

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ'NE YENİ
BAŞLAYAN ÖĞRENCİLERİN BİLGİSAYAR ÖZ-YETERLİK
ALGILARI VE BİLGİSAYAR DERS PERFORMANSLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yasemin BALTA

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK

**BİLGİSAYAR ANABİLİM DALI
EYLÜL 2009**

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTE'SİNE YENİ BAŞLAYAN ÖĞRENCİLERİN
BİLGİSAYAR ÖZ-YETERLİK ALGILARI VE BİLGİSAYAR DERS
PERFORMANSLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yasemin BALTA

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK

BİLGİSAYAR ANABİLİM DALI

EYLÜL 2009

ONAY SAYFASI

Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK danışmanlığında,

Yasemin BALTA tarafından hazırlanan

“Afyon Kocatepe Üniversitesi’ne Yeni Başlayan Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ve Bilgisayar Ders Performansları Arasındaki İlişki” başlıklı bu çalışma,
lisansüstü eğitim ve öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca
23/09/2009

tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Bilgisayar Anabilim Dalında
Yüksek Lisans tezi olarak oybirliği / oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı, Soyadı

İmza

Başkan Yrd. Doç. Dr. İsmail NAKİLCİOĞLU

Üye Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK

Üye Yrd. Doç. Dr. Uçman ERGÜN

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
...../...../..... tarih ve
..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç. Dr. Rıdvan ÜNAL
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Sınırlılıklar	5
1.4. Tanımlar	6
2. EĞİTİM VE BİLGİSAYAR	7
2.1. Eğitim	7
2.2. Bilgisayarların Eğitim Alanında Kullanılması	7
2.3. Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanılması	10
2.3.1. Bilgisayar İçin Eğitim	10
2.3.2. Eğitim İçin Bilgisayar	13
2.4. Türkiye’de Bilgisayarların Eğitimde Kullanımı	14
3. ÖZ-YETERLİK ALGISI	19
3.1. Öz-yeterlik Algısı	19
3.2. Öz-yeterlik Kavramının Doğuşu	24
3.3. Öz-yeterlik Belirleyicileri	25
3.3.1. Deneyimler	27
3.3.2. Dolaylı Yaşantılar	27
3.3.3. Sözel İkna	28
3.3.4. Psikolojik Durum	28
3.4. Öz-yeterliği Yüksek Olan Bireylerin Özellikleri	29
3.5. Öz-yeterliği Düşük Olan Bireylerin Özellikleri	30

3.6. Öz-yeterlik Süreçleri	31
3.6.1. Bilişsel Süreçler	31
3.6.2. Motivasyonel Süreçler	31
3.6.3. Duyuşsal Süreçler	32
3.6.4. Seçimsel Süreçler	33
3.7. Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı	33
3.8. Öz-yeterlik İnancının Ölçülmesi	38
3.9. Bilgisayar Öz-yeterlik İnancının Ölçülmesi	40
3.10. Bilgisayar Öz-yeterlik Algılarına İlişkin Araştırmalar	41
3.10.1. Yurt İçinde Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	42
3.10.2. Yurt Dışında Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	47
4. MATERYAL VE METOT	53
4.1. Araştırmanın Yöntemi	53
4.2. Evren ve Örneklem	53
4.3. Veri Toplama Araçları	53
4.4. Verilerin Toplanması	55
4.5. Verilerin Analizi	56
5. BULGULAR	57
5.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	57
5.2. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Cinsiyetleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	62
5.3. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Yaşları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	63
5.4. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Üniversitede Kazandığı Bölüm Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	64
5.5. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Mezun Oldukları Okul Türü Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	65
5.6. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Anne Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	66
5.7. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Baba Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	68

5.8. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Yaşadıkları Yer Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	69
5.9. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Kullanma Süresi Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	70
5.10. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Kullanımını Öğrenme Şekli Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	73
5.11. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Okuryazarlık Durumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	74
5.12. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Ders Performansları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	75
5.13. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algısına İlişkin Bulgular	76
5.14. Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Durumlarına İlişkin Bulgular	77
5.15. Öğrencilerin Bilgisayar Ders Performans Durumlarına İlişkin Bulgular	79
5.16. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları-Bilgisayar Okuryazarlık Seviyeleri-Bilgisayar Ders Performans Durumlarına İlişkin Bulgular	80
6. TARTIŞMA VE SONUÇ	81
7. KAYNAKLAR	84
8. EKLER	92
9. ÖZGEÇMİŞ	99

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne Yeni Başlayan Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ve Bilgisayar Ders Performansları Arasındaki İlişki

Yasemin BALTA

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK

Bu araştırmanın amacı, üniversite eğitimine yeni başlayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarına ilişkin görüşlerini belirlemek; çeşitli değişkenlere göre bilgisayar öz-yeterlik algılarının etkileri ve bu algılarıyla bilgisayar ders performansları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Bu çalışma 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi ve Fen Edebiyat Fakültesi'ni kazanan 269 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Tez çalışmasının birinci bölümünde, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarını belirlemek için Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen Bilgisayara İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği, bilgisayar okuryazarlık seviyelerini belirlemek için de Yrd.Doç.Dr. Levent ÇELİK tarafından hazırlanan Bilgisayar Okur Yazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde ise öğrenciler 2008-2009 bahar döneminde Yükseköğretim Kurumu'nun tanımladığı Bilgisayar I dersi eğitimi almışlar ve bu eğitim sonunda Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği'ndeki sorulara paralel Bilgisayar Ders Performans Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarında “yaşa” bağlı anlamlı farklılıklar bulunmazken, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları “cinsiyete, kazandığı bölüme, mezun olduğu lise türüne, anne ve baba eğitim durumuna, yaşadığı yere, bilgisayar kullanma süresine, bilgisayarı öğrenme şekline ve bilgisayar okuryazarlık seviyelerine” bağlı anlamlı farklılıklar göstermiştir.

2009, 112

Anahtar Kelimeler: Öz-yeterlik algısı, bilgisayar öz-yeterlik algısı, bilgisayar okuryazarlığı, performans göstergeleri

ABSTRACT
Master's Thesis

The Relationship Between Computer Self-Efficacy Perceptions and Computer Course Performances of First Year Students at Afyon Kocatepe University

Yasemin BALTA

Afyon Kocatepe University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Computer

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Levent ÇELİK

The aim of this study is to determine the views of university first year students on computer self-efficacy perceptions; to inspect the effects of computer self-efficacy depending on different variables and the relationship between course performances and these perceptions.

This study has been conducted in 2008-2009 education year with the participation of 269 first year students at Afyon Kocatepe University Faculty of Engineering and Faculty of Science and Letters. In the first part of this thesis, Computer Self-Efficacy Perception Scale developed by Aşkar and Umay (2001) have been used for determining computer self-efficacy perceptions and Computer Literacy Scale prepared by Assist.Prof.Dr. Levent ÇELİK have been used for determining computer literacy levels of students. In the second part, these scales have been applied on the students who have taken Computer I course defined by the Council of Higher Education in the spring semester of 2008-2009 education year. While the results of the research have shown no meaningful difference between the self-efficacy perceptions and "age", meaningful differences have been found between computer self-efficacy perceptions of the students in relation to "sex, department, high school type, paternal education level, hometown, computer acquaintance periods, computer learning styles and computer literacy levels".

2009, 112

Keywords: Self-efficacy, Computer Self-efficacy, Computer Literacy, Performance Indicators

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca ilgi ve bilimsel katkılarıyla beni yönlendiren tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK'e, çalışmalarımda bana destek veren, bilgilerini benimle paylaşarak bana yol gösteren Öğr.Grv. Mahmut KANTAR'a teşekkürlerimi sunarım. Aynı zamanda tez çalışmalarım süresince desteklerini esirgemeyen Bilgi İşlem Daire Başkanlığındaki değerli mesai arkadaşlarıma, eşime ve aileme teşekkür ederim.

Yasemin BALTA
AFYONKARHİSAR, Eylül 2009

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	Yüzde
F	Frekans
$\bar{X}$	Ortalama
S	Standart Sapma
Sd	Serbestlik Derecesi
p	Anlamlılık Düzeyi
N	Örneklem Büyüklüğü
vb	ve benzeri
BDÖ	Bilgisayar Destekli Öğretim
BT	Bilişim Teknolojileri
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
CSE	Computer Self Efficacy
NÖ	Normal Öğretim
İÖ	İkinci Öğretim

ŞEKİLLER DİZİNİ

		Sayfa No
Şekil 3.1	Öz-yeterlik Algısını Belirleyen Faktörlerin Davranış ile Performans Arasındaki İlişkisi	26
Şekil 3.2	Öz-yeterlik İnançlarını Etkileyen Bilgi Kaynakları	29
Şekil 3.3	Bilgisayar Öz-yeterlik Algısının Teknolojinin Kabulü Modelindeki Yeri	34
Şekil 3.4	Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı, Deneyim ve Bilgisayar Endişesi Arasındaki İlişki	36
Şekil 3.5	Bilgisayar Korkusu ile Öz-yeterlik Arasındaki İlişki	38

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 3.1 Öz-yeterlik Kaynakları	26
Çizelge 5.1 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	57
Çizelge 5.2 Öğrencilerin Yaşlarına Göre Dağılımı	57
Çizelge 5.3 Öğrencilerin Kazandıkları Programlara Göre Dağılımı	58
Çizelge 5.4 Öğrencilerin Mezun Oldukları Okullara Göre Dağılımı	58
Çizelge 5.5 Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	59
Çizelge 5.6 Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	59
Çizelge 5.7 Öğrencilerin Yaşadıkları Yerlere Göre Dağılımı	60
Çizelge 5.8 Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Sürelerine Göre Dağılımı	60
Çizelge 5.9 Öğrencilerin Bilgisayar Kullanmayı Öğrenme Şekillerine Göre Dağılımı	61
Çizelge 5.10 Öğrencilerin Sahip Olduğu Bilgisayar ve İnternet Teknolojilerine Göre Dağılımı	61
Çizelge 5.11 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Cinsiyetleri Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Sonuçları	62
Çizelge 5.12 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Yaşlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	63
Çizelge 5.13 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Üniversitede Kazandığı Bölüme İlişkin Betimsel İstatistikler	64
Çizelge 5.14 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Üniversitede Kazandığı Bölüm Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	64
Çizelge 5.15 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Mezun Oldukları Okul Türüne İlişkin Betimsel İstatistikler	65
Çizelge 5.16 Öğrencilerin Öz-yeterlik Algıları İle Mezun Oldukları Okul Türü Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	65
Çizelge 5.17 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Anne Eğitim Durumuna İlişkin Betimsel İstatistikler	66
Çizelge 5.18 Öğrencilerin Öz-yeterlik Algıları İle Anne Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	66
Çizelge 5.19 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Baba Eğitim Durumuna İlişkin Betimsel İstatistikler	68
Çizelge 5.20 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Baba Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	68

Çizelge 5.21	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Yaşadıkları Yere İlişkin Betimsel İstatistikler	69
Çizelge 5.22	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Yaşadıkları Yer Arasındaki Anova Sonuçları	69
Çizelge 5.23	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanma Sürelerine İlişkin Betimsel İstatistikler	70
Çizelge 5.24	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanma Süreleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	71
Çizelge 5.25	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanımını Öğrenme Şekline İlişkin Betimsel İstatistikler	73
Çizelge 5.26	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanımını Öğrenme Şekli Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	73
Çizelge 5.27	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Okuryazarlık Durumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları	74
Çizelge 5.28	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Ders Performansları Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Sonuçları	75
Çizelge 5.29	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algısına İlişkin Bulgular ve Yorum	76
Çizelge 5.30	Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Durumuna Göre Dağılımı	77
Çizelge 5.31	Öğrencilerin Bilgisayar Ders Performans Durumlarına Göre Dağılımı	79
Çizelge 5.32	Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı, Bilgisayar Okuryazarlık Durumu, Bilgisayar Ders Performans Ölçeği Sonuçları	80

1. GİRİŞ

Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde teknoloji alanında birbirini izleyen hızlı gelişmeler olmuştur. Bilgisayar kullanımının hızla yayılması ve her alanda kullanılması, günümüz insanının mesleği ve konumu ne olursa olsun, doğrudan veya dolaylı olarak bilgisayarı etki alanı içinde bırakmıştır. Bu hızlı gelişme sanayi ve bilimde olduğu kadar eğitim sisteminde de köklü değişikliklere yol açmıştır. Bu sebeple bilgisayarın öğrenme-öğretme faaliyetlerindeki yeri, tartışma götürmeyecek kadar önemli ve gereklidir. Bilgi çağında bilgisayardan yararlanan bireylerin yetiştirilmesi eğitimin işlevidir. Giderek artan bilgi miktarı, bu bilgiyi hızlı ve doğru olarak almak isteyen birey sayısındaki artış, eğitimcileri ve uzmanları değişik öğretim yöntemleri kullanmaya sevk etmiştir. Bu nedenle, öğrencilerin bilgisayar okuryazarı (bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve bilgiyi iletme) olabilecekleri, başka bir deyişle bilgisayar kullanma yeteneğini kazanabilecekleri eğitim programlarından geçirilmeleri gereklidir.

Bilgisayarlar sadece öğrenme ve öğretmede kullanılacak araçlar değil aynı zamanda bilgiyi bulma ve iletmede de kullanılan araçlardır. Bu araçları etkin ve etkili bir şekilde kullanabilmek için kişilerin kendilerini bu araçların kullanımında yetkin ve güvenli hissetmeleri gerektiği, eğer böyle hissetmiyorlarsa söz konusu araçları verimli bir şekilde kullanamayacakları hatta belki de hiç kullanmayacakları vurgulanmaktadır (Akkoyunlu ve Kurbanoglu 2003).

Bilgisayarların eğitim alanında kullanılması bir takım yeni kavramların kullanılmasını da beraberinde getirmiştir. Bu kavramların en yaygın kullanılanları bilgi teknolojisi, bilgisayar eğitimi, bilgisayar farkındalığı, bilgisayar okuryazarlığı, internet okuryazarlığı, bilgisayar öz-yeterliği ve bilgi okuryazarlığı gibi kavramlardır. Eğitim kurumları bu yeni kavramların işlevleriyle doğrudan ilgili kuruluşlardır. Toplumun gereksinim duyduğu insan profiline uygun bireyler yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiş olan eğitim kurumlarından beklenen bilgisayar ve bilgi okuryazarlığı becerileriyle donatılmış, teknolojiyi kullanabilen, bilgisayar öz-yeterlik algıları yüksek ve kendi kendine öğrenen bireyler yetiştirmeleridir.

Eğitimde bilgisayarlardan yararlanabilmek için gerekli bir takım faktörler vardır. Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları, kaygıları ve öz-yeterlik algılarının bilinmesi, bilgisayarların öğrenme öğretme sürecinde etkili olarak kullanılabilmesinde önem taşımaktadır.

Bilgisayarın öğrenme ve öğretme süreçlerindeki etkisi hızla artmaktadır. Okullar bilgisayar teknolojilerinden yararlanma çabası içinde değişik uygulamalar yürütmektedirler. Yapılan araştırmalar, lise ve üniversite öğrenimleri sırasında bilgisayar dersi alan öğrencilerin, bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algılarını olumlu yönde geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Aşkar ve Umay 2001).

Çalışmalarda bilgisayar öz-yeterlik algısının bilgisayar kullanımında önemli bir değişken olduğu belirtilmektedir. Öz-yeterlik, Bandura'nın (1986) sosyal öğrenme kuramının (social learning theory) anahtar kavramıdır. Bu kuram, kişilerin becerilerini etkin şekilde kullanabilmeleri için önce kendilerini bu alanda güvenli hissetmeleri gerektiğini söyler. Öz-yeterlik algısı, kişinin bir işi yapmak için gerekli becerilere sahip olduğu konusundaki inancıdır (Bandura 1997). Bandura öz-yeterliğin, yapabilmek yapamayacağından bağımsız olarak kişinin bir şeyi yapabileceği konusundaki inancı olduğunu özellikle vurgular. Buradan öz-yeterlik algısının başarı için tek başına yeterli olmadığı fakat başarıyı olumlu yönde etkilediği anlamını çıkartabiliriz. Bandura'ya göre başarı sadece bir işi yapmak için gerekli becerilere sahip olmaya bağlı değildir; başarı aynı zamanda bu becerilerin etkin şekilde ve güvenle kullanımını gerektirir. Bireyin herhangi bir işi yapabilecek beceriye sahip olmasına rağmen bunu yapabileceği konusunda özgüveni yoksa başarısız olacaktır (Bandura 1997).

Davranışlar ve deneyim arasında, deneyimle de öz-yeterlik algısının gelişmesi arasında yakın bir ilişki vardır. Bu konuda yapılan araştırmalar öz-yeterliğin etkileyen çeşitli faktörlerden (Bandura 1986, 1995, 1997) birisinin de deneyim olduğunu, yeterlik algısının zaman içinde deneyim ve buna bağlı olarak becerilerin yavaş yavaş artması ile geliştiğini göstermektedir. Pozitif deneyimler öz-yeterliğin gelişmesini sağlamaktadır. Temelde sosyal psikoloji alanında geliştirilmiş bir kavram olan öz-yeterliğin pek çok alana uyarlandığı ve farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir. Örneğin bilgisayar

öz-yeterlik algısı üzerine pek çok çalışma yürütülmüştür. Yapılan çalışmalar genellikle öz-yeterlik algısı ile başarı arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalardır. Öz-yeterlik algısı her alanda olduğu gibi bilgi okuryazarlığı alanı için de geçerlidir. Günümüzde bireylerin, bilgi problemi çözme etkinliklerini başarıyla yürütebilmeleri, kendi kendisini yönlendiren, motive eden, yaşam boyu öğrenebilen bireyler haline gelebilmeleri için, bilgi becerileri konusunda pozitif bir öz-yeterlik algısı geliştirmeleri gerekmektedir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu 2003).

Öz-yeterlik bir çalışma alanını isteyerek seçme, o işi başarabilmek için büyük bir motivasyon hissetme, çaba gösterme ve o çalışma üzerinde zaman harcama gibi sonuçları doğurur. Öğrencilerin öz-yeterlik algısını güçlendirmek için, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun öğretim yapılması, her öğrencinin niteliklerine uygun çok çeşitli etkinliklere yer verilmesi ve işbirliğine dayalı öğretim yaklaşımlarının kullanılması gerekmektedir (Senemoğlu 1997). Bilgisayar öz-yeterliğinin "bireyin bilgisayar kullanma kapasitesine dair inancı" olarak (Compeau and Higgins 1995) tanımlanmasında da yola çıkarak, gerek bilgisayar okuryazarlığı, gerekse bilgi okuryazarlığı alanlarında kişinin sahip olduğu öz-yeterlik algısı da bu anlamda başarılarını etkileyecektir. Başka bir deyişle onlara en azından bir şeyleri deneme, tecrübe etme cesaretini verecektir. Bu durumun da kendi kendine öğrenmenin, motivasyonun koşullarından biri olduğu bilinmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne yeni başlayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile cinsiyet, yaş, kazandığı bölüm, mezun olduğu okul türü, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, yaşadığı yer, bilgisayar kullanma süresi, bilgisayar kullanmayı nasıl öğrendiği ve bilgisayar ders performansları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu genel amaca ulaşabilmek için belirlenen alt amaçlar şunlardır:

1. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında yaşa göre anlamlı farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında üniversitede kazandığı bölüme göre anlamlı farklılık var mıdır?
4. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında mezun olduğu lise türüne göre anlamlı farklılık var mıdır?
5. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık var mıdır?
6. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık var mıdır?
7. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında yaşadığı yere göre anlamlı farklılık var mıdır?
8. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında bilgisayar kullanma süresine göre anlamlı farklılık var mıdır?
9. Öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarında bilgisayar kullanmayı öğrenme şekline göre anlamlı farklılık var mıdır?
10. Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarında bilgisayar okuryazarlık seviyelerine göre anlamlı farklılık var mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Teknolojik gelişmeler eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerini etkilemektedir. Endüstri, ekonomi ve iletişim gibi birçok toplumsal sistem eğitim kurumlarının teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmesini beklemektedir. Bilgisayarların öğrenme-öğretme süreçlerindeki yeri kaçınılmaz odak noktayı oluşturmaktadır Öğrencilere bilgisayar kullanma becerilerinin kazandırılması, eğitimin kalitesini etkileyen önemli bir değişkendir. Bilgisayarların eğitim-öğretim sürecinde etkin olarak kullanılmasında çeşitli faktörler rol oynamaktadır. Bu faktörlerden birisi de öğrencilerin bilgi ve bilgisayar okuryazarlık becerilerinin gelişimini etkin şekilde sağlayan bilgisayar öz-yeterlik inancıdır.

Öz-yeterlik inancı yüksek olan bireylerin, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdikleri, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca geri dönmedikleri, ısrarlı ve sabırlı oldukları da bilinmektedir. Bu nedenle öz-yeterlik inançları eğitimde üzerinde durulması gereken önemli özelliklerden biridir. Üniversite öğrencilerinin özelliklerinin belirlenmesi, herhangi bir durum ya da olay karşısındaki çaba, ilgi ve başarılarının ne düzeyde olacağı konusunda eğitimcilere ön bilgiler verebilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin demografik özellikleri, deneyimleri ve öz-yeterlik algıları ile ders performansları arasındaki ilişkinin bilinmesiyle; bilginin doğru ve etkin bir şekilde aktarımı, öğrenenlerin bu bilgileri doğru algılamasının sağlanması, sorgulaması ve sonuçta öğrenme etkinliğinin en yükseğe çıkarılmasını sağlayacaktır.

Bu araştırmada, üniversiteyi yeni kazanmış öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ve bilgisayar okuryazarlık durumları incelenmiştir. Ayrıca bu çalışma öğrencilerin hem kişisel yaşamları hem de bilgisayar bilgileriyle yakından ilgilidir. Diğer yandan üniversiteye yeni başlayan ve henüz bilgisayar dersi almamış öğrencilere yapılan öz-yeterlik ve okuryazarlık ölçekleriyle başlangıçtaki durumları ölçülmüş ve bir dönem boyu bilgisayar dersi gördükten sonra da bilgisayar ders performans durumlarına bakılmıştır.

1.3. Sınırlılıklar

- 1) Araştırma 2008-2009 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin Malzeme Mühendisliği bölümü ve Fen Edebiyat Fakültesi'nin Çağdaş Türk Lehçeleri ile Türk Dili ve Edebiyatı bölümü 1. sınıf öğrencilerinin görüş ve bilgileriyle sınırlıdır.
- 2) Araştırma, Bilgisayar Öz-yeterlik Ölçeği, Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği ve Bilgisayar Ders Performans Ölçeğinin ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.

1.4. Tanımlar

Bilgisayar: Verileri belirli bir program mantığı içinde okuyarak, onları kendi anlayabileceği bir dile çeviren ve sonuçları kullanıcıya sunan, ayrıca verileri saklayabilen ve belleğinde tutabilen elektronik bir aygıttır (Demirel, Seferoğlu, Yağcı 2001).

Eğitim Teknolojisi: Genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılandırılmasıdır (Alkan 2005).

Öz-yeterlik: Bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısına öz-yeterlik denir (Bandura 1986). Diğer bir deyişle öz-yeterlik, bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derecede başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı, inancıdır.

Öz- yeterlik İnancı: Bandura (1977), “bireyin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin inançları” nı öz-yeterlik inancı olarak tanımlamıştır.

Bilgisayar Öz-yeterliği: Bireyin bilgisayar kullanma konusunda kendine ilişkin yeterlik yargısıdır.

Performans Göstergeleri: Gerçekleşen sonuçların önceden belirlenen hedefe ne ölçüde ulaşıldığının sağlayan maddeler.

2. EĞİTİM VE BİLGİSAYAR

2.1. Eğitim

Eğitimde bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırmanın zorunlu olduğu bir çağda eğitim ve teknolojinin birbirlerini ne yönde etkilediğini, aralarında ne gibi ilişkilerin bulunduğunu incelemek eğitim teknolojisinin kavram ve kapsamını daha iyi anlamak bakımından yararlıdır.

Eğitim, davranış geliştirme, yetenek geliştirme, bilgi-beceri ve tutum kazandırma sürecidir. Eğitim, insanın doğuştan kazandığı güçlerin ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir (İnt.Kyn.1). Eğitim, temelde bireyi hedef alarak, belirlenen hedefler doğrultusunda, bireyde var olan davranışları değiştirme ve yeni davranışlar kazandırma çabası içindedir.

Eğitim, geniş anlamda bireyin toplumun standartlarını, inançlarını ve yaşama yollarını kazanmasında etkili olan tüm sosyal süreçlerdir, önceden saptanmış esaslara göre insanların davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkiler dizgesidir (Fidan ve Erden 1994).

2.2. Bilgisayarların Eğitim Alanında Kullanılması

Bilgisayar teknolojilerinin eğitim sisteminde etkin ve verimli bir şekilde kullanılması, etkileşim içinde olduğu bireylerin teknolojiye bakış açıları ve teknolojik araçlara karşı tutumları önemli bir role sahiptir. Çağdaş yeniliklerin eğitim sisteminde kullanılmasına yönelik en önemli engeller arasında, öğretmen, öğrenci gibi kullanıcıların olumsuz tutumları yer almaktadır (Bindak ve Çelik 2006).

Hemen her alanda kullanılan bilgisayar teknolojisi, özellikle eğitimde yoğun biçimde kullanılmaktadır. Öğrenci sayısının hızla artması, öğretmen-öğrenci oranlamasında ortaya çıkan öğretmen yetersizliği, bireylere öğretilmesi gereken bilgi miktarının hızla

artması sonucu, içeriğin daha karmaşık bir hale gelmesi gibi sorunlar eğitim alanında, bilgisayarın kullanılmasını zorunlu kılan nedenlerin başında gelmektedir. Eğitimin amaçlarından biri, bireyleri toplumun gereksinimleri doğrultusunda yetiştirmektir. Bu nedenle eğitim sistemleri, günümüzde bilgi çağına uygun, bilgi toplumu üyesinin özelliklerini taşıyan bireyler yetiştirmekle yükümlüdür. Bu da bireylerin yeni teknolojilerden haberi kılınmalarını ve onları nasıl kullanacaklarını öğrenmelerini gerektirir.

Bilgisayar, 1960'larda okullarda sınırlı sayıda öğretmen ve seçilmiş öğrencilerle kullanılmaya başlanmıştır. Ancak, o yıllarda donanım ağırlık verilmiş, yazılım arka planda kalmıştır. Bu ise, programlama dillerinin öğretimini öne çıkarmıştır. Zaman içerisinde bu görüş değişmiş, bilgisayar uygulamalarına ağırlık verilmiştir. "Bilgisayar farkındalığı", "bilgisayar okuryazarlığı" önem kazanmıştır. Daha sonra da, bilgisayar teknolojisi elde edilen bilgilerin iletişim teknolojisine uygulanmasıyla, yeni teknolojiler bireyleri iletişim teknolojisi içerisinde etkin kılmıştır. Bütün bu değişimlerin sonucu olarak, bilgi toplumunun gerektirdiği insan tipini yetiştirmek zorunlu duruma gelmiştir. Bilgi çağının insan tipini belirlemek, eğitim sisteminin yönlendirilmesi açısından önemlidir. Bilgi toplumunun insan tipini yetiştirmede ise, teknoloji kullanımı önemlidir.

Bilgisayar, son yıllarda eğitim alanında en hızlı gelişen ve kullanılan araç olmuştur. 1980'den sonra eğitimle ilgili donanım ve yazılımlar hızla artmıştır. Bu durum, öğretme-öğrenme sürecinde önemli değişikliklere ve sonuçlara yol açmıştır (Akkoyunlu 1995).

