

T.C.  
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
2022-YL-187

**ÖĞRETMEN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ  
AKIL YÜRÜTME YOLLARI, SOSYAL SORUN ÇÖZME,  
AKILCI VE SEZGİSEL KARAR VERME BECERİLERİ**

**HAZIRLAYAN**  
**Gülin YAKIT**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Doç. Dr. Meltem YALIN UÇAR**

**AYDIN -2022**

**T.C.**  
**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Bu tez de sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... / ... / 2022

Gülin YAKIT

## ÖZET

### ÖĞRETMEN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ AKIL YÜRÜTME YOLLARI, SOSYAL SORUN ÇÖZME, AKILCI VE SEZGİSEL KARAR VERME BECERİLERİ

Gülin YAKIT

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Meltem YALIN UÇAR

2021, XIX+128 Sayfa

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yollarının, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin hangi düzeyde olduğunu belirleyerek bu özelliklerin bazı demografik değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğini ve aynı zamanda bu üç değişken arasındaki ilişkinin nasıl olduğunu ortaya koymaktır.

Araştırmada, nicel betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırma evrenini, 2020- 2021 eğitim- öğretim yılında devlet okullarında ve özel okullarda, çeşitli branşlarda görev yapmakta olan öğretmenler ve eğitim fakültelerinin farklı anabilim dallarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Uygun örnekleme yöntemi sonucunda, araştırmaya, 529 öğretmen ve 391 öğretmen adayı olmak üzere toplam, 920 katılımcı dahil edilmiştir. Bu katılımcıların, 415 (%78,4)'ni kadın, 114 (%21,6)'nü erkek olan öğretmenler ve yine 303 (%77,5)'nü kadın, 88(%22,5)'ni de erkek olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin elde edilmesi sürecinde, Demografik bilgi formunu da içeren, Akıl Yürütme Yolları (AYÖ), Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği (ASKVSÖ) ve Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri (Tr-SSÇE-G-K, SPSI-R-Short) olmak üzere üç adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, SPSS 25.0 (Statistical Packagefor Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu süreçte, bağımsız örneklem t, Mann Whitney-U analizi, varyans analizi (ANOVA), Kruskal Wallis, Bonferroni, Spearman korelasyon analizi kullanılarak elde edilen veriler betimlenmiş ve yorumlanmıştır.

Birinci ve ikinci alt problemlere ilişkin yapılan analiz sonucuna göre, araştırmaya katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının, Akıl Yürütme Yolları ile Sosyal Sorun Çözme

Becerileri “iyi” düzeyde iken, Akılcı Karar Verme becerileri “çok iyi”, Sezgisel Karar Verme Becerileri ise “orta” düzeyde gözlemlenmiştir.

Üçüncü alt probleme ilişkin elde edilen sonuçlardan, öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları'nın *cinsiyet* değişkenine göre sadece, “Analojik” ve “Tarihsel” alt boyutlarında farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. Yine öğretmenlerin, *cinsiyet* değişkeni açısından Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanterinin (SPSI-R-Short), “Olumsuz Sorun Yönelimi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında anlamlı fark görülmüştür. *Mesleki kıdem* değişkeni açısından öğretmenlerin, Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal”, “Analojik” ve “Sözel” alt boyutlarından; Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanterinin (SPSI-R-Short), “Olumsuz Sorun Yönelimi” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Yine öğretmenlerin görev yapmakta oldukları *okul türüne* göre, Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutundan; *branşlarına* göre ise “Tümevarımsal”, “Tarihsel” ve “Cebirsel” alt boyutları açısından anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda branş açısından öğretmen katılımcıların, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri “Kaçıngan Sorun Çözme” alt boyutu açısından da farklılık olduğu anlaşılmıştır.

Dördüncü alt probleme ilişkin yapılan istatistiksel analizler sonucunda öğretmen adaylarının, *cinsiyet* değişkenine göre, Akıl Yürütme Yolları “Analojik”, “Tarihsel” ve “Cebirsel” alt boyutları açısından farklılık göstermiştir. Yine öğretmen adaylarının, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri “Olumsuz Sorun Yönelimi” alt boyutunda farklılık gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının, öğrenim görmekte oldukları *bölgelere* göre Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal”, “Analojik”, “Sezgisel” ve “Cebirsel” alt boyutları açısından farklılık gözlemlenmiştir. Aynı zamanda, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri “Dürtüsel-Dikkatsiz Sorun Çözme Tarzı” ve Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği'nin “Akılcı” alt boyutunda alınan puanlar arasında öğrenim görülen bölüm açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmıştır.

Bağımlı değişkenler arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda araştırmanın beşinci alt probleminin yanıtları elde edilmiştir. Buna göre, öğretmen ve öğretmen adaylarına uygulanan Akıl Yürütme Yolları, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri (SPSI-R-Short) ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Ölçeklerinin bütününe ve alt boyutlarına ilişkin olarak genellikle pozitif yönlü zayıf ve orta derecede ilişkiler elde edilmiştir.

Elde edilen bulgular ışığında, öğretmen ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme ve akılcı ve sezgisel karar verme becerileri açısından genellikle benzer özellikler gösterdikleri, bazen de farklılaştıkları anlaşılmıştır. Yine, araştırmanın bağımlı değişkenleri arasında genellikle pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı Karar Verme, Sezgisel Karar Verme, Öğretmen Adayları.



## **ABSTRACT**

### **TEACHERS' AND PRESERVICE TEACHERS' REASONING WAYS, SOCIAL PROBLEM SOLVING, RATIONAL AND INTUITIVE DECISION MAKING SKILLS**

Gülin YAKIT

Master Thesis, at Department of Educational Sciences

Supervisor: Doç. Dr. Meltem YALIN UÇAR

2021, XIX+128 pages

The main purpose of this research is to determine the level of reasoning, social problem solving, rational and intuitive decision-making skills of teachers and prospective teachers, to reveal what characteristics they show in terms of some of demographic variables and also the relationship between these three variables.

The quantitative descriptive method was used in the research. The studying group was consisted of the teachers, working at different various branches in public and private schools in the 2020-2021 academic year, and also the prospective teachers studying in different departments of education faculties. As a result of the convenience sampling, a total of 920 participants, 529 teachers and 391 preservice teachers' , were included in the study. The study was conducted with 415 (78,4 %) female and 114 (21,6 %) male teachers and 303 (77,5 %) female and 88 (22,5 %) male prospective teachers. Demographic Information Form, Reasoning Scale, Revised Social Problem Solving Inventory (Short Form), Rational and Intuitive Decision-Making Styles Scale were used as data collection tools. The data obtained as a result of the research were analyzed using the SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Sciences) program. In the study, the data obtained by using independent sample t, Mann Whitney U analysis, analysis of variance (ANOVA), Kruskal Wallis, Bonferroni analysis, Spearman correlation analysis, were described and interpreted.

According to the results of the analysis of the first and second sub-problems, it was observed that the “reasoning” ways and the “social problem solving” skills of the teachers and preservice teachers participating in the research were at a high level, It was also found that the “rational decision-making” skills of the teachers and preservice teachers were at a high level, while their “intuitive decision-making” skills were at a moderate level.

According to the results of the analysis of the third sub-problem, it was observed that the difference in the gender variables of the teachers was only in the “Analogical” and “Historical” sub-dimensions. It was observed that there was a statistically significant difference between the scores of the teachers in the “Negative problem orientation (npor)” sub-dimension of the Revised Social Problem Solving Inventory (SPSI-R-Short) according to the gender variable. As a result of the analysis, it was found that there was a statistically significant difference between the scores of the “Inductive”, “Analogical”, “Verbal” sub-dimensions of the Reasoning Scale and the “Negative problem orientation (npor)” sub-dimensions of the SPSI-R-Short Scale according to the professional seniority of the teachers. While it was found that there was a statistically significant difference between the scores of the teachers in the “Historical” sub-dimension of the Reasoning Scale according to the type of school they were working in, when the branches they work in are examined, there is a statistical difference between the scores they got from the Revised Social Problem Solving Inventory (SPSI-R-Short) and “avoidant problem solving (asr)” sub-dimension of the Reasoning Scale “Inductive”, “Historical”, “Algebraic” significant difference was observed.

As a result of the analysis of the fourth sub-problems, according to the gender of the preservice teachers, it was found that there is a statistically significant difference the scores they got from the “Analogical”, “Historical”, “Algebraic” sub-dimensions of the Reasoning Scale and the Revised Social Problem Solving Inventory (SPSI-R-Short) and “Negative Problem Orientation (npor)” sub-dimensions. As a result of the analysis, according to the departments of the preservice teachers, it was found that there was a statistically significant difference between the scores, obtained from the Revised Social Problem Solving Inventory (SPSI-R-Short) “Impulsive-careless problem solving (icsr)” sub-dimensions and the Reasoning Scale “Inductive”, “Analogical”, “Intuitive”, “Algebraic” and also “Rational” sub-dimension of the “Rational and Intuitive Decision-Making Styles Scale”.

As a result of the correlation analysis for the relations between the variables, the answers to the fifth sub-dimensions of the research were obtained. A statistically significant positive moderate and weak correlation was generally observed in the Reasoning Scale, the Revised Social Problem Solving Inventory (SPSI-R-Short) and the Rational and Intuitive Decision-Making Scale’s and their sub-dimensions applied to the teachers’and preservice teachers’.

According to the findings, it has been understood that, teachers' and preservice teachers' reasoning ways, social problem-solving and rational and intuitive decision-making skills have generally same characteristics but also they have sometimes differences. It was concluded that there is generally a positive relationship between the dependent variables of the study.

**KEYWORDS:** Reasoning ways, social problem solving, rational decision making, intuitive decision making, preservice teachers.





## ÖNSÖZ

Bireyler günlük hayatlarında farklı ve önem dereceleri değişken birçok problemle karşılaşılır ve karar verme durumunda kalırlar. Karşılaşılan problemler karşısında bireyler, akıl yürütme yollarını, problem çözme becerilerini kullanarak problemleri çözerler ve karar verme stillerine göre farklı kararlar alırlar. Öğrencilerin bu becerilerinin gelişmesinde ise rol model aldıkları öğretmenlerinin önemli yeri vardır. Bu araştırma öğretmen ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yollarının, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Tez yazım sürecinde her zaman, akademik ve manevi anlamda yanımda olan, pozitif kişiliği ile hayatıma dokunan ve zor günlerimde bana hep güç veren danışman hocam Sayın Doç. Dr. Meltem Yalın Uçar' a,

Tez jürimde yer alarak, verdikleri geribildirimleri ve değerli görüşleriyle bana destek olan sayın Doç. Dr. Koray Kasapoğlu ve sayın. Dr. Beste Dinçer Hocalarıma,

Pandemi döneminde veri toplama sürecinde beni kırmayıp tüm samimiyetleri ile destek olan sevgili öğretmen aday öğrencilerime ve öğretmen arkadaşlarıma,

Her tezin bir hikâyesinin olduğunu anladığım bu zorlu süreçte, her an yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen sevgili aileme ve özellikle beni hep motive eden oğlum Necmi Bora Yakıt'a, hayatımda hep sonsuz var olacak olan, mesleki anlamda rol model aldığım ve bana bıraktığı meşaleyi onurla taşıyacak olduğum, sevgili annem emekli öğretmen Asiye Bora'ya teşekkürlerimi sunarım.

Gülin YAKIT

# İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	viii
ÖNSÖZ.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xvi
EKLER DİZİNİ .....	xviii
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xix
GİRİŞ.....	1
<b>1. BÖLÜM</b> .....	6
1. KURAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR.....	6
1.1. Kuramsal Açıklamalar .....	6
1.1.1. Akıl Yürütme .....	6
1.1.2. Sosyal Sorun Çözme.....	9
1.1.2.1. Sorun kavramı .....	9
1.1.2.2. Sorun çözme.....	10
1.1.2.3. Sosyal problem çözme .....	13
1.1.3. Karar Verme .....	14
1.1.3.1. Karar verme kuram ve modelleri .....	15
1.1.3.2. Karar verme süreci .....	17
1.1.3.3. Karar verme stilleri.....	19
1.2. İlgili Araştırmalar .....	21
1.2.1. Akıl Yürütme ile İlgili Araştırmalar .....	21
1.2.1.1. Ulusal araştırmalar .....	21
1.2.1.2. Uluslararası araştırmalar .....	25
1.2.2. Sosyal Sorun Çözme ile İlgili Araştırmalar.....	27

1.2.2.1. Ulusal araştırmalar .....	27
1.2.2.2. Uluslararası araştırmalar .....	30
1.2.3. Karar Verme Üzerine Yapılmış Olan Çalışmalar .....	32
1.2.3.1. Ulusal çalışmalar .....	32
1.2.3.2. Uluslararası araştırmalar .....	35
<b>2. BÖLÜM</b> .....	<b>38</b>
<b>2. YÖNTEM</b> .....	<b>38</b>
2.1. Araştırmanın Modeli .....	38
2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	38
2.3. Veri Toplama Araçları .....	42
2.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....	42
2.3.2. Akıl Yürütme Yolları (AYÖ) .....	43
2.3.3. Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri(Kısa Form )(Tr-SSÇE-G- K ) .....	43
2.3.4. Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği (ASKSÖ) .....	44
2.4. Verilerin Toplanma Yöntemi ve Süreci .....	47
2.5. Verilerin Analizi .....	47
2.5.1. Öğretmenler İçin Normallik Analizi Sonuçları .....	47
2.5.2. Öğretmen Adayları İçin Normallik Analizi Sonuçları .....	48
<b>3. BÖLÜM</b> .....	<b>49</b>
<b>3. BULGULAR</b> .....	<b>49</b>
3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	49
3.1.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri .....	49
3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	51
3.2.1. Öğretmen adaylarının Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri .....	51
3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	53

3.3.1. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı.....	53
3.3.2. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı .....	55
3.3.2.1. Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme akılcı ve sezgisel karar verme becerileri becerileri farkı kaynakları Bonferroni analizi .....	58
3.3.3. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Okul Türü Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı.....	64
3.3.4. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı (Bonferroni Analizi).....	66
3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	74
3.4.1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı .....	74
3.4.2. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı (Bonferroni Analizi).....	76
3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	82
3.5.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları ve Alt Boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki .....	82
3.5.2. Öğretmenler İçin SPSI-R-Short Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki .....	85
3.5.3. Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Yolları ve Alt Boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki .....	87
3.5.4. Öğretmen Adaylarının SPSI-R-Short Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki .....	90
<b>4. SONUÇ VE TARTIŞMA .....</b>	<b>92</b>
4.1. Öğrenen Adaylarının, Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar .....	96
4.2. Öğrenen Adaylarının, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar.....	97
4.3. Üçüncü Alt Problem İle İlgili Tartışma ve Sonuç .....	98

4.3.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yollarının Cinsiyet, Mesleki Kıdem, Görev Yapılmakta Olunan Okul Türü, Branş Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar.....	98
4.3.2. Öğretmenlerin Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Cinsiyet, Mesleki Kıdem, Görev Yapılmakta Olunan Okul Türü, Branş Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar .....	100
4.3.3. Öğretmenlerin Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Cinsiyet, Mesleki Kıdem, Görev Yapılmakta Olunan Okul Türü, Branş Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar .....	101
4.4. Dördüncü Alt Problemle İlgili Tartışma ve Sonuç.....	102
4.4.1. Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Yollarının Cinsiyet, Öğrenim Görülmekte Olunan Bölüm Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar.....	102
4.4.2. Öğretmen Adaylarının Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Cinsiyet, Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar .....	103
4.4.3. Öğretmen Adaylarının Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Cinsiyet, Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar .....	105
4.5. Beşinci Alt Problem ile İlgili Tartışma ve Sonuç .....	106
4.6. Öneriler .....	110
<b>5. KAYNAKLAR.....</b>	<b>112</b>
<b>6. EKLER .....</b>	<b>124</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>128</b>

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....	39
Tablo 2.2. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri .....	40
Tablo 2.3. Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Alt Boyutlarının Güvenilirlik Katsayıları (Öğretmenler) .....	45
Tablo 2.4. Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Alt Boyutlarının Güvenilirlik Katsayıları (Öğretmen Adayları).....	46
Tablo 3.1. Öğretmenlerin; Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Problem Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri.....	49
Tablo 3.2. Öğretmen Adaylarının; Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Problem Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri.....	51
Tablo 3.3. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı .....	54
Tablo 3.4. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı .....	56
Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Yaş Değişkeni Fark Kaynakları Bonferroni Analizi Sonucu.....	59
Tablo 3.6. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Okul Türü Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı .....	65
Tablo 3.7. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Fark Kaynakları (Bonferroni Analiz Sonuçları) .....	67
Tablo 3.8. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı .....	74
Tablo 3.9. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı(Bonferroni Analiz Sonuçları).....	77
Tablo 3.10. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları ve Alt Boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki .....	82
Tablo 3.11. Öğretmenler İçin SPSI-R-Short Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki.....	85

Tablo 3.12. Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Yolları ve Alt Boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki .....	87
Tablo 3.13. Öğretmen Adaylarının SPSI-R-Short Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki.....	90



## **EKLER DİZİNİ**

Ek 1. Ölçek Kullanım İzin Belgeleri .....	124
Ek 2.Öğretmen Adayları İçin Demografik Bilgi Formu .....	125
Ek 3.Öğretmenler İçin Demografik Bilgi Formu .....	126





## KISALTMALAR DİZİNİ

- ASKSÖ : Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği,
- Asr : Kaçınan sorun çözme tarzı
- AYÖ : Akıl Yürütme Yolları
- Icsr : Dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı
- MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
- Npor : Negatif sorun yönelimi
- Ppor : Olumlu sorun yönelimi
- Rpsr : Akılcı sorun çözme tarzı
- SPSS : Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
- SS : Standart Sapma
- TDK : Türk Dil Kurumu
- TIMMS : Uluslararası Matematik ve Fen Bilimleri Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study)
- Tr-SSÇE-G- K (SPSI-R-Short) : Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri Kısa Formu

# GİRİŞ

Araştırmanın giriş bölümü problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, amaç, önem, sınırlılıklar, sayıtlılar ve tanımların yer aldığı alt bölümlerden oluşmaktadır.

## **Problemin Tanımlanması**

Sosyal ve akademik olmak üzere her alanda gelişim, başarılı bir akıl yürütme, sosyal sorun çözme ve karar verme ile başlar. Öğrenene bilgiyi olduğu gibi vermek yerine, bilgiye ulaşabileceği yolları göstermek 2000’li yıllarda eğitim sisteminin temel amacı olmuştur. Bu bağlamda ezberleyerek öğrenme yerini, kavrayarak öğrenmeye, bilimsel araştırma yöntemlerine, problemlerin farkındalığına ve problemlere çözüm üretme becerilerine bırakmaktadır. Sorgulayan, eleştiren, analiz edebilen ve problem çözebilen bireylere, gelişen ve değişen toplumlarda ihtiyaç duyulmaktadır (Akınoğlu ve Bakır, 2003). Eğitim sisteminde özellikle üniversite ve lise giriş sınavlarında değişen soru tipleri göz önünde bulundurulacak olduğunda, öğrencilere yeni nesil olarak adlandırılan ve akıl yürütme becerilerini kullanarak çözebilecekleri soruların daha ağırlıklı olarak sorulmasıyla birlikte akıl yürütme, akılcı ve sezgisel karar verme ve sosyal sorun çözmenin önemi daha da vurgulanmaktadır. Akıl yürütmenin, yapılan araştırmalarla (Chen ve She,2015; Gillies, 2011) geliştirilebilir bir beceri olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilere bu beceriyi ve yeterliliği sunacak olan bireyler ise öğretmenlerdir. Akıl yürütme becerisine yüksek düzeyde sahip olan öğretmenler, öğrencilerine sorgulamaya dayalı ve daha etkili öğrenme ortamları sunabilmektedirler (Benford, 2001). Öğrencilerin akıl yürütme becerileri öğretmenlerinin bu konudaki yeterliliklerinden ve niteliklerinden etkilenmektedir (Brown ve Campione, 1994; Gillies, 2019). Etkili bir eğitim, öğretmenlerin nitelikleriyle doğrudan ilişkilidir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından akademisyen, öğretmen ve eğitim uzmanlarından alınan görüşler doğrultusunda belirlenen öğretmen niteliklerinde yer alan öğrenme ve öğretme süreçleri alanında (MEB ÖYGM,2010) öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının kullanacakları öğretim stratejilerinde etkili soru sorma yeterliliği ile öğrencilerinin öğrenme, problem çözme, düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik öğretim stratejilerini kullanmaları beklenmektedir (Özcan, 2011). Öğretmen ve öğretmen adaylarının kullandıkları bu stratejiler ise rol model oldukları öğrencilerinin akıl yürütme, sosyal sorun çözme ve karar verme becerilerini doğrudan etkilemektedir. Akıl yürütme becerileri, bireylerin yaşamları boyunca karşılıklarına çıkabilecek olan sosyal ve bilimsel problemleri çözmelerini sağlamakta ve iyi birer vatandaş olmaları için bireyleri hazırlamaktadır (Osborne, 2013).

