de gerektiriyor. Çocuklara bunu da kazandırmak gerekiyor eğer daha üst bir noktaya gelmek istiyorlarsa üst bilişsel stratejilere, nasıl düşündüklerini farkına varmalarına daha fazla önem veren planlar hazırladım.” (T5: VB # 272)

“Mesela orada yeterli performansı öğrencilerden alamadığımı düşünüyorum. Bu konuda biraz daha materyallerin daha canlı olmasını sağlasaydım, sadece sözel değil de bu örneklemeleri sanki bilgisayar başında yapmıyormuş gibi bir sunumla ortamda canlandırarak şekilde etkinlik ekleseydim daha güzel olacağını düşünüyorum, özellikle bu kısımda.” (T2: VB # 171)

e. Öğrencilerin hedeflerini belirlemelerine yardımcı olurum.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden hazırladıklarında öğrencilerin, kendi hedeflerini belirlemelerine yardımcı olacak etkinlikleri hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

“...ama zaten birinci koşul hedef, ben öyle düşünüyorum. Ne öğreneceğini bilmeli, diğerleri onun arkasından geliyor. Ne öğrenmesi için o bilinç varsa kendini o şekilde değerlendirebilirse zaten...” (T3: VB # 195)

“Şimdi özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeyi destekleyen ders planı hazırlasan hangi boyutlarına ağırlık verirdin? Ben hedefte biraz daha fazla odaklanmayı düşünüyorum.” (T4: VB # 223).

“Öncelikle neyi neden öğrendiği konusu bence özdüzenlemenin en önemli noktalarından birisi. Öğrencilerin bunu farkedebilecekleri şekilde konunun hedeflerinin öğrencinin anlayabileceği şekilde ve işte.....şekilde açıklanması benim için önemli” (T2: VB # 162).

f. Öğrencilerin stratejik planlama yapmalarını desteklerim.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden hazırladıklarında öğrencilerin, kendi hedeflerini belirlemelerini destekleyeceklerini ve bu doğrultuda hedeflerine ulaşmak için planlama yapmaları için uygun öğrenme ortamlarını hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

“ondan sonra işte bunu öğrenmek için neler yapmam gerekiyor? sorusunu sorabilen.....” (T2: VB # 150)

“Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için neler yapmalarını önerirsin? Kendilerine plan belirlemelerini, benim için önemli, yararlı olduğunu düşünüyorum.” (T4: VB # 226).

g. Kendilerini izlemelerini desteklerim.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden tasarladıklarında öğrencilerin, kendi hedeflerini belirlemelerini ve hedefe ulaşma sürecinde kendilerini izlemelerini içeren etkinlikleri hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

“Şimdi özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeyi destekleyen ders planı hazırlasan ve uygulasan özdüzenleyici öğrenme sürecinin hangi boyutlarına ağırlık verirdin? Benim en çok ağırlık verdiğim şeylerden birisi

hedef koyma, hedefe ulaşıp ulaşmadığını kontrol etme ve kendini izleme”(T5: VB # 271)

“Şunlar gerçekleştiği izleme ve kontrol etme gerçekleştiği zaman tam değerlendirme kısmı nitelik kazanır. O konuda hepsi gibi...” (T3: VB # 199)

“Kendini izleme ve kontrol etme bunlarda önemli” (T3: VB # 196).

h. Zihinsel canlandırmayı destekleyen etkinliklere yer veririm.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden tasarladıklarında öğrencilerin, zihinsel canlandırma becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere daha fazla yer vereceklerini ifade etmişlerdir.

“Ders planlarında geliştirmeyi yada eklemeyi düşündüğün noktalar var mı? Varsa nelerdir? Öncelikle bu ders planında kullandığımız süreç excell’de kullanılan sıralama ve filtreleme bölümüydü. Örnekte de kitabımızdaki konuda dağların büyüklüğü ve sıralaması yapılmıştı. Burada öğrencilerin süreçlerinde, kafalarında bilgisayar kullanmadan önceki süreçlerinde canlandırmak için yeterli bir etkinlik yapamamıştık.” (T2: VB # 170)

ı. Kendilerini kontrol etmelerini desteklerim.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden tasarladıklarında, öğrencilerin kendilerini kontrol etmelerine yardımcı olacak etkinliklere, hedefe ulaşma düzeylerini kontrol etme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere daha fazla yer vereceklerini ifade etmişlerdir.

“Şunlar gerçekleştiği izleme ve kontrol etme gerçekleştiği zaman tam değerlendirme kısmı nitelik kazanır. O konuda hepsi gibi...” (T3: VB # 199)

“Kendini izleme ve kontrol etme bunlarda önemli” (T3: VB # 196)

“Şimdi özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeyi destekleyen ders planı hazırlasan ve uygulasan özdüzenleyici öğrenme sürecinin hangi boyutlarına ağırlık verirdin? Benim en çok ağırlık verdiğim şeylerden birisi hedef koyma, hedefe ulaşip ulaşmadığını kontrol etme ve kendini izleme”(T5: VB # 270)

i. Kendilerini değerlendirmelerini desteklerim.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik ders planını yeniden tasarladıklarında öğrencilerin, kendilerini değerlendirmelerini sağlayacak etkinliklere daha fazla yer vereceklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin kendi koydukları hedefe ulaşip ulaşmadıklarını değerlendirmelerine, ulaşamama durumunda nedenlerini sorgulamalarını daha çok önem vereceklerini belirtmişlerdir.

“Değerlendirme bölümü? Değerlendirme bölümünde ise yine öğrencinin kendi kendini değerlendirme süreci bu daha önemli.. Orada öğrenciye sen bunu doğru yaptın bak doğrusu budur gibisinden bir değerlendirme değil de yine aynı şekilde kendi kendisine ben bunu hedeflemiştin” (T2: VB # 167)

“...bana kendini değerlendirme kısmı daha önemli geldi zaten o kısımda diğerlerini de eminim vurgular.” (T3: VB # 198)

“...bir de değerlendirme süreci özellikle, bu iki süreç daha önemli diğerlerinden diye düşünüyorum.” (T4: VB # 224)

“Öğrenci yansımalarına biraz daha önem veririm. O çok önemli çünkü özdüzenleyici öğrenmede değerlendirmek adına çünkü onlardan aldığım geribildirimler benim için çok önemli süreci tekrardan organize etmem adına. Bu noktalara çok ağırlık veririm herhalde” (T4: VB # 236)

“...bu hedefime şu kadar ulaştım ya da ulaşamadım. Ulaştıysam da işte bunlar şunlar şunlar deyip kavramları süreçleri tanımlayabilecek düzeyde olması, kendisine bunu söyleyebilecek şekilde bir değerlendirme süreci oluşturması gerekiyor.” (T2: VB # 168)

4.3.3. Alt problem 13'e ilişkin bulgular

13.alt problem “Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğretmenlik yaşantılarına etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri nelerdir?” olarak ifade edilmiştir. Bu alt problemin sınanmasında, çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların ardından, 5 öğretmen ile yapılan görüşmede, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğretmenlik yaşantılarına etkisi ile ilgili görüşlerine ait 16 kodlama yapılmıştır.

Bu amaçla belirlenen anlamlı veri birimlerini analiz etmek üzere, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğretmenlik yaşantılarına etkisi aşağıdaki gruplarda toplanmıştır.

- Özdüzenleyici öğrenme kuramını araştırıyorum.
- Öğrencilerin etkin olacakları etkinliklere yer veriyorum.
- Özdüzenleme sürecinin bileşenlerini açıklıyorum.
- Öğrencilerin kendilerine soru sormalarını teşvik ediyorum.
- Kendi hedeflerini belirlemelerini teşvik ediyorum.
- Öğrenme stratejilerini anlatıyorum.
- Kendilerini değerlendirmelerini teşvik ediyorum.
- Ders planlarımda yer veriyorum.
- Konularla günlük yaşamı ilişkilendiriyorum.
- Özdüzenleyici öğrenen modeli olmaya çalışıyorum.

Bilişim dersi öğretmenleri, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen çalışmaya katılımlarının ardından bu dönem özdüzenleyici öğrenme kuramını araştırdıklarını ve öğretmenlik yaşantılarında özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere yer verdiklerini belirtmişlerdir. Bu etkinlikler arasında; öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde etkin olacakları etkinliklerine yer verdiklerini, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme sürecinin her aşamasını kapsayan, kendilerine yönlendirici sorular sormalarını teşvik ettiklerini, ders planlarında özdüzenleyici öğrenme becerilerine yer verdiklerini, ders konularını günlük yaşantıyı ilişkilendirdiklerini, öğrencilerin kendi hedeflerini

belirlemeleri için teşvik ettiklerini, fırsat buldukça öğrenme stratejilerini anlattıklarını, kendilerini değerlendirmeleri için teşvik ettiklerini, özdüzenleyici öğrenen modeli olarak öğrencilerine örnek olmaya çalıştıklarını, derslerinde zaman buldukça özdüzenleyici öğrenme sürecinin bileşenlerini açıkladıklarını ifade etmişlerdir.

a. Özdüzenleyici öğrenme kuramını araştırıyorum.

“...ama biraz daha özdüzenlemenin kuramı hakkında birşeyler öğrenmem lazım. Bunu da öyle bilip bilmeden de çok da yapmak istemiyorum.” (T5: VB # 294)

b. Öğrencilerin etkin olacakları etkinliklere yer veriyorum.

“Bu süreçten sonra daha çok onların öğrenmelerine yönelik etkinliklere yer veriyorum. Kendi öğrenmeleri hakkında onları düşünmeye sevk ediyorum.” (T4: VB # 218)

c. Özdüzenleme sürecinin bileşenlerini açıklıyorum.

“Bu çalışma bana bir alışkanlık kazandırdı. Artık her dersimde bir şekilde özdüzenlemenin bir bileşenine, yani bunu çok planlı bir şekilde yapmıyorum.” (T5: VB # 292)

d. Öğrencilerin kendilerine soru sormalarını teşvik ediyorum.

“İşte sorular çıkartmalarını istiyorum. Konu ile alakalı kendilerinin. Bu şekilde özdüzenleyici öğrenme becerilerine katkı getirdiğimi düşünüyorum.” (T1: VB # 128)

e. Kendi hedeflerini belirlemelerini teşvik ediyorum.

“En çok önem verdiğim şeylerden bir tanesi de dersin hedefini eskiden kendim söylerdim. Artık çocukların dersten ne beklediğini söylemelerini istiyorum.” (T5: VB # 254)

“Öğrencilere sorular soruyorum. Kendi hedeflerini belirlemeleri söylüyorum. Onlara o şekilde yardımcı oluyorum.” (T1: VB # 127)

c. Öğrenme stratejilerini anlatıyorum.

“Onun dışında varolan öğrenme stratejilerinden bahsediyorum. Nasıl kullanabileceklerini söylüyorum.” (T5: VB # 257)

d. Kendilerini değerlendirmelerini teşvik ediyorum.

“bu dersin sonunda ne olabileceği ile ilgili öncelikle kafalarında bir fikir uyandırmaya çalışıyorum.” (T5: VB # 255)

e. Ders planlarımda yer veriyorum.

“şu anda günlük planlarıma özdüzenlemeyi koymam gerektiğini düşünüyorum açıkcası....” (T5: VB # 293)

f. Konularla günlük yaşamı ilişkilendiriyorum.

“konularla günlük hayatı ilişkilendirme yapmaya çalışıyorum. O konuda..” (T3: VB # 189)

g. Özdüzenleyici öğrenen modeli olmaya çalışıyorum.

“Sonra karşılıklı öğrenme stratejisi öğretimini kullanıyorum. Ben mesela dersi anlatırken ben şimdi öğrenci olsaydım, burası bana karışık gelirdi. Ben bunu kafamda nasıl kodlardım? şeklinde anlatıyorum.” (T5: VB # 258)

“Artık kendimi öğrenen yerine koyarak anlatmaya çalışıyorum. Yani onlara stratejik öğrenen modeli olmaya çalışıyorum” (T5: VB # 259)

4.3.4. Alt problem 14'e ilişkin bulgular

14.alt problem “Özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinde öğretmen ve öğrencinin rolleri nelerdir?” olarak ifade edilmiştir. Bu alt problemin sınanmasında, çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların ardından, 5 öğretmen ile yapılan görüşmelerde, özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerde öğretmenlerin ve öğrencilerin rolleri ile ilgili görüşlerine ait 18 verinin kodlaması yapılmıştır.

Bu amaçla belirlenen anlamlı veri birimlerini analiz etmek üzere, özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinde öğretmenlere ve öğrencilere düşen görevler, öğretmenlerin rolleri ve öğrencilerin rolleri olmak üzere iki ana grup altında incelenmiştir.

Öğretmenlerin rolleri;

- Özdüzenleyici öğrenme becerilerini ders planlarına yerleştirmek
- Özdüzenleyici öğrenen modeli olmak
- Deneyim kazanmak
- Sabırlı olmak

Öğrencilerin rolleri;

- Özdüzenleyici öğrenme becerilerini okul yaşantısında sürekli kullanmak
- Özdüzenleyici öğrenme becerilerini günlük yaşantısında kullanmak
- Hedefini belirlemek
- Kendisini izlemek
- Stratejileri etkili kullanmak
- Kendisini değerlendirmek

Öğretmenlerin rolleri: Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenmenin desteklenmesinde öğretmen ve öğrencilerin rollerini belirtmişlerdir. Öğretmen rollerinin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikleri ders planlarına yerleştirilmesinin, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenen modeli olmalarının, özdüzenleyici öğrenme sürecinde deneyim kazanmalarının ve öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri kazanmaları için sabırlı davranmaları gerektiğini ifade etmişlerdir.

a. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini ders planlarına yerleştirmek

“Fırsatın olursa ders planlarına yerleştirmeyi düşünüyorsun yani? Eklerim tabii ki de Zaten bizim kılavuz kitaplarında herşey hazır. Biz ayrıca plan yapmıyoruz ama sonuna öyle bir ekleme yapılabilir. Değerlendirme eklemesi. O şekilde olabilir” (T3: VB # 211)

b. Özdüzenleyici öğrenen modeli olmak

“Ölçütleri biz koyarız önce. Hani ben kendimi işte bu derste öğretmen olarak şu şekilde değerlendiriyorum derim. O da kendini öğrenci olarak ben derste şunları öğrendim. Kendi öğrenmemi şu şekilde değerlendiririm der” (T3: VB # 209)

c. Deneyim kazanmak

“Onun dışında ekleme olarak bayağı bir kullanmalıyım ki birşeyler ekleyeyim. Önce sizin gösterdiklerinizi uyguladım. Ama üzerine ekleme daha yapmadım. Ama tavsiye ederim tabii ki de yani. Fırsatım olursa kullanırım.” (T3: VB # 213)

d. Sabırlı olmak

“.....sabır isteyen bir şey...” (T2: VB # 156)

Öğrencilerin rolleri: Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenmenin desteklenmesinde öğrenci rollerini belirtmişlerdir. Öğrenci rollerinin, öğrenme becerilerini okul yaşantısında ve günlük yaşantısında sürekli kullanması, kendi hedefini belirlemesi, kendisini izlemesi, stratejileri etkili kullanması ve kendisini değerlendirmesini kapsadığını ifade etmişlerdir.

a. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini okul yaşantısında sürekli kullanmak,

“Yani bu uygulama aslında devam etmesi gerekli. Çok kısa süreli olmaması değil uzun soluklu bir hayat şekli aslında bir yaşam tarzıdır aslında öz değerlendirme...” (T2: VB # 181)

“Öğrencilerin de bunu artık ek bir görev değil de standart bir süreçmiş gibi düşünüp artık otomatikleşmesi gerekiyor. Öbür türlü öğrencilerde artık yani sırf öğretmen yapmasını istiyor zorluyor diye yapıyormuş gibi görünme etkisi kalkması gerekiyor.” (T2: VB # 157)

b. Özdüzenleyici öğrenme becerilerini günlük yaşantısında kullanmak,

“o yüzden bu süreklilik olmadığı zaman ve o sürekliliği kendisi kazanmadığı zaman bir anlamı olmuyor. Belli bir noktadan sonra okuldan çıkınca normal yaşantı da aynı şeyi kullanmadığı için bir anlam ifade etmiyor yani...” (T2: VB # 183)

c. Hedefini belirlemek

“kendilerine hedefler koymaları konusunda, derslerin aralarına, her derste, bunun belli bir sırası düzeni yok ama, bunu çocuklara iletiyorum artık” (T5: VB # 265)

d. Kendisini izlemek

“Kendinizi takip edin,” (T5: VB # 261)

e. Stratejileri etkili kullanmak

“stratejiniz işe yarayıp yaramıyor mu?” (T5: VB # 263)

f. Kendisini değerlendirmek

“...kendinizi değerlendirin” (T5: VB # 262)

4.3.5. Alt problem 15'e ilişkin bulgular

15.alt problem “Özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin öğretmenlere ve öğrencilere yararları nelerdir?” olarak ifade edilmiştir. Bu alt problemin sınanmasında, çevrimiçi ortamda yapılan çalışmaların ardından, 5 öğretmen ile yapılan görüşmelerde özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin öğrencilere ve öğretmenlere sağladığı yararlar hakkında görüşleri alınmıştır. Bu amaçla belirlenen anlamlı veri birimleri, özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklenmeye yönelik etkinliklerin öğrencilere

sağladığı yararlarla ilişkin 48 kodlama, öğretmenlere sağladığı yararlarla ilişkin 12 kodlama yapılmıştır.

Özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin, öğrencilere yararları başlığı altında aşağıdaki kategoriler belirlenmiştir.

- Öğrencilerin öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini destekledi.
- Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinin farkında olmalarını sağladı.
- Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yapılandırmalarına yardımcı oldu.
- Öğrencilerin hedeflerini belirlemelerini sağladı.
- Öğrencilerin stratejik planlama yapmalarını sağladı.
- Öğrencilerin hedefe yönelmelerini teşvik etti.
- Öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırdı.
- Öğrencilerin strateji kullanma becerilerini geliştirdi.
- Öğrencilerin kullandığı stratejileri değiştirme becerisini geliştirdi.
- Öğrencilerin kendilerini izlemelerine yardımcı oldu.
- Öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerini sağladı.
- Öğrencilerin diğer derslere yönelik çıkarımda bulunmalarını sağladı.
- Böyle bir çalışmaya katılmak öğrencileri memnun etti.

Özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin, öğretmenlere yararları başlığı altında aşağıdaki kategoriler belirlenmiştir

- Özdüzenleyici öğrenme kavramı ile ilk defa karşılaştım.
- Disiplin problemlerinin azalmasına yardımcı oldu.
- Özdüzenleyici öğrenen olmamda yardımcı oldu.
- Öğretmenlik deneyimine katkı sağladı.
- Öğrenme modeli oluşturdu.
- Benzer bir çalışma yapma fikri uyandırdı.
- Memnuniyet verici bir çalışma oldu.

Öğrencilere yararları: Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin öğrencilere sağladığını yararları arasında; öğrencilerin öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini desteklediğini, kendi öğrenme süreçlerinin farkında olmalarını sağladığını, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yapılandırmalarına yardımcı olduğunu, öğrencilerin hedeflerini belirlemelerini ve stratejik planlama yapmalarını sağladığını, hedefe yönelmelerini teşvik ettiğini, derse olan ilginin arttığını, öğrencilerin strateji kullanma becerilerinin geliştiğini, kendilerini izlemelerini ve kendilerini değerlendirmelerini sağladığını, böyle bir çalışmaya katılmanın öğrencileri memnun ettiğini ifade etmişlerdir.

a. Öğrencilerin, öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini destekledi.

“Bu ders planını uygularken öğrencilerin yararlandıklarını düşündüğün noktalar nelerdi? Onlar açısından bu süreçte hani kendi kendilerini lider gibi bir rol üstleniyorlar aslında kendi başarılarında. Bu onlar için farklı olabilir gerçekten.” (T1: VB # 133)

b. Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerinin farkında olmalarını sağladı.

“Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmenin yararlı olduğunu düşünüyor musun? Neden? Düşünüyorum. Çünkü bu bireyin kendisinin farkına varmasını sağlıyor. Kendi başarısının bilincinde olmasını yani çalışmalar açısından özdüzenleme becerilerinin önemli olduğunu düşünüyorum. Gerekli”. (T1: VB # 125)

“.....Bu anlamda farkındalık yarattı çocuklara o yüzden mutlaka çocukların özdüzenleyici öğrenme becerilerini.. Zaten eğitimde faydalı bir şey olduğu ile ilgili bir sürü araştırmalar var. Hani bunu bir daha dile getirmeye gerek var mı bilmiyorum ama” (T5: VB # 247)

c. Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini yapılandırmalarına yardımcı oldu.

“Normalde bir öğretmen bir projeyi verir öğrenciler araştırır gelir, yapar ama burda süreci biraz daha kendileri yapılandırdığı için onlara daha farklı geldi yani açıkcası.” (T1: VB # 134)

“Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmenin yararlı olduğunu düşünüyor musun? Neden? Yani kendi öğrenme yaşantılarını düzenlemesi kendisini tanıması çok önemli bence öğrencinin hani biz genellikle içeriğe göre bir öğretim tasarımı yaptığımız için...” (T4: VB # 214)

d. Öğrencilerin, hedeflerini belirlemelerini sağladı.

“Çünkü hedefe göre şekilleniyor içerikte öğretim yöntemleri de, hedefleri belirleme aşamasına diğerlerinden daha fazla ağırlık veririm özdüzenleyici öğrenmede...” (T4: VB # 225)

“Özellikle amacının ne olduğunu bilmesi, hedefinin ne olduğunu bilmesi o açıdan iyi olur. Çocukların çoğu öğrenmeden geliyor derse. Bakıyor, öğretmen ne verirse Hani bilinçli olarak girmiyorlar. Tabii ki öğretmen ne işleyeceğiz çocuklar dediği zaman ancak akli başına geliyor. O açıdan...” (T3: VB # 185)

“Ders planını uygularken öğrencilerin yararlandıklarını düşündüğün noktalar nelerdir? Ders planımda bu üç duruma önce bir amaç zaten hedef dedik ya neden biz bunu öğreneceğiz. O kısmını yararlı görüyorum ben.” (T3: VB # 200)

e. Öğrencilerin, stratejik planlama yapmalarını sağladı.

“Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için neler yapmalarını önerirsiniz? kendi öğrenmelerini yönlendirmeleri açısından...Kendilerine plan belirlemelerini, benim için önemli, yararlı olduğunu düşünüyorum” (T4: VB # 226)

“Plan yapmakta da önemli. Kendi öğrenme planını hazırlamak ve buna uymak..” (T4: VB # 230)

f. Öğrencilerin hedefe yönelmelerini teşvik etti.

“Onun tam tersi özdüzenleme becerileri kazanmış, işte ben bunu niçin öğrenebiliyorum sorusunu sorabilen.....” (T2: VB # 149)

g. Öğrencilerin derse olan ilgisini arttırdı.

“Derse olan ilgisini de etkiliyor” (T4: VB # 243)

h. Öğrencilerin, strateji kullanma becerilerini geliştirdi.

”Birincisi çoğu belki öğrenme stratejilerini kullanıyor. Gerçi benim öğrencilerim 5.sınıf öğrencileriydi ama, yine de not alma, özet çıkarma, altını çizme gibi stratejiler kullandıklarının farkında değillerdi.” (T5: VB # 246)

“daha stratejik öğrenenler olmaları sağlanıyor” (T5: VB # 250)

“Yeri geldiğinde mesela olumsuzlukları görüpte çalışma stillerinde değişikliklere gidebilirler. Kimileri görsellere daha çok önem verir, kimileri sözlü yazılı kaynaklara filan değişiyor dediğim gibi” (T4: VB # 229)

“Düz yazıyla yazdık bir de ayrıca tablo içerisinde hangisini algılamak daha kolay oluyor demiştim. Tabii ki tablo dediler görme açısından hepsini bir anda aynı anda o yönde de çalışmalarını yaptılar. Hemen işe koştular. Öyle br problem olmadı..” (T3: VB # 203)

i. Öğrencilerin, kendilerini izlemelerine yardımcı oldu.

“O planı uygulayıp sonuçları gözlemlemeleri,..” (T4: VB # 227)

i. Öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerini sağladı.

“Yani kendini değerlendirmelerinin önemini farketmeye başladılar aslında yani Neyi biliyorum? Ne kadar biliyorum? İşte bu kadar bildiğim ne? Bilmem gerekenle arasındaki fark nedir? sorusunu bazı öğrenciler hepsi için söylemek daha zor olacak ama bu soruları niçin sorduklarının farkına vardıklarını bu soruların kendilerinin ne işe yarayacaklarının farkına vardıkları konusunda dönütler aldım” (T2: VB # 176)

“öğrenme de şu yöntemi kullandım ama bunda bu yöntemden biraz farklı bir şey mi kullanmam gerekir? sorusunu sorabilen biri öğrenme konusunda diğerlerine göre çok daha başarılı olacaktır” (T2: VB # 152)

k. Öğrencilerin diğer derslere yönelik çıkarımda bulunmalarını sağladı.

“ya da daha önce yaptığım öğrenmelerden farklı olarak bu öğrenmeyi nasıl gerçekleştirilir işte bu öğrenme de şu yöntemi kullandım ama bunda bu yöntemden biraz farklı bir şey mi kullanmam gerekir? sorusunu sorabilen biri öğrenme konusunda diğerlerine göre çok daha başarılı olacaktır.” (T2: VB # 151)

l. Böyle bir çalışmaya katılmak öğrencilere memnun etti.

“Çocukları da mutlu etti. Onları da heyecanlı gördüm. Onlarda en çok zaten bilimsel çalışmaya katılmanın heyecanı çok yoğundu” (T5: VB # 300)

Öğretmenlere yararları: Öğretmenler, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik çalışmanın sağladığını yararlar arasında; özdüzenleyici öğrenme kavramı ile bu çalışmada karşılaştıklarını, sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenme becerileri gelişen öğrencilerle daha az disiplin problemi yaşandığını, özdüzenleyici öğrenmenin öğrenme ve öğretme sürecinde eğitmenlere yardımcı olduğunu, öğretmenlerin kendileri için de bir özdüzenleyici öğrenen olmanın önemli olduğunu, öğretmenlik deneyimlerine katkı sağladığını, kendileri için bir öğrenme modeli oluşturduğunu, benzer bir çalışma yapmayı düşündüklerini ve bu çalışmaya katılmaktan memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

a. Özdüzenleyici öğrenme kavramı ile ilk defa karşılaştım.

“Ekleme istediğin başka bir şey var mı? Ders planları açısından.. Ders planlarına özdüzenleyici öğrenmenin yerleştirilmesi, bütünleştirilmesi açısından...Ekstra bir şey yok zaten ben yeni öğrendim bunları sayenizde. Sonuçta ortamı kullanarak önce biz öğrendik sonra uyguladık.” (T3: VB # 212)

“Süreçten önce, bu öğrenme deneyimini yaşamadan önce hani pek de özdüzenleyici etkinliklere yer vermiyor muşum bunu anladım” (T4: VB # 217)

b. Disiplin problemlerinin azalmasına yardımcı oldu.

”Süreç içerisinde daha az disiplin problemleri ile karşılaşıyorsunuz O çok önemli özellikle ilköğretimde...” (T4: VB # 244)

c. Özdüzenleyici öğrenen olmamda yardımcı oldu.

“Kendini değerlendirme boyutu için ne diyorsun? Ben özellikle kendim özdüzenleyici bir öğrenen olmaya çalışıyorum aslında. Bu devam eden bir akış, ben bu kullanma etkinliğine başladığımdan beri bu proje ile beraber özellikle, daha önce de gerçi ilgimi çeken bir konuydu kendimi daha iyi bir öğrenen olduğumu hissediyorum” (T5: VB # 277)

“Konuya olan ilgimi arttırdı. Bir özdüzenleyici öğrenen ben de bir öğrenenim sonuçta hala daha öğrenciyim doktora öğrencisiyim. Kendime de katkıları oldu” (T5: VB # 298)

d. Öğretmenlik deneyimine katkı sağladı.

”...öğretmenlik deneyimime de katkıları oldu.” (T5: VB # 299)

e. Öğrenme modeli oluşturdu.

“Siz bize destek oldunuz o yönlendirmelerinizle bu da aslında bir model oluşturdu bize ama yani...” (T5: VB # 295)

f. Benzer bir çalışma yapmayı düşünüyorum.

“Ders planlarında geliştirmeyi yada eklemeyi düşündüğün başka noktalar var mı? Ben kendi adıma bununla ilgili bir çalışma yapmayı da düşünüyorum gerçi...” (T5: VB # 274)

g. Memnuniyet verici bir çalışma oldu.

“benim için güzel bir çalışma oldu, ben kullanıyorum artık.” (T5: VB # 296)

5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde, tasarım tabanlı araştırma modeli çerçevesinde, çevrimiçi öğrenme ortamındaki çalışmaların öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışları üzerinde ve bu çalışmaya katılan öğretmenlerin sınıf ortamında, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkilerini incelemek amacı ile yapılan araştırmanın sonuçlarının tartışılması ve sunulan öneriler yer almaktadır.

5.1.1. Çevrimiçi Ortamla İlgili alt problemlere ilişkin sonuçların tartışılması

Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları ELGG ortamına ilişkin görüşleri dört açıdan incelenmiştir: *ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadım, ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşadım, özdüzenleyici öğrenme etkinlikleri sırasında ELGG ortamında sağlanan kolaylıklar, ELGG ortamını kullanma niyeti.*

Öğretmenler ELGG ortamının; kullanıcı dostu, kullanımının ve erişimin kolay ve rahat olduğunu; teknik sorunlarla karşılaşmadıklarını, önceden kullandıkları ortamlara benzediğini, gerekli düzenlemeler yapılırsa ortamı kullanmanın daha da kolaylaşacağını ifade etmişlerdir. Katılımcılar, çevrimiçi ortamda, rahat bir şekilde istedikleri şeylere ulaştıklarını; indirme, yükleme ve kullanma eylemlerinde sorun yaşamadıklarını, programı kullanma süresince hiçbir hata ile karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir. Kullanım kolaylığının nedenleri şöyle belirtilmiştir: Bilişim dersi öğretmenleri olmalarından dolayı bu tür ortamlara alışkın olmaları, ELGG ortamının önceden kullandıkları ortamlara benzemesi. Ayrıca ELGG ortamının etkileşime açık bir ortam olduğunu, forum ve blog özelliklerinin etkileşimi desteklediğini, diğer öğretmenlerin yazdıklarını görmelerinin, istedikleri zaman cevap verme fırsatı olduğunu bilmelerinin kendilerini rahatlattığını ifade etmişlerdir. ELGG ortamını kullanıcı dostu olup olmamasının ortamın kullanılmasına bağlı olduğunu, ana sayfadaki düzenlemelerin kullanımı kolaylaştırdığını belirten katılımcılar; bu konudaki görüşlerini “kullanıcı dostudur, kullanıcı dostu değil ve orta düzeyde kullanıcı dostu” şeklinde ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları çevrimiçi öğrenme ortamının güçlü ve zayıf yönleriyle ortamın geliştirilmesine yönelik görüşlerini ifade ederken üç başlık altında toplanmıştır: *Teknoloji destekli öğrenme ortamının güçlü yönleri, teknoloji destekli öğrenme ortamının zayıf yönleri, teknoloji destekli öğrenme ortamının geliştirilmesine yönelik öneriler.*

Katılımcılar, teknoloji destekli öğrenme ortamının güçlü yönlerine ilişkin görüşlerini paylaşırken, aynı zamanda, “ELGG ortamını kullanırken zorluk yaşamadım” başlığı altındaki görüşlerini de desteklemiştir. Katılımcıların özellikle, çevrimiçi öğrenme ortamının etkileşime açık bir ortam olduğunu destekleyen ifadeleri arasında şunlar bulunmaktadır: Ortamın; arkadaşları ile iletişim kurmalarına, kişisel mesajlaşmalara ve tartışmalara, grup oluşturmaya fırsat tanınması; gruplar arasında bilgi paylaşımı sağlanması ve içerik paylaşımına imkan vermesi; sosyal bir ortam olması, bireyin hem kendi düşünme süreçlerini hem de başkalarının düşünme süreçlerini izleyebilmesi; öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci iletişim desteğinin bulunması.

Öğretmenler, ortamın kullanılabilirliği ile ilgili zorlukların arayüz kullanımından, teknik konularla ilgili zorlukların ise internet bağlantısından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Ayrıca bir katılımcı da dosya yükleme sırasında zorluklarla karşılaştığını söylemiştir. Katılımcılar, etkileşim açısından yaşadıkları zorlukları ise etkileşim düzeyinin sınırlı olması, eş zamanlı etkileşim araçlarının olmaması ve kendi aralarında etkileşim olmadığı şeklinde ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda katılımcılardan birisi öğrenme ortamında öngörülen bütün etkinlikleri yerine getirdiğini; fakat tartışmalara katılmadığını belirtmiştir. Ayrıca çevrimiçi öğrenme ortamında özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı 9 haftalık uygulama sürecinde de katılımcıların kendilerine verilen etkinlikleri gerçekleştirdikleri ancak tartışmalara sınırlı düzeyde katıldıkları, ortama konulan örnek durumlar hakkındaki görüşlerini paylaşmakta zorlandıkları gözlenmiştir. Bazı katılımcılar tarafından ELGG ortamının etkileşime açık bir ortam olduğunun, bazı katılımcılar tarafından etkileşim düzeyinin yetersiz olduğunun ifade edilmesinin katılımcıların kişisel zorluklarından kaynaklandığı söylenebilir. Katılımcıların çevrimiçi öğrenme ortamının zayıf yönlerine ilişkin görüşleri arasında da benzer görüşlere rastlanmaktadır. çevrimiçi ortamın; senkron kullanımı, sesli veya görüntülü iletişimi

desteklemediğine, bu nedenle öğreticinin ya ortamı geliştirmek ya da başka yollar bulmak için ekstra çaba harcaması gerektiğine, senkron iletişim (video chat-audio chat) araçlarının yetersiz olduğuna, ne kadar işbirlikli bir ortam olsa da sosyal açıdan eksiklerinin olduğuna dair görüşler bulunmaktadır.