Aşkar (1991), temel becerilerin öğretimi pekiştirilmesi ve kalıcılığının sağlanmasından başlayarak problem çözme, model geliştirme, kritik düşünme gibi üst düzey hedeflerin gerçekleştirilmesinde bilgisayarların tartışılmaz bir yeri olduğunu belirtmiş ve bu özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

- Bilgisayar, işlenmiş konularla ilgili alıştırma ve tekrar yaptırma amacıyla kullanılmakta, puanlamanın otomatik olarak yapılması ve öğrenciye eksiği ile

anında dönüt vermesi, bilgi ve becerinin pekiştirilmesi ve kalıcılığının sağlanmasında etkili sonuçlara yol açmaktadır.

- Bilgisayar, öğrencinin karşısına oturup kendi düzeyine, ilgisine, hızına ve yoluna göre öğrenmesini sağlamaktadır.
- Bilgisayar, kavram ve ilkeleri sunar, örnekler verir, sorular sorar, öğrencinin verdiği cevaplara göre dönüt verir. Yapılan araştırmalar bu tür yazılımların, öğretmenin anlatımının arkasından bir tekrar ve özet yapılması durumundan daha etkili olduğunu göstermektedir.
- Bilgisayar, diyaloga dayalı modellerin geliştirilmesiyle sorduğu sorulara basamak basamak cevap alır ve her basamakta öğrencinin yaptığı hataları düzeltmesi için ipuçları verir ve onu yönlendirir. Böylece öğrencinin hatalarını görüp onlardan kurtularak doğru cevabı bulması sağlanır. En iyi öğrenmenin insanın kendi hatalarından ders alması onları fark etmesi olduğu düşünüldüğünde bilgisayarların bu özelliğinin göz ardı edilemeyecek ölçüde önemli olduğunda ortaya çıkar.
- Bilgisayar, öğrencilerde problem çözme becerileri geliştirmektedir. Bu amaç için bilgisayarlar iki türlü kullanılmaktadırlar. Bunlar; kapsam bağımlı problem çözme etkinlikleri ve programlama yoluyla problem çözmedir. Kapsam bağımlı problem çözmede öğrenci, bir problem durumu ile karşı karşıya kalmakta, problemi çözmek için ilgili verileri bilgisayar yardımı ile bulmakta ve istediği yardımı elde edebilmektedir. Programlama yolu ile problem çözmede öğrenci, verilen bir problemi bir bilgisayar dili kullanarak çözmektedir.
- Bilgisayar, herhangi bir yazılım sayesinde, öğrencinin denemelerini sınamasında, grafiklerini çizmesinde, değişkenler arasındaki bağıntıları deneyerek keşfetmesinde etkili olabilmektedir.

Bilgisayarlar eğitimde hem amaç hem de araç olarak kullanılmaktadır. Bir amaç olarak bilgisayar öğretimi, bilgisayarların ne olduğu ile ilgili bilgilerden, programlama dillerine kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Bir eğitim aracı olarak bilgisayarların üstün yönleri şunlardır (Keser 1988):

- Etkileşimli bir araçtır, öğrenci bilgisayar karşısında denetim yetkisini kullanır.

- Büyük bir esnekliğe sahiptir, etkin bir pekiştiricidir, sabrı sonsuzdur.
- Yazı tahtası, ders kitabı kadar geneldir. Yazı, çizim, grafik, sayı, renk, ses vb.
- Çeşitli bildirim simgesini durgun ya da hareketli olarak kullanabilir ve çeşitli kaynaklardan yararlanabilir.
- Uygun biçimde hazırlanmış her çeşit programı kullanabilir.
- Ders yazılımlarında çok değişik sürprizlere yer verilerek eğitim zevkli ve ilgi çekici hale getirilebilir.
- Bireysel öğretimde ve grup öğretiminde kullanılabilir.
- Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulamasına hizmet edebilir.
- Öğrencinin sorulara verdiği cevapları kaydeden, istenildiği an sonuçları bildirebilen eşsiz bir sınav aracıdır ve soru da üretebilmektedir.

2.3. Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanılması

Bilgisayarlar okul sistemlerine girerek öğretim alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Öğretme-öğrenme etkinliklerini bireysel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde düzenlemek, eğitim hizmetlerini daha verimli ve etkili bir biçimde yürütmek ve çağdaş bir öğretme-öğrenme ortamı sağlamak amacıyla diğer araçlar gibi bilgisayarlar da geniş ölçüde kullanılmaktadır. Kullanım şekillerine baktığımızda iki boyut ortaya çıkmaktadır (Avis 2006);

- Bilgisayar için eğitim
- Eğitim için bilgisayar

2.3.1. Bilgisayar İçin Eğitim

Bilgisayar için eğitim kendi içinde üç bölüme ayrılmaktadır. Bunlar;

Yazılım Eğitimi: Bireyin kendisi ya da başkaları için gerekli yazılımları geliştirme, geliştirilmiş olanları kullanma ve kullanacaklara yardımcı olma gibi yetenek ve becerileri kazandırır.

Donanım Eğitimi: Bilgisayar donanımlarının tasarımından bakım ve onarımına kadar uzanan akademik ve mesleki yeterlikleri amaçlar.

Bilgisayar Okuryazarlığı: Toplumun bütün kurum ve süreçlerini etkileyen bilgisayarla bir arada yaşayabilmek için zorunlu bilgi ve anlayışı kapsar. Bilgisayar okuryazarlığı, bilgisayarı kullanma yeteneğidir. Bununla birlikte, bilgisayar okuryazarlığı için şu türden tanımlar da yapılmaktadır:

- Çeşitli amaçlara ulaşmada bilgisayarı ve programları denetleme yeteneği.
- Çeşitli bilgisayar uygulamalarını kullanma yeteneği.
- Bilgisayarın birey ve toplum üzerindeki ekonomik, psikolojik ve toplumsal etkilerini anlama yeteneği.
- Bilgisayarı bilgiyi elde etmede, iletişim kurmada ve sorun çözmede kullanma yeteneği.

Bilgisayar okuryazarlığı, yaşam boyu süren bir süreçtir. Öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar konusundaki deneyimleri arttıkça, bilgisayar okuryazarlığı da artar. Buna göre, bilgisayar okuryazarı olan bir öğrencinin yapacaklarını şöyle sıralayabiliriz:

- Bilgisayar sistemlerinin ne olduğunu anlama.
- Bilgisayar sözlüğündeki sözcükleri kullanma.
- İşlerinde bilgisayarı kullanma.
- Bir programın ne olduğunun ve nasıl çalıştığının bilincinde olma.
- Bilgisayarın ticaret, sanayi ve öteki alanlardaki uygulamalarının farkında olma.
- Bilgi teknolojilerinin ve sosyal doğurgularının farkında olma.

Sonuç olarak, bilgisayar okuryazarlığını, bir bilgisayar sistemine temel olan yazılım ve donanımları kullanabilme, uygulama programlarını denetleyip kullanabilme, problemleri çözebilme ve bilgi teknolojilerinin en önemli toplumsal, ekonomik ve etik sonuçlarını fark edebilme olarak tanımlayabiliriz (Akkoyunlu 1995).

Yaşanan gelişmeler, 21. yüzyılda bilgisayar okuryazarlığı becerisinin çağdaş bir insan için kaçınılmaz bir ihtiyaç durumuna geleceğine işaret etmektedir. Bu beceriye sahip olmayan bireylerin iş bulma, kendilerini geliştirme, üretime katkıda bulunma olanaklarına sahip olamayacakları şimdiden açıktır. Okuryazarlık artık temel bilgisayar becerilerini de kapsamaktadır. Bilgisayar okuryazarlığı; bilgisayarı ve temel kavramları tanıma, bilgisayarı amacı ve beklentisi doğrultusunda kullanma becerisi geliştirme ve bilişim alanındaki gelişmeleri izleme alışkanlığını edindirmek amacıyla yapılan eğitimidir şeklinde tanımlanmaktadır (Sönmez 2005).

Bilgisayar okuryazarlığı, bilgisayar farkındalığından programlama dillerine kadar çok geniş bir yelpaze içerisinde ele alınmıştır. Yapılan araştırmalar bireylerin günlük yaşam içerisinde ihtiyacı olduğu kadar bilgisayar kullanma becerisine sahip olmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Bilgisayar okuryazarlığı öğretimi, araştırma yapmak ve bilgi toplamak için bilgisayar teknolojisinin nasıl kullanılacağını öğrenmeyi amaçlar. Bunun yanı sıra metinleri, gösterileri, oyunları ve etkileşimli multimedya ile bilgisayar kültürünü yeni okuryazarlık biçimlerinin geliştiği bir alan olarak görür. Dahası bilgisayar kültürü, öğrencilerin, öğretmenlerin ve vatandaşların tartışma grupları, araştırma projeleri, web siteleri, multimedya ve diğer yeni öğrenme ve sosyal etkileşim biçimleri aracılığıyla bir araya geldikleri söylemsel ve siyasi bir alandır.

Genişletilmiş bilgisayar okuryazarlığı; bilgisayar kullanmanın nasıl öğrenileceğini, bilgiye nasıl ulaşılacağını, eğitim materyallerini, e-mail ve listeleme hizmetlerini kullanmayı ve web sitesi hazırlamayı kapsar. Bilgisayar okuryazarlığı bilgi toplumu olarak adlandırılan yapıda, çok farklı türdeki bilgileri geliştirmeyi ve kullanmayı da içerir. Bu aynı zamanda işbirliğine dayalı olmayan yapı (kütüphaneler gibi) ve yazılı basının yerine, yeni internet web siteleri ve arama motorlarında olduğu gibi değişmiş olan bilgi kaynaklarına yeni ulaşım tarzlarını öğrenmeyi de kapsar. Bilgisayar okuryazarlığı, bilginin nerede bulunacağını, oraya nasıl ulaşılacağını, nasıl

yorumlanacağını ve bilginin değerin nasıl ölçüleceğini öğrenmeyi de içerir (Sönmez 2005).

Yukarıda anlatılanlardan da anlaşılacağı gibi, bireylere bilgisayar okuryazarlığı becerisi kazandırmak okuma yazma öğretmek kadar gerekli hale gelmiştir. Son yıllarda bu becerinin en kolay ve etkin olarak nasıl kazandırılacağına, en uygun öğrenme yönteminin ne olması gerektiğine dair birçok araştırma yapılmış ve hala da bu araştırmalara devam edilmektedir.

2.3.2. Eğitim İçin Bilgisayar

Bilgisayarın öğretim alanında bir diğer kullanım şekli olan eğitim için bilgisayar boyutu da kendi içinde üç bölüme ayrılır. Bunlar;

Bilgisayar Denetimli Öğretim: Herhangi bir konuda öğrencinin öğrenme süreçlerinin bilgisayarla yönetilmesidir. Her öğrencinin öğretiminin amaçladığı davranışları kazanıncaya kadar yapması gerekenleri gösterir ve yaptıklarının kaydını tutar.

Bilgisayara Dayalı Öğretim: Eğitimde belli bir konunun öğretiminde, diğer öğretim donanımlarından bağımsız, başlı başına yeterli tek bir öğretici kaynak olarak bilgisayarın kullanılmasıdır (Uşun 2000).

Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ): Bilgisayarın öğretimde öğretmene yardımcı olarak kullanılmasıdır. Burada bilgisayar, mevcut dersler için belirlenmiş amaçların gerçekleştirilmesinde kullanılır. Ancak bu kullanımda derslerle ilgili özel hazırlanmış bilgisayar programlarının olması gerekir ve öğretmen rehber, bilgisayar ise ortam rolünü üstlenmektedir. Bu da öğretim boyunca bilgisayarın seçenek olarak değil, sistemi tamamlayıcı, sistemi güçlendirici bir öğe olarak kullanılmasını sağlar.

Uşun (2000), bilgisayar destekli öğretimi “bilgisayarın, öğretimde öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine

öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemi” olarak açıklamıştır. Senemoğlu (1997) ise “öğrencilerin programlı öğrenme materyalleri ile bilgisayar kullanarak etkileşimde bulunduğu; diğer bir deyişle, bilgisayar programları aracılığıyla öğrenmeyi gerçekleştirdiği, öğrenmelerini izleyip kendi kendini değerlendirebildiği bir öğretim biçimi” olarak tanımlamıştır.

Bilgisayarların öğretimde kullanılması konusunda yapılmış olan uluslararası düzeydeki çeşitli araştırmalarda (Gleason 1981) konu; okul sistemi, öğrenci, öğretmen, öğrenme ortamı, geleneksel yöntemle kıyaslama ve araştırma gereksinimi gibi açılardan ele alınmıştır.

Gleason (1981), çeşitli araştırma sonuçlarına göre şu yargılara varmıştır:

- Bilgisayar öğrencilerin öğretim hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmaktadır.
- Geleneksel öğretimle karşılaştırıldığında; bilgisayar programları, öğrenme zamanında % 20 ile % 40 arasında tasarruf sağlamaktadır.
- Bilgisayarın öğretim alanında kullanılması, geleneksel öğretime oranla, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilemekte ve motivasyonu arttırmaktadır.
- Bilgisayar destekli öğretimin başarısında eğitsel yazılımların etkililiği önemli rol oynamaktadır.

2.4. Türkiye’de Bilgisayarların Eğitimde Kullanımı

Türkiye’de örgün eğitimde bilgisayar eğitime yönelik çalışmalar, 1984 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen “Yeni Enformasyon ve İletişim Teknolojisi” çalışmaları çerçevesinde 1100 mikrobilgisayarın ortaöğretim kurumlarına alınması ile başlamıştır. Daha sonra özellikle ortaöğretim düzeyinde, bilgisayar eğitiminden ziyade diğer ülkelerde olduğu gibi bilgisayarın bir eğitim aracı olarak kullanıldığı “Bilgisayar Destekli Eğitim” de kullanılma çalışmaları başlatılmıştır. Türkiye’de örgün eğitimde bilgisayar eğitimi ve bilgisayar destekli öğretime ilişkin olarak önemli projeyi aşağıdaki beş ana zaman dilimi açısından ele alıp incelemek mümkündür;

1984-1988 ön hazırlık çalışmaları: Türkiye’de bilgisayarın öğretim hizmetinde kullanılması ile ilgili çalışmalar, ortaöğretimde bilgisayarla öğretim konusunun

gündeme gelmesi ile başlamıştır. 1984 yılında üniversitelerdeki ilgili bölümlerin öğretim üyeleri ile bakanlık yetkililerinden oluşan bir özel ihtisas komisyonu kurulmuş ve komisyon aynı yıl çalışmalarına başlamıştır. 1985-1986 öğretim yılında tespit edilen bazı lise ve dengi okullarda bilgisayar öğretimi ve bilgisayar destekli öğretimin başlatılması, bu okullarda görev alacak öğretmenlerin yetiştirilmesi, pilot okullarda yapılan uygulama sonuçlarına göre sistemin yaygınlaştırılması konularında tavsiye kararları almıştır (MEB 1991). Milli Eğitim Bakanlığı'nın bilgisayar destekli eğitim adı altında sunduğu destek 1984 yıllarına dek uzanmaktadır. Ancak, Dünya Bankası ile temel eğitim sistemini reformu ve geliştirilmesini öngören ve 1988 yılında iki faz olarak başlatılan proje, bu amaçla atılan en önemli girişimdir. 1985-1986 öğretim yılından itibaren her okulda 2 öğretmen 5 hafta süre ile hizmet içi eğitim kurslarına alınarak yetiştirilmiştir. 2 saat teorik, 1 saat uygulamalı dersler, 1987-1988' den itibaren seçmeli dersler arasına alınmıştır. 1985-1986 öğretim yılından itibaren, 3 saatlik bilgisayar dersi her okula konulmuştur. 1988-1989 öğretim yılından itibaren ticaret ve teknik eğitimle ilgili orta dereceli okullarda Dünya Bankası kredisiyle başlatılan “Endüstriyel Okullar Projesi” çerçevesinde bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır (Avis 2006).

1989-1991 bilgisayar eğitimi ve bilgisayar uygulamaları: 1989-1991 yılları arasında bilgisayarla ilgili olarak Milli Eğitim Bakanlığı'nca yapılan eğitim ve öğretim faaliyetlerini dört ana başlık altında toplamak mümkündür (MEB 1991).

- Bilgisayar destekli eğitim (öncelik ve ağırlık sırasıyla, müfredat programları, yazılım, öğretmen eğitimi, donanım, bakım ve onarım)
- Bilgisayar programlama
- Bilgisayarın tanıtılması, hazır yazılımların kullanılması
- Bilgisayar bakım ve onarım teknisyenliği

MEB bünyesindeki Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü' ne bağlı 9 okulda bilgisayar programlama bölümü, Ticaret ve Turizm Öğretimi Genel Müdürlüğü'ne bağlı 5 okulda bilgi-işlem bölümü açılmıştır.

Bakanlık ile Dünya Bankası arasında Mart 1990'da imzalanan Milli Eğitim Projesinde de, yeni enformasyon ve iletişim teknolojilerinin eğitim sistemine uygulanması en

önemli hedeflerden birini teşkil etmektedir. Bu projenin bir diğer önemli özelliği de, konuya sadece araç-gereç yatırımı olarak değil, insan faktörünü ön planda tutarak yaklaşılmasıdır. Bu projede ortaöğretimdeki 53 lisenin 2. sınıfında bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar destekli eğitim hedeflenmiştir.

1992-1999 bilgisayar uygulamaları: Yapılan envanter çalışmaları ile 1993 yılına kadar Türkiye’de ortaöğretim kurumlarının % 11-12’sinde bilgisayar laboratuvarı bulunduğu tespit edilmiştir. Bu laboratuvarların büyük bir kısmı Bakanlık tarafından temin edilmiştir. Bununla birlikte okullar kaynaklarını zorlayarak bilgisayar alımlarına gitmekte ve okullardaki laboratuvarların kullanım zamanlarının % 70’i bilgisayar eğitimine, % 30’u ise bilgisayar destekli öğretime ayrılmaktadır. Öğretmenlere, bilgisayar kullanımını ve basic programlama dilini öğretmek amacıyla, Bakanlıkça ilk kez 1985 yılında kurs düzenlenmiştir. 1985 yılından 1999 yılına kadar Milli Eğitim Bakanlığı tarafından sürdürülmekte olan bilgisayara ilişkin kurs ve seminerlerin sayı ve çeşitlerinin artması Bakanlığın konuyu gittikçe daha ciddi ve kapsamlı biçimde ele aldığının göstergesi olarak kabul edilebilir (Uşun 2000).

1999-2002 bilgisayar uygulamaları: “Her Okulda Bilgi Teknoloji Sınıfları” adı altında oluşturulması planlanan bu çalışmanın I. aşamasında, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1998 yılında okullar bilgisayar ve diğer donanımlarla donatılmaya başlanmış ve 2000 yılında donatım işi tamamlanmıştır. Bütün okulların teknik donanımı her yerde aynı olup sadece bilgisayar sayısı farklıdır. Bilgi teknoloji sınıfında olan araç gereçler, TV, video, ana bilgisayar ve ona bağlı bilgisayarlar, yazıcı, tarayıcı, tepegöz, her ders için hazırlanmış slaytlar ve CD’lerden oluşmaktadır (Avis 2006). "Eğitimde Çağı Yakalama 2000 Projesi" kapsamında sekiz yıllık kesintisiz temel eğitim uygulamasında bilgisayar laboratuvarları kurulmuş, bu laboratuvarlarda bilgisayar destekli eğitimi başlanmıştır. Bunun yanı sıra tüm öğrencilere bilgisayar kullanımını öğretmek, okulları, çağın gereklerine uygun araç ve gereçlerle donatmak amaçlanmıştır.

2000-2001 eğitim öğretim yılı itibariyle Türkiye’de 58.873 okul, 16.090.785 öğrenci, 578.805 öğretmen bulunmaktadır. 5.860 okulda MEB olanağı ile sağlanmış olan 124.967 adet bilgisayar, 6.034 internete bağlı bilgisayar, 6.412 laboratuvar vardır.

Öğretmenlerin % 67'si bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar destekli eğitim konularında hizmet içi eğitimden geçirilmişlerdir. Okul aile birlikleri, velilerin katkısı, vb. olanaklarla edinilen donanım ile ilgili kesin bilgi bulunmamaktadır (Bilişim Şurası 2002 Ana Raporu).

2002'den bugüne : Milli Eğitim Bakanlığı tarafından temel eğitim programının işleyişini desteklemek amacıyla Dünya Bankası'ndan kredi sağlanmış ve bu kredinin bir kısmı ile temel eğitim projesinin birinci aşaması uygulamaya konulmuştur. Bu kapsamda;

- İlköğretim okullarında bilgi sınıfları kurulmuş, bilgi teknoloji sınıfları dâhil olmak üzere okullara TV, tepegöz, video, videokaseti seti ve saydam seti alınmıştır.
- Ülke çapındaki kırsal kesim ilköğretim okullarına ve bu okullarda öğrenim gören öğrencilere öğretim materyalleri, bilgisayar ve ekipman dağıtımı tamamlanmıştır.
- İlköğretim müfettişleri için bilgisayar okuryazarlığı konusunda hizmet içi eğitim verilmiştir ve dizüstü bilgisayar alımı yapılmıştır.
- Bilgi teknoloji sınıfı kurulu olan okullardaki öğretmenlere bilgisayar okuryazarlığı konusunda hizmet içi eğitim verilmiştir.
- Bilgisayar formatör öğretmenlerine bilgi teknolojisi koordinatörlüğü konusunda hizmet içi eğitim verilmiştir.
- Bilgi teknolojisi sınıfı kurulan okullardaki öğretmenlere donanım ve yazılım satın alınan firmalar tarafından temel ve ileri düzeyde bilgisayar eğitimi verilmiştir (MEB Raporu 2004).

Temel Eğitim Programı II. aşamasında, Avrupa Yatırım Bankası, özel teşebbüsler tarafından İlköğretim okullarına BT sınıfı kurulması kararlaştırılmıştır. Bu proje kapsamında planlanan diğer etkinlikler ise şunlardır;

- Gecekondu bölgesi ve kırsal kesim ilköğretim okullarına eğitim materyali alımı,
- En fazla derslik ihtiyacı bulunan illerdeki ilköğretim okullarına ek derslik yapılması,

- Formatör bilgisayar öğretmeninin eğitilmesi,
- İlköğretim müfettişlerinin, BT sınıfları bulunan veya yapılması planlanan ilköğretim okullarının yöneticilerinin ve eğitimcilerin; hazırlanacak eğitim yazılımlarının kullanımı konusunda hizmet içi eğitime alınması planlanmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın bir başka uygulaması Müfredat Laboratuar Okulları (MLO) Projesidir. T.C. Hükümeti ile Dünya Bankası arasında 18 Mayıs 1990 tarihinde imzalanan ve 10 Temmuz 1990 tarihinde yürürlüğe giren "Türk Milli Eğitimini Geliştirme Projesi" Bakanlığın diğer birimleri ile birlikte Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın (EARGED) da sorumlu olarak yer aldığı bir projedir. MLO kapsamında 23 ilde hemen her türlü teknolojiye sahip 208 tane MLO açılmıştır. Bu okulların 147 tanesi İlköğretim Okulu, 53 tanesi Anadolu Lisesi ve Genel Lise, 8 tanesi Anadolu Öğretmen Lisesidir. Bu okulların içinde ayrı bilgisayar laboratuvarları olmakla birlikte, sınıflarda kullanılabilecek her türlü teknolojik araç gereç mevcuttur. Bu okulların amacı teknolojiyi sınıfta etkin olarak kullanarak teknoloji ile öğrencileri birleştirmektir

MEB İnternet erişim projesi ile 2003 tarihinden itibaren 20.000 okulun ADSL geniş bant internet erişimi sağlanmış olup 2006 yılı içerisinde bütün okulların internet bağlantılarının sağlanması kararı alınmıştır (Avis 2006).

Tüm bu gelişmeler ışığında mevcut durumu değerlendirmede birçok gelişmelerin olduğu ve bilişim teknolojilerindeki ilerlemeler görülmektedir. Bilgisayarın eğitim ortamında kullanılmasıyla birlikte öz-yeterlik algısının eğitim gören bireyler üzerindeki etkisi birçok araştırmada incelenmiştir. Bu nedenle araştırmanın bu bölümünde, öğrencilerin becerilerini etkin şekilde kullanabilmeleri için önce kendilerini bu alanda güvenli hissetmeleri gerektiğini vurgulayan öz-yeterlik kavramı açıklanacaktır.

3. ÖZ-YETERLİK ALGISI

3.1. Öz-yeterlik Algısı

Öz-yeterlik inancı, son zamanlarda çeşitli disiplinlerle ilgili yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanılan değişkenlerdendir ve sosyal öğrenme teorisinde, inanışların davranışlarla alakalı olduğunu ortaya koymasıyla ön plana çıkmıştır. Öz-yeterlik, Albert Bandura'nın Sosyal Psikoloji alanında geliştirmiş olduğu davranış üstünde etkili olduğunu düşündüğü temel kavramlardan da birisidir.

Öz-yeterliğe, teknik olarak "algılanan öz-yeterlik" denmektedir. Öz-yeterlik algısı, "bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı" olarak tanımlanmaktadır (Bandura 1986). Zimmerman 1995'de benzer bir tanım yaparak, öz-yeterliğin "bireyin bir işi gerçekleştirebilme, başarabilme kapasitesi konusundaki yargılarını" içerdiğini vurgulamıştır (Akkoyunlu ve Orhan 2003). Diğer bir deyişle, bireyin, gelecekte karşılaşabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı, inancıdır. Gelecekte karşılaşabileceği güç durumlara örnek şunlar olabilir: Sınav olma, yarışmaya katılma, bir sınıfta öğretmenlik yapma, bir topluluk önünde konuşma, bilgisayar kullanabilme vb. Öz-yeterlik, bireyin becerilerinin bir fonksiyonu değildir. Bireyin, becerisini kullanarak yapabileceklerine ilişkin kendini algılayışıdır, inancıdır, kendi yargısıdır.

Hlino (1997), günümüze gelene kadar öz-yeterlik ile ilgili yapılan birçok araştırma, çalışma sonucunda öz-yeterliğin bir hiyerarşi olduğunu göstermiştir. Duruma özgü yeterlik (situation-specific self-efficacy) bu hiyerarşinin en alt seviyesidir ve herhangi birinin herhangi bir durum içinde belirli bir sonuca ulaşmak için belirli davranışları gerçekleştirme yeteneğidir (örneğin test performansı). Bundan sonraki katman da alana özgü öz-yeterliktir (domain-specific self efficacy). Bu da herhangi bir insanın hayatın belirli bir parçası içinde belirli bir sonuca ulaşmak için bir davranışı gösterebilme yeteneğidir (örneğin kişisel ilişkiler). Son olarak da bunların hepsini kapsayan kelime

öz-yeterlidir. Bu da bireylerin belirli bir sonuca ulaşmak için her davranışı gerçekleştirme algısıdır (Güngör 2004).

Ayrıca öz-yeterlik algısının, “kişinin bir şeyi yapabilip yapamayacağından bağımsız olarak o şeyi yapabileceği konusundaki inancı” olarak da tanımlanmaktadır (Bandura 1995). Bireyin performansı ile kapasitesini karşılaştırıp duruma göre harekete geçmesidir. Bu kuram, kişilerin becerilerini etkin şekilde kullanabilmeleri için önce kendilerini bu alanda güvenli hissetmeleri gerektiğini söyler.