Çocuk ve gençlerde pandemi sürecinde bazı psikolojik ve davranışsal tepkilerin görülmesi mümkündür. Yetişkin bireylerin de etkilendiği bu dönemde çocukların iyi oluşlarını güçlü tutabilmek ve kendini toparlama güçlerini desteklemek faydalı olabilir (MEB, 2020). Pandemi süreciyle öğrencilerin sarsılan temel güven duygusunun tekrar kazandırılması ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Jongsma, Peterson, McInnis ve Bruce, 2014; WHO, 2020). Böylelikle değişen eğitim süreçlerine uyum sağlamak ve farklı sorumluluklar almaya hazır olma durumu yine öğretmenlerin mesleki yeterlikleriyle önemli derecede ilişkilidir (König, Jäger-Biela ve Glutsch, 2020). Öğretmenlerin sosyal sorun çözme sürecinde kullanacak oldukları akıl yürütme yolları ve karar verme becerileri ile birlikte sosyal sorunlara çözüm odaklı yaklaşımlarının sağlanması amaçlanmaktadır.

Yine, MEB tarafından belirlenmiş olan öğretmen yeterliliklerinde yer alan tutum ve değerler kapsamında bulunan iletişim yeterliliğinde, etkili iletişimin gerekliliği vurgulanmaktadır (MEB, 2017). Etkili problem çözme becerileri, kişilerarası ilişkileri olumlu olarak etkilerken; etkili problem çözme becerilerindeki yetersizlik kişilerarası ilişkilerde bir takım sorunlar yaşanmasını neden olabilmektedir. Etkili problem çözme becerileri ve iletişim becerilerinin gelişmesinin, kişilerarası ilişkilerde karşılaşılan problemlerle başa çıkabilme ve sosyal çevredeki diğer insanlarla olumlu iletişim kurabilmede önemli bir etkisinin olacağı düşünülebilir (Koç, Terzi ve Gül, 2015). Bu bağlamda, yapılan araştırmayeni neslin eğitime yön verecek olan ve böylelikle geleceğimizin mimarları olan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yollarının, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin araştırılması, cinsiyet, branş, mesleki kıdem perspektifinden gösterdikleri özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın temel amacı, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yollarının, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin neler olduğunu belirleyerek, bu özelliklerin bazı demografik değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğini ve aynı zamanda bu üç değişken arasındaki ilişkinin nasıl olduğunu ortaya koymaktır. Bu bağlamda, öğretmen ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerini belirleyerek, eksiklerin neler olduğunu tespit etmek suretiyle, eğitim-öğretim ortamına katkıda bulunulması

hedeflenmiştir. Etkili iletişim için sosyal sorun çözme ve akıl yürütme yolu kullanarak etkili karar verecek olan öğretmen ve öğretmen adaylarının bu becerilerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Akıl yürütme ve akıl yürütme becerileri ile ilgili literatür incelendiğinde, yapılmış olan araştırmaların genel olarak matematiksel akıl yürütme (Sigley, 2016; Barnes, 2017; Moronta, 2017; Herbert, 2019; Tuncel, 2019; Somoncu, 2021) ve matematiksel akıl yürütmenin alt boyutu olan orantısal akıl yürütme (Dole, Hilton and Hilton, 2015; Branch, 2018; Lee, 2020; Karaduman, 2018; Civak, 2020; Boyacı, 2019) ile ilgili olduğu görülmektedir. Yapılan araştırma aynı zamanda, akıl yürütmenin sadece matematik alanında değil bireylerin sosyal ve akademik olarak her anlamda kullanabilecekleri bir beceri olduğunu vurgulamayı ve bu konuda farkındalık oluşmasını amaçlamaktadır. Ayrıca akıl yürütme, sosyal sorun çözme ve karar verme arasındaki ilişki incelenip bireylerin günlük yaşamlarındaki öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

### **Problem Cümlesi**

Devlet okullarında ve özel okullarda görev yapmakta olan farklı branşlardaki öğretmenlerin ve eğitim fakültelerinin farklı bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri hangi düzeydedir? Ve bu değişkenler, bazı demografik özelliklere göre farklılık göstermekte midir? Söz konusu değişkenler arasındaki ilişki nasıldır?

### **Alt Problemler**

1- Öğretmenlerin; akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri hangi düzeydedir?

2- Öğretmen adaylarının; akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri hangi düzeydedir?

3- Öğretmenlerin; akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri; cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapılan okul türü ve branşlarına göre değişmekte midir?

4- Öğretmen adaylarının; akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri; cinsiyet, öğrenim görülmekte olan bölümlere göre değişmekte midir?

5- Öğretmen ve öğretmen adaylarının, akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri arasında ilişki var mıdır? Var ise nasıldır?

### **Araştırmanın Varsayımları**

Araştırmada kullanılmış olan ölçme araçlarının öğretmen ve öğretmen adayı katılımcılar tarafından doğru ve samimi bir şekilde cevaplandırıldığı ve araştırmayla ilgili olarak öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının gerçek düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

1. Yapılan araştırmanın verileri 2020- 2021 eğitim- öğretim yılında devlet okullarında ve özel okullarda, çeşitli branşlarda görev yapmakta olan öğretmenler ile sınırlıdır.

2. Yapılan araştırmanın verileri 2020- 2021 eğitim- öğretim yılında eğitim fakültelerinde farklı anabilim dallarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile sınırlıdır.

3. Yapılan araştırma Akıl Yürütme Yolları, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri Kısa Formu, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ile ölçülen özelliklerle sınırlıdır.

### **Tanımlar**

**Akıl Yürütme:** Başlangıç öncüllerinden çıkarımda bulunmayı kapsayan ve gerekçelendirme, karar verme ve problem çözme ile yakından ilgili olan özel bir düşünme biçimidir ( Holyoak ve Morrison, 2005).

**Problem:** Birden fazla çözüm yolu olan ve bireyleri düşünsel açıdan rahatsız eden kararsızlık durumudur (Karasar, 2009).

**Problem çözme:** Belirlenmiş olan amaçlara ulaşmak için etkili olacak olan çözüm yollarını seçme ve uygulamadır (Duman, 2013).

**Sosyal Sorun Çözme:** Bireylerin günlük hayatlarında karşılaştıkları problemlere etkili çözüm yollarının bulunması ya da bu tür problemlerin tanımlanmasıdır (Arslan, 2009).

**Karar:** Bir hedefe ulaşmak için elimizde olan imkanlar sonucunda en uygun olanın seçilmesidir (Avşaroğlu, 2007).

**Karar verme:** Bireyin sahip olduğu koşullar içinde nihai amaca ulaşmak için olası seçeneklerden bir tanesinde karar kılmasıdır (Deniz,2011).

**Akılcı karar verme:** Karar verme durumunda olan bireylerin karar verecekleri durum ile ilgili bilgi toplayıp, topladıkları bu bilgilere göre seçenekleri oluşturmaları ve bu seçeneklerden en ulaşılabilir olan seçeneği uygulamaları şeklinde açıklanmaktadır. Bu karar verme stiline sahip olan bireyler, daha dikkatli bir tutum içinde karar verirler (Karaçay, 2015).

**Sezgisel karar verme:** Karar verme durumunda olan bireylerin, kendi hislerine dayanarak ve sezgilerini ön planda tutarak karar vermeleri şeklinde açıklanmaktadır. Sezgisel karar verme stiline sahip olan bireyler, diğer stillerden farklı olarak önsezilerine güvenirlir ve hızla karar verirler (Karaçay, 2015).

# 1. BÖLÜM

## 1. KURAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

### 1.1. Kuramsal Açıklamalar

Araştırmanın ikinci bölümüUlusal ve uluslararası alanyazın taranıp incelendiğinde aşağıdaki başlıkların ön plana çıktığı görülmektedir.

#### 1.1.1. Akıl Yürütme

Bireylerin çeşitli kültür ve toplumlarda, uyum içerisinde yaşamalarını sağlamak için gereken yeteneklerin örüntüsü olan düşünme veya zeka, akıl yürütme, problem çözme, soyut düşünme, deneyimlerden öğrenme, plan yapma kabiliyetlerini kapsayan zihinsel kapasitedir (Çüçen, ve Ertürk, 2008). İngilizce karşılığı “reasoning” olan akıl yürütmenin sözlük anlamı muhakeme, usa vurma, bir konuda fikir verme, tahminde bulunmaolarak yer almaktadır (TDK Sözlük, 2005). Akıl yürütme, karşılaşılan çeşitli durumlardan elde edilen bilgilerin analiz ve sentez edilmesiyle bir karara ya da sonuca varılmasıdır. Akıl yürütmede başarılı olan insanların günlük hayatlarında daha doğru ve etkili kararlar verdikleri için daha başarılı oldukları görülmektedir (Erdem ve Gürbüz, 2015). Akıl yürütme hayatımızın temel bir parçasıdır. Akıl yürütme vasıtasıyla seçimler yaparız, tercihler yaparız, fikirlerimizi şekillendiririz ve problem çözeriz (Amsterlaw, 2004). Akıl yürütme, karşılaşılan çeşitli durumlardan elde edilen bilgilerin analiz ve sentez edilmesiyle bir karara ya da sonuca varılmasıdır. Kökeni mantık bilimine dayanan akıl yürütmenin tarihçesi antik yunan çağına dayanmaktadır (Öner, 2014). Yaklaşık olarak iki bin yıl süresince dünyaya egemen olan ilk mantık sistemini geliştirmiş olan Aristoteles, mantık biliminin kurucusu olarak bilinmektedir (Cevizci, 2017). Elea Okulu ve Sofistler de mantık bilimiyle ilgilenmişlerdir. Mantık, ilk defa PetrusRamus tarafından kavram, akilyürütme ve hüküm olarak bölümlere ayrılmıştır (Öner, 2014). İngilizce karşılığı “logic” olan mantık teriminin anlamı, geçerli olan akıl yürütmenin koşullarıyla ilgilenen, doğru çıkarım yapısını ve prensiplerini ele alan disiplin şeklinde kullanılmaktadır. Temel olarak akıl yürütme veya argümanın formuyla ilgilenen mantık, günümüzdeki biçimiyle semantik veya formel mantık ile felsefi mantık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Cevizci, 2017). Akıl yürütme, iki düşünce arasında birini diğerinin kanıtlayanı olduğunu ele alıp buradan yola çıkarak bir sonuca ulaşmaktır. Akıl yürütmede, kanıt ve gerekçe durumunda bulunan önerme ya da önermeler “öncül”,

kanıtlanan ve gerekçelendirilmiş durumda bulunan önermeise “sonuç” önermesi olarak adlandırılmaktadır. Mantık, akıl yürütmede öncül ya da öncüller ile sonuç önermesi arasında bulunan kanıtlama bağıntısını incelemektedir. Akıl yürütmede bulunan önermelerin içerik yönünden denetlenmesi ile değil, akıl yürütmenin form açısından zorunlu bir sonuç vermesi veya vermemesi ile ilgilenir. Akıl yürütmede, sonucun öncül veya öncüllerden zorunlu olarak çıkmasına İngilizce karşılığı “validity” olan “geçerlilik”denilmektedir (Özlem, 2007). Mantıkta akıl yürütme yolları tümdengelim, tümevarım, analogi olarak üç ana türde ele alınmıştır. Akıl yürütme, erken çocukluk döneminden itibaren üzerinde önemle durulması gereken ve her dönemde farklılaşan önemli bir beceridir (Olkun, Toluk ve Uçar, 2009). Akıl yürütme, geliştirilebilen bir beceridir ve bireyin içinde bulunduğu kültürle ve yaşadığı ortamla ilişki içerisindedir. Bireylerin akıl yürütme yaklaşımlarını ve akıl yürütme becerilerini içinde buldukları ortam etkilemektedir. Kültürel açıdan çeşitliliğin bulunduğu ortamlarda akıl yürütme becerileri zenginleşerek kalıcı duruma gelmekteyken, daha kapalı olan kültürlerde akıl yürütmeye ilişkin çeşitliliğin daha az olması beklenmektedir (Umay, 2003). Akıl yürütme becerileri, bireylerin yaşamları boyunca karşılıklarına çıkabilecek olan sosyal ve bilimsel problemleri çözmelerine ve böylelikle iyi birer vatandaş olmaları için bireyleri hazırlamaktadır (Osborne, 2013). Araştırmamızda akıl yürütme yolları olarak “Tümevarımsal” akıl yürütme, “Tümdengelimsel” akıl yürütme, “Analojik” akıl yürütme, “Sezgisel” akıl yürütme, “Sözel” akıl yürütme, “Tarihsel” akıl yürütme ve “Cebirsel” yolları üzerinde durulmaktadır.

“Tümevarımsal” akıl yürütme; özel ya da tekil önermelerden genel ya da tümel önermelere yönelik yapılan bir akıl yürütmedir. Diğer bir deyişle, tikelden tümele, bir parçadan bir bütüne, özelden genele doğru, aklın çıkarım yapmasıdır (Çüçen, 2012). “Tümevarımsal” akıl yürütme, bağsal öğrenme gibi öğrenme süreçlerinin üst-biliş tarafından kontrol edileceğini amaçladığını öne sürülmektedir (Shute, 1992). “Tümevarımsal” akıl yürütme, diğer öğrenme süreçlerinden farklı olarak, basit gözlemden, analogilerden, örneklerden veya “bilgiyi aşmak” yoluyla kurallar çıkararak, genelleme yaparak bilgi edinme ve uygulama başarısını etkileyen bilişsel bir yetenek oluşturur (Molnár ve diğerleri, 2013). Doğru bir tümevarıma dayalı akıl yürütme süreci dört aşamadan meydana gelmektedir:

- 1- Belirli durumlar ile deneyimler,
- 2- Varsayımları düzenlemek,



### 3- Varsayımların ispatı

#### 4- Yeni bir durumda doğrulama (Polya, 1988, Akt; Pilten, 2008).

Tümdengelim kelime anlamı olarak genellemeden hareket edilerek, özel hallere dair sonuçlar çıkarılması sürecidir (Mubark, 2005). Kuramsal bir yapıdan özel durumlar üzerinde gözlenebilecek olan sonuçları çıkarma da bir tümdengelimdir. ‘Eger ..... ise ve .... ise ..... olması gerekir’ şeklindeki akıl yürütmeyi kapsar olarak ifade edilmiştir. Tümdengelimsel akıl yürütme; öncüllerin doğru kabul edilmesi durumunda sonucun bu öncüllerden zorunlu olarak çıktığı, geçerli olabilen bir tek akıl yürütme türüdür (Özlem, 2004). Tümdengelimsel akıl yürütme, genelden genele ve ya genelden tikele doğru giden bir akıl yürütme yoludur (Çüçen, 2012). Tümdengelim dayanan akıl yürütme, mantık olarak kesin sonuçlar elde edebilmek için bir ya da daha çok önermeden muhakeme geliştirme süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Pilten, 2008.)

“Tümdengelimsel” akıl yürütme ile “tümevarımsal” akıl yürütme arasında önemli bir fark vardır. “Tümdengelimsel” akıl yürütmede diğer önermelerin doğru olarak kabul edilmesi koşulu ile kesin sonuçları çıkarmamızı sağlarken “tümevarımsal” akıl yürütmede ise özel bilgilerden genel yargılar elde etmemizi sağlar ve bununla birlikte elde edilen sonuçların kesinlikle doğru olduğunu söylemek mümkün değildir (Pilten, 2008).

“Analoji”, önceden bilinmeyen ve yabancı olunan bir olgunun, daha önceden bilinen ve benzer olan olgularla açıklanmasıdır. Önceden bilinen durum kaynağı, önceden bilinmeyen durum ise hedefi oluşturmaktadır. Hedefe ulaşmak amacıyla var olan kaynaklardan hareketle çağrışımlar yapılır (Saygılı, 2008). Analoji, zihnimizin olay ve nesnelere yola çıkarak benzer olan olay ve nesnelere genellemesi olarak ifade edilmektedir. “Analojik” akıl yürütme ise görülebilen benzeşimlerden görülemeyen benzeşimleri meydana çıkarmaktır (Topçu, 2001). Elde edilen sonuçların kesinlik kazanmaları için deneylerle doğrulanmaları gerekmektedir (Kulen, 1972).

İlgili alanyazın tarandığında “Cebirsel” akıl yürütme ile ilgili birçok farklı tanım yapıldığı görülmektedir. “Cebirsel” akıl yürütme, temsil kullanma, orantısal düşünme, eşitlik, değişken kavramı, bağıntı ve fonksiyon, “Tümevarımsal” ve “Tümdengelimsel” düşünme şeklindeki başlıklarla ifade edilmektedir (Greenes ve Findell, 1998). “Cebirsel” akıl yürütme, matematiğin tümünde olan aritmetik ve örüntülerden genelleme yapma, sembollerini anlamlı bir şekilde kullanma, sayı sisteminde bulunan yapıların çalışılması,

fonksiyonlar ve örüntülerin çalışılması olarak bahsedilen dört maddeyi birleştirecek matematiksel modelleme süreciolarak beş farklı aşamasının olduğunu ifade edilmektedir (Kaput, 1999).

Sezgi, herhangi bir duyu organını kullanmadan ve deney yapmadan bir anda, aniden akla gelen fikirlerden oluşmaktadır (Güven,2001). Yapılan bir başka tanımda “sezgisel” akıl yürütme, bireylerin akla ilk gelen düşünceyi anidensöylemeleri şeklinde ifade edilmektedir (Tüzün, 2013). “Sezgisel” akıl yürütme ile ilgili literatür tarandığında çok fazla tanım bulunmaması dikkat çekmektedir. Elde edilen tanımlar sonucunda “sezgisel” akıl yürütme, bireylerin herhangi bir sebep ve kaynak göstermeksizin özellikle günlük hayatlarında çoğunlukla işe koştukları, hızlıca yaptıkları akıl yürütme becerisi olarak ifade edilebilir. Tarihsel akıl yürütme, tarihsel sorular sorma, kaynakları kullanma, bağlamsallaştırma, mevcut kaynakların incelenmesi ve değerlendirilmesine dayanan argümantasyon, tözel kavramları kullanma basamaklarını içeren geçmiş ile günümüzü kıyaslayarak, meydana gelen değişimi açıklamamızı, ifade etmemizi sağlayan akıl yürütme şeklidir (Drie ve Boxtel, 2008).