Yukarıdaki yer alan teknoloji destekli öğrenme ortamının zayıf yönlerine ilave olarak, kişisel profil alanının daha renkli hale getirilemediği; ELGG platformunun fazlasıyla sade olduğu ve bu nedenle pratiklik açısından zayıf kaldığı; arayüzün karışık olduğu; site içi yönlendirmelerin yetersiz olduğu; sosyal bir ortam olarak tasarlanması nedeniyle ders paylaşımı ve öğretim uygulamaları için çok da yeterli olmadığı; dersin planlanması, örgütlenmesi, sunulması ve ödevlerin alınması ile dönütlerin verilmesi konusunda ortamı düzenleyen kişiye çok fazla görev düştüğü; arayüzün kişisel ihtiyaçlar doğrultusunda düzenleme imkanı tanınmasının güçlü bir yön gibi görülmesine rağmen yeterli olmadığı ifadeler arasında bulunmaktadır.

Katılımcıların, teknoloji destekli öğrenme ortamının güçlü yönlerine ilişkin görüşleri arasında, bilişsel araçların çeşitliliğinin diğer öğrenme ortamlarına göre daha fazla olduğu, bireyin hem kendi düşünme süreçlerini hem de başkalarının düşünme süreçlerini izleyebildiği, öğrenme ortamının üst bilişsel gelişimi desteklediği yönündeki ifadeleri özdüzenleyici öğrenme becerilerini ve özellikle öğrenme stratejileri kullanımını geliştiren etkinlikler arasında bulunmaktadır (Azevedo ve Cromley, 2004; Zimmerman, 2008). Çevrimiçi öğrenme ortamında bireyin hem kendi düşünme süreçlerini hem de başkalarının düşünme süreçlerini izleyebilmesinin sağladığı bir başka yarar ise öğretim sürecinde karşılaşılması muhtemel zorlukların tahmin edilmesini ve gerekli önlemlerin alınmasını kolaylaştırmasıdır (De la Fuente ve Justicia, 2007).

Öğretmenler, yukarıdaki görüşlerine ilave olarak, çevrimiçi öğrenme ortamının haftalık plan yapmasına fırsat tanıdığını, öğrenen etkinliklerinin kayıtlarını tuttuğunu, takvim kullanımını desteklediğini ifade etmişlerdir. Bu etkinlikler aynı zamanda çevrimiçi öğrenme ortamlarında, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerdir (Azevedo ve Cromley, 2004; Winne, Nesbit, Kumar, Hadwin et al., 2006; Zimmerman, 2008). Çalışmada uygulanan bir başka araştırma yöntemiyle de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyeli araştırılmış ve sonuç olarak kullanılan çevrimiçi

öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi bilişsel, güdüsel, duygusal ve sosyal açıdan desteklediği görülmüştür.

Kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamının özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme potansiyeli incelendiğinde, ELGG ortamına benzer nitelikte olan, içeriğinin kullanıcı tarafından sağlandığı, sistemlerin ortalamaları ile ELGG ortamının ortalamalarını karşılaştırıldığında, bilişsel boyutta ELGG ortamının ort.= 3,46 (katılan sistemlerin ort: 3,3); güdüsel boyutta ELGG ortamının ort.=3.46; (katılan sistemlerin ort: 3,3); duygusal boyutta ELGG ortamının ort.=3.2; (katılan sistemlerin ort: 3,3); sosyal boyutta ELGG ortamının ort.=4,36; (katılan sistemlerin ort: 4,1) genel ortalamada ELGG = 3,62 (katılan sistemlerin ort.: 3,5) olduğu görülmüştür. Bu durumda ELGG ortamının bilişsel, güdüsel ve sosyal boyutlarında diğer öğrenme ortamlarından yüksek; duygusal boyutta ise biraz düşük olduğu söylenebilir. Genel ortalamaya bakıldığında ise ELGG ortamının ortalamasının, benzerlerinin ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğretmenler özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken kendilerine sağlanan kolaylıkları; ortama konulan materyallerin içeriğinin zengin olduğu, içeriğin modül modül alt ünitelere bölüdüğü için daha yararlı olduğu, kendilerine sağlanan kaynakların süreci kolaylaştırdığı, kendilerini teşvik ettiğini, uygulama sürecinde kendileri ile paylaşılan plana uyulduğunu, herhangi bir belirsizlik durumunun olmadığını, planın uygulanmasında zamanlama olarak bir sıkıntı yaşanmadığını ifade etmişlerdir. Kendi aralarında etkileşim düzeyinin sınırlı olduğunu belirten katılımcılar araştırmacı ile etkileşimlerinin yeterli olduğunu iletilmişlerdir. Kendilerine sağlanan kolaylıklar arasında; uygulama sürecinin başlangıcında, yaşanan zorluğun ardından kendilerine gerekli desteğin sağlandığını, arayüzün haftalara ve alt adımlara ayrılmasının arayüz kullanımını kolaylaştırdığını, ana sayfadan diğer sayfalara geçişi sağlayan bağlantıların ve iletişimin daha sağlıklı olmasında e-posta desteğinin yararlı olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin bazıları, çalışmadan sonraki öğretmenlik yaşantılarında ELGG ortamını öğrencileri ile iletişim kurmak, ortamı düzenleyip öğretme etkinliklerinde kullanmak niyetinde olduklarını; bazı öğretmenler yeterli teknik desteğin sağlanması durumunda öğretme sürecinde kullanmayı düşündüklerini ya da ELGG

ortamı yerine daha ayrıntılı olduğunu düşündükleri başka ortamları tercih edeceklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin, ELGG ortamının paylaşımına açık bir ortam olduğu, proje çalışmalarında süreci kontrol etmek, süreç içindeki ürünleri paylaşmak amacı ile ortamı kullanabileceklerini yönünde görüşleri bulunmaktadır. Diğer taraftan bilişim dersi öğretmenleri olarak, çalıştıkları okullarda bilgisayar öğretmenin çok fazla sayıda olmamasından dolayı zümre gibi bir yapılanmanın olmadığını, derslerde yaptıklarını paylaşabilecekleri bir ortam bulunmadığını belirterek ELGG ortamındaki bu çalışmanın kendilerine, çevrimiçi ortamda bir öğretmenler odası havası yarattığını ifade etmişlerdir. Bu çalışmanın kendileri için güdüleyici bir çalışma olduğunu ve benzer çalışmaları yapmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Teknoloji destekli öğrenme ortamının geliştirilmesi için katılımcılar: ELGG ortamında modüller veya modülleri hazırlama imkanı bulunmadığından bu konuda desteklenmesini; arayüz tasarımında kullanılabilirlik çalışmaları yapılmasını ve yaygın olarak kullanılan Moodle ortamının arayüzüne benzetilmesini; görsel öğelere ve tasarım ilkelerinin daha fazla dikkate alınmasını, menülerin daha açık olmasını; web arayüzünün biraz daha esnek olmasını; uyum sağlama modülünün konulabileceğini; site içinde gezinirken akıllı işaretler ile ipuçlarının verilmesini; eğitim öğretim amaçlı içeriğin yüklenmesi, düzenlenmesi, bu içeriklerin öğrencilere duyurulması, ödevlerin gönderilmesi, dönütlerin verilmesi için öğretici açısından ortamı kolaylaştıracak iyileştirmelerin yapılmasının; kullanıcıların birbirleri ile etkileşimlerini arttıran araçların konulmasını önermişlerdir. Sürecin başında, ELGG ortamında çalışmalara başlamadan önce, ortamın özelliklerini tanıtıcı bir dosya hazırlanmış ve kullanıcılara bu dosya rehberliğinde ELGG ortamında gezinmeleri önerilmişti. Ancak bu yorumlar incelendiğinde hazırlanan dosyanın yeterli olmadığı görülmektedir.

5.1.2. Uygulamanın öncesi ve sonrası (ön test-son test) ile ilgili alt problemlere ait sonuçların tartışılması

Öğretmenlerin; öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyen etkinlikleri, hazırladıkları ders planlarına nasıl yansıttıkları araştırılmıştır. Bu amaçla Zimmerman (2002)'in özdüzenleyici öğrenme ilkeleri doğrultusunda hazırlanan kontrol listesine göre ders planları incelenmiştir.

İnceleme sonucunda, 5 katılımcının 100 üzerinden aldığı ortalamalar incelendiğinde, dördünün iyi düzeyde (93,9; 92; 87,6; 83,4) olduğu, birisinin ise orta düzeyde (69,2) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre incelenen ders planlarının özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen nitelikte olduğu ifade edilebilir.

Aynı konuda öğretmenlerin ders planlarını, hazırlama ve uygulama süreçlerinde karşılaştıkları zorluklara ilişkin görüşlerinin, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin ders planlarına yansımada yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme sürecinin uzun soluklu ve yorucu bir süreç olduğunu bu nedenle bazı durumlarda sıkıcı olduğunu, bu süreçte hem öğretmenin hem de öğrenenin sorumluluklarının fazla olduğunu, kendilerinin bu süreçte deneyimsiz olduklarını, ders planlarının ayrıntılı olduğunu, daha çok uygulama yapmaları gerektiğini, haftalık bilişim teknolojileri ders saatinin az olmasından dolayı uygulama için ayrılan zamanın yetişmediğini ifade etmişlerdir. Bu ifadelerden de anlaşılacağı gibi öğretmenler, sınıf ortamında çok sayıda değişkeni dengede tutmak için çabalamaktadırlar (Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger ve Beckingham, 2004). Bir taraftan öğretim programı ile belirlenen ortak hedeflere ulaşmaya çalışırken, diğer taraftan en iyi uygulamaları gerçekleştirmeye çalışmakta ve aynı zamanda “yeni” öğretim yöntemlerini uygularken de karşılaştıkları problemleri çözmek durumunda kalmaktadırlar. Özdüzenleyici öğrenme becerileri ile öğrenme ve öğretme süreçlerini kapsayan bir çerçeve sunmanın yararlı olacağı düşüncesinden hareketle, sınıf ortamının değişkenleri arasında denge kurmalarında; öğretmenlere yeni bir ders planı şablonu önerilmiş, onlardan bu şablonu öğrenme ve öğretme etkinliklerini hazırlarken kullanmaları istenmiştir.

Bu doğrultuda ders planının ilk bakışta detaylı olduğu düşünülebilir, ancak planın öğrenme ve öğretme sürecinin bütün bileşenlerini kapsaması hedeflenmektedir. Bu nedenle planın öğretmenlere sistemli bir bakış açısı sunarak, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerle birlikte bütün öğrenme ve öğretme sürecinin bileşenlerini düzenleme fırsatı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen davranışlarının, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini

destekleyen etkinliklerin uygulandığı benzer çalışmalarda ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir (Butler, Jarvis, Beckingham, Novak ve Elashuk, 2001; Anderton, 2006; Schmitz ve Wiese, 2006; Schunk ve Zimmerman, 2007; Arsal, 2009).

Öğrencilerin zdzenleyici öğrenme becerilerinin ntest ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu durumda, evrimii öğrenme ortamındaki etkinliklere katılan öğretmenlerin, zdzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının, öğrencilerin zdzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimde etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca Zimmerman (2000)'in zdzenleyici öğrenme modeline göre, zdzenleyici öğrenme sürecinin evrelerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Evrelere ait sonuçlar,

- ğrencilerinin zdzenleyici öğrenme sürecinin öngörü evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu,
- ğrencilerinin zdzenleyici öğrenme sürecinin kontrol etme/düzenleme evresindeki becerilerinin, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu,
- ğrencilerinin zdzenleyici öğrenme sürecinin izleme evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu,
- ğrencilerinin zdzenleyici öğrenme sürecinin Özyansıma evresindeki becerilerinin ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Araştırma sonuçları, öğrencilerin ve öğretmenlerin zdzenleyici öğrenmeye ilişkin bilgilerini zenginleştirmelerini, zdzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmelerini destekleyen öğrenme ortamlarının etkili olduğunu göstermektedir. Bu noktadan hareketle ğretim programları hazırlanırken öğretmenlere, zdzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğrenme ve öğretme süreçleri ile bütünleştirilmesi ve öğrencilerin zdzenleyici öğrenme becerilerini

kullanabilecekleri fırsatların, çevrimiçi ortamlardan yararlanarak düzenlenmesi önerilmektedir.

Öğrencilere uygulanan özdüzenleyici öğrenme becerileri ölçeğinin, öngörü evresi, uygulama evresinin kontrol etme ve izleme boyutları ile özyansına evresinin etki büyüklükleri karşılaştırıldığında en fazla gelişmenin özyansına evresinde olduğu görülmüştür. Özyansına evresinin hedeflenen davranışları arasında öğrencilerin; hedeflerine ulaşp ulaşmadığını kontrol etme, sınavlardan beklediği notları almadığı durumlarda uyguladığı öğrenme stratejilerini değerlendirme, öğrenme sürecinin hangi aşamasında hedeflerine ulaşmakta zorlandığını ve hedeflerine ulaşmak için yaptığı değişiklikleri değerlendirme, öğrenme sürecinin (çalışma ortamının bileşenleri, zaman, kaynak yönetimi, yardım arama, yardım alınan kişiler vb.) bileşenlerini değerlendirme, öğretmenlerinden ve arkadaşlarından aldığı geribildirimleri değerlendirme, sınavlardan aldığı notların nedenlerini sorgulama, belirlediği hedeflerle öğrenme süreci sonunda elde ettiklerini karşılaştırma, öğrenme etkinliklerine katılım düzeyinden memnun olup olmadığını sorgulama, öğrenme sürecinden sonra, kullandığı stratejileri gözden geçirme ve gelecek uygulamalar için tekrar kullanıp kullanamayacağına karar verme, öğrenme etkinliği sonunda, bu etkinliği en iyi şekilde yapıp yapmadığına dair inancını değerlendirme bulunmaktadır. Benzer bir çalışmada Kitsantas, Reiser ve Doster (2004), öğrencilerin işlemsel beceri kazanmalarında ve özellikle hedeflerine ulaşmalarında özyansına becerilerinin etkili olduğunu; Van den Boom, Paas ve Van Merriënboer (2007) çalışmalarında, yansımalarının öğrenenlere sağlanan geribildirimlerle pekiştirildiğinde, öğretmenlerden alınan geribildirimlerin, öğrencilerin öğrenme çıktılarını olumlu olarak etkilediğini ifade etmişlerdir. Perry, Vandekamp, Mercer ve Nordby (2002)'in çalışmalarında, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemek amacıyla, öğrencilere kendi öğrenmelerini ve arkadaşlarının öğrenmelerini değerlendirme fırsatları sunulmuş, öğretmen ve diğer öğrencilerden geribildirim almaları sağlanmıştır. Sınıf ortamında yapılan gözlemler ve görüşmeler sonucunda, okuryazarlık görevlerinde yetki yapıları, değerlendirme uygulamaları, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme ile ilgili söylediklerinin ve yaptıklarının özellikle ilkokul öğrencilerinin inanç, değer ve beklentilerini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumda genel olarak, sınıf ortamında öğrencilere, kendilerini

değerlendirme becerilerinin öğretilmesi ve bu becerileri uygulayabilecekleri uygun öğrenme ortamlarının hazırlanması önem kazanmaktadır.

5.1.3. Uygulama sonrası ile ilgili alt problemlere ait sonuçların tartışılması

Öğretmenlerin, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik olarak hazırladıkları ders planlarına ilişkin görüşleri şöyledir: Öğretmenler ders planını hazırlarken kendilerine içerik açısından yeterli desteğin sağlandığını, yönergelerin açıkça belirtildiğini, hiçbir zorlukla karşılaşmadıklarını, kendilerine sunulan kaynakların yeterli olduğunu, ders planının yapılandırmacı anlayışla benzer nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin, ELGG ortamına ait yansımalarında da benzer açıklamalar görülmektedir. Ders planının olumlu taraflarının; özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklediği, öğrencilerin katılımının arttığı, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine etkin olarak katıldıkları, güdülenme düzeylerinin arttığı, ders planının kendini izleme becerilerini geliştirdiği, kendini değerlendirme becerilerini geliştirdiği, dersin işlenişinde yönlendirici olduğu, sınıf yönetiminde kolaylık sağladığı, gelecek çalışmalara yönelik çıkarımda bulunmayı sağladığını ifade etmişlerdir.

Öğretmenler ders planlarında var olan farklı noktaların ise öğrencilerin kendi hedeflerini belirlemeleri, kendilerini değerlendirmeleri olduğunu, öğrencilerin daha önceleri bu tür etkinliklerle hiç karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler, öğrencilerden gelen şikayetlerin, ders süresinde daha sorgulayıcı, daha etkin olmalarının istenmesinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler derste, özdüzenleyici öğrenme becerilerini kazanabilmek amacıyla, bu kadar çok şeyi neden yaptıklarını anlamadıklarını belirtmişlerdir. Diğer bir ifadeyle hemen konuyu anlatıp geçecekken, öğrenmek için bu kadar çok şey yapmaya neden gerek duyulduğunu, anlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler ise, bu durumun, öğrencilerin var olan öğrenme alışkanlıkları ile kazandırılması hedeflenen özdüzenleyici öğrenme becerilerinin çelişmesinden kaynaklandığı şeklinde yorumlamışlardır. Öğretmenler, benzer bir şekilde öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanırken de isteksiz davrandıklarını; öğrenme stratejilerini kullanıp, cevapları kendilerinin bulması gereken durumlarda, hiçbir çaba harcamadan cevapları hemen almak istediklerini ifade etmişlerdir. Bu durumda, öğretmenler özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğrenenin sorumluluklarının fazla olduğunu,

öğrenenlerin daha fazla çabalamalarının gerektiğini ve bu becerileri kazanmanın hiç de kolay olmadığını belirtmişlerdir.

Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik bir ders planının tasarımını yeniden yapsalar, dikkate almayı düşündükleri noktalar arasında şunlar bulunmaktadır: Öğrencilerin daha çok etkin olmaları, daha fazla uygulama yapmaları, “neden ve nasıl öğrenmeliyim” sorularını kendilerine sormaları, daha çeşitli bilişsel ve üst bilişsel öğrenme stratejileri kullanmaları, kendi hedeflerini belirlemeleridir. Ayrıca öğretmenler, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini, stratejik planlama yapmalarını, kendi gelişimlerini (hedef koyma, hedefe ulaşip ulaşmadığını kontrol etme, kendisini izleme ve kendisini değerlendirme, hedefine ne kadar ulaştığını değerlendirme, ulaşamadıysa nedenlerini sorgulama, geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunma vb.) izlemelerini destekleyen öğrenme ortamları hazırlayacaklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen etkinliklerin öğretmenlik yaşantılarına etkisi ile ilgili görüşleri araştırılmıştır. Öğretmenler, özdüzenleyici öğrenme etkinliklerini paylaştıkları bu çalışmanın ardından, özdüzenleyici öğrenme kuramını araştırdıklarını, öğrencilerin daha çok etkin olacakları uygulamalara yer verdiklerini, derslerinde özdüzenleme sürecinin bileşenlerini anlattıklarını, kendi kendilerine soru sormalarını destekleyen etkinlikler hazırladıklarını, kendi hedeflerini belirlemeleri için teşvik ettiklerini, fırsat buldukça öğrenme stratejilerini anlattıklarını, kendilerini değerlendirmeleri için teşvik ettiklerini, özdüzenleyici öğrenme becerilerine ders planlarında yer verdiklerini, derslerde işledikleri konularla günlük yaşamı ilişkilendirdiklerini ve özdüzenleyici öğrenen modeli olmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Sınıf ortamında yapılan araştırmalar; öğretmenlerin, rehberlik yaparak, öğrencilerine model oluşturarak ve geribildirim sağlayarak özdüzenleyici öğrenmenin gelişimini desteklediklerini göstermektedir (Schunk ve Zimmerman, 2007).

Araştırmada, özdüzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenme sürecinde öğretmen ve öğrencinin rollerinin neler olduğu araştırılmıştır. Öğretmenler; öğretmen rollerinin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini ders planlarına yerleştirmek, özdüzenleyici öğrenen modeli olmak, özdüzenleyici öğrenme becerilerinin öğretilmesinde deneyim kazanmak ve bu süreçte sabırlı olmak

olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer sonuçlar Kremer-Hayon ve Tillema (1999) ile Tillema ve Kremer-Hayon (2002)'nin çalışmalarında da görülmüştür. Öğrenci rollerinin ise özdüzenleyici öğrenme becerilerini okul yaşantısında ve günlük yaşantısında sürekli kullanmak, hedefini koymak, kendisini izlemek, stratejileri etkili kullanmak ve kendisini değerlendirmek olduğunu belirtmişlerdir.

Özdüzenleyici öğrenen modeli olma öğrencilerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini öğrenmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Boekaerts (1997), öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme sürecinde usta, uzman kişi olarak rol almalarının gerektiğini ve böylece yeni becerilerin uygulanmasında model oluşturmalarının önemli olduğunu vurgulamıştır.

Araştırmada özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin, öğretmenlere ve öğrencilere yararlarının neler olduğu araştırılmıştır. Öğretmenlere göre özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin öğrencilere sağladığı yararlar şunlardır; öğrencilerin öğrenme süreçlerini yönlendirmelerini desteklemesi, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinin farkında olmalarını sağlaması, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yapılandırmalarına yardımcı olması. Bu ifadeler aynı zamanda özdüzenleyici öğrenme kavramını tanımlayan ifadelerdir (Winne ve Perry, 2000; Zimmerman, 2000; Pintrich, 2000; Montalvo ve Gonzales-Torres, 2003).

Öğretmenlere göre öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin yararları şunlardır; kendi hedeflerini belirleme, stratejik planlama, hedefe yönelmelerini teşvik etme, derse olan ilgilerini arttırma. Bu bileşenler aynı zamanda Zimmerman (2000)'in özdüzenleyici öğrenme modelinin öngörü evresinde yer almaktadır. Modelin uygulama evresinin bileşenleri arasında bulunan öğrencilerin strateji kullanma, gerekli gördüklerinde kullandıkları stratejileri değiştirme, kendilerini izleme eylemlerini, öğretmenler özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin yararları arasında saymışlardır. Benzer şekilde öğretmenlerin ifade ettikleri, öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri, diğer derslere yönelik çıkarımlarda bulunmaları ve böyle bir çalışmaya katılmaktan dolayı memnuniyet hissetmeleri de Zimmerman (2000)'in modelinin üçüncü evresi olan özyansıma evresinin bileşenleri arasında bulunmaktadır.

Öğretmenlere sağladığı yararların ise; özdüzenleyici öğrenme kavramı ile ilk defa karşılaşmalarını sağlaması, sınıf ortamında disiplin problemlerinin azalmasına yardımcı olması, birey olarak kendilerinin de özdüzenleyici öğrenen olmalarına yardımcı olması, öğretmenlik deneyimlerine katkı sağlaması, yeni bir öğrenme ve öğretme modeli oluşturması, yüksek lisans çalışmalarında benzer bir çalışma yapma fikrini uyandırması ve memnuniyet verici bir çalışma olmasıdır.

Butler, Jarvis et al., (2001) tarafından yapılan, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik benzer bir çalışmada, öğretmenler çalışmanın kendilerine sağladığı yararların; sınıfın rutinlerini daha iyi yönetmek, öğretim deneyimlerini zenginleştirmek, kişisel ve mesleki kazanımlarının artması yönünde olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilere sağladığı yararların; öğrencilerin akademik sorumluluklarının daha çok farkında olmaları, kendilerini yönlendirme becerilerinde artış olduğu ve kendilerinden haberdar olmalarını sağladığı yönünde olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada, genel olarak, birinci araştırma problemi doğrultusunda, çevrimiçi öğrenme ortamında paylaşılan etkinliklerin öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Ön test ve son test puanlarına uygulanan t-testi sonuçlarına göre çevrimiçi öğrenme ortamında yapılan çalışmaların, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu noktadan hareketle, çevrimiçi öğrenme ortamları, öğretmenlere yönelik öğrencilerin özdüzenleyici öğrenmelerini destekleyen eğitim programlarını hazırlama ve uygulanma fırsatları sunmaktadır. Benzer bir araştırma da Anderton (2006), çevrimiçi öğrenme ortamında, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme dersi alan öğretmen adaylarının katıldığı deneysel çalışmada, hazırlanan hedef belirleme formu ile haftalık izleme ve değerlendirme formlarının, özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucu, çevrimiçi ortamda ders alan öğretmen adaylarının, hedef belirleme ve değerlendirme formları ile özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimi arasında ilişki olduğunu desteklemektedir.

Bu çalışmada, ikinci araştırma problemi doğrultusunda çevrimiçi ortamda, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik etkinlikleri paylaşan öğretmenlerin sınıf ortamında uyguladıklarının, öğrencilerin

özdüzenleyici öğrenmeleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Diğer bir ifadeyle öğretmenlerin katıldıkları özdüzenleyici öğrenmeyi destekleme etkinliklerini kapsayan eğitimin etkileri, öğretmenlerin sınıf ortamında uyguladıkları etkinliklerin, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkileri izlenerek değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları çevrimiçi öğrenme ortamında verilen eğitimin dolaylı olarak öğrencilerin kullandıkları özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Bu boyutu ile benzer bir araştırmaya rastlanmadığından, çalışmanın alan çalışmaları içinde öncü konumunda olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada yine bir ilk olarak, özdüzenleyici öğrenme becerileri ile öğrenme ve öğretme süreçlerinin bütünleştiği bir ders planı şablonu geliştirilmiştir. Özdüzenleyici öğrenme ve öğretme sürecinin özelliklerini kapsaması hedeflenen ders planı, Zimmerman (2000) özdüzenleyici öğrenme modeli temel alınarak; öğretim sürecini planlama, uygulama, değerlendirme, yansımalar ve gelecek için öneriler alt bölümlerinden oluşmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenler kendi ders planlarını bu çerçevede hazırlamışlardır. Gelecek çalışmalarda, özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik öğrenme ortamlarının hazırlanmasında, araştırmacılardan bu ders planını kullanmaları ve izlenimlerini paylaşmaları beklenmektedir.

Bu çalışmada yine bir ilk olarak, hazırlanan ders planlarının özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleme özelliğini değerlendirmek amacıyla bir kontrol listesinin hazırlanmasıdır. Zimmerman (2000)'ın özdüzenleyici öğrenme modelinin evrelerine ve Zimmerman (2002)'in vurguladığı özdüzenleyici öğrenenin sahip olması gereken becerilere göre hazırlanan kontrol listesi gelecek çalışmalar için araştırmacıların kullanımına sunulmuştur.

5.2. Öneriler

5.2.1. Araştırmaya yönelik öneriler

- Bu çalışmada bilişim teknolojileri dersi öğretmenleri ile bir çevrimiçi öğrenme ortamında, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyen etkinlikler paylaşılmış ve öğretmenlerin bu etkinlikleri sınıf ortamında uygulamalarının öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme

becerileri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Öğretmenlerin sınıf ortamında özdüzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamaların etkilerinin araştırılması amacıyla farklı alanlardaki öğretmenler ile benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.

- Çevrimiçi öğrenme ortamlarının, öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışları üzerindeki etkisinin araştırılmasına katkı sağlamak amacıyla, başka çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğretmenlerle, özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik benzer çalışmalar yürütülebilir.
- Araştırmanın başka bir boyutu olarak da öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamında, özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen etkinliklere katılmaları sağlanabilir ve öğrencilerin sınıf ortamındaki etkinliklerinde özdüzenleyici öğrenme becerilerini nasıl kullandıkları izlenerek, değerlendirilebilir.
- Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen ders planlarının etkili kullanımının değerlendirilmesi açısından öğretmenlerin ders planlarını sınıf ortamında nasıl uyguladıkları gözlenebilir ve böylece ders planlarının en etkili şekilde tasarlanmasına katkı sağlanabilir.
- Öğretmenlerin çevrimiçi ortamdaki etkinliklere daha fazla katılımlarını sağlamak amacıyla özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen çalışmalar hem çevrimiçi ortamdaki etkinliklerle hem de yüz yüze paylaşımlarla desteklenerek etkileşim düzeyinde artış sağlanabilir.

5.2.2. Uygulamaya yönelik öneriler

- Okullarda öğretmenler için öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerilerinin geliştirilmesini kapsayan eğitim programları düzenlenebilir. Bu eğitim programları çerçevesinde öğretmenlerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini destekleyen etkinlikler hazırlamaları ve sınıf ortamında uygulamaları için uygun koşullar hazırlanarak, eğitim programlarının işlevruk bir hale dönüşmesine katkı sağlanabilir.

- MEB tarafından, öğretmenler için, özdüzenleyici öğrenmeyi nasıl destekleyeceklerini içeren “iş başında eğitim” programları düzenlenebilir. Bu programlar çerçevesinde öğretmenler, öğrencilerin özdüzenleyici öğrenmelerini destekleyen etkinliklerin nasıl hazırlanacağını öğrenmeleriyle birlikte, aldıkları eğitimi sınıf ortamında uygulama fırsatını da yakalamış olurlar. Böylece daha etkili bir şekilde özdüzenleyici öğrenme sürecinin, öğrenme ve öğretme süreçleri ile bütünleşmesine katkı sağlanabilir.
- Çevrimiçi ortamda öğrencilerin katılımlarının sağlanacağı, özdüzenleyici öğrenme becerilerini desteklemeye yönelik eğitim programları düzenlenebilir ve böylece öğrencilerin, özdüzenleyici öğrenme becerilerini sürekli olarak okul yaşantılarında kullanmaları ve dolayısıyla yaşam boyu özdüzenleyici öğrenme becerilerini kullanma alışkanlığını kazanmaları desteklenebilir.

KAYNAKÇA

- Anderton, B., 2006, Using the online course to promote self-regulated learning strategies in preservice teachers, *Journal of Interactive Online Learning*. 5(2), 156-177.
- Arsal, Z., 2009, Özdüzenleme öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin matematik başarısına ve tutumuna etkisi, *Eğitim ve Bilim*. 34(152), 3-14.
- Asil, M., 2010, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Pisa) 2006 öğrenci anketinin kültürler arası eşdeğerliğinin İncelenmesi, Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 119s.
- Azevedo, R., and Cromley J.G., 2004, Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia?, *Journal of Educational Psychology*. 96(3), 523-535.
- Bandura, A., 1971, *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.
- Bandura, A., 1977, Self-efficacy: Toward unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*. 84, 191-215.
- Bandura, A., 1986, *Social foundations of thought and action*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- Barab, S. and Squire, K., 2004, Design-based research: Putting a stake in the ground, *Journal of the Learning Sciences*. 13(1), 1–14.
- Bentler, P.M., and Bonett, D.G., 1980, Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures, *Psychological Bulletin*. 88, 588-606.
- Boekaerts, M. and Niemivirta, M., 2000, Self-regulated learning: finding a balance between learning goals and ego-protective goals. *Handbook of Self-Regulation*, M.Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), San Diego, CA: Academic Press. pp. 417-450.
- Boekaerts, M., 1997, Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students, *Learning and Instruction*. 7, 161-186.
- Boekaerts, M., and Cascallar, E., 2006, How far have we moved toward the integration of theory and practice in Self-regulation?, *Educational. Psychological. Review*. 18, 199-210.
- Bowler L., and Large A., 2008, Design-based Research for LIS, *Library and Information Science Research*. 30: 39-46.
- Brown, A.L., 1992, Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings, *Journal of the Learning Sciences*. 2(2), 141-178.

- Brown, T.A., 2006, *Confirmatory factor analysis for applied research*, New York: The Guilford Press.
- Butler, D.L., 2002, Individualizing Instruction in Self-Regulated Learning, *Theory Into Practice*. 41(2), 81-92.
- Butler, D.L., Jarvis, S., Beckingham, B., Novak, H., and Elashuk, C., 2001, Teachers as Facilitators of Students' Strategic Performance: Promoting Academic Success by Secondary Students with Learning Difficulties, Presented at the annual meetings of the American Educational Research Association. April, Seattle, WA,.
- Butler, D.L., Lauscher, H.N., and Jarvis-Selinger, S., and Beckingham, B., 2004, Collaboration and self-regulation in teachers' professional development, *Teaching and Teacher Education*, 20, 435–455.
- Büyüköztürk, Ş., 2004, *Veri Analizi El Kitabı*. 4. Baskı. Pegem Yayıncılık. Ankara.
- Campbell, A.P., Ammann, R., and Dieu, B., 2005, ELGG--A personal learning landscape. *TESL-EJ*, 9(2). <http://writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej34/m1.pdf>
- Chen, C. S., 2002, Self-regulated learning strategies and achievement in an introduction to information system course, *Information Technology Learning and Performance Journal*. 20(1), 11-25.
- Clark, R. E. and Estes, F., 1996, Cognitive task analysis for training, *International Journal of Educational Research*. 25(5), 403-417.
- Cleary, T.J., and Zimmerman, B.J., 2004, Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning, *Psychology in the Schools*. 41, 537-550.
- Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., and Schauble, L., 2003, Design experiments in educational research, *Educational Researcher*. 32(1), 9-13.
- Cohen, J., 1988, *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collins, A., Joseph, D., and Bielaczyc, K., 2004, Design research: Theoretical and methodological issues, *Journal of the Learning Sciences*. 13(1), 15-42.
- Corno, L. 2001, Volitional aspect of self-regulated learning. *Self regulated learning and academic achievement theoretical perspectives*, Zimmerman, B.J., Schunk, D.H., (eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London. pp. 191-226.
- Corno, L., and Randi, J., 1999, A design theory for classroom instruction in self-regulated learning. *Instructional-design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory* (Vol. II), Reigeluth, C. (Eds.), Mahwah, NJ: Erlbaum. pp. 183–214.