Öz-yeterlik algısı bireyin yetenek ve bilgisini ölçmekle değil, aslında bireyin kendisi hakkında ne düşündüğü ile ilgilenmektedir. Kişinin bilgi ve beceri birikiminden çok, kendisi hakkındaki olumlu ya da olumsuz inanışları bir iş, durum ya da öğrenme ortamında doğrudan ve dolaylı olarak etkili olmaktadır. Yapılan araştırmalara göre öz-yeterlik algısı, özellikle güdülenme ile yüksek düzeyde ve olumlu bir ilişki göstermektedir. Aynı şekilde bireylerarası iletişim de öz-yeterlik algısı ile doğru orantılı ve olumlu bir ilişki göstermektedir (Erdoğan 2007).

Öz-yeterlik algısı başarıyı olumlu yönde etkileyen bir faktördür ama başarı için tek başına yeterli değildir. Bandura’ya göre (1997) başarı sadece bir işi yapmak için gerekli becerilere sahip olmaya bağlı değildir; başarı aynı zamanda bu becerilerin etkin şekilde ve güvenle kullanımını gerektirir. Verilen görevde başarılı olabilmek için, kişi gereken yeteneklere sahip olmalıdır. Fakat aynı zamanda hedeflere ulaşmada olayların kontrolü için gereken yeteneklere aktarılabilen inançları da bulundurmalıdır. Öz-yeterlik, bir tür yetenek değil, “Bu işi başarabilirim” inancıdır. Kendisine inancı olmayan bireyler birçok fırsatların sunulduğu çevrelerde dahi kendilerini yetersiz olarak görecektir. Eğer insanın gerçekleştireceği bir iş konusunda kendi becerilerine ilişkin inancı yüksek ise, işe başlarken daha iyimser olacak, işi başarmak için daha çok çalışacak ve karşısına çıkacak güçlükler karşısında yılmayacaktır.

Yeterlik inançlarında, öz-yeterlik ve sonuç beklentisi olarak iki güdüleyici faktör söz konusudur. Öz-yeterlik, bir işi ve görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançlar,

sonuç beklentisi ise, eylemlerin belirli sonuçlar doğuracağı ile ilgili inançlardır (Hamurcu 2006).

Bandura (1982)'ya göre öz-yeterlik inancı, özellikle duygusal yoğunluk üzerinde etkili olup, sosyal şartlarda ve sosyal değişikliklerde tekrar düzenleyici ve başarıyı, etkinliği, kariyeri vb. gibi durumları teşvik edici bir rol oynar. Bandura (1995) “değişen toplumlarda öz-yeterlik” çalışmasında kişisel yetkinliğin, sosyal ve kültürel ağ içerisindeki bireyin hayatını şekillendirici etkisini analiz eder. Bu süreç, çocukluktan başlar, hayat süreci boyunca oluşur, ailevi ve eğitimsel rollerde ve kültürler arası yapılanmada insan adaptasyonunu irdeler.

Schunk (1990)'a göre yeterlik inancı, insan davranışlarının en önemli yordayıcısıdır. Bireyler bir görevi gerçekleştirmek için gerekli yeteneğin ve denetim gücünün kendilerinde bulunduğuna inanırlarsa, bu görevi seçmek için daha istekli olur, bu konudaki kararlılıklarını dile getirir; gereken davranışları sergilerler (Sharp 2002). Kendi öğrenme kapasite ve yeteneklerine dair şüphe duyan öğrenenlere kıyasla, bir beceriyi kazanma ya da bir konuyu öğrenmede yüksek düzeyde öz-yeterlik inancına sahip olan öğrenenler daha kolay uyum sağlamakta, daha sıkı çalışmakta, daha zorlayıcı öğrenme deneyimleri aramakta, zorluklarla karşılaştıklarında daha çok dayanıklılık ve başarı sergilemektedir (Pajares 2002).

Wigfield ve Eccles (2000), öğrenenlerin bir etkinliği gerçekleştirmede ne derece iyi olduğuna ilişkin inançlarının ve etkinliğe biçtikleri değer, bireysel seçimlerini, etkinliği gerçekleştirmeye yönelik olarak gösterdikleri ısrarı ve performanslarını etkileyebileceğini ileri sürmüştür (Üredi 2006).

Sharp (2002), öz-yeterlik inancını, insan motivasyonunun, refahının ve kişisel başarılarının temelini oluşturduğunu vurgular. Çünkü insan, eylemlerinin istediği sonuçları doğuracağına inanmazsa hayattaki güçlüklerle karşı durabilme ve reaksiyon göstermede isteksiz olur.

Zimmerman (2000), öz-yeterlik inancının, öğrencilerin performans bağlamındaki detaylı değişikliklere kişisel olarak disipline edilmiş öğrenme yöntemleri ile iletişimine ve öğrencilerin akademik başarılarına aracılık etmeye duyarlı olduğunu vurgular. Başka bir

deyişle performans değişiklikleri, öğrenme yöntemleri ve akademik başarı, öz yeterlik inancını etkiler.

Çeşitli kaynaklarda öz-yeterlik algısı kavramı incelendiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır (Yağız 2007):

- Öz-yeterlik algısı, “gözlenen bir beceri değil, bireyin ‘ne yapabilirim’ sorusuna verdiği cevap ile ilgili duyduğu içsel inançtır. Bireyin bazı durumlarla mücadele etmede ve bunu değiştirmede, yeteneklerini ve becerilerini koordine etmek için bireyin yapabilecekleri hakkındaki inancıdır.”
- Öz-yeterlik, bir tür yetenek değildir. Yetenekler, insanların dünyada neyi, nasıl yapacaklarını bildikleri şeylerdir. Öz-yeterlik algısı, inançlardır. Öz-yeterliği ifade etmede kullanılan anahtar cümle “Bu işi başarabilir miyim?”dir.
- Öz-yeterlik algısında vurgulanan, bireyin ne yapabileceğinin kapasitesidir. Öz-yeterlik algısı davranış hakkında basit bir kestirim aracı ya da nedensel özellikler değildir.
- Öz-yeterlik motivasyon değil, motivasyonu arttırıcı bir etkidir.
- Öz-yeterlik (self-efficacy), öz kavramı (self-concept) ile aynı kavram değildir. Öz-yeterlik, bireyin kendine duyduğu “güven”dir. Öz kavramı ise “Bireyin kendisine ait yetenekleri ve kişiliği ile ilgili olarak özelliklerine karşı algısını (olumlu ya da olumsuz) ifade eder ve öz kavramı, öz-yeterliği ve öz-saygıyı da içine alan bir kavramdır.” Öz-yeterlik ve öz kavramının ayrımı bireyin kendisine sorduğu soruların niteliği ile ilgilidir.
 - Öz-yeterlik daha çok “-e bilmek” (can) fiili ile bağlayan yargılarla ifade edilir. (Bu problemi çözebilir miyim? Çok iyi araba kullanabilir miyim? vb.)
 - Öz kavram ise “olmak” (being) ve “hissetmek” (feel) fiili ile bağlayan yargılarla (Kimim ben? Kendimi seviyor muyum?) ifade edilir.
- Öz-yeterlik algısı kişisel ya da genetik bir özellik değildir.

Öz-yeterlik inancı, insanların düşünce biçimlerini ve duygusal tepkilerini de etkilemektedir. Yüksek düzeyde öz yeterliğe sahip bireyler, zorluk düzeyi yüksek olan çalışmalarla karşı karşıya kaldıklarında daha rahat ve verimli olabilirler. Düşük öz-

yeterlik inancına sahip kimseler ise yapacakları çalışmaların gerçekte olduğundan daha da zor olduğuna inanırlar. Bu tip bir düşünce; kaygıyı ve stresi arttırırken; kişinin bir sorunu en iyi şekilde çözebilmesi için gereken bakış açısını daraltır. Bu nedenle öz-yeterlik inancı, bireylerin başarı düzeylerini çok güçlü bir şekilde etkilemektedir (Pajares 2002).

Kişinin bir davranışı yapabileceğine dair kendine olan inancı ve yaptığı davranışın sonucunun başarılı olabilmesi ile ilgili beklentileri kişinin davranışı yapmasında etkilidir. Yapılacak davranışın sonucu önemli fakat kişinin bu davranışı yapabilirliliği hakkındaki kendine inanması daha da önemlidir. Kişinin öz-yeterlik durumu iki şekilde ortaya çıkmaktadır (Algan 2006):

1. Birey, göstereceği davranışın kendi kapasitesinin üzerinde olduğuna inanırsa o davranışı yapmak istemez.
2. Kişi göstereceği davranışı yapabileceğine inanırsa o davranışı yapma eğilimi artar. Kısacası öz-yeterlik, kişinin yapacağı davranış ile kendi kapasitesinin örtüşüp örtüşmediğinin kişinin kendisi tarafından fark edilmesidir. Fakat istenilen davranışın bireyi zorlaması da bireyde isteksizlik doğuracaktır.

İçsel bir durum olan yeterli benlik (güçlü öz-yeterlik) bireyin yaşama mücadelesi içinde kendisi hakkında hissettiği yeterlik ve başarı duygusu ile kendine saygı ve kendini değerli bulma duygularının tümüdür. Öz-yeterliğin gelişmesinde bireyin şu üç boyuttaki yaklaşımı belirleyici olmaktadır:

1. **Yeterlik Beklentisi:** Bireyin yapılacak işin kolay, zor, çok zor şeklinde algılaması ve başarıp başaramayacağına ilişkin değerlendirmesidir (önkestrim).
2. **Genelleme:** Bireyin öğrendiği bir davranışı benzer durumlarda transfer edebilmesi ve uygun durumlarda kullanabilmesidir.
3. **Güçlendirme:** Bazı deneyimler belli bir göreve has yetkinlik düşünceleri yaratmaktadır. Diğer deneyimler ise iş veya durumları potansiyel olarak kapsayan daha genelleştirilebilir öz-yeterlik inançlarını etkileyebilmektedir.

Tüm bu araştırmalar sonucunda da belirtildiği gibi insanların davranışı gerçekleştirmeden önce, öz-yeterlik düzeylerine bağlı olarak, davranışla ilgili iyimser ya da kötümser düşüncelere sahip oldukları; bunun da davranışa hazırlanmalarını etkilediği görülmektedir. Öğrencilerin öz-yeterlik algısını güçlendirmek için de, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun öğretim yapılması, her öğrencinin niteliklerine uygun çok çeşitli etkinliklere yer verilmesi, işbirliğine dayalı öğretim yaklaşımlarının kullanılması ve öğrencilerin birbirleri ile karşılaştırılmasına dayalı değerlendirme yaklaşımlarından kaçınılması gerekmektedir (Senemoğlu 1997).

3.2. Öz-yeterlik Kavramının Doğuşu

Psikolojinin, diğer bilim dalları arasında yer almaya başladığı 20. yüzyıldan itibaren “öz inancın” insan hayatında önemli bir yere sahip olduğu fark edilmiş ve bu tarihten sonra bu kavram üzerinde durulmaya başlanmıştır.

Konunun tarihsel gelişiminde William James karşımıza çıkan ilk isimlerin başında gelir ve “öz güven” kavramını kullanan ilk araştırmacıdır. William James aynı zamanda bu alanla ilgili olarak “Psikolojinin Temelleri” adlı kitabı yazmıştır. James, bir yerlere gelmek ve belli konularda bir şeyler yapmak için öncelikle kendimizi tanımamız, kendimiz hakkında belli fikirlere sahip olmamız ve bu fikirleri içselleştirmemiz gerektiğini vurgulamaktadır (Bandura 1993).

James daha sonra 1920’lerden 1940’lara kadar “Kişilik” konusuna dikkatleri çekmeye başlamıştır. Bir süre kişiliğin yapı taşları; akıl, bilinç, fark etme, istek ve işlev gibi zihnin sahip olduğu yapı taşları ile birlikte bir belirsizlik içine sürüklenmiştir. Akıl, bilinç, fark etme, istek ve işlevin kişi hayatı üzerinde, özellikle de eğitim üzerinde ciddi boyutlarda etkisi vardır. Dolayısıyla yıllar boyu, öğretmenler ve öğretim görevlileri psikologların, psikoloji alanında araştırma yapan bilim adamlarının yönlendirmelerini takip etmişlerdir. Freud’un “Bilinçsiz Motive Olma”, James’in “Alışkanlıklar”, Watson ve Skinner’in “Görülebilir ve Ölçülebilir Davranış” üzerine yaptıkları incelemelerde de bunlar vurgulanmıştır. Sonuç olarak “kişilik - karakter” kavramları psikolojinin ve eğitim bilimlerinin konuları dâhiline alınmıştır (Say 2005).

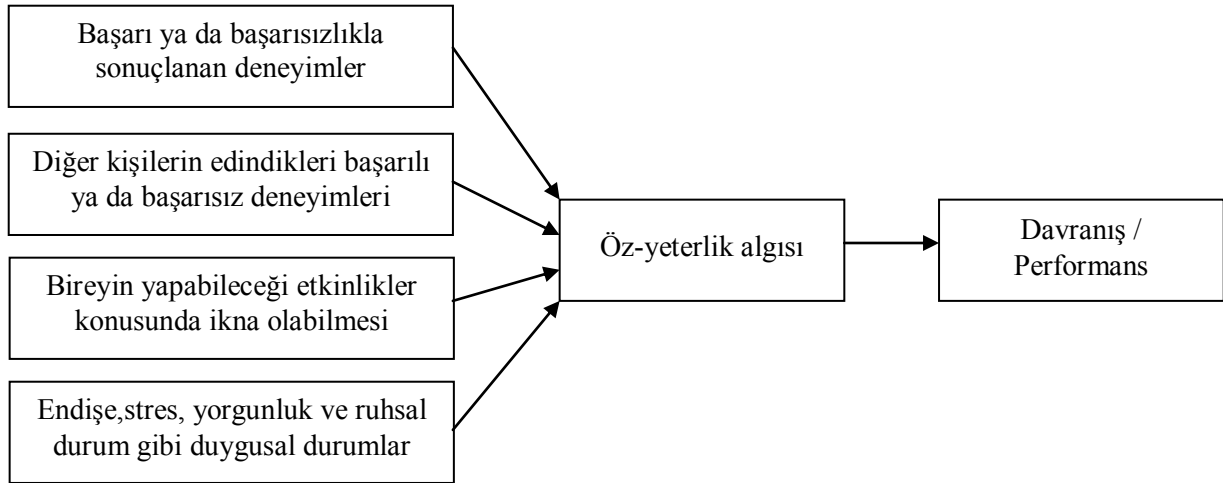
1950’li yıllara gelindiğinde hümanist hareketler başlamıştır. Bu hareketin fikir babası Abraham Maslow olmuştur. Maslow, motivasyonel yöntemi, kişinin kendi üzerine düşeni yapması, ihtiyaçlarını karşılaması, kapasitesini oluşturması ve eğilimlerine ulaşması için, insani arzular üzerine temellendirilmiştir. 1960- 1970’li yıllar boyunca, zihinsel yapı esaslı harekete geçiren güçler ve etkili yöntemler konuları üzerinde durularak, bu konular üzerine yoğunlaşmıştır. Özellikle “kişi - karakter” kavramları dinamik olarak seçilmiştir. Eğitimciler, psikologlar ve psikoloji alanındaki araştırmacılar tarafından sarf edilen gayret öz düşüncenin ve öz güvenin önemini ortaya çıkarmıştır. Aynı dönemde, kişinin, karakterine dair olumlu yöndeki inançlarının;

- Kişilerin okul başarısını yükselttiği sonucuna varılmıştır.
- Küçük yaştaki çocuklar için kapasitelerinin en üst noktasına erişmelerine yardımcı olduğu fikrine ulaşılmıştır.

Bu yıllarda eğitimde öz güven kavramı kullanılmıştır ve tanınmış eğitimciler, öz güven konusunda şu açıklamayı getirmiştir: “Bir çocuğun öz güveni varsa onun başka hiçbir şeye ihtiyacı yoktur, kendisini bulmuştur; çünkü yapması gereken sadece kişiliği yönünde kendisini geliştirmesidir”(Say 2005).

3.3. Öz-yeterlik Belirleyicileri

Öz-yeterlik algısı bireylerin davranış ve performanslarını etkilediği için eğitim etkinliklerinde önemli bir yer tutar. Öz-yeterlik zaman ve deneyimler ile gelişen bir algıdır ve temelde 4 faktörden etkilenmektedir. Bu faktörler ve öz-yeterlik algısının davranış ile performans arasındaki ilişkisi Şekil 3.1’de belirtilmiştir (Hulland, Higgins, Christopher and Sandy 1999).



Şekil 3.1 Öz-yeterlik Algısını Belirleyen Faktörlerin Davranış ile Performans Arasındaki İlişkisi

Öz yeterlik inançlarını belirleyen dört temel kaynağın olduğunu belirten Bandura (1995), bunlardan en etkili olanının bireylerin doğrudan kendi deneyimlerinden kazandığı bilgiler olduğunu; diğer kaynakların ise bireylerin başarılı veya başarısız uygulamalarına ilişkin gözlemleri, toplum etkisinin başarabilmeye ilişkin etkisi ve başarıda psikolojik durum olduğunu vurgular. Çizelge 3.1’de öz-yeterlik kaynakları ve yapılacak işler gösterilmiştir.

Çizelge 3. 1 Öz-yeterlik Kaynakları

Kaynak	Yapılacak işler
Yaşantı ve sonucu	· Yapılacak işleri parçalara ayırmak (kolaydan zora) · Yapamama korkusunu aşamalı olarak azaltmak · Kişinin korktuğu şeylerle temas etmesi · Kendi kendine öğrenme fırsatı
Dolaylı yaşantı	· Canlı ve gerçek model · Sözel ikna
Sembolik model	· Öneriler · Yapabileceğine inandırmak · Kendi kendine ikna olmak · Geri bildirim
Psikolojik durum	· Korkunun azaltılması · Rahatlamak · Zihinde korkuyu azaltmak · Korkuları yenmek

Öz-yeterlik algılarını belirleyen dört temel faktör;

- Deneyimler
- Dolaylı yaşantılar
- Sözel ikna
- Psikolojik durum

3.3.1. Deneyimler

Bunlardan en etkili olanı bireyin bizzat yaşadığı deneyimlerdir. Öz-yeterlik inancının oluşumunda en önemli etken kişinin belli bir iş sonunda ulaştığı başarı ya da başarısızlıktır. Belli bir olayda edinilen başarı öz-yeterlik düzeyini arttırırken, başarısızlıklar ise öz-yeterliği zayıflatmaktadır. Kişiler önceden başarı göstermiş oldukları bir konuda öğrenmede daha başarılı olacaklarına inanırlar. Başarılı olan kişilerde sağlam bir yeterlik inancı oluşur. Öte yandan geçmişte başarısız oldukları konularda ise yeteneklerinden ve öğrenme becerilerinden şüphe duyarlar, herhangi bir hatada hayal kırıklığına uğrarlar.

Eğer insanlar başarıları kolay elde etmişlerse ve bu tür bir deneyim yaşamışlarsa, kolay sonuçları beklemeğe alışmışlardır ve herhangi bir başarısızlık karşısında da kolayca cesaretleri kırılmaktadır. Zorluklar ve engeller ise, çaba gösterilmesini ve sebatı öğreten olumlu deneyimlerdir. Çünkü sebatla gösterilen gayretlerin arasından çıkan engelleri yenmede deneyim gerektirir (Bandura 1995).

3.3.2. Dolaylı Yaşantılar

Öz-yeterlik algısının oluşumunu etkileyen faktörlerden biriside dolaylı yaşantılardır. Beklentilerin çoğu başka kişilerin deneyimlerinden etkilenir. Model alma önemli bir öğrenme ve öz-yeterlik artırma aracıdır. Model alma, kişiyi motive eder ve model alınan konu hakkında bilgi sağlar. Modeli gözlemleyen kişi modelle kendisi arasında benzerlik kurar. Benzerlik ne kadar fazla ise modelin başarı ve başarısızlıkları gözleyeni o denli etkilemektedir. Gözleyen, model aldığı kişinin başarısını görmesi halinde kendisinin de

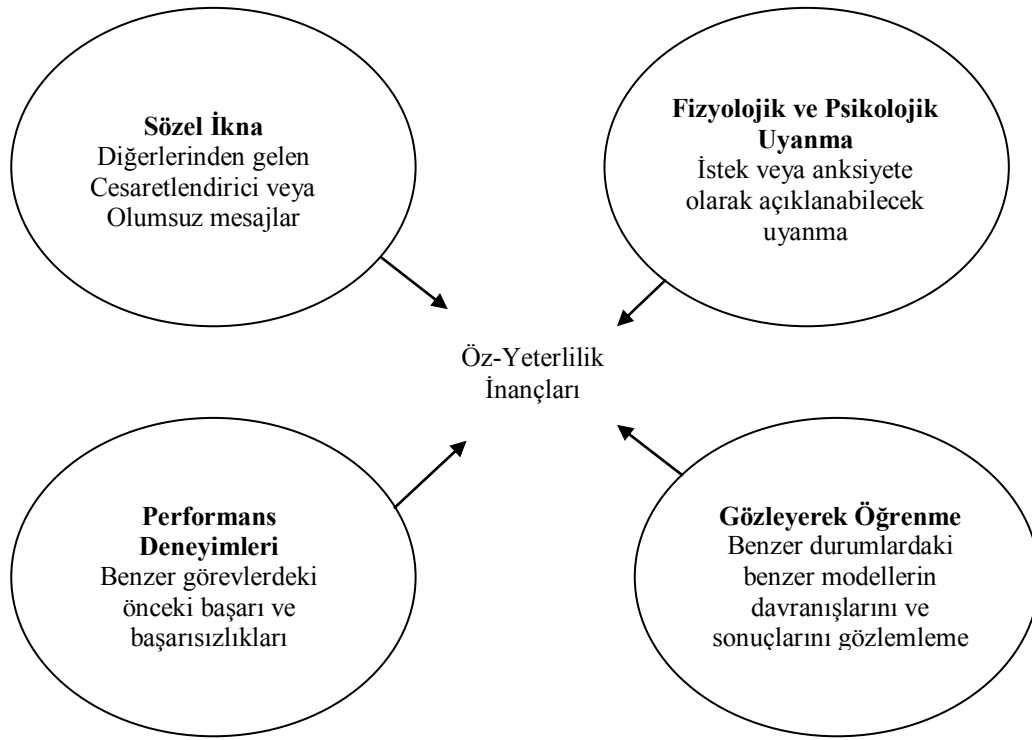
başarabileceğini düşünür ya da başarısızlıkları görmesi halinde olumsuz yönde etkilenebilir (Bandura 1995). Eğer model aldıkları kişiler kendilerinden farklı iseler bu kişilerin algılanan öz-yeterlikleri, modellerin davranışlarını çok fazla etkilememektedir.

3.3.3. Sözel İkna

Sözel ikna, deneyim ve dolaylı yaşantılardan sonra öz-yeterlik inancının oluşumundaki üçüncü faktördür. Sözel ikna kişinin başarılı olması için kendi gücüne inanması ve bu konuda cesaretlendirilmesidir. Sözel iknanın tek başına kişinin öz-yeterliğini arttırması oldukça zordur. Bireyin kapasitesi konusunda gerçekçi destekler verilmeli, teşvik ve öğütlerle cesaretlendirilerek kapasitelerine olan inançları arttırılmalıdır. Öz-yeterlik üzerinde sözel iknanın etkisi ikna edenin güvenilirliğine, ikna ettiği konudaki uzmanlığına ve ikna ediciliğine bağlıdır.

3.3.4. Psikolojik Durum

Bireyin bir davranışı gerçekleştirirken ki psikolojik durumu, öz-yeterlik inancının oluşumunu etkilemektedir. Duygusal olarak iyi durumda olanların girişimde bulunma olasılığı yüksek, kaygı ve korku gibi duyguları olanların girişimde bulunma olasılığı düşüktür. Bu doğrultuda, öz-yeterlik kanaatlerini değiştirmenin dördüncü yolu; fiziksel durumu iyileştirmek, olumsuz duygusal durumları azaltmak ve bedensel bilgi kaynakları hakkındaki yanlış anlamaları düzeltmektir. Öz-yeterlik inançlarını etkileyen bilgi türleri Şekil 3.2’de görüldüğü gibi özetlenebilir:



Şekil 3. 2 Öz-yeterlilik İnançlarını Etkileyen Bilgi Kaynakları

3.4. Öz-yeterliliği Yüksek Olan Bireylerin Özellikleri

Öz-yeterliliğin güçlü bir duygusu da kişinin başarısını ve mutluluğunu pek çok yolla yükselten bir etkiye sahip olmasıdır. Algılanan yeterliliği yüksek olan birey, herhangi bir işin üstesinden gelmek için, düşük olan bireye göre daha çok çaba harcar, daha ısrarlı ve sebatkârdır. Ayrıca algılanan öz-yeterliliği yüksek olan birey, herhangi bir şeyi denemekten, yaşantı geçirmekten düşük olana göre daha az korkar. Algılanan öz-yeterliliği yüksek olan insanlar, çevreyi daha çok kontrol edebileceğinden olayların üstesinden gelebilir ve dolayısıyla da yeni şeyleri denemekten korkmazlar. Bandura öz-yeterliliği yüksek olan kişilerin özelliklerini şu şekilde belirtmiştir (İnt.Kyn.2);

1. Kendilerini zorlayan durumlar karşısında kendi hayatlarını tehdit eden olaylardan kaçınmak yerine olayların üstesinden gelecek şekilde ve kendi yetenekleri doğrultusunda meydan okuma gücüne sahiptirler.

2. Etkili bir bakış açısına sahiptirler ve bu onların içinde bulunduğu duruma olan asıl ilgisini ve dikkatini besler.
3. Sahip oldukları etkili bakış açısı onlara kişisel başarıyı getirir, stresi azaltır ve depresyona yönelik gerçekleşebilecek duygusal hasarlara karşı savunmayı geliştirerek olası duyuşsal yaraları en aza indirir.
4. Kendilerine zorlayıcı amaçlar belirlerler ve amaçları doğrultusunda kararlılıkla ilerlerler.
5. Başarısızlıklar karşısında yılmazlar ve daha fazla çaba göstererek ayakta kalmayı sürdürürler. Bir yenilgi veya başarısızlık sonrasında sahip oldukları yeterlik duygusunu hemen iyileştirirler.
6. Başarısızlığın sebebini yetersiz çaba veya eksik bilgi ve beceriye bağlarlar, kendilerini tehdit eden durumlar karşısında güvenle hareket ederler.

3.5. Öz-yeterliği Düşük Olan Bireylerin Özellikleri

Bandura öz-yeterliği düşük olan kişilerin özelliklerini ise şu şekilde açıklamıştır (İnt.Kyn.2);

1. Kendi yetenekleri ve yapabilecekleri hakkında şüphesi olan insanlar ise kişisel tehdit olarak gördükleri zor görevleri almaktan çekinirler.
2. Olaylar karşısında güdülenecek güçlü amaçları yoktur ve kararsızdırlar.
3. Zor görevlerle yüz yüze geldiklerinde kişisel yetersizliklerini ve karşılaşacakları engelleri yollarına devam etmemek için sebep olarak gösterirler ve başarılı olabilmek için nasıl konsantre olabilirim diye düşünmektense devamlı olumsuz bakış açısı geliştirirler.
4. Kendilerini zorlayan olumsuz koşullarda gösterdikleri çabayı azaltırlar hatta güçlüklerle yüzleştiklerinde hemen çaba göstermekten vazgeçerler.
5. Yenilgiler ve başarısızlıklar sonrasında sahip oldukları yeterlik duygusunu iyileştirmede yavaş hareket ederler. Çünkü bu kişiler yetersiz performansı eksik yetenek olarak görmektedirler ve onlar için kendi yapabileceklerine ilişkin inançlarını kaybetmek için başarısızlık gerekmemektedir.
6. Kolaylıkla stres altına ve depresyona girebilirler.