## **1.1.2. Sosyal Sorun Çözme**

### **1.1.2.1. Sorun kavramı**

Problem kavramı ile ilgili alanyazın tarandığında, Türk Dil Kurumunda “sorun” şeklinde tanımlanan ve “sorun” kelimesine karşılık gelen problem kavramının birçok farklı tanımının yapıldığı görülmüştür (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2005). Problem, öğrencinin karşılaştığı bir durumu var olan mevcut bilgisi ile açıklayamamasıdır (Çepni ve diğerleri, 2004). Problem, istenmeyen durumu oluşturan nedenler ve istenen durum karşısında bireylerin karşısına çıkan engeller olarak da ifade edilmektedir (Titiz, 2012). Bireylerin zihnini karıştırdığı için çözme isteğini harekete geçiren, farklı bireylere göre farklı çözüm yolları olan ve çözen bireylerin bilgi birikimlerini doğru olarak kullanmalarına dayanarak çözülebilen sorun şeklinde tanımlanmaktadır (Türnüklü ve Yeşildere, 2005). Problem, zihinsel ve de fiziksel olabilir, aynı zamanda problemin çözümü, problemin niteliği ne olursa olsun zihinsel bir süreç gerektirmektedir (Gelbal,1991). Bireylerin, hedeflerine ulaşmaları için görevlendirdikleri güçlerinin önüne çıkan mani ya da engel şeklinde tanımlanan problemin, üç özelliği vardır. Her çeşit problemde var olan üç özellik aşağıdaki gibidir;

1-Bireylerin zihinlerinde önceden belirledikleri bir amaç, hedef bulunmaktadır.

2- Hedefe ulaşılabilecek yolda bireyler bir engel, mani ile karşılaşurlar.

3- Bireyler, hedeflerine ulaşabilmek için kendilerini teşvik edecek, isteklendirecek içsel bir gerginlik hissederler (Bingham, 1971).

Problem kavramı ile ilgili yapılmış olan tanımlara ve özelliklere dikkat edildiğinde, problem içeren durumun özellikleri, mevcut olan durum ile olması gerekli olan durum arasında bir farklılığın olması, birey tarafından bu mevcut olan farklılığın algılanması, algılanan bu farklılığın bireyde gerginliğe sebep olması, birey tarafından, algılanmış olan gerginliğin ortadan kaldırılması için girişimlerde bulunulması, bireyin bu gerginliği yok etmeğe yönelik çabalarının engellenmesi olarak özetlenebilir (Öğülmüş, 2006).

### **1.1.2.2. Sorun çözme**

Problem çözme geçmiş yıllardan günümüze kadar her alanda önemi giderek artan, edinilmek ya da geliştirilmek istenen bu sebeple üzerine durulan ve çalışılan bir beceridir. Problem çözme kavramına yapılan çalışmalar sonucunda günümüze kadar birçok yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından farklı tanımlar yapılmıştır. Problem çözme, “belirli çaba sarf edilerek istek ve amaçların gerçekleşmesine engel olan zorlukların üstesinden gelme süreci” olarak tanımlamıştır (Bingham, 1998). Bir başka tanımda ise problem çözme, problemlerle baş etmek olarak ifade edilmektedir (Heppner ve Petersen, 1982). Problem çözme, daha önce öğrenilmiş olan kuralların kombinasyonundan yola çıkarak yeni bir problemi çözen bir düşünme süreci olarak tanımlanmaktadır (Heppner ve Petersen, 1982).

Problem çözme, bireylerin buldukları konum doğrultusunda amaçlanan hedefe erişebilmesi açısından meydana çıkan boşlukların fark edilerek, sebep olduğu gerginliğin kaldırılmasına yönelik çabaları kapsayan bilişsel ve davranışsal süreç olarak değerlendirilir (Öğülmüş, 2006). Problem çözme, belirlenmiş olan hedeflere ulaşmak için etkili olacak olan çözüm yollarını seçme ve seçilen çözüm yollarını uygulama şeklinde tanımlanmaktadır (Duman, 2013). Problem çözme, problem kavramına bağlı olarak bilinmeyen durumlarda ne yapılabileceğini bilmektir (Kılıç ve Koç, 2003). Bir başka tanımda problem çözme, problem için çözüm yolları ararken yaşanmışlıklardan, deneyimlerden kazanılmış olan eski çözüm haritalarının kullanılması yerine daha yeni olan çözüm haritalarının bulunmasıdır şeklinde ifade edilmektedir (Korkut, 2002). Problem çözme genellikle akıl yürütme, yargılama ve

karar vermeyi içermektedir (Gren ve Gilhooly, 2005). Problem çözme, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak beş aşamalı bir süreç olarak açıklanmaktadır. Birinci aşama, problemin tanımlanması olarak, ikinci aşama farklı çözümler üretilmesi olarak, üçüncü aşama bu problemlerin değerlendirilmesi olarak, dördüncü aşama karar verme süreci olarak ve son aşama ise alınan kararın uygulanması olarak sıralanabilir. Yapılmış olan bu tanıma göre problem çözme, sistemli ve bilinçli bir biçimde yapılan davranıştır (D’Zurilla&Goldfried, 1971). Toplumların amacı problem çözme becerisine sahip, üretken ve etkin olan kişiler yetiştirmek olmuştur (Özyürek, Çetin, Şahin, Yıldırım ve Evirgen, 2018). Problem çözme aşamasında, bireyler var olan bilgilerini kullanmakla birlikte bilgi ve becerilerini yenileme şansını da elde etmektedirler (Sönmez, 2011). Yüksek problem çözme becerisine sahip olan öğretmenlerin yetiştirdikleri öğrencilerin de problem çözme becerilerine sahip olabilecekleri düşünülmektedir (Ceylan, Bıçakçı, Aral, ve Gürsoy, 2012).

Eğitim alanında ilk olarak problem çözme kavramının kullanılmasını ve sistemleştirilmesini John Dewey gerçekleştirmiştir (Kesicioğlu ve Güven, 2014). Problem çözmeye, farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmış aşamalar bulunmaktadır. Dewey’ in ortaya koyduğu aşamalar şu şekildedir ( Sungur, 1992):

1. Problem çözmek için ihtiyaç duymak,
2. Problemi tanımlamak,
3. Çözüm için alternatifler aramak,
4. Eylemi belirlemek,
5. Seçilen eylemi uygulamak,
6. Sonucu değerlendirmek

Öğrenilmesi ve ulaşılması gerekli olan bir beceri, devamlı olarak geliştirilmesi gerekli olan, zaman, çaba, ilerleme ve alıştırma gerektiren bir iş şekli olarak tanımlanan problem çözmeye sekiz aşaması bulunmaktadır (Bingham, 1971).

1- Problemleri Tanımlama: Günlük hayatta karşı karşıya kalınan bazı problemler bir anda ortaya çıkmakta ve bu problemlerin anlaşılabilirliği oldukça kolay olmaktadır bazı problemler ise düşünce ve günlük yaşam ile ilgili olarak doğal olaylardan yavaşça, aşamalı olarak ortaya çıkmaktadırlar. Bunların yanı sıra ise şaşırtıcı, belli olmayan durumlar ya da duygular neticesinde meydana gelen ve belirli bir hale gelmek için bir araştırma dönemine gereksinim duyan bazı problemler de bulunmaktadır (Bingham, 1971; Nezu ve Nezu, 2009).

2- Problemleri Açıklama: Problemler tanımlandığında, onların gerçek niteliklerini ve alanlarını sezinlemek her zaman kolay olmayabilir. Zamandan tasarruf etmek ve eylemin verimli olabilmesi yönünden güçlüğün açıklanması, problemin niteliğinin belirtilmesi ve alanın açıklanması yarar sağlayabilir.

3- Verileri Toplama: Problemin doğru bir biçimde çözülebilmesi amacıyla verileri, bilgileri ve bulunması olası materyalleri sağlayacak tüm yolların araştırılması gerekmektedir. Bilgi toplamak amacıyla yapılan çalışmalar geliştikçe problemin çözümlerine yardımcı olacak ve bireylerin problemle ilgi önemli olan sorunları daha iyi kavramalarını sağlayacak olan yeni görüşler oluşacaktır.

4- Verileri Seçme ve Düzenleme: Verileri düzenleme, fikirler arasında ilişki kurmak yönünden oldukça önemlidir. Fikirler arasında bulunan karşılıklı ilişkilerin dikkatli bir biçimde gözden geçirilerek, eleştirici bir yöntem kullanılarak değerlendirilmesi yeni anlayışların gelişmelerini sağlamakta, yeni birleşmelere olanak vermektedir. Böylelikle problemin öğeleri tekrardan yeni bir düzene kavuşturabilir bu da farklı bir görüşün meydana gelmesini ve başlangıçta daha önce görülmemiş olan tercihleri ortaya koymaktadır.

5- Muhtemel Çözüm Yollarını Belirleme: Verileri çözümlenerek ve yorumlayarak bütün olası muhtemel çözüm yolları, hiçbir çözüm şekli göz ardı edilmeksizin belirlenmelidir. Daha sonragözden geçirilmek amacıyla çeşitli çözüm yollarının bulunması, üstün olanı seçme imkanını sağlayabilir (Bingham,1971; Nezu ve Nezu, 2009).

6- Çözüm Şekillerini Değerlendirme: Çözüm biçimlerinin değerlendirilmesini yapmak ve en uygun olanın seçimini yapmak, eleştirici ve objektif düşünme, geç hükümde bulunma gibi yeteneklerin sahip olunmasını gerektirmektedir. Değerlendirme, tüm çözüm biçimlerinin her bir yönü ile tam gerektiği gibi düşünülmesini, tüm çözüm biçiminin olası, muhtemel neticesinin ve etkisinin ne olabileceğinin tahmin edilebilmesini sağlamaktadır (Bingham, 1971; Nezu ve Nezu, 2009).

7- Çözüm Şeklinin Uygulanması: Problem çözen bireyler, gözlemde bulunarak, hissederek ya da bir şeyler yaparak kendi buldukları çözüm yollarının neticelerini deneyebilmeli ve görebilmelidirler.

8- Çözüm Şeklinin Değerlendirilmesi: Uygulanan çözümün tam olarak yeterli olup olmaması, çözümün uygulama aşamasından sonra değerlendirilmesi ile mümkün olur. Bu sebeple problemlerin çözüm aşamasından sonra değerlendirilmelerinin yapılması gereklidir.

### 1.1.2.3. Sosyal Problem Çözme

İlgili alanyazın taraması sonucunda, sosyal problem çözme kavramı ‘kişiler arası sorun çözme becerileri’, ‘sosyal sorun çözme becerileri’ ifadeleri ile de tanımlanmaktadır (Öğülmüş, 2006). Sosyal problem çözme ile ilgili alanyazın tarandığında, araştırmaların çoğunun D’Zurilla ve arkadaşları tarafından yapıldığı anlaşılmaktadır. Sosyal problem çözme, gerçek yaşamda meydana gelen ve bireyin amaç ve isteklerinin gerçekleşmesini engelleyen her türlü zorluk olarak tanımlanmakta ve birçok farklı, stresli yaşam olaylarını anlama, değerlendirme ve bu olaylarla etkili bir şekilde başa çıkma süreci olarak ifade edilmektedir (D’Zurilla ve Nezu, 2010). Sosyal problem çözme, problem için yeni çözüm yollarını içerisinde barındıran yeni düşünceler yaratma sürecini temsil etmektedir (Terzi, 2003).

Literatür taraması sonucunda, sosyal problem çözme ile ilgili yapılan birçok tanımda sosyal hayat, sosyal çevre, günlük hayat, günlük rutin, stres, başa çıkma, çözüm yolu, iletişim gibi ortak kullanılan kavramlardan yola çıkarak, bireylerin günlük hayat ve rutinlerinde, içinde buldukları sosyal hayat ve sosyal çevreleri ile ilgili olarak karşılaştıkları, bireylerde stres yaratacak problem oluşturan durumlarda doğru iletişim becerilerini kullanarak çözüm yolları bulmaları ve stres ile baş etmeleri şeklinde tanımlanabilir.

Etkili ve yapıcı bir sosyal problem çözme süreci için bireylerin takip etmeleri gereken beş aşama bulunmaktadır.

1- Aşama: Bireylerin, sorun kavramını üstesinden gelebilecekleri bir durum şeklinde değerlendirerek olumlu yönde bir tavır sergilemeleri,

2- Aşama: Bireylerin, bir sorun ile karşılaşmaları durumunda, öncelikle sorunun ne olduğunu tanımlamaları ve önceden belirledikleri amaçlar ile önlerinde bulunan engellerin neler olduğunu belirleyerek, gerçekçi sorun çözme amaçlarını oluşturmaları,

3- Aşama: Bireylerin, belirlenmiş olan hedeflerine ulaşmaları amacıyla birçok doğru seçeneği geliştirmeleri,

4- Aşama: Bireylerin, sorunu çözmek için en doğru olan seçeneği belirlemeleri,

5- Aşama: Bireyler tarafından, çözüm için belirlenen yol haritasının uygulanması ve bu uygulamadan elde edilen sonuçlar başarı sağlamamışsa sürecin tekrar yeniden planlanması olarak ifade edilmektedir (D’Zurilla ve Nezu, 2007).

Etkili iletişim ve aynı duyguyu paylaşma becerisi, güç durumlardaki sorunların çözümü için bile oldukça önem teşkil etmektedir. Kişilerarası ilişkilerde etkin düşünmenin gerçekleşmediğinde de kullanılabilir olan ve dört basamaktan oluşan bir model geliştirmiştir. Bu dört basamak aşağıdaki gibidir (Swets, 1998).

1-Problemin belirlenmesi: Bireyler arasında meydana gelen problemlerin nelerden kaynaklandığı belirlenerek, başarı ile sonuçlanacak olan çözüm yollarının geliştirilmesi sağlanır.

2- Uzlaşma yollarının aranması: Bireylerin soruna ilişkin, karşılıklı olarak birbirlerini anlamaya çalışmaları çözüm yönteminin basitleşmesini sağlayacaktır.

3- Karşı taraf ile duygu birliğinin sağlanması: Bireylerin karşılıklı olarak birbirlerinin duygularını anlamamaları sorunlar karşısındaki başarısızlığın en temel nedenlerinden biridir. Bu sebeple bireylerin taraf olarak duygudaşlık becerisi, duygu birliğinin sağlanması kişilerarasında meydana gelen çatışmalarda çözüm için oldukça önemli bir role sahiptir.

4- Düşüncelerin sakin bir biçimde ifade edilmesi: Bireylerin karşılıklı olarak aynı düşüncelerde olmamalarına rağmen düşüncelerini uygun bir şekilde ifade etmeleri ve suçlayıcı tavır biçimi yerine, uzlaşma yönünde bir tavır biçimi sergilemeleri sorunların çözümü yönünden oldukça önemlidir.

### **1.1.3. Karar Verme**

2020’li yıllarda hızla gelişen ve yenilenen teknoloji ile birlikte eğitim, aile, iş ve sosyal yaşamlarında bireylere düşen sorumluluklar her geçen gün çoğalmakta ve bireyler her gün önem dereceleri değişmek üzere birçok karar vermek durumunda kalmaktadırlar. Karar verme önem derecesi ne olursa olsun bireyin yaşanabilir bir hayat sürmesi için oldukça mühim bir durumdur. Özellikle eğitim alanında çalışan ve geleceğimizi şekillendirecek olan öğretmenlerimizin karar verme stillerinin neler olduğunu bilmek,

bunları geliştirmek ve böylelikle daha verimli bir eğitim ğretim ortamı yaratılması için önem teşkil etmektedir. Bu sebeple uzmanlar ve araştırmacılar tarafından geçmiş yıllardan günümüze kadar karar verme üzerinde birçok araştırmalar yapılmış ve karar verme ve karar verme süreci açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, alanyazında karar verme ile ilgili birçok farklı tanımın yapıldığı grlmştir. Karar verme genel olarak, karar birimlerinin daha önceden belirlenmiş olan bir ya da birden çok hedefe ulaşmak amacıyla var olan farklı seçenekler içinden tercih yapılmasına yönelik olan davranış şeklidir” olarak tanımlanmaktadır (TDK Sözlük, 2005). Karar verme, ihtiyacın giderileceğini düşünülen bir nesneye götürmek için birden çok seçenek olduğunda, içinde bulunan sıkıntıyı gidermek için yapılacak bir yöneliş şeklinde tanımlanmaktadır (Kuzgun, 1993). Başka bir tanımlamada karar verme, bir ihtiyacın doğması durumunda, var olan ihtiyacın giderilmesi amacıyla elde bulunan seçeneklerden en uygun olanın belirlenmesi olarak ifade edilmektedir (Güçray, 1998). Bireylerin devamlı olarak arayış ve beklenti içerisinde olmaları, karar verme stratejilerini kullandıklarında onları zor durumda bırakmaktadır. Bu sebeple karar verirken bireylerin kullandıkları stratejiler, stiller ve karar verme yaklaşımları oldukça önem teşkil etmektedir. Bireyin içinde bulunduğu hayattan hoşnut olması ve kendini geliştirebilmesi amacıyla etkili ve uygun karar verme becerisi edinmesine destek olunması gerekmektedir (Ersever, 1996). Karar verme, eylemde bulunmak için mevcut seçeneklerden birinin tercih edilme süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Nutt, 1976). Karar verme, olabilirlikleri ve alternatifleri değerlendirme ve bunların sonuçlarını gözlemleme gibi aktiviteleri kapsar (Heppner, 1978). Çözümde doğru yaklaşıma ulaşılması, karar verilmesi gereken durumun doğru şekilde tanımlanması ile olur. Alanyazında, karar verme kavramı iinyapılmış olan tanımlar incelendiğinde, birinci olarak karar vermenin davranış ve eylem tercihi olduğu, ikinci olarak amaca ulaşmada çeşitli çözümlerin arasından baskın olanının tercih edilmesi, üçüncü olarak problem çözme yi kapsaması ve dördüncü olarak ise yalnızca bir sonuç olmayıp aynı zamanda bir süreç olduğu gibi ortak özellikleri içerdikleri görülmektedir (Karakaya, 1998).

#### **1.1.3.1. Karar Verme Kuram ve Modelleri**

Karar verme ve karar verme sürecini etkileyen değişkenler, faktörler üzerine birçok farklı alanda önemli çalışmalar olduğu için uzmanlar tarafından bu sürecin anlaşılmasına yönelik birçok farklı kuram ve model geliştirilmiştir. Karar verme ve karar verme süreci, birey tarafından verilen kararın bir kriter ya da kanıt olmaksızın bireyin sezgislerine, duygu ve deneyimlerine dayanarak kısa bir zamanda verildiğini ne süren Sezgisel Karar Verme



Kuramları, karar verilirken analitik ve bilimsel yöntemlerin esas alınarak objektif olunmayı gerektiren yargı, veri ve varsayımları açık bir şekilde belirterek eleştiriye açık bir sürecin gerekliliğinin üzerinde duran Rasyonel Karar Verme Kuramları, sezgisel karar verme ve rasyonel karar vermenin en olumlu yönlerini bir araya getirerek birden çok seçenek arasında bir tercihte bulunma durumunda etkili bir yöntem olan ve farklı seçeneklerin değerlendirilmesinde etkili olan metotlar geliştiren Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Kuramları şeklinde üç ana kategoride incelenebilir (Doğan, 2010). Alanyazın tarandığında öne çıkan bazı model ve kuramları aşağıdaki şekildedir:

### **Klasik Karar Verme Kuramı ( Classical Decision Theory)**

Klasik karar verme kuramı, karar verilmesi gereken durumlarda, bireylerin matematiksel işlemler ile gerçek olma olasılığı en yüksek olan seçime yönelmeleri şeklinde ifade edilmektedir. Klasik karar verme kuramından, biri olayın olma durumu olarak hesaplanan ve ölçekte sayısal değer bildiren olasılık ve diğeri bir karar verme sonunda meydana gelebilecek olan kayıp veya kazançları ifade eden değer veya kullanılabilirlik olmak üzere iki ana, temel özellik vardır. Klasik karar verme kuramı, net olan bir karar verme durumunda işleyen ve olayın objektif bir şekilde olasılığını ve değerini hesaplayan bir kuramdır. Fakat, karar verme durumlarının çoğunda, bireylerin, objektif sayısal değerleri tespit etmede yeterli bilgileri bulunmamaktadır (Dülger, 2009). Klasik karar verme kuramında, olası tüm seçenekler taranır, bireyler tüm bu seçeneklerin içinden değerleri ortaya çıkarır, her bir seçeneğin olma olasılığı araştırılır ve olası kaybı en küçük ve elde edilecek kazancı en büyük olan seçenek tercih edilir (Mitchel ve Krumboltz, 1984; aktaran Çolakkadıoğlu, 2003).

