

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIP EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNDE EPİSTEMOLOJİK
İNANÇLAR, ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI VE TIPTA
UZMANLIK SINAVI (TUS) PUANLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİ

Aybegüm YÖRÜMEZ DURSUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2020-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIP EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNDE EPİSTEMOLOJİK
İNANÇLAR, ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI VE TIPTA
UZMANLIK SINAVI (TUS) PUANLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİ

Aybegüm YÖRÜMEZ DURSUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Erol GÜRPINAR

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2020-ANTALYA

TEŐEKKÖR

Yüksek lisans eğitiminin boyunca farklı bir bakış açısı kazanmama ön ayak olan tüm Tıp Eğitimi bölümü hocalarıma, tez yazım aşamasındaki desteklerinden dolayı tez danışmanım Prof. Dr. Erol Gürpınar'a, tezimin istatistik aşamasında yardımlarını benden esirgemeyen Dr. Ebru Atike Ongun'a, eşim Oğuz'a, oğlum Ozan'a, anneme ve babama teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışan kişilerin TUS puanının, öğrenme yaklaşımı ve epistemolojik inanç düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı döneminde Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışan toplam 555 kişi oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (ÖYEİÖ) ile Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği (D-2F-ÇSÖ) kullanılmıştır. Araştırmada bağımsız değişken olarak demografik veriler, ÖYEİÖ, D-2F-ÇSÖ; bağımlı değişken olarak ise TUS puanları sorgulanmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada katılımcıların yaşlarının ÖYEİÖ ile ters yönde zayıf korele ($r=-0.131$, $p=0.019$) olduğu, en yüksek ÖYEİÖ skorunun cerrahi bilimlerde, en düşük ÖYEİÖ skorunun ise temel bilimlerde olduğu, çalışma grubunda yer alan erkek araştırma görevlilerinin daha ileri yaşta ($p=0.006$) ve yüzeysel öğrenme skorlarının daha yüksek olduğu görüldü ($p=0.001$). Çalışma sonuçlarına göre derin öğrenme skorunun en yüksek olduğu bölüm temel bilimlerdir. Ayrıca bu çalışmada derin öğrenme skoru açısından, temel bilimler ve dahili bilimler arasında ($p=0,004$); temel bilimler ve cerrahi bilimler arasında ($p<0,001$) anlamlı fark bulunmuştur. Ancak bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre TUS puanı ve ÖYEİÖ ve öğrenme yaklaşımları skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada TUS puanı ile ÖYEİÖ ve D-2F-ÇSÖ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Buradan TUS'un niteliksel anlamda seçiciliğinin düşük olduğu ve ölçme/değerlendirme kapsamında bünyesinde barındırması gerekli özellikleri taşımadığı sonucu çıkarılabilir.

Anahtar Kelimeler: epistemolojik inançlar, öğrenme yaklaşımları, akademik başarı, TUS puanı

ABSTRACT

Objective: The study aims to investigate whether the TUS (medical speciality exam) scores of individuals working as research assistants in Akdeniz University Faculty of Medicine show a significant difference in their learning approach and epistemological belief levels.

Method: The study group consists of a total of 555 individuals working as research assistants at Akdeniz University Faculty of Medicine during the academic year 2018-2019. The Epistemological Beliefs Questionnaire on Learning (EBQ) and the Revised Two-Factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F) were used to collect the data. In the study, demographic data, EBQ and R-SPQ-2F were investigated as independent variables and TUS scores were investigated as the dependent variable.

Results: In this study, ages of the participants were inversely weakly correlated with EBQ ($r = -0.131$, $p = 0.019$). The highest EBQ score was obtained in surgical sciences and the lowest EQB score was obtained in basic sciences. Male research assistants in the study group were older ($p = 0.006$) and their surface learning scores were higher ($p = 0.001$). According to the results of the study, the department with the highest deep-learning score is basic sciences. In addition, in this study, a significant difference was found in the deep-learning score between basic sciences and internal sciences ($p = 0.004$) and between basic sciences and surgical sciences ($p < 0.001$). However, according to the findings obtained from this study, no statistically significant difference was found between the TUS score and EBQ and learning approach scores ($p > 0.05$).

Conclusion: In this study, no statistically significant correlation was found between TUS scores and EBW and R-SPQ-2F scores. Based on this finding, it can be concluded that TUS has low selectivity in qualitative terms and does not possess the features required for measurement/evaluation.

Key words: epistemological beliefs, learning approaches, academic achievement, TUS score

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	vii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Epistemoloji ve İnanç	3
2.1.1. Epistemolojik Gelişim Modelleri	6
2.1.1.1. Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Modeli	6
2.1.1.2. Kadınların Bilme Yolları Modeli	7
2.1.1.3. Tartışmacı Uslamlama Modeli	8
2.1.1.4. Epistemolojik Yansıtma Modeli	9
2.1.1.5. Yansıtıcı Yargı Modeli	10
2.1.1.6. Schommer'ın Çok Boyutlu Epistemolojik İnanç Sistemi	11
2.1.2. Epistemolojik İnançların Oluşumunu Etkileyen Faktörler	13
2.1.3. Epistemolojik İnanç Sisteminin Diğer Sistemler ile İlişkisi: Embedded Systemic Model	18
2.1.4. Epistemolojik İnançların Öğrenme İle İlişkisi (Metabilis ve Öz-düzenleme Becerisi Üzerinden)	20
2.1.4.1. Epistemolojik İnançların Öğrenme/Öğretme Sürecine Etkilerini İnceleyen Araştırmalar	23
2.1.5. Epistemolojik İnanç, Örtülü Zeka Teoremi ve Başarı	24
2.1.6. Epistemolojik İnançlar ve Eğitime Yönelik Tutum İlişkisi	26
2.1.7. Epistemolojik İnançlar ve Düşünme Biçimleri İlişkisi	26
2.1.8. Epistemolojik İnançlar ve Öğrenme Stratejileri/Metabilis Ölçütleri İlişkisi	26
2.1.9. Epistemolojik İnançlar ve Akademik Başarı ve Öğrenme Yaklaşımı İlişkisi	28

2.1.10. Epistemolojik İnançlar ve Örtük Yetenek Teorisi, Akademik Motivasyon ve Başarı İlişkisi	31
2.1.11. Epistemolojik İnançların Diğer Bireysel Farklılıklarla İlişkisi	33
2.1.12. Epistemolojik İnançların Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar	33
2.1.13. Epistemolojik İnançların Tıp Alanındaki Rolü (Sıcak Hava Balonu Metaforu)	35
2.2. Öğrenme	37
2.2.1. Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler	40
2.2.2. Öğrenme Yaklaşımları	45
2.2.2.1. Tanım	45
2.2.3. Öğrenme Yaklaşımlarını Etkileyen Faktörler	51
2.2.3.1. Bağlamsal Faktörler	52
2.2.3.2. Öğrenenle İlgili Faktörler	58
2.2.3.3. Algılanan Bağlamsal Faktörler	62
2.2.4. Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Çıktıları ve Değerlendirme Arasındaki İlişki	63
2.2.5. Öğrenme Yaklaşımları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki	66
2.2.6. Öğrenme Yaklaşımları ve Öğrenme Stili Arasındaki Fark Nedir?	66
2.2.7. Derin Öğrenme Yaklaşımını Nasıl Teşvik Edilebilir?	68
3. GEREÇ ve YÖNTEM	73
3.1. Araştırma Modeli	73
3.2. Çalışma Grubu	73
3.3. Veri Toplama Araçları	73
3.4. Verilerin Toplanması	74
3.5. İstatistiksel Analizler	74
4. BULGULAR	75
5. TARTIŞMA	86
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	91
KAYNAKLAR	92
ÖZGEÇMİŞ	107

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1.	Başarı Durumlarında Ortaya Çıkan Örtük Teoriler, Hedef Yönelimi, Algılanan Yeterlik, Davranış Şekli (Kaynak: Dweck ve Leggett, 1988; akt., Chen ve Pajares, 2010)	32
Tablo 2.2.	Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler	40
Tablo 2.3.	Orijinal Çalışma Süreci Ölçeğinin Boyutları, Motivasyon ve Stratejileri (Kaynak: Biggs ve ark., 2001)	46
Tablo 2.4.	Öğrenme Yaklaşımlarının Özellikleri (Kaynak: Entwistle, 2001)	47
Tablo 2.5.	Öğrenme Yaklaşımları ve Anlama Düzeyi (Kaynak: Entwistle, 2001)	47
Tablo 4.1.	Değerlendirmeye katılan araştırma görevlilerinin dağılım yüzdesi	75
Tablo 4.2.	Çalışma grubunun uzmanlık eğitim süreleri, yaş ve TUS puan detayları	76
Tablo 4.3.	Katılan araştırma görevlilerinin çalıştıkları anabilim dallarına göre TUS puanları ve tıpta uzmanlık süreleri	78
Tablo 4.4.	Bölgümlere göre katılan araştırma görevlilerinin yaş, TUS puanı, uzmanlık süreleri, ÖYEİÖ, D-2F-ÇSÖ, Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme Skorları	82
Tablo 4.5.	Cinsiyete göre yaş, TUS puanı, araştırma görevliliğinde geçirilen süre, ÖYEİÖ, D-2F-ÇSÖ, Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme skorlarının dağılımı	83

Tablo 4.6.	Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin tıpta uzmanlık süreleri, TUS puanları ve yaş ile ÖYEİÖ ve D-2F-ÇSÖ skorlarının korelasyonu	84
Tablo 4.7.	Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin ÖYEİÖ skorlarının D-2F-ÇSÖ, derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme skorları ile korelasyonu	85

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Sıcak Hava Balonu Metaforu (Kaynak: Roex ve Degryse, 2007)	37
Şekil 2.2.	Biggs'in 3P Modeli (Kaynak: Biggs, 1991)	48
Şekil 2.3.	Önerilen Öğrenci Öğrenim Modeli (Kaynak: Ramsden, 1992; uyarlayan Duff ve ark., 2004)	59
Şekil 2.4.	Biggs'in SOLO Taksonomisi (Kaynak: Biggs ve Collis, 1982; akt. Byrne ve ark. 2002)	65
Şekil 4.1.	Katılan araştırma görevlisi sayısının anabilim dallarına göre dağılımı	77
Şekil 4.2.	Katılan araştırma görevlisi sayısının Dahili Tıp Bilimleri, Cerrahi Tıp Bilimleri ve Temel Tıp Bilimleri alanlarına göre dağılımı	77
Şekil 4.3.	Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin asistanlık sürelerinin bölümlere göre dağılımı	79
Şekil 4.4.	Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin TUS puanlarının bölümlere göre dağılımı	79
Şekil 4.5.	Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin ÖYEİÖ skorunun bölümlere göre dağılımı	80
Şekil 4.6.	Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin D-2F-ÇSÖ skorunun bölümlere göre dağılımı	80

SİMGELER ve KISALTMALAR

- ASI:** Approaches to Studying Inventory (Çalışma Yaklaşımları Envanteri)
- CORE:** Clinically Oriented Reasoning Exam (Klinik Akıl Yürütme/Nedenselleştirme Sınavı)
- D-2F-ÇSÖ:** Doğrulanmış 2 Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği
- EİÖ:** Epistemolojik İnançlar Ölçeği
- FTR:** Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
- IQR:** Inter Quantile Range (Çeyrekler Açıklığı)
- ISL:** Vermut's Learning Style Inventory (Vermut'un Öğrenme Stilleri Envanteri)
- KBB:** Kulak Burun Boğaz
- KVC:** Kalp Damar Cerrahisi
- ÖYEİÖ:** Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği
- PDÖ:** Probleme Dayalı Öğretim
- RASI:** Revised Approaches to Studying Inventory (Revize Edilmiş Çalışma Yaklaşımları Envanteri)
- R-2F-SPQ:** The Revised Two Factor Study Process Questionnaire (Revize Edilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği)
- SD:** Standart Deviation (Standart Sapma)
- SES:** Sosyoekonomik Statü
- SOLO:** Structure of Observed Learning Outcomes (Gözlemlenen Öğrenme Çıktılarının Yapısı)
- SPQ:** Studying Process Questionnaire (Çalışma Süreci Ölçeği)

TUS: Tıpta Uzmanlık Sınavı

VI: Verbaliser- Imager (Sözel- Görsel)

WA: Wholist- Analytical (Bütüncül/Analitik)

1. GİRİŞ

Öğrenmeyi etkileyen bireysel faktörler kişinin öz-yeterlik inançları, öğrenme stilleri, motivasyon düzeyleri, öz-düzenleme becerileri, kaygı düzeyleri, öğrenme yaklaşımları ve epistemolojik inançlar vb. şeklinde sıralanabilir. Yapılan pek çok çalışma bu faktörlerin kişilerin akademik performanslarıyla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Broussard ve Garrison, 2004; Drysdale ve ark., 2001; Hancock, 2001; Lent ve ark., 1986; Deryakulu 2017).

Epistemolojik inançlar, bilgi ve bilmenin doğası hakkındaki kişisel inançlardır (Muis ve Franco, 2009). Epistemolojik gelişim ve öğrenci öğrenmesi (bilişsel stiller, öğrenme stratejileri) arasındaki olası bağlantıları araştıran çalışmalarda öğrencilerin bilginin doğası ve otoritenin rolü hakkındaki görüşlerinde meydana gelen gelişimin, öğrenme ve biliş tarzlarındaki değişikliklerin ifadeleri olarak, çalışma biçiminde gözlemlenebilir değişikliklere yol açacağını göstermiştir (Hofer ve Pintrich, 1997).

Epistemolojik inançlar, bireylerin benimsedikleri başarı hedeflerinin türlerini, kullandıkları öğrenme stratejilerini ve başarılarını etkiler. Bu haliyle epistemolojik inanç kavramı, öz-düzenleme modeli ve meta-biliş gibi daha kapsamlı teorilerle beraber tartışılmaya başlanmıştır (Muis, 2007).

Öğrenme yaklaşımı, öğrenci ile onun deneyimlediği öğrenme süreci arasındaki ilişki olarak tanımlanmaktadır (Beşoluk ve Önder, 2010). Literatürde ilk sınıflama Marton ve Saljö tarafından 1976'da yapılmıştır. Derin öğrenme yaklaşımını benimseyen bireylerin öğrenmeye istekli oldukları, anlama odaklandıkları, önceki bilgilerle yeni öğrendikleri arasında bağ kurabildikleri, kavramları günlük hayatla ilişkilendirebildikleri, içerikle yoğun ve eleştirel bir etkileşime girmeye eğilimli oldukları görülmüştür. Buna karşılık yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimseyen bireylerde sadece sınav için bilgi ezberleme ve görevin birbiriyle ilişkili olmayan parçalarına odaklanma eğilimi, içeriği tam olarak kavramadan ve düşünmeden kanıtları ve kavramları ilişkilendirme ve öğrenme işini yük gibi algılama eğilimi saptanmıştır (Byrne ve ark., 2001; Beşoluk ve Önder, 2010).

Öğrenme yaklaşımının eğitim çıktılarını, akademik performans ve bilgi düzeyini etkilediği çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (Murphy ve Alexander, 2002; Mayya ve ark., 2004; Beşoluk ve Önder, 2010).

Yukarıda sözü geçen öğrenmeye yönelik bireysel faktörlerden; öğrenme yaklaşımları ve epistemolojik inançların kişilerin akademik başarılarıyla yakından ilişkili olduğunun saptanmış olması bize öğrencilerin akademik başarılarını etkileyebilecek bu faktörleri yakından incelemenin faydalı olacağını düşündürmüştür. Bu eğilim inançların davranışları etkileyeceği düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Bu doğrultuda inançların tespiti ve değiştirilebilir olması varsayımı, öğrencilerin var olandan daha etkin ve nitelikli öğrenme yaşantıları deneyimleyebilmesine olanak sağlayacağını düşündürmüştür. Epistemolojik inançların araştırılması ve sonuçlara uygun şekilde öğrenme öğretme durumlarının yeniden düzenlenmesi özellikle Tıpta Uzmanlık Sınavı (TUS) gibi kritik bir süreçte ve daha da önemlisi yaşam boyu öğrenme konularında çok önemli bir yere sahiptir.

Tüm bu verilerden yola çıkılarak bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışan hekimlerin epistemolojik inançlar, öğrenme yaklaşımları ve tıpta uzmanlık sınavı (TUS) puanları arasındaki ilişkileri belirlemek ve TUS puanının araştırma görevlilerinin öğrenme yaklaşımı ve epistemolojik inanç düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek amaçlanmıştır. Verilerin toplanmasında Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (ÖYEİÖ) ile Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği (D-2F-ÇSÖ) kullanılmıştır (Biggs ve ark., 2001; Sing Chai ve ark., 2009).

Araştırmada bağımsız değişken olarak demografik veriler (yaş, cinsiyet, halen araştırma görevlisi olarak çalışılan bölüm), ÖYEİÖ ile D-2F-ÇSÖ; bağımlı değişken olarak ise TUS puanları sorgulanmıştır. Epistemolojik inançların ve öğrenme yaklaşımlarının bu değişkenlere göre de ilişkilerini belirlemek hedeflenmiştir. ÖYEİÖ, 4 alt faktörlü olup 23 maddelidir (Kutluca ve ark., 2018). D-2F-ÇSÖ ise 2 alt faktör ve 20 maddeden oluşmaktadır (Önder ve Beşoluk, 2010).

Epistemolojik inanç ve öğrenme yaklaşımlarının TUS'daki başarıyla bir ilişkisi olup olmadığı belirlenirse yapılacak olan bu araştırma ile öğrencilerin bu sınavda başarılı olabilmeleri için çeşitli önerilerde bulunulabileceği düşünülmüştür. Böylece bu çalışmanın hem TUS'un niteliğinin arttırılmasına hem de tıp fakültesi öğrenimleri boyunca öğrenciler için daha etkili öğrenme yaşantılarının hazırlanmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Epistemoloji ve İnanç

Bilgi; algılama, işleme, değerlendirme, muhakeme sonucu zihinde üretilen, insanın dış dünyaya ilişkin algısını değiştiren veya bir bilinmeyi açıklayan anlam parçası (veya kümesi) olarak tanımlanabilir (**Özden, 2014**). Farklı disiplinler bilgiyi, o alanın bakış açısına göre farklı tanımlamaktadır. Bilgi tanımı sadece disiplinlere göre değil, zamana göre de değişmektedir. Dış dünyadan duyu organları yoluyla insana ulaşan veriler, zihinde kodlanarak enformasyona, özümseyip içselleştirildikten sonra o insana özgü bilgiye dönüşür (**Özden, 2014; Yalvaç, 2010**).

İnanç ise, kişinin deneyimlediği olay, olgu, karşılaştığı kişi ve nesnelere ne şekilde algılayıp yorumladığı ve sonucunda hangi davranışları sergileyeceğini belirleyen kişinin doğru olduğunu varsaydığı öznel kabuller veya önermelerdir (**Hofer ve Pintrich, 1997; Pajares, 1992; Deryakulu, 2017**). Başka bir deyişle inançlar, doğru olduğu kabul edilen ve kişinin eylemlerine yön veren “tasarımlar ya da kavramların içine yerleşmiş ve onlarla bütünleşmiş zihinsel deneyim yapılandırılmaları”dır (**Öztuna-Kaplan, 2006**). Bireylerin gösterdiği davranışın, aldığı kararların tümünde etkili olan birtakım inanç sistemlerinin varlığından söz etmek mümkündür.

Bilgi ve inançlar zihinsel yapıların ürünüdür. İkisinin de hem bilişsel hem duyuşsal yönleri vardır. Fakat temelde ikisi arasında ediniliş biçimleri açısından önemli farklar vardır. Bilgi daha çok tutarlı ve mantıklı şekilde var olan bilişsel bir içerik iken inanç duyuşsal (duygusal, değerlendirici, yargılayıcı) bir ögedir (**Kaleci, 2012**). Yani bilgi doğruluğu ve geçerliliği kanıtlanabilen nesnel bir yapıda iken inanç bireyin doğru olarak kabul ettiği, öznel duygu, değerlendirme ve yargılardır (**Deryakulu, 2017; Kaleci, 2012**). Bireyler bilişsel bilgileri belleklerine anlamsal (semantic), inançları ise yaşadıkları olaylara dayalı biçimde anısal (episodic) olarak kodlamaktadırlar. Bu durumda inançlar bilgi karşısındaki gücünü, önceden yaşanan olay ve deneyimlerin bireyde bıraktığı, bellekte görsel imge olarak da kodlanan çeşitli duygusal izlerden almakta ve dolayısıyla belirli bir duruma, nesne veya kişiye ilişkin bir inanç bir kez oluştuğunda, bireyin daha sonraki yaşamı boyunca karşılaştığı bilişsel bilgiyi algılamasını, değerlendirmesini, yorumlamasını ve nihayetinde nasıl davranacağını

belirleyen bir kavram haline gelmektedir (Nespor, 1987).

Epistemoloji, köken itibariyle bilgi anlamına gelen Yunanca “episteme” ve “logos” yani bilim/kuram sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşmuştur. Episteme; sanı, inanç ve kanı bilgisinden farklı olarak, doğru bilgi, bilimsel bilgi veya sistematik bilgi demektir. Dolayısıyla bir bilgi kuramı olan epistemoloji, bilginin kaynağını, yapısını, doğruluğunu, geçerliliğini, ölçütlerini, gelişimini ve sınırlarını sorgulayan felsefe alanı olarak tanımlanabilir. Bilginin ortaya çıkış sürecinde bilen özne ile bilinen nesne arasındaki bağlantıyı araştırır (Deryakulu, 2017; Çüçen, 2017; Cevizci, 2018) .

Epistemoloji, hemen tüm diğer disiplinlerde olduğu iki şekilde ele alınır. Bunlardan ilkinde sistematik boyutuyla veya problemleri açısından tartışılırken, ikincisinde ise tarihsel açıdan incelenir. Burada tarihsel bir perspektiften ziyade bilgiye ilişkin problemlerden bahsedilecek dolayısıyla sistematik bir yaklaşım kısaca özetlenecektir. Epistemoloji bilgiye dair 4 temel soru sormaktadır. Bunlar:

a) Bilginin olanağı

- Doğru bilgi olanaklı mıdır?

b) Bilginin kaynağı

- Bilginin kaynağı nedir?
- Bilginin kaynağı, akla mı, deneye mi, her ikisine mi yoksa sezgiye mi dayanır?

c) Bilginin kapsamı ve sınırları

- Bilginin olanak ve sınırları var mıdır?
- İnsan herşeyi bilebilir mi?

d) Bilginin ölçütü

- Bilgiyi doğru kılan kriter/ölçüt nedir? (tutarlılık mı, uygunluk mu, tümel uzlaşım mı, açıklık/şeffaflık mı, verdiği yarar mı)
- Mutlak (kesin) doğru bilgi var mıdır?

şeklinde özetlenebilir (Çüçen, 2017).

Bu 4 temel sorudan hareketle denilebilir ki bilginin doğası, faaliyet alanı, ön varsayımları, temeli, güvenilirliği ve ‘daha iyi nasıl bilinebileceği’ sorusu epistemolojinin ana uğraş alanıdır. Kişiler bu sorular etrafında kendi cevaplarını

bulmaya çalışırlar. Dolayısıyla epistemoloji, kişinin kendi öznel kabulleri ve inançlarını oluşturmasında yönlendirici rol oynar. Bu yönlendirme bizi ‘epistemolojik inanç’ kavramına ulaştırmaktadır. Bu kabullerin ortaya çıkışında kişinin, değerleri, yaşam biçimi, genetiği, sosyokültürel konumu ve sahip olduğu ön bilgiler önemli rol oynar. Kişi bu kabullerin ışığında kendi gerçekliğini yaşar. Diğer bir deyişle öznel gerçeklik deneyimlenir.

Epistemoloji adından türetilen ‘epistemolojik’ sıfatının açıklanmasında kendisine ulaşılmaya çalışılan ‘bilgi’ kavramının anlamı burada öznenin (subjenin), üzerine odaklanılan nesneye (objeye) ilişkin kavrayışı, başka bir deyişle varlığın bilme tarzı; dış dünyanın bilgisi, algısı şeklindeki ifadelerle sonuçta doğrudan epistemolojinin uğraş alanına göndermede bulunmaktadır. Epistemolojik ön kabuller, kişinin davranışlarına düşünsel dayanak sağlamaktadır. Gerçekleştirilen herhangi bir analiz/değerlendirme sürecinde ve ardından gelen ürünün/sonucun/eylemin temellendirilmesinde ya da sağlamalarının yapılmasında kişiyi yönlendiren en kritik unsurlardan biridir (**Demirel, 2007**).

Bilme ve bilgiye ilişkin inançlar yani kişinin epistemolojik anlayışı, kişinin gerçeklik kavrayışını ve bu doğrultuda bilginin ne olduğu, nasıl öğrenileceği ve öğretileceği gibi konularda da belirleyicidir (**Tezci ve Uysal, 2004**). Epistemolojik inançlar, epistemolojik teoriler, yansıtıcı yargı modeli (reflective judgement model), epistemik inançlar (epistemic beliefs), epistemolojik yansıtma modeli (epistemological reflection model), epistemolojik kaynaklar (epistemological resources) gibi çeşitli başlıklarda pek çok araştırmanın esas konusu olmuştur (**Karataş, 2011; Hofer, 2004**). ‘Bireysel Epistemoloji’ olarak adlandırılan bu alan bilginin nasıl yapılandırıldığı ve değerlendirildiği, bilmenin nasıl meydana geldiği, nelerin bilgi olarak kabul gördüğü gibi pek çok noktayı tartışmaktadır (**Hofer, 2004**). Bireysel epistemolojik gelişim ile ilgili yapılan araştırmalar da epistemolojik inançların; bilginin kesinliği, organizasyonu ve bireyin bilgi üzerindeki kontrolü konusundaki inançları olduğunu belirtir (**Schommer-Aikins ve Hutter, 2002**). Sonuç olarak bilimsel epistemolojik inançlar, kişilerin geçerli-güvenilir bilimsel bilginin ne olduğu, özellikleri, yöntemleri ve bilimin nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin inançlarını içeren felsefi anlayışlarıdır (**Karataş, 2011**).

Son yıllarda epistemoloji, bireylerin bilimsel bilgiye yönelik inanışları yani

epistemolojik inançlar bağlamında; eğitim alanında da ciddiyetle tartışılmaya başlanmış ve pek çok araştırmanın ana konularından biri haline gelmiştir. Epistemoloji ve inanç kavramları ile entelektüel performans arasındaki ilişkinin tartışılmaya başlanması bireysel özellikler arasında yer alan epistemolojik inançların öğrenme ve öğretme süreçlerinden ayrı düşünülmemeyeceğini ortaya koymuştur.

2.1.1. Epistemolojik Gelişim Modelleri

Epistemolojik inançların gelişimine odaklanan teori ve araştırmalar epistemolojik gelişimi; epistemik düşüncenin nitelik olarak progresyonu şeklinde tanımlamaktadır **(Muis ve Franco, 2009)**.

Kişisel epistemolojik inançlar naif, mutlak gerçeklerin varlığını kabul eden dualist inançlardan, daha sofistike bilginin geçici, kişisel ve çeşitli bağlamlara göre göreceli olduğu şeklindeki kabullere kadar değişkenlik göstermektedir. Pek çok çalışmada değinilen naif kavramı bilgini basit, tek ve mutlak ve bir otorite tarafından oluşturulduğuna inanan bireyleri temsil ederken; sofistike inançlar gerçeğin göreceli, değişken ve birey tarafından yapılandırıldığı şeklindeki bir kabule gönderme yapmaktadır **(Brownlee ve ark, 2002)**.

Bireylerde epistemolojik gelişimin seyrini araştıran ve çeşitli kavramsal modeller üzerinden tartışan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

2.1.1.1. Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Modeli (Scheme of Intellectual and Ethical Development)

Perry'nin entelektüel ve etik gelişim şeması, anlam yaratmaya devam eden, nitel bir yeniden yapılanma öngörmektedir. Bu modelde her seviye, aşamalardan ziyade 'konumlar' olarak tanımlanır. Değişim, bilişsel dengesizlikten kaynaklanmaktadır. Bireyler çevre ile etkileşime girer ve mevcut bilişsel yapı içinde asimile olarak veya yapının kendisine eşlik ederek yeni deneyimlere cevap verir.

William Perry kişilerin epistemolojik gelişimlerini inceleyen ilk araştırmacılardan biridir. Harvard Üniversitesi'nde üniversitenin ilk ve son yıllarında öğrencilerin bilgi ile ilgili inançlarında meydana gelen değişimi incelediği bir çalışmanın sonuçlarına dayanarak bir model oluşturmuştur. Buna göre bireylerin epistemolojik gelişimlerini dualizm (dualism), çoğulculuk (multiplism), görececilik (relativism), bağlılık (commitment) olmak üzere dört temel gelişimsel düzeyle açıklamıştır.

Dualizm: Birey, bilginin mutlak ve kesin olduğuna (ya doğru, ya yanlış) ve doğru bilgiye ancak uzmanların sahip olduğuna inandığı bir konumdur.

Çoğulculuk (multiplism): Çeşitlilik ve belirsizlik tanınmaya başlanmıştır. Bilginin kesin ve mutlak olmadığına anlaşıldığı fakat hala dış dünyada bilinebilecek değişmez bir gerçekliğin var olduğuna ve henüz uzmanların doğru cevabı bulamadığına inanılan bir konumdur.

Görelilik (relativism): Bireyler bilgiyi göreceli, koşullu ve bağlamsal olarak algırlar ve kişinin kendi taahhütlerini seçme ve onaylama ihtiyacını fark etmeye başlarlar. Bireylerin dünyayı dualist bir bakış açısındansa, üst aşamalar boyunca değişikliklerle devam edecek olan bağlamsal görelilik görüşüne dönüştürdükleri konumdur. Bu konumdaki büyük değişim, kişinin aktif bir anlam üreticisi olarak algılanmaya başlanmış olmasıdır.

Görelilikte Bağlılık (commitment): Bu konum bireylerde sorumluluk ve bağlılığın oluşturulmasına odaklanır. Bireyler değerlere, kariyere, ilişkilere ve kişisel kimliğe yönelik taahhütlerde bulunur ve onaylar. Bireyde göreceli düşünme devam etmekle birlikte esnek bir şekilde belirli bir görüşe ya da bakış açısına güçlü bir şekilde inanmaya eğilim vardır (**Hofer ve Pintrich, 1997; Schommer-Aikins, 2004; Deryakulu, 2017**).

2.1.1.2. Kadınların Bilme Yolları Modeli (Womens' Ways of Knowing)

Yukarıda bahsedilen modelde örneklemin büyük çoğunluğunun erkeklerden oluşması, elde edilen sonuçların kadınların epistemolojik inançlarını tamamen yansıtamayacağı görüşünü doğurmuştur. Bu nedenle bazı araştırmacılar çoğunluğu üniversite öğrencisi olan kadınların epistemolojik inanışlarını inceleyerek bir model oluşturmuşlardır. Çalışma grubunu oluşturan 135 kadın ile nasıl öğrendikleri ve bildikleri ve bilgilerini nasıl değiştirdikleri ile ilgili geniş kavramsal sorulardan oluşan görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen modelde, Perry'nin örtülü görsel metaforunun aksine, konular ses metaforunun etrafında düzenlenir (**Hofer ve Pintrich, 1997**).

Çalışmanın bulguları esas alınarak, epistemolojik gelişim bu modelde 'sessizlik' (silence) ile başlayan 5 temel konuma ayrılmıştır:

1. **Sessizlik (silence):** Bu konumda birey edilgen şekilde bilginin bir otoriteden iletildiğine, bilginin mutlak ve kategorik olduğuna inanma eğilimindedir.

2. **Bilgi alma (received knowledge):** İkinci konumda dualistik (kategorik ve mutlak) yaklaşım ön plandadır. Öğrenme pasif bir şekilde bilgi edinerek gerçekleşir. Bu kadınlar yetkilileri/otoriteyi tüm cevaplara sahip olarak algırlar ve kendi yeteneklerine inanmama eğilimi gösterirler.

3. **Öznel bilgi (subjective knowledge):** Bilginin kaynağının kendi sezgi ve kişisel deneyimlerine dayandığına yani öznel (iç ses) olduğuna inanırlar (**Magolda, 2004**). Artık sadece otoritelerin bilme gücüne güven şeklindeki inanış ortadan kalkmıştır. Perry'nin (1970) çoğulculuk konumu öznel ve dualistik inanışları birlikte içermesine rağmen buradaki öznel bilgi konumuyla ilişkilendirilebilir (**Brownlee ve ark., 2002**).

4. **İşlemsel bilgi (procedural knowledge):** Bireyler, bilmenin artık sezgisel bilgiye dayanmadığına inanmaktadır. Bu konumdaki kadınlar genellikle yalnızca içeriğe güvenmek yerine bilinçli sistematik düşünme süreçlerini (mantık yürütme, eleştirel düşünme, uslamlama) kullanırlar. Gerçek artık mutlak değildir ve yorumlara açık hale gelmiştir. Bu tür işlemlerin kullanılması ise, bireylerin artık dünyayı yorumlama ve değerlendirme gücüne sahip olduğu anlamına gelmektedir. Perry'nin modelindeki görelilik (relativism) konumu ile benzerlik gösterir.

5. **Yapılandırılmış bilgi (constructed knowledge):** Bu nihai konum hem prosedürel hem öznel veya rasyonel ve duygusal bilginin bütünü içerir. Yapılandırılmış bilgi konumundaki kadınlar, daha yüksek belirsizlik düzeyleriyle başa çıkabilmekte ve bilme hakkındaki inançların çelişkili olduğunu ve sürekli değerlendirilmesinin gerekliliğini kavramışlardır. Bu konum, Perry'nin (1970) konumlarından hiçbirine açıkça benzememektedir (**Brownlee ve ark., 2002**).

2.1.1.3. Tartışmacı Uslamlama Modeli (Argumentative Reasoning)

Kuhn tarafından oluşturulan bu modelde bireylerin epistemolojik yaklaşımları üç kategori altında birleştirilmiştir. Buna göre “mutlakçılar” (absolutists) bilgiyi kesin ve mutlak algılamakta, “çoğulcular” (multiplist) uzman bilgisinin kesinliği ve mutlaklığını tartışmakta ve uzman bilgisi yerine olgulara ilişkin kendi düşünce ve deneyimlerine inanmakta, “değerlendiriciler” (evaluatists) ise kesin ve mutlak bilginin varlığını reddetmektedir. Fakat bu konumdaki birey uzman bilgisinin değerine, aynı zamanda uzman bilgisinin kendi görüşlerinden göreceli daha doğru

olabileceğine ve her görüşün doğruluğunun ve geçerliliğinin diğer görüşlerle karşılaştırılarak değerlendirilmesi gerektiğine inanmaktadırlar. Bu seviyede, bireyler tartışmanın değerini ve alternatif talepleri karşılaştırma ve değerlendirme ihtiyacı içerisindeyler (**Hofer ve Pintrich, 1997; Deryakulu, 2017**).

2.1.1.4. Epistemolojik Yansıtma Modeli (Epistemological Reflection Model)

Baxter Magolda tarafından 1992’de epistemolojik gelişme ve epistemolojik varsayımların eğitim deneyimlerinin yorumlanmasını nasıl etkilediğine dair yapılan uzun ve boylamsal bir çalışmanın sonucunda epistemolojik yansıtma modeli ortaya çıkmıştır (**Hofer ve Pintrich, 1997**).

Epistemolojik yansıtma modeli, kişisel epistemolojiyi sosyal olarak yapılandırılmış ve bağlam-bağımlı olarak tasvir etmektedir. İnsanlar aktif olarak kendi deneyimlerinden anlam oluştururlar. Mevcut perspektiflerini kullanarak kendilerine ne olduğunu yorumlar, değerlendirir ve deneyimlerinin kendileri için ne anlama geldiğine dair sonuçlar çıkarırlar. İnşa ettikleri anlam, kendileri ve dünya hakkındaki mevcut varsayımlarına, karşılaştıkları çelişkili varsayımlara ve deneyimin gerçekleştiği içeriğe bağlıdır. Gelişimsel dönüşüm, iç (örneğin varsayımlar) ve dış (örneğin, deneyimler) faktörlerinin etkileşiminden kaynaklanmaktadır. Bu modelde kişisel epistemoloji, gelişimin diğer boyutlarıyla yani kimlik ve ilişkiler ile iç içe geçmiştir (**Magolda, 2004**).

Model, bilme yollarının nitelik olarak birbirinden farklı, her biri belirli epistemik varsayımlara dayanan dört ardışık konumunu içermektedir:

1- Mutlak (absolute): Bilginin kesin ve mutlak olduğu, uzmanların tüm cevaplara sahip olduğuna inanma eğiliminin olduğu konumdur.