- De la Fuente, J. and Justicia, F., 2007, The DEDEPRO Model for Regulating Teaching and Learning: recent advances, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 5(3), 535-564.
- De La Fuente, J. Cano. F, Justicia, F., Pichardo, M.C., Garcia-Berben, A.B., Martinez-Vincente, J. and Sander, P., 2007, Effects of using online tools in improving regulation of the teaching-learning process, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 5(3), 757-782.
- Design-Based Research Collective, 2003, Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry, *Educational Researcher*. 32(1), 5-8.
- DiSessa, A.A., and Cobb, P., 2004, Ontological innovation and the role of theory in design experiments, *Journal of the Learning Sciences*. 13(1), 77-103.
- Ekiz, D., 2003, *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Godwin-Jones, R., 2003, Emerging technologies: Blogs and Wikis: Environments for On-line Collaboration, *Language Learning & Technology*. 7(2), 12-16. <http://llt.msu.edu/vol7num2/emerging/>
- Gökçe, O., 2006, *İçerik analizi: Kuramsal ve Pratik Bilgiler*, Ankara: Siyasal.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). New York: Prentice Hall.
- Harackiewicz, J.M. and Barron, K.E., 2000, Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time, *Journal of Educational Psychology*. 92(2), 316-330.
- Harrington, D., 2009, *Confirmatory Factor Analysis. (Pocket Guide Series)*, New York: Oxford University Press.
- Haşlaman, T. ve Aşkar, P., 2007, Programlama dersi ile ilgili özdüzenleyici öğrenme stratejileri ve başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 32, 110-122.
- Haşlaman, T., 2005, Programlama dersi ile ilgili özdüzenleyici öğrenme stratejileri ile başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Bir yapısal eşitlik modeli. yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 128s.
- Haşlaman, T., ve Aşkar, P., 2010, Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen çevrimiçi bir ortam örneği: elgg, Presented at the 10th International Educational Technology Conference (IETC), 26th-28th April,
- Hemphill, M., 2005, *Community Plumbing in Action: The Story of BEAT and the Campus Commons*. Presented to Open Culture: Accessing and Sharing Knowledge, Milan, Italy, June 27-29, 2005, <http://www.aepic.it/conf/viewpaper.php?id=66vecf=3>

- Hu, L. and Bentler, P.M., 1999, Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 6(1), 1-55.
- Jonassen, D.H., Cernusca, D., and Ionas, I.G., 2006, Constructivism and instructional design: The emergence of the learning sciences and design research. *Trends and issues in instructional design and technology*, R. Reiser and J. Dempsey (Eds.), Columbus, OH: Merrill/Prentice-Hall.
- Jonassen, D.H., Tessmer, M., and Hannum, W.H., 1999, *Task Analysis Methods for Instructional Design*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Joo, Y., Bong, M., and Choi, H., 2000, Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in Web-based instruction, *Educational Technology Research and Development*. 48(2), 5-17.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D., 1993, *Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kelloway, E.K. (1998). *Using lisrel for structural equation modeling*. United States of America, Sage Publications.
- Kelly, A. , 2003, Research as design, *Educational Researcher*. 32(1), 3-4.
- Kitsantas, A., Reiser, R.A., and Doster, J., 2004, Developing Self-Regulated Learners: Goal Setting, Self-Evaluation, and Organizational Signals During Acquisition of Procedural Skills, *The Journal of Experimental Education*, 72(4), 269–287.
- Kline, R.B. 2005, *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. (2nd ed.) New York: the Guilford Press.
- Kline, R.B., 1998, *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, New York: The Guilford Press.
- Kremer-Hayon, L., and Tillema, H.H., 1999, Self-regulated learning in the context of teacher education, *Teaching and Teacher Education*. (15), 507-522.
- Krippendorff, K., 1980, *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, 2 nd edition California, CA: Sage.
- Kubitskey, B., Fishman, B., and Marx, R., 2003, The relationship between professional development and student learning: Exploring the link through design research. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Lay, K., and Young, D.B., 2001, Instructional Principals for Self-regulation, *Educational Technology Research and Development*. 49(2), 93-103

- Lenne, D., Abel, M.H., Trigano, P. and Leblanc, A., 2008, Self-regulated learning in Technology Enhanced Learning Environments: an investigation with university students, *Technology, Pedagogy and Education*. 17(3), 171–181.
- Liu, H., Shah, S. and Jiang, W., 2004, On-line Outlier Detection and Data Cleaning, *Computers ve Chemical Engineering*. 28, 1635–1647.
- Lunenberg, M., and Korthagen F.A.J., 2003, Teacher educators and student-directed learning, *Teaching and Teacher Education*. 19, 29–44.
- Mace, F.C., Belfiore, P.J. and Hutchinson, J.M., 2001, Operant theory and research on self-regulation. Self regulated learning and academic achievement theoretical perspectives, Zimmerman, B. J., Schunk, D.H.,(eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London. pp.39-66.
- Manlove, S.,A.W. and De Jong, T., 2007, Software scaffolds to promote regulation during scientific inquiry learning, *Metacognition Learning*. 2, 141-155.
- Mardia, K.V., 1970, Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications, *Biometrika*. 57, 519-530.
- McCombs, B.L., 2001, Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view, Operant theory and research on self-regulation, Zimmerman, B. J., Schunk, D. H.,(eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London. pp. 67-124.
- Meyer D.K. and Turner,J.C., 2002, Using instructional discourse analysis to study the scaffolding of student self-regulation, *Educational Psychologist*. 37, 5-13.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis : an expanded sourcebook*. (2nd Edition). California:SAGE Publications.
- Montalvo, F.T. and Torres, M.C., 2004, Self-regulated learning: Current and future directions, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2(1), 1-34. <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/english>
- Morris, S.B., and DeShon, R.P., 2002, Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent groups designs, *Psychological Methods*. 7, 105–125.
- Mumcu, F.K. ve Usluel, Y.K. 2009, Ağsal öğrenme ve bir ağsal öğrenme ortamı olarak ELGG. 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu. 7-9 Ekim, Trabzon, Türkiye.
- Narciss, S., Proske, A. and Koerndle, H., 2007, Promoting self-regulated learning inweb-based learning environments, *Computers in Human Behavior* 23, 1126–1144

- Niemi, H., Nevgi, A., & Virtanen, P., 2003, Towards self-regulation in web-based learning, *Journal of Educational Media*. 28(1), 49-71.
- Orhan, F., 2008, Self-regulation strategies used in a practicum course: A study of motivation and teaching self -efficacy. *Hacettepe Egitim Fakültesi Dergisi*. 35, 251-262.
- Paris, A.H., and Paris, S.G., 2001, Classroom applications of research on self-regulated learning, *Educational Psychologist*. 36(2), 89-101.
- Paris, S.C., Byrnes, J.P. and Paris, A.H., 2001, Constructing theories, identities and action of self-regulated learners. *Self-regulated learning and academic achievement theoretical perspectives*, Zimmerman, B.J., Schunk D.H.,(eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London, pp.253-288.
- Paris, S.G. and Winograd, P., 1999, The role of self-regulated learning in contextual teaching: Principles and practices for teacher preparation *Contextual teaching and learning: Preparing teachers to enhance student success in the workplace and beyond (Information Series No. 376)*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education; Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education.
- Patton, M.Q., 2002, *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Perry, N.E., Vandekamp, K.O., Mercer, L. and Nordby, C.J., 2002, Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning, *Educational Psychologist*. 37(1), 5-15.
- Perry, N.E., Hutchinson, L. and Thauberger, C., 2008, Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning, *International Journal of Educational Research*. 47, 97–108.
- Pintrich, P.R. and De Groot, E. 1990, Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of Educational Psychology*. 82(1), 33-40.
- Pintrich, P.R., 2000, The role of goal orientation in self-regulated learning. *Handbook of Self-Regulation*, M. Boekaerts, P. R. Pintrich and M. Zeidner (Eds.), San Diego, CA: Academic Press. pp. pp.452-502.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T. and McKeachie W. J., 1991, *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Michigan: School of Educational Building. The University of Michigan.
- Raykow, T., and Marcoulides, G.A., 2006, *A First Course in Structural Equation Modeling (2 nd. ed)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Richey, R.C., Klein, J.D., & Nelson, W.A. ,2003, Development research: Studies of instructional design and development., Handbook of research for educational communications and technology, D. H. Jonassen (eds.) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1099-1030.
- Rozendaal, J.S., Minnaert, A. and Boekaerts, M., 2001, Motivational and self-regulated learning in secondary vocational education: information-processing type and gender differences, Learning and Individual Differences.13(4), 273-289.
- Schermelleh-Engel, K. and Moosbrugger, H., 2003, Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures, Methods of Psychological Research Online. 8(2). 23-74.
- Schmitz, B. and Wiese, B.S., 2006, New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data, Contemporary Educational Psychology. 31(1), 64-96.
- Schunk, D.H., and Zimmerman, B.J. , 2007, Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling, Reading & Writing Quarterly, 23. 7-25.
- Schunk, D.H., Pintrich, P.R., ve Meece, J., 2007, Motivation in Education: Theory, Research, and Applications (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ:Merrill-Prentice Hall.
- Schunk, D.H.,2001, Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. Self regulated learning and academic achievement theoretical perspectives, B. J. Zimmerman.and D.H. Schunk (Eds.), Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London, pp.125-152.
- Schunk, D.H.,and Ertmer. P.A.,2000, Self-regulation and academic learning:self-efficacy enhancing interventions. Handbook of Self-Regulation, M.Boekaerts, P. R. Pintrich and M. Zeidner (Eds.), Academic Press, California, pp.631-649.
- Steffens, K., 2006, Self-Regulated Learning in Technology-Enhanced Learning Environments: lessons of a European peer review, European Journal of Education. 41, 353-379.
- Stoeger, H., and Ziegler, A., 2007, Evaluation of an elementary classroom self-regulated learning program for gifted mathematics underachievers, International Education Journal. 6(2), 261-271.
- Strobel, J., David H. Jonassen, D.H. and Ionas, G., 2008, The evolution of a collaborative authoring system for non-linear hypertext: A design-based research study, Computers ve Education. 51(1), 67-85.
- Sümer, N., 2000, Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar, Türk Psikoloji Yazıları. 3 (6) 49 -74.

- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S., 2007, *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Boston MA: Allyn & Bacon.
- TELEPEERS consortium, 2005, *Self-regulated learning in technology enhanced learning environment*, draft, version 1.0.
- Tillema, H.H., and Kremer-Hayon, L., 2002, Practice what we preach-teacher educators' dilemmas in promoting self-regulated learning: a cross case comparison, *Teacher and Teacher Education*. 18, 593–607.
- Tosh, D., and Werdmuller, B. ,2004, *Creation of a learning landscape: weblogging and social networking in the context of e-portfolios*, http://www.eradc.org/papers/Learning_landscape.pdf
- Valle, A., Cabanach, R. G., Nunez, J. C., Pienda, J. G., Rodriguez, S.and Pineiro, I., 2003, Cognitive motivational and volitional dimensions of learning: An empirical test of hypothetical model, *Research in Higher Education*. 44(5), 557-580.
- Van den Boom, G., Paas, F., and Van Merriënboer, J. J. G., 2007, Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes, *Learning and Instruction*. 17, 532-548.
- Wang, F. and Hannafin, M., 2005, Design-based research and technology-enhanced learning environments, *Educational Technology Research and Development*. 53(4), 5-23.
- Winne, P.H. 2001, Self-regulated learning viewed from models of information processing. *Self regulated learning and academic achievement theoretical perspectives*, B. J. Zimmerman and D. H. Schunk (Eds.) Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London, pp.153-190.
- Winne, P.H., 2005, Key issues on modeling and applying research on self-regulated learning, *Applied Psychology*. 54(2), 232–238.
- Winne, P.H., and Perry, N.E., 2000, Measuring self-regulated learning. *Handbook of self-regulation*. P. Pintrich, M. Boekaerts, and M. Zeidner (Eds.), Orlando, FL: Academic Press, pp. 531–566.
- Winne, P.H., Nesbit, J.C., Kumar, V., Hadwin, A.F., Lajoie, S.P., Azevedo, R., et al., 2006, Supporting self-regulated learning with gStudy software: The learning kit project, *Technology, Instruction, Cognition and Learning*. 3, 105-113.
- Wolters, C.A., Pintrich, P.R., 1998, Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, english and social studies classrooms, *Instructional Science*. 26, 27-47.
- Wolters, C.A., Rosenthal, H., 2000, The relations between students' motivational beliefs and their use of motivational strategies, *International Journal of Educational Research*. 33, 801-820.

- Wolters, C.A., Yu, S. L. and Pintrich, P.R., 1996, The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning, *Learning and Individual Differences*. 8(3), 211-238.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H., 2004, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zimmerman, B.J., 2000, Attaining self-regulation. *Handbook of Self-Regulation*. Handbook of Self-Regulation, M.Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), San Diego, CA: Academic Press. pp.13-39.
- Zimmerman, B.J. 2002, Becoming a self-regulated learner: An overview, *Theory Into Practice*. 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B.J. and Pons, M.N., 1986, Development of a structural interview for assesing student use of self-regulated learning strategies, *American Educational Research Journal*. 23(4), 614-628.
- Zimmerman, B.J., 1989, A social Cognitive view of self-regulated academic learning, *Journal of Educational Psychology*. 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B.J., 1990, Self-regulated learning and academic achievement: An overview, *Educational Psychologist*. 25, 3–17.
- Zimmerman, B.J., 2001, Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. *Self regulated learning and academic achievement theoretical perspectives*. Zimmerman, B.J., Schunk, D.H., (eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London. pp.1-38.
- Zimmerman, B.J., 2008, Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects, *American Educational Research Journal*. 45(1):166–183.
- Zimmerman, B.J., Bonner, S. and Kovach, R., 1996, *Developing self-regulated learners. Beyond achievement to self-efficacy*, Washington DC: American Psychological Association.

EKLER

EK 1. ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI İÇİN MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI'NDAN ALINAN ONAY YAZISI

Ek 2. ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRETMENLERİN OKULLARINA GÖRE DAĞILIMLARI

EK 3. ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN OKULLARINA GÖRE DAĞILIMLARI

EK 4. ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEYİ DESTEKLEYEN DAVRANIŞLAR ÖLÇEĞİ

EK 5. ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİ

EK.6. TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME ORTAMININ (TDÖO) ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEYİ (ÖDÖ) DESTEKLEME POTANSİYELİNİ DEĞERLENDİREN ARAÇ

EK 7. ELGG ORTAMINA AİT GÖRÜNTÜLER

EK 8: ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİNİ DESTEKLEYEN DERS PLANI ÖRNEĞİ

EK 9: UYGULAMA PROGRAMI

EK 10: DERS PLANLARI İÇİN HAZIRLANAN KONTROL LİSTESİ VE UZMAN DEĞERLENDİRMELERİ

**EK 1. ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI İÇİN MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI'NDAN
ALINAN ONAY YAZISI**

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : İstatistik Bölümü
SAYI : B.B.08.4.MEM.4.06.00.06-312/ 159100
KONU : Araştırma izni
Tülin HAŞLAMAN

02/12/2009

..... KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

- İlgi: a) M.E.B. Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.
b) MEB EARGED' in araştırma izinlerine ilişkin 11/04/2007 tarih ve 1950 sayılı yazısı.
c) 02/09/2009 tarih ve 74835 sayılı Valilik Onayı.
d) 05/11/2009 tarih ve 98610 sayılı Valilik Onayı.
e) Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde 24/11/2009 tarih ve 6621 sayılı yazısı.

Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktor öğrencisi Tülin HAŞLAMAN' ın "Çevrimiçi öğrenme ortamlarının öğretmene ve öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisi" konulu tez çalışması ile ilgili anketi, ek listedeki ilçe okullarında uygulama yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Müberrüt anket örnekleri (5 sayfadan oluşan) araştırmacıya ulaştırılmış olup, uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (a) yönerge çerçevesinde gözetilililik esasına göre uygulanmasını rica ederim.


Gülçin UYSAL
Yalı a
Müdür Yardımcısı

EKLER :
1-Okul Listesi (2 Sayfa)

DAĞITIM :
Çankaya, Yenimahalle Kaymakamlığına

İl Milli Eğitim Müdürlüğü-Beşevler
Strateji Geliştirme Bölümü
Bilgi için: Kamil COŞGUN

Tel : 215 15 43-413 36 66-212 66 40/110
Fax: 215 15 43
arat@06@meb.gov.tr

EK 2. ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRETMENLERİN OKULLARINA GÖRE DAĞILIMLARI

Okul Listesi	Katılımcı Sayısı	Geçersiz
Necdet Seçkinöz İlköğretim Okulu	13	1
M.E.V. Özel Ankara İlköğretim Okulu	24	1
M. Eğitim Vakfı Gökkuşluğu İlköğretim Okulu	15	2
Göktürk İlköğretim Okulu	11	2
Münevver Öztürk İlköğretim Okulu	12	---
Konutkent İlköğretim Okulu	11	3
Barbaros İlköğretim Okulu	4	---
Çayyolu K. H. İbrahim Aydın İlköğretim Okulu	9	1
Avni Akyol İlköğretim Okulu	17	3
75. Yıl Lisesi	32	2
Milli Eğitim Vakfı Köksal Toptan Özel Lisesi (MEV Özel Ankara Lisesi)	34	3
Türk Telekom Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi	39	---
Özel Gürçağ İlköğretim Okulu	7	12
Ümitkoy Anadolu Lisesi	30	---
Ayten Şaban Diri İlköğretim Okulu	9	2
Beytepe İlköğretim Okulu	22	4
Türkiye Noterler Birliği İlköğretim Okulu	5	---
Bahçelievler Nebahat Keskin İlköğretim Okulu	19	7
Türk Telekom Mehmet Kaplan Sosyal Bilimler Lisesi	17	---
Özel Ankara Maya İlköğretim Okulu	22	3
Başkent Üniversitesi Kolej Ayşeabla İlk.Öğr.Okulu	27	---
Başkent Üniversitesi Kolej Ayşeabla Lisesi	16	1
Başkent Üniversitesi Kolej Ayşeabla Fen Lisesi	3	---
TED Ankara Koleji Vakfı Özel Lisesi	52	12
Hava Orgeneral İbrahim Fırtına Lisesi	16	4