### **Gelatt'ın Karar Verme Modeli**

Karar verme sürecinde Gelatt (1962) üç temel ögenin olduğunu ifade etmektedir. Bu üç temel ögeyi, yordayıcı sistem, değer sistemi ve karar sistemi olarak belirtmektedir. Bireylerin, verilecek kararın farklı yönleriyle ilgili bilgi toplamaları yordayıcı sistem olarak belirtilmektedir. Yordayıcı sistem kararın ve tabiatını ve işlemini belirtir. Bireylerin seçeneklerin olası yönlerini değerlendirmeleri değer sistemi olarak, bireylerin karar verme durumunun içerdiği önceliklerini değerlendirmeleri ise karar sistemi olarak belirtilmektedir (Mitchel ve Krumboltz, 1984; aktaran Çolakkadıoğlu, 2003).

## **Harren' in Karar Verme Modeli ( Harren's Decision Making Model)**

Kariyer karar verme stili modelinde Harren (1979), bağımlı, rasyonel ve sezgisel olmak üzere üç farklı stil tanımlamıştır. Bu modelde, bağımlı karar veren bireyler kararlarındaki sorumlulukları diğer bireylere yansıtırlarken, rasyonel ve sezgisel karar veren bireyler ise aldıkları karar kendilerini etkilediği için bireysel sorumlulukları olarak görmektedirler. Rasyonel karar veren bireyler genel olarak dikkatli ve temkinli bir şekilde karar verirken, sezgisel karar verenler ise diğer bireylere göre daha hızlı bir şekilde karar vermekte ve önsezilerini temel doğrular için kullanılmaktadırlar (Scott, Bruce; 1995: Akt; Taşdelen, 2001).

### **Fayda Kuramı**

Fayda Kuramı, bireylerin karar verme durumunda, elde bulunan seçeneklerden kendilerine en çok fayda getiren seçeneğe yönelmeleri olarak ifade edilmektedir. Fayda kuramının kural koyucu özelliğinin olduğu üzerinde durulmaktadır (Baron,1994; Plous,1993). Bu kurama göre, bireylerin eldeki bilgilerini anlayabildikleri, alternatiflerin yarar ve zararlarını hesaplayabildikleri ve kendisine en çok faydayı sağlayacağını inandığı seçeneği davranış olarak sergileyeceği varsayılmaktadır (Akt. Nelson-Jones; Çev. Akkoyun, 1982; aktaran Deveci, 2011). Fayda Kuramının üç ilkesi bulunmaktadır. Bunlar, “beklenen fayda kuramı” (expected- utilitytheory), “çoklu yüklemeli fayda kuramı” (multiattribute, utility, theory), ve “faydacılık” olarak üç öge şeklinde belirtilmiştir (Baron, 1994).

#### **1.1.3.2. Karar Verme Süreci**

Karar verme becerisi, bireylerin önemli yaşam becerilerinden biridir ve bilişsel bir süreçtir. Bireylerin yaşamlarında gerçekleştirdikleri birçok eylem karar verme sürecini içerir (Çoban ve Hamamcı, 2006). Önem derecesi ne olursa olsun alınan kararlar bireylerin hayatlarını doğrudan etkiledikleri için bu sürecin neleri içerdiği ve nasıl olduğunu anlamak ve bu süreci incelemek birçok araştırmacının üzerinde önemle durduğu konu olmuştur. Alanyazın tarandığında karar verme sürecinin farklı araştırmacılara göre farklı adımlardan oluştuğu görülmektedir. Karar verme, belli bir başlama noktası bulunan ve bu noktadan başlayarak çeşitli iş veya fikirlerin birbirini izlediği ve sonucunda bir tercihin yapılmasıyla neticeye ulaşan bir iş durumu ve bir süreçtir (Bakan ve Büyükbeşe, 2008). Karar verme süreci nicel disiplinlere göre, bilimsel yöntemle yaklaşan rasyonel bir süreç olarak

görülmekte ve aşağıdaki şu aşamalardan meydana geldiğini ifade etmektedirler (Byrd ve Moore, 1982 ):

- Problemin tanımlanması,
- Sorunu çözmek için amaç ve hedeflerin belirlenmesi,
- Gereken verilerin toplanması,
- Sorunun analitik modelinin düzenlenmesi,
- Değerlendirilecek olan alternatiflerin seçilmesi,
- Alternatiflerin değerlendirilmesi,
- Bir alternatifin seçilmesi,
- Seçilen alternatifin uygulanması.

Karar verme süreci, öncelikle problemin tanımlanmasıyla başlamakta olup bu sorunun çözülmesi için amaç ve hedeflerin belirlenmesinin ardından gerekli olan verilerin toplanması ve sorunun analitik modelinin düzenlenmesi gelmektedir. Daha sonraki basamaklarda ise değerlendirilecek olan seçeneklerin belirlenmesi, bu seçeneklerin değerlendirilmesi sonucunda ise bir alternatifin seçilmesi ve bu seçilen alternatifin uygulanması şeklindeki basamaklardan oluşmaktadır (Byrd ve Moore, 1982).

Karar verme birbirini takip eden yedi basamaktan oluşan bir dizi süreçtir. Bu adımlar sırasıyla aşağıdaki şekildedir:

- Problemin belirlenmesi,
- Seçeneklerin üretilmesi,
- Seçeneklerin neticeleri hakkında düşünülmesi,
- Seçeneklerin değerlendirilmesi amacıyla bilgi toplanması,
- Seçeneklerin negatif ve pozitif yönlerinin değerlendirilmesi,
- Uygun kararı verilmesi,
- Verilerin kullanılarak sonuçların değerlendirilmesi.

Karar verme süreci bu bağlamda, ilk olarak problemin belirlenmesi basamağı ile başlatılıp, daha sonra seçeneklerin üretilmesi, seçeneklerin neticeleri hakkında düşünülmesi ve seçeneklerin değerlendirilmesi amacıyla bilgi toplanması, bu seçeneklerin olumlu ve olumsuz yönlerinin değerlendirilmesinin ardından uygun kararın verilmesi ve elde edilen verilerin kullanılarak sonuçların değerlendirilmesi olarak yedi basamaktan oluşturmuştur (Janis ve Mann, 1977).

Karar vermenin aşamaları beş basamakta toplanmıştır (Adair, 2000) :

- Sorunun belirlenmesi,
- Gerekli olan bilgilerin toplanması,
- Sonucun elde edilmesi amacıyla uygun seçeneklerin oluşturulması,
- Kararın verilmesi,
- Alınmış olan kararların uygulanmaya koyulması ve sonuçlarının değerlendirilmesi.

İlk basamak olarak sorunun belirlenmesinin ardından gerekli olan bilgilerin toplanması, sonucun elde edilmesi amacıyla uygun seçeneklerin oluşturulması ve kararın verilmesini takiben alınmış olan kararların uygulanmaya konulması ve sonuçlarının değerlendirilmesi şeklindeki beş basamak Adair (2000)'ın karar verme basamaklarını oluşturmaktadır.

Farklı araştırmacılar tarafından oluşturulan karar verme süreci basamaklarını incelendiğinde problemin belirlenmesi, bilgilerin toplanması, alternatiflerin oluşturulması, alternatiflerin seçilmesi, uygun kararın verilmesi ve son olarak kararın uygulanmasının ardından sonuçlarının değerlendirilmesi en fazla ortak olarak kullanılan basamaklar olduğu görülmektedir.

### **1.1.3.3. Karar Verme Stilleri**

Karar verme sürecinin anlaşılması, sürecin öğelerinin açıklanması pratikteki sağlayacağı faydaları sebebiyle oldukça önemlidir. Karar verme stilleri ise bu süreçteki bireysel farklılıkların önde gelen nedenlerinden biridir. Karar verme ile ilgili yapılan çalışmalarda öncelik, alınan kararlarda bireylerin neleri temel aldıkları ve nasıl karar verdikleri olmuştur (Deniz, 2002).Alanyazın tarandığında farklı uzmanlar tarafından birçok farklı karar verme stilleri oluşturulduğu görülmektedir. Karar verme stillerinin kavramsal açıdan içerildiği ilk teorik açıklamalar, bireylerin karakteristik özelliklerinden ziyade davranışlar üzerinde yoğunlaşırken, bazı araştırmacılar ise bireylerin elde ettikleri bilgiler ile süreç bilgileri üzerinde durmaktadırlar (Nunnally, 1978). Karar vermenin bilgi sürecinde yararlanılan bilginin düzeyi ve odak boyutu olarak iki boyut tanımlanmıştır. Odak boyutu, karar veren bilgiye yönelik eylem ve çözüm amacı ile tek taraflı değerlendirme yapılan birinci kutup ve çoklu yönlü çözümleri gören ikinci kutup olmak üzere iki kutuptan oluşmaktadır. Karar verilirken kullanılan bilginin düzeyi karar veren kişilere göre değişkenlik göstermektedir (Driver ve Mock, 1975). İki boyutun birleşmesinden

esinlenilerek Driver ve Mock tarafından dört karar verme stili tanımlanmıştır. Bu dört temel karar verme stili aşağıdaki şekildedir:

- Kesin (decisive) stil: Bireyler alışmışlık olarak geçerli bir görüş oluşturmak amacıyla miktar olarak bilginin en azını kullanırlar. Bu stil verimli çalışma, hız ve tutarlılıkla karakterize edilmektedir.
- Esnek (flexible) stil: Kullanılan en az bilgi, farklı dönemlerde farklı manalara sahiptir. Bu stil sezgi, uyarlanabilirlik ve hız ile ilişkilendirilmektedir.
- Zıt olarak hiyerarşik stilde (hierarchical) : Bilginin analizi dikkatli bir şekilde en iyi neticeye ulaşmak amacıyla yapılır.
- Birleştirici (integrative) stil: Bilginin toplamı kullanılmaktadır. İleri derecede deneysel olan bu stilde muhtemel olduğunca çok çözüm üretilmeye çalışılmaktadır (Wright, 1985; Aktaran Taşdelen, 2001).

Karar verme stilleri bir karar verilirken toplanılan bilgiler, düşünülen farklı seçenek durumları ve öğrenilmiş alışkanlık şeklinde ifade edilmiş ve karar verme stilleri arasındaki farklılıkların karar verme sırasında bilginin düşünülme miktarından kaynaklandığı düşünülmüştür. Bu bağlamda, aşağıdaki beş çeşit karar verme stilini tanımlanmıştır (Scott ve Bruce, 1995).

- Rasyonel Stil (Rational): Karar vermede, mantıksal ve yapısal bir yaklaşımın bulunduğu durumdur.
- Sezgisel Stil (Intuitive): Duyguların, sezgilerin ve diğer soyut faktörlerin karar vermede etkin olduğu durumdur.
- Bağımlı Stil (Dependent): Diğer kişilerin yönlendirme ve desteğinin karar vermede etkin olduğu durumdur.
- Kaçınma Stili (Avoidant): Karar verme davranışından kaçınma ve karar vermeyi ertelemenin baskın olduğu durumdur.
- Kendiliğinden-Anlık Stil (Spontaneous): Fazla düşünmeden ve ani bir şekilde karar verme davranışının baskın olduğu durumdur (Scott ve Bruce, 1995).

## **1.2. İlgili Araştırmalar**

### **1.2.1. Akıl Yürütme ile İlgili Araştırmalar**

Araştırmanın bu bölümünde akıl yürütme ile ilgili yapılmış olan ulusal ve uluslararası araştırmalara yer verilmiştir.

#### **1.2.1.1. Ulusal Araştırmalar**

Altıncı sınıf zekâ oyunları dersi öğrencilerinin problem çözme stratejilerinin ve akıl yürütme becerilerinin incelenmesi başlıklı yüksek lisans tez araştırmasında, dersin başlangıcında ve bitişinde öğrenciler tarafından kullanılan problem çözme stratejileri ve bu stratejilerin altındaki akıl yürütme becerilerini ve zekâ oyunları dersinin etkili olma durumu ile ilgili öğrenci görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunu Ankara, Gölbaşı semtinde özel bir okulda altıncı sınıfta öğrenim görmekte olan ve zeka oyunları dersini alan 40 öğrenci oluşturmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, zeka oyunları dersini görmüş olan öğrencilerin problem çözme stratejilerinin ve akıl yürütme becerilerinin gelişmiş olduğu anlaşılmaktadır. Bu gelişim, öğrencilerin derste oynadıkları işlem ve akıl yürütme oyunlarına, çözmüş oldukları zeka problemlerine dayandırılmaktadır. Öğrencilerin zeka oyunları dersi hakkında pozitif düşüncelere sahip oldukları görülmektedir (Kurbal, 2015).

Okul öncesi eğitim programında akıl yürütme becerilerinin yeri ve okul öncesi eğitim sınıflarında akıl yürütme becerilerinin desteklenmesinde örtük programın işlevi isimli doktora tezinde, akıl yürütmenin örtük program bağlamında incelenmesi amaçlanmış, nitel bir durum çalışması yapmıştır. Çalışma evrenini dört ve beş yaş grubu okul öncesi öğrencileri oluşturmuş ve aynı zamanda alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmanın bulgularına göre, alan uzmanları okul öncesi eğitim programında akıl yürütme becerilerine ait kazanım ve göstergelerin direkt olarak yer almadığını, sadece akıl yürütmenin temelini oluşturacak olan kazanım ve göstergelerin bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu kazanım ve göstergelerin, Uygulamada baş gösteren problemler sebebiyle uygulanamadığını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra örtük program ile ilgili olarak, öğretmen adaylarının bilinçlenmelerinin sağlanmasının gerekli olduğunu, konuyla ilgili farkındalık yaratılarak uygulamalara gerekli önemin verilmesinin üzerinde durmaktadır (Baydilek, 2015).

TIMSS soruları ile fen bilimleri öğretmen adaylarının mantıksal düşünme (akıl yürütme) becerilerinin belirlenmesi başlıklı yüksek lisans tez araştırmasında, pilot ve asıl uygulaması yapılmış olan TIMSS-soruları ile Fen Bilimleri öğretmen adaylarının mantıksal düşünme (akıl yürütme) becerilerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Pilot çalışma grubunu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 70 öğretmen adayı oluştururken, asıl çalışma grubunu ise Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 116 öğretmen adayı oluşturmuştur. Elde edilen bulgulara göre, mantıksal düşünme (akıl yürütme) becerileri orantısız düşünme boyutunda sınıf düzeyi yükseldikçe artış gösterdiği ve genel olarak birinci sınıf öğretmen adaylarının becerilerinin düşük olduğu görülmüştür. Betimsel istatistik ortalamaları yüksek olmamasının yanı sıra, sınıflara göre boyutlar arasında ilişkisel düşünme boyutunda fark olduğu sonucuna varılmıştır (Çimen, 2018).

Fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı bilimsel olguları açıklamada kullandıkları sezgisel akıl yürütmeler ve hüristikler isimli yüksek lisans tez çalışmasında, fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı bilimsel olguları açıkladıkları zaman kullandıkları sezgisel akıl yürütmeleri ve hüristikleri belirleyip, çağrışımsal hafızanın üç aşamasına (nitelik yer değiştirmesi, çağrışımsal tutarlılık ve akıcılık prosesi) göre açıklanmasını amaçlamaktadır. Nitel yöntemin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu, Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde ve bilimin doğası dersini almış olan üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 15 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, katılımcıların büyük çoğunluğunun sorulan sorulara, bilimsel bilgileri kullanmayıp sezgisel akıl yürütme yolunu kullanarak cevap verdikleri belirlenmiştir. Karar verme sürecinde ise çağrışımsal hafıza süreçlerinden bir veya daha fazlasını kullandıkları görülmüştür. Sorulara cevap verirken iç içe geçtiği görülen, çağrışımsal hafıza süreçlerini birlikte kullandıkları tespit edilmiştir. Soruların yanlış ve doğru olarak cevaplandırıldığı görülmüştür (Karaca, 2018).

Öğretmen adaylarının akıl yürütme stilleri, bilişsel çarpıtmaları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği) isimli doktora tez çalışmasında, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının durumlarını incelemek ve katılımcıların akıl yürütme stilleri ile, bilişsel çarpıtmaları ve eleştirel düşünceleri arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek ve demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını

incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada “Akıl Yürütme Stilleri Ölçeği” ve “Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeği” geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik açısından incelenmiştir. Ölçeklerin geliştirilme aşamasından sonra, nicel araştırma desenlerinden olan tarama modeli kullanılarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri analiz edildiğinde elde edilen bulgulara göre, Akıl Yürütme Stilleri ölçeği toplam puanları ve bilişsel çarpıtmaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış, Akıl Yürütme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri toplam puanları arasında ise negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Metaforik tümdengelsel akıl yürütme, empirik çıkarımsal akıl yürütme ve hipotetik çıkarımsal akıl yürütme, eleştirel düşünme eğilimlerinin tüm boyutları ile anlamlı negatif ve zayıf düzeyde bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, “Analojik” akıl yürütmenin, eleştirel düşünme eğilimlerinin tüm boyutlarıyla anlamlı negatif orta düzeye yakın bir ilişkisi olduğu anlaşılmıştır. Akıl yürütme stillerinin alt boyutlarında, empirik çıkarımsal ve analojik tümevarımsal akıl yürütmenin bilişsel çarpıtmayla arasında bir ilişki olmadığı, metaforik tümdengelsel akıl yürütmenin duygu sömürüsü yanılığası ve hipotetik çıkarımsal akıl yürütmenin duygu sömürüsü, aceleci genelleme yanılığasıyla negatif bir ilişkisi dışında diğer alt boyutlarla bir ilişkisi olmadığı görülmüştür. Akıl yürütme stilleri ölçeği alt boyutları toplam puanlarının, Mann-Whitney U testine göre karşılaştırılmasıyla, alt boyutların çoğunda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık görülmezken, farklılığın sadece empirik çıkarım boyutunda olduğu bulunmuştur. Akıl yürütme stilleri modelinin eğitimde genel anlamda ve öğretmen eğitiminde kullanılabilecek güvenilir ve geçerli bir model olabileceği söylenebilir. Bunun yanı sıra, araştırma bulgularına göre, öğretmen eğitimi için akıl yürütme becerileri ve eleştirel düşünme becerileri eğitime ihtiyaç olduğu belirlenmiştir (Duran 2019).