2- Geçiş (transitional): Uzmanların tüm yanıtlara sahip olamayacağı keşfedilmiş ve bilginin kesin olamayacağı inancı oluşmaya başlamıştır.

3- Bağımsız (independent): Bilginin tek kaynağının uzmanların olduğu inancı sorgulanmakta ve kişinin kendi görüşünün de eşdeğer şekilde geçerli olabileceği düşünülmektedir.

4- Bağlamsal (contextual): Duruma, olaya, olguya dayalı eldeki mevcut verilerin değerlendirildiği ve kişinin kendi tarafından yapılandırılmış olan bakış açısının ve deneyimlerinin bütünleştirildiği konumdur (**Deryakulu, 2017**).

Baxter Magolda (1992), bu konumların her birinin “öğrenenlerin, akranların ve

eğitimcinin öğrenme ortamlarındaki özel beklentilerinin yanı sıra öğrenmenin nasıl değerlendirilmesi gerektiği ve eğitim kararlarının nasıl alınacağına dair bir anlayışa” yol açtığını bildirmektedir (Hofer ve Pintrich, 1997; Magolda, 2004).

2.1.1.5. Yansıtıcı Yargı Modeli (Reflective Judgment Model)

Perry'nin çalışmasına dayanarak, Kitchener ve King (1981) geç ergen ve yetişkinlerin entelektüel gelişimini izlemek için tasarladıkları bir araştırmanın verilerine dayanarak Yansıtıcı Değerlendirme Modelini ortaya atmışlardır (King ve Kitchener, 1994; akt. Hofer, 2001). Her ne kadar çoğu zaman eleştirel düşünceyle karşılaştırılsa da, yansıtıcı yargılama modeli, kapalı uçlu olmak yerine açık uçlu problem çözümede yer alan entelektüel görevler ile epistemik varsayımlara yaptığı vurguyla ve farklı gelişimsel basamakları içermesi nedeniyle eleştirel düşünceden ayrılır (Hofer, 2001) .

Bu model bilgi ile ilgili bireysel varsayımların gelişimini tanımlamaktadır. Yani a) neyin bilinebileceği neyin bilinemeyeceği (bilgi ve gerçek hakkındaki varsayımlar), b) nasıl bilineceği (otorite tarafından mı, kişisel gözlem mi) ve c) bildiklerinden nasıl emin oldukları (muhtemelen doğru, kesin doğru) şeklindeki boyutları inceler. Bireylerin bu boyutlarla ilgili inançları önemli olarak görülmektedir. Çünkü bireylerin sorunları çözmek için geliştirdiği birbirinden farklı stratejiler bu bireysel varsayımlara dayanmaktadır (Duell ve Schommer Aikins, 2001).

King ve Kitchener tarafından oluşturulan bu modelde 3 temel dönem vardır.

1- **Yansıtma önce düşünme (pre-reflective):** Kişiler bilginin sadece bir otorite tarafından sağlanabileceği veya ilk elden gözlem ile elde edilebileceği inancına sahiptirler. Kanıt kullanımı, bu düzeyde akıl yürütmenin belirgin bir özelliği değildir. Bu kişiler bildiklerinin kesinlikle doğru olduğuna ve kesin olarak bildiklerine inanırlar (King, 2000).

2- **Yarı-yansıtıcı düşünme (quasi-reflective):** Bu dönemde bireyler bilgi iddialarının eksik veriden veya veri toplama yöntemlerinde farklılık veya hatalardan kaynaklanan belirsizlik unsurları içerdiğini kabul eder. Karar vermede kanıt kullanırlar, ancak tutarsız bir şekilde ve sıklıkla belirsiz olarak görülen kanıtların bir sonuca ulaşmak için nasıl kullanılabileceği konusunda kafaları karışıktır. Bireysel algılama ve değerlendirme ölçütlerine göre farklılık gösteren yapısı nedeniyle

bilginin bağlama özgü ve öznel olduğu inancının hakim olduğu dönemdir (**King, 2000**). Yarı yansıtıcı varsayımlar kullananlar, tartışmalı konulardaki farklı yaklaşımların veya bakış açılarının farklı kanıt türlerine ve farklı kanıt kurallarına dayandığının ve bu gibi faktörlerin farklı farklı kavramsal çerçeve oluşturmaya katkıda bulunduğunun farkındadırlar (**King ve Kitchener, 2004**).

3- Tam yansıtıcı düşünme (reflective): Bu dönemdeki bireyler karar verme konusundaki belirsizliği kabul eder, ancak belirsizlik onlar için eyleme geçmelerine engel değildir. Bilgi iddialarının geçerliliğini belirlemek için oluşturuldukları bağlamla ilgili olarak ve herhangi bir iddianın yeni veriler, yeni metodolojiler ve soru üzerine yeni bakış açıları ışığında yeniden değerlendirilmesi gerektiğine inanırlar ve eldeki verilerle kendi bireysel bakış açılarını yapılandırırılar (**King, 2000**).

2.1.1.6. Schommer'in Çok Boyutlu Epistemolojik İnanç Sistemi

Yukarıda kısaca özetlenen epistemolojik gelişim modellerinin hepsinde epistemolojik inançlar tek boyutlu tanımlanmış ve yalnızca bilgi ile ilgili inançlar ele alınmıştır. Epistemolojik inançların anlama ve akademik performansı nasıl etkilediğiyle ilgilenen Schommer (1990) epistemolojik inançları, sadece bilgi ile ilgili kabulleri kapsayacak şekilde tanımlayan bu modelleri yetersiz bulmuş ve tek boyutlu yaklaşımlar yerine çok boyutlu bir inanç sistemi öne sürmüştür. Buna göre epistemolojik inançlar, bilgi ile bilginin edinilmesi ve kullanılması süreçlerine ilişkin 'öğrenme ve öğrenme yeteneği' ile ilgili inançları da kapsayacak şekilde kabul edilmesi gereken çoklu bir sistemdir (**Deryakulu, 2017**). Bu yeniden kavramlaştırma, epistemolojik inançların değerlendirilmesine daha kantitatif bir yaklaşım getirmekte ve bileşenleri hakkında daha analitik bir incelemeye olanak sunmuştur (**Hofer ve Pintrich, 1997**). Önerilen epistemolojik inanç sisteminin önceki çalışmalardan ayrılan en az altı özelliği vardır: (a) öğrenmeye ilişkin inançların eklenmesi, (b) farklı inançların tanımlanması, (c) asenkron gelişimin dikkate alınması, (d) denge ihtiyacının kabul edilmesi, (e) 'epistemolojik inanç' terminolojisinden ilk kez söz edilmesi ve (f) nicel değerlendirmenin ilk kez sunulması. Örneğin; Schommer öncesi araştırmacılar epistemolojik inançlar kavramı yerine 'epistemic positions' (Perry, 1968), 'epistemic cognition' (King ve Kitchener, 1994), 'epistemological reflection' (Baxter-Magolda, 1998), ve 'epistemological thinking' (Kuhn ve Weinstock, 2002) terimlerini kullanmışlardır. Diğer

terminolojiler yerine ‘inanç’ sistemi olarak adlandırılmasında bu kavramının mantığa daha az bağımlı ve değişime daha dirençli oluşuna, ve düşünce üzerindeki güçlü etkisine diğer terimlerden daha fazla gönderme yaptığının düşünülmesi olmuştur (Schommer-Aikins, 2004).

Araştırmalar sonucunda önerilen sistem; kuramsal olarak bilginin **yapısı, kesinliği** ve **kaynağı** ile öğrenme sürecinin **hızı** ve **denetimi** ile ilgili inançları kapsayacak şekilde çok boyutlu olarak ortaya atılmıştır. Boyutlar birbirinden bağımsız olup kişi; örneğin bilginin karmaşık olduğu inancına sahipken aynı zamanda diğer boyutta bilginin kesinliğine güçlü bir şekilde inanmaya devam edebilmektedir. Schommer’ın önerdiği 4 boyutlu model aşağıda sıralanmıştır:

1-Bilgi Basittir (simple knowledge): Bu boyut bilginin yapısına ilişkin inançları kapsar. Yani kişinin bilgiyi birbirinden ayrı tek tek parçalar şeklinde mi yoksa birbiriyle iç içe geçmiş, ilişkili ve karmaşık bir yapı olarak mı algıladığını gösteren boyuttur.

2-Bilgi Kesindir (certain knowledge): Bilginin kesinliğine ilişkin inançları kapsar. Bireyin bilgiyi ‘kesin doğru’ veya ‘kesin yanlış’ şeklinde mi yoksa bağlama göre değişebilen geçici doğrular ve geçici yanlışlar şeklinde mi algıladığını gösterir.

3-Öğrenme Hemen Gerçekleşir (quick learning) : Öğrenme sürecinin hızına ilişkin inançları içerir. Bireylerin öğrenmenin ya hemen gerçekleştiğine hemen gerçekleşmiyorsa asla gerçekleşmeyeceğine inandıklarını ifade ettikleri ya da zamanla gerçekleşebileceğine dair inanışlarını ortaya çıkaran boyuttur.

4- Öğrenme Yeteneği Doğustandır (innate ability): Öğrenme sürecinin denetimine ilişkin boyuttur. Kişilerin öğrenme yeteneğinin doğuştan gelen değiştirilemeyen ve geliştirilemeyecek bir yetenek mi; yoksa deneyim, çaba ve eğitimle geliştirilebilen bir yetenek mi olduğuna yönelik inançlarını ortaya çıkarmaktadır (Schommer, 2004). Yetenek hakkındaki bu inançlar, performans veya ustalık/başarı hedeflerine öncülük ettikleri için aynı zamanda önemli bir motivasyonel bir güce sahiptir (Hofer ve Pintrich, 1997).

Bu sisteme epistemolojik inançların öz (core) olarak sadece bilgi ve bilmeye ilişkin kabullerden oluşması gerektiğini, öğrenme ve öğrenme yeteneği ile ilgili kısmın

dolaylı olarak bu yapıyla ilişkili olduğu yani ikincil (peripheral) planda düşünülmesi gerektiği şeklindeki gerekçelerle itirazlar olmuştur. Bilmeyele ilgili temel-öz (core) inançların, merkezi ve diğer birçok inanca bağlı oluşunun yanında öğrenme ve öğretme hakkındaki ikincil (peripheral) inanışların bu temel-öz inançlardan kaynaklandığı ve temel inançlara göre daha kolay yansıtılıp değiştirildiği öne sürülmüştür (**Brownlee ve ark., 2002**).

2.1.2. Epistemolojik İnançların Oluşumunu Etkileyen Faktörler

Kişinin epistemolojik inançları hayat boyu değişebilen ve gelişime açık özelliktedir. Dolayısıyla yapılan araştırmalar, bazı değişkenlerin epistemolojik inançların oluşumunda büyük oranda etkili olduğunu göstermiş; kimileriyle ise henüz aralarında güçlü ve kesin bir bağ kurmaya yetecek kanıt bulunamamıştır. Epistemolojik inançların değişen ve gelişime açık yapısı 'ne şekilde geliştirilebilir' sorusunu cevaplamaya yönelik olarak pek çok araştırmaya ön ayak olmuş dolayısıyla öğrenme ve öğretim süreçleri içinde önemini bir kez daha vurgulamıştır. Aşağıda konuyla ilgili başlıca faktörler özetlenmeye çalışılacaktır.

Zihinsel gelişim:

Yapılan pek çok araştırma sonucunda zeka ve sınıf düzeyinin epistemolojik inançları etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulguların büyük çoğunluğu zeka ve sınıf düzeyi ile gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançları doğru orantılı olarak ilişkilendirmiştir. Yani zeka düzeyi yüksek olan bireylerin, görece düşük olanlara göre daha gelişmiş inançlara sahip olduğu saptanmış; bununla birlikte sınıf düzeyi değişkeni açısından da eğitimin son yıllarında ilk yıllara göre epistemolojik inançlarda anlamlı gelişmeler belirlenmiştir (**Deryakulu, 2017**).

Örneğin 4. sınıfların 1. sınıflara göre bilginin kesin olmadığına ve öğrenmenin kuralsız bir süreç olduğuna daha kuvvetli şekilde inanmakta olduğu ifade edilmektedir. Sınıf düzeyi değişkeni açısından etkilenmeyen boyut ise öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç boyutu olmuştur. Öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça epistemolojik inançlarının daha karmaşık hale geldiği şeklindeki varsayım pek çok araştırma ile desteklenmiştir (**Eroğlu ve Güven, 2006**).

Başka bir perspektiften bakıldığında; toplamda 133 üstün zekalı öğrenciden oluşan, içlerinden 93'ü ilköğretim seviyesinde (4., 5. ve 6. sınıf), kalanı ise orta/lise öğretim düzeyindeki (8. Sınıf ve 12. Sınıf) 40 üstün zekalı öğrencinin karşılaştırıldığı bir

çalışmada epistemolojik inançlar yönünden iki grup arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Lise öğrencilerinin epistemolojik inançlarının ilköğretim seviyesindeki öğrencilerin inançlarından daha gelişmiş olmadığı saptanmıştır. Hatta başarının çalışma ile ilgisi olmadığı inancı ve fen alanında tek bir doğru cevaba ulaşmak isteği, lise seviyesindeki öğrencilerde daha güçlü bulunmuştur. Epistemolojik inançlar açısından 2 grup arasında anlamlı fark görülmemesi üstün zekalı öğrencilerde epistemolojik inançların daha erken yaşlarda geliştiğini düşündürmüştür (**Neber ve Schommer-Aikins, 2002**).

Öte yandan bu bulgularla çelişen şekilde üstün zekalı lise seviyesindeki öğrencilerin epistemolojik inançlarını ve bu inançların problem çözme ve akademik performansla ilişkilerini inceleyen başka bir araştırmada tanımlayıcı istatistik sonuçları, öğrencilerin epistemolojik inançlarında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Regresyon analizleri, daha fazla sayıda öğrencinin öğrenme yeteneğinin doğumda sabit olduğuna, öğrenmenin hızlı ya da hiç olmadığına ve bilginin değişmediğine inandığını göstermiştir (**Schommer ve Dunnell, 1997**).

Yaş, Aile ve Eğitim Düzeyi:

Epistemolojik inançların, alınan örgün eğitimin düzeyi, yetiştirme tarzı/aile yapısı ve yaş gibi kişisel deneyimlerden etkilendiği ortaya konulmuştur (**Youn, 2000; Schommer, 1993**).

1998'de yapılan bir çalışmaya, hayatın her kesiminden (ev sahipleri, garsonlar, öğretmenler, çiftçiler, marangozlar, yöneticiler ve avukatlar) toplam 418 yetişkin katılmıştır. Örneklem üçte biri sadece lise eğitimi alanlardan, üçte biri kolej lisans eğitimi ve son üçte birlik kesimi bir lisansüstü okul eğitimi almış olanlardan seçilmiştir. Katılımcılara, bilginin yapısı ve kesinliği ile öğrenmenin hızı ve kontrolü hakkındaki inançlarını değerlendiren epistemolojik bir ölçek uygulanmış ve çoklu regresyon analizlerinden elde edilen sonuçlar, eğitim düzeyinin bilginin yapısı ve kesinliği, yaş değişkeninin ise öğrenme yeteneği hakkındaki inançları öngördüğünü göstermiştir. Böylece bireylerin epistemolojik inançları üzerinde hem yaş hem de eğitim düzeyinin belirleyici etkileri olduğu anlaşılmıştır (**Schommer, 1998**).

Yaş ilerledikçe öğrenme yeteneğinin sabit değil geliştirilebilen bir kavram olduğuna daha güçlü inanma eğilimi gösterilirken, benzer şekilde eğitim düzeyi yükseldikçe

bilginin basit ve tek olduğu şeklindeki inancın yerine karmaşık ve bağlama göre değışebilen bir yapısı olduğu inancı güçlenmektedir (**Schommer, 1998**).

Ebeveynlerin eğitim durumu ve epistemolojik inançlar arasındaki ilişkinin incelendiğı bir çalışmada, anne eğitim durumu ve epistemolojik inançlar arasında anlamlı bir farklılık olmazken; baba eğitim durumu ve epistemolojik inançlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Babası ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin, babası ilkokul mezunu olan öğrencilere göre öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu inancını daha güçlü şekilde taşıdıkları belirlenmiştir. Aynı çalışmada eş zamanlı olarak öğrencilerin geldikleri yerleşim yerine göre de epistemolojik inançları incelenmiş ve aralarında anlamlı fark bulunmamıştır (**Eroğlu ve Güven, 2006**). 1993 'te yapılan başka bir çalışmanın sonuçlarında kendilerine bağımsız karar verme fırsatı tanıyan ve daha eğitimli ebeveynlere sahip öğrencilerin bilginin basit ve kesin olduğuna diğerlerine göre daha az inandığı görülmüştür (**Schommer, 1993**).

Kültür:

Batı'da eğitim araştırmacıları, sıklıkla bilginin aklın dışında bir yerlerde hazır olarak bulunduğu görüşünü eleştirmektedirler. İsveçli ve Nepalli öğrencilerin bilginin ontolojik yapısına dair görüşlerinin karşılaştırıldığı fenomenografik bir çalışmada, batı ve doğu kültürleri arasında epistemolojik inançların birbirinden oldukça farklı özellikler gösterdiği saptanmıştır. Nepal'de genellikle bilginin sosyal bir varoluş biçimine sahip olmak anlamı taşıdığı görülürken; İsveç'te çoğunlukla kişisel bir anlam ifade ettiği belirlenmiştir. Bu farklılığın Doğu toplumlarının kolektivist karakteriyle, Batı'nın ise daha çok bireyci (individualist) toplumsal yapıya sahip oluşuyla örtüştüğü düşünülmüştür (**Dahlin ve Regmi, 2000**). Batı Avrupa ve Kuzey Amerika gibi bireyci (individualistic cultures) kültürler, özerkliği, bireysel inisiyatifi, duygusal bağımsızlığı, grup içi hedeflerdense kişisel hedeflerin önceliğini, mahremiyet hakkını ve kişisel tutum veya inançlarla davranışların düzenlemesini önceliklendirmektedirler. Buna karşılık, Çin, Japonya, Kore, Güneydoğu Asya, Afrika ve Güney Amerika gibi kolektivist kültürler (collectivist cultures) kolektif kimliğe, duygusal bağımlılığa, grup içi hedeflerin kişisel hedeflere göre önceliğine ve grup içi uyuma vurgu yaparken; aynı zamanda grup içi normlara göre davranış düzenleme eğilimindedir (**Youn, 2000**).

Öğrencilerin bilgi ve öğrenme konusundaki inançlarının kültürlerarası

karşılaştırıldığı başka bir kantitatif çalışmada, ABD (bireyci) ve Koreli (collectivist) öğrencilere Schommer'ın (1990) ABD öğrencilerini kullanarak geliştirdiği ölçek uygulanmış ve Koreli öğrencilerin kolektivist değerlerinin, bilgi ve öğrenme hakkındaki inançlara büyük oranda yansıdığı ve ABD'li öğrenciler kullanılarak geliştirilen testin alt yapısının iki örnek için aynı olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla kültürün, bilgi ve öğrenmeye ilişkin inançlar üzerinde oldukça büyük bir etkisi olduğu açıkça görülmüştür (**Youn, 2000**).

Hong Kong (Çin) 'da öğretmenlik programı öğrencilerinin epistemolojik inançlarının Amerikan örneğinde Schommer tarafından bildirildiği üzere aynı dört boyutta temsil edilip edilmediğini belirlemek için yapılan başka bir çalışmada da kültürel farklar tarafından belirlendiği düşünülen önemli bulgulara ulaşılmıştır. Özellikle, her şeyi bilen 'otorite' faktörünün ya da boyutunun, 'otorite' teriminin sıkça telaffuz edildiği Çin toplumunda / kültüründe de benimsenip benimsenmediği merak edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Çinli öğrenciler Amerikalılara göre bilginin kesinliğine ve bir otorite tarafından oluşturulduğuna yönelik inançlara çok daha güçlü şekilde bağlıdır. Bu durum Asya kültürlerinde otorite figürlerinin sorgulanmaması ve derin bir saygıyla kabullenilmesi eğilimiyle açıklanmıştır (**Chan ve Elliott, 2000**). Ayrıca, yine aynı çalışmada Schommer'ın ABD'li öğrenciler kullanılarak geliştirdiği ölçeğin alt yapısının, Hong Kong Çinli öğrencilerden elde edilen verilerin faktör analizleriyle uyumlu olmadığı ve yeni alt ölçeklere ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir (**Dahlin ve Regmi, 2000**).

Cinsiyet ve Sosyoekonomik Statü:

Bu alanda yapılan çalışmalar çok çeşitli olup ilk ve orta düzey, lise düzeyi ve üniversite düzeyini kapsarken; kız ve erkek öğrencilerin bilgiye ilişkin inançları arasında fark olmadığı fakat her sınıf düzeyinde öğrenmeye ilişkin inançların kız öğrencilerde daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir (**Neber ve Schommer-Aikins, 2002; Enman ve Lupart, 2000; Deryakulu, 2017**).

Cinsiyet ve epistemolojik inançların ilişkisinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada cinsiyet faktörüyle inançlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Türk üniversite öğrencileriyle yapılan araştırmada, diğer çalışmalara benzer şekilde kız ve erkek öğrencilerin bilgiye ilişkin inançları arasında fark görülmezken; kız öğrencilerin öğrenmeye ilişkin inançlar genelinde öğrenmenin doğuştan gelen sabit bir yetenek

olduğuna dair inanç yerine çabayla geliştirilebilir olduğuna inancı daha güçlü bulunmuştur. Bu durum, kızlara atfettiği başarıyı daha çok çalışmalarına, erkeklerinkini ise daha çok doğuştan getirdiği yeteneklere bağlama eğiliminde olan toplumsal yapıyla ilişkilendirilmiştir (**Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005**).

Cinsiyet ve sosyoekonomik statünün (SES) epistemolojik inançlara olan etkisinin incelendiği başka bir çalışmaya 1230 ilköğretim öğrencisi katılmıştır. Elde edilen bulgulara göre epistemolojik inançların cinsiyet ve SES durumuna göre değiştirdiği saptanmıştır. Çalışmaya katılan kız öğrenciler ‘bilginin doğrulanması’ alt boyutunda erkek öğrencilere göre daha gelişmiş inançlara sahipken; ‘bilginin kaynağı/kesinliği ve ‘bilginin gelişmesi’ alt boyutunda kızlar ve erkeklerin benzer inançlara sahip olduğu belirlenmiştir. Orta ve yüksek SES grubuna dahil öğrencilerin de düşük SES grubundakilerden ‘bilginin kaynağı/kesinliği’ alt boyutunda daha gelişmiş epistemolojik inançlara sahip olduğu gösterilmiştir (**Özkan ve Tekkaya, 2011**). İlköğretim öğrencileri ile gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise, epistemolojik inanışların süreç içerisindeki değişimi araştırılmış, çalışmada cinsiyet ve etnik kökenin inançlar üzerinde bir etkisi olmadığı, fakat başarı ve sosyo-ekonomik düzeyin etkili olduğu belirlenmiştir. Düşük SES ve düşük başarılı olan çocukların, ortalama SES ve yüksek başarılı çocuklara kıyasla daha az karmaşık/sofistike inançlara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (**Conley ve ark., 2004**). Cinsiyet değişkeninin incelendiği başka bir çalışmada öğrencilerin epistemolojik inançlarının cinsiyetle anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (**Chan ve Sachs, 2001**).

Öğrenim Görülen Alan:

Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) tarafından epistemolojik inançların öğrenim görülen alanla aralarındaki ilişkisine yönelik yapılan bir çalışmada alan yazındaki konu ile ilgili diğer örneklerle örtüşen sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre, eşit ağırlık puanıyla öğrenci alan sınıf öğretmenliği ve sözel puanla öğrenci alan sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinde sayısal puanla öğrenci alan bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliğine göre öğrenciler epistemolojik inançlar bakımından daha gelişmiş olarak belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacılar bu çalışmanın sadece öğretmenlik programı öğrencilerini ele alıyor oluşunu çalışmanın sınırlılığı olarak değerlendirmişlerdir. Dolayısıyla farklı öğrenim alanlarına ilişkin verilere ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir.

Yine yapılan bir karşılaştırma sonucunda elde edilen bulgular beden eğitimi okullarında öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inanç düzeyinin eğitim fakültesi öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu şeklindedir (**Bayrak ve ark., 2013**).

2000 yılında yapılan bir araştırmada, fen bilimlerini favori dersleri olarak belirten öğrencilerin öğrenmenin doğuştan gelen bir yetenek olduğuna ilişkin inançlarının; fen bilimleri dışındaki dersleri favori olarak gösterenlerden daha güçlü olduğu bulunmuştur. Bununla beraber ana dalı fen bilimleri olan üniversite öğrencilerinin, bilginin kesin ve basit oluşuna yönelik inançlarının; fen bilimleri dışında (sosyal bilimler ve sanat) ana dal eğitimi alanlardan daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar, spekülatif olduğunu belirtmekle beraber; epistemolojik inançların rol oynadığı görece farklılıkların, öğrencinin akademik yönelimine yansiyebileceği; örneğin bir öğrencinin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin eğiliminin, fen alanında çalışmaya karar verdikten sonra öğrenim gördüğü alana yönelik yüzeysel bilgi edinmeye doğru yer değiştirebileceğini belirtmiştir (**Enman ve Lupart, 2000**). Son zamanlarda, epistemolojik inançlar alanında çalışan teorisyenlerin epistemolojik inançların tüm alanlarda benzer (domain-general) veya alana göre değişen (domain-specific) bir yapısı olup olmadığına yönelik tartışmaları, pek çok araştırmaya ön ayak olmaya devam etmektedir.

2.1.3. Epistemolojik İnanç Sisteminin Diğer Sistemlerle İlişkisi: Embedded Systemic Model (Schommer-Aikins, 2004)

Her ne kadar yukarıda özetlenmeye çalışıldığı şekliyle Schommer'ın epistemolojik inanç sistemi paradigması kişisel epistemolojinin anlaşılmasına katkı sağlasa da; diğer sistemlerle aralarındaki ilişkiyi kavramsallaştırma ihtiyacı yeni bir model öne sürülmesine neden olmuştur. Gömülü sistemik epistemolojik inanç modeli bilişin ve afektin farklı yönlerini içermekle birlikte epistemolojik inançların bir boşlukta çalışmadığı varsayımından oluşmuştur. Yani herhangi bir anda öğrencilerin düşünceleri, eylemleri ve motivasyonları pek çok sistemden etkilenmekte ve ortaya çıkan ürün/sonuç tüm bu çoklu sistemlerin birer yansıması olmaktadır.

Sistemler içinde sistemler olması fikri daha önce de pek çok disipline uygulanmıştır. Burada ilk etki alanı (öğrenenin kendisi dışında) okulu, akranları ve aileyi temsil ederken; ikinci etki alanı komşuluk ve toplumdan oluşmaktadır. En dıştaki halka ise

din, gelenekler ve yasalar gibi kültürün bileşenlerini ifade etmek için kullanılmıştır. Dolayısıyla pek çok araştırmacı tarafından epistemolojik inançların kavramsal yapısı genişletilmeye çalışılmış ve pek çok örnek sosyal ilişkilerle epistemolojik inançların iç içe geçtiğini kanıtlamıştır.

Winne'in kendi kendini düzenleyen öğrenme modelinde de benzer şekilde iki sistem bir araya getirilerek incelenmiştir. Bunlardan ilkinin meta-biliş (öğrenim stratejilerinin seçimi ve kullanımı ve epistemolojik inançlar); diğerinin bilgi sistemi olduğu belirtilmiştir. Fakat model, eğitim psikologları tarafından eksik bulunmuş; öneri olarak sosyal durum sistemlerinin (alan özgüllüğü, motivasyonel süreçler ve duygusal değişkenler vb.) modele eklenmesi gerektiği görüşünde birleşmiştir. Kısaca denilebilir ki daha karmaşık modellerin daha açıklayıcı olduğu anlaşılmıştır.

Dolayısıyla burada özetlenecek olan gömülü sistemik model ile epistemolojik inançların daha geniş bir bağlamda tartışılmasına olanak sağlamak amaçlanmıştır.

Önerilen model, altı sistem arasındaki etkileşimi gerektirmektedir: (a) kültürel ilişkiler, (b) bilme yolları, (c) bilgiyle ilgili inançlar, (d) öğrenmeyle ilgili inançlar, (e) sınıf performansı, ve (f) öz-düzenlemeli öğrenme.

Schommer'ın 1990'daki sisteminin aksine gömülü sistemik model, bilgi hakkındaki inançları ve öğrenme hakkındaki inançları birbirinden ayırmaktadır. Bu iki inanç daha önceki çalışmalarda "epistemolojik inançlar" başlığı altında toplanmıştır. Fakat bu modelde, bu inançların birbirleriyle girdikleri karşılıklı etkileşim incelenmiştir.

Bu model, bilgi ve öğrenmeye yönelik inançlar arasındaki ilişkiyi, epistemolojik inanç sistemlerinin sınıf içi performans ve öz-düzenlemeli öğrenme üzerindeki etkisini ve aynı zamanda sınıf içi performansın ve öz düzenlemeli öğrenmenin epistemolojik inançlara olan geri dönüşünün boyutunu tahmin etmeye olanak sağlamıştır. Çünkü sınıf içi performansın ve öz-düzenlemeli öğrenmenin de karşılıklı olarak epistemolojik inançlarda değişim yaratma potansiyeli olduğu anlaşılmıştır. Başka bir deyişle, öğrenciler geliştikçe zamanla bu inançlar arasında karşılıklı bir etkileşim veya belki de bir geri bildirim mekanizması olabileceği düşünülmüştür.

Örneğin, bilginin tek bir otoriteden geldiğine inanan öğrenciler öğrenmenin pasif bir süreç olduğuna, doğuştan gelen bir yetenek olduğuna ve hızla gerçekleşeceğine

inanırlar. Dolayısıyla bu yaklaşım sınıf içi performans sırasında eğitimi/otoriteyi sorgulamalarına ve muhtemelen hızla öğrenemezlerse çabalamaktan vazgeçmelerine yol açmaktadır. Fakat eğer eğitici eleştirel düşünmeyi ve uzman iddialarını değerlendirmeyi teşvik ederse, öğrenenler, bilginin kesinliği konusundaki inançlarını değiştirebilirler; bununla birlikte sadece bilgi transferinde pasif rol oynamaktansa bilginin yapılandırılmasında aktif rol alabilirler.

Bu modelde kültürel ilişkilerin, 'bilme yolları' hakkındaki inançları doğrudan; bunun yanında hem doğrudan hem de dolaylı olarak epistemolojik inançları, sınıf içi performansı ve öz-düzenlemeli öğrenme sürecini etkileyebileceği öne sürülmektedir. Örneğin dikey ve kolektivist yaklaşımın benimsendiği toplumlarda öğrencilerin otoriteyi kendilerine uzak gördüğü ve sınıfta aktif olmaktan kaçınma davranışını daha çok sergiledikleri ifade edilmiştir.

Gömülü sistemik modelde öğrencinin hayatında aile, akranlar ve eğitici olmak üzere en az 3 temel etkileşim noktasının varlığından bahsedilmektedir. Bu etkileşim noktalarının birer ayrı sistem gibi kabul edilebileceği ifade edilirken; esas önemli olanın sayılan etkileşim noktalarının da her birinin birbirinden ayrı kültürel yapıları, bilme yolları inancı, epistemolojik inançları ve farklı performans ve öz-düzenlemeli öğrenme süreci beklentileri olduğunun vurgulanmasıdır.

Özetle, epistemolojik inanç sistemlerinin dinamik ve akışkan bir yapısı olduğu, sistemler içinde ve arasında ürün ve süreçlerinin sürekli etkileştiği söylenebilir. Bir sistemdeki herhangi bir değişikliğin birden çok sistem üzerinde aynı anda etkili olabileceğinin ve tüm yapıyı sil baştan değiştirebileceğinin vurgulanması epistemolojik inançların ve ilgili sistemlerin zemininin ne kadar kaygan olduğuna dair bir fikir verebilir.

2.1.4. Epistemolojik İnançların Öğrenme İle İlişkisi: (meta-biliş ve öz-düzenleme becerisi üzerinden)

Tüm ampirik kanıtlar, epistemolojik inançların ve öğrenmenin iç içe geçtiğini, ancak bu ilişkinin niteliğinin hala açık ve net bir şekilde ortaya konulamadığını göstermektedir. Epistemolojik inançlar ve öğrenme arasındaki ilişkiye dair bazı kavramsal sorular halen konu ile ilgilenen bilim adamları tarafından tartışılmaktadır (Greene ve ark. 2008). Bu tür inançların doğası, okul ve akademik bağlamdaki

rolleriyle ilgilenen bilim adamları üç temel soruya yanıt aramaktadırlar:

1. Epistemolojik inançlar hangi düzeyde yerleşir ve işler? Bu soru zihnin yapısı içindeki bilgi ve bilme ile ilgili temsillerin konumuyla ilgilidir.
2. Epistemolojik inançlar hangi mekanizmalarla etkilerini gösterirler? Bu soru epistemolojik inançların öğrenmeyi nasıl etkilediği ile ilgilidir.
3. Epistemolojik inançlar öğrenme süreçleriyle neden ilişkilidir? Neden önemlidir?

Yapılan pek çok çalışmadan hareketle epistemolojik inançların, zihnimizin meta-bilişsel yapısı içerisinde yer aldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Epistemolojik inançların öğrenmeyi hangi mekanizmalarla etkilediği sorusunun cevabı ise daha çok öğrenmede meta-biliş süreçlerin dahil olduğu öz-düzenleme kavramının incelendiği çalışmalarda yer almaktadır. Bu tür inançlar, bütün bir öğrenme sürecini etkileyen iç koşulları, özellikle bir görevi gerçekleştirmek için kullanılacak bilişsel ve meta-bilişsel işlemlerin tümünü ve başarı hedefleri için belirlenen standartları temsil etmektedir (**Mason ve Bromme, 2010**).

Öğrenme süreçlerinde tartışılan öz-düzenleme kavramı üç ana konuyu içerisinde barındırmaktadır (**Schraw ve ark., 2006**). Bunlar:

1-Biliş: Bilgiyi kodlamak, ezberlemek ve gerektiğinde geri çağırmak için gereken becerileri içermektedir. Basit stratejiler, problem çözme ve eleştirel düşünme bilişsel süreçlere dahildir.

2-Meta-biliş: Öğrencilerin bilişsel süreçlerini anlamalarını, izlemelerini ve değerlendirmelerini sağlayan becerileri içermektedir (**Schraw ve ark., 2006**). Bilişsel süreçlerin öz-bilgisi ve düzenlenmesi (planlama, izleme, değerlendirme, hata ayıklama, bilgi yönetme) kişinin meta-biliş potansiyelini ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına göre meta-bilişsel becerilerin öğrenme üzerinde zekaya oranla daha yüksek bir belirleyici olduğu anlaşılmıştır. Kabaca, öğrenme süreçlerinde bireyler arası farklılıkların yaklaşık %10 unu zeka ile açıklamak mümkün iken; meta-biliş %17 sini açıklamaktadır. Zeka ve meta-biliş birlikte ele alındığında öğrenme süreçlerindeki varyansın %20 sini oluşturdukları görülmüştür. Bu bulgular, öğrencilerin öğrenme sürecini etkileyen bilişsel sınırlılıklarının meta-bilişsel becerilerle telafi edebileceğini öngörmektedir (**Bedel ve Çakır, 2013**). Epistemolojik

inançlar ve meta-biliş farkındalık arasındaki yoğun etkileşim, epistemolojik inançların geliştirilebilmesi için önerilen stratejilerle meta-biliş farkındalığın gelişimi için önerilen yöntemlerin çok benzer olmasına sebep olmuştur. Meta-biliş farkındalığın geliştirilebilmesi için öğrencilerin başarılı veya başarısız oldukları görevler sonrasında bireysel olarak veya grupta birlikte yansıtma yapmaları önerilmektedir. Burada kendilerinin de meta-bilişsel becerilerini etkin kullanan öğretmenlerin rehberliğinin son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (**Bedel ve Çakır, 2013**).

3-Motivasyon: Bilişsel ve meta-bilişsel becerilerin kullanımını ve geliştirilmesini etkileyen inanç ve tutumları içermektedir. Öz-yeterlik inançları ve epistemoloji bu süreç içerisinde açıklanmaktadır (**Schraw ve ark., 2006**).