Türk Telekom İlköğretim Okulu	21	1
Bağlum İlköğretim Okulu	12	---
Vildan Nurettin Demirer İlköğretim Okulu	26	---
Leyla Turgut Lisesi	18	2
Mesa Koru Sitesi İlköğretim Okulu	11	7
Plevne İlköğretim Okulu	19	2
Dr.Binnaz- Dr.Rıdvan Ege Anadolu Lisesi	26	----
Samiye Naim Eğitim Vakfı İlköğretim Okulu	13	4
Oyaca Ş.Kom.Onb.Mükremin Başaran İlkÖğr.Okulu	10	2
Oyaca Çoklu ProgramLisesi	10	---
Gölbaşı İlköğretim Okulu	15	1
Atatürk İlköğretim Okulu	26	4
T.E.K İlköğretim Okulu	13	7
Gündüz Alp İlköğretim Okulu	20	4
Sevgi Çiçeği İlköğretimOkulu	9	1
Şahin Sevin İlköğretim Okulu	14	1
Polatlı Endüstri Meslek Lisesi	18	---
Ankara Atatürk Anadolu Lisesi	4	----
Şahin İlköğretim Okulu	5	1
Aselsan İlköğretim Okulu	7	1
Ozel Kanuni İlköğretim Okulu	7	1
Etlik Lisesi	8	1
Battalgazi E.M.Lisesi	24	1
Hayri Erişen İlköğretim Okulu	21	1
Mehmet Örucü İlköğretim Okulu	17	1
Ufuktepe İlköğretim Okulu	11	1
Hasan Ali Yücel Anadolu Öğretmen Lisesi	8	1
Muhtelif Okullar(Katılımcı sayısı 3'den az olan okullar)	28	2
Toplam	888	114

EK 3. ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN OKULLARINA GÖRE DAĞILIMLARI

Okul Listesi	Anket sayısı	Geçersiz
Necdet Seçkinöz İ.O.	67	---
M.E.V. Özel Ankara İ.O.	54	3
M. Eğitim Vakfı Gökkuşluğu İ.O.	45	2
75. Yıl Lisesi	134	4
Milli Eğitim Vakfı Köksal Toptan Özel Lisesi (MEV Özel Ankara Lisesi)	43	1
Türk Telekom Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi	121	--
Ümitkoy Anadolu Lisesi	103	3
Ayten Şaban Diri İ.O.	102	2
Bahçelievler Nebahat Keskin İ.O.	89	2
Türk Telekom Mehmet Kaplan Sosyal Bilimler Lisesi	97	3
Toplam	855	20

EK 4. ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEYİ DESTEKLEYEN DAVRANIŞLAR ÖLÇEĞİ

1. Öğrencilerimin, verilen görevlerde belirtilen hedefleri anlamalarına yardımcı olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Görevin belirttiği bileşenleri (zaman, kaynak, çalışma ortamı vb.) anlamalarına yardımcı olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Öğrenme sürecinde öğrencilerin kendi öğrenme hedeflerini belirlemelerini desteklerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Her öğrenme etkinliğine başlarken öğrencilerimin bu konuları neden öğreneceklerini bilmeleri için yardımcı olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Her derse başlarken öğrenilmesi hedeflenen konular ile önceden öğrenilenler arasında ilişki kurmalarına yardımcı olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Yeni bir konuya başlarken bu konu hakkında neler bildiklerini hatırlamalarını sağlarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Yeni bir konuya başlarken, konuyu nasıl çalışacaklarına dair ipuçları veririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Öğrencilerimin herhangi bir öğrenme etkinliğinde uygun stratejiyi seçmeleri için yardımcı olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Yeni bir konuya başlarken öğrencilerimin bu konu hakkında neler düşündüklerini söylemelerini teşvik ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Bir konuda öğrendiklerini başka bir konuda nasıl kullanabileceklerini tartışmalarını desteklerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Öğrencilerimin konuyu çalışırken karşılaştıkları problemleri çözebileceklerine olan inançlarını desteklerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Herhangi bir öğrenme etkinliğine başlamadan önce öğrencilerimin bunu en iyi şekilde yapabileceklerine olan inançlarını desteklerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13. Öğrencilerimde merak uyandırabilecek şekilde ders materyallerini hazırlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14. Öğrencilerime, iyi not beklentilerinin yanı sıra öğrenirken mutluluk duyacakları projelerde çalışmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15. Öğrencilerimin öğrendikleri konularla günlük yaşantıları arasında ilişkiler kurmalarını desteklerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16. Öğrencilerime, hedeflerine ulaşma düzeylerini sıklıkla kontrol etmelerini desteklerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17. Öğrencilerime, kullandıkları stratejinin verimli olmadığı durumlarda değiştirmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18. Öğrencilerime, konuya daha iyi odaklanmaları için öğrendiklerinin zihinsel görüntülerini oluşturmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

19. Öğrencilerime problem çözerken yüksek sesle düşüncelerini tavsiye ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20. Öğrencilerime öğrenme sürecinde zorluklarla karşılaştıklarında, öncelikle kendi kendilerine çözüm yolları aramalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21. Öğrencilerime ders çalışırken, kendi kendilerine konuya odaklanmalarına yardımcı olacak sorular sormalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22. Öğrencilerime herhangi bir öğrenme etkinliğine ya da ödevlerine başlamadan önce en uygun yeri, zamanı ve çalışma ortamını hazırlamalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23. Öğrencilerime konuyu okurken, konunun ana hatlarını çıkarmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24. Öğrencilerime ders çalışırken bir zorlukla karşılaştıklarında daha önceki ders notlarını gözden geçirmelerini ve eksiklerini belirlemelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25. Öğrencilerime, ders çalışırken konunun özetini çıkarmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26. Öğrencilerime, daha iyi anlamaları için basit şemalar, tablolar, kavram haritaları ya da diyagramlar çizmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27. Öğrencilerime; öğrenme süreçlerinde, okuduklarından, sınıf içi tartışmalardan ve diğer kaynaklardan edindikleri bilgileri biraraya getirmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28. Öğrencilerime, öğrendiklerini pekiştirmek amacı ile uygulama yapabilecekleri ortamlar sağlamalarında yardımcı olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29. Öğrencilerime herhangi bir öğrenme etkinliğinde ya da ödevlerini yaparken bir zorlukla karşılaştıklarında yardım istemelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
30. Öğrencilerimin sınıf ortamında etkinlikleri gruplar halinde gerçekleştirmelerini teşvik ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31. Öğrencilerime herhangi bir metni okurken, önemli gördükleri fikirlerin ve kelimelerin altlarını çizmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32. Öğrencilerime, okudukları konuyu aktarırken veya özetini çıkarırken kendi kelimelerini kullanmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33. Öğrencilerime; öğrenme süreçlerinde, farklı kaynakları kullanmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34. Öğrencilerime, öğrenme etkinliğine başlarken kendilerini güdülemelerini öneririm. (Örneğin; bugün 20 soru çözeceklerini kendilerine söylemeleri gibi)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35. Öğrencilerime, öğrenme etkinliğinde adım adım çözüme yaklaşırken karşılaştıkları zorlukları ve çözüm yollarını yazmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36. Öğrencilerime derse ya da sınava ne kadar süre çalıştıklarını	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

kaydetmelerini öneririm.	
37. Öğrencilerime problem çözerken yaptıkları hataları listelemelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38. Öğrencilerime kendi çözüm yolları ile arkadaşlarının çözüm yollarını karşılaştırmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
39. Öğrencilerime sınavda aldıkları notları, uyguladıkları stratejileri, çalışma süresini, çalıştıkları mekanı yazmalarını ve sınav sonuçları ile bu durumları karşılaştırmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
40. Öğrencilerime, her gün öğrendikleri bilgileri yazmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
41. Öğrencilerime; öğretmen, arkadaş yardımına/işbirliğine ihtiyaçları olup olmadığını izlemelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
42. Öğrencilerime, kendi kendilerine sorular hazırlayıp, sınav olmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
43. Öğrencilerime, kendi kendilerine çalıştıkları zaman mı yoksa arkadaşlarıyla birlikte çalıştıkları zaman mı daha verimli olduklarını karşılaştırmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
44. Öğrencilerime, çalışmaya başlamadan önce "Ne bildiklerini?" ilerleyen aşamalarda "Ne bildiklerini?" karşılaştırmalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
45. Öğrencilerime, öğrenme etkinliğini gerçekleştirirken dikkatlerini dağıtan unsurları ve aldıkları önlemleri kaydetmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
46. Öğrencilerime öğrenme etkinliğinin sonunda, hedeflerine ulaşip ulaşmadıklarını kontrol etmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
47. Öğrencilerime, kendilerini önceden belirledikleri hedeflere göre değerlendirmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
48. Öğrenme sürecinin hangi aşamasında hedeflerine ulaşmakta zorlandıklarını ve hedeflerine ulaşmak için yaptıklarını değişiklikleri düşünmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
49. Öğrencilerime öğrenme etkinliği sonunda, öğrenme sürecini (çalışma ortamının bileşenleri, zaman, kaynak yönetimi, yardım arama, yardım alınan kişiler vb.) değerlendirmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
50. Öğretmenlerinden ve arkadaşlarından aldıkları geribildirimleri değerlendirmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
51. Öğrenme etkinliklerine katılım düzeylerinden memnun olup olmadıklarını sorgulamalarını öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
52. Öğrenme sürecinden sonra, kullandıkları stratejileri gözden geçirmelerini, gelecek uygulamalar için tekrar kullanıp kullanmayacaklarını irdelemelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
53. Öğrencilerime, öğrenme etkinliği sonunda, bu etkinliği en iyi şekilde yapıp yapmadıklarına dair inançlarını değerlendirmelerini öneririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

EK 5. ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİ

1. Verilen ödev ya da proje de belirtilen hedefleri anlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Hedeflerime ulaşmak için hangi öğrenme stratejilerini kullanacağımı belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Ödevi/projeyi yapabilmek için gerekli olan çalışma zamanını, yararlanabileceğim kaynakları ve çalışma ortamının özelliklerini anlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Öğrenme etkinliğine başlamadan önce kendi öğrenme hedeflerimi belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Her öğrenme etkinliğine başlamadan önce bu konuyu neden öğreneceğimi sorgularım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Her derse başlarken öğrenmeyi hedeflediğim konular ile önceden öğrendiklerim arasında ilişki kurmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Yeni bir konuya başlarken bu konu hakkında neler bildiğimi hatırlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Yeni bir konuya başlarken, konuyu nasıl çalışacağıma dair ipuçları bulmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Yeni bir konuda çalışmaya başlarken ya da ödevlerimi yaparken uygun stratejileri seçmeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Her ders ya da konu için çalışma planı (çalışma ortamının bileşenleri, zamanın düzenlenmesi, kaynakların ve yardım isteyeceğim kişilerin belirlenmesi vb.) hazırlarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Yeni bir konuda çalışmaya başlarken, bu konu hakkında düşündüklerimi kendi kendime anlatırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Bir konuda öğrendiklerimi başka bir konuda nasıl kullanabileceğimi arkadaşlarımla tartışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13. Ders çalışırken karşılaştığım problemleri çözebileceğime inanıyorum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14. Herhangi bir öğrenme etkinliğine başlamadan önce bunu en iyi şekilde yapabileceğime inanıyorum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15. İyi not almayı beklemekle birlikte mutluluk duyduğum projelerde çalışmayı tercih ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16. Öğrendiklerimle günlük yaşantım arasında bağlantı kurmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17. Sınavlardan aldığım yüksek notların genel not ortalamamı yükselttiğini ve bu durumun da gelecek yıllardaki okul yaşantıma olumlu yönde katkıda bulunacağını göz önünde bulundururum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18. Ders çalışırken, hedeflere ulaşma düzeyimi sıklıkla kontrol ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19. Ders çalışırken ya da ödevlerimi yaparken, gerekli olduğu durumlarda kullandığım stratejileri yeni stratejilerle değiştiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

20. Ders çalışırken ya da ödevlerimi yaparken, yapabileceğime olan inancımı kaybetmemeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21. Konuya daha iyi odaklanabilmek için öğrendiklerimi zihnimde görüntülemeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22. Öğrenme sürecinde zorluklarla karşılaştığımda, öncelikle kendi kendime çözüm yolları ararım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23. Sınıfta, arkadaşlarıma öğretici gibi davranarak; öğrendiklerimi daha iyi pekiştirmeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24. Ders çalışırken, kendi kendime konuya odaklanmama yardımcı olabilecek sorular sorarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25. Herhangi bir öğrenme etkinliğini ya da ödevlerimi yapmaya başlamadan önce en uygun yeri, zamanı ve çalışma ortamını hazırlarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26. Herhangi bir konuyu okurken, ana hatlarını çıkarırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27. Herhangi bir öğrenme etkinliğine başlamadan önce öğrenmeyi hedeflediğim konuları alt bölümlere ayırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28. Ders çalışırken anlamadığım bir yerle karşılaştığımda, önceki notlarımı gözden geçiririm ve varsa eksiklerimi belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29. Ders çalışmak için ayırdığım zamanı iyi kullanmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
30. Ders çalışırken, daha iyi anlamak için basit şemalar, tablolar, kavram haritaları ya da diyagramlar çizerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31. Farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri (kitap, ders notları, sınıf tartışmaları, internet vb.) bir araya getirmeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32. Öğrendiklerimi pekiştirebilmek amacı ile bol bol uygulama yaparım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33. Herhangi bir öğrenme etkinliğinde ya da ödevlerimi yaparken bir zorlukla karşılaştığımda yardım isterim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34. Herhangi bir metni okurken, önemli gördüğüm fikirlerin ve kelimelerin altlarını çizerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35. Herhangi bir konuyu sınıfta anlatırken ya da özetini çıkarırken kendi kelimelerimi kullanırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36. Öğrenme etkinliğinde, farklı kaynaklar kullanırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37. Ders çalışırken kendimi güdülemeye çalışırım. (Örneğin; bugün 20 soru çözeceğimi ya da 20 sayfa okuyacağımı kendi kendime söylemem gibi)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38. Ders çalışmak istemediğim zaman; mutlu olduğum bir ortamda ders çalışmayı tercih ederim ya da kendimi ödüllendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
39. Öğrenme etkinliğinde çözüme adım adım yaklaşırken karşılaştığım zorlukları ve uyguladığım çözüm yollarını not alırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
40. Derse ya da sınava nerede çalıştığımı kaydedirim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

41. Derse ya da sınava ne kadar süre çalıştığımı kaydederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
42. Problem çözerken yaptığım hataları listelerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
43. Kendi uyguladığım çözüm yolları ile arkadaşlarımdan uyguladığı çözüm yollarını karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
44. Sınavda aldığım notları, uyguladığım stratejileri, çalışma zamanımı, çalıştığım mekanı yazarım ve sınav sonuçları ile bu durumları karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
45. Her gün öğrendiğim bilgileri yazarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
46. Ders çalışırken ya da ödevlerimi yaparken; öğretmen, arkadaş yardımına/işbirliğine ihtiyacımın olup olmadığını izlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
47. Kendi kendime sorular hazırlayıp, sınav olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
48. Kendi kendime çalıştığım zaman mı yoksa arkadaşlarımla birlikte çalıştığım zaman mı daha başarılı olduğumu karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
49. Öğrenme etkinliğini gerçekleştirirken dikkatimi dağıtan unsurları ve aldığım önlemleri kaydederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
50. Öğrenme etkinliğinin sonunda, hedeflerime ulaşıp ulaşmadığımı kontrol ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
51. Sınavlardan beklediğim notları alamadıysam uyguladığım öğrenme stratejilerini değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
52. Öğrenme sürecinin hangi aşamasında hedeflerime ulaşmakta zorlandığımı ve hedeflerime ulaşmak için yaptığım değişiklikleri değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
53. Öğrenme etkinliği sonunda, öğrenme sürecininin (çalışma ortamının bileşenleri, zaman, kaynak yönetimi, yardım arama, yardım alınan kişiler vb.) bileşenlerini değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
54. Öğretmenlerimden ve arkadaşlarımdan aldığım geribildirimleri değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
55. Sınavlardan aldığım notların nedenlerini sorgularım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
56. Belirlediğim hedeflerle öğrenme süreci sonunda elde ettiklerimi karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
57. Öğrenme etkinliklerine katılım düzeyimden memnun olup olmadığımı sorgularım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
58. Öğrenme sürecinden sonra, kullandığım stratejileri gözden geçiririm ve gelecek uygulamalar için tekrar kullanıp kullanamayacağıma karar veririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
59. Öğrenme etkinliği sonunda, bu etkinliği en iyi şekilde yapıp yapmadığıma dair inancımı değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**EK 6. TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME ORTAMININ (TDÖÖ)
ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEYİ (ÖDÖ) DESTEKLEME POTANSİYELİNİ
DEĞERLENDİREN ARAÇ**

**1. BÖLÜM: TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME ORTAMININ (TDÖÖ)
TANIMLANMASI**

TDÖÖ'nün adı ve kısa tanımı	ELGG ; sosyal ağ uygulaması
TDÖÖ'nün hedefleri	Özdüzenleyici öğrenme etkinliklerinin paylaşıldığı öğrenme ortamı olarak kullanılması
Eğitimsel model	
Aktarma modu	
Öğrenmenin gerçekleştiği alan	
Bağlam	
Etkileşim düzeyi	(uygun olan maddenin yanına X işareti koyunuz) Etkileşim yok TDÖÖ ile etkileşimli Öğretmen ile etkileşimli Akranla etkileşimli
Teknoloji bileşenleri	(uygun olan maddenin yanına X işareti koyunuz) Genel Ev ortamı Açık kaynak
Teknoloji bileşenleri için gerekli olanlar	İşletim sistemi (istemci/sunucu) Gerekli hafıza alanı Ekran çözünürlüğü, renk derinliği Donanım bileşenleri (kullanılan hafıza, işlemci, ses kartı, grafik kartı) Harici araçlar Bağlantı (bağlantı tipi, bant genişliği vb.)
Teknolojinin TDÖÖ'ndeki önemi	Önemi düşük 0 1 2 3 4 5 Önemi yüksek
Dökümanlar	(uygun olan maddenin yanına X işareti koyunuz) Öğretmenler için el kitabı (basılı ya da elektronik ortamda) Öğrenciler için el kitabı (basılı ya da elektronik ortamda) Kılavuz (yol gösterici) ilkeler Yardım işlevi