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cebirsel akıl yürütme becerilerini destekleyen öğrenme ortamından yansımalar isimli yüksek lisans tez çalışmasında, öğrencilerin cebirsel akıl yürütme becerilerini destekleyen öğrenme ortamının tasarlanmasını, uygulanmasını ve ortaya çıkan öğrenme ürünlerini cebirsel akıl yürütme becerileri açısından incelenmesini amaçlanmıştır. Araştırma eylem araştırması yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim yılının bahar döneminde bir devlet ortaokulunda, fiziki ve akademik açıdan birbirine benzeyen iki farklı sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrenci davranışına yönelik olarak geliştirilen cebirsel akıl yürütme göstergeleri, öğrencilerin cebirsel akıl yürütme becerilerini takip edilmesi yönünden bir çerçeve sunmakta olduğunu göstermektedir. Cebirsel akıl yürütme



göstermelerine destek olacak şekilde hazırlanan ders planlarının genel olarak öğrencilerin cebirsel akıl yürütme becerilerini desteklediği görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, öğrenciler bağlantı ve ilişki kurmada ve farklı gösterimleri kullanmada genel olarak başarılı oldukları, eleştirel düşünme ile değerlendirme yapmak ve çıkarımda bulunmada desteklenme durumunda oldukları ve bireysel olarak karar verirken zorlandıkları belirlenmiş, en fazla sıkıntı yaşadıkları durumun ise semboller anlamlı bir şekilde kullanma ile cebirsel fikirleri, düşünceleri ve yaklaşımları anlamlandırmada konusunda olduğu görülmektedir. Problem yaratan davranışların temelinde, öğrencilerin geçmiş cebirsel bilgi ve yaşantılarındaki eksikliklerin uygulamalardaki yetersizliklerin önünde olduğu belirlenmiştir (Adıyaman, 2019).

Fen bilimleri öğretmenlerinde, akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesi ve sınıf ortamına etkileri, başlıklı doktora tezinde öğrencilerin akıl yürütme becerilerini desteklemek için, öğretmenlerin ihtiyaçları paralelinde geliştirilecek olan akıl yürütme becerilerine dayalı eğitim programı (AYBEP) ile fen bilimleri öğretmenlerinin akıl yürütme becerileri ve akıl yürütme becerileri öğretimine dair özyeterlik algılarının geliştirilmesinedayalı öğrenme ortamı tasarlayabilme yeterliliği kazandırmak amaçlanmaktadır. Üç bölümden oluşan araştırma karma yöntemin çok aşamalı deseni kullanılarak yapılmıştır. Katılımcıların İzmir ilinde görev yapan 32 fen bilimleri öğretmeninden oluştuğu ilk bölüm, tarama yöntemine dayalı betimsel bir araştırmadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, karma yöntem desenlerinden paralel yakınsayan desen kullanılmış ve katılımcıları, amaçlı örneklem yolu ile belirlenmiş olan 45 fen bilimleri öğretmeninden oluşmuştur. Araştırmanın üçüncü bölümü, bir öğretmen ve beşinci sınıfta öğrenim görmekte olan 31 öğrencisinden oluşan katılımcıların olduğu, geliştirilmiş olan eğitim programının değerlendirilmesini amaçlayan bir durum çalışmasıdır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin akıl yürütme becerilerini en çok bilimsel süreç becerileri ile ilişkilendirdikleri, bir bölüm öğretmenin kendilerini yetersiz bulmaları sebebiyle derslerinde akıl yürütme becerileri öğretimi yapamadıklarını ve bunu aşabilmek için öğretmenlerin dışsal faktörler yönünde gelişime ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma bulgularına istinaden geliştirilen AYBEP' nin öğrencilerin akıl yürütme becerilerini geliştirme yönünde fen bilimleri öğretmenlerine uygulanabilirliğinin olduğunu söylenebilir (Sağlam, 2019).

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Akıl Yürütme ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Görüşleri başlıklı araştırmada, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel akıl yürütme ve problem çözme becerisine ilişkin

görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen kullanılarak yapılmıştır. Veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının akıl yürütme konusunda yeterli düzeyde bilgi birikimine sahip olmadıkları bu sebeple akıl yürütme eğitime ihtiyaç duydukları ve aynı zamanda akıl yürütmeye karşı olumlu tutumlar sergiledikleri görülmektedir. Öğretmen adayları problemi çözüm bekleyen eylem ve sorun olarak gördüklerini ifade etmişlerdir (Çelik, Obay, Özdemir, 2020).

### 1.2.1.2. Uluslararası Araştırmalar

İlkokul öğretmen adaylarının mantıksal akıl yürütme becerileri isimli makalede, öğrencilerin gelecekteki kariyerleri ve matematik öğrenebilmeleri için mantıksal akıl yürütme becerileri önemi üzerinde durulmuş ve ilkökul öğretmen adaylarının akıl yürütme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma grubunu sınıf öğretmenliği bölümü, ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan 46 ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 28 olmak üzere toplam 72 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, herhangi bir matematiksel işlem gerektirmeyen sadece mantıksal ve matematiksel akıl yürütme becerisi gerektiren beş adet problem sorulmuştur. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, verilen problemlerin sonuçları için çok az sayıda öğretmen adayı doğru önerme sunarken, beşte biri eksik önerme sunmuştur. Öğretmen adaylarının onda biri ise hatalı akıl yürütmede bulunmuşlardır. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının mantıksal akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesinin gerektiğinin önemini vurgulamaktadır (Marchis, 2013).

Katılımcı eylem araştırması ile yapılmış olan bu araştırmanın amacı, Avustralya Matematik Programının yeterliliklerinden olan akıl yürütmeyi geliştirmek için gerekli olan bilgileri tanımlamak ve akıl yürütmenin daha verimli bir eğilime nasıl yol açtığını araştırmaktır. Okullarda STEM'in önemi vurgulanmaktadır. Aynı zamanda bu tezin amacı, öğretmenlerin, hedeflenen öğretim stratejileri ve öğretim tarzı yoluyla akıl yürütme için öğrenci yeterliliğini neden ve nasıl en etkili şekilde geliştirebileceklerinin anlaşılmasına özgün ve önemli bir katkı sağlamaktır. Araştırma, akıl yürütmeye odaklanıldığında öğretmen uygulamalarının öğrencilerin daha fazla matematik yeterliliğine yönelik eğilimlerini nasıl geliştirdiğini araştırmaktadır (Sansome, 2016).

Günlük ve resmi akıl yürütmede mantıksal akıl yürütmenin yeri başlıklı araştırmada, orta öğretim öğrencilerinin resmi ve günlük akıl yürütmelerindeki mantıksal akıl yürütme stratejilerini ortaya çıkarmayı amaçlanmıştır. Çalışma grubunu 16- 17 yaşlarındaki lise öğrencilerinin oluşturduğu araştırmada görüşme yolu kullanılarak öğrencilerin akıl yürütme stratejileri ve akıl yürütmelerinde karşılaştıkları zorluklar araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin önceden bildikleri durumlar karşısında ilk yorumları farklı olsa da kurala bağlı olan akıl yürütme stratejilerini kullandıkları görülürken, daha önce bilmedikleri durumlar karşısında ise kendi eski bilgilerine dayanan ve resmi olmayan yorumlar yaptıkları görülmektedir. Araştırmanın sonunda, öğrencilerin farklı durumlarda hangi akıl yürütme stratejilerini kullandıklarını gösteren bir şema sunulmaktadır. Bu şema ile öğrencilerin akıl yürütme becerilerinin çeşitliliği sergilenmektedir ve öğrencilerin hangi akıl yürütme becerilerini kullandıkları konusunda öğretmenlere rehberlik edilebilir (Bronkhorst, Roorda, Suhre & Goedhart, 2020).

“Akıl yürütme becerileri ve matematik öğrenme, bir möbius şeridi mi?” isimli makale çalışmasında psikometrik yaklaşımda zekanın kısa bir incelemesini ve öğrenme ile ilgili süreç ve aktivitelerin sunulmasını amaçlanmaktadır. Makalede, aynı konuları tanımlayan ve bunları matematiksel öğrenme ve başarı ile ilişkilendiren bazı araştırmaları sentezleyerek matematik öğrenme ile ilgili bazı bilişsel becerileri ve boyutları vurgulamaktadır. Araştırmada, bilişsel beceriler ve matematik öğrenme arasındaki geleneksel bağlantılar, matematik eğitimi topluluğu içinde matematiksel akıl yürütme kavramı üzerinde durularak sunulmaktadır (Brito, Almeida ve António, 2020).

“Analitik akıl yürütme problemleri için olaylar: Çocuklar nasıl tümdengelimli akıl yürütüyor?” başlıklı makalede, 10 – 12 yaş gruplarındaki çocukların tümdengelimli akıl yürütmenin hangi formlarını kullandıklarını ve bu akıl yürütmeyi nasıl ifade ettiklerini incelenmiştir. Veri toplamak için birbirinden çok farklı iki olay düşünülmüştür. Araştırmada 10 – 12 yaş grubundaki çocukların orta derecede zorlayıcı bir düzeyde analitik akıl yürütme problemi çözerken kullandıkları tümdengelimli akıl yürütme becerilerine odaklanılmıştır. Bu araştırma, çocukların okul dışında katıldıkları yarışmalardaki verdikleri 384 çözüm ve matematik derslerinde verdikleri 102 çözümü kapsayan nitel içerik analiz yöntemi ile yapılmıştır. Sonuç olarak, iki farklı olayda, dört farklı tümdengelimli akıl yürütme şeklinin kullanıldığı görülmektedir. Çocukların tümdengelimli akıl yürütme becerilerini geliştirmek için orta derecede karmaşık analitik akıl yürütme içeren durumlar, normal matematik derslerine dahil edilebilir (Carreira, Amado & Jacinto, 2020).

Akıl yürütme ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde yapılmış olan araştırmaların, araştırmanın önemi bölümünde de ifade edildiği gibi matematik ve fen bilimleri alanlarında yoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu sebeple araştırmaların çalışma gruplarını genel olarak matematik ve fen bilimleri bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ve fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin oluşturduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalarda daha çok nitel yöntemin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların akıl yürütme becerilerinin incelendiği araştırmaların sonuçlarına göre, katılımcıların akıl yürütmeye yönelik olumlu tutum içinde oldukları, akıl yürütmenin geliştirilmesi gereken bir beceri olduğu ve ders programlarında yer almasının gerektiği vurgulanmaktadır. Yapılan bu araştırma ile farklı branş öğretmenlerinin ve farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları incelenerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

### **1.2.2. Sosyal Sorun Çözme ile İlgili Araştırmalar**

Araştırmanın bu bölümünde sosyal sorun çözme ile ilgili yapılmış olan ulusal ve uluslararası araştırmalara yer verilmiştir.

#### **1.2.2.1. Ulusal Araştırmalar**

Barış eğitimi programının dokuzuncu sınıf öğrencilerinin şiddete yönelik tutumları, sosyal problem çözme becerileri ve sınıf iklimi üzerindeki etkisinin incelendiği doktora tezi iki aşamada yürütülmüştür. Araştırmada ilk olarak, deneysel işlemin etkisini incelemek amacıyla öntest- sontest izleme kontrol gruplu olan yarı deneysel desen yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada ikinci olarak ise barış eğitiminin çalışmalarının uygulama etkileri incelenmiştir. İki aşamada da 24'er kız öğrenci ve 24'er erkek olmak üzere toplamda 48'er öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonunda elde edilen bulgular incelendiğinde, barış eğitimi programı ile dokuzuncu sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin şiddet eğilimlerinin azaldığı, sosyal sorun çözme becerilerinin arttığı ve sınıf iklimlerinin geliştiği görülmektedir (Sağkal, 2015).

Üniversite öğrencilerinin özgecilik, içe-dışa dönük kişilik özellikleri ve sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmanın örneklemini, 2016 öğretim yılında Konya ilinde öğrenim görmekte olan üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya 309 kız, 145 erkek olmak üzere toplamda 454 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmada, Eysenck Kişilik Envanteri'nin dışa dönüklük alt ölçeği, özgecilik ölçeği ve

Sosyal Problem Çözme Envanteri- Kısa Formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmada toplanan veriler, SPSS® Statistics v24.0 programı, Pearson korelasyon testi, lineer çoklu regresyon analizi, t-testi ve ANOVA ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, kızların erkeklerden daha yardımsever oldukları görülmektedir. Dışa dönüklük, özgecilik ve sosyal problem çözme becerisi arasında pozitif yönlü korelasyon olduğu görülmektedir. Dışa dönüklük ve sosyal problem çözme becerisi özgeciliği anlamlı olarak yordamakta olduğu görülmektedir. Dışa dönük ve sosyal problem çözme becerisi yüksek olan insanlar daha özgecidir sonucuna ulaşılmıştır (Oktar, 2018).

Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal problem çözme sürecinde sosyal problem çözme ve bilişsel farkındalık stratejilerini kullanma durumlarının incelenmesi başlıklı yüksek lisans tez araştırmasında, sınıf öğretmeni adaylarının sosyal probleme yönelik çözüm yolları geliştirme süreçlerini bilişsel farkındalık yönünden incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın nicel yöntemi için örneklemini 2018-2019 akademik yılında Gaziantep Üniversitesi'nde sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 234 sınıf öğretmeni adayını, nitel bölüm için olan örneklemini ise sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 20 öğretmen adayını oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının sosyal problem çözme beceri düzeyleri ve bilişsel farkındalık düzeyleri incelendiğinde olumlu yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Sosyal problem çözme beceri düzeyleri yüksek olan sınıf öğretmeni adayları; problemi derinlemesine analiz edebilme, farklı alternatif çözüm önerileri geliştirme ve bu önerilerin olabilecek sonuçlarını düşünme davranışlarını daha yüksek oranlarda sergiledikleri ve aynı zamanda bilişsel farkındalık sistemini işleme koymanın bu davranışları sergileme olasılığını artırdığı görülmüştür (Ağlamış, 2019).

Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının topluma hizmet ederek öğrenme deneyimlerinin diğerkâmlık değeri ve sosyal problem çözme becerisi açısından değerlendirilmesi, başlıklı doktora tez araştırması, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının anlamlı hizmet ederek konu içeriği öğrenme, sosyal problem çözme becerisi ve diğerkâmlık değer deneyimleri yönünden öğrenme temellitopluma hizmet uygulamaları dersi örneği oluşturmak ve bu süreci değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya, 2018-2019 akademik yılı güz döneminde Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 15 öğretmen adayını dahil edilmiştir. Araştırma sonunda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmen

adaylarının sosyal problem çözüme becerisi yönünden hizmet ederek öğrenmenin aşamalarını deneyimlerken, sosyal problem çözüme becerisi aşamalarını da deneyimledikleri görülmektedir. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmen adaylarının konu muhtevasını öğrenme, sosyal problem çözüme becerisi ve diğerkâmlık değeri deneyimleri bakımından anlamlı ve uygulanabilir olan bir ders örneğinin ortaya çıktığı görülmektedir (Aykırı, 2019).

Yapılmış olan bir diğer araştırmada, üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözüme becerileri ile cinsiyet, anne-baba tutumları ve bilişsel esneklik arasındaki ilişkinin incelenmesi ve anne-baba tutumları ve bilişsel esneklik ölçekleri alt boyutlarının, sosyal problem çözüme envanteri toplam puanı üzerindeki yordama düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya dahil edilen 574 üniversite öğrencisine Kişisel Bilgi Formu, Sosyal Problem Çözüme Envanteri- Kısa Formu (SPÇE-KF), Anne-Baba Tutum Ölçeği (ABTÖ), Bilişsel Esneklik Envanteri (BEE) uygulanmıştır. Bağımsız Gruplar İçin T Testi, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi, Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi kullanılarak verilerin analizi yapılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, probleme olumsuz yönelim puan ortalamasının, demokratik, koruyucu ve otoriter anne baba tutumunun cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Sosyal Problem Çözüme Envanteri'nden alınan toplam puanlar ile Anne-Baba Tutum Ölçeği alt boyutları, Bilişsel Esneklik Envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Sosyal problem çözüme becerisi; demokratik anne baba tutumu, otoriter anne baba tutumu, bilişsel esneklik alt boyutları olan alternatifler ve kontrol tarafından yordanmakta olduğu görülmektedir. Sosyal problem çözüme toplam puanı üzerinde yordama gücüne göre sırasıyla alternatifler, kontrol, demokratik anne baba tutumu, otoriter anne baba tutumunun etkisinin olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenler ise sosyal problem çözüme envanteri toplam puanına ilişkin toplam varyansın %46'sını açıklamaktadır (Sucu, 2020).

Tarama modelinden ilişkisel tarama yöntemi ile yapılmış bu araştırmada, problem çözüme basamaklarını kullanma öz yeterliği ile sosyal sorun çözüme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Uygun örnekleme yöntemi kullanılan bu araştırmaya, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Türkiye genelinde Sınıf, Matematik, Fen Bilimleri, Türkçe ve İngilizce branşlarında görev yapmakta olan 100 bayan ve 100 erkek öğretmen dahil edilmiştir. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen Problem Çözüme Basamakları Öz Yeterliği Envanteri ile Sosyal Sorun Çözüme Envanteri (Kısaltılmış Formu) kullanılmıştır. Araştırmada korelasyon analizi, ANOVA, t testi ile Kruskal-Wallis ve Whitney-U testi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, problem

çözme basamaklarını kullanma öz yeterliği ile sosyal sorun çözme becerisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, matematiğin ve matematikteki problem çözme basamaklarını içselleştirerek kullanıp günlük hayata aktarmanın, sosyal sorun çözme becerisi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Demir, 2021).

### 1.2.2.2. Uluslararası Araştırmalar

Macaristan'da yaşayan ergenler ( $N = 180$ ) arasında sosyal problem çözmenin (SPS) gelişimini araştırmak, değerlendiricilerin yargıları (çocuk, anne, öğretmen) arasındaki korelasyonları tanımlamak ve incelemek amacıyla yapılmış olan araştırma iki yıl sürmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu araştırma başladığında 12 yaşında, araştırma bitiminde ise 14 yaşında olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak D'Zurilla, TJ, Nezu, A., ve Maydeu-Olivares, A. tarafından geliştirilmiş olan Sosyal Problem Çözme Envanteri (SPSI-R) (2002) kullanılmıştır. Ölçme aracı, olumsuz ve olumlu problem yönelimi (sırasıyla NPO, PPO), rasyonel problem çözme (RPS), dürtüsellik/dikkatsizlik stili (ICS) ve kaçınma stili (AS) alt boyutlarından oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, öz değerlendirmeye dayalı olarak NPO, RPS, ICS ve ACS yaşla birlikte artan bir eğilim göstermektedir; bununla birlikte, PPO durumunda, anlamlı yaş farklılıkları bulunmamıştır. NPO, PPO ve RPS durumunda annelerin puanları aynıdır, ancak 12 yaşındaki çocuklarının 13 ve 14 yaşındaki çocuklarına göre daha düşük dürtüsellik ve kaçınma gösterdiğini düşünmektedirler. Öğretmenlerin puanlarına göre NPO, RPS ve AS artan eğilim göstermektedir; ancak ICS ve PPO değerleri yaşla birlikte azalmaktadır. Çocukların ve annelerin puanları arasındaki korelasyonlar en güçlüdür, en farklı değerlendirmeler ise öğretmenler ve anneler tarafından yapılmıştır. Ebeveynlerin eğitim seviyeleri SPS faktörlerini farklı şekilde etkilemektedir. Annelerin eğitim seviyesi NPO ve ICS üzerinde de etkilidir; babaların eğitim düzeyi tüm yıllarda RPS üzerinde etkilidir. Ailedeki serbest zaman etkinliklerinin etkileri, tüm yıllarda çocuklarla birlikte öğrenerek geçirilen zamandan daha güçlüdür (Kasik, 2015).

Araştırmada, 12, 14 ve 16 yaşındaki dezavantajlı ve dezavantajlı olmayan Macar ergenler ( $N = 382$ ) arasındaki sosyal problem çözme (SPS) farklılıklarını incelenmesi ve SPS ile aile geçmişi (FB) arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri, uyarlanmış bir ölçme aracı olan olumsuz/olumlu problem yönelimi, rasyonellik, dürtüsellik ve kaçınma alt boyutlarından oluşan Gözden Geçirilmiş Sosyal Problem Çözme Envanteri uygulanarak ve öğrencilerin kendilerinin ve öğretmenlerinin değerlendirmeleri

yoluyla toplanmıştır. Analiz sonucuna göre, olumsuz yönelim durumunda dezavantajlı ve dezavantajlı olmayan ergenler arasındaki fark tüm yaş gruplarında anlamlı bulunmuştur. Fark, 12 yaşında dürtüsellik durumunda anlamlı, 14 yaşında kaçınma durumunda anlamlı, 16 yaşında rasyonellik ve kaçınma durumunda anlamlı olduğu bulunmuştur. Aile geçmişinin, olumsuz yönelim, dürtüsellik ve kaçınma ile en güçlü bağlantıya sahip olduğu bulunmuştur. Araştırma sonucuna göre, dürtüsellik ve kaçınma durumunda, FB tarafından açıklanan varyans 16 yaşındakiler arasında 12-14 yaşındakilere göre daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Kasik, Balázs, Fejes, Guti, Gáspár, Zsolnai, 2018).