Epistemolojik inançlar, kişiyi öz-düzenleme ve eyleme geçme aşamasında yönlendiren çok önemli bir faktördür. Çünkü kişi kullanacağı öğrenme türleri ile yaklaşımları ve üst bilişsel stratejileri belirlerken epistemolojik inançlarından etkilenmektedir. Öğrenenin seçtiği öğrenme türleri ve üst bilişsel stratejiler ise kişinin daha sonraki akademik başarısına yansımaktadır.

Öğrenme sırasındaki öz-düzenleme süreci 4 fazdan oluşmaktadır:

- 1) görev tanımı yapma
- 2) planlama ve başarı hedefi belirleme
- 3) eyleme geçme
- 4) değerlendirme/denetleme (meta-biliş)

Birinci aşamada, birey iki farklı koşuldan etkilenir. Birincisi dış koşullar (görevin/bağlamın koşulları), ikincisi ise iç koşullardır (bilişsel ve afektif koşullar). Bilişsel ve afektif koşullar, bireyin inançlarıyla birlikte görevle ilgili motivasyonel ve afektif faktörlerini (yeterlik, başarı hedefi yönelimi, ilgi alanı, göreve verdiği değer ve kaygı seviyesi) tanımlarken diğer bilişsel faktörler alana özgü bilgiyi ve daha önce benzer bir görevde kullanılan öğrenme stratejileri ile ilgili deneyimleri kapsamaktadır. Görev tanımı aşamasında birey tüm bu verileri kullanarak kendi görev tanımını yapılandırmış olur.

İkinci aşamada, birinci aşamadaki bileşenler, bireyin öğrenme için belirlediği hedefleri ve görevi gerçekleştirmek için yaptığı planları etkiler. Belirlenen hedefler ise kişinin öğrenme standartlarını belirlemek için kullanılır. Belirlenen her standart daha sonra birey bir öğrenme aktivitesine girdiğinde oluşan ürünleri karşılaştırmak için bir temel görevi görür. Planlama, bir bireyin görevi yerine getirmek için kullanabileceği öğrenme türlerini ve meta-bilişsel stratejileri seçmeyi, öğrenme sırasında odaklanacağı bilginin türünü tanımlamayı ve bilginin doğruluğunun hangi kapsamda değerlendirilmesi gerektiğini belirlemeyi içerir (Muis, 2007).

Üçüncü aşama (eyleme geçme), birey seçilen öğrenme ve meta-bilişsel stratejileri kullanarak uygulamaya geçtiğinde başlar.

Öz-düzenleme becerileri bağlamında, öğrenme sürecinin son aşamasında, bireyler, her bir fazın veya tanımlanan görev için ortaya çıkan ürünün başarısını veya başarısızlığını ya da kendileri veya bağlamla ilgili algılarını değerlendirmek için yansıtma ve tepki verme sürecine girerler (Muis, 2007).

Özetle denilebilir ki, öğrenme süreçlerinde kullanılan öz-düzenleme becerileri kişiyi bağımlı bir konumdan otonom bir öğrenen durumuna yükseltmektedir. Öz-düzenleme becerilerini etkin kullanan öğrencilerin öğrenme aşamasında planlama, hedef belirleme, uygulama, seçilen strateji ve sonuçta oluşan ürünü kendi kendine değerlendirme basamaklarında oldukça iyi oldukları ifade edilmektedir. Bir başka açıdan bakıldığında kendi kendini düzenleyen öğrencilerin kullandıkları stratejilerde çok daha esnek oldukları, duruma uygun uyarlamaları ve yeniden düzenlemeleri daha iyi yaptıkları ve kullandıkları stratejileri yüksek öz-yeterlik ve epistemolojik inançlar gibi motivasyonel kavramlarla güçlendirdikleri belirlenmiştir (Schraw ve ark., 2006).

2.1.4.1. Epistemolojik İnançların Öğrenme ve Öğretme Sürecine Etkilerini İnceleyen Araştırmalar:

Alan yazında konu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde epistemolojik inançların okul başarısı, başarı motivasyonu, bilişsel stratejiler, öğrenme ve öğretme yaklaşımları, motivasyon ve öğrenme, problem çözme ve ders çalışma stratejileri, öğrenme stilleri ve yansıtıcı düşünme ile ilişkili olduğuna dair pek çok bulgu göze çarpmaktadır (Aypay, 2011). Bunun yanında okula yönelik tutum, kavrama ve düşünme

biçimleriyle de ilişkileri gösterilmiştir. Tüm bu araştırma sonuçlarından hareketle; kişisel epistemolojik inançların biliş ve meta-biliş süreçler üzerinde önemli etkiye sahip olması nedeniyle öğrenme üzerinde yalnızca bireysel değil bir bütün olarak çok önemli etkileri olduğunu söylemek mümkün gözükmemektedir (**Hofer, 2001; Schommer, 1990; Aypay, 2011**).

Araştırmalar, öğrenmeye yönelik inançların öğrencilerin öğrenmeye aktif katılımını ve devamlılığını etkilediğini ve okuduğunu anlama, matematiksel problem çözme, kavramsal anlayışın oluşumu ve kötü yapılandırılmış soru veya görevlerle başa çıkmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir (https://books.google.com.tr/books?hl=en&lr=&id=bYB5oiwTKvoC&oi=fnd&pg=PA25&dq=Schommer,+1994.+An+emerging+conceptualization+of+epistemological+beliefs+and+their+role+in+learning&ots=mJ_7OjCBui&sig=hL--iPd5gfnSGG9oxDx7q6cTZ4&redir_esc=y#v=onepage&q=Schommer%2C%201994.%20An%20emerging%20conceptualization%20of%20epistemological%20beliefs%20and%20their%20role%20in%20learning&f=false, Erişim Tarihi: 8 Ağustos 2020).

2.1.5. Epistemolojik İnanç, Örtülü Zeka Teoremi ve Başarı Hedefleri İlişkisi

Başarı hedefleri “yetkinlikle ilgili bir durumda algılanan veya takip edilen davranışlar için belirlenen amaçlar” olarak tanımlanmaktadır. Son çalışmalara göre, motivasyon teorisyenleri dört temel hedef yönelimi belirlemişlerdir:

- 1- ustalık yaklaşımı yönelimi
- 2- ustalıktan kaçınma yönelimi
- 3- performans yaklaşımı yönelimi
- 4- performanstan kaçınma yönelimi

Ustalık yaklaşımı yönelimi olan öğrenenler yeteneğin çaba ve çalışmayla geliştirilebilir olduğuna inanırlarken aynı zamanda konu ile ilgili yetkinliklerini geliştirmeye yönelik etkinliklere odaklanmaktadırlar. Ustalıktan kaçınma yönelimi olanların ise başkalarına kıyasla olmamakla birlikte kişisel bir perspektiften (yani kendine göre) başarısızlıktan kaçınma eğilimi vardır. Özellikle ustalıktan kaçınma yönelimi eğilimlilerde öz-yetersizlik inanışları kişinin odak noktasındadır. Buna karşılık, performans yaklaşımı yönelimi olan öğrenciler daha çok olumlu yargılar peşinde koşup yeteneklerini göstermek niyetiyle hedef belirlemektedirler.

Performanstan kaçınma yönelimi ise çoğunlukla başarısızlık korkusundan kaynaklanmaktadır (**Muis ve Franco, 2009**).

Pek çok çalışma sonucu öğrencilerin bilgi edinme hızına ilişkin inançlarının, çalışmaları sırasında benimseyecekleri başarı hedefleri için önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre; hızlı öğrenme konusundaki öğrenci inancı bilişsel ve meta-bilişsel strateji, stratejik metin işleme, metin anlama, kavramsal değişim öğrenme ve genel akademik performansla negatif bir ilişki halindedir.

Örneğin yapılan bir çalışmada diğer araştırma sonuçlarıyla tutarlı olarak özellikle, öğrenmenin hızlı bir şekilde gerçekleştiğine veya ya hemen öğrenileceğine ya da hiç öğrenilemeyeceğine inanan öğrencilerin, ustalık hedeflerini benimseme olasılığının daha düşük; performanstan kaçınma hedeflerini benimseme olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla bu yönelimlerin akademik biliş ve performansı büyük oranda etkilediği ifade edilmiştir. Yazarlara göre muhtemelen, öğrenmenin hızlı, ya hemen olan ya da hiç olmayan bir süreç olduğuna inanan öğrenciler, yetkinliklerini arttırmak için çaba sarf etmeyi ve çoğu zaman alan zorlu görevlerde ustalaşmayı vakit kaybı olarak görmektedirler. Bu yüzden bu eğilimdeki öğrenciler daha çok performans odaklı hedefler benimsemektedirler. Aynı zamanda, hızlı öğrenmeye inanan öğrenciler, özellikle diğerlerine göre yetersizlikle daha çok ilgilenmekte; çünkü gösterilen sürekli bir çabayı öğrenememelerinin bir kanıtı olarak algılama eğilimindedirler. Aynı çalışmanın bir diğer sonucu olarak, öğrencilerin bilginin yapılandırılması ve modifikasyonuna ilişkin olumlu inançlarının, ustalık hedefinin benimsenmesinin öncüleri olarak işlev görebileceği ifade edilmiştir.

Özetle yazarlar, epistemolojik inançların, başarı hedeflerinin öncüsü olarak düşünülmesi gerektiğini ve dahası, bu tür inançların, hedefin benimsenmesinde örtülü zeka teorilerinden daha önemli bir rol oynayabileceğini düşündüklerini belirtmişlerdir (**Braten ve Stromso, 2004**).

Başka bir çalışmadan elde edilen bulgular epistemolojik inançların, örtük yetenek kuramlarının başarı hedefi yönelimleri, öz yeterlik ve bilim başarısı üzerindeki etkisine aracılık ettiğini doğrulamıştır (**Chen ve Pajares, 2010**).

Bu ve benzeri çalışmalardan hareketle bilginin kesinliği, değişmez oluşu ve tek bir

otoriteden pasif şekilde alınabileceği ve öğrenmenin doğuştan gelen bir yetenek olduğu inancı, bireyleri zorlu görevlere katılarak deneyimleyebileceği kişisel gelişim sürecinden ve artırabilecekleri yetkinlik düzeyinden uzaklaşmaya yöneltebileceği söylenebilir.

2.1.6. Epistemolojik İnançlar ve Eğitime Yönelik Tutum İlişkisi

Epistemolojik inançlar ile eğitime yönelik tutumların incelendiği bir çalışmada, öğrenme yeteneğinin doğumla belirlenen, değiştirilmesi ve geliştirilmesi mümkün olmayan bir yetenek olduğuna; aynı zamanda öğrenmenin ya hep-ya hiç sürecini izlediğine inananların diğerlerine göre eğitimin yararına ve gerekliliğine daha az inanma eğiliminde oldukları ifade edilmiştir (**Schommer ve Walker, 1997**).

2.1.7. Epistemolojik İnançlar ve Düşünme Biçimleri İlişkisi

Epistemolojik inançlar ile gündelik tartışmalı konular arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya yaşları 17 ile 71 arasında değişen 174 yetişkin katılmıştır. Katılımcılara önce Schommer'ın epistemolojik inanç ölçeği uygulanmış ardından yerel günlük gazetede tartışılan 2 tartışmalı konu hakkında sorular yöneltilmiş ve ortaya çıkan sonuçlara göre; bilginin karmaşık ve değişken olduğuna inananların farklı bakış açılarını daha çok benimsedikleri ve daha esnek düşündükleri, tartışmalı konularla ilgili kesin yargılara varmaktan kaçındıkları, karar vermeden önce konu ile ilgili ulaşabildikleri tüm bilgilere ulaşma eğiliminde oldukları ve konular üzerinde derinlemesine düşünmek için daha çok zamana ihtiyaçları olduğu görülmüştür (**Schommer- Aikins ve Hutter, 2002**).

Başka bir çalışmadan elde edilen bulgulara göre, üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının, eleştirel düşünce gelişiminde önemli bir faktör olduğu ifade edilmiştir (**Valanides ve Angeli, 2005**).

2.1.8. Epistemolojik İnançlar ve Öğrenme Stratejileri / Metabiliz Ölçütleri İlişkisi

Öğrenme stratejileri, öğrenen konumundaki bireylerin yeni bir bilgiyi öğrenme aşamasında kullandıkları zihinsel süreçleri etkileyen düşünce ve davranışlardan oluşmaktadır. Öğrenme stratejileri bilişsel, meta-bilişsel ve duyuşsal olmak üzere üç temel kategoride incelenmektedir. Bilişsel stratejiler not tutma, özetleme, okuduğunu kendi sözcükleriyle yeniden ifade etme, satır altı çizme, tablo / şekil vb. ile açıklama gibi örnekler üzerinden özetlenebilir. Yani bilişsel stratejiler yeni bilgiyi işleme,

düzenleme ve belleğe kodlama sırasında iş görmektedirler.

Meta-bilişsel stratejiler, bir başka ifadeyle ‘kavramayı denetleme’ stratejileri; öğrenen bireylerin öğrenme sürecine uygun bilişsel stratejileri belirleyip kullanmalarını sağlarken, bir yandan da bu stratejilerin etkinliğini denetleme işini yaparlar. Örneğin kullanılan strateji güncel öğrenme durumu için uygun ve verimli değilse onun yerine daha etkili bir stratejiyi koymayı sağlayan, kişinin meta-bilişsel etkinliğidir.

Öğrenen bireylerin bilişsel ve meta-bilişsel stratejilerini etkin kullanabilmek için kendilerini güdüleme aşamasında kullandıkları stratejiler ise duyuşsal stratejiler olarak adlandırılmaktadır. Ders çalışmaya başlayabilmek için ortamı düzenlemek, yaşanan sınav kaygılarına yönelik olarak içsel telkinlerde bulunarak kendini rahatlatmaya çalışmak gibi etkinlikler duyuşsal stratejilere dahil edilmektedir **(Deryakulu, 2004)**.

Güncel bir öğrenme sürecinde, yukarıda kısaca özetlenen stratejilerden hangisinin seçilip nerede, ne yollarla ve ne ölçüde uygulanacağı kişinin epistemolojik inançlarından etkilenmekte ve bu da dolaylı yoldan akademik başarıyı etkilemektedir.

Örneğin 1984’te yapılan bir çalışmada, epistemolojik inançları gelişmemiş öğrencilerin öğretim materyalini (ders notu, ders kitabı vb.) kavrama işini ağırlıklı olarak materyaldeki koyu yazılmış ifadeleri, amaç cümleleri, bölüm özetleri, çalışma soruları vb. gibi belirginleştirilmiş bilgileri hatırlayıp hatırlamadıkları üzerinden yani sadece *bilgi* düzeyindeki ölçütleri kullanarak denetledikleri ifade edilmiştir. Gelişmiş epistemolojik inançlara sahip öğrenciler ise, materyaldeki bilgileri kavramalarını büyük oranda materyaldeki bilgilerle ilgili yeni örnekler verebilme, önceki bilgileri ile ilişkilendirebilme, kendi sözcükleri ile açıklayabilme gibi *kavrama ve uygulama* düzeyindeki daha üst düzey ölçütlerle denetlemişlerdir **(Ryan, 1984; aktaran Deryakulu 2002)**.

Araştırmalar, epistemolojik inançları gelişmiş kişilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğunu, daha etkili öğrenme ve ders çalışma stratejilerini kullandıklarını ve yeni karşılaştıkları bilgileri ne düzeyde kavradıklarını denetleme (meta-biliş) işinde daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır **(Schommer, 1990; Deryakulu, 2002)** .

2.1.9. Epistemolojik İnançlar, Akademik Başarı ve Öğrenme Yaklaşımı İlişkisi

Bir öğrencinin, bir akademik görevi yerine getirmek için kullanacağı öğrenme stratejisine karar vermesinde, seçilen stratejiyi görev süreci içinde etkin şekilde işe koşabilmesinde ve kullandığı stratejinin sonuçlarının denetlenmesi / değerlendirilmesinde rol oynayan pek çok değişkenden söz edilebilir. Bunlar arasında en belirgin olanları görevin niteliği, kişinin ön bilgi düzeyi, güdülenme tür ve düzeyi, eğiticinin veya öğretim materyalinin yönlendirmeleri, başarı hedefleri, öğrenmeye yönelik tutumları, öğrenme stratejileri repertuarı ve epistemolojik inançlar vb. olarak sıralanabilir (**Deryakulu, 2004**). Burada epistemolojik inançlar üzerine odaklanılacak olup; konu ile ilgili yararlı görülen örnek araştırmalar aşağıda özetlenmeye çalışılacaktır.

Epistemolojik inançlar ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmadan elde edilen sonuçlar; öğrencinin öğrenmenin sabit bir yeteneğe bağlı olduğuna inancı ne kadar güçlüyse o kadar az oranda derinlemesine ve kavramaya yönelik bilgi işleme etkinliklerini kullandığını göstermiştir. Öğrenmenin çabaya bağlı olarak değişmeyeceğine inanan öğrencilerin ezberlemeye dayalı etkinlikleri daha sık kullandığı ve başka bir deyişle daha sık olarak pasif alıcı konumunda buldukları ifade edilmiştir (**Schreiber ve Shinn, 2003**).

Başka bir araştırmada, epistemolojik inançlardan "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç" faktörünün öğrenme ve ders çalışma stratejileri arasından güdülenme, tutum, konsantrasyon, ana düşünceleri seçme, kendi kendini test etme stratejilerinin; "öğrenmenin yeteneğe bağlı sabit olduğuna inanç" faktörünün tutum, güdülenme, zamanın kullanımı, kaygı, konsantrasyon, ana düşünceyi seçme ve test stratejilerinin; "tek bir doğrunun var olduğuna inanç" faktörünün ise güdülenme, kaygı, kendi kendini test etme ve çalışma yardımcıları ve test stratejilerinin istatistiksel olarak anlamlı birer belirleyicileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (**Deryakulu, 2004**).

Bazı araştırmacılar, büyük olasılıkla daha sofistike epistemolojik inançları olan bireyin, mevcut kanıtlar temelinde bir konuyu daha iyi anlayabildiği ve problemleri çözmek için alternatif çözümlerin inşa edilebileceğine inancının daha güçlü olduğunu ifade etmişlerdir (**King ve Kitchener, 1994; aktaran Tanrıverdi, 2012**). Naif epistemolojik inanca sahip bireyler çoğunlukla bilginin pasif alıcısı konumunda

davranırlarken; gelişmiş inançları olanların, aynı düzlemde bir uzmanla ilişki kurabildiği belirtilmiş ve bilginin ampirik kanıt ve gerekçelerinin yanı sıra kendi deneyimleriyle yapılandığını varsaymalarının daha olası görüldüğü açıklanmıştır (Schommer-Aikins, 2004).

Yapılan çalışmalarda elde edilen dikkate değer diğer bir bulgu da sofistike inançların yansıtıcı süreçlerle, naif inançların pasif öğrenme ile ilişkili olduğu yönündeki verilerdir. Burada eğitici ile ilgili bir parantez açılacak olursa; öğrenen bireyin, öğrenme yaklaşımından haberdar olmak eğiticinin etkili öğretme stratejilerini seçip kullanmasının da yolunu açacaktır (Tanrıverdi, 2012).

Epistemolojik inançların öğrenme yaklaşımları, öğrenme yaklaşımlarının da akademik performans üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmaya 1600 ortaöğretim öğrencisi katılmıştır. Elde edilen bulgular, epistemolojik inançların akademik başarıyı doğrudan etkilediğini göstermiştir. Dolayısıyla daha önceki pek çok çalışmada elde edilen; öğrenmenin aşamalı olarak gerçekleştiğini ve sabit bir yetenek olmadığını, bilginin yapılandırılan bir kavram olduğunu ve mutlak ya da kesin olmadığını düşünen öğrencilerin en fazla akademik başarıyı elde ettiğini ifade eden sonuçları destekler niteliktedir. Ancak bu çalışmada Schommer'in 1993'teki çalışmasının aksine, bilginin kesinliği boyutunun performans üzerinde önemli bir etkisi görülmemiştir.

Çalışmanın ikinci bulgusu ise, öğrenme yaklaşımlarının akademik performansı önemli ölçüde etkilediği olmuştur. Diğer araştırmalarda varılan sonuçlara paralel olarak, öğrenmeye yüzeysel yaklaşanların daha düşük performans sergilediği, derin yaklaşan öğrencilerde ise tam tersinin geçerli olduğu ifade edilmiştir.

Ayrıca bu çalışmayla o güne dek tespit edilmeyen, epistemolojik inançların akademik başarıyı doğrudan etkilemesinin yanı sıra; akademik başarıyı öğrenme yaklaşımları üzerinden dolaylı olarak da etkilediği hipotezine kısmen ulaşıldığı bildirilmiştir. Yani epistemolojik inançlar, akademik başarıyı sadece doğrudan değil aynı zamanda dolaylı olarak da öğrenme yaklaşımları üzerindeki etkileriyle etkileyecektir. Başka bir deyişle bilgi ve öğrenme ile ilgili inançlar, öğrenme yaklaşımlarını (süreç) ve öğrenme sonuçlarını (ürün) etkileyen önemli bir değişkendir. Akademik performansla ilişkin olarak, bu bulgu, bu iki kavram

arasındaki bağlantının varlığını meta-bilişsel ve fenomenografik perspektiflerden doğrulamaktadır (Cano, 2005).

Öğrencilerin bilgiye ve öğrenmeye ilişkin inançlarının öğrenme yaklaşımlarına etkisini inceleyen bir çalışmada 632 öğretmen adayına Epistemolojik İnanç Ölçeği (EİÖ) ve R-2F-SPQ'nun Türkçe versiyonu uygulanmış; sonuçlardan elde edilen bulgulara göre, öğrenmenin doğuştan gelen yeteneğe bağlı olduğuna ve değişmeyeceğine inanan öğrencilerin yüzeysel motivasyona sahip oldukları ve çalışmalarında yüzeysel bir strateji kullandıkları gösterilirken, öğrenmenin çabayla gerçekleşeceğine/geliştirileceğine inanan öğrencilerin derin bir yaklaşımla derin bir çalışma stratejisi benimsedikleri gösterilmiştir (Tanrıverdi, 2012).

Başka bir çalışmada bilginin organizasyonu ile ilgili inancın, doğrudan kavrama ve hem doğrudan hem dolaylı olarak kavramaya dayalı öğrenme çıktılarıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (Dahl ve ark., 2005).

Pek çok çalışma öğrenme yaklaşımlarının epistemolojik inançların bir ürünü olduğunu göstermiştir (Cano, 2005; Rodriguez ve Cano, 2006; Kızılgüneş ve ark., 2009).

Öğrenme yaklaşımlarının; epistemolojik inançlar için birer performans sonuçları olduğu ve yansıtıcı düşünme üzerinde aracı bir rol oynadığı gösterilmiştir. Bu sonuç, öğrenme yaklaşımlarının ve epistemolojik inançların akademik performans çıktılarını etkileyen daha büyük bilişsel bir sistemin parçası gibi çalıştığı teorik varsayımını desteklemektedir. Öğrenme yaklaşımlarının (derin öğrenmeye karşı yüzeysel öğrenme) öğrenme anlayışlarıyla (geleneksel ve yapılandırmacı) yakından ilgili oluşu; buna bağlı olarak yüzeysel öğrenme yaklaşımının geleneksel öğrenme-öğretme yaklaşımı ile daha çok örtüşmesine ve derin öğrenme yaklaşımının yapılandırmacı öğrenme-öğretme yaklaşımı ile yakından ilişkili oluşuna dair sonuçlar dikkate değer diğer bulgulardan olmuştur (Aypay, 2011).

Norveçli üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışma, bilginin nasıl organize edildiği (basit) ve öğrenmenin bireysel bir özellik veya beceri olarak (sabit) olduğu inancı, bilişsel ve meta-bilişsel öğrenme stratejileri seçimiyle en büyük ilişkiye sahip olduğu sonucuyla özetlenmiştir. Bilginin kesinliğine (kesin) ve öğrenmenin çabucak gerçekleşmesi beklentisine (hızlı) ilişkin inançların ise öğrenme-stratejisi

kullanımına önemli bir şekilde katkıda bulunmadığı ifade edilmiştir. Sonuçlar öngörülen kadar küresel olmayıp; bilginin basit oluşuna yönelik inançlarda basit ve organizasyonel stratejilerin, yeteneğin doğumla gelen sabit yapısına yönelik inançlarda detaylandırma ve eleştirel düşünme stratejilerinin kullanıldığı, her iki inanç içinse (basit ve sabit inançlar) meta-bilişsel izleme ve öz-düzenleme stratejilerinin önemli olduğu belirtilmiştir (Dahl ve ark., 2005).

Tüm bu araştırma bulgularından çoğunlukla elde edilen ortak sonuçlara göre; epistemolojik inançları gelişmiş/sofistike bireyler bilginin işlenme sürecinde kullanılan bilişsel, meta-bilişsel ve duyuşsal stratejileri daha işlevsel ve verimli kullanmakta, zorlayıcı ve karmaşık görevlerde daha kararlı ve ısrarcı olmakta; farklı bakış açılarını daha çok benimseyip konular üzerinde daha esnek ve derinlemesine düşünebilmekte dolayısıyla akademik anlamda daha doyurucu sonuçlara ulaşmaktadır.

Sonuç olarak, öğrenme ve bilgi ile ilgili inançların ve öğrenme yaklaşımlarının gözlenen etkileri ışığında tasarlanan öğretim süreçleri; yansıtma kavramını besleyerek ve öğrenme ile ilgili öz-farkındalığı (meta-bilişsel denetleme) artırarak öğrencilere daha derin öğrenme yaklaşımlarını benimsemelerinde, daha güçlü bir akademik başarıya ulaşmalarında, kendi anlamlarını yapılandırmada ve kişisel gelişimlerinde rehberlik edebilir diyebiliriz. Burada belirtmek gerekir ki; eğitimcilerin/öğretmenlerin epistemolojik yaklaşımları da öğrenme ortamına en az öğrenenin epistemolojik inançları kadar etki edebilecek çok önemli bir değişkendir.

2.1.10. Epistemolojik İnançlar, Örtük Yetenek Teorisi, Akademik Motivasyon ve Başarı İlişkisi

Dweck ve arkadaşları 1988'de yaptıkları bir çalışmada, örtük yetenek teorilerinin öğrencilerin hedef yönelimlerini, çaba ve başarısızlığın ne anlama geldiğine dair inançlarını, akademik görevlerde işe koşacakları stratejileri ve nihayetinde akademik başarılarını etkilediğini göstermiştir. Örtük teoriler, motivasyonel süreçler ve akademik başarı ile ilişkili olduğunun gösterilmesi ve Dweck'in sosyal-bilişsel modelinin kalbinin tam ortasında yer alması nedeniyle; 2 farklı motivasyonel ve gelişimsel süreçten oluşan bir anlam sistemi yaratır. Bu yüzden, sabit bir yetenek görüşünü benimseyen öğrenciler, artan yetenek görüşüne sahip olanlarla aynı kapasite ve başarı seviyelerinde olabilecek iken; bu bireylerin entelektüel yeteneğin

doğasına dair gelişmemiş inançları özellikle zorlu görevlerde ve engellerde onları büyük olasılıkla farklı akademik çıktılara götürecektir (**Chen ve Pajares, 2010**).

Hofer ve Pintrich (1997) tarafından belirtildiği gibi, artan yetenek teorisi, bilimsel bilginin doğasına dair gelişmiş inançlar olarak kabul gören gelişim ve gerekçelendirmeye pozitif ilişkili bulunmuştur. Yani artan yetenek görüşü, bilimsel bilgi ve bilginin doğası hakkında daha sofistike inançlarla yakından ilişkilidir denilebilir. Sabit yetenek görüşünün ise bilimsel bilginin kesinliğine ve tek kaynaktan oluştuğuna inanılan naif konumuyla örtüştüğü belirtilmiştir.

Artan yetenek görüşü derinlemesine öğrenmeye yönelik başarı hedefleriyle pozitif ilişkilirken; performanstan kaçınma yönelimleriyle negatif ilişkili bulunmuştur. Bilim yeteneğinin sabit oluşu inancının; ustalık yönelimli hedeflerle negatif, performanstan kaçınma yönelimli hedeflerle pozitif korelasyon gösterdiği belirtilmiştir (**Hofer ve Pintrich, 1997**).

2010'da yapılan bir çalışma sonuçları da bu görüşü desteklemiş bilim yeteneğinin gelişebilir olduğu görüşü, doğrudan gelişmiş epistemolojik inançlarla ilişkili bulunmuş; bilim yeteneğinin sabit olduğu görüşü ise gelişmemiş epistemolojik inançları yordamıştır. Kısaca çalışma sonuçları, daha sofistike epistemolojik inançların, doğrudan daha fazla bilim başarısı, öz yeterlik inancı ve ustalık hedefi yönelimleri ile ilgili olduğunu; bilimsel bilginin doğası hakkındaki naif inanışların, doğrudan performans odaklı hedef yönelimleri, azalmış bilim başarısı ve azalmış öz yeterlilik inancı ile ilgili olduğunu vurgulamıştır (**Chen ve Pajares, 2010**).

Tablo 2.1. Başarı durumlarında ortaya çıkan örtük teoriler, hedef yönelimi, algılanan yeterlilik ve davranış şekli (Kaynak: Dweck ve Leggett, 1988; akt. Chen ve Pajares, 2010).

Zeka Teorisi	Hedef Yönelimi	Algılanan Yeterlilik	Davranış Şekli
Varoluşsal	Performans gösterme odaklı	Yüksek	Ustalık odaklı
		Düşük	Çaresizlik odaklı(doğuştan gelen sabit yetenek inancı nedeniyle)
Artan	Öğrenme odaklı	Yüksek veya düşük	Ustalık odaklı

2.1.11. Epistemolojik İnançların Diğer Bireysel Farklılıklarla İlişkisi:

Kendisi de bir bireysel farklılık olan epistemolojik inançların diğer bireysel farklılıklar ilişkilerine dair çok güçlü kanıtlar olmamasına rağmen araştırmalar daha çok bilişsel yetenekler, sözel yetenek düzeyleri, denetim odakları, ön-bilgiler, meta-biliş ve güdülenme vb. üzerine yoğunlaşmaktadır. Buna göre epistemolojik inançları gelişmiş bireylerin tümdengelimci (deductive), tümevarımcı (inductive) ve eşzamanlı (simultaneous) akıl yürütme gibi bilişsel yeteneklerde ve sözel yeteneklerde daha gelişmiş düzeyde oldukları saptanmıştır. İç denetim odağı eğilimli olanların epistemolojik inançlarının diğerlerinden daha gelişmiş olduğu ifade edilmiştir. Ön-bilgi ve epistemolojik inançlar arasında anlamlı ilişki bulunmazken; gelişmiş epistemolojik inançların güdülenme ile ilişkisinde daha yüksek düzey öz-yeterlik inançları belirlenmiş ve bu kişilerin daha içsel hedef yönelimli oldukları tespit edilmiştir (Deryakulu, 2017; Wilkinson ve Schwartz, 1990).

2.1.12. Epistemolojik İnançların Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar

Bilgi ve gerçekliğin kabullenmelerine ilişkin devrimsel nitelikteki paradigmatik değişiklikler, tüm sosyal sistemleri olduğu gibi eğitim sistemlerini de varlıklarını sürdürebilmek adına dönüşüme zorlamıştır.

Dolayısıyla yapı ve işleyişiyle pozitivistin etkisinde, (davranışçılık ve bilgi işlem kuramları) güncel ihtiyaçları karşılayamayan, dönüşümün gerekli görüldüğü eğitim sisteminde post-pozitivist temelli yeniden yapılandırma kavramı gündeme gelmiştir.

Yapılandırmacı uygulamalar, *işbirliğine dayalı öğrenme, grup tartışmaları, probleme dayalı öğrenme, buluşa ve araştırmaya dayalı yaklaşımlar, sorgulama yöntemi, bilgi teknolojilerine dayalı çeşitli eğitsel yazılımlar* gibi çeşitli tasarımlardan oluşmaktadır. Bunlar dışında odağında gözlem ve yorum yapmanın, bağlamlaştırmanın, bilişsel çıraklık, çok yönlü yorumlama ve işbirliğinin olduğu başka bir takım tasarımlar da vardır. Bu şekilde eğitim sistemine kazandırılmış yeni uygulamalar post-pozitivist paradigmanın ürünü olan yapılandırmacı kuram temeline oturtulmuştur (Yörümez Dursun ve Şenol, 2019). Türk eğitim sistemi uzun süreler boyunca geleneksel (nesnel) öğrenme ve öğretme yaklaşımlarını kullanmış; 2005 yılından itibaren ise müfredatlarda yapılandırmacı yaklaşım benimsenmeye başlanmıştır (Aypay, 2011).

Dolayısıyla yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarının bilginin bir otorite tarafından

sadece aktarıldığı bir yaklaşımdan (nesnelci/geleneksel) ziyade; öğrenciyi merkeze alan, bilginin öğrenen tarafından önceki deneyimleri, inançları vb. gibi faktörlerle yeniden yapılandırıldığı kısaca kişinin kendi anlamını inşa etmeye olanak sağlayan yapısı nedeniyle epistemolojik inançların geliştirilmesinde büyük rol oynayabileceği pek çok çalışmayla gösterilmiştir. Aşağıda bu konuda yürütülen birkaç çalışmanın sonuçlarına değinilecektir:

2007 de yapılan bir çalışmada yapılandırmacı yaklaşıma dayalı öğretimin, lise fizik öğrencilerinin genel ve fiziğe dair epistemolojik inançlarına etkisi incelenmiştir. Buna göre genel epistemolojik inançların daha üst seviyeye ulaştığı, bilginin kesinliği, basitliği ve sağlanması boyutlarında genel epistemolojik inanışları realist seviyede olan öğrencilerin üst seviyelere geçiş yapabildiği, mutlakçı seviyede inanışlara sahip öğrencilerin ise inanışlarını geliştirmekte zorlandığı görülmüştür (**Turgut, 2007**).

Başka bir araştırma sofistike epistemolojik inançların yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla, gelişmemiş/naif epistemolojik inançların nesnelci/geleneksel öğrenme yaklaşımıyla örtüştüğünü göstermiştir. Çalışmada öğretmenlere epistemolojik inançların değişimini sağlamaya yönelik 4 hafta süreli yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir program uygulanmış ve program bitiminde öğretmenlerin “bilgi basittir, öğrenme hemen gerçekleşir ve bilgi kesindir” boyutlarında inançlarının geliştiği saptanmıştır (**Howard ve ark., 2000**).

Bireylerin olağanüstü bir yetenek gerektirdiğine inandıkları için çoğu zaman üstesinden gelebilecekleri zorlukları aşmakla ilgilenmedikleri görülmüştür. İnsanlar genel bir eğilimle başkalarının olağanüstü özelliklerini görmekte, ancak sarsılmaz bir bağlılıkla ve adanmışlıkla onları üreten sayısız ısrarlı çabayı görmezden gelmektedir. Bu tür inanışlar yeteneğe olduğundan çok daha fazla anlam yüklemekte ve bireyleri insan başarısındaki öz-denetim faktörlerini küçümsemeye yönlendirmektedir. Örneğin, öğrenciler sık sık ilham verici bir rüya görürken organik bileşiklerin halka benzeri yapısını keşfeden Kekule'nin bilimsel dehasının büyüklüğüne veya Albert Einstein'ın dehasının beynine bakılarak açıklanabileceğine dair mesajlara maruz kalırlar. Burada matematiksel ve mekânsal akıl yürütmeye adanmış bir hayat olduğu gerçeği saf dışı bırakılmaktadır. Maruz kalınan çevrede sayısız başarısızlık ve etkili çalışma üretme için geçen yoğun emek harcanan yıllarla ilgili anlatıların; sıkı çalışmanın ve başarısızlıklara sebat etmenin değerini vurgulamak için iyi bir yol

olabileceği söylenebilir (**Chen ve Pajares, 2010**).

Dolayısıyla eğitimcilerin, öğrencilere anlam alıcısı olmaktan ziyade anlam yaratan kişi olabileceklerini telkin eden çevreyi yaratmaları sadece eğitim odağında değil hayatın tümüne yapılan güçlü bir katkı olabilir.

2.1.13. Epistemolojik İnançların Tıp Alanındaki Rolü (Sıcak Hava Balonu Metaforu)

Eğitim psikolojisi alanında yaşanan gelişmeler son 20 yıldır tıp eğitimi araştırmacılarını da etkilemiştir. Teorik düzeyde kavramsallaştırılan pek çok konuyu pratik hale getirebilmek, tıp eğitimi alanına dahil edebilmek için pek çok yeni araştırmalar yapılmış olup halen yapılmaya devam edilmektedir. Araştırma bulgularından hareketle çoğu tıp müfredatında ciddi dönüşümler yaşanmıştır. Eskisinden farklı olarak güncel müfredatlarda klinik bilgi, muhakeme süreçleri ve eleştirel analiz ön plandadır. Öz-değerlendirme ve eylem arasındaki yoğun ilişkinin öğrenme sürecine sağladığı yararın anlaşılması tıp eğitimi alanında da meta-bilişsel beceriler, öz-yeterlik, öz-değerlendirme, öz-düzenleme ve öz-yansıma üzerinde yoğunlaşılmasına neden olmuştur.