3.6. Öz-yeterlik Süreçleri

Öz-yeterlik kişilerin duygularını, düşüncelerini, motivasyonlarını, davranışlarını kısaca yaşamlarının farklı yönlerini etkilemektedir. Bu konuda yapılan araştırmalarda algıların başlıca dört ana süreç üzerinde farklı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bunlar bilişsel, motivasyonel, duyuşsal ve seçimsel süreçlerdir.

3.6.1. Bilişsel Süreçler

Bilişsel davranışlar düşünce seviyesini ortaya koyan davranışlardır. Öz-yeterlik inancının etkisi, bilişsel süreci birçok şekilde etkiler. İnsanlar amaçları doğrultusunda öncelikle bilişsel süreçlerini devreye sokarlar. Amaçları belirlerken de kapasitelerine değer biçerler ve kendi yetenekleri, öz değerlendirmelerinden etkilenir.

Kişiler, yaşamlarını etkileyecek olayları ve sonuçlarını önceden bilmek isterler. Bir davranışa başlamadan önce daha önceki tecrübelerini gözden geçirerek kararlarını verirler ve doğuracağı sonuçları tahmin edebilirler. Yüksek öz-yeterlik duyusuna sahip olanlar kendilerine olumlu rehberlik yapacak ve performanslarını destekleyecek başarı sahnelerini görüntülerler. Öz-yeterlikleriyle ilgili şüphesi olanlar başarısız senaryolar canlandırırlar ve pek çok şeyin yolunda gitmeyeceği ihtimali üzerinde dururlar.

Bu süreçte önemli olan kişilerin yaşamlarının etkileyen olayları önceden tahmin edebilmesi ve bunun kontrolü için yollar geliştirebilmesini sağlamaktır. Öz-yeterlik inancı, insana ait bir özellik olan düşünme ve eylemlerin sonuçlarını kurgulamada kullanılan bilişsel süreçlerde etkin olan bir kavramdır (Bandura 1997).

3.6.2. Motivasyonel Süreçler

Öz-yeterlik inançları, kişinin motivasyonunu düzenlemesinde önemli bir yere sahiptir. İnsanlara ait çoğu motivasyon, bilişsel olarak üretilir. Bandura'ya göre üç bilişsel motivasyon bulunmaktadır: Nedenselleştirme, sonuç beklentileri ve amaçlar. Bu unsurların dayandığı kuramlar ise nedensellik kuramı, beklenti-değer kuramı ve hedef

kuramıdır. Öz-yeterlik inançları nedensel durumlardan etkilenmektedir. Öz-yeterlik inancı yüksek olan kişiler başarısızlıklarını yetersiz çaba göstermelerine, düşük olan kişiler ise başarısızlıklarını beceriksizliklerine bağlarlar. Nedensel bağlantılar, motivasyonu, performansı ve öz-yeterlik inançları arasındaki etkileşimi biçimlendirir (Bandura 1995).

Öz-yeterlik inançları, motivasyona çeşitli yollarla yardım etmektedir. Kişiler kendileri için kurdukları hedefleri belirlerler. Örneğin ne kadar çaba harcanmalı, karşılaşılan zorluklarla ne kadar süre mücadele etmeli gibi soruların yanıtlarında öz-yeterlik inançları idareyi ele almaktadır. Öz-yeterlik, fayda ve önem inanışları gibi bireysel ilgi ve değerleri içeren diğer motivasyonel yapılarla da bağlantılıdır. Başka bir deyişle, insanlar değer verdikleri hedeflere ulaşmaktan doyum alırlar.

3.6.3. Duyuşsal Süreçler

İnsanın kendi kapasitesine olan inanışı, motivasyon düzeylerinin yanı sıra tehdit edici veya zor durumlarda ne kadar stres ve depresyon yaşadıklarıyla da bağlantılıdır. Zor durumlarda olaylarla başa çıkamayacağını düşünen kişiler kaygılıdır, tehditlerin şiddetini abartırlar ve çevrelerine tehlikeli gözlerle bakarlar. Başarısızlık, bu insanların kendilerine olan inançlarını kaybetmelerine yol açar. Bu durumda davranışın gerçekleştirilmemesiyle son bulabilmektedir. Öz-yeterliği güçlü olan insanlar, tehditlerle karşılaştıklarında cesur ve sabırlıdır. Bu insanlar, sorunlarla karşılaştıklarında kendileri ve yıkıcı kişisel kaygılar üzerine yoğunlaşmak yerine, nasıl başarılı olacaklarına odaklanırlar. Engeller karşısında çabalarını artırır ve tersliklerden çok kısa bir süre sonra öz-güvenlerini geri kazanırlar.

Duyuşsal tepkilerle başa çıkma konusundaki inançlar, rahatsız edici düşüncelerin kontrol altına alınmasına da yaramaktadır. Öz-yeterlik duyusu ile yeterliği kontrol eden düşünceler birlikte, kaygı ve endişeyi aza indirmektedir. Strese ve depresyona sebep olan düşünceleri düzenlerken onları kontrol edebilmek öz-yeterlik kapsamında açıklanan anahtar bir faktördür (İnt.Kyn.2).

3.6.4. Seçimsel Süreçler

Öz-yeterlik algısı bireyin yaşadığı çevre ve yaptığı etkinlikleri seçmesinde etkili olmaktadır. İnsanlar kapasitelerini aştığını düşündüğü işlerden hep kaçır. Ancak, kendilerine güvendikleri konudaki etkinlikleri, ne kadar çaba göstermek gerekirse gereksin üstlenirler. Yaptıkları seçimlerle insanlar, yaşamlarına yön verecek farklı ilgi, sosyal çevre ve becerilerini de geliştirirler.

Kariyer seçme ve mesleki gelişim, öz-yeterlik inançlarına göre yapılan seçimlerdir. İnsanların farklı alanlardaki öz-yeterlik inançlarının yüksek olması, onların meslek seçimindeki alternatifleri de çeşitlendirmektedir. Ayrıca, seçtikleri mesleğe hazırlanmak için gösterdikleri çaba da öz-yeterlik inancından doğrudan etkilenmektedir (Bandura 1995).

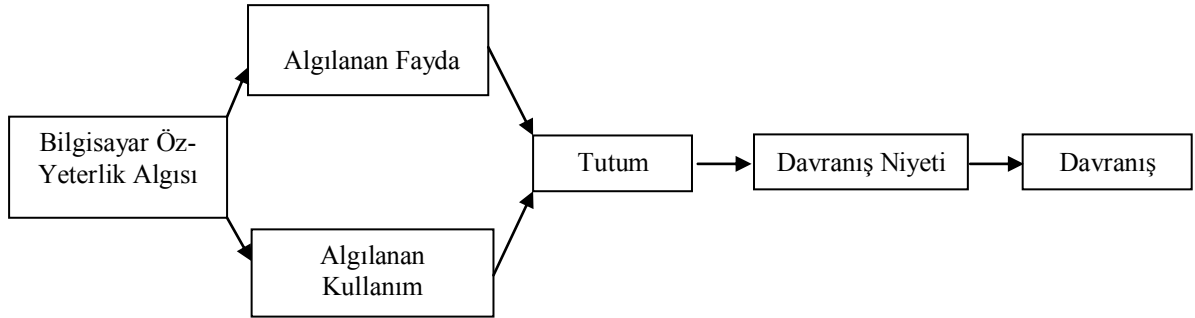
Öz-yeterlik kavramının farklı alanlarda kullanıldığı görülmektedir (Bandura 1986). Bunlardan bazıları; matematik öz-yeterliği, yazma becerileri öz-yeterliği, fen laboratuvar becerileri öz-yeterliği, akademik öz-yeterliği sayılabilir. Bilgisayar öz-yeterlik algısı da bunlardan birisidir.

3.7. Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı

Bilgiye ulaşmada önemli olan bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkili olarak kullanacak bireylerin bunları kullanmada kendilerini yeterli ve güvende hissetmeleridir. (Kurbanoglu ve Akkoyunlu 2002). Bu sebeple bilgi toplumuna geçişte toplumların gereksinim duydukları birey nitelikleri de değişmiştir. Gelişen ve değişen toplumlarda, bilgi teknolojilerini verimli bir şekilde kullanabilen insanların daha nitelikli sayılacakları ve başarılı olacakları açıktır. Bilgi toplumunda sürekli öğrenme esastır ve insandan, bilgiye gereksinim duyduğunda bunu hissetmesi, bilgi gereksinimini tanımlayabilmesi, bilgiye ulaşması, bilgiyi değerlendirmesi ve etkili olarak kullanabilmesi beklenmektedir. Kurbanoglu (2004), yaşam boyu öğrenme için temel beceriler olarak kabul edilen bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı becerilerini etkin şekilde kullanabilmek için öz-yeterlik inancı geliştirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir.

Öz-yeterlik algısı, bilgisayar ve bilgisayarla ilgili teknolojilerle yapılan eğitimde öğrencilerin bu araçları kullanabilme, bunlarla ilgili performans gösterme, etkinlikleri yapabilme, ürün ortaya çıkarma ve bireyin kendi kapasitesi hakkındaki yargısı, kısaca “bireyin bilgisayar kullanma konusunda kendine ilişkin yargısı” olarak tanımlanmaktadır. Her şeyden önce bireyin “bunu yapabilirim” ya da “bilgisayarla çalıştıgımda daha iyi öğrenebilirim” düşüncesi önemlidir (Aşkar ve Umay 2001).

Bireyin belli bir alanda öğrenmek için harcayacağı çabanın kendi yeteneğine duyduğu güvene bağlı olduğunu ileri süren araştırmalarda öz-yeterlik algısının bireyin güdülenmesini doğrudan ve olumlu bir şekilde etkilediğini savunmuşlardır. Literatür incelendiğinde öz-yeterlik algısının davranışa etki ettiğini öne süren bir model göze çarpmaktadır. Bu model, teknolojinin kabulü modeli (technology acceptance model) olarak adlandırılmaktadır. Bu model kapsamında algılanan kullanım kolaylığı (perceived ease of use) ve algılanan fayda (perceived usefulness) kavramları özellikle bilgisayar öz-yeterlik algısı ile birlikte, bireylerin davranışlarını belirleyen temel faktörler olarak gösterilmektedir (Lee 2006). Bu ilişkilerin nasıl gerçekleştiği Şekil 3.3’te belirtilmektedir.



Şekil 3. 3 Bilgisayar Öz-yeterlik Algısının Teknolojinin Kabulü Modelindeki Yeri

Bir öğrencinin bilmeyi umduğu ve gerektiği gibi bilgisayar ve bilgisayar yazılımı kullanmak için gerçekten ne bildiği arasında bilgi aralığı mevcuttur. Ancak öğrenciler teknolojiyi etkili şekilde kullanmak için bu bilgi aralığında farklı sebeplerden hazırlıksız konumdadırlar. Farklı araştırmacılar bilgi aralığında öğrenciyi hazırlıksız kılan değişkenleri şu kapsamda tanımlamaktadırlar (Algan 2006):

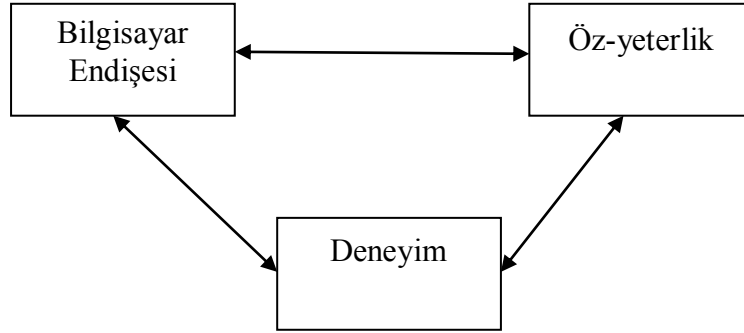
1. Bilgisayar Endişesi
2. Yetersiz öğretmen eğitimi ve destek
3. Öğrenci motivasyonu eksikliği
4. Ders zamanının kısıtlı olması
5. Sosyo-ekonomik sınıf
6. Cinsiyet
7. Bilgisayar sahibi olma

Bu konuda yapılan çalışmalar bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin bilgisayara ilişkin etkinliklere katılmada daha istekli olduklarını ve bu tür çalışmalardan beklentilerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bireyler bilgisayar konusunda her hangi bir güçlükle karşılaştıklarında söz konusu güçlükle baş etmeleri daha kolay olmaktadır (Karsten and Roth 1998). Ayrıca yüksek bilgisayar öz yeterliğine sahip bireyler, düşük bilgisayar öz yeterliğine sahip bireylere oranla teknolojik gelişmelere daha az tepki göstermekte ve teknolojik gelişmelere daha çabuk uyum sağlamaktadırlar.

Buna ek olarak, bilgisayar kullanma konusunda kendisini yeterli görmeyen insanların, daha az bilgisayar kullandığı görülmüştür. Bilgiye ve deneyime sahip olmak, erken yaşlarda kullanmaya başlamak bilgisayar öz-yeterlik inancını olumlu yönde etkilemektedir (Karsten and Roth 1998). Bilgisayar öz-yeterliğinin önemli bir yönü de, bireylerin ilgilerini, bilgisayarı kullanma ve onlarla iletişime geçmesini etkilemesidir (Gürçan 2005). Bu sebeple bireyler bilgisayar ile ilgili çalışmalarında isteklidirler, büyük bir motivasyon hissederler ve başarmak için çaba gösterirler.

Aşkar ve Umay (2001), deneyimsizlik ve az bilgisayar kullanımının öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algılarının düşük olmasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Onlara göre, deneyimsizlik ve az kullanım öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algısının düşük olmasını sağlamakta, öz-yeterlik algısının düşük olması ise deneyim ve kullanımı daha da olumsuz etkilemektedir. Araştırmacılar, Şekil 3.4'de gösterilen bu döngünün kırılabilmesi için, öğrencilere bilgisayar kullanmaya özendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (İnt.Kyn.3). Akkoyunlu ve Orhan (2003) ise, olumlu

deneyimlerin bireylerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarını olumlu etkilediğini, olumsuz deneyimlerin ise bireyin öz-yeterlik inançlarında negatif bir etkiye neden olduğunu vurgulamışlardır.



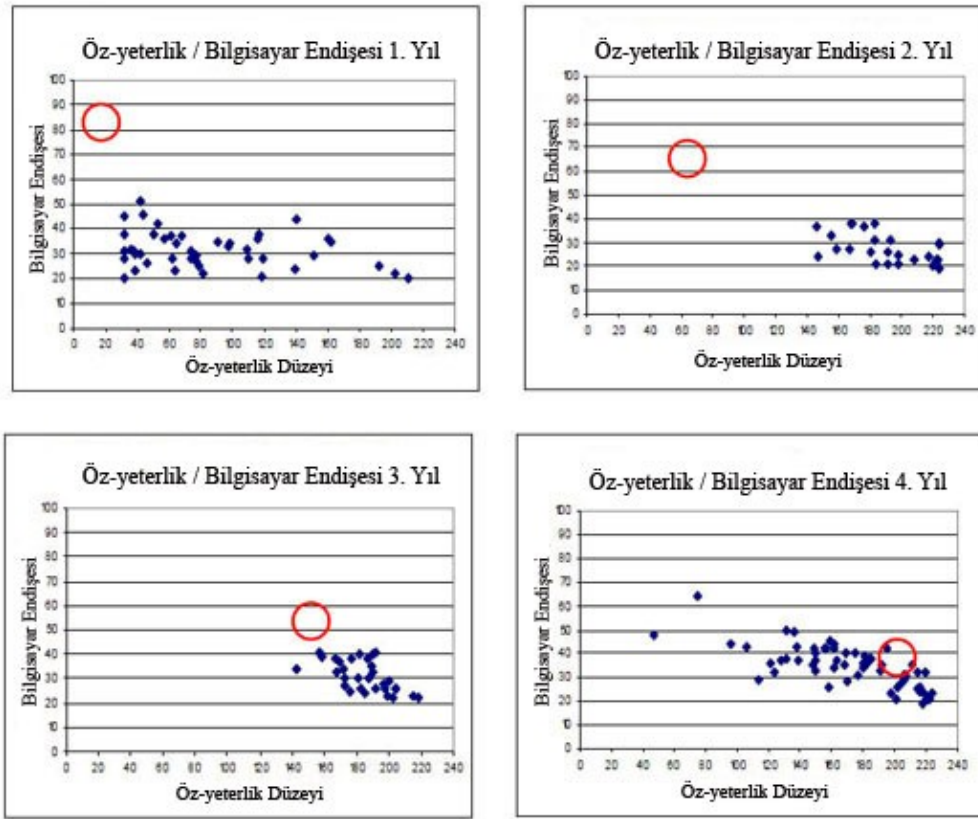
Şekil 3. 4 Bilgisayar Öz-yeterlik algısı, deneyim ve bilgisayar endişesi arasındaki ilişki

Decker (1998), bilgisayar öz-yeterliği üzerinde eğitimin etkileri, eğitim sonrası bilgisayar teknolojileri öz-yeterliği ve faydalı bir eğitim için öz-yeterlik süresi üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında meslek türü, önceki bilgisayar eğitimi, meslek için gerekli olan bilgisayar kullanımı (veritabanı yönetimi, hesap tabloları, programlama ve eğitsel yazılımlar), bilgisayar kullanım sıklığı ve eğitim sorumluluklarının bilgisayar öz-yeterliği ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçtan hareketle kişinin meslek türü ile mesleki eğitimlerinde bilgisayar kullanımı bir arada, bilgisayar öz-yeterliğin seviyesini arttırmakta ve neticede yüksek performans sağlanmaktadır. Oysa bir kişi bilgisayar eğitimi gerekli olmayan bir meslek türüne sahipse üretken olmayan performans kaçınılmazdır (İnt.Kyn.4).

Bilgisayar kaygısının ölçülmesi, bu ölçümlerin psikometrik özellikleri, bilgisayar kaygısı ile kişilik özellikleri ve yaşam özellikleri (demografik değişkenler) arasındaki ilişkiler araştırılmaktadır. Yapılan araştırmaların sonuçları, bilgisayar kaygısının, oldukça sık görülen ve bireyin yaşamına olan etkileri açısından hiç de küçümsenmeyecek bir problem olduğunu düşündürmektedir. Kadınların erkeklere oranla göreceli olarak daha fazla bilgisayar kaygısı yaşadığı ve yaş değişkeninin bilgisayar kaygısı konusunda istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Günümüz yaşam koşulları ele alındığında, bilgisayarlarla yoğun ilişki içinde bulunan gruplardan bir tanesini öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerde karşılaşılan bilgisayar kaygısının en önemli nedenlerinden biri öğrencilerin üzerindeki zaman baskısıdır. Zamana bağlı aktiviteler, bir aciliyet mesajı taşımakta ve birçok durumda bu üretimi kitleyici bir hal almaktadır. Zaman baskısı, zihnin verilen iş üzerinde rahat çalışmasını engellemektedir. Ayrıca zaman baskısı öğrencileri problem çözme metoduyla öğrenmekten alıkoymaktadır. Zaman baskısının yoğun olarak hissedildiği durumlarda insanlar öğrenilecek konu üzerinde düşünmek yerine konuyu kısa süreli hatırlamalarına yardımcı olacak metotlar denemektedirler. Böyle bir ortamda etkin ve verimli bilgisayar öğrenimi yapılmasını beklemek güç olacaktır.

Doyle, Stamouli, ve Huggard (2005) yaptıkları araştırmada bilgisayar endişesi, öz-yeterlik algısı ve bilgisayar deneyimleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma Trinity College’de bilgisayar mühendisliği bölümünde eğitim gören birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta toplam 163 üniversite öğrencisi (32 kız ve 131 erkek) ile yapılmıştır. İlk yıl öğrencilerinin, öz-yeterlik algıları ile bilgisayar endişesinin orta bir düzeyde olduğunu, öğrenciler için iki faktörün arasında istatistiksel yönden önemli bir ilişkiyi bulunmadığını, diğer üç yıl boyunca korelasyon katsayıları, faktörlerin arasında önemli negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Üstelik bu ilişki, çalışmanın yılıyla kuvvetle artmıştır. Sonuç olarak bilgisayar deneyimi ve öz güven algısı arasında pozitif, bilgisayar korkusuyla da negatif bir ilişki saptanmıştır. Şekil 3.5 de bilgisayar endişesi, öz-yeterlik algısı ve bilgisayar deneyimleri arasındaki ilişki gösterilmiştir (İnt.Kyn.3).



Şekil 3.5 Bilgisayar Korkusu ile Öz-yeterlik Arasındaki İlişki

Bilgisayar kaygısının bir başka nedeni ise öğrenme ortamındaki otorite figürlerinin varlığıdır. Çünkü öğretmen “doğru” ve “yanlış” yargılarında bulunabilecek bir otorite kaynağıdır. Öğretmenin konu üzerindeki hâkimiyeti, bir yetişkin olarak ortamda bulunması ve taşıdığı öğretmen unvanından kaynaklanan statüsü, öğrenciler üzerindeki otorite figürü algısını üç ayrı yönden desteklemektedir. Bu durum, bilgisayar kaygısı yaşayan ve zaten üzerlerinde zaman baskısı hisseden öğrencilerin içinde bulunduğu durumu zorlaştırabilecek, psikolojik baskıyı arttırabilecek ve paniğe neden olabilecek bir etkidir (Çırakoğlu 2004).

3.8. Öz-yeterlik İnancının Ölçülmesi

Bandura, öz-yeterlik inançlarının, farklı ortamsal koşullar, farklı faaliyet alanları ve bunlarla ilişkili yetenekler açısından ölçülmesi gerektiğini savunmakta, öz-yeterliğin, göreve ve alana özel seviyenin dışında, kişinin kendi yeteneklerine dair genel

inançlarını kapsayan ve birbirinden farklı performans kaynaklarına genellenebilen vasfını kabul etmemektedir. Öz-yeterlik inancının ölçümü için geliştirilecek araçların yordama gücünün yüksek olabilmesi için mutlaka bir görev, bir yetenek ve ya durum tanımlaması gerekmektedir. Araştırılacak görevin belirli zorluk düzeyini kapsayacak şekilde ölçüm yapılmalı ve ölçüme yönelik sorular, görev ile tutarlı sorular olmalıdır (Bandura 1986).

Bandura'ya göre (1997), öz-yeterlik inancı, düzeyi (magnitude), gücü (strength) ve genellenebilirliği (generality) açısından farklılıklar göstermekte ve bu boyutlar ölçüm için belirleyici rol oynamaktadır. Öz-yeterlik inancının düzeyi, bireyin farklı zorluk düzeylerine sahip görevlerde göstereceği performansın seviyesi hakkındaki inancı ile ilişkilidir ve bunu ölçmenin en doğru yolu “evet” ve “hayır” cevaplarından oluşan nominal ölçek kullanarak sormaktır. Öz-yeterlik inancının gücü ise, bireyin bu düzeydeki bir performansı yakalamak konusunda kendisine ne kadar güvendiği aralıklı (interval) ölçek kullanılarak ölçülmektedir. Bu değerlendirmeden elde edilen toplam puan, öz-yeterlik inancının gücünü göstermektedir. Bandura, öz-yeterlik inancının genellenebilirliği ile ilgili olan üçüncü boyutu bir kontrol değişkeni gibi kullanmaktadır.

Bandura'nın yöntemine paralel olarak büyüklük ve güçlülük boyutlarının ölçümünün dizayn edilmesi için gerekli olan adımların belirlenmesine yönelik birçok araştırma yapılmıştır. Bu adımlar şu şekilde sıralanabilir (Algan 2006):

1. Ölçülecek olan davranışsal kategorinin belirlenmesi,
2. Bu davranışsal kategorinin belirli aktiviteler halinde veya görevlerin maddeleşmesi şeklinde düzenlenmesi,
3. Belirlenen maddelerinin zorluk derecesine göre sıralanması,
4. Cevap verene her maddede belirtilen aktiviteyi yapıp yapamayacağını sorulması,
5. Yapabildiğini düşündüğü maddeler için, cevap verenden her bir aktivitede maksimum çaba gösterirken performansından ne kadar emin olduğunun derecesinin sorulması.

Bandura tarafından önerilen bu ölçüm yönetimine alternatif olarak Mudgett ve Quinones (1997) çalışmalarında likert tipi ölçek kullanmışlar ve bu ölçüm yönteminin

Bandura'ninkine eşdeğer sonuçlar verdiğini ortaya koymuşlardır. Lee ve Bobko (1994) araştırmalarında, öz-yeterliğin ölçümü ile ilgili yeni metotları önermişlerdir. Bunlardan bir tanesi büyüklük ve güçlülük boyutlarının kombinasyonunun kullanılarak oluşturulması şeklindedir. Öz-yeterliğin güçlülük boyutunun tek bir madde olarak alındığı metot ise çalışmada önerilen diğer bir ölçüm yöntemidir (Algan 2006).

3.9. Bilgisayar Öz-yeterlik İnancının Ölçülmesi

Bilgisayar kullanımına ait öz-yeterliğin ölçümünde geliştirilen çok sayıda ölçekler mevcuttur. Vasil, Hesketh ve Podd (1987) okul çocuklarının bilgisayar öz-yeterliklerini ölçmek için 9 maddelik bir ölçek geliştirmişlerdir. Çocuklar, bilgisayarla ilişkili 9 özel görevi öğrenmek için güven seviyelerini 10 puanlık likert tipi ölçek üzerinde oranlamışlardır. Miura (1987), okulda çocuklar üzerinde bilgisayarla ilişkili 15 görevi kategorilendirmiş ve bilgisayar kursu çalışmaları ve bireysel bilgisayar kullanımına ait maddeleri de ölçek üzerinde tanımlayarak bilgisayar öz-yeterliğini ölçmüştür.

Kinzie ve Delcourt (1991) tarafından geliştirilen Bilgisayar Teknolojileri ölçeğinde kelime işlemci, e-posta, yazdırma fonksiyonları gibi özel bilgisayar teknolojileriyle ilişkili 46 maddeden oluşan, kapsamlı bir alt ölçek, öz-yeterliği ölçmek için kullanılmıştır. Bu tür ölçekler öz-yeterlik için bileşik bir ölçüm sonucu sağlamamakta aksine ayrı ayrı teknolojilerin öz-yeterlik seviyelerine işaret etmektedir.

Decker, bilgisayar öz-yeterliği üzerinde eğitimin etkileri, eğitim sonrası bilgisayar teknolojileri öz-yeterliği ve faydalı bir eğitim için öz-yeterlik süresi üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında kelime işlemciler, e-posta, veri tabanları gibi özel bilgisayar teknolojilerine ait öz-yeterliği ölçmek üzere bilgisayar öz-yeterlik ölçeği (CSE) ve bilgisayar teknolojileri öz-yeterliği ölçeği (SCT) kullanmıştır. 4'lü likert tipi bilgisayar teknolojileri öz-yeterliği ölçeği (SCT), toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Bunlardan 10 alt ölçek maddesi kelime işlemciler ile ilgiliyken, 10 maddesi e-posta kullanımı ve geri kalan 7 madde de veri tabanları ile ilişkilendirilmiştir (İnt.Kyn.4).

Lim ve Lee (2000) kolej birinci sınıf öğrencilerinin bilgi teknolojileri becerilerini ölçmek için kendilerinin geliştirdiği bir ölçekten faydalanmışlardır. Cassidy ve Eachus (2002) ise yetişkinler üzerinde genel bilgisayar öz-yeterliğini ölçmek için özel bilgisayar teknolojileriyle sınırlı olmayan 30 maddelik bilgisayar öz-yeterlik ölçeği geliştirmişlerdir. Ölçüm neticesinde bilgisayar deneyimi ve yazılım paketlerinin kullanımına olan aşinalık cinsiyet, eğitim ve bilgisayar sahibi olma üzerindeki etkileri bakımından önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.10. Bilgisayar Öz-yeterlik Algılarına İlişkin Araştırmalar

Bilgisayar öz-yeterlik kavramı Amerika’da teknolojik incelemelerden sonra ortaya çıkmıştır. Çünkü kurumlar iş ortamlarını bilgisayarla modernize ettikten sonra insanların iş davranışları hızlı şekilde bu durumdan etkilenmiştir.