Güney Kore’de çalışma grubunun 159 üniversite öğrenciden oluştuğuarştırmada, çok kültürlü kabulün sosyal problem çözme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre, çok kültürlü kabulün sosyal problem çözme için önemli ölçüde yordadığını görülmektedir. Spesifik olarak, çok kültürlü kabul, pozitif problem yönelimini ve rasyonel problem çözme için pozitif olarak yordamıştır. Öte yandan, çokkültürlü kabul, olumsuz sorun yönelimini, dürtüsellik-dikkatsizlik stilini ve kaçınma stilini olumsuz yönde yordamaktadır (Lee ve Song, 2021).

Öğrencilerin yeni bir okul düzeyine geçtiklerinde karşılaştıkları çeşitli zorluklar karşısında rehberlik ve danışmanlık hizmetleri için değerli bilgiler sağlanması ve aynı zamanda, öğrencilerin uyumlarını destekleyen kişisel özelliklerin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 9. ve 10.sınıf lise öğrencileri (N = 255) ile 1. ve 2. sınıf üniversite öğrencileri (N = 320) oluşturmaktadır. Öğrencilerin ilk yıl boyunca yeni bir kurumsal ortamda nasıl değiştikleri ve sosyal problem çözme ile yaşamları arasındaki ilişki incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak, Gözden Geçirilmiş Sosyal Problem Çözme Envanteri, Negatif Problem Yönelimi Anketi, Yaşamdan Memnuniyet Ölçeği ve Okul İyi Oluş Anketi’nin Macarca versiyonunu kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, lise ve üniversite öğrencileri arasında sosyal problem çözme ve olumsuz problem yöneliminde benzer bir örüntü ortaya çıktığı görülmektedir. Olumlu sorun yönelimi azalırken olumsuz sorun yönelimi ve kaçınma artmaktadır. Sosyal sorunlara yönelik olumsuz yönelim, okuldaki yaşam doyumunu ve iyi olma halini önemli ölçüde etkilemekte olduğu görülmektedir (Gál, Kasik, Jámberi, Fejes ve Nagy, 2021).

Sosyal sorun çözme ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde yapılmış olan araştırmaların, özgecilik, içe-dışa dönük kişilik özellikleri, şiddete yönelik tutumları, bilişsel farkındalık stratejileri, diğerkâmlık değeri, problem çözme basamaklarını kullanma



öz yeterliği değişkenleri ile yapılmış olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalarda daha çok nicel yöntemin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların genelde üniversite öğrencileri oldukları görülmektedir. Yapılan bu araştırma ile farklı branş öğretmenlerinin ve farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akıl sosyal sorun çözme becerileri incelenerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

### **1.2.3. Karar Verme Üzerine Yapılmış Olan Çalışmalar**

Araştırmanın bu bölümünde karar verme ile ilgili yapılmış olan ulusal ve uluslararası araştırmalara yer verilmiştir.

#### **1.2.3.1. Ulusal Çalışmalar**

Üniversite Öğrencilerinin, Karar Verme Stillerinin ve Karar Vermede Özsaygı Düzeylerinin Utangaçlık ve Benlik Saygısı Açısından İncelenmesi başlıklı yüksek lisans tezinde üniversite öğrencilerinin, karar verme stillerinin ve karar vermede özsaygı düzeylerinin utangaçlık ve benlik saygısı açısından incelemeyi amaçlanmıştır. Araştırmayı, Eğitim Fakültesi, Mesleki Eğitim Fakültesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesinde 1., 2., 3., 4. Sınıfta öğrenim görmekte olan 636 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin utangaçlık düzeyleri düştükçe karar vermede özsaygı puan ortalamaları artmaktadır. Kaçınan, erteleyici ve panik karar verme durumlarında öğrencilerin utangaçlık düzeyi düştükçe kaçınan, erteleyici ve panik karar verme düzeylerinin de düştüğü görülmektedir. Karar vermede özsaygı puan ortalamalarına baktığımızda benlik saygısı düşük olan öğrencilerde karar vermede özsaygı puan ortalamaları düşerken yüksek olan öğrencilerde de yükseldiği tespit edilmiştir. Kaçınan karar verme alt boyutunda bakıldığında ise benlik saygısı yükseldiğinde kaçınan karar verme davranışı düşerken benlik saygısı yüksek öğrencilerde kaçınan karar verme durumlarında düşüş olduğu anlaşılmaktadır (Yılmaz, 2011).

Sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının karar verme stilleri ve karar vermede özsaygılarının incelenmesini amaçlayan araştırmanın çalışma grubunu, 343 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak Melbourne Karar Verme Ölçeği ile araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, sınıf öğretmen adaylarının dikkatli karar verme stilleri puanının diğer karar verme stillerinden yüksek olduğu, karar vermede öz saygı düzeyinin yüksek olduğu gözlenmektedir. Sınıf,

ailenin gelir düzeyi, cinsiyet, ailenin yaşadığı yer, aile yapısı, anne-babanın eğitim durumu ve iş durumu değişkenlerinin farklılaşmadığı gözlemlenirken, karar verme özsaygı düzeyini aylık kişisel gider değişkeninin farklılaştırdığı görülmektedir. Aynı zamanda dikkatli karar verme stili ve karar vermede özsaygı düzeyi aralarında pozitif orta düzeyde, erteleyici, kaçınan ve panik karar verme stilleri aralarında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Ulaş, Epçaçan, Epçaçan ve Koçak, 2015).

Lise öğrencilerinin dışsal motivasyon kaynaklarını kullanmaları, karar verme stratejilerini ve dışsal motivasyon kaynakları ile karar verme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesinin amaçlandığı araştırmada, Öğrencilere Yönelik Motivasyon Kaynakları Anketi ve Ergenlerde Karar Verme Stratejileri Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya 488 öğrenci dahil edilmiş ve araştırma verileri SPSS 23 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre, Anadolu Lisesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin karar verme süreçlerinden, “öz saygı” ve “ihtiyatlı seçicilik” stratejilerini kullanma sıklıkları üst düzeyde bulgulanırken, Fen Lisesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin bu süreçleri kullanma sıklıklarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin, “öz saygı” ve “umursamazlık” düzeyleri erkek öğrencilere göre daha düşük olduğu bulgulanırken, kız öğrencilerin “panik” düzeylerinin ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Aktaş, 2016).

Öğrenilmiş güçlülük ve karar verme stilleri arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla yapılmış olan araştırmada Melbourne Karar Verme Ölçeği ve Rosenbaum Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 17-70 yaşları arasında 721 kişi oluşturmaktadır. Analiz sonucunda, öğrenilmiş güçlülüğün açıklanmasında karar verme stillerinin düşük düzeyde de olsa etkili ve önemli olduğu belirlenmiştir. Rosenbaum Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği toplam puanındaki varyansın %26,5’inin Melbourne Karar Verme Ölçeği alt boyut puanları tarafından açıklandığı görülmüştür. Rosenbaum Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği toplam puanının yordanmasına en büyük katkıyı sırasıyla dikkatli karar verme, erteleyici karar verme ve benlik saygısı alt boyutlarının yaptığı belirlenmiştir (Tatar vd. , 2017).

Üniversite öğrencilerinin kariyer engellerinin, kariyer karar verme öz yetkinliklerinin ve karar durumlarının (karar verme/vermeme) birlikte kariyer karar verme güçlüklerini yordayıp yordamadığını ve kariyer karar verme güçlüklerinin cinsiyete ve staj/yarı zamanlı iş deneyimine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını incelenmesinin amaçlandığı

araştırmanın çalışma grubunu 284 kadın ve 142 erkek olmak üzere toplam 426 üniversite öğrencisi olmaktadır. Araştırmada, Kariyer Karar Verme Güçlükleri Ölçeği (KKVGÖ), Algılanan Kariyer Engelleri Ölçeği (AKEÖ), Kariyer Kararı ÖZ Yetkinlik Ölçeği-Kısa Form (KKÖYÖ-KF) ve Kişisel Bilgi Formu veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Veriler çoklu doğrusal regresyon analizi ve t testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, algılanan kariyer engelleri, kariyer karar verme öz yetkinliği ve karar durumları (karar verme/vermeme) birlikte kariyer karar verme güçlüklerine ilişkin toplam varyansın %45'ini açıklamaktadır. Karar durumlarının, toplam kariyer karar verme güçlüklerinin, bilgi eksikliği ve tutarsız bilgiler alt ölçeklerinin en güçlü yordayıcısı olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kariyer karar verme güçlükleri cinsiyete ve staj/yarı zamanlı iş deneyimine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı anlaşılmaktadır (Salman, 2018).

Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygısının ve karar verme stillerinin üst-biliş ve öğrenilmiş güçlülüğe göre incelenmesi başlıklı yüksek lisans tezinde, üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilerin karar vermede özsaygılarının ve karar verme stillerinin üst-biliş, öğrenilmiş güçlülük ve bazı kişisel değişkenlere göre nasıl farklılaştığını araştırmaya yönelik olarak betimsel bir çalışma yapmak amaçlanmıştır. Araştırmaya, 2017-2018 Bahar yarıyılında Yıldız Teknik Üniversitesinin Eğitim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi ve Sanat ve Tasarım Fakültesinde öğrenim görmekte olan 278 kadın, 189 erkek toplam 467 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırmada, “Melbourne Karar Verme Ölçeği I-II”, “Rosenbaum Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği”, “Üst-biliş Ölçeği-30” ve “Kişisel Bilgiler Formu” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bulgular incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin %37'sinin düşük, %0,4'ünün orta ve %62,6'sının yüksek düzeyde dikkatli karar verme stiline sahip oldukları görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin %19,9'u düşük, %55'i orta ve %25,1'i yüksek düzeyde kaçınan karar verme stiline sahiptir. Üniversite öğrencilerinin %25,5'u düşük, %52,9'u orta ve %21,6'sı yüksek düzeyde panik karar verme stiline sahipken. %30,8'i düşük, %51,4'ü orta ve %17,8'i yüksek düzeyde erteleyici karar verme stiline sahip oldukları anlaşılmaktadır. Cinsiyet değişkeninin göre kadın üniversite öğrencilerinin panik karar verme stili düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir (Ertural, 2019).

Lise öğrencilerinde mükemmeliyetçilik, karar vermede özsaygı ve karar verme stilleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi isimli yüksek lisans araştırmasında lise öğrencilerinin mükemmeliyetçilik düzeyleri, karar vermede öz saygıları ve karar verme stilleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak ve mükemmeliyetçilik düzeylerini çeşitli

değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya, 9. 10. 11. ve 12. sınıf kademelerinde öğrenim görmekte olan, 448 kız ve 300 erkek ol toplam 748 öğrenci dahil edilmiştir. Veriler toplama aracı olarak, Kişisel Bilgi Formu, Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği ve Ergenlerde Karar Verme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, lise öğrencilerinin mükemmeliyetçilik düzeylerinin cinsiyet ve algılanan sosyoekonomik statü açısından anlamlı bir farklılık göstermediğini anlaşılmaktadır. Lise öğrencilerinin mükemmeliyetçilik düzeyleri okul türü, algılanan anne baba tutumu ve akademik başarı ortalamasına göre farklılaştığı anlaşılmaktadır. Mesleki teknik anadolu lisesi öğrencilerinde mükemmeliyetçilik düzeyi en yüksek ve fen lisesi öğrencilerinde ise en düşük olarak bulunmuştur. Lise öğrencilerinin mükemmeliyetçilik düzeylerinin panik, umursamazlık ve sorumluluktan kaçma karar verme stillerini anlamlı derecede yordadığı görülmüştür. Mükemmeliyetçilik karar verme stillerinden olan paniğin %7.7, umursamazlığı %4.7 ve sorumluluktan kaçmanın %4 'ünün varyansını açıkladığı görülmektedir (Karakaş, 2020).

### **1.2.3.2. Uluslararası Araştırmalar**

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin seçmeli dersleri seçme konusundaki algılarını ve deneyimlerini araştırmaktır. Ergenlerin eğitsel alanda karar vermesiyle ilgili literatür incelemesi sonucunda, ortaokul öğrencilerine yönelik yapılmış olan araştırmalarda bu konuda bir eksiklik olduğu tespit edildi. 8, 9 ve 10. sınıflardaki öğrencilerle okuldaki ders seçimi deneyimlerine ilişkin bir genel bakış elde etmek için anket yapıldı ve odak grup görüşmeleri ile daha derinlemesine görüşler elde edildi. Görüşme yapılan öğrencilerin ebeveynleri ve okul personeli ile de verileri üçgenlemek için anket uygulaması yapıldı. Elde edilen verilerin analizinde, değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için SPSS yazılımı kullanıldı. Nitel veriler, araştırma literatüründen elde edilen ve ilk veri analizinde ortaya çıkan kodlar kullanılarak analiz edildi. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, yapılan araştırmanın hem bireysel faktörlerin, hem de okuldaki yapısal faktörlerin konu seçimi kararını etkilediğini gösteren araştırmalarla tutarlı olduğu görülmektedir. Öğrencileri konu seçimi kararlarında desteklemeye yönelik çıkarımlar ve ortaokul ortamında öğrenci ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek için velilere, okul personeline ve okul sistemlerine nasıl yardımcı olunabileceği betimlenmiştir (Bonney, 2016).

Bireylerin kariyerini anlamada önemli bir yere sahip olan kariyer kararı verme öz-yeterliğine birincil sosyal destek kaynağı olan ailenin etkisinin incelenmesinin amaçlandığı

araştırma, ergenlerin kariyer gelişimi ve karar verme sürecini anlamak amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 587 Çinli ortaöğretim öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırma sonunda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin ailevi yapısal değişkenleri, aile üyelerinin sosyoekonomik durumunu ve aile sürecine yönelik değişkenleri yansıtmaktadır. Araştırmada, anne babanın kariyer karar verme ile ilgili davranışları incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre, ebeveyn genelpsikososyal desteği, kariyer kararı vermeyi etkileyen istatistiksel olarak önemli bir faktör olduğu anlaşılmaktadır (Xingand Rojewski, 2018).

Öğretmen Adaylarının Kariyer Karar Vermelerinde Öz Yeterliliğin Rolünü Keşfetmek isimli makalede öğretmen adaylarının kariyer karar verme durumlarında öz yeterliliğin rolü araştırmaya amaçlanmıştır. 151 öğretmen adayının katıldığı araştırmada veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulara yazılan cevapları içeren kompozisyonlar kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin mesleğine yeni başlayan öğretmen adaylarının tutkulu öz yeterliliklerinden yararlanmaları gerektiği üzerinde durulmuştur. Araştırma sonunda gelecekte yapılabilecek olan araştırmalar ve öğretmen eğitimi de vurgulanmıştır (Fraizer, Bendixen, Hoskins, 2019).

Nitel betimsel yöntemin kullanıldığı araştırmada, ebeveynlik stillerinin 5-8 yaş arası ilkokul öğrencilerinin karar verme ve problem çözme üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ebeveynlik tarzlarının öğrencilerin karar verme ve problem çözme üzerindeki etkisini analiz etmek için sosyokültürel bir perspektiften Rogoff'un üç analiz düzlemini kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, ebeveynlik tarzı ile karar verme ve problem çözme arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır, ancak daha geniş bir bağlamda ilişkili olmaları mümkün olabileceği ifade edilmiştir (Kaur, 2019).

Araştırmanın temel amacı, 11. sınıf öğrencilerinin düşünme stilleri ile karar verme becerileri arasındaki ilişkiyi bulmaktır. İlgili verilerin toplanmasında Sternberg (2007) tarafından oluşturulan Düşünme Stili Envanteri ve araştırmacı tarafından geliştirilen Karar Verme Yeteneği Ölçeği (2015) kullanılmıştır. Örneklemi 106'sı erkek, 144'ü kız olmak üzere toplam 250 sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Veriler 't' testi ve ki-kare testi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, 11. sınıf öğrencilerinin düşünme stilleri ile karar verme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir (Murugan ve Vinoth, 2020).

Sınıf ortamında, öğretmen kararlarının bilişsel yük ve etkiden ne şekilde etkilendiğinin incelenmesinin amaçlandığı araştırma nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunusekiz Avustralyalı ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerindeneyimi, cinsiyeti, yaşı ve uzmanlık alanlarındaki farklılıklar demografik değişkenler olarak incelenmiştir. Ropörtaj, sınıf gözlemleri ve yansıtma oturumları ile veriler toplanmış ve katılımcıların sınıf kararlarını verme sürecini betimlenmiştir. Sınıf gözlem verileriyle elde edilen bulgulara göre, kararlar olumlu bir etki durumunda alındığında, proaktif öğretmen eylemlerinde kullanımın arttığını ve karar vermede bilişsel yükün azaldığını göstermektedir. Öğretmenin sınıf uygulamalarında olumlu eylemleri kullanma konusundaki düşünceleri, bildirilen azaltılmış bilişsel yük ve başarı duygularıyla tutarlı olduğu belirlenmiştir. Tüm öğretmenler, karar verirken mevcut seçeneklere ilişkin artan farkındalık nedeniyle öğretim sırasında artan öz-yansıtma gözlenmektedir. Olumlu sınıf ortamlarına yol açan sınıf kararlarında mevcut seçeneklerde azaltılmış bilişsel yük, artan olumlu etki ve gelişmiş farkındalık olduğu görülmektedir. Öğretmenin sınıf uygulamalarında olumlu eylemleri kullanma konusundaki düşünceleri, bildirilen azaltılmış bilişsel yük ve başarı duygularıyla tutarlı olduğu anlaşılmaktadır. Tüm öğretmenlerin, karar verirken mevcut seçeneklere ilişkin artan farkındalıkları nedeniyle öğretim öz-yansıtmanın arttığı ifade edilmiştir (McCarty, Redmond, Peel, 2021).

Karar verme ile ilgili ulusal ve uluslararasıalanyazın incelendiğinde yapılmış olan araştırmalardakarar vermede özsaygı, kariyer karar verme öz yetkinliği, öğrenilmiş güçlük, düşünme stilleri ve karar vermede ailenin etkisi değişkenlerinin kullanılarak yapılmış olan araştırmalar olduğu görülmektedir. Yapılmış olan araştırmaların büyük bir kısmında benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Araştırma sonucuna göre, bireylerin karar vermelerinde bireysel faktörlerin ve ebeveyn faktörlerin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma bulguları incelendiğinde, benlik saygısı yükselirken kaçınan karar verme davranışının azaldığı görülmektedir. Ayrıca dikkatlikarar verme stili ile kaçınan alt boyut arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunduğu görülmektedir. Yapılan bu araştırmanın akılcı ve sezgisel karar verme, akıl yürütme ve sosyal sorun çözme değişkenleri ile birlikte incelenerek literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. BÖLÜM

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi açıklanarak betimlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, araştırmanın modeli, örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizinde kullanılan istatistiklere yer verilmiştir.

### 2. YÖNTEM

Araştırmanın yöntem bölümünde araştırma deseni, evren, örneklem (çalışma grubu), veri toplama aracı, veri toplama yöntemi ve süreci, verilerin analizine ait bilgiler yer almaktadır.