Mevcut tıbbi uzmanlık modelleri bağlamında epistemolojik inançlar kavramını daha anlaşılır hale getirebilmek amacıyla yazılan bir makalede kullanılan metaforun konuya ilişkin hayatın içinden, toparlayıcı ve çarpıcı bir örnek olduğu düşünülmüş ve burada kısaca değinilmek istenmiştir.

Doğru ya da yanlış tek bir cevabın bulunmadığı pek çok problemlerle nokta ile karşılaşmak tıp alanının doğasında mevcuttur. Dolayısıyla tek bir cevabın bulunmadığı bu gibi karmaşık durumlarda kişilerin epistemolojik inançları devreye girmektedir.

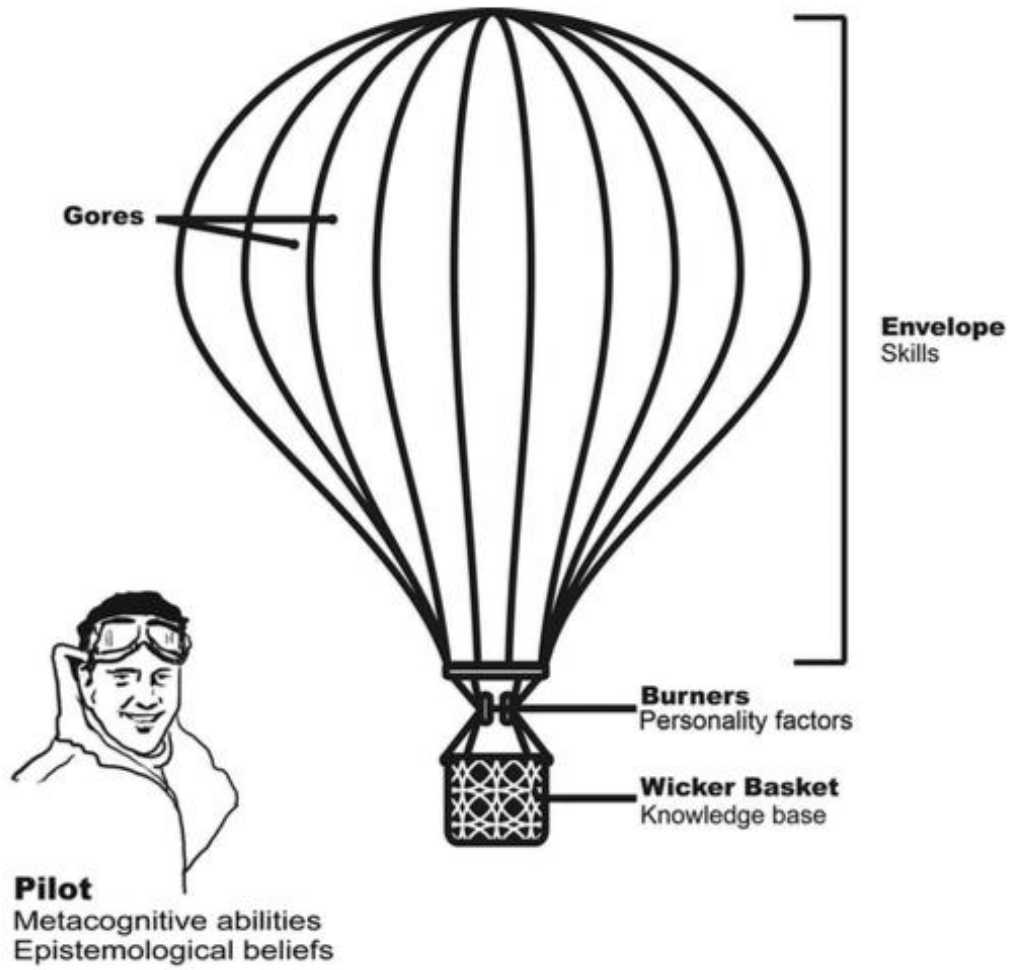
Dikkate değer bir diğer nokta ise epistemolojik inançların tıp alanındaki kullanımını vurgularken mevcut bilimsel bilginin nasıl anlaşılacağına ve bireysel inançların mevcut bilimsel bilgiyle nasıl bütünleştirilip hastalara uygulanacağı konusudur. Bilimsel bilgi, bulunduğu perspektiften anlaşılmalı ve her özel bağlamda doğru bir şekilde uygulanmalıdır.

“Sıcak hava balonu” metaforu uzmanlık sürecinin durağan oluşundan ziyade dinamik yapısını sembolize etmektedir. Tıp alanının sosyal, kültürel, ekonomik, politik,

epidemiyolojik vb. birçok bağlamdan etkilenmesi onun karmaşık yapısını anlamak için bir ipucu olabilir. Nitekim uçan bir balon da her türlü koşuldan (hava koşulları, teknik aksaklıklar vb.) etkilenmeye müsaittir. Yazarlara göre iyi bir uzman klinisyen olabilmeniz için öncelikle sağlam örülmüş hasır bir sepetiniz, iyi dizayn edilmiş bir zarf (balon kısmı) ve donanımlı brülörünüz olmalı ki bu; sağlam sepet benzetmesiyle temel bilgi birikimine, iyi dizayn edilmiş balon benzetmesiyle birbirinden farklı yeteneklere ve son olarak donanımlı brülör benzetmesiyle motivasyon, zeka, non-bilişsel faktörlere yapılan birer göndermedir. İkinci önemli nokta ise tüm bu ekipmanların doğru oranlarda ve doğru pozisyonlarda bulunmasıdır. Çünkü fazlasıyla ağır bir sepet, zarf için uygun olmayacak veya balon boyutuna uymayan bir brülör balonun savrulmasına yol açacaktır. Üçüncü nokta ise, kendi eylemlerini ve düşüncelerini yansıtan/değerlendiren/denetleyen (meta-bilişsel yetenekler) ve balonun dış kuvvetlerini bilen ve kullanan (epistemolojik inançlar) bir pilot yolculara daha fazla güven verecektir. Başka bir deyişle bir balon yolculuğu ancak tüm şartlar uygun olduğunda güvenli ve keyifli bir geziye dönüşecektir. Dış kuvvetlerin (yağmur, rüzgar, bölgenin durumu) farkındalığı ve kabulü pilotu bu şartlar altında uçmayı öğrenmeye yöneltecektir **(Roex ve Degryse, 2007)**.

Buradan hareketle tıp müfredatı ve değerlendirme süreçleri tasarlanırken; balonun tüm farklı parçalarını eşit şekilde taşıyabilen ve kavrayabilen bir süreç oluşturabilmek tıp alanında temel bilgilerle donanmış mezunların yanı sıra problem çözme becerileri gelişmiş deneyimli hekimler yetiştirmeye olanak sağlayabilir diyebiliriz.

Şekil 2.1. Sıcak hava balonu metaforu (Kaynak: Roex ve Degryse, 2007)



2.2. Öğrenme

Öğrenme, en genel tanımıyla içinde yaşanılan toplumsal ve kültürel koşullara, kurallara ve gereklere uyum sağlama halidir (Kaya, 2012). Öğrenme, biyo-psiko-sosyal bir varlık olan insanın uyum sürecidir. Böylece öğrenme yetisine sahip olan insan değişen dünyaya ve içinde bulunduğu/bulunacağı koşullara adapte olacak; yaşam mücadelesi verdiği dünyada hayatta kalma şansını artıracaktır.

Öğrenmenin biyolojik temelinde ise sırasıyla; ortamda bulunan uyarıcıların duyu organları yoluyla alınması, nörolojik sistem tarafından beyinde ilgili merkezlere iletilmesi (**duyum**), yorumlanması/anlam oluşturması (**algı**) ve buna göre herhangi bir tepkide bulunma (**davranış**) sürecinin yer aldığı belirtilmektedir (Kılıç, 2018).

İnsan için öğrenme kavramını ve davranışı birbirinden ayrı düşünebilmek olası değildir. Davranış, organizmanın içsel ve dışsal etkenlere karşı gösterdiği her türden (devinimsel, bilişsel, duygusal) tepki ve etkinlik olarak ifade edilmektedir (Dilmaç,

2016). İnsan içinde bulunduğu kültürel kodlarla daimi bir etkileşim halindedir. Bu sayede insanın sosyal sistemler içerisinde çevresinden etkilenen bir ‘ürün’ olduğu kadar çevresini etkileme gücüne sahip bir ‘üretici’ konumunda olduğu ifade edilebilmektedir.

Öğrenme, yaşantı sonucu gerçekleşen ve az/çok kalıcı izi olan davranış değişikliğidir. Söz konusu değişiklik, doğuştan gelen davranışları (refleks, içgüdü, organizmanın büyüme ve olgunlaşması sonucu kendiliğinden oluşması beklenen davranışlar) ve nispeten kalıcı izli olmayan geçici davranışları (yorgunluk, sarhoşluk vb.) kapsamamakta ve bu tür davranışlar en genel ifadesiyle ‘öğrenme ürünü olmayan davranışlar’ olarak tanımlanmaktadır (**Dilmaç, 2016**).

Senemoğlu (2013) öğrenmeyi “büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişimlere atfedilemeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişim” şeklinde açıklamıştır. Terry ise öğrenmenin “davranışta ya da davranış repertuarında deneyime bağlı olarak meydana gelen, görece uzun süreli/kalıcı davranış değişikliği” olduğunu belirtmiştir (**Terry, 2011; akt. Dilmaç, 2016**). Diğer bir tanımıyla öğrenme, kişinin bilgi edinme ve bu bilgileri daha önceden var olan ön-bilgileriyle birleştirerek kalıcı davranış oluşturma süreci olarak ifade edilmektedir. Öğrenme yaşantısı sırasında bireyin pek çok faktörle etkileşim içinde olması ve bireyde kalıcı bir iz bırakmasının beklenmesi öğrenmenin içsel bir süreç olduğu şeklindeki yaklaşımı güçlendirmektedir (**Arı, 2014**). Buna ek olarak Terry’e göre öğrenme işlevsel, davranışçı, bilişsel ve nöro-bilim olmak üzere 4 farklı yaklaşımla açıklanmaya çalışılmaktadır (**Terry, 2011; akt. Dilmaç, 2016**).

Öğrenme dinamik bir süreçtir. Öğrenmenin gerçekleşmesi sırasında öğretme eyleminden ziyade; öğrenmeyi gerçekleştiren bireyin zihinsel ve duyuşsal süreçlerinin daha etkin olduğu pek çok araştırma ile kanıtlanmıştır. Bu sebeple öğrenme kavramının gerek tanımı gerekse kapsamı bağlamında sürekli yenilenen bir anlayışla araştırılması zorunlu hale gelmiştir (**Arı, 2014**).

Yukarıda özetlenen öğrenme kavramı tanımlamalarında 3 temel unsura vurgu yapıldığı dikkat çekmektedir (**Kılıç, 2018**). Bunlar öğrenmenin;

- 1) davranışta değişiklik meydana getirmesi,
- 2) bir tekrar veya yaşantı sonucu gerçekleşmesi,
- 3) davranış değişikliğinin nispeten sürekli olması gerekliliğidir.

Öğrenme ile ilgili bazı temel kavramlar:

Edim (performans): Öğrenme ürünü olan davranışların görülebilir ve ölçülebilir şekilde gösterilme düzeyidir. Öğrenme, performansın en önemli belirleyicisidir. Bunun yanı sıra olgunlaşma, güdü, fizyolojik yapı gibi öğrenilmemiş pek çok faktörün de performans kavramı için önemli olduğu belirtilmiştir. Öğrenmenin doğrudan gözlemlenebilir veya ölçülebilir olmayan zihinsel bir durum olduğu göz önüne alınırsa; kişinin sergilediği performansın büyük oranda öğrenme düzeyi ile ilgili fikir verebileceği ve ilgili yorumlara katkı sağlayacağı anlaşılmaktadır (**Dilmaç, 2016**).

Duyum: Organizmanın iç ve dış uyaranlara karşı duyarlılığını ifade etmektedir. (örn. sobanın sıcaklığı, sesin şiddeti, iğne batmasının acısı) Organizmanın yaşamdaki ham maddesinin duyular olduğu ifade edilmektedir (**Kaya, 2012**).

Algı: Duyumların yorumlanması ve organizma tarafından anlamlandırılması sürecidir.

Dikkat: Belirli bir anda yer alan yaşantının bazı yönlerine odaklanma ve bazı yönlerini ihmal etme olarak tanımlanmaktadır. Dikkatin odağında olaylar belirgin şekilde algılanırken, dikkatin sınırındaki olaylar daha az algılanmaktadır.

Davranış: Organizmanın içsel ve dışsal etkenlere karşı gösterdiği her türden (devinimsel, bilişsel, duygusal) tepki ve etkinliktir.

İnsan davranışlarını 'öğrenme ürünü olmayan' ve 'öğrenme ürünü olan' davranışlar şeklinde iki gruba ayırmak mümkündür:

Öğrenme ürünü olmayan davranışlar: doğuştan gelen davranışlar, refleksler, içgüdüler, büyüme ve olgunlaşmayla ortaya çıkan davranışlar, geçici davranışlar (alkol/ilaç alımı, hastalık sırasındaki vb. davranışlar).

Öğrenme ürünü olan davranışlar: istendik davranışlar, istenmedik davranışlar.

Davranışların temellendirilmesi noktasında pek çok yaklaşım ortaya atılmıştır. **Nörobiyolojik yaklaşım** her davranışın temelinde karmaşık sinirsel süreçler, kan biyokimyası vb. gibi faktörlerin belirleyici olduğuna vurgu yaparken; **davranışsal yaklaşım** organizmanın biyolojik ve bilişsel süreçleriyle ilgilenmemekte ve insan davranışlarının sadece çevre tarafından belirlendiğini ileri sürmektedir. **Bilişsel yaklaşım** ise davranışçı yaklaşımın aksine insanı pasif bir varlık olarak konumlandırmamakta; onun yerine algılayan, uyarıcıları dönüştüren, anlamlandıran ve yorumlayan aktif bir sistem olarak ele almaktadır. **Psikanalitik yaklaşım** davranışların içgüdülerce (cinsellik, saldırganlık) yönlendirildiğini kabul ederken; **fenomenolojik yaklaşım** organizmanın davranışındaki en önemli etkenin onun kendisini ve çevresini o andaki anlamlandırış biçimi olarak görmektedir. Bu yaklaşımda çevresel koşullar ve organizmanın biyolojik faaliyetleri göz ardı edilmektedir. Söz konusu belli başlı yaklaşımlar arasında tek bir doğrudan söz etmek mümkün görünmemekle birlikte; incelenen davranışa ve gözlemcinin amacına göre yaklaşımlardan birinin veya birkaçının üzerinde durmanın ve derinleşmenin daha akılcı gözüktüğü ifade edilmektedir (**Burger, 2006; akt. Dilmaç, 2016**).

2.2.1. Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler

Birçok faktörün etkileşimiyle meydana gelen öğrenmenin, nitelik ve nicelik açısından değerlendirilmesi de söz konusu faktörlerin birleşimiyle belirlenmektedir.

Tablo 2.2. Öğrenmeyi etkileyen faktörler

ÖĞRENMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER		
Öğrenen ile İlgili Faktörler	Öğrenme Malzemesi ile İlgili Faktörler	Öğrenme Yöntemi ile İlgili Faktörler
Bireysel Farklılıklar	Algısal Ayırt Edilebilirlik	Konunun Yapısı
Olgunlaşma	Anlamsal Çağrışım	Öğrenmeye Ayrılan Zaman
Türe Özgü Hazıroluş	Kavramsal Gruplandırma	Etkin Katılım
Güdülenme	Telaffuz Edilebilirlik	Geri Bildirim
Genel Uyarılmışlık Hali		
Kaygı		
Dikkat		
Öğrenmenin Aktarımı		

Öğrenenle ilgili faktörler:

- 1- Bireysel farklılıklar:** Her insanın doğumla beraber sahip olduğu kalıtsal özellikler ve içinde bulunduğu ortamın/çevrenin/toplumun özellikleri kişinin bireysel farklılıklarına zemin hazırlamaktadır. Kişinin kalıtsal özellikleri ve çevresi sürekli ve yoğun bir etkileşim halindedir. Dolayısıyla kişinin öğrenme ve gelişim sürecinde ne tek başına kalıtımın ne de tek başına çevrenin etkili oluşundan söz edilebilir. Ancak öğrenme alanı ve türüne göre bazı durumlarda kalıtsal faktörlerin bazı durumlarda ise çevre koşullarının rolünün artabileceği ifade edilmektedir (**Kılıç, 2018**). Her bireyin sahip olduğu genetik yapıyla yaşadığı çevrenin sürekli devam eden etkileşimi; bireylerin birbirinden farklı ilgilere sahip olması, yetenek, tutum, değer, zeka, öğrenme yaklaşımı, düşünme biçimi, öz saygı, denetim odağı, epistemolojik inançlar vb. konularda çeşitlilikler göstermesi sonucunu doğurmaktadır. Bundan dolayıdır ki bireylerde gözlemlenen bu çeşitlilik 'öğrenme' üzerinde de pek çok farklı etkilere yol açmaktadır.
- 2- Türe özgü hazırbulunuşluk:** Organizmanın istenilen davranışı gösterebilmesi için gerekli olan biyolojik donanıma sahip olması şeklinde tanımlanmaktadır (**Dilmaç, 2016**). Organizmanın neyi öğrenip neyi öğrenemeyeceğini belirleyen temel faktörlerden en önemlisi türe özgü hazır-oluştur. Her organizma her türden öğrenme etkinliğini gerçekleştiremez ve öğrenme sonucu elde edilmesi beklenen davranışı ortaya koyamaz. Örneğin insanlar türe özgü hazır-oluşları nedeniyle yeterli olgunluğa ve gelişim seviyesine geldiklerinde konuşmayı, soyut düşünmeyi vb. öğrenebilirlerken aynı sonuç örneğin bir kedide hiçbir zaman gerçekleşmeyecektir.
- 3- Olgunlaşma:** Biyolojik olarak organizmadaki sistemlerin ve sistemlere bağlı organların kendilerinden beklenen görevleri yapabilecek düzeye ulaşmasıdır. Olgunlaşma, öğrenme olmadan yaşantılardan bağımsız bir şekilde kalıtsal olarak belirlenmiş türe özgü, zaman içerisinde, kendiliğinden gerçekleşen doğal büyüme olarak da ifade edilmektedir (**Dilmaç, 2016**). Olgunlaşma ile birey psiko-motor, bedensel, bilişsel ve duyuşsal gelişim alanlarında belirli bir öğrenme davranışını ortaya koyabilecek yeterliliğe erişmektedir. Örneğin bebekler konuşmaya başlamak için ancak 2 yaş, emeklemek için ise 9 ay civarında yeterli olgunluğa sahip olabilmektedirler.

- 4- Güdülenme:** Organizmanın belirli bir nesnenin, durumun vb. eksikliğini hissettiği herhangi bir koşulda o şeye **ihtiyaç** duyması doğaldır. İhtiyaçtan kaynaklanan gerilim ise **dürtüyü** oluşturmaktadır. Bu dürtünün mevcut gerilimi hafifletmek veya tamamen ortadan kaldırmak için organizmayı belirli bir hedefe yönelmesi ise **güdü** olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle kişinin belli bir etkinliğe katılım süresini uzatan, davranışlarını belirli bir amaca yönelterek öğrenmesini kolaylaştıran güçtür. Güdü kişinin hedefe yönelik davranışını ortaya koymadan önceki beklenti, önem, öncelik, ilgi gibi birtakım süreçleri de içinde barındırmaktadır. **Güdülenme** ise hedefe yönelik eylemi başlatan, yönlendiren ve devamlılığını sağlayan en temel belirleyicidir. Güdülenme, beraberinde **davranışı** başlatmakta; davranış ise **ğrenmeyi** olanaklı hale getirmektedir. Güdülenme içsel ve dışsal olarak iki ayrı şekilde değerlendirilmiş olup içsel güdülenmenin (kişinin kendi merakı, ilgisi, zevki vb. nedenlerle) dışsal güdülenmeye (dl, ceza, rica vb. nedenlerle) göre istendik davranışların kazanılmasında, verimli ve kalıcı bir öğrenmenin sağlanmasında daha etkili olduğu ifade edilmiştir (**Kılıç, 2018; Dilmaç, 2016**).
- 5- Genel uyarılmışlık hali:** Herhangi bir şekilde öğrenmenin gerçekleşebilmesi için kişinin uyarılmışlık (arousal) haline gelebilmesi gereklidir (**Kılıç, 2018**). Genel uyarılmışlık düzeyi kişinin dışarıdan gelen uyarıcıları fark etme derecesi olarak belirtilmektedir. Daha genel bir ifadeyle öğrenmenin elde edilebilmesi için bireyin zihinsel, duygusal, bedensel ve sosyal açıdan öğrenmeye hazır olması şarttır. Uyarılmışlık düzeyinin düşük olması da yüksek olması da öğrenme süreci açısından olumsuz sonuçlar yaratmaktadır. Dolayısıyla etkin bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için yetersiz/düşük düzey veya stres/heyecan/kaygı verici aşırı uyarılmışlık yerine orta düzey bir uyarılmışlık halinin gerekli olduğunu söylemek mümkündür.
- 6- Kaygı:** Organizmanın karşı karşıya kaldığı uyarıcıyı tehdit olarak algılaması nedeniyle oluşan ve birtakım bedensel, zihinsel ve duygusal tepkilerle kendini gösteren temel duyguya kaygı adı verilmektedir. Kaygılı bireyin beden kimyasında meydana gelen değişiklikler kişinin zihinsel faaliyetlerini bozarak öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir. ğrenme sürecinde meydana gelen aksaklıklar kişinin performansına da yansımakta ve kişinin sahip olduğu potansiyeli tam olarak ortaya koyamamasına neden olmaktadır.

Yüksek düzeyde kaygı kişinin öğrenme kapasitesini verimli şekilde kullanmasını engellerken; düşük düzeyde kaygılı bireyin de öğrenme motivasyonu ve güdülenmesi olumsuz etkilenmektedir. Bu sebeple genel uyarılmışlık haline benzer şekilde kaygının da orta düzeyde olması kişinin gerçek potansiyeline ulaşmasına olumlu şekilde katkıda bulunmaktadır denilebilir.

- 7- **Dikkat:** Öğrenme sürecinin başlangıç noktasıdır. Dikkat, bireye yönelik uyarılardan hangisinin eleneceğine ve kişinin bunlardan hangisine yöneleceğine karar vermesine yarayan değişkendir. Öğrenme-öğretme yaşantısı sırasında öncelikle kişide genel bir uyarılmışlık hali oluşturulmalı, ardından öğrenenin dikkati öğrenme sürecine yönlendirilmeli ve son olarak ise öğrenenin zihinsel bir çaba içine girmesi sağlanmalıdır (**Dilmaç, 2016; Kaya, 2012**).
- 8- **Öğrenmenin aktarımı/transferi:** Kişinin yeni bir öğrenme yaşantısı sırasında, güncel öğrenme malzemesiyle daha öncedeki öğrenmelerden elde ettiği bilgi, alışkanlık, beceri, gözlem vb. gibi duruma özgü deneyimlerinin birbirini etkilemesi olarak tanımlanmaktadır. Olumlu ve olumsuz aktarım olarak ikiye ayrılmaktadır. Olumlu aktarım, geçmiş öğrenmelerin yeni öğrenme sürecini kolaylaştırması olarak belirtilirken; olumsuz aktarım önceki öğrenmelerin yeni öğrenmeleri zorlaştırmasıdır (**Kılıç, 2018**).

Öğrenme malzemesi ile ilgili faktörler:

- 1- **Algısal Ayırt Edilebilirlik:** Öğrenme malzemesinin kişinin dikkatini çekmeye yönelik olarak diğer uyarıcılardan ayırt edilebilir şekilde sunulmasıdır. (Örn. metin içindeki önemli noktaların italik, koyu renkli, tırnak içinde yazımı veya sözlü anlatımlarda kullanılan vurgulama ve tonlamalar gibi)
- 2- **Anlamsal Çağrışım:** Öğrenme malzemesinin kişinin zihninde daha önceden bildiği başka kavramlarla ilişkilendirilmesi anlamında kullanılmaktadır. Öğrenilen konuya ilişkin öğrenen kişide ne kadar çok çağrışım ortaya çıkarılırsa öğrenmenin o oranda kolay ve kalıcı gerçekleştiği ifade edilmektedir. Kalıcı öğrenmenin hedeflendiği eğitim ortamlarında, güncel malzemenin daha önceki öğrenmelerle bağının kurulması; geçmiş yaşantı ve öğrenmelerin yapılabildiği ölçüde harekete geçirilmesi şarttır.

- 3- **Kavramsal Gruplandırma:** Öğrenilecek konunun içerisinde yer alan alt konuların, hiyerarşik bir düzenle ve bir çizelge yardımıyla aralarındaki ilişkiyi göstermeye yarayacak şekilde bir kavram haritasının oluşturulmasıdır. Oluşturulan kavram haritaları (birbirine benzer kavramları gruplama) sayesinde öğrenmenin daha kolay gerçekleşmesi sağlanırken öğrenilen bilginin kalıcılığının arttığı belirtilmektedir (**Kaya, 2012**).
- 4- **Telaffuz Edilebilirlik:** Öğrenme malzemesinde kullanılan dilin açık ve anlaşılır olmasıdır.

Öğrenme yöntemi ile ilgili faktörler:

- 1- **Konunun Yapısı:** Öğrenilecek konunun türüne göre *tümdengelim* ya da *tümevarım* şeklinde konunun yapılandırılmasıdır. Konunun hangi yöntemle sunulacağı öğrenme malzemesine göre değişiklik göstermektedir. Kimi aşırı uzun ve parçalara bölmenin kolay olduğu konularda tümevarım yöntemi kullanılırken; daha kısa, anlamlı ve kolayca birbirine bağlanabilen konuların tümdengelim yöntemiyle yapılandırılması daha uygun olmaktadır. Burada esas hedeflenen nokta, konunun anlamlı ve birbirine kolayca bağlanabilir şekilde öğrenene aktarılmasıdır.
- 2- **Öğrenmeye Ayrılan Zaman:** Aralıklı ve toplu çalışma adı altında iki temel strateji kullanılmaktadır. Aralıklı çalışma sistematik ve uygun aralarla yapılan çalışma iken; toplu çalışma öğrenilecek malzemenin biriktirilip kısa zamanda yoğun şekilde çalışılması olarak ifade edilmektedir. Toplu çalışma stratejisinin kısa vadeli hedefler; aralıklı çalışma stratejisinin ise uzun vadeli kalıcı ve anlamlı öğrenme hedefleri için daha olumlu sonuçlar verdiği belirtilmiştir (**Bacanlı, 2002; akt. Dilmaç, 2016**).
- 3- **Etkin Katılım:** Öğrenenin öğrenme konusunu kendi bilişsel evrenine uyarlamasıdır. Kişinin öğrenilecek konuyla etkileşime girmesi, öğrenme için çaba göstermesi, bilginin kaynaklarına ulaşma yönünde adımlar atması ve sebep-sonuç ilişkisi kurmaya yönelik tüm eylemleri birer etkin katılım örneği olup; öğrenme düzeyini artırmakla beraber süreci de benzer şekilde hızlandırdığını söylemek mümkündür.
- 4- **Geri Bildirim:** Öğrenen bireyin öğrenme düzeyi, doğruları veya yanlışları hakkında güdülenme ortadan kalkmadan hemen önce bilgilendirilmesidir. İyi ve etkin bir öğrenmeden bahsedebilmek için bireyin öğrenip öğrenmediği

veya ne kadar öğrendiği ile ilgili geri bildirim verilmesi gerekmektedir. Bu şekilde gerçekleştirilen anında dönütler istenmeyen davranışların ortadan kalkmasına katkıda bulunarak öğrenme sürecini hızlandırmaktadır (**Kaya, 2012**).

Bu 3 temel etkenin yanı sıra **öğreten (eğitici)** ve **öğrenme ortamı** gibi değişkenlerin de öğrenmeyi dolaylı yollardan etkiledikleri akılda tutulmalıdır (**Seven ve Engin, 2008**).

Yukarıda belirtildiği üzere öğrenme düzeyi pek çok faktörle etkileşim içinde olup, tüm bunlar göz önünde tutularak; sahip olunan özellikler ve koşullar içinde en üst düzeyde ve kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesi hedeflenmelidir.

2.2.2. Öğrenme Yaklaşımları

2.2.2.1. Tanım

Öğrenme yaklaşımları, öğrencilerin öğrenme bağlamını, bir görevin zorluğunu ve ilgili görevdeki iş yükü taleplerini algılayışlarının değişime oldukça açık olması nedeniyle dinamik bir süreç olarak ifade edilmiştir (**Zeegers, 2001**). Öğrenme yaklaşımlarının öğretimin özelliği, eğitim programları, eğitim ortamına ilişkin özellikler, değerlendirme yöntemleri ve öğretme yöntemleri gibi pek çok değişkenle etkileşim halinde oluşu (**Batı ve ark., 2009**), tanımlardaki dinamik süreç vurgusunu haklı çıkarmaktadır.

‘Öğrenme yaklaşımı’ kavramı bu konudan ilk kez bahseden araştırmacılar Marton ve Saljo (1976) ‘nın araştırmalarında farklı öğrenme çıktılarının öğrencilerin farklı öğrenme niyetlerine atfedilebileceğinin belirlenmesiyle ortaya çıkmıştır. **Derin yaklaşım**, öğrenme malzemesinin ustalığına ulaşma ve onu öğrencinin mevcut bilgi tabanına entegre etme niyetidir (**Cuthbert, 2005**). Derin stratejiler üst düzey anlamıyla birlikte merakın tatmin edildiği bir sonuca işaret etmektedir. Bir öğrencinin derin yaklaşımı benimsemesi, öğrenme malzemesinin görünen anlamı dışında altta yatan anlamına odaklanarak entegrasyon arayışıyla birlikte; konuyu gerçekten ilginç bulduğunu ve kişisel olarak konuyla ilgilendiğini göstermektedir. Dolayısıyla ilginç bulunan bir konuya ilişkin geniş kapsamlı okumalar yapmak, teoriler üretmek ve bunları diğer ilişkili alanlarla birleştirerek hipoteze dönüştürmek içsel bir motivasyonla derin öğrenme yapmak anlamına gelmektedir (**Biggs, 1991**).

Yüzeysel yaklaşım ise, örneğin bir değerlendirmede olduğu gibi çoğaltılabilmesi için öğrenme malzemesinin kısa süreli ezberlenmesini sağlama niyeti olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle konuyu olduğu gibi, bir bütünün anlamlı bir parçasına dönüştürmeden, kopuk bilgi parçacıkları şeklinde ezberlemeye çalışmak ve dersten geçmek için gerekli en düşük notu almayı yeterli görmektir (**Ekinci, 2009**).

Tablo 2.3. Orijinal Çalışma Süreci Ölçeği'nin boyutları, motivasyon ve stratejileri (Biggs ve ark., 2001)

	Yüzeysel	Derin	Stratejik
Motivasyon	Başarısızlık korkusu	Gerçek ilgi	Başarı
Strateji	Dar hedef, ezberci öğrenme	Anlamı maksimize etmek	Mekan ve zamanın etkin kullanımı

Özellikle, Entwistle ve Ramsden (1983) öğrencilerin öğrenmeleri için **stratejik** bir **yaklaşım** da sahip olabileceği fikrini geliştirmiştir. Bu durumda amaç ne tam bir ustalık ne de kısa vadeli ezberlemedir. Burada esas hedef değerlendirme notlarını en üst düzeye çıkarmak olacaktır (**Cuthbert, 2005**). Yüksek not, rekabet ve başarılı olma, bu eğilimdeki öğrencilerin öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu öğrenciler kendilerini başarıya götürecek stratejilere odaklanmaktadırlar. Dolayısıyla bu kişilerin yönelimlerini belirlerken ön planda değerlendirme ölçütlerini esas aldıkları ifade edilebilir (**Reid ve ark., 2007**).

Araştırmacılar derin öğrenme yaklaşımının öğrenenin aktif olduğu, kendi anlamını oluşturduğu yapılandırmacı öğretim anlayışıyla; yüzeysel öğrenme yaklaşımının ise öğrenenin pasifize edildiği, sadece bilgi transferine yönelik uygulanan geleneksel öğretim modeliyle örtüştüğünü savunmuşlardır (**Dart ve ark., 2000**).

Son yıllarda yapılandırmacı kuramın yaygın olarak benimsenmesiyle birlikte öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenciyi bireysel (biricik) anlamaya/ele almaya yönelik bir anlayışa vurgu yapılmaya başlanmıştır. Diğer bir deyişle eğitimde öğrencilerin bireysel farklılıklarının hayati önem taşıdığı anlaşılmıştır. Örnek olarak bu tezin de konularından biri olan; her öğrencinin veri toplama ve topladığı verileri mevcut bilgileriyle ilişkilendirme yöntemleri, anlamaya yönelik olarak bilgiyi hangi süreçlerden geçirdiği ve son olarak öğrendiklerinin niteliğini nasıl gösterdiği üzerine yapılan araştırmalar bireysel farklılıklar vurgusunun haklılığını ortaya koymak açısından oldukça yol gösterici olmuştur (**Cuthbert, 2005**). Öğrenme yaklaşımları, bir bireysel farklılıklar değişkeni olarak akademik başarıyla yoğun şekilde

ilişkilendirilmekte olup; bu anlamda önemli çalışmalara konu olması bakımından da dikkat çekmektedir (Zhang, 2000).

Tablo 2.4. Öğrenme yaklaşımlarının özellikleri (KAYNAK: Entwistle, 2001)

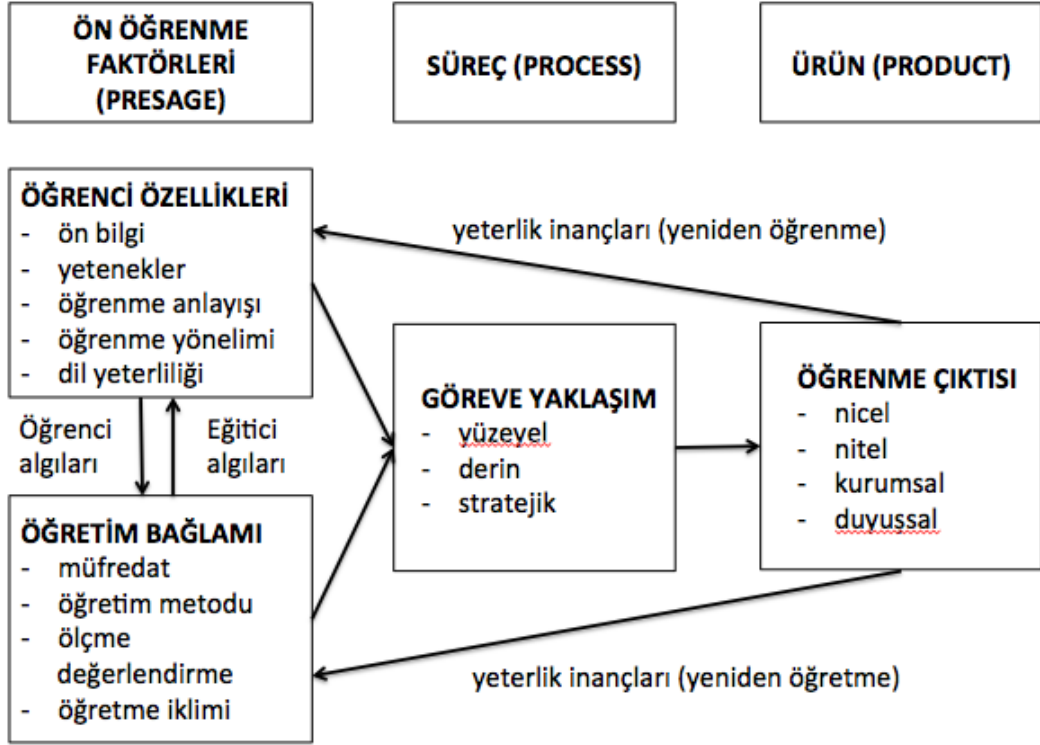
Yaklaşım	Niyet	Metot
Derin (dönüştürücü)	Fikirleri kendi için anlamak	*Fikirleri önceki bilgi ve deneyimlerle ilişkilendirme *Kalıpları ve temel prensipleri aramak *Kanıtları kontrol etmek ve sonuçlara bağlamak *Mantık ve tartışmayı temkinli ve eleştirel bir şekilde incelemek Ders içeriğiyle aktif olarak ilgilenme
Yüzeysel (olduğu gibi yeniden çoğaltma)	Ders gereklilikleri ile başa çıkmak	*Amaç veya strateji üzerinde düşünmeden çalışmak *Dersi ilgisiz bilgi parçaları olarak ele almak *Gerçekleri ve prosedürleri rutin olarak ezberlemek *Sunulan yeni fikirleri anlamayı zor bulmak *Aşırı baskı hissetmek ve söz konusu iş için endişelenmek

Tablo 2.5. Öğrenme yaklaşımları ve anlama düzeyleri (KAYNAK: Entwistle, 2001)

Öğrenme Yaklaşımı	Anlama Düzeyi
Derin Aktif	<ul style="list-style-type: none">• Yazarın ana fikrini açıklar ve nasıl haklı çıkarıldığını inceler.
Derin Pasif	<ul style="list-style-type: none">• Ana argümanı kanıtları düşünmeden doğru bir şekilde özetler.
Yüzeysel Aktif	<ul style="list-style-type: none">• Bir argümana entegre etmeden ana noktaları açıklayabilir.
Yüzeysel Pasif	<ul style="list-style-type: none">• Birkaç izole nokta veya örnekten bahseder.