Bilgisayarın eğitim ortamında kullanılmaya başlaması ile birlikte, öz-yeterlik algısının bu ortamlarda eğitim gören bireyler üzerindeki etkisi birçok araştırmada incelenmiştir. Bilgisayar kullanımına ilksin öz-yeterlik algılarını saptamaya yönelik birçok ölçek geliştirilmiştir. Bu eğitim ortamının kullanılmaya başlanması ile birlikte, eğitim teknolojilerin kullanımına ilişkin öz-yeterlik algısı ile ilgili araştırmalar da önem kazanmıştır.

Bilgisayar öz-yeterlik inancının, bireylerin cinsiyetleri, bilgisayar kullanma deneyimleri, erişim koşulları, kullanma sıklığı vb. faktörlerle ilişkili olup olmadığını araştıran çalışmalar yapılmıştır. Çalışmalarda bilgisayar öz-yeterlik inancının bilgisayar kullanımında önemli bir değişken olduğu belirtilmektedir. Bandura, öz-yeterliği, "bireyin belli bir görevi yapma kapasitesine dair inancı" (İnt.Kyn.2), Compeau ve Higgins (1995) ise bilgisayar öz-yeterliği "bireyin bilgisayar kullanma kapasitesine dair inancı" olarak tanımlanmaktadır. Araştırmalar, kişilerin mesleğe başlamadan önce edindikleri deneyimlerin (kurs, ders, etkinlik) önemini ortaya koymaktadır. Böyle bir deneyime sahip kişilerin, bilgisayar kullanımı konusunda öz-yeterlik algılarının yüksek olacağını düşündürmektedir (Aşkar ve Umay 2001). Araştırmalar, algılanan öz-yeterliğin kişisel hedefler, tepkiler ve analitik stratejileri kullanma performansını

arttırdığı ve bireyin motivasyonunu etkilediğini göstermektedir. Öz-yeterlik, bireyin faaliyetleri seçmesinde, zor durumlarda ne kadar süre çaba göstereceğinde önemli oranda etkilidir (Bandura 1977).

3.10.1.Yurt İçinde Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Akkoyunlu ve Kurbanoglu'nun (2003) yaptığı araştırmada, öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları incelenmiş; söz konusu iki algı arasındaki ilişki ve bunların yıllar içinde değişim gösterip göstermediği araştırılmıştır. Araştırmada bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik ve bilgisayar öz-yeterlik algısını ölçmek amacıyla iki farklı ölçek kullanılmıştır. Çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği ve İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı öğrencileri (birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf) oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algısı ile bilgisayar öz-yeterlik algısı arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bilgisayar öz-yeterlik algısı ile bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algısının birlikte arttığı görülmüştür. Çalışma kapsamına alınan üç bölüm arasında öğrencilerin gerek bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algıları gerekse bilgisayar öz-yeterlik algıları düzeyinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü açısından bir fark görülmüştür. Söz konusu fark, adı geçen bölümün öğrencilerinin ilgili alanlarda diğer iki bölümün öğrencilerine göre daha fazla bilgi ve deneyime sahip olmalarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Çalışma kapsamına alınan her üç bölümde, öğrencilerin hem bilgi okuryazarlığı hem de bilgisayar öz-yeterlik algı düzeyleri, büyük sınıflarda bir fark görülmüştür. Sınıflar arasındaki bu fark yine bilgi ve deneyim düzeylerinin artışı ile açıklanmıştır. Bu durum öğrencilerin öz-yeterlik algı düzeyini sınıflar büyüdükçe olumlu yönde etkilendiğini göstermiştir.

Aşkar ve Umay (2001), Hacettepe Üniversitesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programına devam eden 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algılarını incelenmiştir. Araştırmaya katılan toplam 155 öğrencinin verilerin toplandığı Kasım 2000 tarihinde 1. ve 2. sınıf öğrencileri henüz bilgisayarla ilgili ders

almamış, 3. sınıf öğrencileri ise sadece bilgisayar dersini tamamlamışlardır. Araştırmada bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçeği ve öğrencilerin kimlik bilgilerinin toplandığı (bilgisayara erişim koşulları, deneyim ve kullanım sıklığı) iki farklı ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programı öğrencilerinin bilgisayara karşı öz-yeterlik algılarının düşük olduğu görülmüştür. Araştırmadaki öğrencilerin bilgisayar kullanımı konusunda oldukça deneyimsiz oldukları ve pek sık bilgisayar kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algıları, onların bilgisayar deneyimleri ve kullanma sıklıkları ile yüksek ilişki vermesi dikkat çekmiştir. Araştırmanın dikkat çekici bir sonucu da öğrencilerin bilgisayar kullanmaya pek de hevesli olmadıklarıdır. Bu durum erişim koşulları ile öz-yeterlik algısının düşük ilişkiler vermesinden de belli olmaktadır. Kısaca, deneyimsizlik ve az kullanım öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algısının düşük olmasını sağlamakta, öz-yeterlik algısının düşük olması ise deneyim ve kullanımı daha da olumsuz etkilemektedir.

Akkoyunlu ve Orhan (2003), yaptığı araştırmada Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümündeki 159 öğrencinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma grubunu Anadolu, Hacettepe, Dokuz Eylül, Karadeniz Teknik ve Marmara Üniversiteleri Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü son sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen Bilgi Toplama Anketi ve Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik Algısı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda olumlu deneyimlerin bireylerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarını olumlu etkilediğini, olumsuz deneyimlerin ise bireyin öz-yeterlik inançlarında negatif bir etkiye neden olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca öğrencilerin bilgisayar kullanmaya ilişkin öz-yeterlik inançlarının oldukça yüksek olduğunu görülmüştür. Öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançlarının yaşları büyüdükçe artış gösterdiği görülmüştür. Bu da öğrencilerin yaşları ile bilgisayar kullanma deneyimlerinin paralel olarak artması şeklinde yorumlanmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları temel bilgisayar becerileri açısından ele alındığında ölçekten elde ettikleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak üst düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında erkekler lehine anlamlı bir fark çıkmıştır. Meslek

lisesi bilgisayar bölümü mezunu öğrencilerin, genel lise ve meslek lisesi diğer bölümlerden mezun öğrencilere nazaran bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin ilköğretim sonrası üniversiteye gelmeden önce de 4 yıl boyunca bilgisayar eğitimi almış olmaları, öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı becerileri ile ilgili bilişsel ve psiko-motor giriş becerileri diğer okullardan mezun öğrencilere nazaran çok daha fazla gelişmiş olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır.

Usluel ve Seferoğlu (2003), Eğitim Fakültelerindeki öğretim elemanlarının bilgisayar kullanma durumları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiye bakmışlardır. Araştırma Ankara'da bulunan iki üniversitenin eğitim fakültelerinde görev yapmakta olan toplam 160 öğretim elemanını kapsamaktadır. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının 5'li likert tipi bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçeğine göre madde puanları ortalaması 3,42 bulunmuştur. Öğretim elemanlarının bilgisayar kullanımıyla ilgili öz-yeterliklerine olan inançlarının "Bazen-3" seçeneğinin nötr/yansız olduğundan hareketle yüksek olduğu ileri sürülebilir. Araştırma sonuçlarına göre öğretim elemanları bilgisayarı en rahat sözcük işlem, e-posta ve internet kaynaklarında arama-tarama yaparken kullanmaktadırlar. Bilgisayarı en seyrek derste sunum yapmak, en sık "webde tarama" ve "iletişim amaçlı" kullanmaktadırlar. Özellikle veri tabanı, web ortamında yayıncılık ve masaüstü yayıncılık en az kullandıkları ya da hiç kullanmadıkları uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayar, öğretim elemanlarının yaşamlarına girmiş durumdadır ve öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Usluel ve Seferoğlu (2004) yılında ise "Öğretim elemanlarının bilgi teknolojilerini kullanmada karşılaştıkları engeller, çözüm önerileri ve öz-yeterlik algıları" üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada, eğitim fakültelerinde görevli öğretim elemanlarının bilgisayar kullanma durumları ile bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki ve öğretim elemanlarının bilişim teknolojileri kullanımında karşılaştıkları engeller ile bu engellere ilişkin çözüm önerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma grubu Ankara'da bulunan iki üniversitenin eğitim fakültelerinde görev yapmakta olan toplam 189 öğretim elemanından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; öğretim elemanlarının kişisel bilgileri, bilgisayar kullanma,

erişim, kullanım sıklığı, kullanım düzeylerine ilişkin araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir anket ve Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı” ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, üniversite öğretim elemanlarının çoğunun BT kullandığı, bilgisayarla ilgili öğrenme etkinliklerini çoğunlukla kendi başlarına ve bunu da en çok deneme yanılma yoluyla gerçekleştirdikleri, bilgisayarı temelde sözcük işlem, e-posta ve İnternet kaynaklarında arama-tarama yapma, özellikle “webde tarama ve iletişim” amacıyla kullandıkları, veri tabanı, webde yayıncılık ve masaüstü yayıncılık konularıyla pek ilgili olmadıkları tespit edilmiştir. Çalışmada, öğretim elemanlarının öz-yeterlik algılarının genel olarak yüksek olduğu; ancak BT’nin etkili bir şekilde kullanımı için öğretim elemanlarına uygun ortamların yaratılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analizde, “cinsiyet, bilgisayar kullanma süresi, bilgisayara erişim koşulları ve bilgisayar kullanma sıklığı” ile “öz-yeterlik algısı” arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tuti (2005) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim düzeyindeki okullarda bilişim teknolojilerinin kullanım durumu, eğitimde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımıyla ilgili performans göstergeleri, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ve BT görüşleri incelenmiştir. Bu çalışmada veriler bilişim teknolojileri performans göstergelerine dayalı öğrenci anketi, bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçeği ve BT görüşleri ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmada küme örnekleme modeli uygulanmıştır. Araştırmanın verileri, Ankara ili Çankaya ilçesinde bulunan ilköğretim kurumlarından toplanmıştır. Araştırmaya katılan toplam okul sayısı 24 ve toplam öğrenci sayısı 1014’tür. Anket ve ölçekler öğrencilerin sınıflarına gidilerek, birebir uygulanmış ve gereken yerlerde açıklama yapılmıştır. Araştırmada eğitimde BT kullanımıyla ilgili performans göstergeleri; erişim, bilgisayar kullanımı, internet kullanımı, BT’in eğitimde kullanımı olmak üzere dört boyutta incelenmiştir. Öğrencilerin bilişim teknolojileri anketine verdikleri cevaplar okul türüne ve cinsiyete göre farklılık göstermiştir. Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının yüksek ve BT kullanımına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu gözlenmiştir.

Bilgisayar öz-yeterlik algısı ile ilgili araştırmaların çoğu öğretmenler üzerinde yapılmış ve araştırma bulguları incelendiğinde öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin kullanımı

açısından durumunun pek de iç açıcı olmadığı sonucu çıkmıştır. Buna karşın son yıllarda genel olarak toplumun ve eğitimcilerin teknoloji uygulamalarına gösterdikleri ilgi ve merak dikkat çekicidir.

Yılmaz vd. (2006) tarafından yapılan araştırmada 2004-2005 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalında eğitim gören 191 öğrencinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik inançları belirlenmiş ve çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılmıştır. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, “Kişisel Bilgiler Anketi” ve Aşkar ve Umay'ın 2001 yılında geliştirdikleri "Bilgisayara İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Değişkenler için aritmetik ortalama ve standart sapmalar bulunmuştur. Değişkenler arasında fark olup olmadığı .05 anlamlılık düzeyinde bağımsız "t" testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak belirlenmiştir. Ölçekte yanıtlar, 5'li likert tipine uygun olarak puanlanmış, olumlu maddeler için "her zaman-5, hiçbir zaman-1" olacak şekilde puanlama yapılırken olumsuz maddelerde "her zaman-1, hiçbir zaman-5" olacak şekilde puanlama tersine çevrilmiştir. Araştırmada Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerinin bilgisayara ilişkin öz-yeterlik inançlarının düşük olduğu (2,36) ve bilgisayara ilişkin öz-yeterlik inancının değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Köseoğlu vd. (2007) tarafından yapılan bir araştırmada 2004-2005 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı öğrencileri arasından seçilen 22 öğrenciye bilgisayar kursu verilerek bilgisayar başarıları, öz-yeterlik inançları ve tutumlarında oluşan değişmeyi incelenmiştir. Bu amaçla deneysel bir çalışma düzenlenmiştir. Deneysel çalışmada tek grup ön-test son-test modeli uygulanmıştır. Çalışma öncesinde, .78 güvenirlik katsayısına sahip bilgisayar başarı testi, .71 güvenirlik katsayısına sahip bilgisayara yönelik öz-yeterlik ölçeği ve güvenirlik katsayısı .90 olan tutum ölçeği ön test olarak uygulanmıştır. 10 haftalık bilgisayar eğitimi verilerek aynı ölçme araçları tekrar son test olarak uygulanmıştır. Kurs öncesi ve sonrası testler arasında fark olup olmadığı Wilcoxon testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, bilgisayar kursunun verimli geçtiği ve düzenlenen bilgisayar

kursunun öğrencilerin ve bilgisayar öz-yeterliklerini geliştirmede önemli bir etkisinin olduğu fakat olumlu tutum geliştirmede önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Korkut ve Akkoyunlu (2008) tarafından yapılan bir araştırmada yabancı dil öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı öz-yeterlikleri incelenmiştir. Çalışma kapsamında, bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı öz-yeterlikleri arasındaki ilişki ile öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı öz-yeterliklerinin sınıf ve cinsiyetlerine göre değişip değişmediğine bakılmıştır. Çalışmada, bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı öz-yeterlik ölçeği olmak üzere iki ölçek kullanılmıştır. Sonuçlar, öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterliklerinin oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterlikleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık öz-yeterliklerinin sınıf ve cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, adayların bilgi okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında sınıflarına ve cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca, öğretmen adaylarının bilgisayar okuryazarlık öz-yeterlik puanları arasında sınıflarına göre anlamlı bir farklılık bulunmazken, cinsiyetlerine göre ise erkekler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

3.10.2.Yurt Dışında Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Chan ve Leung (2003), geleneksel yöntem ve uzaktan eğitimle alan iki ayrı grup üniversite öğrencilerinin bilgisayar kullanımı konusundaki algılarını incelemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmayı gerçekleştirmek için öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar öz yeterlik algıları istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda uzaktan eğitim alan öğrencilerin kendi çalışmalarında bilgisayar kullanma konusunda daha istekli oldukları ve tutumlarının daha olumlu olduğu, geleneksel eğitim alan öğrencilerin bilgisayar deneyimlerinin tutumları etkileyici bir faktör olarak gördükleri yer almaktadır. Araştırmacılar uzaktan eğitim alan öğrencilerin daha fazla bilgisayar kullanmalarının tutumlarını ve bilgisayar öz-yeterliklerini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir (İnt.Kyn.5).

Cassidy ve Eachus (2002), ise yaptıkları araştırmada, deneyim, paketlerle tanışıklık, bilgisayar eğitimi alma bilgisayara sahip olma, yaş ve cinsiyet açılarından bakıldığında

öz-yeterlik algısındaki değişkenliğin % 63,51 gibi büyük bir bölümünün deneyimle açıklanmadığını ortaya koymuşlardır.

Eaton ve Dembo (1996), kültürel ve etnik değişkenlerinin, bireyin öz-yeterlik inançlarını negatif etkileyen faktörler olduğunu vurgular. Örneğin, Asya-Amerika'lı ve Amerika'lı dokuzuncu sınıf iki ayrı grup öğrenci üzerinde yaptığı motivasyonel inançla ilgili çalışmasına göre, akademik başarısızlık korkusunun Asya-Amerika'lı öğrenciler üzerinde daha yoğun görüldüğünü ortaya çıkarmıştır. Bu durumun gerekçesini, kültürel ve etnik faktörler olarak göstermiştir.

Wallace (1999), yaptığı çalışmada bilgisayar öz-yeterliğinin gelişimini etkileyen dört etken tanımlamıştır. Bunlar; bilgisayar kaygısı, bilgisayara güven, bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayar bilgisidir. Wallace, bilgisayar öz-yeterlik modeli ve bilgisayar öz-yeterliğinin üç bölümlü ölçümü arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Karşılaştırmalar, eğitim ve bilgisayar öğrencileri arasında yapılmıştır. Sonuçlar, bilgisayar öğrencilerinin bilgisayar kaygılarının düşük, bilgisayar bilgilerinin, bilgisayardan hoşlanma seviyelerinin ve bilgisayara karşı güvenlerinin eğitim öğrencilerine kıyasla daha yüksek olduğunu göstermiştir (Arani 2001).

Maurer ve Simonson (1994), bilgisayar kaygısını “bireyin bilgisayar teknolojisini kullanıyor olduğunu düşündüğünde veya gerçekten bilgisayar kullandığında yaşadığı endişe ve korku” olarak tanımlamaktadır. Bilgisayar kaygısı bireylerin yoğun olarak engellenme, şaşkınlık ve panik yaşamalarına sebep olmaktadır. İnsanların sıkça yaşadıkları olumsuzluklar; hayal kırıklığı, utanma ve başarısızlık korkularıdır.

Hill vd. de (1987), 133 lisans düzeyindeki kız öğrencilere yönelik yaptıkları bir araştırma sonucunda, öğrencilerin daha önceki bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar öz-yeterlik inançları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Olumlu deneyimlerin bireylerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarını olumlu etkilediğini, olumsuz deneyimlerin ise bireyin öz-yeterlik inançlarında negatif bir etkiye neden olduğunu vurgulamışlardır. Dolayısıyla, bilgisayar öz-yeterlik inancı açısından, bireyin geçmiş bilgisayar deneyiminden çok geçmiş bilgisayar deneyiminin tipi önemlidir.

Bassam (2003), yaptığı çalışmada bilgisayar öz-yeterlik algısının bilgisayar deneyimindeki sekiz farklı tipinin (kelime işlemci, tablola, veritabanı, işletim sistemleri, grafik, bilgisayar oyunları, telekomünikasyon ve programlama dilleri) etkisini sınamak için yapılmıştır. Araştırmayı kamu kurumlarında çalışan ve geleneksel öğrenci tipi olmayan, part-time bilgisayar kursuna katılan 90 bayan, 41 erkek toplam 151 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılara demografik özellikleri, bilgisayar öz-yeterlik inançları, yazılım paketleri, işletim sistemleri ve programlama dilleri ile ilgili anket uygulanmıştır. Bilgisayar öz-yeterlik inançları, bu çalışmada bağımlı değişken, bilgisayar deneyimi ile ilgili sekiz gruba ayrılan sorularda bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kelime işlem deneyimi ve oyun deneyimi yüksek, programlama deneyimleri düşük çıkmıştır. Ayrıca tüm bağımsız değişkenlerin, bilgisayar öz-yeterlik inançlarıyla pozitif (% 42) ve önemli korelasyonu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın önemli bir sonucu da programlama ve grafik uygulamaları deneyimlerinin bilgisayar öz-yeterlik inançlarında en güçlü etkileri olduğunu ortaya çıkarmıştır (İnt.Kyn.6).

Torkzadeh ve Koufteros (1994), 224 üniversite öğrencisiyle yaptığı araştırmada başlangıç düzeyinde bilgisayar kursundan sonra 30 maddelik bilgisayar öz-yeterlik ölçeği kullanılmış, bilgisayar öz-yeterlik inancı ile deneyim arasındaki ilişkide öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarının aldıkları eğitim boyunca anlamlı olarak arttığını bulmuşlardır. Temel bilgisayar becerilerinde ve ileri düzey bilgisayar becerilerinde kız ile erkekler arasında anlamlı bir fark bulmaz iken yazılım geliştirme ve programlama dillerine yönelik becerilerde erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulmuşlardır. Araştırma sonuçları genel olarak, başlangıç düzeyindeki bilgisayar becerilerine yönelik öz-yeterlik inançları arasında kız ve erkek bireylerde bir fark bulmaz iken daha karmaşık kullanıma yönelik becerilerde erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulmuşlardır.

Torkzadeh, Koufteros ve Pflughoeft (2003) tarafından Midwest ve United States güneybatısında bölgelerindeki iki büyük devlet üniversitelerinde işletme öğrenimi gören benzer demografik özelliklere sahip 202 erkek ve 212 kız toplam 414 öğrenci arasında yapılan araştırmada dört ana başlık altında toplanan (başlangıç becerileri, dosyalama ve yazılım becerileri, ileri beceriler, anasistem becerileri.) 26 sorudan oluşan anket

uygulanmıştır. Torkzadeh ve Koufteros (1994) yaptıkları araştırmanın değiştirilen bir uyarlamasının geçerliliğini sınamak için yapılmıştır. Veriler sömestri başından itibaren üç aylık bir zaman dilimi içinde toplanmıştır. LISREL programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Araştırma sonunda bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan öğrencilerin bilgisayar kullanımından daha fazla zevk aldıkları ve daha az bilgisayar endişesi duydukları ortaya çıkmış, bilgisayar becerilerine yönelik öz-yeterlik inançları arasında kız ve erkek bireylerde bir fark çıkmamıştır (İnt.Kyn.7).

Doyle, Stamouli ve Huggard (2005) tarafından üniversite öğrencileri arasında yapılan bir araştırmada, bilgisayar endişesi, öz-yeterlik algısı ve bilgisayar deneyimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. (1-Bilgisayar mühendisliği öğrencileri bilgisayar endişesi yaşar mı?, Eğer böyle bir sıkıntı varsa eğitimin farklı yıllarında bu endişe devam eder mi? 2- Bilgisayar endişesi ve öz-yeterlik arasında bir ilişki var mıdır? 3- Bilgisayar tecrübesi, bilgisayar endişesi ve öz yeterlik düzeyini nasıl etkiler?) Araştırma Trinity College’de bilgisayar mühendisliği bölümünde eğitim gören birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta toplam 163 üniversite öğrencisi (32 kız ve 131 erkek) ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak, bilgisayar endişesi, bilgisayar deneyimi ve öz yeterlik algısını ölçmek için üç farklı ölçek kullanılmıştır. İlk ankette 19 sorudan oluşan bilgisayar endişesini belirleyecek sorular sorulmuştur. Öğrencilerin ilk düşünce ve inançlarını yakalamanın gerekli olduğu düşüncesiyle akademik yılın ilk haftası içinde öğrencilere anket uygulanmıştır. İkinci ankette C++ programlama diliyle ilgili 32 sorudan oluşan öz-yeterlik algısını belirleyecek sorulardan oluşmuş likert tipi ölçek kullanılmıştır. Son ankette ise öğrencilerin deneyimlerini ölçecek şekilde bir uygulama yapılmıştır. Her hafta bilgisayar dersinde yapılan uygulamalarda toplanan veriler istatistiksel bir analizle değerlendirilmiştir. Ayrıca araştırmada bilgisayar korkusu-özyeterlik, bilgisayar korkusu-deneyim ve özyeterlik-deneyim algıları da birbiriyle bağlantılı olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda tüm öğrencilerinin biraz bilgisayar endişesi yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Dördüncü sınıf öğrencilerin bilgisayar endişesinin yüksek çıkması ise düşündürücüdür. Bunun sebebinin de öğrencilerin bilgisayar biliminin sınırsız bilgi deryası içinde kendi bilgilerinin sınırlılıklarının farkına varmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Birinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik algısı ise “biraz endişe” seviyesinde çıkmıştır. Bu beklenen bir sonuçtur. Eğitim seviyesi yükseldikçe bu

oranda düşüşler görülmüştür. Bilgisayar endişesi ve öz-yeterlik arasında ilişkiyi daha fazla araştırmak için Pearson'un korelasyon katsayıları hesaplatılmıştır. İlk yıl öğrencilerin öz-yeterlik algısı ve bilgisayar endişesinin orta bir düzeyi olduğu görülmüştür. Pearson korelasyon katsayıları ilk yıl öğrencileri için iki faktörün arasında istatistiksel yönden önemli bir ilişki göstermemiştir. Diğer üç yıl boyunca korelasyon katsayıları, faktörlerin arasında önemli negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu ilişki, çalışmanın yılıyla kuvvetle artmıştır. Sonuç olarak bilgisayar deneyimi ve öz-yeterlik algısı arasında pozitif, bilgisayar korkusuyla da negatif bir ilişki saptanmıştır (İnt.Kyn.3).

Potosky (2002), yaklaşık 3000 civarında çalışanı bulunan bir yazılım geliştirme firmasında yeni işe başlayan ve lisans düzeyinde bilgisayar eğitimi almış 56 stajyer çalışan üzerinde bir araştırma yapmıştır. Katılımcıların % 71'i erkek ve yaş ortalamaları 26'dır. Araştırmada bilgisayar yeterliği, bilgisayar neşesi ve bilgisayar tecrübesi arasındaki ilişki ve eğitim sonrası bilgisayar performansının etkileri incelenmiştir. Bilgisayar öz-yeterliği ölçeği bağımlı değişken, bilgisayar deneyimi ölçeği, bilgisayar neşesi ölçeği ve bilgisayar performansı ölçeği bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. İlk ölçekte temel seviyede bilgisayar yeterlik seviyeleri sınanmış ve yanıtlar 5'li likert tipine uygun olarak puanlanmış ve sonuç $\alpha=0.94$ alınmıştır. Şirket içinde masaüstü bilgisayar işletimi, şirket içi uygulamaları kullanarak e-posta erişimi, windows programlarıyla şirketin bilgisayar ağ sistemi kullanılmaktadır. İki bölümden oluşan ikinci ölçeğin ilk bölümünde 12 sorudan oluşan genel anlamda bilgisayar deneyimleri sınanmış ve yanıtlar 5'li likert tipine uygun olarak puanlanmış ve sonuç $\alpha=0.79$ alınmıştır. İkinci bölümde 6 sorudan programlamayla ilgili deneyimleri sınanmış ve yanıtlar 5'li likert tipine uygun olarak puanlanmış ve sonuç $\alpha=0.77$ alınmıştır. Bu da katılımcıların, bilgisayarlarla ilgili bazı bilgilere en azından sahip olduklarını göstermiştir. Üçüncü ölçekte ise 7 ana başlıkta (doğal, esnek, yaratıcı, neşeli, becerikli olmayan, orijinal olmayan ve yaratıcı olmayan) toplanan toplam 22 sorudan oluşan bilgisayar neşesi ölçülmüş ve sonuç $\alpha=0.71$ alınmıştır. Eğitim süresince asıl performansı oluşturan dördüncü ölçekte ise iki eğitmen gözetiminde stajyerler iki gruba ayrılmış ve her eğitici, her bölümde stajyerlerin performansını derecelendirmiştir. Her iki grubun eğiticileri tarafından ortalama bir performans derecesi 5'li likert tipine uygun olarak (1-

kötü performans, 5-mükemmel performans) hesaplanmıştır. Bu ölçekte SQL-Oracle programlama dili becerileri ve kullanımı hakkındaki inançları sorgulanmış ve sonuç $\alpha=0.93$ alınmıştır. Sonuç olarak bilgisayar yeterlik inançları ve eğitim sonrası performans arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca eğitim esnasındaki bilgisayar neşesi ve performans arasında da önemli bir etkileşim olduğu görülmüştür. Bu da neşeli öğrencilerin öz-yeterlik algılarının daha yüksek olmasından dolayı eğitim esnasında da daha başarıları olduklarını göstermiştir (İnt.Kyn.8).