2. BÖLÜM: TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME ORTAMININ (TDÖÖ) ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEYİ DESTEKLEME POTENSİYALİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

PLANLAMA	
Bilişsel Açıdan;	
1. TDÖÖ öğrenenin, öğrenme içeriğini yapılandırmasına yardımcı olur. Bu madde öğrencinin, dersin içeriği ile ilgili genel bir fikir edinme olasılığından bahseder.	0 1 2 3 4 5
2. TDÖ ortamı, kolay ve sezgisel bir arayüze sahiptir.	0 1 2 3 4 5
3. TDÖÖ öğrenen etkinliklerinin kayıtlarını (geçmişini) tutar. Tarihle ilgili kayıtlar (kayıtların geçmişi); bir dosyayı kimin oluşturduğu, kimin düzenlediği, kimin okuduğu gibi bilgileri gösterir.	0 1 2 3 4 5
4. TDÖ ortamı; öğrencilere etkinlik planları, kişisel gelişim planları ve ilerleme raporları aracılığıyla kendi öğrenmelerini planlamalarına imkan tanır.	0 1 2 3 4 5
5. TDÖÖ; öğrenene farklı modüller arasında seçim yapabilme imkanı sağlar. Örneğin; seçmeli konuları içeren bir ders veya öğrencinin çalışmak istediği konuyu serbestçe seçebileceği modüllerin bulunduğu bireysel öğrenmeye fırsat tanıyan bir program olabilir.	0 1 2 3 4 5
6. TDÖÖ öğrenene farklı öğrenme yolları arasında seçim yapabilme imkanı sağlar. Önceki madde de farklı içeriklerin seçiminden bahsedilmektedir; bu madde de ise konuları değişik yollarla çalışmak ifade edilmektedir.	0 1 2 3 4 5
7. TDÖÖ öğrenene farklı iletim biçimleri arasında seçim yapabilme imkanı sağlar. Öğrenme materyalinin biçimini (yazılı metin, ses, video, resim, animasyon vb.) ifade ettiği gibi çevrimiçi veya karma yöntemleri de ifade etmektedir.	0 1 2 3 4 5
Güdüsel Açıdan;	
8. TDÖÖ öğrenenin ilgisini artırır. Öğretme-öğrenme deneyimlerinize dayanarak değerlendiriniz.	0 1 2 3 4 5
9. TDÖÖ, her öğrenenin ortamda kullandığı arayüzü kısmen de olsa kişiselleştirmesine izin verir. Örneğin, iletişim platformu kullanıcının ana sayfasını veya e-posta kutularının organizasyonunu değiştirmesine imkan verebilir.	0 1 2 3 4 5
10. TDÖÖ öğrenenin, kişisel öğrenme hedeflerinin farkında olmasını kolaylaştırır. Kişisel hedeflerden haberdar olmamak yeterlikleri geliştirme konusunda kavram yanlışlarına dolayısıyla güdülenme düzeyinde azalmaya neden olabilir. Eğer TDÖÖ, etkinlikler ve yetenekler arasındaki ilişkiyi net bir şekilde tanımlarsa bu durum önlenebilir.	0 1 2 3 4 5
11. TDÖÖ öğrenene kullanabileceği mevcut dış kaynakları (web siteleri, yardım	0 1 2 3 4 5

seçenekleri) göstererek, etkinliklerini planlamasında yardımcı olur.	
12. TDÖO öğrenene, üzerinde çalıştığı görevle ilgili sahip olduğu ön bilgi ve becerileri hatırlatır. Örneğin, görevi başarılı bir şekilde yapabilmesi için ilgili konularla bağlantılar sağlar.	0 1 2 3 4 5
13. TDÖO problemlerin nasıl çözebileceği konusunda öğrenenin duyarlı olmasına yardımcı olur. Örneğin, hemen çözümlere ulaşmadan kullanıcının talebi üzerine ipuçlarına veya örneklerle ulaşmasını sağlar.	0 1 2 3 4 5
14. TDÖO ortamında; öğreneni görevlerin üstesinden gelmeye teşvik edici açık, belirgin mekanizmalar vardır. Okunmamış belgeleri işaretleyen bayraklar açık mekanizmalara bir örnek olarak verilebilir.	0 1 2 3 4 5
15. TDÖO ortamında öğreneni görevlerin üstesinden gelmeye teşvik edici örtük mekanizmalar vardır. Ödevlerin son teslim tarihlerinin işaretlendiği takvim örtük mekanizmalara bir örnek olarak verilebilir.	0 1 2 3 4 5
Duygusal açıdan;	
16. TDÖO; öğrenenin görevin getirdiği zorluklarla mücadele etmesinde yardımcı olur. Örneğin; verilen görevin zorluğu hakkında bilgi vererek ve öğrenenin görevi alt görevlere ayırmasını teşvik ederek yardımcı olur	0 1 2 3 4 5
17. TDÖO, öğrenenin yeterlik seviyesi ile görevin zorluk seviyesi arasında uygunluk sağlayacak şekilde uyarlanabilir. TDÖO, kullanıcının yeterlik düzeyine daha uygun bir seviyeye geçmesine yardımcı olabilir.	0 1 2 3 4 5
18. TDÖO, öğrenenin çalışmaktan hoşlanacağı şekilde düzenlenebilir. Öğretme-öğrenme deneyimlerinize dayanarak değerlendiriniz.	0 1 2 3 4 5
Sosyal açıdan;	
19. TDÖO, hem genel hem de özel iletişim kurma fırsatları sunar.	0 1 2 3 4 5
20. TDÖO öğrenene çalışmalarını nasıl düzenleyeceği konusunda, öğretici/öğretmen ile görüşme yapma fırsatı sunar.	0 1 2 3 4 5
21. TDÖO öğrenene akranları/arkadaşları ile iletişim kurma, birlikte çalışma imkanı sunar.	0 1 2 3 4 5
UYGULAMA VE İZLEME	
Bilişsel açıdan;	

22. TDÖO kullanıcının, nasıl ilerleyeceği konusunda kararlar almasına yardımcı olur. Örneğin; bir bölümü atlama, farklı seçenekler arasında seçim yapma gibi.	0 1 2 3 4 5
23. TDÖO, öğrenenlerin problem çözme etkinliklerini yansıtma yollarında yol gösterir. Örneğin; çalışmalarını karşılaştırmak amacı ile örnekler sağlar.	0 1 2 3 4 5
24. TDÖO kullanıcıya, öğrenme hedeflerine ne derecede ulaştığını belirleme imkanı sağlar. Örneğin; kullanıcının sayısal değerlerle kendini izleyebilmesi için yazılı metinler ya da etkinlikler sağlar.	0 1 2 3 4 5
25. TDÖO öğrenene gerektiği zaman bir diğer öğrenme stratejisine geçme imkanı sunar. Örneğin; öğrencinin kuramsal ve uygulamalı çalışmalarını değiştirmesine imkan sağlar.	0 1 2 3 4 5
Güdüsel açıdan;	
26. TDÖO, öğrenenin güdülenmesini sürdürmesine yardım eder. Örneğin TDÖO, uğraşılan her yeni görevin önemini ve bu göreve olan ilgiyi gösterebilir.	0 1 2 3 4 5
27. TDÖO başarısızlık durumunda öğrenenin çalışma azmini güçlendirmesine yardımcı olacak kolaylıklar sağlar. Örneğin TDÖO, kullanıcının başarısız olduğu alanlarda farklı etkinlikler yapmasına imkan sağlayabilir.	0 1 2 3 4 5
Duygusal açıdan;	
28. Kullanıcının olumlu çalışma tutumunu sürdürmesine yardımcı olabilecek geribildirim sağlar. Örneğin; geribildirim, öğrenme görevi çerçevesinde yürütülen çalışmanın önemini gösterebilir.	0 1 2 3 4 5
29. TDÖO kullanıcıya öğrenme döngüsünün kritik noktalarında olumlu geribildirim sağlayarak, öğrenenin çalışmaya karşı olumlu tutumunu tekrar kazanmasında yardımcı olur. Örneğin; geribildirim, bazı noktalardaki içsel zorlukları ve bunlarla başa çıkabilme yollarını gösterebilir.	0 1 2 3 4 5
Sosyal açıdan;	
30. TDÖO öğrenenin, öğretmeni/öğreticisi ile iletişim kurmasına ve yardım almasına izin verir.	0 1 2 3 4 5
31. TDÖO kullanıcıya fikir alışverişinde bulunmak ve yardım almak amacıyla akranları ile iletişim kurma fırsatı sağlar.	0 1 2 3 4 5
TDÖO kullanıcıya, akranları ile işbirliğinde bulunma imkanları sağlar.	0 1 2 3 4 5
DEĞERLENDİRME	

Bilişsel açıdan;	
32. TDÖO kullanıcının kendi öğrenme sürecini yansıtmaya yardımcı olur.	0 1 2 3 4 5
33. TDÖO, öğrenenin şu anki durumu ile ulaşmak istediği durumu karşılaştırmasını teşvik eder. Örneğin; iyi uygulama örnekleri verir.	0 1 2 3 4 5
34. TDÖO, öğrenenin kendi başarısını değerlendirmesini sağlar. Örneğin; kendini değerlendirme etkinlikleri sağlar.	0 1 2 3 4 5
35. TDÖO öğrencinin, değerlendirilmek istediği kazanımları seçmesine izin verir. Bu soru öğrencinin değerlendirilmek istediği bilgi düzeyini ifade eder. Örneğin; bir dil dersinde öğrenen geçmek istediği sertifika düzeyini kontrol etmek isteyebilir.	0 1 2 3 4 5
36. TDÖO öğrencinin, değerlendirilmek istediği yeterliklerini seçmesine izin verir. Bu soruda tek bir yeterlik kastedilmektedir. Örneğin; bir dil dersinde, öğrenen kendisini sadece dilbilgisi veya kelime bilgisinden test etmek isteyebilir.	0 1 2 3 4 5
Güdüsel açıdan;	
37. TDÖO, öğrenenin kendisine uygun özyeterlik inançları geliştirmesine yol gösteren geribildirimler sağlar. Sağlanan geribildirim öğrencinin şu an bildiğinden daha fazla ya da az bildiğini düşünmesine neden olmaz.	0 1 2 3 4 5
Duygusal açıdan;	
38. TDÖO öğrenenin başarısına ve tamamlanan iş miktarına uygun geribildirim sağlar. Geribildirim, tamamlanan iş bağlamındaki başarılarla ilgilidir ve öğrenme yönteminde, değiştirilmesi gereken noktaları işaret eder.	0 1 2 3 4 5
Sosyal açıdan;	
39. TDÖO, öğrenene kendi bulduğu sonuçlarla öğreticinin/öğretmenin bulduğu sonuçları karşılaştırma imkanı sağlar.	0 1 2 3 4 5
40. TDÖO, öğrenene kendi bulduğu sonuçları öğretici/öğretmen ile tartışma fırsatı sağlar.	0 1 2 3 4 5
41. TDÖO, öğrenene kendi bulduğu sonuçlar ile akranlarının bulduğu sonuçları karşılaştırma imkanı sağlar.	0 1 2 3 4 5
42. TDÖO, öğrenenin kendi bulduğu sonuçları akranları ile tartışma fırsatı sağlar.	0 1 2 3 4 5

3.BÖLÜM

Tablo 1: TDÖ Ortamının Özdüzenleyici Öğrenmeyi Desteklemesinin Genel Olarak Değerlendirilmesi

(1) Planlama

Bilişsel açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Güdüsel açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Duygusal açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Sosyal açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

(2) Yürütme ve İzleme

Bilişsel açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Güdüsel açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Duygusal açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Sosyal açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

(3) Değerlendirme

Bilişsel açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Güdüsel açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Duygusal açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Sosyal açıdan;

Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor

Tablo 2: Tematik özetler	
Planlama	zayıf destekliyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Yürütme ve İzleme	zayıf destekliyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Değerlendirme	zayıf destekliyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Bilişsel açıdan	Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Güdüsel açıdan	Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Duygusal açıdan	Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Sosyal açıdan	Desteklemiyor 0 1 2 3 4 5 İyi destekliyor
Özdüzenleyici Öğrenmeyi Desteklemesinin genel değerlendirmesi	Düşük düzeyde destekliyor 0 1 2 3 4 5 Yüksek düzeyde destekliyor

Tablo 3: TDÖ Ortamının güçlü yönleri nelerdir?

Tablo 4: TDÖ Ortamının olumsuz ya da zayıf yönleri nelerdir?

Tablo 5: TDÖ Ortamının geliştirilmesi için önerileriniz nelerdir?

EK 7. ELGG ORTAMINA AİT GÖRÜNTÜLER

EK 7.1. ELGG ORTAMININ GİRİŞ SAYFASI

elgg Ana Sayfa Araçlar Ayarlar Yönetici Arama Ara Çıkış

Özdüzenleme

Hoşgeldiniz Tülin Haşlaman

Hafta 1: Tanıtım Haftası

Hafta 1: Yansımaya

Hafta 2: Özdüzenleyici Öğrenme

Hafta 3: Ede Öğretmenin yerinde olsaydınız neler yapardınız?

Hafta 4: EVET BAŞLIYORUZZZZZZ

1. ADIM
2. ADIM
3. ADIM

Hafta 5: Öngörü evresi

4. ADIM
5. ADIM Uygulama evresi

Hafta 6:

6. ADIM: Öğrencilerinizin kendi etkinliklerini kontrol etmeye yönelik neler yaptıklarını sorunuz. Cevaplarından bazıları **6.ADIM** sayfasında belirtiniz.

7. ADIM Özyansımaya evresi: Öğrencilerinizin kendi etkinliklerini değerlendirmeye yönelik neler yaptıklarını sorunuz. Cevaplarından bazıları **7.ADIM** sayfasında belirtiniz.

8. ADIM: Geri bildirim: Bu evrede öğrencilerinizden, Zimmetli modeline göre özdüzenleyici öğrenme sürecinin tamamını içeren örnekler isteyeceğiz.

YENİİİİİİİ **Hafta 7 Ders planı:** Özdüzenleyici Öğrenme becerilerini destekleyen ders planının hazırlanması



9.ADIM: Hazırladığınız ders planını **9.Adim** sayfasında belirtiniz

* **Özdüzenleyici Öğrenme ile ilgili yararlanılacak kaynaklar**

* **www.ozduzenleme.com neden var?**

Öğretmen arkadaşlar merhaba,
Öğrenmenin sadece okul yaşantısı ile tanımlanan bir süreç olmadığı, yaşam boyu devam eden bir süreç olduğu ve bu süreçte öğrenenin bir çok beceriye gereksinim duyduğu bilinmektedir. Bu beceriler arasında bulunan özdüzenleyici öğrenme becerileri; öğrencilerin okul yaşantılarında başarılarını arttırmaya yönelik beceriler olmakla birlikte yaşam boyu öğrenmeleri üzerinde de büyük etkiye sahiptir. Bu çalışma da özdüzenleyici öğrenme sürecinin evrelerini, özdüzenleyici öğrenme stratejilerini ve diğer özelliklerini tartışarak, öğrencilerimizin özdüzenleyici öğrenme becerilerini nasıl geliştirebiliriz? gibi sorulara yanıt arayacağız.