Öğrenciler (tüm öğrenciler) çeşitli nedenlerle öğrenirler. Bu nedenler ve içerdikleri bağlamsal bileşenler, kişinin öğrenmeye nasıl devam ettiğini belirler. Kişinin öğrenmeye nasıl devam ettiği hakkındaki süreç bilgisi ise, sonucun kalitesini doğrudan etkiler. Buradan hareketle Biggs'in (1990) geliştirdiği 3P modeli aşağıda

özetlenmiştir. Bu model üç ana fazdan oluşan (her biri "p" ile başlayan bu nedenle "3P" modeliyle) entegre bir sistemi temsil etmektedir:



Şekil 2.2. Biggs' in 3P modeli (KAYNAK: Biggs, 1991)

1) **Presage (ön faktörler)**: Ön öğrenme faktörleri (presage) öğrenme süreci başlamadan önce de mevcuttur ve aşağıdakileri içermektedir:

a. Öğrenci bağlamı: Öğrenme süreci başlamadan önce kişinin sahip olduğu ön öğrenme faktörleri; erken gençlikten gelen geleneksel öğrenme ve öğretme kavramları anlayışları, öğretim ortamında dil yeterliliği konusu, kültürel/sosyal değerler, başarıya ilişkin beklentiler, öğrenme yönelimleri, yaş, gelişim düzeyi, öz saygı, bilişsel gelişim, öz-yeterlik algısı, öğrenme stili, çalışma alışkanlıkları ve motivasyon olarak ifade edilmektedir (Biggs, 1991; Beyaztaş ve Senemoğlu, 2015).

b. Öğretim bağlamı: 'Öğretim bağlamı' terimi, bir öğrencinin öğrenmeye ve öğrenim sonucuna yaklaşımını belirleyen çok çeşitli değişkenleri kapsamaktadır (Byrne ve ark., 2002). Bunlar sınıfta/kurumda/egitim ortamında yer alan faktörlerdir. Örneğin, ders yapısı ve içeriği, öğretim ve değerlendirme yöntemleri ve öğrenmenin yönetimini çevreleyen kurumsal kurallar ve rutinler. Öğrencinin öğrenme durumunu

yorumlama biçiminin, öğrencinin kendine özgü bir özelliği olmadığı; aksine “öğrenme bağlamı” yla ilişkili olduğu ifade edilmektedir (**Ramsden, 1987; Byrne ve ark., 2002**).

2) Process (süreç): Belirli bir öğrenme görevinin ele alındığı süreç (process), kişinin söz konusu öğretim ortamında/bağlamında; kendi ön yargıları ve motivasyonları ile görevin niteliğini yorumlama biçiminden oluşmaktadır. Süreç faktörü, ön faktörler içinde yer alan öğretim bağlamı ve öğrenci arasındaki etkileşim sonucunda oluşur. Ezberci yaklaşım veya daha yüksek bilişsel süreçleri işe koşabilme düzeyi bu basamakta yer almaktadır. Kişinin öğretim ortamını/bağlamı yorumlama biçimine göre derin, yüzeysel veya stratejik yaklaşımı tercih edebildiği belirtilmektedir (**Biggs, 1991**).

3) Product (ürün): Öğrenmenin ürünü, verilen değerlendirme puanları şeklinde niceliksel (ne kadar öğrenilmiş), nitel (ne kadar iyi öğrenilmiş) ve kurumsal olarak her ikisi üzerinde farklı şekillerde tanımlanabilir. Duyuşsal sonuçlar ise, öğrencilerin öğrenmeleri hakkında nasıl hissettiği ile ilgilidir.

Literatüre bakıldığında öğrenme yaklaşımı kavramının iki zıt, fakat uyumsuz olmayan yönde ilerlediği ifade edilmiştir. Bunlardan ilki Marton tarafından öne sürülen fenomenografiye yani; öğrencilerin öğrenme içeriğini ve öğrenme sürecini nasıl algıladığıyla ilgili niteliksel bir analize dayanırken ikincisi; Biggs ve Entwistle tarafından geliştirilen, öğrencilerin öğrenirken ve çalışırken genellikle ne yaptıklarını değerlendirmek için kullanılan öz raporlama araştırmaları ve anketler gibi nicel yöntemlere odaklanmıştır. İkinci yönde ilerleyen araştırmalar sonucunda, iki öğrenme süreci envanteri ortaya çıkmıştır: **1) çalışma süreci anketi (SPQ; Biggs, 1987)** ve **2) çalışma yaklaşımları envanteri (ASI; Entwistle ve Ramsden, 1983)**. Öğrenme yaklaşımları araştırmacılarının ölçüm araçlarının alt boyutları ile ilgili birtakım farklı görüşlerinin olduğu; Entwistle ve Ramsden (1983), Entwistle, McCune ve Walker (2001) ve hatta Biggs'in (1987) araştırmasında üç boyut (derin, yüzeysel, stratejik) belirlediği; SPQ ve ASI ile ilgili psikometrik araştırmaları gözden geçiren Richardson (2000) gibi diğer yazarların ise, (Biggs, Kember ve Leung (2001) tarafından örtülü olarak kabul edilen) yalnızca ilk ikisinin geçerli sayılabileceğini öne sürdüğü belirtilmiştir. Entwistle ve ark. tarafından öğrenme yaklaşımları çeşitli alt boyutların birleşimi olarak kabul edilmiştir. Örneğin derin

yaklaşımın alt boyutları anlam arama, fikirlerle ilişkilendirme ve ilgilenme, kanıt kullanma şeklinde tanımlanırken; Biggs ve ark. her öğrenme yaklaşımının sadece motivasyon (niyet) ve stratejiden oluştuğunu belirtmişlerdir (**Biggs ve ark., 2001**). Yine araştırmacıların tanımıyla öğrenme yaklaşımları, bireylerin “istikrarlı özellikleri” değildir, ancak öğrenme sırasında benimsenen “her zaman çok boyutlu” olarak nitelendirilen “süreçler” dir. Bu tanımda ilgili süreçlerin, yalnızca bağlam içerisinde anlamlı olan 'uyumlu motivasyon-strateji paketleri' ni içerdiğine vurgu yapılmıştır (**Biggs ve ark., 2001; Cano ve Berben, 2009**). Motivasyon kişinin ‘neden’ öğrendiğini tanımlarken; strateji ‘nasıl’ öğrendiğine odaklanmaktadır (**Zhang, 2000**).

Yüzeysel yaklaşım dış kaynaklı bir motivasyon (çalışılan materyali yeniden üretme, kurs gerekliliklerini yerine getirme ve en az kişisel çaba ve katılımı başarısızlıktan kaçınma) ve tekrarcı bir strateji (belirli gerçekleri ezberleyerek doğru bir şekilde çoğaltma) içerirken; aksine derin yaklaşım içsel bir motivasyonla (yazarın niyetini anlamaya çalışmak ve öğrenme materyali üzerinden kendini anlamını ortaya çıkarmaya çalışmak) karakterize olup; daha anlamlı bir strateji (anlam aramak, özgün bilgiyi kişisel deneyime entegre etmek ve gerçeklerle ilişkilendirmek) kullanımına odaklanmaktadır (**Biggs, 2001; Cano ve Berben, 2009**).

Öğrenme yaklaşımlarının öğrencilerin öğrenme anlayışlarına bağlı olduğu gösterilmiştir. Öğrenmeyi anlam çıkarımı ve bilginin dönüşümü olarak düşünen öğrencilerin derin bir öğrenme yaklaşımı; öğrenmeyi bilgilerini artırmak ve çoğaltmak olarak düşünen öğrencilerin ise yüzeysel bir yaklaşımı benimsemelerinin daha büyük olasılık taşıdığı belirtilmiştir (**Cano ve Berben, 2009**).

Laurillard, öğrencinin öğrenmeye yaklaşımının sabit bir özellik olmadığını ve kişinin görevin gereklerini algılama biçimiyle belirlendiğini ifade etmiştir (**Cuthbert, 2005**). Örneğin Gibbs (1994), araştırmacının çok önemli olarak tanımladığı bağlamın özelliklerini değiştirerek öğrencilerin öğrenme yaklaşımını ve öğrenme çıktılarının kalitesini manipüle etmenin mümkün olduğunu ileri sürmüştür (**Cuthbert, 2005**). Bu sayede bireylerin öğrenme bağlamını ve değerlendirme yöntemlerini değiştirerek öğrenme yaklaşımlarını geliştirmenin olası olduğu açıkça görülmektedir.

Öğrenme yaklaşımlarının üç anahtar noktası olduğu belirtilmiştir:

1. Etkileşimin niteliğinde farklılıklar olması (anlamak/ustalık için öğrenenler, kısa vadeli ezberciler, değerlendirme notu için öğrenenler)
2. Öğrencinin öğrenme görevine yaklaşımının bilinçli öğrenme tercihlerine bağlı olması (ayrıca öğrencilerin önceki deneyimlerinden türeyen alışılmış çalışma davranışı modellerine sahip olmalarına rağmen, çalışma pratiklerinin durumsal olarak spesifik olması)
3. Öğrenciler, görevin doğasına ve içeriğe bağlı olarak farklı öğrenme görevleri için farklı niyetlere sahip olacağından, görevi ve öğrenmenin gerçekleştirileceği bağlamı değiştirerek öğrencilerin niyetlerinin ve başarılarının manipüle edilmesinin mümkün gözükmesi (**Trigwell ve Prosser, 1991; Prosser ve Trigwell, 1999; Entwistle, 2001**).

Yukarıda özetlenmeye çalışılan kavramsal çerçeve ışığında; öğrenme yaklaşımlarının tercih edilmesini sağlayan değişkenlerle ilişkisinin ortaya konması, eğitimin niteliğini de ortaya koymak bakımından önem taşımaktadır denilebilir. Buradan hareketle, öğrencilerin öğrenmeyi ele alış biçimlerini açıklayan öğrenme yaklaşımlarını etkileyen faktörler aşağıda özetlenmeye çalışılacaktır.

2.2.3. Öğrenme Yaklaşımlarını Etkileyen Faktörler

Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları tercihinin eğitimin niteliği ile doğrudan ilişkili oluşu konuyla ilgili yazılan geniş literatür birikimini açıklamaktadır.

İlgili literatür tarandığında öğrenme yaklaşımlarını etkileyen değişkenler arasında;

1. **Bağlamsal faktörler:** İçinde bulunulan **öğrenme-öğretme ortamının** bileşenleri olarak öğretim metotları, değerlendirme yöntemleri, geribildirim yaklaşımı, eğitici özellikleri, kurumun özellikleri vb. sayılmaktadır. Bu değişkenler bağlamsal faktörler başlığı altında incelenmektedir.
2. **Öğrenenle ilgili faktörler:** Öğrencilerin önceki yaşantılarının, özellikle de öğrenme konusundaki deneyimlerinin ve mevcut konuya ilişkin anlayışlarının, belirli bir öğrenme bağlamında benimsenen yaklaşımı etkileyeceği savunulmuştur (**Cuthbert, 2005**). Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, zeka düzeyi, kişilik özellikleri, öğrenme alışkanlıkları ve tercihleri, duygudurum gibi birtakım faktörlerin de öğrenenle ilgili değişkenler arasında sayıldığı görülmektedir.

3. **Algılanan bağlamsal faktörler:** Öğrenenin iş yükü algısı, hedeflerin açık ve net oluşu, öğretimin ve değerlendirme yöntemlerinin niteliği hakkındaki algısı vb. şeklinde sıralanmaktadır (Trigwell ve Prosser, 1991; Ylijoki, 2000; Cuthbert, 2005; Prosser ve Trigwell, 1999; Baeten ve ark., 2010).

2.2.3.1. Bağlamsal Faktörler

Öğretme-Öğrenme Ortamı: Öğrenme yaklaşımlarının, öğrencilerin öğretme-öğrenme ortamına ilişkin algılarıyla da ilişkili olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla bir kez daha öğrenme yaklaşımlarının ilişkisel olduğunu söylemek mümkündür. Öğrenme ortamı konuya ilişkin müfredat, öğretim yöntemi, değerlendirme ve sınıf iklimi gibi değişkenlerden oluşmaktadır. Bu değişkenlerin duruma özgü/durumsal/bağlamsal olarak nitelendirilmesi, kendisi de durumsal özellikler gösteren öğrenme yaklaşımlarıyla birlikte dinamik bir sürece dahil olduğunun altını çizmektedir. Öğrenme ortamını, açık-net hedefler ve standartlarıyla, iyi kalitede öğretimiyle ve uygun değerlendirme yöntemlerinin kullanımıyla iyi planmış bir akademik ortam olarak algılayanların derin yaklaşımı kullanmaya eğilimli olduğu belirtilmiştir. Kaliteli bir akademik ortam algısında, ne öğrenileceğinin seçilmesinde bağımsızlık ve standartların net bir şekilde farkındalığı büyük ölçüde önemli gözükmektedir. Aksine öğretme-öğrenme ortamında öğretim kalitesinin düşük olduğunu algılayan, değerlendirmede ezbere odaklanan yöntemlerin tercih edildiğini düşünen kişilerin de yüzey yaklaşımı benimsediği anlaşılmıştır (Trigwell ve Prosser, 1991; Richarson, 2003; Pimparyon ve ark., 2000). Kişinin geçmiş öğrenme deneyimleri bağlamında, yeni çevre ile kurulan benzerlik; daha önce seçilen yaklaşımı pekiştirmekte veya tam tersi bir durum söz konusu olduğunda farklı bir yaklaşıma yönelmeyi olası hale getirmektedir. Dolayısıyla öğrenme çevresinin/ortamının/ikliminin düzenlenmesiyle ve haliyle tercih edilecek yaklaşım aracılığıyla öğrenme ürünlerinin niteliğinin değiştirilmesinin mümkün olduğu pek çok araştırma sonucuyla geçerlik kazanmıştır. Öğrenme ortamlarına yapılan bu vurgu, öğrenme ortamlarının öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesinde **en etkili değişken** olduğu görüşünü ortaya koymaktadır (Ekinci, 2009).

Öğretme yaklaşımları / öğretim metotları (yöntemleri): Öğrenme-öğretme ortamının bir bileşeni olarak, eğitici tarafından tercih edilen **öğretme yaklaşımları (yöntemleri)** da öğrencinin yöneleceği öğrenme yaklaşımlarını etkilemektedir.

Bir fenomenografik çalışmada, benimsenen niyet doğrultusunda; başvuru stratejilerin niteliksel olarak beş farklı öğretim yaklaşımını tanımladığı anlaşılmıştır **(Trigwell ve ark.,1994)**:

1. Öğrencilere bilgi aktarma amacıyla öğretmen odaklı bir strateji
2. Öğrencilere ilgili disiplinin kavramlarını edindirme niyetiyle öğretmen odaklı bir strateji;
3. Öğrencilere ilgili disiplinin kavramlarını edindirme niyetiyle bir öğretmen / öğrenci etkileşimi stratejisi;
4. Öğrencilerin kavramlarını geliştirmelerini amaçlayan öğrenci odaklı bir strateji;
5. Öğrencilerin fikirlerini/kavramları değiştirmelerini amaçlayan öğrenci odaklı bir strateji.

Son yaklaşım, kavramsal değişim hedefiyle öğrenci odaklı bir yaklaşımdır. Bu şekilde yapılan öğretim, öğrenciyi etkinliklerin odağı yapan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımı benimseyen öğretmen için öğrencinin ne yaptığı ve ne öğrendiği, kendisinin ne yaptığından daha önemlidir.

Kendi kendini yönlendirerek yapılan bir öğrenme sürecini teşvik eden öğretmen, öğrencilerin birbirleriyle veya konuyla etkileşime girip karşılaştıkları sorunları tartışmalarına zaman ayıran (resmi “öğretme” zamanında), kavramsal değişimi ortaya çıkarmayı amaçlayan (yalnızca öğrencileri yargılamak ve derecelendirmek için değil) öğretmendir. Böyle bir yöntemde öğrencilerin fikirlerini sorgulamak ve bir tartışmayı başlatmak değerli görülmektedir.

İlk yaklaşım ise, yalnızca bilgi aktarımının hedeflendiği / öğretmen odaklı bir yaklaşımdır. Fakat bu yöntemde dikkat çeken nokta, aktarımın gerçeklere ve becerilere odaklanırken, aralarındaki ilişkilere odaklanmıyor oluşudur. Bu yöntemde öğretim-öğrenme süreci içerisinde öğrencilerin aktif olmaları beklenmemektedir **(Trigwell ve ark.,1994)**.

Eğiticinin öğretim yaklaşımının kendi öğretim anlayışıyla ve öğretim bağlamındaki algılarıyla şekillendiği gösterilmiştir **(Trigwell ve Prosser, 2004; Trigwell ve ark., 1999)**. Öğrenmeyi dışsal talepleri karşılamak için bilgi birikimi olarak yorumlayan öğretmenler, öğretmeyi öğrencilere sadece bilgi aktarımı şeklinde algılamaya eğilimli olmakta ve dolayısıyla kullandıkları yöntemlerde öğretmen odaklı stratejiler

benimsemektedirler. Diğer yandan öğrenmeyi öğrencilerin mevcut kavramlarını değiştirmelerine ve geliştirmelerine yardımcı bir süreç olarak algılayan eğitimcilerin benimsedikleri yöntem ise daha öğrenci odaklı bir yaklaşım olmaktadır (**Trigwell ve ark., 1999**). Eğiticinin, öğretirken benimsediği yüzeysel veya derin yaklaşımın; öğrencinin ‘ne’ öğrendiğini ve ‘nasıl’ öğrendiğini etkilediği pek çok araştırma ile kanıtlanmıştır (**Smith ve Colby, 2007**).

Yukarıda detaylandırılan çalışmalardan hareketle; bilginin sadece transfer edildiği öğretim yöntemlerinde öğrencilerin daha çok yüzeysel yaklaşımı, öğrenen odaklı ve anlam oluşturmaya yönelik yapılan etkinliklerde ise derin yaklaşımı benimsediklerinin görüldüğü ifade edilmektedir (**Trigwell ve ark., 1999**).

Ölçme-değerlendirme: Öğrenme-öğretme ortamının diğer bir bileşeni olarak, öğrenci başarısının değerlendirilme biçiminin de kişinin öğrenme için işe koştuğu motivasyonu ve stratejiyi etkilediği anlaşılmıştır. Bu yüzden yapılacak **ölçme-değerlendirmenin** öğrenme-öğretme sürecinden ayrı düşünülmemesi ve derinlemesine öğrenme etkinliklerini geliştirici bir fırsat olarak görülmesi gerektiği ifade edilmektedir (**Gijbels ve Dochy, 2006**). Farklı değerlendirme uygulamaları ile öğrenmeye yönelik yaklaşımlar arasındaki bağlantıyı inceleyen araştırmalarda genel olarak; çoktan seçmeli ve kısa cevaplı testlerin, öğrenmeye yönelik yüzeysel bir yaklaşımı ortaya çıkardığı; buna karşılık açık uçlu, sözlü gibi sınavlar veya problem çözmeye yönelik CORE sınavları gibi yapılandırılmış sınavlar, portfolyo ve akran değerlendirmeleri ve olgu-tabanlı gibi yöntemlerin ise anlamaya yönelik derin yaklaşımı teşvik ettiği vurgulanmıştır (**Thomas ve Bain, 1984; Baeten ve ark., 2010**). Bununla beraber açık uçlu, sözlü gibi sınavlar için de yüzeysel yaklaşımın benimsenebileceğini öne süren çalışmalar mevcuttur (**Prosser ve Webb, 1994**). Şöyle ki; açık uçlu, sözlü gibi sınavlarda yüzeysel yaklaşımı yansıtan, sıklıkla “angarya” olarak görülen görevi tamamlama motivasyonu ve farklı ya da zayıf şekillerde konuyla ilgili olan gerçekleri (bir tür bilgi söyleme biçimi) listeleme eğilimi belirlenebilir. Böyle bir değerlendirme ödevi çok az yansıtma ve özgünlük içerirken; derin bir yaklaşımla yazılan bir ödevde, heyecan ve kişisel katılım hissi, destekleyici kanıtlarla argümanların geliştirilmesi ve entegrasyonu, dahil olan konulara eleştirel yansıtma ve kaynakların eleştirel olarak değerlendirilmesinin daha olası olduğu ifade edilmektedir. Yine de yapılan bu çalışma, kısa cevaplı ve çoktan seçmeli testlere göre; öğrencinin ortaya yazılı bir ürün koyarak ‘süreç’ ve ‘ürün’

yaklaşımını entegre edebilmesinin değerini ve yüksek öğrenim bağlamında akademik okur yazarlık öğretiminin gerçekleştirilebilmesinin önemini vurgulamıştır. Yazılı bir ürünün, hem ‘süreç odaklı/yapılandırmacı’ hem de ‘ürün odaklı/geleneksel’ öğretim yöntemlerini (kutuplaşmaksızın) içinde barındırdığı belirtilmektedir. Dolayısıyla yazma öğretiminin yüksek öğrenimde hedeflenen anlamlı öğrenmeyi (derin yaklaşım), öğrencinin hem nasıl düşüneceğini hem de nasıl yazacağını öğrenerek; benimseyebileceğinin altı çizilmektedir (**Prosser ve Webb, 1994**).

Başka bir çalışmada düşük bilişsel işlem seviyelerinin (gerçek hatırlama gibi) değerlendirildiği algısı ile yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının benimsenmesi ve yüksek seviyedeki bilişsel süreçlerin (analiz, sentez ve uygulama gibi) değerlendirildiği algısı ile derin öğrenme yaklaşımlarının işe koşulması arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuçta nicel görev talepleri algısına sahip olan öğrencilerin (yani, öğrenme miktarının değerlendirildiği algısı) ezber hatırlama ve bilginin yeniden üretimi gibi yüzeysel öğrenme stratejilerini benimseme olasılıklarının yüksek bulunduğu buna karşılık; niteliksel bir görev talebi algısı olanların (öğrenme kalitesinin değerlendirildiğini algılayanlar) analiz, yorumlama, uygulama ve anlama gibi derin öğrenme stratejilerini benimseme olasılığının daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir (**Scouller, 1998**).

Değerlendirmenin öğrenme yaklaşımlarını etkilediğine dair güçlü kanıtlar sunan başka bir araştırmada, değerlendirme sürecinin öğrencilerin “ne kadar”, “nasıl” (yaklaşımları) ve “ne” (içerik) öğrendiğini şekillendirdiği bulunmuştur (**Scouller ve Prosser, 1994**). Aslında öğrencilerin çoğunun bilgi formlarını öğrendiği ve göstermeleri istenen bilişsel yetenekleri geliştirdiği ve neticede; “kendilerinden beklenen performans gereksinimlerine” göre hazırlandıkları anlaşılmıştır (**Fransson 1977; akt. Scouller, 1998**). Bunun yanında öğrencilerin başarılı sonuçların yüzeysel stratejilerle ilişkilendirildiği bazı sınav deneyimlerinin, öğrencilerde “sınav gereksinimlerini karşılamak için derin seviye öğrenme stratejilerinin gerekli olmadığı” algısını teşvik edebileceği ifade edilmiştir (**Scouller, 1998**).

Dolayısıyla öğrenme üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, tüm değerlendirme sürecinin; öğrencinin istenen öğrenme çıktılarına ulaşabilmesi için uygun ve özenli bir şekilde ayarlanması gerektiğini söylemek mümkündür.

Geribildirim: Öğrencilere geribildirim (feedback) verilmesi ile benimsenen

öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir takım çalışmalarda yazılı veya internet üzerinden yapılan geri bildirimlerin yüzeysel yaklaşımla ilişkilendirildiği buna karşılık; yüz yüze yapılan geri bildirimlerin derin öğrenme yaklaşımını desteklediği görülmüştür (**Baeten ve ark., 2010**).

Farklı geri bildirim yolları ile öğrenme yaklaşımlarının ilişkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada, birinci gruba grup ödevi sunumu sonunda yalnızca sözlü öğretmen ve akran geri bildirimi verilirken; ikinci gruba, biçimlendirici bir şekilde kullanılan yazılı akran geri bildirimi verilmiştir. Sonuç olarak, grup 2 nin genel değerlendirmeler ışığında görevlerini daha sonra gözden geçirdiği fakat; yazılı ek geri bildirim almanın, başlangıçtaki derin ve yüzeysel yaklaşımları değiştirmeye katkı sağlamadığı ifade edilmiştir (**Gijbels ve ark., 2009**).

Eğitici: Değerlendirme ve geri bildirim yanı sıra, eğitici de bağlamsal faktör olarak belirtilmektedir. Eğiticilerin öğretime yaklaşımları ile öğrencilerin öğrenmeye yaklaşımları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, öğrenci odaklı/merkezli yaklaşımları benimseyen öğretmenlerin öğrencilerinin daha derin yaklaşımlara yöneldiği tespit edilmiştir (**Baeten ve ark., 2010**).

Ayrıca, Garrison ve Cleveland-Innes (2005) tarafından belirtildiği gibi, öğretmenin katılım ve varlığı da önemli görünmektedir. Araştırmacılar öğrencilerin bir çevrimiçi sınıfta öğretmen katılımına bağlı olarak değişen öğrenme yaklaşımlarını incelemiştir. Araştırma sonuçları öğretmen katılımının öğrenmeye derin yaklaşımların benimsenmesine katkıda bulunduğu şeklinde olmuştur. Bununla birlikte, öğrenmeye daha derin bir yaklaşım elde etmek için eleştirel düşünce ve yansıtma gibi süreçleri gerektiren içerik ve görev taleplerinin önemi de vurgulanmıştır (**Garrison ve Cleveland-Innes, 2005**).

Öğrenme iklimi (learning environment/climate): Bir öğrenme iklimi; öğrencilerin, pasif bilgi alıcıları değil aktif katılımcı olabileceği, birden fazla bilgi kaynağının kullanılmasını gerektiren yapılandırılmamış soruları çözebileceği, uygulama yapabileceği, grup halinde çalışmanın teşvik edildiği, teknolojiden yararlanabileceği ve sadece kısıtlı alan bilgisiyle değil temel iletişim, entelektüel ve kişilerarası becerilerini geliştiren ve teşvik eden şekilde düzenlenmelidir (**Hall ve ark., 2004**). Hall ve ark. nın 2004'te yaptığı bir çalışmada öğrenme ikliminde yapılan değişikliklerin derin öğrenme yaklaşımlarını teşvik ettiği sonucu bulunmuştur. Bu

çalışmada eğitim programının grup problem çözme çalışmaları, grup sunumları ve grup ödevleri içerecek şekilde iş-birlikli öğrenme yaklaşımlarıyla__yeniden tasarlandığı ifade edilmiştir. Grup tabanlı ve vaka çalışmaları odaklı bir programda öğrencilerin öğrenme materyaline olan bağlılıklarını artırmak, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmek beraberinde; derin yaklaşımı benimsemelerini teşvik etmek amaçlanmıştır. Eğitim programında yapılan bu değişikliklerle, daha az eğitici daha çok öğrenen odaklı bir anlayışla öğrencilerin derin yaklaşıma yönelmelerinin sağlandığı belirtilmiştir (**Hall ve ark., 2004**).

Farklı akademik disiplin: Öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını tercih etme düzeylerinin üniversite, konu alanı (farklı akademik disiplinler) ve sınıf düzeylerine göre karşılaştırıldığı başka bir çalışmada bu değişkenlerin de öğrenme yaklaşımıyla ilişkili olabileceği ifade edilmiştir (**Ekinci, 2009**). Yine konuya ilişkin başka bir makalede, 1970'lerin başında başlayan ve öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarına ilişkin araştırmaların ortaya çıkmasından bu yana, farklı akademik disiplinlerin farklı öğrenme ortamlarını destekleyebileceği; böylece öğrencilerin disiplinler arasındaki öğrenme yaklaşımlarında farklılıklar gözlemlenebileceğini vurgulanmıştır (**Byrne ve ark., 2002**).

Entwistle ve Ramsden (1983), Ramsden ve Entwistle (1981) ve Watkins (1982)'in yaptıkları araştırmalar, fen bilimleri öğrencilerinin sanat öğrencilerinden daha çok yüzeysel yaklaşımı, sanat öğrencilerinin ise fen bilimleri öğrencilerinden daha çok derin yaklaşımı benimsemeye eğilimli olduklarını göstermiştir. Farklı akademik disiplinler arasında gözlemlenen bu farklı yönelimler, Lonka ve Lindblom-Ylänne (1996) nin araştırmalarında; psikoloji öğrencilerinin yüzeysel yaklaşıma daha az eğilimli olduklarını ve fen bilimleri öğrencilerine göre dış kaynaklı motivasyon süreçlerini daha az kullandıklarını tespit etmeleriyle büyük oranda desteklenmektedir (**Smith ve Miller, 2005**).

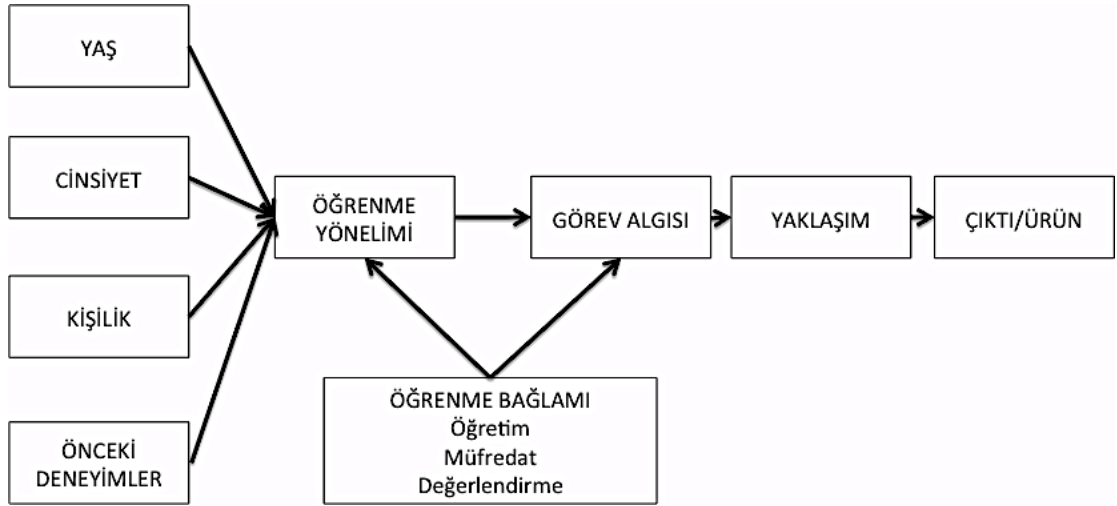
Becher (1987, 1989, 1994) akademik disiplinleri teorik olarak dört geniş entelektüel kategoride sınıflandırmıştır. Bu kategoriler “hard pure (sert saf)”, “soft pure (yumuşak saf)”, “hard applied (zor uygulamalı)”, ve “soft applied (yumuşak uygulamalı)” şeklinde adlandırılmıştır. Buna göre fizik, kimya gibi ‘hard pure (sert saf)’ bir disiplin; belirli gerçeklerin, ilkelerin ve kavramların öğrenilmesinin çok önemli olduğu, birikimli (kümülatif) ve atomistik bir bilgi türünü içermektedir.

“Yumuşak saf” disiplinler (tarih ve antropoloji gibi), öğrenmenin ağırlıklı olarak fikirlerin anlaşılması, yorumlanması ve tartışmanın tutarlılığının oluşturulması üzerine odaklandığı; bütüncül ve yinelemeli bir bilgi türü içerir. Bir "hard applied (zor uygulamalı)" disiplin (bilgi işlem veya mühendislik gibi) ise, işlevsel ve pragmatik bir tür bilgi içerir. “Soft applied (yumuşak uygulamalı)” disiplinler (eğitim gibi) de ayrıca işlevsel ve pragmatik olarak kabul edilir ancak; “yumuşak (fizik/kimya gibi kesin-sert değil)” bilginin uygulanmasını içerir. Buradan hareketle; sert saf ve yumuşak saf şeklinde kategorize edilen disiplin türlerinin altında yatan temel ayrılığın; fen öğrencilerinin ve sanat öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarına yansıdığını söylemek mümkün olabilmektedir (**Smith ve Miller, 2005**).

1992 yılında Eley tarafından yapılan bir çalışmada; İngiliz edebiyatı, politika ve felsefe gibi insan bilimlerindeki öğrencilerin; biyokimya, mikrobiyoloji, matematik, istatistik, muhasebe alanındakilere göre daha yoğun şekilde derin yaklaşımı benimsediği gösterilmiştir. Bu çalışma derin yaklaşımın benimsenmesinde insan bilimlerindeki artı değere işaret etmektedir (**Baeten ve ark., 2010**).

2.2.3.2. Öğrenenle İlgili Faktörler

Kişilik özellikleri: Bireylerin öğrenmeye yaklaşımları, yani öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stratejileri ve motivasyonları ile geniş kişilik özellikleri arasındaki ilişki hakkında yapılan pek çok araştırma özellikle kişilik (Costa ve McCrae, 1992) ve öğrenme yaklaşımı (Biggs, 1992) üzerine geliştirilen ölçüm araçlarının yayımlanmasıyla uzun ve akılda kalıcı tartışmalara konu olmuştur (**Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2009**). Yukarıda detaylandırılan Biggs’in 3P modelinin ilk P’sini temsil eden ‘presage’ aşamasının öğrenci özellikleri ve öğrenme ortamı şeklinde iki bileşenden oluşması, kişilik özellikleri ve öğrenme yaklaşımları arasındaki etkileşimin incelenmeye değer olduğu vurgusunu artırmaktadır. Bu nedenle, kişinin önceki eğitim deneyimlerine ek olarak, öğrenme yönelimini etkileyen değişkenlerden yaş, cinsiyet ve kişiliğin dahil edildiği; Ramsden (1992) ‘in bağlamsal öğrenci öğrenim modelinin Duff ve ark.(2004) tarafından geliştirilmiş hali aşağıdaki tabloda özetlenmeye çalışılmıştır.



Şekil 2.3. Önerilen öğrenci öğrenim modeli (Kaynak: Ramsden, 1992; uyarlayan Duff ve ark., 2004)

Kişilik hakkında öne sürülen 5 ana boyutlu (nörotizm (neuroticism opposite of emotional stability), dışa dönüklük/içe dönüklük (extraversion/introversion), tecrübeye karşı açıklık (openness or intellect), kabul edilebilirlik (agreeableness or friendliness) ve dürüstlük (conscientiousness or responsibility)) yapının veya ‘büyük beş modelinin’ yaygın şekilde kabulü; klinik olmayan örneklerde tutarlı davranışsal, duygusal ve bilişsel kalıpları göz önünde bulundurmak için yeterli ve gerekli bir araç olarak görülmüştür. Öte yandan bu modelin öğrenme yaklaşımları gibi tercih temelli yapıları geniş bir bireysel farklılıklar çerçevesinden yansıtabileceği ifade edilmiştir (Duff ve ark., 2004; Jackson ve Lawty-Jones, 1996).