Busch (1995), çalışmasında 147 (80 kız, 67 erkek) üniversite öğrencisinin bilgisayara karşı olan tutum ve öz-yeterlik algılarında cinsiyete göre fark olup olmadığına bakmıştır. Araştırmada Gressard ve Loyd tarafından geliştirilen 30 soruluk ve 3 boyutlu (kaygı, güven ve hoşlanma) “Bilgisayar Tutum Ölçeği” ile 5’li likert tipi 20 soruluk “Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilere uygulanan bir dönemlik bilgisayar dersi sonrasında erkek öğrencilerin belirgin bir biçimde kız öğrencilerden daha az endişe ve daha yüksek öz-yeterlik algısı duydukları görülmüştür. Bilgisayardan hoşlanma konusunda belirgin bir fark gözlenememiştir. Temel bilgisayar becerileri ile ilgili olarak bilgisayara karşı olan tutum ve öz-yeterlik konusunda belirgin bir fark bulunamazken, daha karışık bilgisayar konuları ile kelime işlemciler ve donanım konusunda erkek öğrenciler lehine fark bulunmuştur. Erkek öğrenciler programlama ve bilgisayar oyunu konusunda daha fazla deneyime sahip olduklarına inanmakta, aile ve yakın çevrelerinden destek gördüklerini söylemektedirler. Araştırmaya katılan erkeklerin % 41’i ile kızların % 24’ü evde bilgisayar sahibidir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Literatürde bilgisayar öz-yeterlik algısının, bireylerin cinsiyetleri, bilgisayar kullanma deneyimleri, erişim koşulları, kullanma sıklığı vb. faktörlerle ilişkili olup olmadığını araştıran çalışmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Yapılan araştırmaların sonuçlarını özetlemek gerekirse, bilgisayar deneyimi, kullanma sıklığı ve erişim koşulları ile bilgisayar öz-yeterlik algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

4. MATERYAL VE METOT

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, evren ve örnekleme, veri toplama araçları ve nicel verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel yöntem ve teknikler üzerinde durulmuştur.

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada, Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne 2008-2009 öğretim yılında yeni başlayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar ders performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu nedenle araştırmada betimsel ve tarama modeli kullanılmıştır. Bu modellerle, evrendeki elemanlardan alınan bir örneklem üzerinde çalışılarak öğrencilerin görüş ve düşüncelerini ortaya çıkarmak esastır.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne yeni başlayan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, Fen Edebiyat Fakültesi'nin Türk Dili ve Edebiyatı ile Çağdaş Türk Lehçeleri bölümü ve Mühendislik Fakültesi'nin Malzeme Mühendisliği bölümünü yeni kazanan 269 öğrenci oluşturmaktadır. . Araştırmaya 2008-2009 eğitim-öğretim yılı güz dönemi başladıktan 1,5 ay sonra başlanılabilmektedir. Bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçeği dönem başında eğitim-öğretim başında uygulamak gerekmektedir. Bu nedenle araştırmaya bahar yarıyılı başında başlanılmıştır. Bahar yarıyılında ilk defa bilgisayar dersi alan bölümler sadece Fen Edebiyat Fakültesi'nin Türk Dili ve Edebiyatı ile Çağdaş Türk Lehçeleri ve Mühendislik Fakültesi'nin Malzeme Mühendisliği bölümleri olduğu için araştırma bu bölümlerde yapılmıştır.

4.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, üç ayrı ölçek ve demografik özellikler formuyla toplanmıştır. İlk ölçek, öğrencilerin bilgisayara ilişkin öz-yeterlik algısını belirleme amaçlı “Bilgisayara İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” (Ek: 2), ikinci ölçek, öğrencilerin bilgisayar

okuryazarlık seviyelerini belirlemeye yönelik “Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği” (Ek: 3) ve üçüncü ölçek ise “Bilgisayar Ders Performansı Ölçeği” (Ek: 4)’dür.

Demografik Özellikler Formu: Araştırmada öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları, kazandıkları programlar, mezun olduğu okul türü, anne-baba eğitim durumu, yaşadığı yer, bilgisayar kullanma süreleri, bilgisayar kullanımını nasıl öğrendiği, evlerinde bilgisayar ve internet teknolojileri bulunup bulunmadığı gibi çeşitli kişisel bilgileri belirlemek için oluşturulan formdur.

Bilgisayara İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği: Araştırmada öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarını belirlemek amacıyla Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen “Bilgisayara İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte 7’si ters yönde puanlanan 17 madde yer almaktadır. Ölçek maddelerine ilişkin yanıtlar (3) “Her zaman”, (2) “Bazen” ve (1) “Hiçbir zaman” arasında değişen 3’lü likert türü bir puanlama şeklinde yapılmıştır. Öz yeterlik algı ölçeğinde yer alan olumlu maddeler “Her zaman” kategorisinden “Hiçbir zaman” kategorisine doğru 3’ten 1’e doğru puanlanmıştır. Olumsuz maddelerde ise puanlama tersine çevrilmiştir. Ölçekten alınan yüksek puan öz-yeterlik algısının yüksek, düşük puan ise öz-yeterlik algısının düşük olduğu anlamına gelmektedir.

Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği: Araştırmada öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık seviyelerini belirlemek amacıyla Yrd. Doç. Dr. Levent Çelik tarafından hazırlanan “Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 3 gruptan oluşmuştur. Birinci grupta 14 sorudan oluşan bilgisayar temel beceriler sorusu, ikinci grupta 20 sorudan oluşan kişisel bilgi yönetimi ve ofis becerileri sorusu ve üçüncü grupta 15 sorudan oluşan internet ve yerel ağ becerileri soruları olmak üzere toplam 49 soru sorulmuştur.

Bilgisayar okuryazarlık ölçeğinde yer alan maddeler “Yapabilirim” kategorisinden “Yapamam” kategorisine doğru 3’ten 1’e doğru puanlanmıştır. Ölçekte alınabilecek en yüksek puan 147, en düşük puan 49’dur. Araştırma 269 öğrenciden alınan bilgiler doğrultusunda öğrencilerin kendilerini bilgisayar okuryazarlığı becerileri açısından nerede gördüklerini belirlemeye yöneliktir.

Bilgisayar Ders Performans Ölçeği: “Bilgisayar Ders Performans Ölçeği”, “Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği” ndeki konu başlıkları ve Yükseköğretim Kurumu’nun tanımladığı Bilgisayar I dersinin müfredatındaki konu başlıkları dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Öğrenciler için hazırlanan eğitim programı 2008-2009 öğretim yılı, bahar döneminde haftada üç saat olmak üzere toplam 14 hafta sürmüştür. Tüm gruplara tek öğretim elemanı tarafından önce ders anlatılmış, daha sonra anlatılan konularla ilgili hazırlanan etkinliklerle öğrencilere uygulama olanağı verilmiştir. Uygulama sonuçları ve varsa karşılaşılan güçlükler izleyen derste tartışılarak öğrencilere dönüt verilmiştir. 2008-2009 eğitim öğretim yılı bahar dönemi sonunda yapılan sınavda öğrencilere daha önce cevapladıkları “Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği” indeki sorulara paralel 33 soru sorulmuştur. Çoktan seçmeli 33 sorudan oluşan başarı testi 3 bölümden oluşmuştur.

Bölüm 1: Temel beceriler (8 soru)

Bölüm 2: Kişisel Bilgi Yönetimi ve Ofis Bilgileri (19 soru)

Bölüm 3: İnternet ve yerel ağ becerileri (6 soru)

4.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında; Demografik Form Ölçeği, Bilgisayar Öz-yeterlik Ölçeği, Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği ve Bilgisayar Ders Performans Ölçeğinden yararlanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeklerden; Demografik Form Ölçeği, Bilgisayar Öz-yeterlik Ölçeği ve Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği örneklem grubunun oluşturduğu altı bölümün öğrencilerine, 2008-2009 öğretim yılı bahar dönemi başında dersin öğretim elemanı gözetiminde ve internet ortamında uygulanmıştır. Bilgisayar Ders Performans Ölçeği verileri 2008-2009 öğretim yılı bahar dönemi sonunda 33 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir sınavla toplanmıştır.

4.5. Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 11.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken bilgisayar öz-yeterlik algısıdır. Bağımsız değişkenler ise bilgisayar okuryazarlığı, bilgisayar ders performansı, cinsiyet, yaş, kazandığı bölüm, mezun olduğu okul türü, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, yaşadığı yer, bilgisayar kullanma süresi, bilgisayar kullanmayı nasıl öğrendiği değişkenleridir. Anketlerden elde edilen veriler betimsel istatistik, $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Bağımsız Örneklem T-testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yöntemleri ile incelenmiş, farklı olan grupların farklılıklarının nereden kaynaklandığının belirlenmesinde LSD testi uygulanmış ve istatistikî sonuçlar tablolar halinde bulgular kısmında sunulmuştur.

5. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaç ve alt amaçları doğrultusunda veriler analiz edilerek yorumlanmış ve ilgili araştırma sonuçları ile desteklenmiştir.

5.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı Çizelge 5.1’de görülmektedir.

Çizelge 5.1 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sayı	%
Kız	115	42.8
Erkek	154	57.2
Toplam	269	100

Çizelge 5.1 incelendiğinde araştırmaya katılan 269 öğrencinin % 42,8’nin kız, % 57,2’sinin de erkek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşlarına göre dağılımı Çizelge 5.2’de görülmektedir.

Çizelge 5.2 Öğrencilerin Yaşlarına Göre Dağılımı

Yaş	Sayı	%
17	1	0,4
18	34	12,6
19	88	32,7
20	88	32,7
21+	58	21,6
Toplam	269	100

Öğrencilerin yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde % 0,4’ünün 17 yaşında, % 12,6’sının 18 yaşında, % 32,7’sinin 19 yaşında, % 32,7’inin 20 yaşında, % 21,6’sının 21 yaş ve üzerinde oldukları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin kazandıkları programlara göre dağılımı Çizelge 5.3’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.3 Öğrencilerin Kazandıkları Programlara Göre Dağılımı

Kazandığı Program	Sayı	%
Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ)	53	19,7
Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ)	58	21,6
Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ)	47	17,8
Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ)	30	10,8
Malzeme Mühendisliği (NÖ)	40	14,9
Malzeme Mühendisliği (İÖ)	41	15,2
Toplam	269	100

Araştırmaya katılan öğrenciler, Fen Edebiyat Fakültesi ve Mühendislik Fakültesi’nden seçilmiştir. Öğrencilerin % 70’i Fen Edebiyat Fakültesi, % 30’u Mühendislik Fakültesi öğrencileri oluşturduğu görülmektedir. Bölümler bazında incelendiğinde ise;

% 19,7’si Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ), % 21,6’sı Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ), % 17,8’i Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ), % 10,8’i Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ), % 14,9’u Malzeme Mühendisliği (NÖ), % 15,2’si Malzeme Mühendisliği (İÖ) öğrencileri oluşturduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin mezun oldukları okullara göre dağılımı Çizelge 5.4’te gösterilmiştir.

Çizelge 5.4 Öğrencilerin Mezun Oldukları Okullara Göre Dağılımı

Mezun Olduğu Okul Türü	Sayı	%
Genel Lise	217	80,7
Meslek Lisesi	-	-
Anadolu Lisesi	49	18,2
Anadolu Öğretmen Lisesi	3	1,1
Fen Lisesi	-	-
Toplam	269	100

Öğrencilerin mezun oldukları okul türleri incelendiğinde % 80,7’sinin Genel Lise, % 18,2’sinin Anadolu Lisesi, % 1,1’inin Anadolu Öğretmen Lisesi mezunu olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımı Çizelge 5.5’te gösterilmiştir.

Çizelge 5.5 Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Annenin Eğitim Durumu	Sayı	%
İlkokul Mezunu	147	54,6
Ortaokul Mezunu	46	17,1
Lise Mezunu	35	13
Üniversite Mezunu	14	5,2
Yok	27	10
Toplam	269	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumu incelendiğinde % 54,6’sının ilkokul mezunu, % 17,1’inin ortaokul mezunu, % 13’ünün lise mezunu, % 5,2’sinin üniversite mezunu, % 10’nun hiçbir eğitim almadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımı Çizelge 5.6’da gösterilmiştir.

Çizelge 5.6 Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Babanın Eğitim Durumu	Sayı	%
İlkokul Mezunu	95	35,3
Ortaokul Mezunu	55	20,4
Lise Mezunu	74	27,5
Üniversite Mezunu	42	15,6
Yok	3	1,1
Toplam	269	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının eğitim durumu incelendiğinde % 35,3’ünün ilkokul mezunu, % 20,4’ünün ortaokul mezunu, % 27,5’inin lise mezunu, % 15,6’sının üniversite mezunu, % 1,1’inin hiçbir eğitim almadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşadıkları yerlere göre dağılımı Çizelge 5.7’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.7 Öğrencilerin Yaşadıkları Yerlere Göre Dağılımı

Yaşadığı Yer	Sayı	%
Köy	27	10
Kasaba	17	6,3
İlçe	68	25,3
Şehir	74	27,5
Büyükşehir	83	30,9
Toplam	269	100

Öğrencilerin yaşadıkları yer incelendiğinde % 10’nun köy, % 6,3’ünün kasaba, % 25,3’ünün ilçe, % 27,5’inin şehir, % 30,9’unun büyük şehirde yaşadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma sürelerine göre dağılımı Çizelge 5.8’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.8 Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Sürelerine Göre Dağılımı

Bilgisayar Kullanma Süresi	Sayı	%
Kullanmıyor	21	7,8
1 yıldan az	33	12,3
1-3 yıl	66	24,5
4-6 yıl	86	32
7 yıl+	63	23,4
Toplam	269	100

Öğrencilerin bilgisayar kullanma süreleri incelendiğinde % 7,8’inin kullanmadığı, % 12,3’ünün bir yıldan az, % 24,5’inin birle üç yıl arası, % 32’sinin dörtle altı yıl arası, % 23,4’ünün yedi yıl ve üzeri bir süredir bilgisayar kullandığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanmayı öğrenme şekillerine göre dağılımı Çizelge 5.9’da gösterilmiştir.

Çizelge 5.9 Öğrencilerin Bilgisayar Kullanmayı Öğrenme Şekline Göre Dağılımı

Bilgisayar Kullanmayı Öğrenme Şekilleri	Sayı	%
Bilmiyor	19	7,1
Kendi Kendine Öğrenme	179	66,5
Okulda Öğrenme	34	12,6
Arkadaşlarından Öğrenme	25	9,3
Eğitim (kurs) Alarak Öğrenme	12	4,5
Toplam	269	100

Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı öğrenme şekilleri incelendiğinde % 7,1’inin bilgisayar kullanmayı bilmediği, % 66,5’inin kendi kendine öğrendiği, % 12,6’sının okulda öğrendiği, % 9,3’ünün arkadaşlarından öğrendiği, % 4,5’inin okul dışında kurs alarak öğrendiği belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sahip olduğu bilgisayar ve internet teknolojilerine göre dağılımı Çizelge 5.10’da gösterilmiştir.

Çizelge 5.10 Öğrencilerin Sahip Olduğu Bilgisayar ve Teknolojilerine Göre Dağılımı

Öğrencilerin Sahip Olduğu Bilgisayar ve İnternet Teknolojileri	Sayı	%
Bilgisayar	184	68,4
MP3 Çalar	161	59,9
İnternet Bağlantısı	156	58
E-posta Adresi	152	56,5
USB taşınabilir (Flash) Bellek	132	49,1
Video-konferans araç gereci (Bilgisayar kamerası, hoparlör, kulaklık, mikrofon)	125	46,5
Yazıcı	102	37,9
Tarayıcı	43	16
Kişisel Web Sitesi	24	8,9
Eğitim Yazılımı	20	7,4
Yok	45	16,7

Öğrencilerin sahip oldukları bilgisayar ve internet teknolojileri incelendiğinde % 68,4’ünün bilgisayara, % 59,9’unun MP3 çalara, % 58’inin internet bağlantısına,

% 56,5'inin e-posta adresine, % 49,1'inin USB taşınır belleğe, % 46,5'inin video-konferans araçlarına, % 37,9'unun yazıcıya, % 16'sının tarayıcıya, % 8,9'unun kişisel web sitesine, % 7,4'ünün eğitim yazılımlarına sahip olduğu belirlenmiştir.

5.2. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Cinsiyetleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.11 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Cinsiyetleri Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	P
Kız	115	34.22	4.83	267	4.62	.00
Erkek	154	37.16	5.41			

Çizelge 5.11 incelendiğinde, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(267)}=4.62$, $p<.05$). Erkek öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=37.16$), kız öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarına ($\bar{X}=34.22$) göre daha yüksek bulunmuştur. Aradaki farkın erkek öğrencilerin bilgisayara erişim koşullarının kolay olmasından ve deneyimlerinin daha fazla olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Işıksal ve Aşkar, (2003) tarafından yapılmış olan araştırmada erkek öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algısının kız öğrencilere göre çok daha yüksek olduğunu bulmuştur. Busch (1995), çalışmasında 147 (80 kız, 67 erkek) üniversite öğrencisinin bilgisayara karşı olan tutum ve öz-yeterlik algılarında cinsiyet farkı olup olmadığına bakmıştır. Erkek öğrencilerin belirgin bir biçimde kız öğrencilerden daha az endişe ve daha yüksek öz-yeterlik algısı duydukları görülmüştür. İlgili araştırmalar da, araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

5.3. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Yaşları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.12 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Yaşlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Yaş Grupları	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
17 yaş	1	34,00	.	269	1.37	.00
18 yaş	34	37,06	5,08			
19 yaş	88	36,56	5,35			
20 yaş	88	35,45	5,25			
21 yaş ve üzeri	58	34,95	5,67			
Toplam	269	35,90	5,37			

Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($F_{(269)}=1.37$, $p>.05$). Öğrencilerin farklı yaşlarda olması onların bilgisayar öz-yeterlik algılarında bir farklılığa neden olmamıştır. Bu bulgu yaş değişkeninin bilgisayar öz-yeterlik algısı üzerinde bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Yılmaz, Gerçek, Köseoğlu ve Soran (2006) tarafından yapılan araştırmada Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Akkoyunlu ve Orhan'ın (2003) yaptıkları araştırmada; öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançlarının yaşları büyüdükçe artış gösterdiği görülmüştür. Bu sonuç, öğrencilerin yaşları ile bilgisayar kullanma deneyimlerinin paralel olarak artması ile açıklanabilir. Ancak, öz-yeterlik inançları yaşı bir artan fonksiyonu gibi görülmesine karşın, "yaş" değişkeni psikolojik yapılarda deneyim, bilgi miktarı gibi diğer değişkenler ile birleştiği için burada kesin ifade kullanılmasından kaçınılmıştır.

5.4. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Üniversitede Kazandığı Bölüm Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.13 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Üniversitede Kazandığı Bölüme İlişkin Betimsel İstatistikler

Bölüm	N	$\bar{X}$	S
Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ)	53	35,25	4,96
Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ)	58	34,63	5,49
Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ)	48	34,04	4,46
Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ)	29	35,51	5,84
Malzeme Mühendisliği (NÖ)	40	38,73	5,16
Malzeme Mühendisliği (İÖ)	41	38,24	4,91
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5.14 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Üniversitede Kazandığı Bölüm Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	829.59	5	165.92	6.32	,00	Türk Dili Edebiyatı NÖ-Malzeme Mühendisliği
Gruplar içi	6897.90	263	26.23			Türk Dili Edebiyatı İÖ-Malzeme Mühendisliği
Toplam	7727.48	268				Çağdaş Türk Lehçeleri NÖ--Malzeme Mühendisliği
						Çağdaş Türk Lehçeleri İÖ--Malzeme Mühendisliği

Çizelge 5.14 öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile üniversitede kazandıkları bölüm arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($F_{(1-263)}=6.32$, $p<0.05$). Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarındaki farklılığın hangi bölüm lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

Malzeme Mühendisliği öğrencilerinin ($\bar{X}=38.73$) bilgisayar öz-yeterlik algıları Türk Dili ve Edebiyatı ($\bar{X}=35.25$) ile Çağdaş Türk Lehçeleri ($\bar{X}=34.04$) bölüm öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarından daha yüksektir.

Malzeme Mühendisliği öğrencilerin bilgisayara öz-yeterlik algıları daha yüksek bulunmuştur. Güngör (2004), Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim

Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencileriyle yaptığı araştırmada e-öğrenmenin ve bilişsel stilin öğrenci başarısı ve internet öz-yeterlik algısı üzerindeki etkisini incelemiş ve bilişsel stile göre matematik ve fen bilimlerine yatkın öğrencilerin, sosyal bilimlere yatkın olan öğrencilere göre daha başarılı olduklarını vurgulamıştır. Bu farklılık; matematik ve fen bilimlerinde başarılı öğrencilerin bilişsel stile sahip özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Bir bütün içindeki parçalara daha kolay algılayabilen ve bu nedenle de daha analitik düşünebilen, bağımsız çalışma özelliklerinin olması, içsel motivasyona sahip olmaları, dışa bağımlı olmamaları, analitik düşünme sayesinde keşfetme özelliklerinin daha yüksek olması, kendi çalışma planlarını kendilerinin oluşturabilmesi, kendileri hakkında öz değerlendirme yapabilmeleri bu bilişsel stile sahip öğrencilerin diğer öğrencilere göre hem akademik açıdan hem de uzaktan eğitim açısından daha başarılı olmalarını sağlamaktadır. Bu sonuçlar da araştırmamızın sonuçlarını desteklemektedir. Öğrencilerin üniversitede kazandıkları bölüm ile teknoloji kullanma seviyesi arasında da mantıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

5.5. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Mezun Oldukları Okul Türü Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.15 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Mezun Oldukları Okul Türüne İlişkin Betimsel İstatistikler

Mezun Olduğu Lise	N	$\bar{X}$	S
Lise	217	35,28	5,06
Anadolu Lisesi	49	38,63	5,91
Anadolu Öğretmen Lisesi	3	36,00	5,29
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5.16 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Mezun Oldukları Okul Türü Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	447,81	2	223,91	8,19	,00	Lise – Anadolu Lisesi
Gruplar içi	7279,67	266	27,37			
Toplam	7727,48	268				

Çizelge 5.16’da görüldüğü gibi analiz sonuçları, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile mezun oldukları okul türü arasında anlamlı bir farklılık vardır. ($F_{(1-268)}=8.18$; $p<0,05$). Öğrencilerin mezun oldukları okul türleri arasındaki farklılığın hangi bölüm lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

Anadolu Lisesinden mezun olan öğrencilerin ($\bar{X}=38,63$) bilgisayar öz-yeterlik algıları, liseden mezun olan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=35,28$) daha yüksektir. Farkın öğrencilerin bulundukları okula belli bir sınavla gelmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.6. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Anne Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.17 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Anne Eğitim Durumuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Anne Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	S
İlkokul	147	35,28	5,33
Ortaokul	46	37,95	5,22
Lise	35	35,28	5,06
Üniversite	14	40,42	3,95
Yok	27	34,22	5,06
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5. 18 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Anne Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	626,34	4	156,58	5,82	,00	İlkokul Mezunu - Üniversite Mezunu İlkokul Mezunu - Ortaokul Mezunu Lise Mezunu - Ortaokul Mezunu
Gruplar içi	7101,15	264	26,89			Eğitimi olmayan- Ortaokul Mezunu Lise Mezunu - Üniversite Mezunu
Toplam	7727,49	268				Eğitimi olmayan - Üniversite Mezunu

Çizelge 5.18’de görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F_{(1-268)}=5.82$; $p<0,05$). Öğrencilerin anne eğitim düzeyleri arasındaki farklılığın hangi eğitim seviyesinin lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

Üniversite mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40,42$), ilkokul mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=35,28$) daha yüksektir.

Ortaokul mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=37,95$), ilkokul mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=35,28$) daha yüksektir.

Ortaokul mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=37,95$), lise mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=35,28$) daha yüksektir.

Ortaokul mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=37,95$), eğitimi olmayan annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=34,22$) daha yüksektir.

Üniversite mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40,42$), lise mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=35,28$) daha yüksektir.

Üniversite mezunu annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40,42$), eğitimi olmayan annelerin çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=34,22$) daha yüksektir.

Annenin eğitim seviyesinin artmasıyla çocukların bilgisayar öz-yeterlik algısının artması beklenen bir sonuçtur.

5.7. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Baba Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.19 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Baba Eğitim Durumuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Baba Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	S
İlkokul	95	34,54	5,02
Ortaokul	55	35,65	5,13
Lise	74	36,64	5,55
Üniversite	42	38,04	5,52
Yok	3	35,00	2,00
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5.20 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Baba Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	414,74	4	103,69	3,74	,006	İlkokul Mezunu - Lise Mezunu İlkokul Mezunu-Üniversite Mezunu Ortaokul Mezunu-Üniversite Mezunu
Gruplar içi	7312,74	264	27,70			
Toplam	7727,48	268				

Çizelge 5.20’de görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile baba eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir($F_{(1-268)}=3.74$; $p<0,05$). Öğrencilerin baba eğitim düzeyleri arasındaki farklılığın hangi eğitim seviyesinin lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

Lise mezunu babaların çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36,64$), ilkokul mezunu babaların çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=34,54$) daha yüksektir.

Üniversite mezunu babaların çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=38,04$), ilkokul mezunu babaların çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=34,54$) daha yüksektir.

Üniversite mezunu babaların çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=38,04$), ortaokul mezunu babaların çocuklarının bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=35,65$)

daha yüksektir. Babanın eğitim seviyesinin artmasıyla çocukların öz-yeterlik algısında artması beklenen bir sonuçtur.

5.8. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Yaşadıkları Yer Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.21 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Yaşadıkları Yere İlişkin Betimsel İstatistikler

Yaşadığı Yer	N	$\bar{X}$	S
Köy	27	33,81	4,95
Kasaba	17	31,29	3,96
İlçe	68	36,48	5,32
Şehir	74	36,25	5,27
Büyükşehir	83	36,73	5,34
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5.22 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Yaşadıkları Yer Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	568,60	4	142,15	5,24	,000	Köy – İlçe Köy – Şehir Köy-Büyükşehir Kasaba-İlçe Kasaba-Şehir Kasaba-Büyükşehir
Gruplar içi	7158,87	264	27,12			
Toplam	7727,48	268				

Çizelge 5.22’de görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile yaşadıkları yer arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($F_{(1-268)}=5.24$; $p<0,05$). Öğrencilerin yaşadığı yerlerin arasındaki farklılığın hangi grubun lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

İlçede yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.48$), köyde yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=33.81$) daha yüksektir.

Şehirde yaşayan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.25$), köyde yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=33.81$) daha yüksektir.

Büyük şehirde yaşayan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.73$), köyde yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=33.81$) daha yüksektir.

İlçede yaşayan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.48$), kasabada yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=31.29$) daha yüksektir.

Şehirde yaşayan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.25$), kasabada yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=31.29$) daha yüksektir.

Büyük şehirde yaşayan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.73$), kasabada yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=31.29$) daha yüksektir.

Öz-yeterlik algısının bireyin kendi yaşantılarından, çevresindeki modellerden etkilendiği, bunun da bilgisayar kullanımının niteliğini ve sürekliliğini etkilediği görülmektedir. Bu durum, öz yeterlilik algısının Bandura'nın (1995) belirttiği gibi tam ve doğru yaşantılar ve geçmiş deneyimler ile ilişkili olmasına bağlanabilir. Nitekim elde edilen bu sonuç, Seferoğlu (2005), Aşkar ve Umay'ın (2001) elde ettiği sonuçlarla paralellik göstermektedir. Usluel ve Seferoğlu (2005) öğretim elemanlarının öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Aşkar ve Umay (2001) ise öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar deneyimleri ve kullanma sıklıkları arasında yüksek ilişki olduğunu vurgulamışlardır.