Yeni üyeler



En son blog iletileri

Web günlüğü: Etkinlik Planlama
Tülin Haşlaman 214 gün önce

Web günlüğü: Özdeğerlendirme
Tülin Haşlaman 215 gün önce

Web günlüğü: Hafta 1: Yansımaya
Tülin Haşlaman 249 gün önce

En son yer imleri

Yer imi eklenmiş: Özdüzenleme: Tools (Kaynağı ziyaret et)
Denizer YILDIRIM 239 gün önce

EK 7.2. ELGG ORTAMININ DOSYALAR ARACI

elgg Ana Sayfa Araçlar Ayarlar Yönetici Arama Ara Çıkış

Özdüzenleme

Tülin Haşlaman

Özet akışına abone ol
Buna yer imi ekle
Bunu raporla











Dosyalarınız

Arkadaşlarınızın dosyaları
Sitedeki bütün dosyalar
Bir dosya yükle

Hepsi
Resimler
Belgeler
Genel

Dosyalar

1 2 Sonraki »

-  Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri 1
Tülin Haşlaman 187 gün önce
-  Özdüzenleyici Öğrenen Olmanın Öğretilmesi
Tülin Haşlaman 192 gün önce
-  Öğretmenler neler yapmalı 2 ?
Tülin Haşlaman 192 gün önce
-  Öğretmenler Neler Yapmalı 1?
Tülin Haşlaman 192 gün önce
-  Ders planı Örneği
Tülin Haşlaman 192 gün önce, Yorumlar (4)
-  Ders Planı Şablonu
Tülin Haşlaman 192 gün önce
-  Zimmerman'ın özdüzenleme modeli
Tülin Haşlaman 200 gün önce
-  Özyansima (kendini değerlendirme) evresi
Tülin Haşlaman 200 gün önce
-  Uygulama(performans) evresi
Tülin Haşlaman 200 gün önce
-  Öngörü(planlama) evresi
Tülin Haşlaman 200 gün önce

1 2 Sonraki »

EK 8: ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİNİ DESTEKLEYEN DERS PLANI ÖRNEĞİ

Ders:	Matematik	Sınıf/Süre:	6.Sınıf / 2 saat
Öğrenme alanı:	SAYILAR		
Alt öğrenme alanı:	Tam Sayılar / Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri		
Öğretim sürecinin planlanması:	<p>Hedefler (NEDEN?) :</p> <p>Pozitif ve negatif tamsayıları(yönlü sayılar) açıklar.</p> <p>Pozitif ve negatif tamsayılarla toplama, çıkarma işlemlerini yapar.</p> <p>Gerçek hayattan yönlü sayıların kullanıldığı durumlardan örnekler verilir.</p> <p>Örnek: Ders öncesinden öğrencilerin, bir alışveriş merkezine gitmeleri ve asansörle (2) kata çıkmaları, daha sonra (-2). kata inmeleri ve bu katların giriş katına (0) olan uzaklıklarını düşünmeleri istenir. Bu asansörle inip çıkmalarını 1 ile 0; (-1) ile 0 katları arasında, 3 ile 0 ve (-3) ile 0 katları arasında tekrarlamalarının istenmesi, sayılar arasında gözlemledikleri herhangi bir özelliği yazıp sınıfa gelmeleri istenir. Sınıfa geldiklerinde, öğrencilerin yazdıkları özellikler üzerinde tartışmaları sağlanır.</p> <p>Önerilen stratejiler: tablo/şekil/model kullanma, örüntü arama, tahmin ve kontrol etme, yardım arama, kaynak kullanma, vb.</p> <p>Zaman yönetiminin planlanması: Tamsayılar konusuna başlanması, pozitif ve negatif tamsayıların sorgulanması ile pozitif, negatif sayılarla toplama çıkarma işlemlerinin yapılması için 2 saat ayrılmıştır.</p> <p>Kaynakların belirlenmesi: Ders kitabı, yardımcı ders kitapları, termometre, harita, mıknatıslı rakamlar, mıknatıslı harfler, renkli kartonlar, figürler, renkli boya kalemleri önerilmiştir.</p>		

Planlanan sürecin uygulanması:

Strateji kullanmaları (NASIL?)

Planlamanın duyurulması: Konunun, alt başlıkları ile ne kadar sürede işleneceğine ilişkin bilgiler ile; planlanan etkinlikler, değerlendirme ölçütleri, sınavlar hakkındaki bilgilerin öğrencilerle paylaşılması sağlanır.

Öğrencilere tamsayılar konusunda; pozitif ve negatif tamsayıların sorgulanması ile pozitif, negatif sayılarla toplama çıkarma işlemlerinin yapılması için 2 saat ayrıldığı duyurulur.

Hedeflerin belirlenmesi: Öncelikle öğrencilerden defterlerine bu ders sonunda ulaşmak istedikleri hedefleri yazmaları istenir.

Yukarıda ders öncesinde belirtilen uygulamanın yansımalarının alınması ile birlikte öğretmen, öğrencilerin geçmiş bilgilerini ve yeni kavramları öğrenme düzeylerini belirlemek amacıyla sorular sorar ve öğrencilerin de birbirlerine soru sormalarını teşvik eder. Örneğin:

- Giriş katından (2). kata çıkmaları ve (-2). kata inmelerinin uzaklık olarak farklı olup olmadığını,
- (2). kattan (-2) kata iniş arasındaki farkın ne olduğu,
- Bu farkı matematiksel olarak nasıl ifade edilebileceği gibi sorular sorar.
- Diğer bir etkinlikte, sınıf ortamına getirilen termometre üzerinde pozitif ve negatif sayılarla ilgili örnekler verilebilir.

Ayrıca ;

- Erzurumda sıcaklık (-9)o iken 5o artarsa sıcaklık ne olur?
- Antalya'da sıcaklık 29o iken 7o artarsa sıcaklık ne olur?
- İstanbul'da sıcaklık 15o iken 3o azalırsa sıcaklık ne olur?
- Ardahan'da sıcaklık (-11)o iken (-7)o azalırsa sıcaklık ne olur?
Vb.sorular sorulabilir.

3-5 kişilik gruplara ayrılarak, deniz seviyesinin altında ya da üstünde olmanın ne anlama geldiği, alacak- borç arasındaki ilişkileri tartışmaları pozitif ve negatif tamsayıları kullanarak örnek sorular yazmaları istenerek, toplama ve çıkarma işlemlerinin kurallarını tartışmaları istenir. Bu süreçte öğretmen gruplar arasında dolaşarak, yardım isteyen gruplara yönlendirici sorular sorarak öğrenmelerini destekler.

Öğrencilere renkli kartonlar dağıtılır. Karton üzerine sayı doğrusu çizmeleri ve tam sayıları sayı doğrusu üzerine yerleştirmeleri istenir.

Bu model üzerinde arkadaşlarına pozitif ve negatif tamsayıları kullanarak

sorular sormaları,

daha sonra da toplama ve çıkarma işleminin sayı doğrusu üzerinde nasıl gösterilebileceğine yönelik uygulamalar yapmaları istenebilir.

Sayı doğrusu üzerinde pozitif ve negatif sayıları gösterirken, öğrenciler <http://lgfl.skool.co.uk/content/toolkits/numberline/index.html> adresinde ki programdan yararlanılabilir. Bu program, sayı doğrusu üzerinde yönlü sayılara, sayıların 0 noktasına olan uzaklıklara, sayıların sıralanmasına ilişkin uygulamalar için kullanılabilir.

Strateji uygulamaları: Öğrencilere, önerilen stratejileri (tablo/şekil/model kullanma, örüntü arama, tahmin ve kontrol etme, sıralama yapma, bilgi kullanma, yardım arama vb.) kullandıkları farklı uygulamalar istenebilir. Bu doğrultuda;

- Öğrencilerden sayı doğrusu çizmeleri istenerek, tamsayıların sayı doğrusu üzerinde gösterilmesi ve pozitif tam sayılarla negatif tam sayıların buldurulup yazdırılması, sıralama yapmaları (örüntü arama, sıralama),
- Sayı doğrusu üzerinde 0 noktasının yerleştirilmesi ve 0 noktasının tam sayılarla karşılaştırılması, bir tam sayının toplama işlemine göre tersinin bulunarak, sayı doğrusuna yerleştirmeleri (model kullanma, örüntü arama),
- Toplama işleminden yararlanılarak çıkarma işleminin yapılması (bilgiyi kullanma),
- Sayı doğrusu kullanılarak, verilen bir çıkarma işleminde bilinmeyen terimin bulunması (örüntü arama),
- Grup çalışması içinde çıkarma işleminin özelliklerinin bulunması (bilgiyi kullanma),
- Öğrencilerden arkadaşlarına sorular sormaları ve bu soruları çözmeleri istenebilir.
- Öğrencilerden yukarıdakilere ilave olarak farklı stratejiler kullanmaları, kullandıkları stratejileri karşılaştırmaları ve kendilerine hangi stratejinin uygun geldiğini sorgulamaları sağlanır.

Öğrencilerden ders sürecindeki etkinliklere yönelik, kendilerini izlemelerini destekleyen aşağıdaki sorulara benzer soruların cevaplarını içeren bir rapor yazmaları istenir. Öğretmen bu yansımalar ışığında öğrencilere geribildirim verir. Daha sonra ki derste ise birkaç öğrencinin raporları sınıf ortamında tartışılabilir. Böylece arkadaşlarından da geribildirim sağlanır.

	<ul style="list-style-type: none">• Konunun başında belirlediğim hedef neydi?• Bu konuyu neden öğrenmeliyim?• Bu konu hakkında önceden bir şey biliyor muyum?• Öğrenmeme yardım edecek stratejileri biliyor muyum? Hangi stratejileri kullanmalıyım?• Hangi kaynakları kullanmalıyım?• Çalışma ortamımı nasıl düzenlemeliyim? Nerede ders çalışmalıyım?• Bu konuyu çalışmak için ne kadar süre ayırmalıyım?• Strateji seçiminde ve kullanımında başarılı mıyım?• Konu alanında ki ilerlememi görebiliyor muyum? Başlangıçta neler biliyordum? Şimdi ise neler öğrendim?• Eksiklerim var mı? Eksiklerimi nasıl tamamlarım?• Belirlediğim hedeflere ulaşabildim mi?• Öğrendiğim bilgileri kullanarak örnek sorular yazabilir miyim? (Birkaç örnek soru yazması ve cevaplandırması istenir)
Öğretim sürecinin değerlendirilmesi:	<p>Değerlendirme (NE?)</p> <p>Öğrencilerin öğrenmelerinin değerlendirilmesi;</p> <p>Öğrencilerin hedeflerine ulaşıp ulaşmadıklarını kontrol etmeleri önerilir.</p> <p>Öğrencilerin konu alanındaki öğrenmelerini değerlendirmek amacıyla test/sınav uygulanabilir.</p> <p>Öğrencilerin seçtikleri stratejilerin uygunluğunun değerlendirilmesi, öğrencilerin yukarıda belirtilen sorulara benzer sorular doğrultusundaki yansımalarına göre yapılabilir.</p> <p>Öğrencilerden kendilerini ifade ettikleri rapor ile test/sınav sonuçlarını karşılaştırmaları önerilir.</p> <p>Öğretim açıdan değerlendirme (öğretim sürecinin bileşenleri);</p> <ul style="list-style-type: none">• Sürecin ve öğrenme sonuçlarını değerlendiren ölçütlerin hedeflere paralel olup olmadığı,• Öğrencilere yeteri kadar uygulama yapmaları için zaman ve kaynak sağlanıp sağlanmadığı,• Konuya ayrılan sürenin iyi kullanılıp kullanılmadığı,

	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenme sürecinde uygulanan etkinliklerin, uygulanan öğretim stratejilerinin hedeflere uygun olup olmadığı değerlendirilir.
Yansımalar ve gelecek için öneriler:	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerinin başarılı ya da başarısız olduklarını noktaları sorgulamaları ve gelecek uygulamalar için alabilecekleri önlemler tartışılır.• Öğrencilerden gelen yansımalar doğrultusunda, kullandıkları stratejilerin tekrar gözden geçirilmesi, düzenlenmesi ve gelecek uygulamalar için yol gösterici olabilecek önerileri tartışılır.

EK 9: UYGULAMA PROGRAMI

Hafta	Konular	Kaynaklar	Etkinlikler
I.Hafta	Çevrimiçi ortama üye olma Konuların tanıtılması Ölçeğin uygulanması	Çevrimiçi ortamı tanıtan dosya Araştırmanın tanıtıldığı dosya	Özdüzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği (Öğretmenler) Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği (Öğrencilere) Özdüzenleyici Öğrenme nedir1? (Tartışma konusu) Özdüzenleyici Öğrenme nedir2? (Tartışma konusu)
2. Hafta	Özdüzenleyici Öğrenme nedir? Örnek durum çalışması 1	Özdüzenleyici Öğrenen Olmak Özdüzenleyici Öğrenme nedir2? Özdüzenleme Modelleri Zimmerman (2000) Özdüzenleme Modeli Zimmerman Modelinin evrelerinin akış şemaları Pintrich(2000) Özdüzenleyici öğrenme modeli	Örnek durum çalışması 1 tartışma
3.Hafta	Özdüzenleyici Öğrenenin Özellikleri Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri Örnek durum çalışması 2	Özdüzenleyici Öğrenme stratejileri 1 Özdüzenleyici Öğrenme stratejileri 2 Geribildirim Sorularına Örnekler Özdüzenleyici Öğrenenin Kendi kendine Sorduğu Sorulara Örnekler	Örnek durum çalışması 2 üzerinde tartışılması Hedef Belirleme Formu üzerinde tartışma Uygulamalar üzerinde strateji seçimi Özdüzenleyici Öğrenen Neler Yapmalıdır?
4.Hafta	Öğretmenler neler yapmalı ? Özdüzenleyici Öğrenen Olmanın öğretilmesi	Özdüzenleyici Öğrenen Olmanın öğretilmesi- Öğretim Modelleri Öğretmenler Neler Yapmalı 1? Öğretmenler Neler Yapmalı 2?	Özdüzenleyici öğrenme becerileri nelerdir? Nasıl kazandırılmalıdır? Konuları üzerinde tartışma
5.Hafta	Ders Planı Hazırlama	Ders Planı Şablonu Örnek ders planı	Verilen şablon üzerinde karşılaştırılması muhtemel aksaklıklar ve zorlukların tartışılması
6.Hafta	Öğretmen Uygulamaları Ölçeğin tekrar uygulanması		Öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenme becerilerine yer verdikleri ders planlarını hazırlamaları Ölçek uygulanması (Öğretmen ve öğrenciler)

EK 10: DERS PLANLARI İÇİN HAZIRLANAN KONTROL LİSTESİ VE UZMAN DEĞERLENDİRMELERİ

DERS PLANLARININ İNCELENMESİ	T1			T2			T3			T4			T5		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
Ölçütler	Uzman görüşleri														
1. Dersin hedefleri belirtilmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2. Öğrencilerin, kendi hedeflerini belirlemeleri desteklenmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Y	Y	Y	V	V	V
3. Hangi öğretim stratejilerinin kullanılacağı belirtilmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4. Öğrencilerin, hedeflerine uygun olarak öğrenme stratejilerini seçmeleri desteklenmiş.	V	B	V	V	V	V	V	V	V	Y	V	V	V	V	V
5. Ders saatinin nasıl kullanılacağı planlanmış.	V	V	Y	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
6. Öğrencilerin öğrenmesi hedeflenen konu ile günlük yaşantıları arasında ilişki kurması desteklenmiş.	V	V	V	V	V	V	V	B	V	V	V	V	V	V	V
7. Öğrencilerin öğrenmesi hedeflenen konu ile önceden öğrendikleri konu/konular arasında ilişki kurması desteklenmiş.	V	V	V	V	Y	Y	V	V	V	V	V	V	V	Y	Y
8. Öğrencilerin hedeflerine uygun olarak zaman yönetimi, kaynak seçimi, çalışma ortamının fiziksel ve sosyal özellikleri gibi bileşenleri düzenlemeleri için yol gösterilmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
9. Öğrencilerin, kullandıkları stratejinin etkili olmadığı durumlarda değiştirmeleri için yol gösterilmiş.	V	Y	V	V	V	V	V	V	V	V	Y	Y	V	Y	V
10. Öğrencilerin farklı stratejiler kullanmaları için yol gösterilmiş.	V	Y	V	V	V	Y	V	V	V	V	Y	V	V	Y	Y

11. Zamanlama konusunda belirlenen plan uygulanmış.	Y	V	Y	Y	V	Y	Y	V	Y	Y	B	Y	Y	V	B
12. Öğrencilerin kendi performanslarını izlemelerine yönelik stratejileri kullanmaları desteklenmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
13. Öğrencilere, öğrenme etkinliğinin sonunda, hedeflerine ulaşip ulaşmadıklarını değerlendirmeleri önerilmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Y	V	V	V	V
14. Öğrencilere uyguladıkları stratejileri değerlendirmeleri önerilmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Y	Y	Y	V	V	V
15. Öğretme ve öğrenme sürecinde uygulanan etkinliklerin ve öğretim stratejilerinin hedeflere uygunluğu değerlendirilmiş.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
16. Öğrencilere uygulama yapabilmeleri için yeterli fırsat sağlanıp sağlanmadığı değerlendirilmiş.	V	V	V	V	V	B	V	V	V	V	V	V	V	V	V
17. Öğretme-öğrenme sürecini değerlendiren ölçütlerin hedeflere uygunluğu değerlendirilmiş.	V	V	V	V	B	V	V	B	V	V	B	Y	V	B	Y
18. Öğrencilerin, kullandıkları stratejileri değerlendirmeleri, performanslarını arttırmak için nelere ihtiyaçları olduğu konusunda yansımaları alınmış.	V	V	V	B	V	V	B	V	V	B	Y	B	B	V	V
19. Öğrencilerin başarı ve başarısızlıklarının nedenlerini değerlendirmeleri sağlanmış.	V	V	Y	B	V	Y	B	V	Y	B	Y	Y	B	B	Y

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Tülin HAŞLAMAN

Doğum Yeri : Ankara

Doğum Yılı : 1960

Medeni Hali : Evli

Eğitim ve Akademik Durumu:

Lise 1975-1978 Keçiören Lisesi

Lisans 1979-1984 Orta Doğu Teknik Üniversitesi , Eğitim Fakültesi, Matematik
Eğitimi Bölümü

Y. Lisans 2001-2005 Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve
Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bilgisayar ve Öğretim
Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Yabancı Dil: İngilizce

İş Tecrübesi:

1985 -1987 Özel Yükseliş Koleji Orta Kısım Matematik Öğretmenliği

1988-1989 Büyük Kolej Lise Kısmı Matematik Öğretmenliği

1989-1990 Özel Yükseliş Koleji Lise Kısmı Matematik Öğretmenliği

1990-1997 Özel Arı Lisesi Lise Kısmı Matematik Öğretmenliği

1998-1999 Taylan Araslı İlköğretim Okulu (M.E.B.) Matematik Öğretmenliği

1999-2005 Türk Telekom Anadolu Teknik Lisesi Matematik Öğretmenliği

2002-2005 Hacettepe Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Matematik
öğretmenliği

2010- (Devam ediyor) Bilkent University, Graduate School of Education