Öğrenme yaklaşımlarının yapısı ve taksonomisi ile ilgili birbirinden farklı ölçüm araçlarının kullanıldığı ve aralarında çok az fikir birliği olduğu vurgulanmaktadır. İngiltere merkezli araştırmaların çoğunda, Revised Approaches to Studying Inventory (RASI) kullanılırken; kıta Avrupası’nda, Vermunt’un Öğrenme Stilleri Envanteri (ISL) kullanımı daha yaygın olmuştur. Bu noktada bazı araştırmacılar tarafından ‘stilleri’ ölçmenin ‘yaklaşımları’ ölçmekten daha üstün tutulduğu anlaşılmaktadır. Uzak Doğu’da ise Biggs’in özellikle yaklaşımlar konusunda bazı İngiltere örneklerinde de yaptığı değerlendirmelerin kişilik özellikleriyle ilgili olarak daha sıklıkla kullanıldığı belirtilmiştir (Zhang ve Sternberg, 2000).

Her ne kadar öğrenme yaklaşımları kişilik özelliklerinden daha bağlamsal görünse de (Watkins, 1998), son yıllarda araştırmacılar öğrenme yaklaşımı ve kişilik özelliklerinin ne derece ölçülebildiğini ve aralarındaki ilişkisiz, ilişkili, benzer veya

aynı yapıları ne ölçüde değerlendirdiğini belirlemeye çalışmışlardır. Bu iki ölçüm arasındaki psiko-metrik örtüşmenin incelenmesinin kişilik ve öğrenme yaklaşımları arasındaki kavramsal benzerlikleri vurgulayabileceği belirtilmiştir. Dolayısıyla farklı araştırma sonuçlarının (kişilik ya da öğrenme yaklaşımı ölçümleri kullanarak) pratik ve teorik anlamda karşılaştırılmasının kolaylaşacağı anlaşılmaktadır.

Diğer yandan öğrenme yaklaşımları konusunun kişilik özellikleri kavramından daha dinamik bir yapıya sahip olduğunun öne sürülmesiyle; öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını etkilemeyi amaçlayan müdahalelerin ve istikrarlı düzenlemelerin öğrenme yaklaşımlarının belirleyicileri olan durumsal faktörlerle ne kadar rekabet edebileceğini bilmenin eğiticinin yararına olacağı ifade edilmektedir. Son olarak, akademik performans, mesleki ilgiler veya sınav kaygısı gibi çeşitli eğitim çıktılarını tahmin etmek isteyen araştırmacıların veya uygulayıcıların, öğrenme yaklaşımlarının ve kişilik özelliklerinin ne derece örtüştüğünün farkında olmaları eğitim ortamı düzenlemelerine de büyük katkı sağlayacaktır.

Kişilik özellikleri ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin ölçülmesini amaçlayan bir çalışmada daha önce yapılan yedi farklı çalışma kullanılmıştır. Ancak hem korelasyon hem de yapısal eşitlik modelleme testleri ile sadece tecrübeye karşı açıklık (openness) ve derin öğrenme arasındaki pozitif bağlantının desteklendiği ifade edilmiştir. Tecrübeye karşı açıklık, yüzeysel öğrenme yaklaşımı ile negatif ilişkili bulunurken, diğer Büyük Beş kişilik özellikleri ve öğrenme yaklaşımları arasında belirgin bir ilişkinin bulunmadığı belirtilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen sonuçların, öğrenme yaklaşımları ve kişilik özellikleri arasındaki örtüşmenin daha önce önerilenden daha düşük düzeyde kaldığı şeklindeki yorumlara açık olduğu söylenebilir (**Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2009**).

Örneklemin 420 kişi olduğu başka bir çalışmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarındaki farklılıkları ön görmede en fazla katkı sağlayan kişilik özelliklerinin dürüstlük (conscientiousness) ve tecrübeye karşı açıklık (openness) olduğu saptanmıştır. Dürüstlüğün (conscientiousness), hem derin hem de stratejik yaklaşımlar için iyi bir tahmin aracı olduğu belirtilmiştir. Tecrübeye karşı açıklık, öğrenmeye derin yaklaşımı önemli ölçüde yordamıştır. Nörotisizmin (duygusal kararlılığın tersi anlamında), öğrenmeye yönelik yüzeysel yaklaşım için iyi bir belirleyici olduğu, kabul edilebilirlik (agreeableness) özelliğinin ise, stratejik

olmayan bir yaklaşımı açıkça öngördüğü ifade edilmiştir. Son olarak, dışa dönüklüğün (extraversion) öğrenme yaklaşımlarından herhangi biriyle olan ilişkisi ile ilgili belirgin bir model tanımlanmamıştır (**Zhang, 2003**).

Yetenek: Kişilik değişkenleri ile anlamlı ilişkiler tanımlanmasına rağmen öğrenme yaklaşımının genel olarak yetenekle ilgili olmadığı bulunmuştur (**Entwistle, 2001**).

Düşünme stilleri: Zhang ve Sternberg' in yaptıkları bir araştırmada elde edilen bulgular, öğrenme yaklaşımlarının ve düşünme stillerinin varsayımsal yollarla ilişkili olduğunu göstermiştir. Yüzeysel yaklaşımın, daha az karmaşık düşünme stilleriyle pozitif ve anlamlı bir şekilde ilişkilendirildiği; yasal, adli, liberal ve hiyerarşik düşünme stilleriyle ise negatif ve anlamlı bir korelasyon gösterdiği belirtilmiştir. Derin yaklaşımın ise, daha karmaşık düşünme stilleriyle pozitif ve anlamlı şekilde ilişkili bulunduğu; yürütücü, muhafazakar, yerel ve monarşik stillerle negatif şekilde korele olduğu varsayılmıştır (**Zhang ve Sternberg, 2000**).

Ayrıca Zhang tarafından 2000 yılında yapılan bir çalışmada öğrenme yaklaşımlarının, kişinin cinsiyeti, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ve seyahat ve iş deneyimleriyle de önemli ölçüde ilişkili olduğu saptanmıştır (**Zhang, 2000**). Benzer başka bir araştırmada ise fizik öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının cinsiyete göre değişmediği, sınıf düzeyi yükseldikçe yüzeysel yaklaşımı daha az, derin yaklaşımı daha çok benimsedikleri bulunmuştur (**Sezgin Selçuk ve ark., 2007**). Türk ve Amerikan eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve çalışma becerilerinin belirlenmeye çalışıldığı başka bir araştırmada; kız öğrencilerin daha çok stratejik, erkeklerin ise derin yaklaşımı tercih ettiği yanı sıra; sınıf düzeyi arttıkça derinlemesine öğrenme yaklaşımını kullanma düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (**Senemoğlu, 2011**).

Öğrencinin öğrenme alışkanlıklarıyla ilgili olarak, Entwistle ve Tait (1990), bağımsız okuma, notları anlama ve ders kitaplarını kullanma için harcanan zamanın anlam yönelimi ile ilişkili olduğunu etmiştir.

Ek olarak öğrencinin başarısızlık korkusunun ve başarısızlıktan kaçınma motivasyonunun öğrenmeye yönelik yüzeysel yaklaşımlarla ilgili olduğu aksine; öğrencinin özgüven ve öz yeterliğinin daha yüksek olduğu süreçlerde, genellikle derin bir yaklaşımın benimsendiği pek çok araştırma ile gösterilmiştir (**Cassidy ve**

Eachus, 2000; Papinczak, 2009; Rodriguez, 2009).

2.2.3.3. Algılanan Bağlamsal Faktörler:

Öğrenci algılarıyla ilgili yapılan pek çok araştırma öğrenmeyi etkileyenin izole/tek/kendi başına bir öğrenme ortamı olmadığını; esas önemli noktanın öğrencilerin onu algılayış biçimleri olduğunu destekler niteliktedir (**Baeten ve ark., 2010; Zeegers, 2001**). Öğrencilerin her koşulda öğretimsel uygulamaları yorumladıkları dolayısıyla; yapılan yorumların öğrenme ortamının etkilerini tetiklediği anlaşılmıştır (**Elen ve Lowyck, 2000**). Bu ve benzeri araştırmalar algılanan bağlamsal faktörleri; iş yükü algısı, öğretimi algılama biçimi, öğrencinin desteklendiği veya kontrol edildiği algısı, hedeflerin açıklığı algısı, ders kitabının kullanılabilirliği, bağımsız çalışma, mesleki uygulama ve değerlendirmeyle ilgili algılar olarak belirlemiştir (**Baeten ve ark., 2010**).

Bir öğrenme ortamının iş yükü, öğrenme yaklaşımlarını etkileyen önemli bir faktör olarak ifade edilmiştir. Gerçek nesnel iş yükünü belirleme zorluğu, araştırmacıların çoğunlukla öğrencilerin iş yükü hakkındaki algılarını ölçmesine neden olmuştur. Algılanan iş yükü ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişki hakkındaki araştırma sonuçları, önemli bir ilişki bulamayan Karagiannopoulou ve Christodoulides (2005)'in çalışmaları dışında oldukça tek yönlü olarak rapor edilmiştir. Bulgular, algılanan ya da uygunsuz bir iş yükünün yüzeysel bir yaklaşımla anlamlı düzeyde pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir. Başka bir deyişle, öğrencilerin aşırı taleplerle (algıladıkları şekliyle) başa çıkmak için kestirme yolları veya istenmeyen çalışma yaklaşımlarını, yani yüzeysel yaklaşımı işe koştukları anlaşılmıştır (**Baeten ve ark., 2010**).

Yine aynı derlemeden alınan sonuçlara göre, algılanan öğretmen merkezli öğretim yaklaşımlarının (geleneksel) temel olarak yüzeysel bir yaklaşımla pozitif; algılanan öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarının (PDÖ, işbirlikçi vb.) ise temel olarak derin bir yaklaşımla pozitif olarak ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Bağlamın algılanan desteği (supportiveness) ile ilgili olarak, Eley (1992) algılanan öğretim desteğinin, yani öğrencinin öğrenmesi için genel destek ve teşvik sağlamanın, derin bir yaklaşımla ilişkili olduğunu ifade etmiştir (**Eley, 1992**).

Değerlendirme yöntemleri ile ilgili algılar da dahil sonuçların hepsinin genel

anlamda tek bir sonucu işaret ettiği vurgulanmaktadır. Şöyle ki, genel ders kalitesi/destek/değerlendirme/iş yükü algılarının olumlu seyri derin bir yaklaşımla pozitif ilişkiliyken; olumsuz algılar yüzeysel yaklaşımla pozitif ilişkilidir **(Diseth ve ark., 2010; Richardson ve ark., 2007)**.

Yukarıda öğrenme yaklaşımlarını etkileyen faktörler özetlenmeye çalışılmış olup; ardından öğrenme yaklaşımlarının neleri etkilediğine dair araştırmalara yer vermenin uygun olacağı düşünülmüştür. Zira, pek çok çalışmada belirtildiği üzere; öğrenme yaklaşımları doğrudan ve dolaylı olarak öğrencilerin öğrenme çıktılarını ve akademik başarılarını etkilemektedir.

2.2.4. Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Çıktıları ve Değerlendirme (Sınama) Arasındaki İlişki

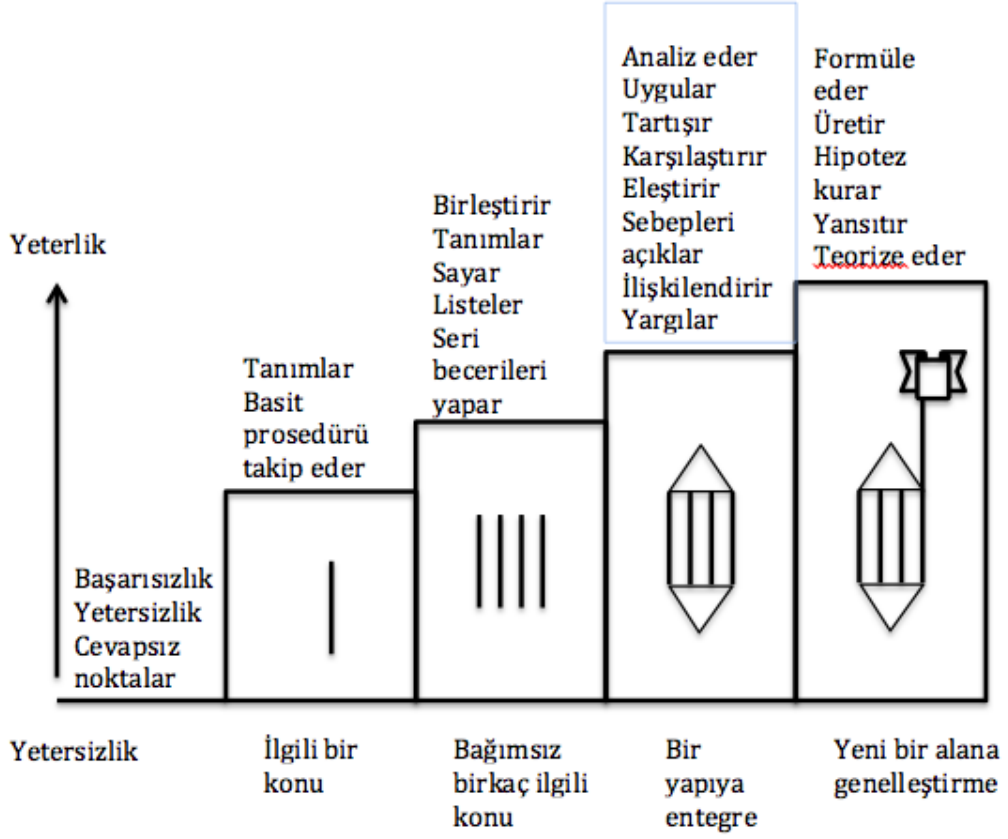
Trigwell ve Prosser (1991) için yükseköğretimin temel amacı, öğrenciler arasında yüksek kaliteli öğrenme çıktıları üretmektir. Ancak, bir öğrenme çıktısının niteliğini geniş bir şekilde tanımlamak oldukça zor görünmektedir. Entwistle 1997 de öğrenme çıktıları “öğrencilerin okuldaki deneyimlerinin bir sonucu olarak bilgi birikimlerindeki artış ve kavrayışlarındaki değişim” olarak tanımlamaktadır. Öğrenmeyi odak noktasına alan pek çok araştırma; öğrenme çıktısının kalitesini/niteliğini belirlemede, öğrenme yaklaşımlarının çok önemli bir etken olduğunun altını çizmiştir **(Byrne ve ark., 2002)**. Çalışmalar tutarlı bir şekilde öğrenme için işe koşulan derin yaklaşımların daha kaliteli/nitelikli öğrenme çıktılarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir **(Trigwell ve ark., 1999)**.

Marton ve Saljo (1975, 1976) tarafından yapılan ve konuyla ilgili öncü olarak tanımlanan bir çalışmada öğrencilerden bir makale okumaları istenmiş; daha sonra öğrencilerin anlama seviyelerini değerlendirmek ve göreve nasıl yaklaştıklarını belirlemek için görüşmeler yapıldığı ifade edilmiştir. Bu araştırma ile farklı öğrenme çıktı kategorileriyle açıkça ilişkili olan iki farklı yaklaşım belirlenmiştir. Elde edilen anlama seviyelerindeki (çıktılar) nitel farklılıklar, yukarıda pek çok kez değinildiği üzere öğrencinin göreve başlama niyetinin ve yürütmek için kullandığı sürecin kombinasyonu ile açıklanmıştır **(Entwistle, 1997; akt. Byrne ve ark., 2002)**. Yüksek düzeyde bir anlayış seviyesine/çıktıya ulaşan öğrencilerin materyali anlama niyetiyle göreve başladığı, ulaşabildiği her türden argümanı sorguladığı ve bunları daha önceki bilgi ve kişisel deneyimleri ile ilişkilendirdiği anlaşılmıştır. Buna karşın,

niteliksel anlamda düşük çıktılarının/anlayış seviyelerinin; bilgileri ilişkisiz şekilde ezberleyen bir öğrenme yaklaşımının sonucunda ortaya çıktığı gözlenmiştir.

Biggs ve Collis (1982), öğrenme çıktılarındaki nitel farklılıkları ampirik olarak sınıflandırmak için “Structure of Observed Learning Outcomes” (SOLO) yani Gözlemlenen Öğrenme Çıktılarının Yapısı taksonomisini geliştirmişlerdir. Öğrenme yaklaşımlarını ölçmek için birer ölçek (nicel) ve öğrenme çıktıları ölçmek için SOLO taksonomisini kullanan Biggs (1979), Trigwell ve Prosser (1991, 1991); öğrenme yaklaşımları ve öğrenme çıktıları arasındaki ilişkinin, Marton ve ark. nın fenomenografik çalışmalarını destekler şekilde sonuçlandığını ifade etmişlerdir. Öğrenme yaklaşımları ve öğrenme çıktıları arasındaki ilişkiyi araştıran diğer pek çok çalışmada ise öğrenme çıktısının ölçüsü olarak sınav sonuçları kullanılmıştır (**Entwistle ve ark., 1979; Watkins ve Hattie, 1981; Watkins, 1982; Entwistle ve Ramsden, 1983; Ramsden ve ark.; 1986; Newble ve ark., 1988; Trigwell ve Prosser, 1991, 1991; Sadler-Smith, 1996; akt. Byrne ve ark. 2002**). Genel olarak, bu çalışmaların sonuçlarının karmaşık olduğu, yaklaşım ve çıktı arasındaki korelasyonun beklenenden düşük düzeyde görüldüğü belirtilmiştir. Bu sonuç, öğrenme sonuçlarının/çıktılarının kalitesindeki farklılıkları ölçerken sınav puanlarının potansiyel olarak uygun olmaması ile açıklanmıştır (**Ramsden, 1992; akt. Byrne ve ark. 2002**). Çünkü ilgili araştırmalar, öğrencinin belli bir disiplin alanı ile ilgili sınavları geçse bile; disiplinin temel kavramlarıyla ilgili yanlış anlamalarının olabileceğini göstermiştir (**Lucas, 2000**). Yazarlar bu noktada bir değerlendirmenin (sınavın), öğrencinin konu ile ilgili kavrayışını ölçmüyorsa sorunlu olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle sınav puanlarını öğrenme çıktısının bir ölçüsü olarak kullanmanın; özellikle değerlendirme tasarlanırken yeterince özen gösterilmezse büyük ölçüde sorun teşkil edeceğini ifade etmişlerdir.

Burada öğrenme çıktılarındaki niteliğini ölçmek için geliştirilen, beş farklı öğrenme çıktısı seviyesi belirleyen SOLO taksonomisinin özelliklerini aşağıdaki tablo yardımıyla özetlemek uygun görülmüştür: (**Biggs ve Collis, 1982; akt. Byrne ve ark. 2002**)



Şekil 2.4. Biggs'in SOLO taksonomisi

Değerlendirme, öğrencilerin öğrenme çıktılarının niteliği etkileyen ve öğrenme yaklaşımları tercihinde belirleyici çok önemli bir faktör olarak ifade edilmiştir. (Ramsden, 1985; akt. Byrne ve ark. 2002). Değerlendirme konusunda fikir birliğiyle kabul edilen en kritik faktörün ise; yukarıda değinildiği şekliyle öğrencilerin değerlendirmenin talepleriyle ilgili 'algı'sı olduğu sonucuna varılmıştır. (Thomas ve Bain, 1984; Boud, 1990; Scouller ve Prosser, 1994; Byrne ve ark., 2002).

Bilinçli veya bilinçdışı olarak öğrenciler, değerlendirme sisteminin getirileri ile baş edebilmek için öğrenme tutum ve stratejilerini belirlemektedirler (Harris ve Bell, 1986; akt. Byrne ve ark. 2002). Bir değerlendirme yöntemi ile ilgili olarak talep edilenin sadece pasif kazanım ve bilginin değiştirilmeden öylece yeniden çoğaltılması algısı; öğrencilerde yüzeysel yaklaşım tercihini ve dolayısıyla düşük düzey bilişsel strateji kullanımını tetiklemektedir. Aksine bir değerlendirmenin taleplerini, içerik bilgisinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması, bütüne entegre edilmesi

ve uygulama olarak algılamak; yüksek düzeyde bilişsel stratejileri işe koşmayı gerektireceğinden öğrencilerin derin bir yaklaşımla öğrenme sağlaması anlamına gelmektedir (Tang, 1994; akt. Byrne ve ark. 2002).

2.2.5. Öğrenme Yaklaşımları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki

Öğrenme yaklaşımları ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi araştıran 60 çalışmanın meta-analizinde; 28 araştırmada akademik başarı ve yüzeysel yaklaşım arasında negatif ilişki, 37 araştırmada derin yaklaşımla akademik başarı arasında pozitif ilişki, 32 araştırmada ise stratejik yaklaşım ve akademik başarı arasında olumlu ilişki bulunduğu belirtilmiştir (Watkins, 2001; akt. Beyaztaş ve Senemoğlu, 2015). Filipinli 302 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir başka araştırma, derin ve stratejik yaklaşımı akademik başarıyla pozitif ilişkili bulmuştur (Bernardo, 2003; akt. Beyaztaş ve Senemoğlu, 2015). 1996 da yapılan başka bir çalışmada 245 öğrencinin katılımıyla derin yaklaşım ve akademik başarı arasındaki olumlu ilişki bir kez daha vurgulanmıştır (Sadler-Smith, 1996; akt. Beyaztaş ve Senemoğlu, 2015). Ek olarak Ekinci (2008) de 3428 öğrenciyle akademik başarı ile derin ve stratejik yaklaşımı pozitif ilişkili bulmuştur (Beyaztaş ve Senemoğlu, 2015).

2.2.6. Öğrenme Stili ve Öğrenme Yaklaşımları Arasındaki Fark Nedir?

Öğrenme stilleri modeli (Kolb, 1984) ve öğrenme yaklaşımları modeli (Entwistle ve Ramsden, 1983) öğrencilerin öğrenme durumuyla etkileşimine dair oldukça farklı iki bakış açısını temsil etmektedir.

Öğrenme stilleri fikri öncelikle bununla yakından ilişkili olduğu öne sürülen ‘bilişsel stil’ terimiyle açıklanmaya çalışılmıştır. Bu terimin, bireyin belirli bilgi ve deneyimleri toplama, işleme ve saklama yöntemleri için başvurduğu tutarlı tercihlerini belirtmek için kullanıldığı aynı zamanda; belirli düşünme yöntemlerinin ve kişiliğin bir bileşimi olduğu ifade edilmiştir (Riding, 1997; Sadler-Smith, 2001).

Terimin kökeni özetlenirken Sadler-Smith ve ark. (2000) bu kavramın bireyin durumlara ve verilere/dataya verdiği yanıtın ‘yerleşik’ ve ‘tercih edilmiş’ bir yolu olduğunu belirtmişlerdir. Kişinin bilişsel tarzının genç yaşlarda kazanıldığı, yaygın ve sabit olduğu vurgulanmıştır.

Riding 1997 de tarzın yetenekle karıştırılmaması gerektiğini ve yetenekten bağımsız olarak var olduğunu öne sürmüştür. Bunu herhangi bir görevin bir kişiye diğerine

göre daha kolay görünmesinde, o görevin o kişinin bilişsel tarzına daha iyi uymasının rolü olduğu önermesiyle açıklamıştır.

Bilişsel stil teriminin, öğrenme stilleri kavramıyla işaret edilen bireysel farklılıklar konusuyla oldukça yakın ve ilişkili olduğu görülmektedir. Burada esas vurgulanmak istenen bilişsel stil ve öğrenme stili kavramının ortak kökenden geliyor oluşudur. Dolayısıyla yazarlar bu iki kavramın psikolojinin aynı 4 alanından türediğini ifade etmişlerdir: 1) algı, 2) bilişsel kontroller ve bilişsel süreçler, 3) zihinsel imgelem ve 4) kişilik yapısı

Bilişsel stili ölçmek için tasarlanan pek çok araç olmasına rağmen pek çoğunda genel olarak 2 boyut üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunlardan ilki **bütüncül/analitik** (wholist-analytical (WA)) ikincisi ise **sözel/görsel** (verbaliser-imager (VI)) olarak ifade edilmiştir (**Riding, 1997; Sadler-Smith ve ark., 2000**). WA grubu, bireylerin verileri nasıl işlediğiyle yani veriyi bir bütün halinde mi yoksa parça parça mı organize ettiği ile ilgilenirken; VI grubu, düşünme süreci sırasında kişinin bilgiyi hafızasında şekillendirmesinde resimlerin mi yoksa kelimelerin mi daha çok kullanıldığıyla ilgilenmektedir.

Kolb (1984), Honey ve Mumford (1986) tarafından kullanıldığı şekliyle 'Öğrenme Stili' terimi, bireyin yaşadıklarını anlama ve bilgiye dönüştürme tercihini açıklamaktadır. Bunun, öğrencinin öğrenme sürecinde dört aşamadan geçtiğini öne süren Kolb'un deneysel öğrenme modeline dayandığı ifade edilmiştir. Öğrencinin öğrenme stiline, bireyin Öğrenme Stili Envanteri'nden elde edilen iki boyutundaki puanlarının koordinatlarından tanımlandığı belirtilir. Ayrıca öğrencinin öğrenme döngüsünün dört unsuru üzerinde ağırlıklı olarak nereye yerleştiğini ve herhangi bir öğrenme durumunda benimseyeceği tipik stratejiyi temsil ettiği vurgulanır.

Özetle, öğrenme stili veya bilişsel stil kavramının üç anahtar noktası olduğu söylenebilir:

1. Kişinin öğrenme durumları için tercihlerini ve bilgiyi işleme için benimsediği stratejiyi belirlerken psikolojik özelliklere (algı vb.) dayanması. (Kolb, 1984), (Dunn, 1990)
2. Bireyin kişiliğinin kararlı/stabil yönleri olarak görülmesi.

3. Dolayısıyla kişinin öğrenme stiline kısa vadede değişebilecek bir kavram olmayışdır.

Literatürde psikoloji alanında öğrenme stilleri ile ilgili ciddi eleştirilerin olduğu ifade edilmiştir. Burada esas eleştirilen noktanın öğrenmede pozitivizm odaklı bakış açısının teşvik edilmesinin olduğu belirtilmiştir. Yazar, stillerin kullanımındaki problemi, öğrenmeyi sağlayan kişisel tarihsel bağlam ve öğrenmenin gerçekleşeceği güncel bağlam görmezden gelinirken; etiketlemeyi ve klişeleşmeyi normalize etmesi olarak tanımlamıştır. Bu sebeple örneğin Reynolds (1997), sabit kişilik özellikleri (stiller) perspektifinden uzaklaşmayı ve öğrenme yaklaşımları gibi daha esnek bir motivasyonel perspektiften yana olmayı savunmuştur (Cuthbert, 2005).

Yukarıda detaylandırılmaya çalışılan veriler ışığında stil ve yaklaşım arasındaki temel farkın ‘manipüle edilebilirlik’ olduğu söylenebilir. Şöyle ki; stil daha kararlı ve değişmez bir özelliğe vurgu yaparken, yaklaşımlar bağlamdaki (öğrenme ortamı) ve ölçme-değerlendirme yöntemlerindeki değişikliklerle farklı tercihleri mümkün kılmakta; böylece öğrenme çıktıları ve eğitimin niteliğini doğrudan etkilemektedir.

Özetle, öğrenme stiline bireyin içsel bilişsel yönlerine dayandığı öne sürülürken; birey tarafından kullanılan öğrenme stratejisinin (yaklaşımının), bireyin öğrenme bağlamına verdiği tepki olduğu anlaşılmaktadır.

2.2.7. Derin Öğrenme Yaklaşımı Nasıl Teşvik Edilebilir?

Son yıllarda, tüm öğrencilerin daha yüksek standartlara ulaşmalarına yardımcı olmak adına, yüksek standartları yüksek test puanlarıyla örtüştüren bir sistemin kurulduğu ifade edilmektedir. Böyle bir sistemin ise öğrencilerden beklenen ‘yüzeysel düşüncenin ötesine geçebilme’ hedefini sınırladığı görülmektedir. Bu nedenle eğitimcilerin, öğrencilerin yüzeysel düşüncenin ötesine geçebildiği ve daha derin anlayış düzeylerine ulaşmalarına yardımcı olacak fırsatları teşvik eden öğretim yöntemlerine odaklanmaları gerektiği savunulmaktadır (Smith ve Colby, 2007).

Yukarıda öğrenme stilleri ve öğrenme yaklaşımları arasındaki fark başlığı altında değinilen öğrenme yaklaşımlarının ‘manipüle edilebilir’ özelliğinden hareketle; çeşitli öğrenci merkezli uygulamaların, öğrencide derin öğrenme yaklaşımını teşvik ederek daha kaliteli öğrenme çıktılarına ulaşabilme ihtimalini artırdığını söylemek mümkün olmaktadır. Bu noktada konunun karmaşık yapısını, öğrenme

yaklaşımlarının öğrenciye dair faktörlerden ve algılanan öğretim ortamı özelliklerinden de etkilendiğini hatırlatmak yerinde olacaktır.

Yapılandırmacı teori; öğrenenin aktif olduğu, anlam oluşturduğu/aradığı, aradığı anlamı tutarlı ve organize bilgiyle inşa edenin bizzat kişinin kendi olduğu bir öğrenme sürecini tanımlamaktadır. **Yapılandırmacı öğrenme kuramının** etkisiyle, geçen yirmi yıl içinde ‘öğretme ve öğrenme hakkında; içerikten ya da öğretmenlerin yaptıklarından ziyade öğrenmede öğrencinin sorumluluğunu ve aktivitesini vurgulayan düşünme biçimleri’ (Cannon ve Newble, 2000) şeklinde benimsenen öğrenci merkezli uygulamaların hayata geçirildiği ifade edilmektedir. Buna göre öğrenme sırasında sonuçtan ziyade sürece vurgu yapan, öğrenciyi harekete geçiren öğretim yöntemleri; **probleme dayalı öğrenme, güçlü öğrenme ortamları, minimal rehberlik yaklaşımı, keşifle öğrenme, açık uçlu öğrenme ortamları, işbirlikçi/ işbirliğine dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme ve vaka temelli vb.** olarak sayılmaktadır (Baeten ve ark., 2010). Öğrenci merkezli bu uygulamaların temel ortak özellikleri şunlardır: 1) öğrencinin etkinliği ve bağımsızlığı 2) öğreticinin kolaylaştırıcılık rolü 3) ve bilginin amaç olarak görülmesinden ziyade araç olarak algılanması.

Öğrenci merkezli öğrenme uygulamalarında, yukarıda bahsedildiği üzere birçok farklı öğretim formu yer alsa da temelde bu uygulamaların tekrarlayan amacının, “derin öğrenme yaklaşımı” terimi ile ifade edilen; derin öğrenmeyi ve anlamayı, ilişki kurabilmeyi ve bütünü görebilmeyi teşvik etmek olduğunu söylemek mümkündür. Buna ek olarak, bazı araştırmacıların; öğrencilerin öğrenci merkezli öğrenme ortamlarında yüzeysel yaklaşımı daha çok benimsediklerine dair çalışmaları da mevcuttur. Dolayısıyla öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının öğrencilerin öğrenme yaklaşımları üzerindeki etkilerini ele alan çalışmaların sonuçlarının tek taraflı olduğunu söyleyerek kesin bir kaniye varmak şimdilik zor görünmektedir (Baeten ve ark., 2010).

Sözü edilen öğretim formlarından **Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ)** uygulamaları yapılandırmacı kuramın önerdiği şekliyle kişinin önceki bilgileri ve yeni bilgilerini entegre edebilmesine ve olguya özgü problem çözme becerilerinin geliştirilmesine olanak sağlarken; kullanılan metodolojinin yüksek bilişsel becerileri işe koşarak, işbirlikçi öğrenme zemininde anlam oluşturma ve derin öğrenmeyi teşvik ettiği

vurgulanmaktadır. Yapılan bir araştırmada PDÖ uygulamalarının ağırlıklı kullanıldığı üniversitelerde öğrencilerin %64,6 sının derin yaklaşımı benimsediği ve kullanılan yöntemden belli ölçüde memnuniyet duydukları sonucu bulunmuştur (**Gürpınar ve ark., 2013**).

Müfredat tasarımları ve öğrenci yaklaşımları arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, konvansiyonel (geleneksel) müfredata sahip tıp fakültelerindeki öğrencilerin, ilk yıl boyunca öğrenmeye yönelik yüzeysel yaklaşımı derin yaklaşıma göre daha çok benimsediği gösterilmiştir. Buna karşılık, probleme dayalı tıp programlarındaki öğrencilerin daha düşük yüzey ve daha yüksek derin yaklaşım puanları olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu öğrencilerde meta-adaptif becerilerin (örn. öğrenmeyi öğrenme) geleneksel müfredat uygulamalarıyla öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek düzey gelişim gösterdiği vurgulanmaktadır. Tutarlı bir şekilde, Sobral (1995) PDÖ uygulamalarının tıp öğrencilerinin derslerini, karşılaştırmalı bir geleneksel kurstaki öğrencilerden kişisel olarak daha anlamlı tanımladığını bildirmektedir (**Wilson ve Fowler, 2005**).

Yine aynı çalışmada benzer şekilde derin bir yaklaşımı kolaylaştırmak için önerilen tasarım bileşenlerinin, geleneksel didaktik anlatım ve öğretici tartışma biçimlerinden ziyade; **proje tabanlı öğrenme, iş-birlikli öğrenci etkileşimi** (akran öğrenme grupları) ve **eleştirel yeniden yansıtma** uygulamalarından oluştuğu rapor edilmiştir. Örneğin, öğrencilerdeki dış kontrol odağının deneysel olarak yüzeysel yaklaşımlarla ve iç kontrol odağının öğrenmeye derin yaklaşımlarla ilişkilendirilmesi göz önüne alındığında, akran öğrenme grupları özelinde iş birlikçi öğrenci etkileşiminin önemi anlaşılmaktadır. şöyle ki yarı-otonom **küçük grup çalışmalarında** öğrencilerin iç kontrol odağının ön planda olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir.

Bir senaryo üzerinden kurgulanan ve eğitiminin çabasının önemine vurgu yapan bir makalede öğrencilerde derin öğrenme yaklaşımının teşvik edilebilmesi için bir takım öneriler sunulmuştur (**Smith ve Colby, 2007**). İlk önerinin '**derin öğrenme ile ilgili öğrencilerle diyaloga girmek**' şeklinde ifade edilmesi bu konudaki öncelikli ve en önemli basamağın kişinin derin ve yüzeyel öğrenme yaklaşımlarıyla ilgili farkındalığını artırmak olduğu şeklinde yorumlanabilir. Kurgulanan senaryoda dünya tarihi sınıfındaki öğrencilere 21. yy savaşlarının sebep ve sonuçları sorulmadan önce řu sorulara odaklanılmıştır (**Smith ve Colby, 2007**):

1. 21. yy savaşlarının derinlemesine anlaşılması ne demek olabilir?
2. Bir öğrencinin 21.yy. savaşlarını derinlemesine anladığını nasıl bilebiliriz?

21. yy savaşlarının sebep ve sonuçlarına tarihsel bağlamda verilen sofistike (derinlemesine öğrenme seviyesinde) bir yanıt ise, çatışmaların nedenleri ve etkileri hakkında çok sayıda bağımsız ayrıntı kullanarak; ilgili ulusu ve dünyayı nasıl etkilediğine dair genel bir anlayışı desteklemek üzerine bir cevap ile karakterize olabilir. Böyle bir cevapla karşılık veren öğrencinin öğrendiği bu konuyu başka bağlamlarda geliştirebileceği ve genellemeler yapabileceği öngörülmektedir. (örn. mevcut küresel çatışmalar hk.) Dolayısıyla hedeflenen anlamlı ve derin öğrenmenin benimsendiği söylenebilir.

İkinci öneri ise **‘eğiticinin sistematik olarak kullandığı kaynakları, öğrencilere sorduğu soruların türünü, değerlendirme yöntemlerini belirli aralıklarla gözden geçirmesi gerekliliği’** şeklinde ifade edilmiştir. Burada önerilen, öğretim ve öğrenmenin niteliğinin değerlendirilmesinde yukarıda da değinilen **SOLO taksonomisinin** belirli aralıklarla kullanılmasıdır. Eğiticinin sorularını yapılandırırken ve kategorize ederken veya ödev verirken SOLO taksonomisi kullanmasının; ulaşılabilecek hedefler için derinlemesine yaklaşımın benimsenmesinde yararlı olacağı belirtilmektedir. Yüzeysel yaklaşımı benimseyen bir eğitici makaledeki senaryoda 2. Dünya savaşının sebep ve sonuçlarını klasik yöntemle öğretmiş ve çoktan seçmeli testle değerlendirmiştir. Burada SOLO taksonomisine göre değerlendirilen, öğrencinin ezber, geri getirme vb. daha alt düzey bilişsel yetenekleri olmuştur. Derin yaklaşımı benimseyen eğitici ise öğrencilerin savaşla ilgili bir kavramsal çerçeve oluşturmalarına yardım etmiş ve dolayısıyla öğrencilerin konuyu başka bağlamlara (mevcut küresel çatışmalar) uyarlayabilmelerini sağlamıştır (**Smith ve Colby, 2007**).