5.9. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Kullanma Süresi Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.23 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanma Sürelerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Bilgisayar Kullanma Süresi	N	$\bar{X}$	S
Kullanmıyorum	21	29,57	4,012
1 yıldan az	33	31,84	5,05
1-3 yıl arası	66	34,68	3,98
4-6 yıl arası	86	36,72	4,37
7 yıldan fazla	63	40,30	4,34
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5.24 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanma Süreleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	2759,21	4	689,80	36,65	,000	Bilgisayar kullanmayan - 1-3 yıl
Gruplar içi	4968,27	264	18,81			Bilgisayar kullanmayan - 4-6 yıl
Toplam	7727,48	268				Bilgisayar kullanmayan - 7 yıl 1 yıldan az - 1-3yıl 1 yıldan az - 4-6 yıl 1 yıldan az - 7 yıl 1-3 yıl - 4-6 yıl 1-3 yıl - 7 yıl 4-6 yıl - 7 yıl

Çizelge 5.24'te görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanma süreleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($F_{(1-268)}=36.65$; $p<0,05$). Öğrencilerin bilgisayar kullanma sürelerinin arasındaki farklılığın hangi grubun lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

1-3 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=34.68$), hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=29.57$) daha yüksektir.

4-6 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.72$), hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=29.57$) daha yüksektir.

7 yıldan daha fazla bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40.30$), hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=29.57$) daha yüksektir.

1-3 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=34.68$), 1 yıldan az bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=31.84$) daha yüksektir.

4-6 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.72$), 1 yıldan az bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=31.84$) daha yüksektir.

7 yıl ve fazlası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40.30$), 1 yıldan az bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=31.84$) daha yüksektir.

4-6 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.72$), 1-3 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=34.68$) daha yüksektir.

7 yıl ve fazlası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40.30$), 1-3 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=34.68$) daha yüksektir.

7 yıl ve fazlası bilgisayar kullanan öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=40.30$), 4-6 yıl arası bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=36.72$) daha yüksektir.

7 yıl ve üzerinde ($\bar{X}=40.30$) bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları daha yüksektir. Çizelge 5,14'de görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algısı kullanım süresi ile anlamlı ilişki vermektedir. Bilgisayar deneyimi arttıkça bilgisayar öz-yeterlik algısı da artmaktadır. Bilgisayar öz-yeterlik inancı ile deneyim arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar ilginç sonuçlar vermektedir. Örneğin, Torkzadeh ve Koufteros (1994), öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarının aldıkları eğitim boyunca anlamlı olarak arttığını bildirmişlerdir (İnt.Kyn.7). Aşkar ve Umay (2001), deneyimsizlik ve az bilgisayar kullanımının öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algılarının düşük olmasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Onlara göre, deneyimsizlik ve az kullanım öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algısının düşük olmasını sağlamakta, öz-yeterlik algısının düşük olması ise deneyim ve kullanımı daha da olumsuz etkilemektedir. Araştırmacılar, bu döngünün kırılabilmesi için, öğrencilerin bilgisayar kullanmaya özendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Akkoyunlu ve Orhan (2003) ise, olumlu deneyimlerin bireylerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarını olumlu etkilediğini, olumsuz deneyimlerin ise bireyin öz-yeterlik inançlarında negatif bir etkiye neden olduğunu vurgulamışlardır.

5.10. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Kullanımını Öğrenme Şekli Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.25 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanımını Öğrenme Şekline İlişkin Betimsel İstatistikler

Bilgisayar Kullanmayı Öğrenme Şekli	N	$\bar{X}$	S
Bilmiyorum	19	28,84	3,93
Kendi kendime	179	36,98	4,99
Okulda	34	34,50	4,27
Arkadaşımdan	25	35,68	5,18
Kurs	12	35,41	6,94
Toplam	269	35,90	5,36

Çizelge 5.26 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Kullanımını Öğrenme Şekli Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P.	Anlamlı Fark
Gruplar arası	1227,15	4	306,78	12,46	,000	Bilmeyen - Kendi kendine Bilmeyen - Okulda Bilmeyen - Arkadaşımdan Bilmeyen - Kursta
Gruplar içi	6500,33	264	24,62			
Toplam	7727,48	268				

Çizelge 5.26’da görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanımı öğrenim şekilleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir($F_{(1-268)}=12.46$; $p<0,05$). Öğrencilerin bilgisayar kullanımı öğrenim şekillerinin arasındaki farklılığın hangi grubun lehine olduğunu bulmak için yapılan LSD testi sonuçlarına göre;

Kendi kendine bilgisayar kullanmayı öğrenen öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=36.98$), bilgisayar kullanmayı bilmeyen öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=28.84$) daha yüksektir.

Okulda bilgisayar kullanmayı öğrenen öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=34.50$), bilgisayar kullanmayı bilmeyen öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=28.84$) daha yüksektir.

Arkadaşımdan bilgisayar kullanmayı öğrenen öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=35.68$), bilgisayar kullanmayı bilmeyen öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=28.84$) daha yüksektir.

Kursta bilgisayar kullanmayı öğrenen öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=35.41$), bilgisayar kullanmayı bilmeyen öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=28.84$) daha yüksektir.

Sonuçlar, öğrencilerin bilgisayar kullanmayı öğrenmesinde; öğrencinin istekli olmasının çok önemli bir yeri olduğunu, evlerde veya okullarda bilgisayar kullanan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının büyük ölçüde arttığını göstermektedir. Aşkar ve Umay (2001) İlköğretim Matematik Öğretmenliği lisans programı öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında benzer bir sonuç elde etmişlerdir. İlgili çalışmada, öğrencilerin bilgisayarla tanışıklık düzeyine ve öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarına bakılmıştır. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının düşük olduğunu göstermiş ve öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları, bilgisayar deneyimleri ve kullanımları ile yüksek ilişki vermiştir.

5.11. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Okuryazarlık Durumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.27 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Okuryazarlık Durumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Anova Sonuçları

	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Gruplar arası	86	1,34	,47	1	59,62 58,98	,000
Gruplar içi	183	1,86	,35	267		
Toplam	269	1,69	,46	268		

Çizelge 5.27’de görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar okuryazarlık durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları arttıkça bilgisayar okuryazarlık düzeyleri de artmaktadır.

Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003) yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir araştırma yapmışlardır. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algısı ile bilgisayar öz-yeterlik algısı arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Bilgisayar okuryazarlığının bilgi okuryazarlığı için ön koşul olduğu bilinmektedir. Bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algısının da diğerinden bağımsız gelişmediği görülmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre bilgisayar öz-yeterlik algısı ile bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algısının birlikte arttığı görülmektedir. Bilgi becerileri çoğu alanda teknoloji kullanımını gerektirdiği için teknoloji öz-yeterlik algısı gelişmiş öğrencinin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algısının bundan olumlu yönde etkilenmesi beklenen bir sonuçtur.

5.12. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları ile Bilgisayar Ders Performansları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Çizelge 5.28 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları İle Bilgisayar Ders Performansları Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Sonuçları

Bilgisayar Ders Performansı	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Başarısız	110	33,71	4,75	267	5.92	,00
Başarılı	159	37,42	5,26			

Çizelge 5.28’de görüldüğü gibi, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar ders performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($t_{(267)}=5.92$, $p<.05$). Bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan öğrencilerin bilgisayar ders performansı ($\bar{X}=37.42$), bilgisayar öz-yeterlik algısı düşük olan öğrencilerin bilgisayar ders performansından ($\bar{X}=33.71$) daha yüksek bulunmuştur. Bilgisayar öz-yeterlik algısının yüksek olması öğrencilerin bilgisayar ders performansının yüksek olmasını sağlamıştır.

Multon, Brown ve Lent, (1991) öz-yeterliğin öğrencilerin akademik başarısının güçlü belirleyicilerinden biri olduğunu istatistiksel olarak kanıtlamışlardır. Zimmerman (2000), öz-yeterlik inancının, öğrencilerin performans bağlamındaki detaylı değişiklere kişisel olarak disipline edilmiş öğrenme yöntemleri ile iletişimine ve öğrencilerin akademik başarılarına aracılık etmeye duyarlı olduğunu vurgulamaktadır. Başka bir deyişle performans değişiklikleri, öğrenme yöntemleri ve akademik başarı, öz yeterlik inancını etkilemektedir. Benzer şekilde Gist, Schwoerer, Rosen (1989) ve Gist, Steven, Bavette (1991) yaptıkları araştırmalarda öz-yeterlik ile başarı arasında ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Coffin ve Macintyre (1999), öz-yeterliğin, programlama dersindeki başarı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Compeau ve Higgins (1995)’in araştırmaları sonunda bilgisayar öz-yeterliğin, Lotus 1-2-3 ve WordPerfect programlarına yönelik başarıyı açıkladığını bulmuşlardır (Chou, 2001).

5.13. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algısına İlişkin Bulgular

Çizelge 5.29 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algısına İlişkin Bulgular ve Yorum

Maddeler	Yönü	Ortalama
1. Bilgisayar kullanmaya karşı özel bir yeteneğim olduğuna inanırım.	+	1.91
2. Bilgisayarın başındayken kendimi yeterli hissediyorum.	+	1.94
3. Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.	+	2.48
4. Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.	+	1.99
5. Bilgisayarda her türlü yazıyı yazmak benim için basittir.	+	1.96
6. Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapacağım/tuşa basacağım korkusu taşıyorum.	-	2.43
7. Bilgisayara tam olarak hakim olmanın benim için imkansız olduğuna inanmışımdır.	-	2.52
8. Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum.	-	2.58
9. Bilgisayarlar beni olmadık bir yerde ortada bırakıyor.	-	2.35
10. Bilgisayarda çalışırken sorun çıktığında anlık çözümler bana yetiyor.	-	1.96
11. Bilgisayar terimlerine ve kavramlarına hakim olduğuma inanırım.	+	1.90
12. Bilgisayarı neredeyse bir parçamış gibi düşünürüm.	+	1.67
13. Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.	+	1.41
14. Bilgisayar içinde dolaşp yeni keşifler yaparım.	+	2.09
15. Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum.	+	2.06
16. Bilgisayarda ani bir sorunla karşılaştığımda telaşa kapılırım.	-	2.30
17. Bilgisayarda geçirdiğim zamanların büyük bölümü kayıp sayılır.	-	2.35
Bilgisayar Öz-yeterlik puan ortalaması		2.11

Çizelge 5.29’a göre öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik puanların ortalaması 2.11 (her zaman ve bazen arasında) bulunmuştur. Buna göre öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının orta düzeyin biraz üstünde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin 3. maddedeki “Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim” ifadesine katılma derecelerinin ortalamasının 2.48 (her zaman ve bazen arasında) çıkması, çoğunun bir araç olarak bilgisayara karşı olumlu bir yaklaşımlarının olduğu şeklinde yorumlanabilir. Diğer sorulara verdikleri cevaplarda tutarlılık göstermektedir. 8. maddedeki “Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum” ifadesine katılma derecelerinin ortalamasının 2.58 (bazen ve hiçbir zaman arasında) gibi yüksek rakam çıkması, çoğunun bilgisayar kullanırken sinirli olmadığını, olumlu yaklaşımlar içinde olduğunu göstermektedir. Bu yargıyı güçlendiren maddelerden biri olan 9. maddedeki “bilgisayar beni olmadık yerde bırakıveriyor” ifadesine katılma derecelerinin ortalamasının 2,35 (bazen ve hiçbir zaman arasında) çıkması öğrencilerin bilgisayar kullanımına hâkim olduklarını göstermektedir.

5.14. Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Durumlarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık durumlarına dağılımı Çizelge 5.30’da gösterilmiştir.

Çizelge 5.30 Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Durumlarına Göre Dağılımı

Bölümler	Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği (99 puan ve üzeri bilgisayar okuryazarı)							
	Temel Beceriler (14 soru)		Kişisel Bilgi Yönetimi Ve Ofis Becerileri (20 soru)		İnternet ve Yerel Ağ Becerileri (15 Soru)		Toplam (49 soru)	
	Puan	100 lük sistem	Puan	100 lük sistem	Puan	100 lük sistem	Puan	100 lük sistem
Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ)	33	78	37	62	35	77	105	72
Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ)	31	74	36	60	34	76	101	70
Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ)	32	76	39	65	35	77	106	73
Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ)	31	74	37	62	34	76	102	70
Malzeme Mühendisliği (NÖ)	39	93	49	82	42	93	130	89
Malzeme Mühendisliği (İÖ)	40	95	48	80	42	93	130	89
Toplam	34	82	41	69	37	82	112	77

Bu çalışmada, öğrencilerden üniversitede bilgisayarla ilgili herhangi bir ders almadan önceki bilgisayar kullanımı ve okuryazarlığı ile ilgili olarak görüşlerini belirtmeleri de istenmiştir. Bilgisayar okuryazarlık ölçeğinde üç bölümden oluşan toplam 49 soru sorulmuştur. Ölçek maddelerine ilişkin yanıtlar (3) “Yapabilirim”, (2) “Kararsızım” ve (1) “Yapamam” arasında değişen 3’lü likert türü bir puanlama şeklinde yapılmıştır. Ölçekte alınabilecek en yüksek puan 147, en düşük puan 49’dur. Ölçekten 99 ve üzeri puan alan öğrenciler bilgisayar okuryazar kabul edilmiştir. Ayrıca ölçekten alınan puanlar 100 lük sistemdeki nota çevrilmiştir.

Birinci bölümde temel becerileri kapsayan 14 soru sorulmuştur. Kazanılan bölümler bazında anket sonuçları incelendiğinde yüzlük sistemde; Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileri 76, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü öğrencileri 75 ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri 94 puan almışlardır. İkinci bölümde kişisel bilgi yönetimi ve ofis becerilerini kapsayan 20 soru sorulmuştur. Kazanılan bölümler bazında anket sonuçları incelendiğinde yüzlük sistemde; Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileri 61, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü öğrencileri 63,5 ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri 81 puan almışlardır. Üçüncü bölümde internet ve yerel ağ becerilerini kapsayan 15 soru sorulmuştur. Kazanılan bölümler bazında anket sonuçları incelendiğinde yüzlük sistemde; Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileri 76,5, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü öğrencileri 76,5 ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri 93 puan almışlardır.

Öğrencilerin temel beceri ve internet-yerel ağ becerilerinin, kişisel bilgi yönetimi ve ofis becerilerine göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

Ayrıca sayısal puanla üniversiteyi kazanan Malzeme Mühendisliği bölümü öğrencilerinin, Türk Dili ve Edebiyatı ve Çağdaş Türk Lehçeleri bölümü öğrencilerine göre daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Öğrencilerin üniversitede kazandıkları bölüm ile teknoloji kullanma seviyesi arasında mantıklı bir ilişki olduğu görülmektedir. Çalışmamızda bilgisayar okuryazarlık konusunda 70 ile 89 puanlar arasında değişen bir başarı ortalaması ile öğrencilerin bilgisayar okuryazar oldukları söylenebilir.

5.15. Öğrencilerin Bilgisayar Ders Performans Durumlarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar ders performans durumlarına göre dağılımı Çizelge 5.31’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.31 Öğrencilerin Bilgisayar Ders Performans Durumlarına Göre Dağılımı

Bölümler	Ders Performans Ölçeği (60 puan ve üzeri başarılı)						
	Temel Beceriler (8 soru)		Kişisel Bilgi Yönetimi Ve Ofis Becerileri (19 soru)		İnternet ve Yerel Ağ Becerileri (6 Soru)		Toplam (33 Soru)
	Puan	100 lük sistem	Puan	100 lük sistem	Puan	100 lük sistem	100 lük sistem
Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ)	13	54	27	47	7	39	47
Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ)	13	54	31	54	7	39	51
Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ)	12	50	27	47	8	44	47
Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ)	14	58	30	53	8	44	52
Malzeme Mühendisliği (NÖ)	14	58	32	56	13	72	59
Malzeme Mühendisliği (İÖ)	17	71	37	65	9	50	63
Toplam	14	58	31	54	9	48	53

Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarıyla bilgisayar ders performansları arasındaki ilişkiyi incelemek üzere 2008-2009 eğitim öğretim yılı bahar dönemi sonunda bir sınav yapılmıştır. Bilgisayar Ders Performans Ölçeğinde üç bölümden oluşan, çoktan seçmeli toplam 33 soru sorulmuştur. “Bilgisayar Ders Performansı Ölçeği”, “Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği” ndeki konu başlıkları ve Yükseköğretim Kurumu’nun tanımladığı Bilgisayar I dersinin müfredatındaki konu başlıkları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Sınav soruları 100 puan üzerinden değerlendirilmiş ve her bölüm için 100 üzerinden 60 notu başarılı sayılmıştır. Birinci bölümde temel becerileri kapsayan 8 soru sorulmuştur. Kazanılan bölümler bazında sınav sonuçları incelendiğinde yüzlük sistemde; Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileri 54 puan, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü öğrencileri 54 puan ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri 64,5 puan almışlardır. İkinci bölümde kişisel bilgi yönetimi ve ofis becerileri kapsayan 19 soru sorulmuştur. Kazanılan bölümler bazında sınav sonuçları incelendiğinde yüzlük sistemde; Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileri 50,5 puan, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü öğrencileri 50 puan ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri 60,5 puan almışlardır. Üçüncü

bölümde internet ve yerel ağ becerileri kapsayan 6 soru sorulmuştur. Kazanılan bölümler bazında sınav sonuçları incelendiğinde yüzlük sistemde; Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileri 39 puan, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü öğrencileri 44 puan ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri 61 puan almışlardır. Bilgisayar Ders Performans Ölçeği sonuçları incelendiğinde; Malzeme Mühendisliği bölümü öğrencilerinin, Türk Dili ve Edebiyatı ve Çağdaş Türk Lehçeleri bölümü öğrencilerine göre daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Genel olarak bakıldığında ise öğrencilerin başarı ortalamasının düşük olduğu görülmektedir.

5.16. Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları-Bilgisayar Okuryazarlık Seviyeleri-Bilgisayar Ders Performans Durumlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 5.32 Öğrencilerin Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı, Bilgisayar Okuryazarlık Durumu, Bilgisayar Ders Performans Ölçeği Sonuçları

Bölümler	Öz-yeterlik Ölçeği *	Bilgisayar Okuryazarlık Ölçeği **	Bilgisayar Ders Performans Ölçeği ***
Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ)	2,07	72	47
Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ)	2,04	76	51
Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ)	2,02	77	47
Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ)	2,06	76	52
Malzeme Mühendisliği (NÖ)	2,28	93	59
Malzeme Mühendisliği (İÖ)	2,25	93	63

*Bilgisayar öz-yeterlik algısı puanı en yüksek 3, en düşük 1 üzerinden değerlendirilmektedir.

**Bilgisayar okuryazarlık ölçeği puanı 100 lük sisteme göre değerlendirilmektedir.

*** Bilgisayar ders performans ölçeği puanı 100 lük sisteme göre değerlendirilmektedir.

Çizelge 5.32 incelendiğinde kazanılan bölümler bazında öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları, bilgisayar okuryazarlık durumları ve bilgisayar ders performans ortalamaları görülmektedir. Öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık ölçeğine verdikleri cevaplar, bilgisayar ders performans sonuçlarından daha yüksek çıkmıştır. Oysaki bilgisayar okuryazarlık ölçeği akademik yılın başında uygulanmış, sonra bir dönem bilgisayar dersi almışlar ve dönem sonunda ölçekteki sorulara uygun bilgisayar ders performans sınavına katılmışlardır. Buna rağmen sonuçların bu şekilde çıkması şaşırtıcıdır. Öğrencilerin kendilerini bilgisayar okuryazarı olduklarını düşündükleri ama bunun bilgisayar ders performans sınav sonuçlarına göre bilgisayar okuryazarlık ölçeğindeki seviyelerde olmadığı görülmektedir.

6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Erkek öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması ($\bar{X}=37,16$) kız öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algısı puan ortalaması ($\bar{X}=34,22$)’dan yüksek bulunmuştur. Erkek öğrencilerin bilgisayar, internet ve iletişim araçlarına erişiminin kız öğrencilere göre daha sık ve kolay olduğu bilinmektedir.

Öğrencilerin farklı yaşlarda olması onların bilgisayar öz-yeterlik algılarında bir farklılığa neden olmamıştır. Bu bulgu yaş değişkeninin bilgisayar öz-yeterlik algısı üzerinde bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Bilgisayar öz-yeterlik algısı üniversitede kazanılan bölüme göre farklılık göstermektedir. Malzeme Mühendisliği bölümü öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algısı Türk Dili ve Edebiyatı ile Çağdaş Türk Lehçeleri bölüm öğrencilerinden daha yüksektir. Öğrencilerin üniversitede kazandıkları bölüm ile teknoloji kullanma seviyesi arasında mantıklı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Bilgisayar öz-yeterlik algısı mezun olunan okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Anadolu Lisesinden mezun olan öğrencilerin öz-yeterlik algıları ($\bar{X}=38,63$), Lise ($\bar{X}=35,28$) ve Anadolu Öğretmen Lisesinden ($\bar{X}=36,00$) mezun olan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından daha yüksektir. Okul türleri arasındaki farklılık öğrencilerin, bilgisayar eğitimi alma, deneyim, kullanım süresi, erişim durumu ile paralellik göstermektedir.

Şehir ve büyükşehirde yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları kırsal kesimde yaşayan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarından daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca anne ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları eğitim seviyesi daha düşük velilere sahip öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanım süreleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Öğrencilerin bilgisayar kullanım sürelerine bakıldığında “1-3 yıl”, “4-6 yıl”, “7 yıl ve üzeri” aralığında yığılma olduğu görülmüştür. Öğrencilerin %

7,8'i bilgisayar kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bilgisayarın en fazla kullanıldığı yıl "4-6 yıl" aralığıdır. Bu aralıktaki bilgisayar kullanım oranı % 32'dir. Bu sonuç öğrencilerin lise yıllarında bilgisayarla tanıştıkları ve kullanmaya başladıklarını göstermektedir. Öz-yeterlik kuramına göre de öz-yeterlik algısını besleyen kaynaklardan biri bireyin kendi kişisel deneyimleridir

Çalışmanın asıl boyutunu "bilgisayar öz-yeterlik algısı" konusu oluşturmuş ve öğrencilerin ilk düşünce ve inançlarını yakalamanın gerekli olduğu düşüncesiyle akademik yılın ilk haftası içinde öğrencilere bilgisayar öz-yeterlik ve bilgisayar okuryazarlık anketi uygulanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin orta düzeyin üzerinde bilgisayar öz-yeterlik algısına sahip oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin üçlü likert tipi ölçeğe göre madde puanları ortalaması (bazen-her zaman) 2,11 bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin bilgisayar konusunda yeterliklerine olan inançlarının orta seviyenin biraz üstünde olduğu anlaşılmaktadır. Bilindiği gibi bu ortalama nötr/yansız olma durumuna karşılık gelen "Bazen-2" seçeneği ile "Her zaman-3" seçeneği arasına düşmektedir.

Maddelere verilen yanıtların dağılımına bakıldığında öğrencilerin araç olarak bilgisayara karşı olumlu bir yaklaşımlarının olduğu fakat bilgisayarları fazla kullanmadıkları anlaşılmaktadır. Örneğin "Zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım" maddesinin en düşük (1.41) ortalama sahip olması ya da "Bilgisayarı neredeyse bir parçamış gibi düşünüyorum" maddesinin (1.67) ortalamanın "bazen" seçeneğine bile ulaşamaması bu yorumu desteklemektedir. Bu sonuç öğrencilerin bilgisayarı okuryazarlık ölçeğine vermiş oldukları yanıtlar ile de bir uyum göstermektedir. Yine de öğrenciler bilgisayarda geçirilen zamanı kayıp saymamakta (2.35), bilgisayar kullanmanın kendilerini sınırlendirdiğini (2.58) düşünmemektedir. Bu durumun olumlu bir sonuç olduğu bazı sorulardaki puanlamanın düşük olmasının da onların bilgisayarla tanışıklıklarının az olmasından, deneyimsizliklerinden kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının bilinmesi, bilgisayarların öğrenme-öğretme sürecinde etkili olarak kullanılabilmesi için;

Öğrencilerin bilgisayarla yaşadıkları deneyimlerin niteliği, erişim koşulları, bilgisayara yakınlık dereceleri ve bilgisayar uygulamalarında gösterdikleri başarının da bilgisayar öz-yeterlikleri üzerindeki etkisi araştırılabilir. Daha sonraki çalışmalarda bilgisayar öz-yeterliğinin bilgisayara karşı tutumla ilişkisi betimsel ve deneysel olarak araştırılarak, tutumun öz-yeterlik inancı üzerinde bir etkisinin olup olmadığı ya da etki derecesi incelenebilir.

Araştırmaya sadece üniversiteyi yeni kazanan Malzeme Mühendisliği, Türk Dili ve Edebiyatı ve Çağdaş Türk Lehçeleri bölümü öğrencileri katılmıştır. Benzer bir çalışma farklı bölüm öğrencilerine uygulandığında çıkacak sonuçlar araştırılmalıdır.

Öğrencilerin bilgisayar öz-yeterliliklerini belirlemeye, geliştirmeye yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi ve bu programların etkililiklerinin sınanmasına yönelik araştırmalar yapılmalıdır. Öğrencilere bilgisayar becerilerine yönelik dersler verilerek, bunlar özellikle çeşitli bilgisayar başı uygulamalar içerecek şekilde düzenlenmelidir. Üniversite öğrencilerine hem bilgi düzeylerini hem de öz-yeterlik algı düzeylerini ölçen testler/ölçekler uygulandıktan sonra eldeki bulgulara göre hangi bölümlerde bilgisayar eğitime yönelik ek dersler verilmesi gerektiği saptanabilir. Bu alanda planlanacak derslerde de uygulama ön planda tutulmalıdır.

Öğretim sürecinde, öğrenciler tarafından kullanılacak teknoloji laboratuvarları, derslerin içeriği ve internet kullanımının teknik ve eğitsel boyutlarını da içine alacak biçimde düzenlenmelidir. Bilgisayar laboratuvarları ders saatleri dışında öğrencilerin yararlanabileceği bir konuma getirilmeli, bilgisayarın bireylerin bilgi ve becerilerini geliştirici, yaşamlarını kolaylaştırıcı yönde kullanım alanları artırılmalıdır. Eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı konusunda ki yetersizlikleri uzaktan eğitim yöntemleriyle giderilmelidir.