#### 2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, nicel betimsel yöntem kullanılmış olup ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. İlişkisel araştırma, iki veya daha çok sayıdaki değişkenin arasındaki ilişkinin belirlenmesi, birbirlerine göre farklılık gösterip göstermediklerini belirlemek ve farklılık gösteriyorlarsa ne derecede gösterdiklerini belirlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2008). Nicel araştırmalar, temel olarak matematiğe dayanan yöntemlerin desteği ile değişkenler arasındaki ilişkileri farklı istatistiksel ve sayısal verilerle açıklayan araştırma yöntemidir (Patton, 2005). Bu araştırma da nicel veriler aracılığı ile gerçekleştirildiği için, matematiksel yöntemler aracılığı ile elde edilen veriler çözümlenmiştir.

#### 2.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmaya iki farklı çalışma grubu dahil edilmiştir. Araştırmanın birinci örnekleme, 2020- 2021 Eğitim-Öğretim yılında farklı okul türlerinde ve farklı branşlarda görev yapmakta olan 529 öğretmen oluşturmuştur. İkinci örneklem grubunu ise, 2020-2021 Akademik yılı, eğitim fakültelerinin farklı anabilim dallarında öğrenim görmekte olan 391 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada, çalışmanın hızlı ve kolay bir şekilde yapılmasına katkıda bulunan, diğer örneklem yöntemlerinin kullanılmadığı durumlarda işe koşulan, uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Kılıç, 2013, 44). Katılımcılar, tamamen gönüllülük esas alınarak araştırmaya dahil edilmişlerdir. Aşağıda, araştırmaya katılan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 2.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişken	Kategori	N	%
Cinsiyet	Kadın	415	78,4
	Erkek	114	21,6
Mesleki Kıdem	0-5	124	23,4
	6-10	96	18,1
	11-15	104	19,7
	16-20	82	15,5
	21 ve üzeri	123	23,3
Görev yapmakta oldukları okul türü	Devlet	460	87,00
	Özel	69	13,00
Branş	Sınıf öğretmenliği	106	20,6
	Okul Öncesi Öğretmenliği	35	6,8
	İngilizce Öğretmenliği	103	20,00
	Almanca Öğretmenliği	11	2,1
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	10	1,9
	İlköğretim Matematik	27	5,3
	İlköğretim Fen Bilimleri	17	3,3
	Sosyal Bilgiler	13	2,5
	Türkçe	20	3,9
	Beden Eğitimi	16	3,1
	Türk Dili ve Edebiyatı	27	5,3
	Fizik Kimya Biyoloji	24	4,7
	Coğrafya Tarih	20	3,9
	Görsel Sanatlar, Resim	9	1,8
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri	10	1,9
	Meslek Dersleri	17	3,3
	Matematik	25	4,9
Diğer	24	4,7	

Tablo 2.1 incelendiğinde araştırmaya katılan 529 öğretmenin 415 (%78,4)'i kadın, 114 (%21,6)'ü erkek katılımcıdır. Böylece, araştırmanın öğretmen katılımcılarının çoğunluğunun kadın öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre dağılımları incelendiğinde 124 (%23,4)'ünün 0-5 yıl, 96 (%18,1)'sının 6-10 yıl, 104 (%19,7)'ünün 11-15 yıl, 82(%15,5)'sinin 16-20 yıl, 123 (%23,3)'ünün 21 ve üzeri yılıkідeme sahip oldukları görülmektedir. Böylece, araştırmanın öğretmen katılımcılarının çoğunluğunun 0-5 yıl ve 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olan öğretmenlerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yapmakta olduğu okul türüne göre dağılımları incelendiğinde 460 (%87)'inin devlet, 69 (%13)'unun özel okullarda görev yapmakta oldukları görülmektedir. Böylece, araştırmanın öğretmen katılımcılarının çoğunluğunun devlet okullarında çalışmakta olan öğretmenlerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branş değişkenine göre dağılımı incelendiğinde 106 (%20,6)'sının sınıf öğretmeni, 35 (%6,8)'inin okul öncesi



öğretmeni, 103 (%20)'ünün İngilizce öğretmeni, 11 (% 2,1)'inin Almanca öğretmeni, 10 (1,9)'unun rehberlik ve psikolojik danışma öğretmeni, 27 (%5,3)'sinin ilköğretim matematik öğretmeni, 17 (%3,3)'sinin ilköğretim fen bilimleri öğretmeni, 13 (%2,5)'ünün sosyal bilgiler öğretmeni, 20 (%3,9)'sinin Türkçe öğretmeni, 16 (% 3,1)'sının beden eğitimi öğretmeni, 27 (%5,3)'sinin Türk dili ve edebiyatı öğretmeni, 24 (% 4,7)'ünün fizik-kimya-biyoloji öğretmeni, 20 (%3,9)'sinin coğrafya-tarih öğretmeni, 9 (% 1,8)'unun görsel sanatlar-resim öğretmeni, 10 (%1,9)'unun bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmeni, 17 (% 3,3)'sinin meslek dersleri öğretmeni, 25 (% 4,9)'inin matematik öğretmeni, 24 (% 4,7)'inin diğer branş öğretmeni katılımcıların olduğu görülmektedir. Böylece, araştırmanın öğretmen katılımcılarının çoğunluğunun sınıf öğretmeni ve İngilizce öğretmenikatılımcılardan oluştuğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2.2. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Değişken	Kategori	N	%
Cinsiyet	Kadın	303	77,5
	Erkek	88	22,5
Öğrenim görmekte oldukları bölüm	Sınıf Öğretmenliği Eğitimi	30	7,7
	Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi	56	14,4
	Yabancı Dil Eğitimi	84	21,6
	Rehberlik ve Psikolojik Danışma	50	12,9
	Matematik Eğitimi	49	12,6
	Fen Bilimleri Eğitimi	15	3,9
	Sosyal Bilimler Eğitimi	14	3,6
	Türkçe Eğitimi	51	13,1
	Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi	22	5,7
	Özel Eğitim	17	4,4

Tablo 2.2'de araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet durumuna göre dağılımı incelendiğinde öğretmen adaylarının 303 (%77,5)'ünün kadın katılımcı, 88 (%22,5)'inin ise erkek katılımcı olduğu görülmektedir. Böylece, araştırmanın öğretmen aday katılımcılarının çoğunluğunun kadın öğretmen adaylarından oluştuğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümleri incelendiğinde, 30 (%7,7)'unun Sınıf Öğretmenliği Eğitimi, 56 (%14,4)'sının Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi, 84(%21,6)'ünün Yabancı Dil Eğitimi, 50 (%12,9)'sinin Rehberlik ve Psikolojik Danışma, 49 (%12,6)'unun Matematik Eğitimi, 15 (%3,9)'i Fen Bilimleri Eğitimi, 14 (%3,6)'ü Sosyal Bilimler Eğitimi, 51 (%13,1)'i Türkçe Eğitimi, 22 (%5,7)'sinin Beden Eğitimi-Müzik Eğitimi-Resim Eğitimi ve 17 (%4,4)'sinin Özel Eğitim Bölümlerinde öğrenim görmekte oldukları anlaşılmaktadır. Böylece, araştırmanın

öğretmen adayı katılımcılarının çoğunluğunun Yabancı Diller Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından oluştuğu anlaşılmaktadır.

Araştırmanın “ $H_0$ : Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Sort ölçeği arasında ilişki vardır.” hipotezi korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde 529 örneklem büyüklüğü ile power hesaplanarak örneklem yeterliliği kanıtlanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha = 0,05$  düzeyinde, standardize etki büyüklüğü çalışmadan elde edilen 0,103 olarak alındığında, araştırmaya alınan 529 örneklem ile elde edilen power 0,81 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, bu çalışmada örneklem sayısının 529 olması yeterlidir.

Araştırmanın “ $H_0$ : Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı alt boyutu arasında ilişki vardır.” hipotezi korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde 529 örneklem büyüklüğü ile power hesaplanarak örneklem yeterliliği kanıtlanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha = 0,05$  düzeyinde, standardize etki büyüklüğü çalışmadan elde edilen 0,220 olarak alındığında, araştırmaya alınan 529 örneklem ile elde edilen power 0,99 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, bu çalışmada örneklem sayısının 529 olması yeterlidir.

Araştırmanın “ $H_0$ : Akıl Yürütme Yolları ile Sezgisel alt boyutu arasında ilişki vardır.” hipotezi korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde 529 örneklem büyüklüğü ile power hesaplanarak örneklem yeterliliği kanıtlanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha = 0,05$  düzeyinde, standardize etki büyüklüğü çalışmadan elde edilen 0,248 olarak alındığında, araştırmaya alınan 529 örneklem ile elde edilen power 0,99 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, bu çalışmada örneklem sayısının 529 olması yeterlidir.

Araştırmanın “ $H_0$ : Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında ilişki vardır.” hipotezi korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde 391 örneklem büyüklüğü ile power hesaplanarak örneklem yeterliliği kanıtlanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha = 0,05$  düzeyinde, standardize etki büyüklüğü çalışmadan elde edilen 0,103 olarak alındığında, araştırmaya alınan 391 örneklem ile elde edilen power 0,70 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, bu çalışmada örneklem sayısının 391 olması yeterlidir.

Araştırmanın “ $H_0$ : Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı alt boyutu arasında ilişki vardır.” hipotezi korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde 391 örneklem büyüklüğü ile power hesaplanarak örneklem yeterliliği kanıtlanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha = 0,05$  düzeyinde, standardize etki büyüklüğü çalışmadan elde edilen 0,220 olarak alındığında, araştırmaya alınan 391 örneklem ile elde edilen power 0,99 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, bu çalışmada örneklem sayısının 391 olması yeterlidir.

Araştırmanın “ $H_0$ : Akıl Yürütme Yolları ile Sezgisel alt boyutu arasında ilişki vardır.” hipotezi korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde 391 örneklem büyüklüğü ile power hesaplanarak örneklem yeterliliği kanıtlanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha = 0,05$  düzeyinde, standardize etki büyüklüğü çalışmadan elde edilen 0,248 olarak alındığında, araştırmaya alınan 391 örneklem ile elde edilen power 0,99 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, bu çalışmada örneklem sayısının 391 olması yeterlidir.

### **2.3. Veri Toplama Araçları**

Araştırma sürecinde, Akıl Yürütme Becerileri Ölçeği, Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri Kısa Formu, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği olmak üzere üç farklı ölçme aracı kullanılmıştır. Ölçme araçlarını kullanmak için gerekli izinler alınmış, yazışmalar e-posta yolu ile yapılmış ve ekte sunulmuştur.

#### **2.3.1. Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmaya dahil olan iki katılımcı grup için iki farklı kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Öğretmen katılımcıların bazı demografik özellikleri (cinsiyet, meslekteki kıdem, görev yapılmakta olunan okul türü, görev yapılmakta olunan branş) içerensorulardan oluşan kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Öğretmen adaylarından oluşan ikinci katılımcı grubuna bazı demografik özellikleri (cinsiyet, öğrenim görülmekte olunan bölüm) içeren sorulardan oluşan kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Formların örnekleri ekte sunulmuştur.

### 2.3.2. Akıl Yürütme Yolları Ölçeği (AYYÖ)

Akıl Yürütme Yolları Ölçeği, Yalın Uçar, Bağatarhan, Yakıt, Kızılaslan ve Erol (2021) tarafından geliştirilmiş, güvenilirliği ve geçerliliği incelenmiştir. Ölçme aracı geliştirme çalışmasına, ön uygulama için 2020-2021 eğitim- öğretim yılı güz döneminde eğitim fakültelerinin farklı anabilim dallarında öğrenim gören 410 öğretmen adayı dahil edilmiştir. Ölçme aracının son uygulaması için 2020- 2021 bahar döneminde 390 öğretmen adayı araştırmaya dahil edilerek ve nicel yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilerin Mahalanobis uzaklığı hesaplanmış, 12 veri çıkarılmış ve toplam 378 öğretmen adayı katılımcı olarak araştırmaya dahil olmuştur. Toplam ölçek için Cronbach'ın alfa değeri .737'dir. Beşlikert yapıdan oluşan ölçme aracının derecelemesi: “(5) Kesinlikle Katılıyorum, (4) Katılıyorum, (3) Kararsızım, (2) Katılmıyorum ve (1) Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde oluşturulmuştur. Ölçme aracı yedi alt boyut ve her boyutta üç madde olmak üzere toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Akıl Yürütme Yolları, her biri üç maddeden oluşan “Tümevarımsal” akıl yürütme, “Tümdengelimsel”akıl yürütme, “Analojik” akıl yürütme, “Sezgisel” akıl yürütme, “sözel” akıl yürütme, “Tarihsel” akıl yürütme ve “Cebirsel” akıl yürütmealt boyutlarından oluşmaktadır. Cronbach Alfa Güvenirlik katsayıları hesaplanması sonucunda “tümdengelimsel” akıl yürütme .605, “Tümevarımsal” akıl yürütme .666, “Analojik” akıl yürütme .720, “Sezgisel” akıl yürütme.765, sözel akıl yürütme.850, “Tarihsel” akıl yürütme. 810, “cebirsel” akıl yürütme.778cronbach alfa olarak bulunmuştur.

### 2.3.3. Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri (Kısa Form ) (Tr-SSÇE-G-K )

Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri, D'Zurilla, Nezu ve Maydeu-Olivares (2002) tarafından geliştirilmiş, Eskin ve Aycan (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanıp geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. 25 maddeden oluşan SSÇE-G'nin kısa formu (SPSI-R-Short) (Tr-SSÇE-G-K), 0 “Benim için hiç doğru değil” ve 4 “Benim için çok doğru” arası puanlanan beşli Likert yapıdan oluşmaktadır. Ölçme aracı, sosyal problem çözme sürecinin farklı yönlerini değerlendiren iki temel boyuttan oluşmaktadır. Birinci temel boyut olan “soruna yönelim” boyutunda; olumlu sorun yönelimi ve olumsuz sorun yönelimi olmak iki alt boyut yer alırken, ikinci temel boyut olan “sorun çözme tarzı” boyutunda ise; akılcı sorun çözme tarzı, dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı ve kaçınan sorun çözme tarzı olmak üzere üç alt boyut yer almaktadır. Böylelikle ölçme aracında, sosyal sorun çözme sürecinin farklı yönlerini değerlendiren beş alt ölçek yer almaktadır: (1)

Olumlu sorun yönelimi (ppor) (OSY, 5 madde), (2) negatif sorun yönelimi(npör) (NPY, 5 madde), (3) akılcı sorun çözme tarzı(rpsr) (ASÇT, 5 madde), (4) dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı (icsr) (DDSÇT, 5 madde) ve (5) kaçınan sorun çözme tarzı (asr) (KSÇT, 5 madde). Tr-SSÇE-G'nin kısa formu için ölçek puanları, 0 ile 20 arasında değişmektedir. Ölçme aracının, Türkçe uyarlaması ve geçerlik, güvenirlik çalışmaları için iki farklı üniversitede öğrenim görmekte olan toplamda 648 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Ölçme aracının İngilizce maddeleri, yazar tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İkinci yazar ve her iki dili bilen, iki uzman psikolog tarafından yapılan çeviri kontrol edilmiştir. Veri toplama araçları, gönüllü katılımcılara uygulanmıştır (Eskin ve Aycan, 2009). Verilerin çözümlenmesi sürecinde doğrulayıcı faktör analizi, Cronbach alfa, Pearson momentler çarpımı bağıntı katsayısı ve t-testi yöntemleri kullanılmıştır. Ölçme aracının geçerlik çalışmalarında ilk olarak yapı geçerliğinin sınaması için iki adet doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar, ölçeğin özgün formunda belirtilmiş olan beş boyutlu yapıyla uyumlu olduğu belirlenmiştir. Ölçme aracının puanlanmasında her bir alt boyuta ilişkin puanın belirlenmesi için o alt boyuta giren maddelerden elde edilen puanların toplanması gerekmektedir, ölçme aracından genel toplam puan elde edebilmek için belirli bir formül uygulanmaktadır. Alt ölçeklerinin iç tutarlık katsayıları, 0.62 ile 0.92 arasında değişirken yapılan test-tekrar test ile güvenirlik katsayılarının 0.60 ile 0.84 arasında değiştiği bulunmuştur.

#### **2.3.4. Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği (ASKSÖ)**

Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği, Hamilton ve diğ. (2016) tarafından geliştirilmiş, İme, Kalı Soyer, Keskinöglü (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanıp, güvenirliği ve geçerliği incelenmiştir. Yapılan uyarlama çalışmasına 357 kadın ve 383 erkek katılımcı olmak üzere toplam 740 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Ölçeğin ölçüt geçerliliği, iç tutarlılığı, test-tekrar test güvenirliği SPSS programında hesaplanmıştır. Ölçeğin iki faktörlü yapısı doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ile doğrulanmıştır. Toplam ölçek için Cronbach'ın alfa değeri .80 iken, alt ölçek boyutları olan akılcı karar verme için 0,90 ve sezgisel karar verme için 0,85 'dir. Ölçme aracının test tekrar test çalışması iki hafta ara ile 58 katılımcıya uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre test-tekrar test korelasyon katsayısı .86 olarak, akılcı karar verme için .84 sezgisel karar verme için ise .82 olarak hesaplanmıştır. Beşli likert yapıdan oluşan ölçme aracının derecelendirilmesi: "(5) Her zaman, (4) Sıklıkla, (3) Ara sıra, (2) Nadiren ve (1) Hiçbir zaman" şeklinde oluşturulmuştur. Ölçme aracının alt boyutu olan akılcı karar verme ilk beş maddeden, sezgisel karar verme ise

diğer beş maddeden oluşmaktadır. Ölçme aracının on maddesinden toplam puan alınmaz fakat alt boyutlardan toplam puan alınabilir. Her bir alt boyut için minimum beş, maksimum yirmi beş puan alınabilir. Yüksek puanlar bireyin akılcı veya sezgisel karar verme stilinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.3. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçlarının Güvenilirlik Katsayıları (Öğretmenler)

Ölçekler ve Alt Boyutları	İfade Sayısı	Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )
Akıl Yürütme Yolları	21	0,766
Tümdengelimsel	3	0,608
Tümevarımsal	3	0,609
Analojik	3	0,682
Sezgisel	3	0,738
Sözel	3	0,820
Tarihsel	3	0,805
Cebirsel	3	0,770
SPSI-R Short Ölçeği	25	0,772
PPO	5	0,724
NPO	5	0,835
RPS	5	0,795
İCS	5	0,676
AS	5	0,828
Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği	10	0,778
Akılcı	5	0,912
Sezgisel	5	0,885

Tablo 2.3.'de, araştırmada kullanılan ölçeklerin ve alt boyutlarının içsel tutarlılığına ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 2.3.'de görüldüğü üzere, Akıl yürütme ölçek genelinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,766 olarak bulunmuştur. Ölçeğin "Tümdengelimsel" alt boyutunun 0,608, "Tümevarımsal" alt boyutunun 0,609, "Analojik" alt boyutunun 0,682, "Sezgisel" alt boyutunun 0,738, "Sözel" alt boyutunun 0,820, "Tarihsel" alt boyutunun 0,805, "Cebirsel" alt boyutunun 0,770 Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada kullanılan SPSI-R Short Ölçeğinin genelinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,772 olarak bulunmuştur. Ölçeğin ppo alt boyutunun 0,724, npo alt boyutunun 0,835, rps alt boyutunun 0,795, ics alt boyutunun 0,676, as alt boyutunun 0,828 Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin genelinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,778 olarak bulunmuştur. Ölçeğin akılcı alt boyutunun 0,912, sezgisel alt boyutunun 0,885 Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Sosyal bilimler araştırmaları için yüksek güvenilirlik düzeylerine sahip oldukları söylenebilir. Sonuç olarak, yüksek

güvenilirlik düzeyine sahip ölçeklerin ürettikleri verilerden elde edilen sonuçların tutarlı ve istikrarlı olacağını söylemek mümkündür.