Üçüncü ve son öneri ise **değerlendirmenin** tek bir ürün veya sonuç odaklı değil öğrencinin gelişimini (progress) de öngörecektir şekilde öğretim ve öğrenme sürecine entegre edilmesi gereken önemli bir fırsat olarak görülmesi gerekliliğidir. Özetle eğiticinin bir taksonomi kullanarak veya benzeri yollarla kendini, öğretim yöntemlerini ve bunun öğrenciler üzerindeki mevcut etkisini değerlendirmesi her açıdan öğretim bağlamına katkı sağlayacaktır denilebilir.

Ek olarak eğitcilerin öğrencinin hem beceriye hem de öğrenme isteğine ihtiyaç duyduklarını sürekli hatırda tutmaları; öğrenmek isteyen fakat bunun etkin şekilde nasıl yapılacağını bilemeyen yani uygun öğrenme becerilerine sahip olmayan öğrenciler için hayati önem taşırken, bir yandan da eğiticinin kritik varoluşuna vurgu yapmaktadır (**Dart ve ark., 200**). Bu nedenle sınıf içi öğrenme ortamlarının öğrenmeye derin yaklaşımları kolaylaştıracak şekilde yukarıdaki önerilerle yapılandırılmasının öğrencilerin öğretme ve öğrenme deneyimlerinden tam olarak yararlanabilmesi için çok önemli olduğunu ifade etmek mümkündür.

Öğrenci merkezli bir anlayışla derin yaklaşımın işe koşulduğu, bilginin amaç değil anlama ulaşmada araç olarak kullanıldığı bir öğrenme-öğretme sürecinin kişiye ve genel anlamda topluma sağlayacağı fayda göz önünde bulundurulduğunda yukarıda bahsedilen uygulamaların ve önerilerin dikkate alınması faydalı olabilir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma, kesitsel analitik tipte bir çalışmadır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni 2018-2019 eğitim-öğretim yılı döneminde Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışan 555 kişiden oluşmaktadır. Temel bilimlerde araştırma görevlisi olarak çalışan, fakat ilgili bölümlere TUS ile yerleştirme yapılmayan kadrolu doktora ve yüksek lisans araştırma görevlileri çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırma evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak söz konusu kişi sayısının tamamına ulaşmak tüm araştırma görevlilerinin aktif olarak sağlık hizmeti vermesi nedeniyle mümkün olmamıştır. Araştırma için veri toplanabilen araştırma görevlisi sayısı 350 olmuştur (ulaşma oranı %63.06). Toplanan anket formlarından hatalı, eksik doldurulmuş 26 adet form ayıklanmıştır. Değerlendirme geriye kalan 324 anket formu üzerinden yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Biggs ve arkadaşları tarafından 2001'de geliştirilen Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (ÖYEİÖ) ile Sing Chai ve arkadaşları tarafından 2009'da geliştirilen Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği (D-2F-ÇSÖ) kullanılmıştır. Ölçeklerin kullanım izinleri, ölçekleri geçerlik ve güvenilirlik çalışması ile ülkemiz koşullarına adapte eden araştırmacılardan alınmıştır.

Araştırmada bağımsız değişken olarak demografik veriler (yaş, cinsiyet, halen araştırma görevlisi olarak çalışılan bölüm) Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (ÖYEİÖ) ile Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği (D-2F-ÇSÖ); bağımlı değişken olarak ise TUS puanları sorgulanmıştır. Epistemolojik inançların ve öğrenme yaklaşımlarının bu değişkenlere göre de ilişkilerini belirlemek hedeflenmiştir. ÖYEİÖ, 4 alt faktörlü (bilgiye ulaşabilme, genetik doğaya karşı, mutlak ve tek gerçeklik, epistemik ilişki) olup 23 maddelidir (**Kutluca ve ark., 2018**). D-2F-ÇSÖ ise 2 alt faktör (derin öğrenme boyutu, yüzeysel öğrenme boyutu) ve 20 maddeden oluşmaktadır (**Önder ve Beşoluk, 2010**).

3.4. Verilerin Toplanması

Ölçekler uygulanmadan önce, ÖYEİÖ'nin Türkçe versiyonu için Kutluca ve arkadaşlarından ve D-2F-ÇSÖ'nin Türkçe versiyonu için Önder ve Beşoluk'tan gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca anılan ölçeklerin araştırma görevlilerine uygulanabilmesi için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı ve Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (20.03.2019 tarih ve 291 sayılı karar) izin alınmıştır.

Verilerin toplanmasında kullanılan ölçeklerin büyük çoğunluğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapan araştırma görevlilerine bölümlerin seminer/makale saatlerinde, kişilere gerekli açıklamalar yapıp onayı alındıktan sonra yüz yüze uygulanmıştır. Bu uygulama esnasında zaman sınırlaması konulmamıştır. Ayrıca uygulama esnasında/sonrasında tam olarak doldurulmayan formlar işaretlenerek değerlendirme dışı bırakılmıştır.

3.5 İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analizlerde SPSS-22 paket programı kullanıldı. Kategorik veriler yüzde (%), sayısal veriler $\text{mean} \pm \text{standart deviasyon (SD)}$ yada medyan (interquartile range [ıqr] = çeyreklikler arası dilim %25-%75) olarak verildi. Sayısal verilere normalite testi uygulandıktan sonra normal dağılıma uygunluğuna göre One-way Anova (parametrik) yada Kruskal Wallis testi (nonparametrik) uygulandı (takip eden *posthoc* karşılaştırmalar için *Tamhane's t2* testi yapıldı). Sayısal verilerin korelasyonunda ise Spearman test uygulandı.

4. BULGULAR

Çalışmaya toplam 324 araştırma görevlisi alındı. Tablo 4.1. bölümlere göre çalışma grubunun dağılımını göstermektedir.

Tablo 4.1. Değerlendirmeye katılan araştırma görevlilerinin dağılım yüzdesi

UZMANLIK BÖLÜMÜ	N	(%)
Pediyatri	50	15,40%
Acil Tıp	31	9,60%
Dahiliye	22	6,80%
Kadın doğum	20	6,20%
Psikiyatri	15	4,60%
Anestezi	15	4,60%
Çocuk psikiyatrisi	12	3,70%
Aile hekimliği	10	3,10%
Kardiyoloji	9	2,80%
Ortopedi	9	2,80%
Genel cerrahi	8	2,50%
Radyoloji	8	2,50%
Nöroloji	8	2,50%
Dermatoloji	8	2,50%
Tıbbi biyoloji ve genetik	8	2,50%
Göz hastalıkları	7	2,20%
Adli tıp	7	2,20%
Halk sağlığı	7	2,20%
Enfeksiyon	7	2,20%
FTR	6	1,90%
KBB	6	1,90%
Patoloji	6	1,90%
KVC	6	1,90%
Üroloji	5	1,50%
Beyin cerrahisi	4	1,20%
Çocuk cerrahisi	4	1,20%
Mikrobiyoloji	4	1,20%
Biyofizik	4	1,20%
Göğüs hastalıkları	3	0,90%
Nükleer tıp	3	0,90%
Fizyoloji	3	0,90%
Histoloji	3	0,90%
Tıbbi genetik	2	0,60%
Biyoistatistik	2	0,60%
Biyokimya	2	0,60%
TOPLAM	324	% 100

Çalışma grubunun cinsiyet dağılımına bakıldığında kadın araştırma görevlilerinin %55.6 oranı ile çoğunluğu oluşturduğu görüldü (kadın 180/324, %55.6; erkek 144/324, %44.4).

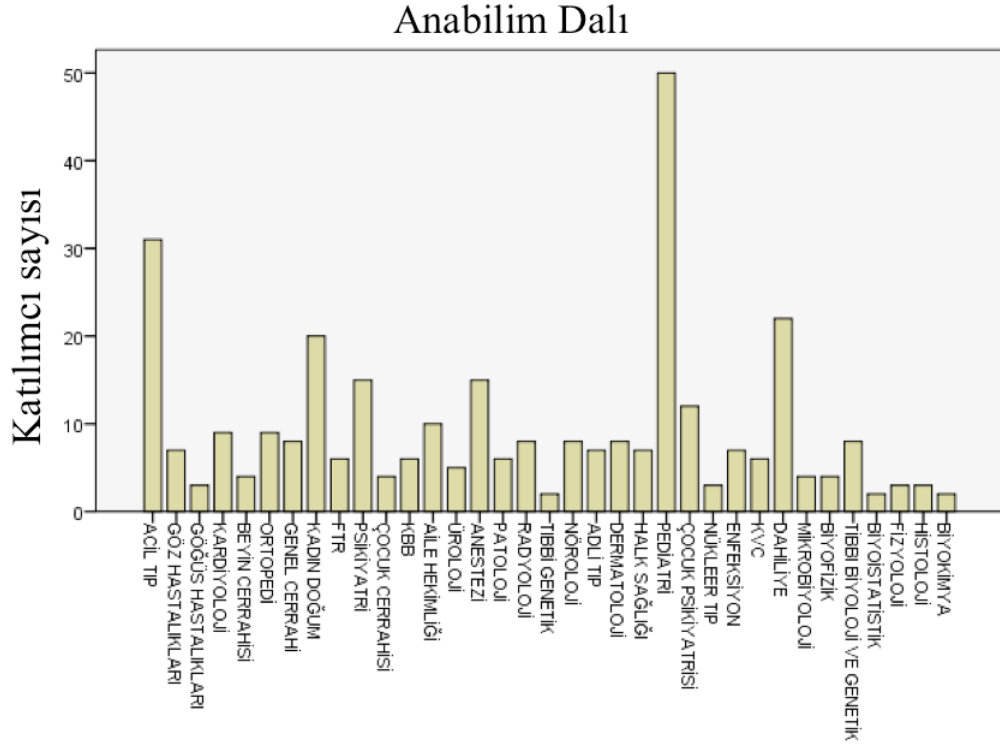
Çalışmaya alınan araştırma görevlilerinin yaşlarının medyan 28 yıl (SD: 3.571) olduğu, uzmanlık eğitimlerinde medyan 2. yıllarında (SD: 1.968) oldukları saptandı. TUS puanları medyan 62 (SD:5,965) idi (Tablo 4.2.).

Tablo 4.2. Çalışma grubunun uzmanlık eğitim süreleri, yaş ve TUS puan detayları

	Medyan	IQR*(%25-75)	Mean	SD**
Yaş (yıl)	28	26 - 28	28.55	3,517
Uzmanlık eğitim süreleri (yıl)	2	1 – 3	2,472	1,967
TUS puanı	62	58 – 65,7	61,54	5,965

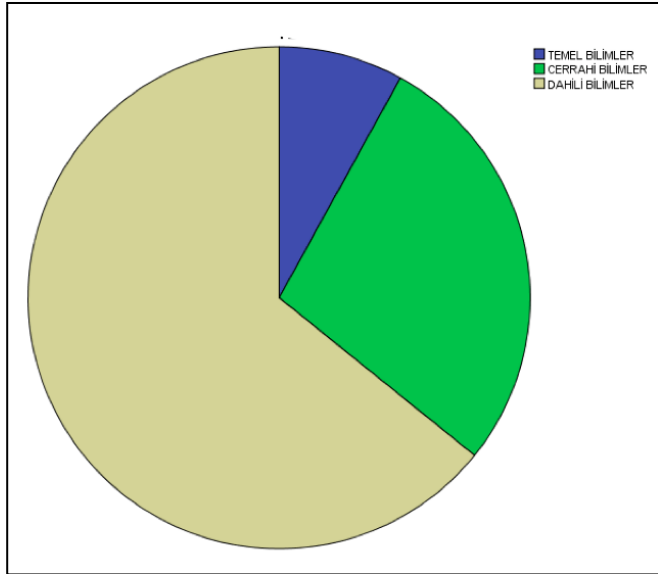
*IQR: Interquartile range (çeyreklikler arası dilim %25 - %75); **SD: standart sapma

Katılımcı sayısının bölümlere göre dağılımına bakıldığında toplam araştırma görevlisi sayısının da diğer bölümlerden fazla olması nedeni ile en yüksek katılımın, ilgili anabilim dalındaki araştırma görevlisi sayısına göre oranlandığında, sırası ile Pediatri (%50), Acil Tıp (%31), Dahiliye (%22) ve Kadın Doğum (%20) Anabilim Dallarından sağlandığı görüldü (Şekil 4.1.).



Şekil 4.1. Katılan araştırma görevlisi sayısının anabilim dallarına göre dağılımı

Katılan araştırma görevlisi sayısının dağılımı; Temel Bilimler %8 (26/324); Dahili Bilimler %64.2 (208/324) ve Cerrahi Bilimler %27.8 (90/324) şeklindeydi (Şekil 4.2.).



Temel Bilimler: %8 (26/324)

Dahili Bilimler: %64.2 (208/324)

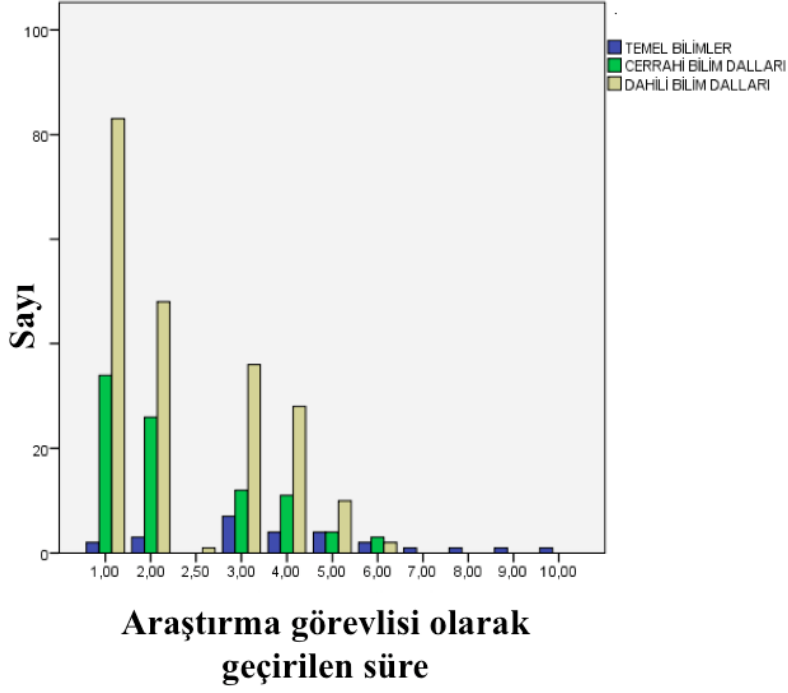
Cerrahi Bilimler: %27.8 (90/324)

Şekil 4.2. Katılan araştırma görevlisi sayısının Dahili Tıp Bilimleri, Cerrahi Tıp Bilimleri ve Temel Tıp Bilimleri alanlarına göre dağılımı

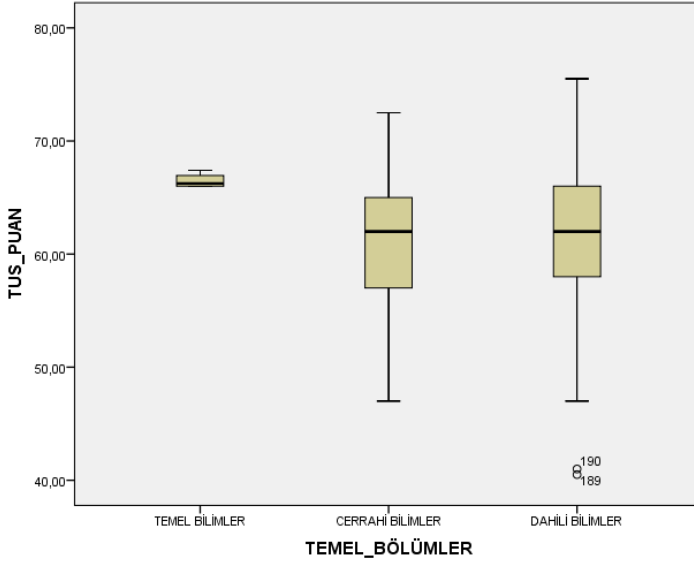
Katılımcıların en yüksek TUS puanlarına sahip oldukları bölümlerin ise sırasıyla dermatoloji, FTR, radyoloji ve göz hastalıkları olduğu görülmüştür. Katılan araştırma görevlerinin çalıştıkları ana bilim dallarına göre TUS puanları ve tıpta uzmanlık süreleri Tablo 4.3.'de sunulmuştur.

Tablo 4.3. Katılan araştırma görevlerinin çalıştıkları ana bilim dallarına göre TUS puanları ve tıpta uzmanlık süreleri

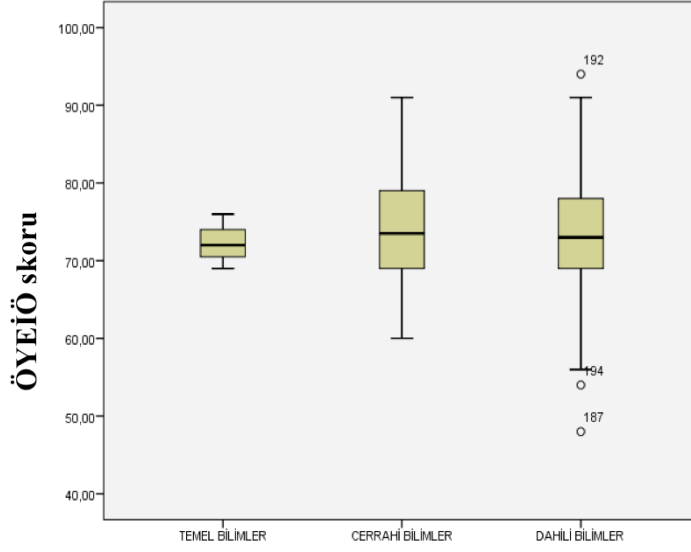
BİLİM DALLARI	TUS Puan		Tıpta Uzmanlık Eğitim Süresi	
	Mean ± SD	Medyan (IQR)	Mean ± SD	Medyan (IQR)
Mikrobiyoloji	66.47±0.66	66.25 (66-67.17)	2.00±0.81	2 (1.25-2.75)
Biyofizik	-	-	5.50±2.38	4.5 (4-8)
T. Biyoloji ve Genetik	-	-	4.5±2.67	4 (3-5.75)
Biyoistatistik	-	-	3.00±0.00	3 (3-3)
Fizyoloji	-	-	3.66±2.08	3 (2-....)
Histoloji	-	-	5.00±2.00	5 (3-....)
Tıbbi biyokimya	-	-	6.5±2.12	6.5 (5-...)
Acil Tıp	58.19±3.45	59 (55-60)	2.77±4.28	2 (1-3)
Adli Tıp	57.88±2.25	58 (55-60)	2.14±1.46	1 (1-4)
Göğüs hastalıkları	61.03±1.45	60.40 (60-...)	3.33±1.52	3 (2-...)
Kardiyoloji	64.36±3.63	65.7 (63.25-66.45)	2.88±1.76	3 (1-5)
FTR	70.43±1.99	70 (69.20-71.67)	3.00±2.00	3 (1-4.5)
Psikiyatri	62.18±6.30	65.7 (56-67)	2.33±1.11	2 (1-3)
Aile hekimliği	52.85±7.28	55.5 (45.5-58)	2.60±1.71	2 (1-3.5)
Radyoloji	70.41±0.88	70.25 (70-70.95)	2.87±1.64	2.5 (1.25-4.75)
Tıbbi genetik	58.00±11.31	-	-	-
Nöroloji	64.46±1.24	64.5 (63.17-65.37)	2.12±0.83	2 (1.25-3)
Dermatoloji	71.51±2.20	71 (70.62-73)	2.37±0.74	2.5 (2-3)
Halk sağlığı	59.78±4.41	61 (56-64)	3.28±0.95	4 (2-4)
Pediyatri	58.48±3.44	58.8 (56-61.25)	1.98±1.18	1.5 (1-3)
Çocuk psikiyatrisi	68.94±1.48	69 (67.62-69.72)	2.33±1.23	2.5 (1-3)
Nükleer tıp	66.20±1.31	66 (65-...)	2.00±1.00	2 (1-.....)
Enfeksiyon	64.15-2.45	64 (63-66.4)	1.71±1.11	1 (1-2)
Dahiliye	63.56±2.40	64 (62.37-65)	1.86±1.20	1 (1-3)
Göz hastalıkları	69.92±1.22	70 (69-71)	2.14±1.46	1 (1-4)
Beyin cerrahisi	56.22±3.45	56.55(52.75-59.37)	2.00±2.00	1 (1-4)
Ortopedi	64.00±0.70	64 (63.5-64.5)	3.44±1.50	3 (2.5-4.5)
Genel cerrahi	55.75±6.38	54 (50.25-62)	2.37±1.40	2.5 (1-3)
Kadın doğum	57.51±3.26	58(55.25-59.77)	1.90±0.91	2 (1-2)
Çocuk cerrahisi	50.25±3.40	49.5 (47.5-53.7)	2.00±1.41	1.5 (1-3.5)
KBB	67.56±2.71	67 (65-70)	3.00±2.09	2.5 (1-5.25)
Üroloji	66.40±4.08	66 (62.75-70.25)	2.40±1.51	2 (1-4)
Anestezi	62.17±2.77	63.5 (60-64)	2.13±1.35	2 (1-2)
Patoloji	65.13±1.60	65 (64.35-65.75)	1.83±1.16	1.5 (1-2.5)
KVC	55.50±6.02	57 (48.75-59.50)	2.00±0.89	2 (1-3)



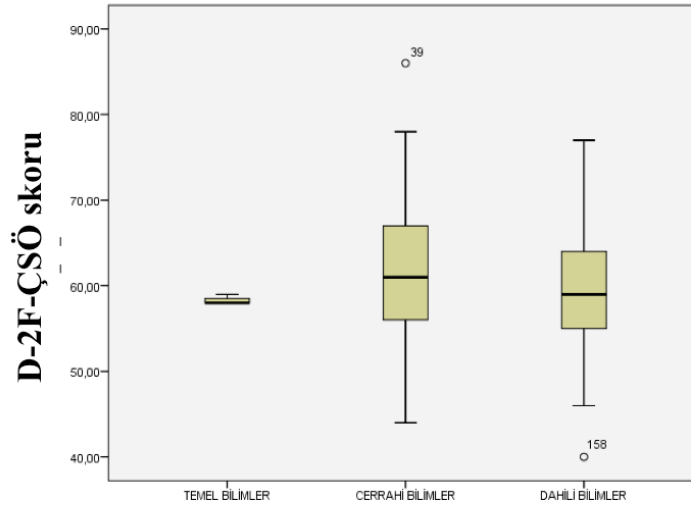
Şekil 4.3. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin asistanlık sürelerinin bölümlere göre dağılımı.



Şekil 4.4. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin TUS puanlarının bölümlere göre dağılımı



Şekil 4.5. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (ÖYEİÖ) skorunun bölümlere göre dağılımı



Şekil 4.6. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreçleri Ölçeği (D-2F-ÇSÖ) skorunun bölümlere göre dağılımı

Bölümlere göre katılan araştırma görevlilerinin, yaş, TUS puanı, uzmanlık süreleri, Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği, Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreçleri Ölçeği, Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme Skorları karşılaştırılarak Tablo 4.4.' de sunulmuştur.

Çalışma grubuna alınan araştırma görevlilerinin yaşlarının üç grup arasında farklılık gösterdiği, temel bilim öğrencilerinin yaş ortalamasının en yüksek, cerrahi bilimler

çalışanlarının ise en düşük olduğu saptandı (Tablo 4.4.).

Çalışma grubuna alınan araştırma görevlileri arasında alınan TUS puanlarının karşılaştırmasında temel bilimler ile dahili bilimler bölümleri arasında istatistiksel fark saptanmadı ($p=0.065$). Temel bilimler ile cerrahi bilimler bölümleri arasında istatistiksel anlamlı fark mevcuttu ($p=0.019$).

Çalışmaya dahil olan araştırma görevlilerinin devam ettikleri bölümdeki çalışma sürelerinin temel bilimlerde en uzun, dahili ve cerrahi bilimlerde ise daha kısa olduğu görüldü (Tablo 4.4.). Çalışma süreleri dahili ve cerrahi bilimler bölümlerinde çalışanlarda benzer bulundu ($p=0.963$).

ÖYEİÖ açısından değerlendirildiğinde, dahili, cerrahi ve temel bilimler bölümleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p=0.009$); grupların kendi aralarında karşılaştırmalarında ise, temel bilimler ile dahili ve cerrahi bilimler arasında farkın gözlemlendiği (sırasıyla $p=0.015$, $p=0.008$), ancak bu farkın dahili ve cerrahi bilim çalışanlarında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p=0.503$). Temel bilimlerde görev yapan araştırma görevlileri en düşük ÖYEİÖ skoruna (69.23 ± 7.47), cerrahi bilimlerde görev yapan araştırma görevlileri en yüksek ÖYEİÖ skoruna sahipti (73.78 ± 7.17).

D-2F-ÇSÖ açısından değerlendirildiğinde, her üç grup arasında istatistiksel farklılık olmadığı göze çarptı ($p= 0.053$). Ancak grupların ikili olarak değerlendirmelerinde, dahili ve cerrahi branş hekimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0.029$) gözlemlendi.

Derin öğrenme skorları açısından üç grup arasında fark olduğu ($p<0.001$) görüldü. Skorun temel bilimlerde en yüksek olduğu, dahili ve cerrahi branşlara doğru gittikçe azaldığı ($p=0.004$, $p<0.001$), ancak dahili ve cerrahi branş hekimleri arasında istatistiksel fark olmadığı görüldü ($p=0.270$). Tam tersine yüzeysel öğrenme skorunun temel bilimlerde en düşük olduğu, sırası ile dahili ve cerrahi bilimlerdeki branşlarda artış gösterdiği ($p<0.0019$) saptandı. Ancak temel bilimler ile dahili bilimlerdeki araştırma görevlileri arasında yüzeysel öğrenme skoru açısından istatistiksel fark olmadığı saptandı ($p=0.196$) (Tablo 4.4.).

Tablo 4.4. Bölümlere göre katılan araştırma görevlilerinin, yaş, TUS puanı, uzmanlık süreleri, Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (ÖYEİÖ), Düzeltilmiş İki Faktörlü Çalışma Süreçleri Ölçeği (D-2F-ÇSÖ), Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme Skorları

	TÜM KATILIMCILAR		TEMEL BİLİMLER		DAHİLİ BİLİMLER		CERRAHİ BİLİMLER		P	P1	P2	P3
	MEAN±SD	MEDYAN (IQR)	MEAN±SD	MEDYAN (IQR)	MEAN±SD	MEDYAN (IQR)	MEAN±SD	MEDYAN (IQR)				
YAŞ (YAŞ)	28.55±3.51	28 (26-30)	30.27±3.02	30 (27.75-32.25)	28.45±3.90	27 (26-29)	28.28±2.43	28 (26-29)	0.002	0.001	0.018	0.316
KADIN, n (%)	180 (%55.6)		18 (%69.2)		39 (%43.3)		123 (%59.1)		0.014	0.321	0.020	0.012
ERKEK, n (%)	144 (%44.4)		8 (%30.8)		51 (%56.7)		85 (%40.9)					
TUS PUAN	61.54±5.96	62(58-65.7)	66.47±0.66	66.25 (66-67.17)	61.72±5.90	62 (58-66)	60.90±6.12	62 (57-65)	0.094	0.065	0.019	0.418
UZMANLIK SÜRESİ	2.47±1.96	2 (1-3)	4.26±2.30	4 (3-5.25)	2.33±2.03	2 (1-3)	2.26±1.37	2 (1-3)	<0.001	<0.001	<0.001	0.963
ÖYEİÖ	72.87±7.36	73 (68-78)	69.23±7.47	67.5 (63-72.5)	72.94±7.32	73(69-78)	73.78±7.17	73.5 (69-79)	0.009	0.015	0.008	0.503
D-2F-ÇSÖ	60.12±6.51	60 (56-64)	61.23±4.72	60 (58-65)	59.50±6.07	59 (55-64)	61.24±7.70	61 (56-67)	0.053	0.149	0.748	0.029
DERİN ÖĞRENME	33.80±5.27	34 (30-37)	37.88±6.58	38 (33.75-43.50)	33.86±5.02	34 (30-37)	32.48±4.84	33 (29-36)	<0.001	0.004	<0.001	0.270
YÜZEYSEL ÖĞRENME	26.32±5.94	26 (22-30)	23.34±6.58	21 (19-29)	25.64±5.55	25 (22-30)	28.75±5.90	29.5 (24-33)	<0.001	0.196	<0.001	<0.001

Üç grup arasındaki istatistiksel değerlendirme için Kruskal Wallis testi kullanılmıştır (takip eden Posthoc karşılaştırmalar için Tamhane's T2 testi yapılmıştır). **P1:** Temel bilimler ile Dahili bilimler arasındaki p değerini,

P2: Temel bilimler ile Cerrahi bilimler arasındaki p değerini,

P3: Dahili bilimler ile Cerrahi bilimler arasındaki p değerini ifade etmektedir.

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, TUS puanı, araştırma görevlisi olarak geçirilen süre, ÖYEİÖ, D-2F-ÇSÖ ve derin öğrenme skorunda kadınlar ile erkekler arasında fark olmadığı ($p=0.596$, $p=0.607$, $p=0.967$, $p=0.069$, $p=0.091$); ancak erkek araştırma görevlilerinin daha ileri yaştakilerden oluştuğu ve yüzeysel öğrenme skorlarının daha yüksek olduğu görüldü ($p=0.006$, $p=0.001$) (Tablo 4.5.).

Tablo 4.5. Cinsiyete göre yaş, TUS puanı, araştırma görevliliğinde geçirilen süre, ÖYEİÖ, D-2F-ÇSÖ, Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme skorlarının dağılımı

	KADIN		ERKEK		P
	MEAN±SD	MEDYAN (IQR)	MEAN±SD	MEDYAN (IQR)	
YAŞ	28.02±2.66	27 (26-29)	29.21±4.27	28 (27-30)	0.006
TUS PUAN	61.38±5.95	62 (58-65.65)	61.73±5.98	62 (57.75-66.00)	0.596
UZMANLIK SÜRESİ	2.48±2.26	2 (1-3)	2.45±1.52	2 (1-3)	0.607
ÖYEİÖ	73.02±6.99	73 (69-78)	72.69±7.82	73 (68-79)	0.967
D-2F-ÇSÖ	59.54±5.97	59 (56-64)	60.85±7.08	61 (56.25-65.75)	0.069
DERİN ÖĞRENME	34.30±5.22	34 (30-38)	33.18±5.29	33.5 (29-36)	0.091
YÜZEYSEL ÖĞRENME	25.24±5.68	25 (21-30)	27.67±6.01	28 (23-32)	0.001

Tıpta uzmanlık süreleri ve alınan TUS puanlarının ÖYEİÖ ve D-2F-ÇSÖ ile aralarında korelasyonları gözlenmedi. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin yaşlarının ÖYEİÖ skoru ile ters yönde zayıf korele olduğu izlendi ($r = -0.131$, $p = 0.019$). Yaş, TUS puanı ve tıpta uzmanlık sürelerinin derin ve yüzeysel öğrenme üzerine korelasyonlarının olmadığı saptandı (Tablo 4.6.).

Tablo 4.6. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin tıpta uzmanlık süreleri, TUS puanları ve yaş ile ÖYEİÖ ve D-2F-ÇSÖ skorlarının korelasyonu

	ÖYEİÖ		D-2F-ÇSÖ		Derin Öğrenme		Yüzeysel Öğrenme	
	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>
Yaş	-0.131	0.019	-0.013	0.817	0.057	0.304	-0.035	0.528
TUS Puan	-0.016	0.780	0.006	0.915	-0.042	0.471	0.041	0.482
Tıpta Uzm. Süresi	-0.097	0.082	-0.032	0.560	0.079	0.157	-0.034	0.546

*Spearman korelasyonu kullanılmıştır.

Tüm çalışma grubunda bakıldığında; ÖYEİÖ skoru ile D-2F-ÇSÖ skoru arasında orta/düşük dereceli korelasyon olduğu ($r=0.289$, $p<0.001$) saptandı. ÖYEİÖ skoru ile derin öğrenme skoru arasında korelasyon saptanmaz iken, yüzeysel öğrenme skoru ile ÖYEİÖ skoru orta dereceli korele idi ($r=0.370$).

Bölgümlere göre detaylandırıldığında ise ÖYEİÖ skorunun temel bilimlerde derin öğrenme skoru ile ters yönde orta dereceli korelasyonu olduğu ($r= -0.405$), yüzeysel öğrenme skoru ile korelasyonunun daha yüksek olduğu görüldü ($r=0.672$).

Hem dahili hem cerrahi bilimlerde; ÖYEİÖ skoru ile D-2F-ÇSÖ skoru arasında düşük/orta dereceli korelasyon vardı ($r=0.264$, $r=0.368$). ÖYEİÖ skorunun derin öğrenme ile korelasyonu yok iken; yüzeysel öğrenme skoru ile orta dereceli korelasyonu saptandı (sırası ile $r=0.310$, $r=0.364$) (Tablo 4.7.).

Tablo 4.7. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin ÖYEİÖ skorlarının D-2F-ÇSÖ, Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme skorları ile korelasyonu

	D-2F-ÇSÖ		Derin öğrenme		Yüzeysel öğrenme	
	r	p	r	p	r	p
Genel	0.289	<0.001	0.046	0.413	0.370	<0.001
Temel Bilimler	0.362	0.070	-0.405	0.040	0.672	<0.001
Dahili Bilimler	0.264	<0.001	-0.026	0.709	0.310	<0.001
Cerrahi Bilimler	0.368	<0.001	0.152	0.154	0.364	<0.001

5. TARTIŞMA

Epistemolojik inançların, yapılan çalışmalarda yaş gibi kişisel faktörlerden etkilendiği ortaya konulmuştur (Youn, 2000; Schommer, 1993). 1998'de yapılan toplam 418 yetişkinin katıldığı bir çalışmanın sonuçlarına göre yaş değişkeninin öğrenme yeteneği hakkındaki inançları öngördüğü gösterilmiştir (Schommer, 1998). Yaş ilerledikçe öğrenme yeteneğinin sabit değil geliştirilebilen bir kavram olduğuna daha güçlü inanma eğilimi gösterilirken, benzer şekilde eğitim düzeyi yükseldikçe bilginin basit ve tek olduğu şeklindeki inancın yerine karmaşık ve bağlama göre değişebilen bir yapısı olduğu inancı güçlenmektedir (Schommer, 1998). Öğrenme yaklaşımlarını etkileyen faktörlerin tartışıldığı başka bir çalışmada kişinin yaşının öğrenenle ilgili değişkenler arasında sayıldığı görülmektedir. (Cuthbert, 2005). Benzer başka bir araştırmada ise fizik öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının cinsiyete göre değişmediği, sınıf düzeyi yükseldikçe yüzeysel yaklaşımı daha az, derin yaklaşımı daha çok benimsedikleri bulunmuştur (Sezgin Selçuk ve ark., 2007). Türk ve Amerikan eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve çalışma becerilerinin belirlenmeye çalışıldığı başka bir araştırmada; kız öğrencilerin daha çok stratejik, erkeklerin ise derin yaklaşımı tercih ettiği yanı sıra; sınıf düzeyi arttıkça derinlemesine öğrenme yaklaşımını kullanma düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Senemoğlu, 2011). Bu çalışmada ise katılımcıların yaşlarının ÖYEİÖ ile ters yönde zayıf korele ($r = -0.131$, $p = 0.019$) olduğu, D-2F-ÇSÖ ile korele olmadığı ($p = 0,817$) aynı şekilde uzmanlık süresinin de her iki ölçek ile ilişkisinin olmadığı saptandı. Çalışmamıza katılan araştırma görevlilerinin yaş medyan değeri 28 (SD:3,5) olup; katılımcıların yaş aralığının oldukça dar olmasının bu sonuca sebep olduğu düşünülebilir. Yine de yaş değişkeninin ÖYEİÖ skoru ile ters korele olması diğer pek çok araştırma sonucuyla ters düşmektedir. Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, ÖEYİÖ, D-2F-ÇSÖ ve derin öğrenme skorlarında cinsiyete göre fark olmadığı ($p = 0.967$, $p = 0.069$, $p = 0.091$); ancak erkek araştırma görevlilerinin daha ileri yaşta olduğu ($p = 0.006$) ve yüzeysel öğrenme skorlarının daha yüksek olduğu görüldü ($p = 0.001$). Bu durum erkek araştırma görevlilerinin ileri yaşta olup; toplumsal bir takım nedenlerde bir an önce uzman olmak için gereken engelleri (sınav vb.) aşır söz

konusu ünvanı alabilmek için dış motivasyon ile süreci yönettikleri olasılığını akla getirmektedir. Bu da mevcut konuya ilişkin anlayışların ve belirli bir öğrenme bağlamında benimsenen yaklaşımın değişebileceği görüşünü desteklemektedir. Bir başka deyişle bu çalışmada erkek araştırma görevlilerinde yüzeysel öğrenme skorunun daha yüksek olması, öğrenenle ilgili olabileceği gibi; kişinin bulunduğu bağlamın/öğrenme ortamının algılanış şekliyle de ilişkili olabileceği görüşünü destekler niteliktedir. Cinsiyet değişkeninin incelendiği başka bir çalışmada bu çalışmaya benzer şekilde öğrencilerin epistemolojik inançlarının cinsiyetle anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (Chan ve Sachs, 2001). Yine Conley ve arkadaşlarının 2004'te yaptığı bir çalışmada cinsiyetin epistemolojik inançlar için etkili olmadığı sonucu bulunmuştur. 2002, 2000 ve 2017'de yapılan çalışmalarda yine kız ve erkek öğrencilerin bilgiye ilişkin inançları arasında fark olmadığı fakat; her sınıf düzeyinde öğrenmeye ilişkin inançların kız öğrencilerde daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir (Neber ve Schommer-Aikins, 2002; Enman ve Lupart, 2000; Deryakulu, 2017). Cinsiyet ve epistemolojik inançların ilişkisinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada ise diğer çalışmalardan farklı olarak cinsiyet faktörüyle inançlar arasında anlamlı fark bulunmuştur (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005).

Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) tarafından epistemolojik inançların öğrenim görülen alanla aralarındaki ilişkisine yönelik yapılan bir çalışmada alan yazındaki konu ile ilgili diğer örneklerle örtüşen sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre, eşit ağırlık puanıyla öğrenci alan sınıf öğretmenliği ve sözel puanla öğrenci alan sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinde sayısal puanla öğrenci alan bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliğine göre öğrenciler epistemolojik inançlar bakımından daha gelişmiş olarak belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacılar bu çalışmanın sadece öğretmenlik programı öğrencilerini ele alıyor oluşunu çalışmanın sınırlılığı olarak değerlendirmişlerdir. Dolayısıyla farklı öğrenim alanlarına ilişkin verilere ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Yine yapılan bir karşılaştırma sonucunda elde edilen bulgular beden eğitimi okullarında öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inanç düzeyinin eğitim fakültesi öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu şeklindedir (Bayrak ve ark., 2013). 2000 yılında yapılan başka bir çalışmada, fen bilimlerini favori dersleri olarak belirten öğrencilerin öğrenmenin doğuştan gelen bir yetenek olduğuna ilişkin inançlarının; fen bilimleri

dışındaki dersleri favori olarak gösterenlerden daha güçlü olduğu bulunmuştur. Bununla beraber ana dalı fen bilimleri olan üniversite öğrencilerinin, bilginin kesin ve basit oluşuna yönelik inançlarının; fen bilimleri dışında (sosyal bilimler ve sanat) ana dal eğitimi alanlardan daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar, spekülasyon olduğunu belirtmekle beraber; epistemolojik inançların rol oynadığı görece farklılıkların, öğrencinin akademik yönelimine yansiyebileceği; örneğin bir öğrencinin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin eğiliminin, fen alanında çalışmaya karar verdikten sonra öğrenim gördüğü alana yönelik yüzeysel bilgi edinmeye doğru yer değiştirebileceğini belirtmiştir (Enman ve Lupart, 2000). Son zamanlarda, epistemolojik inançlar alanında çalışan teorisyenlerin epistemolojik inançların tüm alanlarda benzer (domain-general) veya alana göre değişen (domain-specific) bir yapısı olup olmadığına yönelik tartışmaları, pek çok araştırmaya ön ayak olmaya devam etmektedir. **Bu çalışmada en yüksek ÖYEİÖ skorunun cerrahi bilimlerde, en düşük ÖYEİÖ skorunun ise temel bilimlerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani cerrahi bilimlerden katılan araştırma görevlilerinin epistemolojik inançlarının daha sofistike/gelişmiş olduğu; temel bilimlerden katılan araştırma görevlilerinin ise diğer katılımcılara göre daha naif ve ilkel epistemolojik inançları olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuç cerrahi branşların, temel bilimlerin yoğun teorik yapısına nazaran; pratik uygulama ve öğrenilenlerin gerçek hayat içerisinde deneyimlenmesini gerektiren ve kişiyi öngörülemeyen koşullarda daha esnek şekilde sorun çözmeye mecbur eden yapısı nedeniyle epistemolojik inançlarının daha gelişmiş olabileceğini düşündürmüştür.** Bu yorum King ve Kitchener'in (1994) büyük olasılıkla daha sofistike epistemolojik inançları olan bireyin, mevcut kanıtlar temelinde bir konuyu daha iyi anlayabildiği ve problemleri çözmek için alternatif çözümlerin inşa edilebileceğine inancının daha güçlü olduğunu ifade ettikleri bir çalışma ile örtüşmektedir. Yine Schommer-Aikins'in 2004'te yaptığı çalışmasının sonuçlarına göre naif epistemolojik inanca sahip bireylerin çoğunlukla bilginin pasif alıcısı konumunda davrandıkları; gelişmiş inançları olanların, bilginin kendi deneyimleriyle yapılandığını varsaymalarının daha olası görüldüğünü açıklamıştır (Schommer-Aikins, 2004). **Dahili ve cerrahi bilimler arasında ise ÖYEİÖ skoru açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05). Bu durum yukarıda bahsedilen şekliyle epistemolojik inançların alana göre değişen bir**

yapısının olabileceğini düşündürürken; nihayetinde dahili/cerrahi/temel bilimler olarak ayrılan bu 3 ana alanın sayısal bir branş olan tıp bölümünün alt kategorileri olduğu düşünüldüğünde; kesin bir kaniya varmak için daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu görüşü ortaya çıkmaktadır. 1970'lerin başında başlayan ve öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarına ilişkin araştırmaların ortaya çıkmasından bu yana, farklı akademik disiplinlerin farklı öğrenme ortamlarını destekleyebileceği; böylece öğrencilerin disiplinler arasındaki öğrenme yaklaşımlarında farklılıklar gözlemlenebileceğini vurgulanmıştır (Byrne ve ark., 2002). Entwistle ve Ramsden (1983), Ramsden ve Entwistle (1981) ve Watkins (1982)'in yaptıkları araştırmalar, fen bilimleri öğrencilerinin sanat öğrencilerinden daha çok yüzeysel yaklaşımı, sanat öğrencilerinin ise fen bilimleri öğrencilerinden daha çok derin yaklaşımı benimsemeye eğilimli olduklarını göstermiştir. Farklı akademik disiplinler arasında gözlemlenen bu farklı yönelimler, Lonka ve Lindblom-Ylänne (1996) nin araştırmalarında; psikoloji öğrencilerinin yüzeysel yaklaşıma daha az eğilimli olduklarını ve fen bilimleri öğrencilerine göre dış kaynaklı motivasyon süreçlerini daha az kullandıklarını tespit etmeleriyle büyük oranda desteklenmektedir (Smith ve Miller, 2005). 1992 yılında Eley tarafından yapılan bir çalışmada; İngiliz edebiyatı, politika ve felsefe gibi insan bilimlerindeki öğrencilerin; biyokimya, mikrobiyoloji, matematik, istatistik, muhasebe alanındakilere göre daha yoğun şekilde derin yaklaşımı benimsediği gösterilmiştir. Bu çalışma derin yaklaşımın benimsenmesinde insan bilimlerindeki artı değere işaret etmektedir (Baeten ve ark., 2010). Bu çalışmada ise derin öğrenme skorunun en yüksek olduğu kategori temel bilimler olup; en düşük yüzeysel öğrenme skoru da aynı şekilde temel bilimlerde bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada derin öğrenme skoru açısından, temel bilimler ve dahili bilimler arasında ($p=0,004$); temel bilimler ve cerrahi bilimler arasında ($p<0,001$) anlamlı fark bulunmuştur. Burada bir önceki ÖYEİÖ skoru hatırlanacak olursa; temel bilimler katılımcılarının epistemolojik inançlar anlamında daha az gelişmiş bulunması ile derin öğrenmeye yönelik yaklaşımın en çok temel bilimler katılımcılarında olmasının dikkate değer bir bulgu olduğu düşünülmektedir.

Pek çok araştırma bulgularından çoğunlukla elde edilen ortak sonuçlara göre; epistemolojik inançları gelişmiş/sofistike bireyler bilginin işleme sürecinde kullanılan

bilişsel, meta-bilişsel ve duyuşsal stratejileri daha işlevsel ve verimli kullanmakta, zorlayıcı ve karmaşık görevlerde daha kararlı ve ısrarcı olmakta; farklı bakış açılarını daha çok benimseyip konular üzerinde daha esnek ve derinlemesine düşünebilmekte dolayısıyla akademik anlamda daha doyurucu sonuçlara ulaşmaktadır. **Ancak bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre TUS puanı ve ÖYEİÖ ve öğrenme yaklaşımları skorları (derin öğrenme, yüzeysel öğrenme) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olup; tüm p değerleri 0,05'ten büyük bulunmuştur. Bu sonuçtan hareketle; örneğin epistemolojik inançlar açısından sofistike bir tıp mezunu hekimin de tam tersine naif inançlara sahip bir hekimin de benzer sınav sonucunu alabileceği olasılığı ve derin öğrenenin avantajlı konumda olmayıp yine; benzer şekilde derin ve yüzeysel öğrenen için de sınav sonuçlarının örtüşebileceği bu nedenle TUS'un niteliksel anlamda seçiciliğinin düşük olduğu ve ölçme/değerlendirme kapsamında bünyesinde barındırması gerekli özellikleri taşımadığı sonucu çıkarılabilir. Stratejik ve yüzeysel öğrenme stratejileriyle sayısal anlamda yüksek puan alınabilen bir sınavın epistemolojik inançları gelişmiş olan ve derin öğrenme yapan katılımcıları ödüllendirmediği açıktır.**

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada katılımcıların yaşlarının ÖYEİÖ ile ters yönde zayıf korele ($r = -0.131$, $p = 0.019$) olduğu, en yüksek ÖYEİÖ skorunun cerrahi bilimlerde, en düşük ÖYEİÖ skorunun ise temel bilimlerde olduğu, çalışma grubunda yer alan erkek araştırma görevlilerinin daha ileri yaşta ($p = 0.006$) ve yüzeysel öğrenme skorlarının daha yüksek olduğu görüldü ($p = 0.001$). Çalışma sonuçlarına göre derin öğrenme skorunun en yüksek olduğu kategori temel bilimler olup; en düşük yüzeysel öğrenme skoru da aynı şekilde temel bilimlerde bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada derin öğrenme skoru açısından, temel bilimler ve dahili bilimler arasında ($p = 0,004$); temel bilimler ve cerrahi bilimler arasında ($p < 0,001$) anlamlı fark bulunmuştur. Ancak bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre TUS puanı ve ÖYEİÖ ve öğrenme yaklaşımları skorları (derin öğrenme, yüzeysel öğrenme) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olup; tüm p değerleri 0,05'ten büyük bulunmuştur. Bu sonuç, TUS'un kapsamlı bir ölçme ve değerlendirme için yeterli niteliksel özellikleri taşımadığını düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

Arı E. Temel Kavramlar. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları editör: Sevil Büyükalan Filiz. Pegem Akademi. 3. Baskı. 2014. Ankara.Sayfa:2-21

Aypay A. The Adaptation of the Teaching-Learning Conceptions Questionnaire and Its Relationships with Epistemological Beliefs. Educational Sciences: Theory & Practice. 2011;11(1) :21-29.

Baeten M, Kyndt E, Struyven K, Dochy^{[1][2]} F.Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. Educational Research Review. 2010; 5: 243–260.

Batı H, Tetik C, Gürpınar E. Öğrenme yaklaşımları ölçeği yeni şeklini türkçeye uyarlama ve geçerlilik güvenirlik çalışması .Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2010;30(5):1639-46.

Bayrak E, Çınar V, Çoban B, Coşkuner Z. Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğretmen adayları ile eğitim fakültesi öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. International Journal of Social Science. 2013;6(2):1817-1828.

Bedel EF, Çakır M. Okul Öncesi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarında Bilişüstü farkındalık ve Epistemolojik İnançların İncelenmesi. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 2013;37: 84-98 .

Beşoluk Ş, Önder İ. Investigation of teacher candidates' learning approaches, learning styles and critical thinking dispositions. Elementary Education Online. 2010;9(2):679–693.

Beyaztaş Bİ, Senemoğlu N. Başarılı Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımları ve Öğrenme Yaklaşımlarını Etkileyen Faktörler. Eğitim ve Bilim. 2015; 40(179): 193-216.

Biggs J, Kember D, Leung DYP. The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ- 2F. *British Journal of Education Psychology*. 2001;71:133–149.

Biggs J. The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*. 2001;41: 221–238.

Biggs JB, Kember D, Leung DYP. The Revised Two Factor Study^[1]Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*. 2001;71:133-149.

Biggs JB. Approaches to Learning in Secondary and Tertiary Students in Hong Kong: Some Comparative Studies. *Educational Research Journal*. 1991; 6: 27-39.

Boud D. Assessment and the promotion of academic values. *Studies in Higher Education*. 1990;15(1):101-111.

Braten I, Stromso HI. Epistemological beliefs and implicit theories of intelligence as predictors of achievement goals. *Contemporary Educational Psychology*. 2004;29: 371–388.

Braten I, Stromso HI. The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*. 2005;75:539–565 .

Broussard SC, Garrison ME. The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school-aged children. *Family Consumer Science Research Journal*. 2004;33(2):106-120.

Brownlee J, Boulton-Lewis G, Purdie N. Core Beliefs about knowing and peripheral beliefs about learning: Developing an holistic conceptualisation of epistemological beliefs. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*. 2002;2:1-16.

Byrne M, Flood B, Willis P. The relationship between learning approaches and learning outcomes: A study of Irish accounting students. *Accounting Education*. 2001;11(1):27-42.^[1]_[SEP]

Byrne M, Flood B, Willis P. The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. *Accounting Education*. 2002; 11(1): 27-42.

Cano F, Berben ABG. University students' achievement goals and approaches to learning in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*. 2009;79:131–153.

Cano F. Epistemological beliefs and approaches to learning: their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*. 2005;75(2):203-221.

Cassidy S, Eachus P. Learning Style, Academic Belief Systems, Self-report Student Proficiency and Academic Achievement in Higher Education. *Educational Psychology*. 2000;20(3):307-322.

Cevizci A. *Bilgi Felsefesi*. 4. Baskı, İstanbul, Say Yayınları. 2018.

Chamorro- Premuzic T, Furnham A. Mainly Openness: The relationship between the Big Five personality traits and learning approaches. *Learning and Individual Differences*. 2009;19:524–529.

Chan CKK, Sachs J. Beliefs about Learning in Children's Understanding of Science Texts *Contemporary Educational Psychology* 26, 192–210 (2001)

Chan KW, Elliott RG. Exploratory Study of Epistemological Beliefs of Hong Kong Teacher Education Students: Resolving conceptual and empirical issues. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*. 2000;28(3):225-234.

Chen JA, Pajares F. Implicit theories of ability of Grade 6 science students: Relation to epistemological beliefs and academic motivation and achievement in science. *Contemporary Educational Psychology*. 2010;35: 75–87 .

Conley AM, Pintrich PR, Vekiri I, Harrison D. Changes in epistemological beliefs in elementary science students. *Contemporary Educational Psychology*. 2004;29 :186–204.

Cuthbert PF. The student learning process: Learning styles or learning approaches?. Teaching in Higher Education. 2005;10(2): 235-249.

Çüçen AK. Bilgi Felsefesi. 6. Baskı, İstanbul, Sentez Yayıncılık. 2017.

Dahl TI, Bals M, Turi AL. Are students' beliefs about knowledge and learning associated with their reported use of learning strategies? . British Journal of Educational Psychology. 2005;75:257–273.

Dahlin B, Regmi MP. Ontologies of knowledge, East and West - a comparison of the views of Swedish and Nepalese students. International Journal of Qualitative Studies in Education. 2000;13(1):43-61.

Dart BC, Burnett PC , Purdie N , Boulton-Lewis G, Campbell J, Smith D. Students' Conceptions of Learning, the Classroom Environment, and Approaches to Learning. The Journal of Educational Research. 2000; 93(4): 262-270.

Demirel İ. Epistemolojik açıdan dünya sistemleri analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora tezi, 2007, İzmir (Danışman: Yrd. Doç. Dr. A. Nazmi Üste).

Deryakulu D, Büyüköztürk S. Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: Cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. Eğitim Araştırmaları. 2005;18:57-70.

Deryakulu D. Denetim Odağı ve Epistemolojik İnançların Öğretim Materyalini Kavramayı Denetleme Türü ve Düzeyi ile İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2002;22: 55-61

Deryakulu D. Epistemolojik İnançlar. In: Kuzgun Y, Deryakulu D. (Ed.), Eğitimde Bireysel Farklılıklar (s.). 4. Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. 2017;253-280.

Deryakulu D. Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri ile Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi.

2004;38:230-249.

Dilmaç B., Karababa A. Öğrenme ve Öğrenme ile ilgili Temel Kavramlar. Öğrenme ve Öğretme Kuramları ve Uygulamadaki Yansımaları editör: Gülay Ekici. Pegem Akademi. 1. Baskı. 2016. Sayfa:4-36

Diseth A, Pallesen S, Brunborg GS, Larsen S. Academic achievement among first semester undergraduate psychology students: the role of course experience, effort, motives and learning strategies. High Educ. 2010;59:335–352.

Drysdale MTB, Ross JL, Schulz RA. Cognitive learning style and academic performance in 19 first-year university courses: Successful students versus student at risk. Journal of Education. 2001;6(3):271-289.

Duell OK, Schommer Aikins M. Measures of People's Beliefs About Knowledge and Learning. Educational Psychology Review. 2001;13(4)

Duff A, Boyle E, Dunleavy K, Ferguson J. The relationship between personality, approach to learning and academic performance. Personality and Individual Differences. 2004;36:1907–1920.

Ekinci N. Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme Yaklaşımları. Eğitim ve Bilim. 2009;34(151):74-88.

Elen J, Lowyck J. Instructional metacognitive knowledge: A qualitative study on conceptions of freshmen about instruction. Journal of Curriculum Studies. 2000;32(3): 421-444.

Eley MG. Differential adoption of study approaches with in individual students. Higher Education. 1992;23: 231-254.

Enman M, Lupart J. Talented Female Students' Resistance to Science: An exploratory study of post-secondary achievement motivation, persistence, and epistemological characteristics. High Ability Studies. 2000;11(2): 161-178.

Entwistle N, Tait H. Approaches to learning, evaluations of teaching and preferences for contrasting academic environment. *Higher Education*.1990;19:169-194 .

Entwistle N. Styles of learning and approaches to studying in higher education. *Kybernetes*. 2001;30(5/6):593-603.

Eroğlu SE, Güven K. Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2006;16:295-313.

Garrison RD, Cleveland-Innes M. Facilitating Cognitive Presence in Online Learning: Interaction Is Not Enough. *The American Journal of Distance Education*. 2005; 19(3): 133-148.

Gijbels D , Coertjens L , Vanthournout G , Struyf E, Petegem PV. Changing students' approaches to learning: a two-year study within a university teacher training course. *Educational Studies*. 2009; 35(5): 503-513.

Gijbels D, Dochy F. Students' assessment preferences and approaches to learning: can formative assessment make a difference?. *Educational Studies*. 2006; 32(4):399-409.

Greene JA, Azevedo R, Torney- Purta J. Modeling Epistemic and Ontological Cognition: Philosophical Perspectives and Methodological Directions. *Educational Psychologist*. 2008;43(3):142-160.

Gurpinar E, Kulac E, Tetik C, Akdogan I, Mamaklı S. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning?. *Adv Physiol Educ*. 2013;37: 85–88.

Hall M , Ramsay A, Raven J. Changing the learning environment to promote deep learning approaches in first-year accounting students. *Accounting Education*. 2004; 13(4): 489-505.

Hancock DR. Effect of test anxiety and evaluative threats on students' achievement and

motivation. The Journal of Educational Research. 2001;94 (5):284-290.

Harteis C, Gruber H, Hertrampf H. How epistemic beliefs influence e-learning in daily work-life. Educational Technology & Society. 2010;13(3):201–211.

Hofer B, Pintrich P. The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relationship to learning. Review of Educational Research. 1997;67(1):88-140. [SEP]

Hofer BK. Introduction: Paradigmatic approaches to personal Epistemology. Educational Psychologist. 2004;39:1–3.

Hofer BK. Personal Epistemology Research: Implications for Learning and Teaching. Journal of Educational Psychology Review. 2001; 13(4) .

Howard BC, McGee S, Schwartz N, Purcell S. The Experience of Constructivism. Journal of Research on Computing in Education. 2000;32(4):455-465.

Jackson C, Lawty-Jones M. Explaining The Overlap Between Personality and Learning Style. Personality and Individual Differences. 1996;20(3):293-300.

Kaleci F, Yazıcı E. Epistemolojik inançlar üzerine bir derleme. Yayın Yeri: X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi , Niğde, 2012.

Kaleci F. Matematik öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişki. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 2012, Konya (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ersen Yazıcı).

Kaplan AÖ. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının epistemolojik inanışlarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamasındaki yansımaları: Durum çalışması. M. Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 2006, İstanbul (Doç. Dr. Esra Macaroğlu Akgül).

Karataş H. Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları ve problem çözme becerilerinin akademik motivasyonu yordalama gücü. Y.T.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora tezi, 2011, İstanbul (Prof. Dr. Münire Erden).

Kaya Z. Gelişim ve Öğrenme. Edi: Zeki Kaya .Öğrenme ve Öğretme (kuramlar, yaklaşımlar, modeller). 1. Baskı. Ankara. Pegem Akademi. 2012. sayfa:1-26

Kaymak E. Öğrencilerin Epistemolojik İnanış Düzeyleri ile Fiziğe Ait Kavramsal Değişimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. FO Bekiroğlu).

Kılıç M. Öğrenmenin Doğası. Edi: Binnur Yeşilyaprak. Eğitim Psikolojisi(gelişim-öğrenme-öğretim).21. Baskı. Ankara. Pegem Akademi.2018 sayfa:165-196

Kızılgüneş B , Tekkaya C, Sungur S. Modeling the Relations Among Students' Epistemological Beliefs, Motivation, Learning Approach, and Achievement. The Journal of Educational Research. 2009;102(4):243-256.

King PM, Kitchener KS. Reflective Judgment: Theory and Research on the Development of Epistemic Assumptions Through Adulthood. Educational Psychologist. 2004;39(1):5-18 .

King PM. Learning to Make Reflective Judgments. New Directions for Teaching and Learning. 2000;82: 15-26.

Koç Erdamar G, Bangir Alpan G. Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları. e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences. 2011;6(4):2689-2698.

Kutluca AY, Soysal Y, Radmard S. Öğrenmeye yönelik epistemolojik inançlar ölçeğinin uygulamalı uyarılma ve güvenirlik çalışması. Eğitimde Kuram ve Uygulama. 2018;14(2):129-152.

Lent RW, Larkin KC, Brown SD. Self-efficacy in the prediction of academic performance and perceived career options. Journal of Counseling Psychology. 1986;33(3):265-269.

Lucas U. Worlds Apart: Students' Experiences of Learning Introductory Accounting. Critical Perspectives on Accounting. 2000; 11:479-504.

Magolda MBB. Evolution of a constructivist conceptualization of epistemological reflection. *Educational Psychologist*. 2004;39:1:31-42.

Mason L, Bromme R. Situating and relating epistemological beliefs into metacognition: studies on beliefs^[1]_[SEP] about knowledge and knowing. *Metacognition Learning*. 2010;5(1)–6

Mayya S, Rao AK, Ramnarayan K. Learning approaches, learning difficulties and academic performance of undergraduate students of physiotherapy. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*. 2004;2(4):1-6.

Muis KR, Franco GM. Epistemic beliefs: Setting the standards for self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*. 2009;34:306-318.

Muis KR. The role of epistemic beliefs in self-regulated learning. *Educational Psychologist*. 2007;42:173–190.

Murphy PK, Alexander PA. What counts? The predictive power of subject-matter knowledge, strategic processing and interest in domain-specific performance. *The Journal of Experimental Education*. 2002;70(3):197-214.^[1]_[SEP]

Neber H, Schommer-Aikins M. Self-regulated Science Learning with Highly Gifted Students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies*. 2002;13(1):59-74.

Nespor J. The Role of Beliefs in The Practice of Teaching. *Journal of Curriculum Studies*. 1987;19(4):317-328.

Önder İ, Beşoluk Ş. Düzenlenmiş İki Faktörlü Çalışma Süreci Ölçeği'nin (R-SPQ-2F) Türkçeye Uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*. 2010;35(157): 55-67.

Özden Y. Öğrenme ve Öğretme. 12. Baskı. Pegem Akademi, Ankara, 2014.

Özkan Ş, Tekkaya C. Epistemolojik İnançlar Cinsiyete ve Sosyoekonomik Statüye Göre Nasıl Değişmektedir?. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2011;41:339-

348.

Pajares MF. Teacher's beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*. 1992;62(3):307-332.

Papinczak T. Are deep strategic learners better suited to PBL? A preliminary study. *Adv in Health Sci Educ*. 2009;14:337–353.

Pimparyon P, Caleer SM, Pemba S, Roff S. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. *Medical Teacher*. 2000; 22(4): 359-364.

Prosser M, Trigwell K. Relational Perspectives on Higher Education Teaching and Learning in the Sciences. *Studies in Science Education*. 1999;33(1):31-60.

Prosser M, Webb C. Relating the process of undergraduate essay writing to the finished product. *Studies in Higher Education*. 1994;19(2): 125-138.

Reid WA, Duvall E, Evans P. Relationship between assessment results and approaches to learning and studying in Year Two medical students. *Medical Education*. 2007; 41: 754–762.

Richardson JTE, Dawson L, Sadlo G, Jenkins V, Mcinnes J. Perceived academic quality and approaches to studying in the health professions. *Medical Teacher*. 2007;29(5):108-116.

Richardson JTE. Approaches to studying and perceptions of academic quality in a short web-based course. *British Journal of Educational Technology*. 2003; 34(4): 433–442.

Riding RJ. On the Nature of Cognitive Style. *Educational Psychology*. 1997;17(1-2):29-49.

Rodriguez CM. The impact of academic self-concept, expectations and the choice of learning strategy on academic achievement: the case of business students. *Higher Education Research & Development*. 2009;28(5):523-539.

Rodriguez L, Cano F. The epistemological beliefs, learning approaches and study orchestrations of university students. *Studies in Higher Education*, 2006;31(5):617–636.

Roex A, Degryse J. Introducing the Concept of Epistemological Beliefs into Medical Education: The Hot-Air-Balloon Metaphor. *Academic Medicine*. 2007;82(6)

Sadler- Smith E. The relationship between learning style and cognitive style. *Personality and Individual Differences*. 2001;30:609±616.

Schommer M, Dunnell PA. Epistemological beliefs of gifted high school students. *Roeper Review*. 1997;19(3):153-156.

Schommer M, Walker K. Epistemological Beliefs and Valuing School: Considerations for College Admissions and Retention. *Research in Higher Education*. 1997;38(2).

Schommer M. Comparisons of Beliefs About the Nature of Knowledge and Learning Among Postsecondary Students. *Research in Higher Education*. 1993;34(3):355-370.

Schommer M. Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*. 1990;82:498–504.

Schommer M. Synthesizing Epistemological Belief Research: Tentative Understandings and Provocative Confusions. *Educational Psychology Review*. 1994;6(4):293-319.

Schommer M. The Influence of Age and Education on Epistemological Beliefs. *British Journal of Educational Psychology*. 1998;68:551-562.

Schommer-Aikins M. Explaining the Epistemological Belief System: Introducing the Embedded Systemic Model and Coordinated Research Approach. *Educational Psychologist*. 2004;39(1):19-29.

Schommer-Aikins M. Explaining the Epistemological Belief System: Introducing the Embedded Systemic Model and Coordinated Research Approach. *Educational Psychologist*. 2004;39(1):19-29.

Schommer-Aikins M, Hutter R. Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*. 2002;136(1):5-20.

Schraw G, Crippen KJ, Hartley K. Promoting Self-Regulation in Science Education: Metacognition as Part of a Broader Perspective on Learning. *Research in Science Education*. 2006; 36: 111–139.

Schreiber JB, Shinn D. Epistemological Beliefs of Community College Students and Their Learning Processes. *Community College Journal of Research &Practice*. 2003; 27(8): 699-709.

Scouller K. The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education*. 1998;35: 453–472.

Scouller MK, Prosser M. Students' experiences in studying for multiple choice question examinations. *Studies in Higher Education*. 1994;19(3): 267-279.

Seven MA , Engin AO . Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2010; 12(2): 212-189.

Sezgin Selçuk G, Çalışkan S, Erol M. Fizik Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2007; 27(2): 25-42.
Senemoğlu N. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Yaklaşımları ve Çalışma Becerileri. *Eğitim ve Bilim*. 2011;36(160):65-80.

Sing-Chai C, Teo T, Lee CB. The change in epistemological beliefs and beliefs about teaching and learning: a study among pre-service teachers, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*. 2009;37(4):351-362.

Smith SN, Miller RJ. Learning approaches: examination type, discipline of study, and gender. *Educational Psychology*. 2005; 25(1): 43-53.

Smith TW, Colby SA. Teaching for Deep Learning. *The Clearing House: A Journal of*

Educational Strategies, Issues and Ideas. 2007;80(5): 205-210.

Şahin Taşkın Ç. Epistemolojik inançlar: Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarını yordayıcı bir değişken. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi; 2011;9(19):273-285.

Tanrıverdi B. Pre-service teachers' epistemological beliefs and approaches to learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012; 46 :2635 – 2642.

Tanrıverdi B. Pre-Service Teachers' epistemological beliefs and approaches to learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012;46:2635-2642.

Tezci E, Uysal A. Eğitim Teknolojisinin Gelişmesine Epistemolojik Yaklaşımların Etkisi. TOJET. 2004;3(2):158-164.

Thomas PR, Bain JD. Contextual Dependence of Learning Approaches: The Effects of Assessments. Human Learning. 1984; 3:227-240.

Trigwell K, Prosser M, Taylor P. Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. Higher Education. 1994;27: 75-84.

Trigwell K, Prosser M, Waterhouse F. Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. Higher Education. 1999;37: 57–70.

Trigwell K, Prosser M. Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. Higher Education. 1991;22:251-266.

Turgut GŞ. Yapılandırmacı Yaklaşım Dayalı Öğretimin Lise Fizik Öğrencilerinin Epistemolojik İnanışlarına Etkisi. M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007, İstanbul.

Ünal G, Ergin Ö. Buluş yoluyla fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenme yaklaşımlarına ve tutumlarına etkisi. Türk Fen Eğitimi Dergisi. 2006;3(1):36-52.^[1]_[SEP]

Valanides N, Angeli C. Effects of instruction on changes in epistemological beliefs. *Contemporary Educational Psychology*. 2005;30: 314–330.

Wilkinson WK, Schwartz NH. Predicting Students' Epistemological Orientation from Demographic, Ability, and Learning Style Variables. *Innovative Higher Education*. 1990;14(2).

Wilson K, Fowler J. Assessing the impact of learning environments on students' approaches to learning: comparing conventional and action learning designs. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2005;30(1):87-101.

Yalvaç F. Eleştirel Gerçekçilik: Uluslararası İlişkiler Kuramında Post-Pozitivizm Sonrası Aşama. *Uluslararası İlişkiler*, 2010;6(24):3-32.

Ylijoki OH. Disciplinary cultures and the moral order of studying – A case-study of four Finnish university departments. *Higher Education*. 2000;39: 339–362.

Youn I. The Culture Specificity of Epistemological Beliefs about Learning. *Asian Journal of Social Psychology*. 2000;3: 87–105.

Yörümez Dursun A , Şenol Y . Post-Modern Yapılandırmacı Uygulamalara Bir Örnek Olarak Topluma Dayalı Tıp Eğitimi. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2019; 18(55): 0-0.

Zeegers P. Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*. 2001;71:115–132.

Zhang LF, Sternberg RJ. Are Learning Approaches and Thinking Styles Related? A Study in Two Chinese Populations. *The Journal of Psychology*. 2000;134(5): 469-489.

Zhang LF. Does the big five predict learning approaches?. *Personality and Individual Differences*. 2003;34:1431–1446.

Zhang LF. University Students' Learning Approaches in Three Cultures: An Investigation of Biggs's 3P Model. *The Journal of Psychology*. 2000;134(1):37-55.

Zhu C, Valcke M, Schellens T. The relationship between epistemological beliefs, learning conceptions and approaches to study: a cross-cultural structural model? *Asia Pacific Journal of Education*. 2008;28(4):411–423.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	AYBEGÜM	Uyruğu	T.C
Soyadı	YÖRÜMEZ DURSUN	Tel no	505 3717768
Doğum tarihi	12.10.1985	e-posta	begumayy@hotmail.com

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Isparta Süleyman Demirel Fen Lisesi	2003
Lisans	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi	2010
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı	2014
	Akdeniz Üniversitesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı	2020
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim dalı	2011-2014
Uzm. Dr.	Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Konyaaltı Toplum Sağlığı Merkezi	2015 (6 ay)
Uzm. Dr.	Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Konyaaltı Boğaçay Aile Sağlık Merkezi	2015-2017
Uzm. Dr.	Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Konyaaltı İlçe Sağlık Müdürlüğü	2020- devam

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YÖKDİL	76

Yayınlar ve Bildiriler:

Bilimsel Faaliyetler:

- Kavukcu E, Burgazli MK, Akdeniz M, Bilgili P, Öner M, Koparan S, **Yörümez A.** Family Medicine and Sports Medicine Students' Perceptions of Their Educational Environment at a Primary Health Care Center in Germany: Using the DREEM Questionnaire. Postgraduate Medicine 2012;124(5)1-8.
- **Yörümez Dursun A,** Şenol Y. Post-Modern Yapılandırmacı Uygulamalara Bir Örnek Olarak Topluma Dayalı Tıp Eğitimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2019;18(55): 50-61

Posterler:

- Teksan A, **Yörümez A,** Oğuz N, Arı A, Akdeniz M. Bir olgu nedeniyle genç sporcularda spora katılım öncesi muayenede kardiyovasküler tarama için güncel literatür ve kanıta dayalı önerilerin araştırılması – 13. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi 23-27 Nisan 2014 Belek / Antalya
- **Yörümez A,** Akdeniz M, Kavukcu E, Koparan S. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Aile Planlaması Kliniğine Başvuran hastaların başvuru nedenleri - 12. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi 15-19 Mayıs 2013 Kuşadası / Aydın
- **Yörümez A.** Bir aile sağlık merkezinde kayıtlı gebelerin rutin anemi izlem sonuçlarının değerlendirilmesi – 2. Ulusal Antalya Aile Hekimliği Kongresi 2 – 5 Mart 2017 Belek / Antalya
- **Yörümez Dursun A,** Özgün E, Şenol Y. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 3 ve Dönem 6 Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi – Ulusal Tıp Eğitimi Sempozyumu 2019 Eskişehir

Kitap bölümü çevirisi:

- Birinci Basamakta Güncel Uygulama Rehberleri - 2014. Çeviri Editörü: Doç Dr Melahat Akdeniz. Çevirenler: Dr Abdullah Teksan, Dr Alper Arı, **Dr Aybegüm Yörümez,** Dr Bekir Urağan İneli, Dr Hasan Hüseyin Avcı, Dr Melahat Akdeniz, Dr Mehmet Altuğ, Dr Mehmet Öner, Dr Nedim Oğuz, Dr Sezen Koparan. (Current Practice Guidelines in Primary Care – 2014 Ed; Slater ED, Esherick JS, Clark DS. McGraw-Hill, 2014, USA.)

Uzmanlık Tezi:

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Üreme Sağlığı / Aile planlaması polikliniğine başvuran hastaların değerlendirilmesi – 2014 Tez Danışmanı: Doç Dr Melahat Akdeniz