7. KAYNAKLAR

- Algan C., 2006, “Özel Okullarda Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Eğitimde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Öz Yeterlilikleri ve Derslerinde Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Durumları”, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Alkan C., 2005, “Eğitim Teknolojisi”, Anı Yayıncılık, Ankara
- Aşkar P. ve Umay A., 2001, “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz Yeterlik Algısı”, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi 21: 1-8, 2001
- Akkoyunlu B. ve Kurbanoglu S., 2003, “Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma”, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 24, 1-10.
- Akkoyunlu B., 1995, “Bilgisayarların Eğitimde Kullanılması ve Bilgisayar Okuryazarlığı”, Eğitim ve Bilim
- Akkoyunlu B. ve Orhan F., 2003, “Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlik İnancı ile Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki”, TOJET July 2003, 2- 3-11
- Arani O., 2001, “Researching computer self-efficacy”, International Education Journal, 2,4,8-13.
- Aşkar P., 1991, “Bilgisayar Destekli Öğretim Ortamı”, Eğitimde Nitelik Geliştirme Bildiri Metinleri, İstanbul

- Avis F., 2006, “Mesleki ve Teknik Okulların Bilgisayar Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlik Algılarının İncelenmesi”, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Bandura A., 1977, “Social Learning Theory”, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura A., 1982, “Self-efficacy Mechanism in Human Agency”, American Psychologist, 37(2), 122-147
- Bandura A., 1986, Social Foundations of Thought and Action: a Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs Prentice Hall
- Bandura A., 1993, Perceived Self-efficacy in Cognitive Development and Functioning. Educational Psychologist, 28, 117-148.
- Bandura A., 1997, Self Efficacy : The exercise of Control. New York : Freeman
- Bandura A., 1995, Exercise of Personal and Collective Efficacy in Changing Societies. In A. Bandura (Ed.), Self-efficacy in Changing Societies, (pp. 1-45). New York: Cambridge University Press.
- Bilişim Şurası, 2002, Türkiye İkinci Bilişim Şurası, Eğitim Çalışma Grubu Ana Raporu
- Bindak R. ve Çelik C., 2006, Öğretmenler İçin Bilgisayar Tutum Ölçeğinin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. Eğitim Araştırmaları, 6 (22), 38–47.
- Busch T., 1995, Gender differences in self-efficacy and attitudes toward computers. Journal of Educational Computing Research, 12, 147-158.
- Cassidy S. and Eachus P., 2002, Developing The Computer Self-efficacy (CUSE) Scale: Investigating The Relationship Between Computer Self-efficacy, Gender and Experience with Computers. Journal of Educational Computer Research, 26(2),169-189.

- Chou H. W., 2001, Influences of Cognitive Style and Training Method on Training Effectiveness. Computers & Educations, 37, 11-25
- Compeau D. R. ve Higgins C. A., 1995, Computer Self-efficacy: Development of a Measure and Initial Test. Mıs Quarterly,19(2), 189-211.
- Çırakoğlu O. C., 2004, Bilgisayar Kaygısı. Pivolka, 3(13), 15-18.
- Demirel Ö., Seferoğlu S.S., Yağcı E., 2001, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Pagema Yayıncılık, Ankara.
- Güngör C., 2004, “E-öğrenmenin ve Bilişsel Stilin Başarı ve İnternet Öz-yeterlilik Algısı Üzerindeki Etkisi”, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Erdoğdu E., 2007 “Öğretmenlerin Demografik Özellikleri, Öz-yeterlilik Algıları ve Deneyimleri İle Çevrim-İçi Yetiştirme Etkinliklerini Tamamlama Oranları Arasındaki İlişki”, Samsun İli Örneği, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Eaton M. J. and Dembo M. H., 1996, Differences in the Motivational Beliefs of Asian American and Non-asian Students, Journal of Educational Psychology, 3, 433-440.
- Fidan N. ve Erden M., 1994, Eğitime Giriş, Alkım Yayın, Ankara
- Gleason G.,1981, .Microcomputers in Education: The State of Art., Educational Technology
- Gürçan A., 2005, “Bilgisayar Öz yeterlilik Algısı ile Bilişsel Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki”, Eğitim Araştırmaları Dergisi, 19,179-193

- Hamurcu H., 2006, “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik İnançları”, Eğitim Araştırmaları, 24, 112-122.
- Hulland John, S. Higgins A., Christopher and D. Sandy, 1999, "A Self-Efficacy Theory Explanation for the Management of Remote Workers in Virtual Organizations", Organization Science, Volume:10, Issue: 6, 1999.
- Hill and Mann, 1987, Role of Efficacy Expectations in Predicting the Decision to Use Advanced Technologies: The Case of Computers, Journal of Applied Psychology, 72, 307-313.
- Işıksal M. ve Aşkar P., 2003 İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Ölçekleri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 25:109
- Karsten R. and Roth R. 1998, Computer self-efficacy: a Practical Indicator of Student Computer Competency in Introductory is Courses. Informing Science, 1(3), 61-68.
- Keser H., 1998, Bilgisayar Destekli Öğretim İçin Bir Model Önerisi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi
- Kinzie M.B. and Delcourt M. 1991, Computer Technologies in Teacher Education: The Measurement of Attitudes and Self-efficacy. Paper Presented at the American Educational Research Association, Chicago.
- Korkut E. ve Akkoyunlu B., 2008, “Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Bilgi ve Bilgisayar Okuryazarlık Öz-yeterlikleri” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
- Köseoğlu P., Yılmaz M., Gerçek C. ve Soran H., 2007, “Bilgisayar Kursunun Bilgisayara Yönelik Başarı, Tutum ve Öz-yeterlik İnançları Üzerine Etkisi” Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi

- Kurbanoğlu S. ve Akkoyunlu B., 2002, “Öğretmen Adaylarına Uygulanan Bilgi Okuryazarlığı Programının Etkililiği Ve Bilgi Okuryazarlığı Becerileri İle Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı Arasındaki İlişki”, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi
- Kurbanoğlu S. 2004, Öz-yeterlik İnancı ve Bilgi Profesyonelleri İçin Önemi, Bilgi Dünyası, 5, 2,137-152.
- Lee Ya-Ching, 2006, "An Empirical Investigation Into Factors Influencing The Adoption Of An E-Learning System", Online Information Review, Volume: 30, Issue: 5,2006.
- Lim K. F. and Lee J., 2000, It Skills of University Undergraduate Students Enrolled In A First Year Unit. Australian Journal of Education, 16(3), 215-238.
- Maurer M. M. ve Simonson M. R. 1993-1994, “The Reduction of Computer Anxiety: its Relation to Relaxation Training, Previous Computer Coursework, Achievement, and Need for Cognition”, Journal of Research on Computing in Education.
- MEB, 1991, Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim, Metargem, Ankara
- MEB Raporu, 2004, Taslak Fen ve Teknoloji Programının Değerlendirilmesi, Program Geliştirmede Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu, Ankara.
- Miura I.T., 1987, The Relationship of Computer Self-efficacy Expectations to Computer Interest and Course Enrollment in College. Sex Roles, 16 (5/6).
- Multon K. D., Brown, S. D. and Lent, R. W., 1991, Relation of Self-efficacy Beliefs to Academic Outcomes: a Meta-analytic Investigation, Journal of Counseling Psychology, 38,30-38
- Pajares F., 2002, Overview of Social Cognitive Theory and of Self-efficacy. S:31-36

Passer M. and Smith R., 2001, Psychology: Frontiers and Applications. USA: McGrawhill Comp.

Sağlam F., 2007, “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Derslerinde Bilgi Teknolojisi Kaynaklarından Yararlanma Öz Yeterlikleri ve Etki Algılarının Değerlendirilmesi”, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Say M., 2005, Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Öz-yeterlik İnanışları, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

Seferoğlu S., 2005, İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayar Yönelik Öz-yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma, Eğitim Araştırmaları, 19, 89-101.

Senemoğlu N., 1997, “Gelişim, Öğrenme ve Öğretim; Kuramdan Uygulamaya” Ankara, Spot Matbaacılık.

Sönmez S., 2005, “İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi, Birleştirme Tekniği İle Bilgisayar Okuryazarlığı Öğretiminin Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi”, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Schunk D. H., 1990,. Goal Setting and Self-efficacy During Self-regulated Learning. Educational Psychologist, 25:1, 71-86.

Sharp C., 2002, Study Support and The Development of Self-regulated Learner. Educational Research, 44(1), 29-42.

Torkzadeh G. and Koufteros X., 1994, Factorial Validity of a Computer Self-efficacy Scale and The Impact of Computer Training. Educational and Psychological Measurement, 54:3, 813–821.

- Tuti S., 2005, “Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Performans Göstergeleri, Öğrenci Görüşleri ve Öz-yeterlik Algılarının İncelenmesi”. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Usluel Y. ve Seferoğlu S. S., 2003, Eğitim Fakültelerindeki Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Kullanımı ve Öz-yeterlik Algıları. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE), ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Usluel Y. ve Seferoğlu S. S., 2004, Öğretim Elemanlarının Bilgi Teknolojilerini Kullanmada Karşılaştıkları Engeller, Çözüm Önerileri ve Öz-yeterlik Algıları. Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 6(3), 143-157.
- Uşun S., 2000, Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim. Ankara, Pegem Yayınevi
- Üredi I. ve Üredi L., 2006, Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine, Bulundukları Sınıflara ve Başarı Düzeylerine Göre Fen Öğretimine İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.
- Vasil L., Hesketh B. and Podd J., 1987, Sex Differences in Computing Behaviour Among School Pupils. Educational Studies, 22(2), 201-214.
- Yağız E., 2007, “Oyun Tabanlı Öğrenme Ortamlarının İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Dersindeki Başarıları ve Öz Yeterlik Algıları Üzerine Etkileri”, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Yılmaz M., Gerçek C., Köseoğlu P. ve Soran H., 2006, “Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bilgisayarla İlgili Öz Yeterlik İnançlarının İncelenmesi”, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(2006) 278-287
- Zimmerman B. J., 2000, Self-efficacy: An essential Motive to Learn. Contemporary Educational Psychology, 25, s: 82-91.

İNTERNET KAYNAKLARI

	Erişim Tarihi
1. http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/135.doc	13.04.2009
2. http://www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.html	03.08.2009
3. http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=01612246	28.04.2009
4. http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JVTE/v14n2/JVTE-3.html	17.07.2009
5. http://www.stou.ac.th/aaou2003/full%20paper/may.pdf	26.07.2005
6. http://thor.lib.chalmers.se/inst_fack/kurser/PhD/materials/Computer_self_efficacy.pdf	08.05.2009
7. http://pdfserve.informaworld.com/106001_758064766_785833124.pdf	06.05.2009
8. http://pdfserve.informaworld.com/261324_758064766_784770792.pdf	08.05.2009
9. http://portal.acm.org/results.cfm?coll=ACM&dl=ACM&CFID=44312268&CFTOKEN=77683094	06.07.2009

..

EKLER

EK 1: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER FORMU

Adı Soyadı :

Öğrenci No:

1-Cinsiyetiniz?

- a) Bay
- b) Bayan

2- Yaşınız?

- a)17
- b)18
- c)19
- d)20
- e)21 +

3- Üniversitemizi kazandığınız program?

- a)Türk Dili ve Edebiyatı (NÖ)
- b)Türk Dili ve Edebiyatı (İÖ)
- c)Çağdaş Türk Lehçeleri (NÖ)
- d)Çağdaş Türk Lehçeleri (İÖ)
- e)Malzeme Mühendisliği (NÖ)
- f)Malzeme Mühendisliği (İÖ)

4- Mezun olduğunuz okul türü ?

- a)Genel Lise
- b)Meslek Lisesi
- c)Anadolu Lisesi
- d)Anadolu Öğretmen Lisesi
- e)Fen Lisesi

5- Annenizin eğitim durumu?

- a)İlkokul
- b)Orta
- c)Lise
- d)Üniversite
- e)Yok

6- Babanızın eğitim durumu?

- a)İlkokul
- b)Orta
- c)Lise
- d)Üniversite
- e)Yok

7- Yaşadığınız yer ?

- a)Köy
- b)Kasaba
- c)İlçe
- d)Şehir
- e)Büyükşehir

8- Kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz?

- a)Kullanmıyorum
- b)1 yıldan az
- c)1-3 yıl
- d)4-6 yıl
- e)7 yıldan fazla

9- Bilgisayar kullanmayı nasıl öğrendiniz?

- a)Bilgisayar kullanmayı bilmiyorum
- b)Kendi kendime öğrendim
- c)Okulda öğrendim
- d)Arkadaşımdan öğrendim
- e)Okul dışında eğitim aldım (kurs)

10- Evinizde sahip olduğunuz bilgisayar ve internet teknolojilerini işaretleyiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- a)İnternet bağlantısı
- b)E-posta adresi
- c)Kişisel web sitesi
- d)Bilgisayar
- e)Yazıcı
- f)Tarayıcı
- g)USB taşınabilir (Flash) bellek
- h)MP3 çalar
- ı)Eğitim yazılımı
- i)Video-konferans araç gereci (Bilgisayar kamerası, hoparlör, kulaklık, mikrofon)
- j)Yok

EK-2. BİLGİSAYARA İLİŞKİN ÖZ-YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ

	Her Zaman	Bazen	Hiçbir Zaman
1. Bilgisayar kullanmaya karşı özel bir yeteneğim olduğuna inanırım.			
2. Bilgisayarın başındayken kendimi yeterli hissediyorum.			
3. Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.			
4. Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.			
5. Bilgisayarda her türlü yazıyı yazmak benim için basittir.			
6. Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapacağım/tuşa basacağım korkusu taşıyorum.			
7. Bilgisayara tam olarak hakim olmanın benim için imkansız olduğuna inanmışımdır.			
8. Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum.			
9. Bilgisayarlar beni olmadık bir yerde ortada bırakıveriyor.			
10. Bilgisayarda çalışırken sorun çıktığında anlık çözümler bana yetiyor.			
11. Bilgisayar terimlerine ve kavramlarına hakim olduğuma inanırım.			
12. Bilgisayarı neredeyse bir parçamış gibi düşünürüm.			
13. Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.			
14. Bilgisayar içinde dolaşıp yeni keşifler yaparım.			
15. Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum.			
16. Bilgisayarda ani bir sorunla karşılaştığımda telaşa kapılırım.			
17. Bilgisayarda geçirdiğim zamanların büyük bölümü kayıp sayılır.			

EK 3: BİLGİSAYAR OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ

	TEMEL BECERİLER	Yapabilirim	Kararsızım	Yapamam
1	Bir bilgisayarı çalıştırıp düzgün bir şekilde kapatabilirim.			
2	Masaüstüne herhangi bir dosya yada klasörü kısayol oluşturabilirim.			
3	Bir dosya yada klasörü tespit etmek için Bul komutunu kullanabilirim.			
4	Dosya/klasör ismi, büyüklüğü, son güncelleme tarihi gibi özellikleri gözlemleyebilirim.			
5	Fare ve klavye tuşlarının görevlerini bilirim.			
6	Kendim için gerekli donanımı seçebilir ve yükleyebilirim.			
7	Disket, CD, DVD, usb bellek(usb memory) gibi değişik veri saklama ortamlarını kullanabilirim.			
8	Bilgisayarı virüslere karşı koruyabilirim.			
9	Bilgisayara yazılım kurabilir, güncelleyebilir ve kaldırabilirim.			
10	Masaüstü ortamını nasıl özelleştirebileceğini bilirim (duvar kâğıdı, saat ayarı, ses ayarı, renkler, çözünürlük, tema, simgeler, vb.)			
11	Yeni dosya/dizin yaratabilirim ve dosya ve dizin silebilirim			
12	Masaüstünün kopyala/yapıştır/kes özelliklerini kullanabilirim			
13	Dosyaları arşivlemeyi (zip, rar), arşivlenmiş dosyaları açmayı bilirim.			
14	Yardım dosyalarının varlığını bilirim ve sorun yaşadığımda yardım dosyalarını okuyabilirim			
	KİŞİSEL BİLGİ YÖNETİMİ VE OFİS BECERİLERİ			
15	Kelime işlemci (Word) programını kullanarak var olan bir belgeyi düzenleyebilirim			
16	Belgeye metin ekleyip sabit diske yada diskete kaydedebilirim			
17	Belgeye sayfa numarası, alt bilgi, üst bilgi ekleyebilirim.			
18	Bir belgeye madde imi ve numaralandırma elemanları ekleyebilirim.			
19	Belgeye metin, resim, tablo vb. nesneleri ekleyebilir ve silebilirim.			
20	Belgedeki yazı türünü, rengini, boyutunu değiştirebilirim.			
21	Belgeye resim ve clipart ekleyebilirim			
22	Belgedeki bir tabloya hücre, satır ve sütun ekleyebilirim.			
23	Hesap çizelgesi (Excel) programını kullanarak var olan bir belgeyi düzenleyebilirim			
24	Hesap tablosu programında (Excel) seçilen hücreleri birleştirebilirim.			

25	Hesap tablosu (Excel) programında hücreler üzerinde kesme, kopyalama ve yapıştırma işlemlerini yapabilirim			
26	Hesap tablosu (Excel) programında seçilen verileri yukarıdan aşağı yada aşağıdan yukarı doğru sıralayabilirim			
27	Hesap Tablosu (Excel) programında hesaplama işlemleri için formülleri kullanabilirim			
28	Hesap Tablosu (Excel) grafik sihirbazı kullanarak grafik çizebilirim			
29	Var olan bir sunu programı belgesini (Power point) düzenleyebilirim			
30	Sunu programında (Power point) sunuya yeni slayt sayfalar ekleyebilir ve silebilirim			
31	Sunu programında (Power point) sunuya metin, resim, tablo, şekil gibi nesneler ekleyebilir, silebilirim			
32	Sunu programında (Power point) sunudaki nesnelere hareketler (animasyon) ekleyebilir ve kaldırabilirim			
33	Sunu programına (Power point) ses dosyaları ekleyebilirim			
34	Sunu programında (Power point) birden çok slayt gösterisi yazdırabilirim.			
	İNTERNET VE YEREL AĞ BECERİLERİ			
35	Web tarayıcısını (İnternet Explorer, Firefox, Opera) kullanabilir ve web sayfalarında gezinebilirim			
36	Arama motorlarını kullanarak bir konuyu arayabilirim			
37	Arama motorunda arama kurallarını uygulayabilirim.			
38	Bilgiye ulaşmak için üyelik sistemi kullanan sitelere ve forumlara üye olabilirim			
39	E-posta kullanabilirim			
40	Bir internet sayfasından resim yada metin kopyalayabilirim.			
41	İnternet ve yerel ağ üzerinden sesli ve görüntülü iletişim kurabilirim			
42	İnterneti hayatı kolaylaştırmak için kullanabilirim (bankalar, yemek sepeti vb.)			
43	Bilgisayar yazılımları için gerektiğinde eklenti (plug-in) kurabilirim			
44	İnternette dosya indirebilirim			
45	İnternet kullanım ahlakını bilirim			
46	İnternette kendi web sitesi yayınlatabilir ve güncellemeler yapabilirim			
47	İnternet ya da yerel ağ üzerinden başka bir bilgisayara bağlanıp onu kullanabilirim			
48	Form sayfalarına konu hakkındaki görüşlerimi yazabilirim.			
49	Form sayfalarında dosya paylaşabilirim			

EK 4: DERS PERFORMANS ÖLÇEĞİ

1. Herhangi bir klasör içerisinde yer alan bir dosyanın kısayol'unu yapmak için aşağıdaki yollardan hangisi yapılmalıdır?

- a) Dosya seçilerek fare sol tuşu ile masaüstüne sürüklenir, bırakılır.
- b) Dosya üzerinde fare sağ tuşuna tıklanarak açılan pencereden Gönder-Kısayol Masaüstü
- c) Dosya seçilerek Düzen menüsünden Gönder-Kısayol Masaüstü.
- d) Dosya seçilerek fare sağ tuşu ile masaüstüne sürüklenir, bırakılır.

2. Bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatmak için aşağıdaki yollardan hangisi takip edilmelidir?

- a) Başlat - Oturumu Kapat - Kapat
- b) Fare sol tuşu - Bilgisayarı Kapat
- c) Başlat - Bilgisayarı Kapat - Kapat
- d) Başlat - Kapat - Bilgisayarı Kapat

3. Bir dosya ya da klasörü tespit etmek için hangi yöntem kullanılmalıdır?

- a) Başlat - Bul - Dosya
- b) Başlat - Düzen - Bul
- c) Düzen - Bul - Değiştir
- d) Başlat - Ara - Dosya ya da Klasör

4. Bir dosya ya da klasör büyüklüğünü görmek için ne yapmak gerekir?

- a) Dosya ya da Klasör üzerinde fare sağ tuşu -özellikler
- b) Dosya ya da Klasör üzerinde fare sol tuşu ile art arda üç kez tıklanır
- c) Dosya ya da Klasör üzerinde fare sol tuşu ayrıntı özellikler
- d) Dosya ya da Klasör üzerinde fare sağ tuşu ayrıntı özellikler

5. Klavyenin sağındaki rakamların çalışmasını sağlayan tuş hangisidir?

- a) CapsLock
- b) ScrollLock
- c) NumLock
- d) PageUp

6. Bir klasör içerisinde alt klasör oluşturmak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Klasör içerisinde araçlar menüsünden yeni klasör
- b) Klasör içerisinde görev çubuğundan yeni klasör
- c) Klasör içerisinde araç çubuğundan yeni

klasör

d) Klasör içerisinde fare sağ tuş yeni klasör

7. Bir dosya ya da klasörü bir başka yere taşımak için ne yapmak gerekir?

- a) Dosya ya da klasör üzerinde fare sağ tuş "kopyala -taşı"
- b) Dosya ya da klasör üzerinde fare sol tuşu - "açılan pencereden taşı"
- c) Dosya ya da klasör üzerinde fare sağ tuşu - "kes -yapıştır"
- d) Dosya ya da klasör üzerinde fare sol tuşu -"dosya -kes - yapıştır"

8. Bir dosyayı ya da klasörü daha az yer kaplaması için hangi dosya uzantısı ile adlandırmak gerekir?

- a) doc b) xls c) rar d) txt

9. 2_{a+b} ($a+b$ alt simge) olarak yazmak için hangi yolu kullanırsınız?

- a) ($a+b$) seçilir, Ekle - Yazı Tipi – Alt simge
- b) ($a+b$) seçilir, Biçim – Alt simge
- c) ($a+b$) seçilir, Biçim –Yazı Tipi – Alt simge
- d) ($a+b$) seçilir, Ekle – Alt simge

10. Bir belgeyi kaydetmek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Dosya – Arşiv
- b) Düzen – Kaydet
- c) Düzen – Farklı Kaydet
- d) Dosya – Kaydet

11. Bir word belgesinde, belgeye alt bilgi ya da üst bilgi eklemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Düzen - altbilgi üstbilgi
- b) Dosya - sayfa yapısı - alt bilgi üstbilgi
- c) Düzen - sayfa yapısı - alt bilgi üstbilgi
- d) Görünüm - alt bilgi üstbilgi

12.  Yandaki simgenin görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) İşaretlenen metni panoya kopyalar
- b) Sıralama yapar
- c) Madde numarası verir
- d) Satır numarası ekler

13. Bilgisayarınıza yüklemiş olduğunuz bir resim dosyasını word belgesine eklemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Düzen - Resim- Küçük Resim
- b) Dosya -Ekle-Resim
- c) Ekle - Resim - Dosyadan
- d) Ekle - Dosyadan - Resim

14. Word programında bir belgedeki yazı türünü, rengini, boyutunu değiştirebilmek için hangi araç çubuğu kullanılmalıdır?

- a) Standart araç çubuğu
- b) Metin düzenleme araç çubuğu
- c) Biçimlendirme araç çubuğu
- d) Denetim araç çubuğu

15. Word programında bir belgedeki tabloya satır ya da sütun eklemek için hangi menü kullanılmalıdır?

- a) Ekle
- b) Tablo
- c) Sütun-Satır
- d) Dosya

16. Ekle menüsü ile hangi işlemler yapılabilir?

- a) Hücreler, Satırlar, Sütunlar silinir
- b) Hücreler, Satırlar, Sütunlar eklenir
- c) Hücreler, Satırlar, Sütunlar kopyalanır
- d) Hücreler, Satırlar, Sütunlar yazıcıya gönderilir

17.  Yandaki simgenin fonksiyonu nedir?

- a) Diskete kaydet
- b) Disketteki dosyayı aç
- c) Seçilen hücreleri birleştir
- d) Dosyayı kaydet

18.  Yandaki simgenin işlevi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Seçili alanı panoya kopyalar
- b) Seçili alanı kesip panoya kopyalar
- c) Panodaki ifadeyi imlecin bulunduğu yere aktarır
- d) Seçili alanı taşır

19.  Yandaki simgenin fonksiyonu nedir?

- a) Verileri sıralar
- b) Satır başlarına A'dan Z'ye kadar harf

yerleştirir
c) Sütunları seçer
d) Satırları seçer

20. Dosyanın B1 hücresinde bulunan =EĞER(A1=50;"TAMAM";"HATALI") işlevi A1 hücresine 40 ve 60 girildiğinde sonucu ne olur?

- | | 40 için | 60 için |
|----|---------|---------|
| a) | TAMAM | HATALI |
| b) | TAMAM | TAMAM |
| c) | HATALI | HATALI |
| d) | HATALI | TAMAM |

21.  Yandaki simgenin fonksiyonu nedir?

- a) Tablo ekler
- b) Grafik ekler
- c) Resim ekler
- d) Küçük resim ekler

22. Aşağıdakilerden hangisi bir slaytta metin, içerik ve başlığın yerleşimini belirler?

- a) Slayt tasarımı
- b) Görünüm
- c) Slayt düzeni
- d) Slayt yerleşimi

23. Bir powerpoint sunusunda yeni bir slayt eklemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmaz?

- a) Araç çubuğundan Yeni Slayt
- b) Ekle menüsünden Yeni Slayt
- c) Klavyeden Ctrl + N
- d) Klavyeden Ctrl + M

24.  Yandaki simgenin fonksiyonu nedir?

- a) Tablo ekler
- b) Grafik ekler
- c) Resim Ekler
- d) Küçük resim ekler

25. Bir slayt gösterisi içerisindeki nesneleri hareketlendirmek ve nesnelerin ekran gelme şekillerini belirlemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır.

- a) Slayt geçişi
- b) Özel animasyon
- c) Nesne hareketlenmesi
- d) Animasyon düzeni

26. Bir sunu belgesine ses dosyası eklemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Ekle - Dosyadan Ses
- b) Görünüm - Film ve Sesler - Dosyadan Ses
- c) Araçlar - Ses
- d) Hiçbiri

27. Aşağıdakilerden hangisi bir sunu çalışmasında birden fazla slayt yazdırırken yapılması gerekenlerdendir?

- a) Yazdır - Dinleyici notları
- b) Yazdır - Not saydası
- c) Yazdır - Birden fazla slayt
- d) Yazdır - Slayt

28. İnterneti kullanarak aşağıdaki işlemlerden hangileri yapılabilir?

- a) Akademik dergiler okunabilir
- b) Oyun oynanabilir
- c) Parasız yazılım elde edilebilir
- d) Yukarıdakilerin hepsi

29. İnternet tarayıcı (browser) programının işlevi nedir?

- a) Bilgisayarın internet servisine bağlanmasını sağlar
- b) Web sitelerinin görüntülenmesini sağlar
- c) Sadece elektronik posta mesajlarını okumamızı sağlar
- d) Bilgisayarın internet ayarlarını yapar

30. Aşağıdakilerden hangisi bir web adresi olamaz?

- a) www.aku.tr
- b) www.gulsen.gen.tr
- c) www.google.com.tw
- d) www.enformatik.aku.edu.tr

31. Google arama motorunu kullanırken bir resim aranıyorsa aşağıdakilerden hangisi yapılmaz?

- a) Görseller menüsünden yararlanılarak
- b) Gelişmiş arama seçeneğinden dosya türünü belirterek
- c) Arama kutucuğuna resim uzantısını yazarak
- d) Hiçbiri

32. Bir e-posta adresinde @ işaretinden önce gelen ifade neyi temsil eder?

- a) Servis sağlayıcı
- b) Kullanıcı adı
- c) Kullanıcı adı ve Servis sağlayıcı
- d) Hiçbiri

33. İnternette dosya transferi için kullanılan yöntem (protokol) ne denir?

- a) FTP
- b) Gopher
- c) URL
- d) Telnet

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Yasemin BALTA
Doğum Yeri	Yakasinek
Doğum Tarihi	22.03.1971
Medeni Hali	Evli
Yabancı Dili	İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise	Söke Lisesi 1988
Lisans	Anadolu Üniversitesi, Kamu Yönetimi 2005

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl Aralığı

Konkav Kavala A.Ş.	1991 - 1993
Afyon Kocatepe Üniversitesi	1993 – 2008
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	2008 –