Tablo 2.4. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçlarının Güvenilirlik Katsayıları (Öğrenen Adayları)

Ölçekler ve Alt Boyutları	İfade Sayısı	Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )
Akıl Yürütme Yolları	21	0,756
Tümdengelimsel	3	0,624
Tümevarımsal	3	0,659
Analojik	3	0,719
Sezgisel	3	0,771
Sözel	3	0,878
Tarihsel	3	0,804
Cebirsel	3	0,773
SPSI-R Short Ölçeği	25	0,739
PPO	5	0,765
NPO	5	0,818
RPS	5	0,787
İCS	5	0,661
AS	5	0,808
Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği	10	0,751
Akılcı	5	0,908
Sezgisel	5	0,891

Tablo 2.4'de araştırmada kullanılan ölçeklerin ve alt boyutlarının içsel tutarlılığına ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 2.4.'de görüldüğü üzere, Akıl Yürütme Ölçek genelinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,756 olarak bulunmuştur. Ölçeğin "Tümdengelimsel" alt boyutunun 0,624, "Tümevarımsal" alt boyutunun 0,659, "Analojik" alt boyutunun 0,719, "Sezgisel" alt boyutunun 0,771, "Sözel" alt boyutunun 0,878, "Tarihsel" alt boyutunun 0,804, "Cebirsel" alt boyutunun 0,733 Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada kullanılan SPSI-R Short Ölçeğinin genelinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,739 olarak bulunmuştur. Ölçeğin "ppo" alt boyutunun 0,765, "npo" alt boyutunun 0,818, rps alt boyutunun 0,787, ics alt boyutunun 0,661, as alt boyutunun 0,808 Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin genelinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,751 olarak bulunmuştur. Ölçeğin "Akılcı" alt boyutunun 0,908, "Sezgisel" alt boyutunun 0,891 Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Sosyal bilimler araştırmaları için yüksek güvenilirlik düzeylerine sahip oldukları söylenebilir. Sonuç olarak, yüksek güvenilirlik düzeyine sahip ölçeklerin ürettikleri verilerden elde edilen sonuçların tutarlı ve istikrarlı olacağını söylemek mümkündür.

## 2.4. Verilerin Toplanma Yöntemi ve Süreci

Araştırmada kullanılacak olan ölçme araçlarının kullanılma izinleri mail yolu ile alınmış ve ekte sunulmuştur. Araştırma verileri 2020-2021 akademik yılı güz ve bahar yarıyılında pandemi sebebiyle uzaktan, çevrimiçi eğitim gören öğretmen adaylarına ve 2020- 2021 eğitim öğretim yılında MEB'e bağlı, özel veya devlet okullarında ve farklı branşlarda görev yapmakta olan öğretmenlere telefon ya da e-posta yolu ile uygulanmıştır. Toplanan verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla ölçme araçlarının sırasına ve öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yeteri kadar süre tanınmasına dikkat edilmiştir.

## 2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, medyan ve maksimum) kullanılmıştır. Ayrıca, kullanılan verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk ile test edilmiştir. Normal dağılıma sahip ölçümler için parametrik testler, normal dağılıma sahip olmayan ölçümler için parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki fark normal dağılıma sahip ölçümlerde bağımsız örneklem t, normal dağılıma sahip olmayan ölçümlerde Mann-Whitney U analizi, ikiden fazla grup puanlarının karşılaştırmalarında normal dağılıma sahip olan ölçümler için varyans analizi (ANOVA), normal dağılıma sahip olmayanlar için Kruskal-Wallis analizi uygulanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunması durumunda, farkın hangi iki grup arasında farklılık olduğunun tespit edilebilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin ölçülebilmesi için Spearman korelasyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

### 2.5.1. Öğretmenler İçin Normallik Analizi Sonuçları

Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları incelendiğinde Akıl Yürütme Yollarının normal dağılıma sahip olduğu ( $p > 0,05$ ), diğer ölçek ve alt boyutlarının ise normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Buna göre normal dağılıma sahip olan ölçümde bağımsız örneklem t testi, normal dağılıma sahip olmayan ölçümler için Mann-Whitney U analizi yapılmıştır.



Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları incelendiğinde, Akıl Yürütme Yollarının normal dağılıma sahip olduğu ( $p>0,05$ ), diğer ölçek ve alt boyutlarının ise normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre normal dağılıma sahip olan ölçümde ANOVA, normal dağılıma sahip olmayan ölçümler için Kruskal Wallis analizi yapılacaktır.

Öğretmenlerin görev yapmakta oldukları okul türü değişkenine göre ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları incelendiğinde Akıl Yürütme Yollarının normal dağılıma sahip olduğu ( $p>0,05$ ), diğer ölçek ve alt boyutlarının ise normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre normal dağılıma sahip olan ölçümde bağımsız örneklem t testi, normal dağılıma sahip olmayan ölçümler için Mann Whitney U analizi yapılmıştır.

Öğretmenlerin branşlarına göre ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları incelendiğinde Akıl Yürütme Yollarının normal dağılıma sahip olduğu ( $p>0,05$ ), diğer ölçek ve alt boyutlarının ise normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre normal dağılıma sahip olan ölçümde ANOVA, normal dağılıma sahip olmayan ölçümler için Kruskal Wallis analizi yapılmıştır.

### **2.5.2. Öğretmen Adayları İçin Normallik Analizi Sonuçları**

Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları incelendiğinde, ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölüm değişkenine göre ölçek ve alt boyutlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları incelendiğinde, ölçek ve alt boyutlarından alınan puanların normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilmiştir.

### 3. BÖLÜM

Araştırma sürecinin betimlendiği üçüncü bölümde, araştırmanın verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulguların betimlenmesine yer verilmiştir. Bulgular, araştırmanın alt problemleri dikkate alınarak betimleme yoluna gidilmiştir.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, elde edilen veriler, araştırmanın alt problemlerine göre sıralandırılarak betimlenmiştir.

#### 3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

##### 3.1.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri

Öğretmenlerin; akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar vermebecerilerine ilişkin bulgular, Tablo 3.1’de betimlenmiştir.

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Problem Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri

	N	Minimum	Medyan	Maximum	$\bar{x}$	SS	Ortalama İçin Denk Gelen Düzey
Akıl Yürütme Yolları	529	40,00	73,00	100,00	73,21	9,72	3,66
Tümdengelimsel	529	3,00	12,00	15,00	11,33	3,16	3,77
Tümevarımsal	529	3,00	8,00	15,00	7,99	3,14	2,66
Analojik	529	3,00	13,00	15,00	12,21	2,61	4,07
Sezgisel	529	3,00	10,00	15,00	9,63	2,74	3,21
Sözel	529	3,00	14,00	15,00	13,29	2,13	4,43
Tarihsel	529	3,00	12,00	15,00	11,46	2,80	3,82
Cebirsel	529	3,00	11,00	15,00	11,18	2,65	3,72
SPSI-R-Short ölçeği	529	6,20	14,20	19,60	13,89	2,85	3,46
Ppor	529	1,00	3,20	4,00	3,20	0,62	4,20
Npor	529	0,00	2,20	4,00	2,13	0,99	1,88
Rpsr	529	1,00	3,40	4,00	3,21	0,65	4,21
İcsr	529	0,00	2,60	4,00	2,56	0,83	2,60
Asr	529	0,00	3,00	4,00	2,78	0,91	2,96
Akılcı	529	5,00	22,00	25,00	21,68	3,50	4,33
Sezgisel	529	5,00	15,00	25,00	15,38	4,69	3,08

Tablo 3.1 incelendiğinde araştırmaya 529 öğretmen katılımcının dahil olduğu, Akıl Yürütme Yolları toplam puanı için alınan en düşük puanın 40,00, en yüksek puanın ise 100,00 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları puan ortalaması 73,21,

medyanı 73,00, standart sapması 9,72, ortalama için denk gelen düzey 3,66'dır. Alt boyutlara bakıldığında "Tümdengelimsel" alt boyutu puan ortalaması 11,33, medyanı 12,00, standart sapması 3,16, ortalama için denk gelen düzey 3,77'dir. "Tümevarımsal" alt boyutu puan ortalaması 7,99, medyanı 8,00, standart sapması 3,14, ortalama için denk gelen düzey 2,66'dır. "Analojik" alt boyutu puan ortalaması 12,21, medyanı 13,00, standart sapması 2,61, ortalama için denk gelen düzey 4,07'dir. "Sezgisel" alt boyutu puan ortalaması 9,63, medyanı 10,00, standart sapması 2,74, ortalama için denk gelen düzey 3,21'dir. "Sözel" alt boyutu puan ortalaması 13,29, medyanı 14,00, standart sapması 2,13, ortalama için denk gelen düzey 4,43'dür. "Tarihsel" alt boyutu puan ortalaması 11,46, medyanı 12,00, standart sapması 2,80, ortalama için denk gelen düzey 3,82'dir. "Cebirsel" alt boyutu puan ortalaması 11,18, medyanı 11,00, standart sapması 2,65, ortalama için denk gelen düzey 3,72'dir.

Öğretmenlerin en fazla "Sözel" akıl yürütme yollarını kullandıkları görülmekteyken, en az "Tümevarımsal" akıl yürütme yolunu kullandıkları görülmektedir.

Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri Kısa Form toplam puanı için alınan en düşük puanın 6,20, en yüksek puanın ise 19,60 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin SPSI-R-Short Ölçeği puan ortalaması 13,89, medyanı 14,20, standart sapması 2,85, ortalama için denk gelen düzey 3,46'dır. Alt boyutlara bakıldığında "Olumlu sorun yönelimi (Ppor)" alt boyutu puan ortalaması 3,20, medyanı 3,20, standart sapması 0,62, ortalama için denk gelen düzey 4,2'dir. "Negatif sorun yönelimi (Npor)" alt boyutu puan ortalaması 2,13, medyanı 2,20, standart sapması 0,99, 1,88'dir. "Akılcı sorun çözme tarzı (Rpsr)" alt boyutu puan ortalaması 3,21, medyanı 3,40, standart sapması 0,65, ortalama için denk gelen düzey 4,21'dir. "dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı (İcsr)" alt boyutu puan ortalaması 2,56, medyanı 2,60, standart sapması 0,83, ortalama için denk gelen düzey 2,60'dır. "Kaçınan sorun çözme tarzı (Asr)" alt boyutu puan ortalaması 2,78, medyanı 3,00, standart sapması 0,91, ortalama için denk gelen düzey 2,96'dır.

Öğretmenlerin en fazla "Akılcı sorun çözme tarzını" kullandıkları görülürken, en az "negatif sorun yönelimini" kullandıkları görülmektedir.

Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği "Akılcı" alt boyutu toplam puan ortalaması 21,68, medyanı 22,00, standart sapması 3,50, ortalama için denk gelen düzey

4,33'dür. "Sezgisel" alt boyutu puan ortalaması 15,38, medyanı 15,00, standart sapması ise 4,69, ortalama için denk gelen düzey 3,08'dir.

Öğretmenlerin en fazla "Akılcı" karar verme becerisini kullandıkları görülürken, en az ise "Sezgisel" karar verme becerisini kullandıkları görülmektedir.

### 3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

#### 3.2.1. Öğretmen adaylarının Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri

Öğretmenlerin adaylarının; akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerine ilişkin bulgular, Tablo 3.2.'de betimlenmiştir.

Tablo 3.2. Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Problem Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerine Yönelik Katılım Düzeyleri

	N	Minimum	Medyan	Maximum	$\bar{x}$	SS	Ortalama İçin Denk Gelen Düzey
Akıl Yürütme Yolları	391	23,00	73,00	105,00	72,76	10,23	3,46
Tümdengelimsel	391	3,00	11,00	15,00	10,22	3,33	3,40
Tümevarımsal	391	3,00	6,00	15,00	6,69	2,90	2,23
Analojik	391	3,00	13,00	15,00	12,07	2,65	4,02
Sezgisel	391	3,00	10,00	15,00	9,52	2,88	3,17
Sözel	391	3,00	14,00	15,00	13,11	2,28	4,37
Tarihsel	391	3,00	12,00	15,00	11,24	2,84	3,74
Cebirsel	391	3,00	10,00	15,00	9,93	3,04	3,31
Spsitot	391	6,40	13,60	19,40	13,48	2,79 3	,39
Ppor	391	0,20	3,20	4,00	3,08	0,70	4,08
Npor	391	0,00	2,20	4,00	2,06	0,94	1,77
Rpsr	391	0,00	3,00	4,00	3,06	0,70	4,06
İcsr	391	0,00	2,80	4,00	2,62	0,78	2,70
Asr	391	0,00	2,80	4,00	2,65	0,90	2,75
Akılcı	391	5,00	21,00	25,00	20,86	3,91	4,17
Sezgisel	391	5,00	15,00	25,00	15,22	4,70	3,04

Öğretmen adayları için araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri tablo 3.2.'de verilmiştir. Tablo 3.2 incelendiğinde araştırmaya 391 öğretmen adayı katılımcının dahil olduğu, Akıl Yürütme Yolları toplam puanı için alınan en düşük puanın 23,00, en yüksek puanın ise 105,00 olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının Akıl Yürütme Yolları puan ortalaması 72,76, medyanı 73,00, standart sapması 10,23, ortalama için denk gelen düzey 3,46'dır. Alt boyutlara bakıldığında "Tümdengelimsel" alt boyutu puan ortalaması 10,22, medyanı 11,00, standart sapması 3,33, ortalama için denk gelen düzey 3,40'dır. "Tümevarımsal" alt boyutu puan ortalaması 6,69,

medyanı 6,00, standart sapması 2,90, ortalama için denk gelen düzey 2,23'dür. "Analojik" alt boyutu puan ortalaması 12,07, medyanı 13,00, standart sapması 2,65, ortalama için denk gelen düzey 4,02'dir. "Sezgisel" alt boyutu puan ortalaması 9,52, medyanı 10,00, standart sapması 2,88, ortalama için denk gelen düzey 3,17'dir. "Sözel" alt boyutu puan ortalaması 13,11, medyanı 14,00, standart sapması 2,28, ortalama için denk gelen düzey 4,37'dir. "Tarihsel" alt boyutu puan ortalaması 11,24, medyanı 12,00, standart sapması 2,84, ortalama için denk gelen düzey 3,74'dür. "Cebirsel" alt boyutu puan ortalaması 9,93, medyanı 10,00, standart sapması 3,04, ortalama için denk gelen düzey 3,31'dir.

Öğretmen adaylarının en fazla "Sözel" akıl yürütme yolunu kullandıkları görülmekteyken, en az "Tümevarımsal" akıl yürütme yolunu kullandıkları görülmektedir.

Gözden Geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri Kısa Form toplam puanı için alınan en düşük puanın 5,40, en yüksek puanın ise 18,40 olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının SPSI-R-Short Ölçeği puan ortalaması 13,48, medyanı 13,60, standart sapması 2,79, ortalama için denk gelen düzey 3,39'dur. Alt boyutlara bakıldığında "Olumlu sorun yönelimi (Ppor)" alt boyutu puan ortalaması 3,08, medyanı 3,20, standart sapması 0,70, ortalama için denk gelen düzey 4,08'dir. "Negatif sorun yönelimi (Npor)" alt boyutu puan ortalaması 2,06, medyanı 2,20, standart sapması 0,94, ortalama için denk gelen düzey 1,77'dir. "Akılcı sorun çözme tarzı (Rpsr)" alt boyutu puan ortalaması 3,06, medyanı 3,00, standart sapması 0,70, ortalama için denk gelen düzey 4,06'dir. "Dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı (İcsr)" alt boyutu puan ortalaması 2,62, medyanı 2,80, standart sapması 0,78, ortalama için denk gelen düzey 2,70'dir. "Kaçınan sorun çözme tarzı (Asr)" alt boyutu puan ortalaması 2,65, medyanı 2,80, standart sapması 0,90, ortalama için denk gelen düzey 2,75'dir.

Öğretmen adaylarının, en fazla "Olumlu sorun yönelimini" kullandıkları görülürken, en az "Negatif sorun yönelimini" kullandıkları görülmektedir.

Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyutu toplam puan ortalaması 20,86, medyanı 21,00, standart sapması 3,91, ortalama için denk gelen düzey 4,17'dir. Sezgisel alt boyutu puan ortalaması 15,22, medyanı 15,00, standart sapması 4,70, ortalama için denk gelen düzey 3,04'dür.

Öğretmen adaylarının, en fazla "Akılcı" karar verme becerisini kullandıkları görülürken, en az ise "Sezgisel" karar verme becerisini kullandıkları görülmektedir.

### **3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Bu alt problemde öğretmenlerin akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapmakta olunan okul türü, branş değişkenlerine göre değişip değişmediğini anlamak üzere yapılan istatistikler ve elde edilen sonuçlar betimlenmiştir. Öğretmenlerin demografik değişkenleri kapsamında cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapılmakta olunan okul türü ve branşları incelenmiştir.

#### **3.3.1. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı**

Öğretmenlerin; cinsiyet değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri farkına ilişkin bulgular, Tablo 3.3'de betimlenmiştir.

Tablo 3.3. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği		p
Tümdengelimsel	Kadın	415	11,33	3,17	12,00	U=23525,500	z=-0,091	0,928
	Erkek	114	11,32	3,14	12,00			
Tümevarımsal	Kadın	415	8,04	3,14	8,00	U=22896,500	z=-0,527	0,598
	Erkek	114	7,81	3,15	8,00			
Analojik	Kadın	415	12,35	2,54	13,00	U=20508,000	z=-2,205	0,027*
	Erkek	114	11,72	2,83	12,00			
Sezgisel	Kadın	415	9,67	2,74	10,00	U=22362,500	z=-0,900	0,368
	Erkek	114	9,49	2,74	9,00			
Sözel	Kadın	415	13,34	2,09	14,00	U=22095,000	z=-1,146	0,252
	Erkek	114	13,07	2,25	14,00			
Tarihsel	Kadın	415	11,18	2,87	12,00	U=17592,500	z=-4,229	0,000*
	Erkek	114	12,47	2,27	13,00			
Cebirsel	Kadın	415	11,09	2,72	11,00	U=21907,000	z=-1,218	0,223
	Erkek	114	11,49	2,37	12,00			
Akilyürütmeölçeği	Kadın	415	73,07	9,84	73,00		t=-0,593	0,554
	Erkek	114	73,68	9,29	74,00			
Ppor	Kadın	415	3,20	0,63	3,20	U=23560,000	z=-0,066	0,947
	Erkek	114	3,21	0,59	3,20			
Npor	Kadın	415	2,04	0,99	2,00	U=17761,500	z=-4,085	0,000*
	Erkek	114	2,46	0,94	2,60			
Rpsr	Kadın	415	3,23	0,66	3,40	U=21787,500	z=-1,301	0,193
	Erkek	114	3,16	0,63	3,20			
Icsr	Kadın	415	2,58	0,83	2,60	U=21724,000	z=-1,340	0,180
	Erkek	114	2,49	0,82	2,60			
Asr	Kadın	415	2,80	0,91	3,00	U=21800,000	z=-1,287	0,198
	Erkek	114	2,69	0,92	2,80			
SPSI-R-Short	Kadın	415	13,86	2,80	14,20	U=22765,500	z=-0,616	0,538
	Erkek	114	14,01	3,05	14,60			
Akılcı	Kadın	415	21,80	3,46	23,00	U=21414,000	z=-1,589	0,112
	Erkek	114	21,23	3,62	22,00			
Sezgisel	Kadın	415	15,52	4,78	15,00	U=21686,500	z=-1,365	0,172
	Erkek	114	14,87	4,33	15,00			

U ve z: Mann Whitney U test istatistiği, t: bağımsız örneklem t test istatistiği, \*p<0,05

Tablo 3.3’de araştırmada kullanılan Akıl Yürütme Yolları, SPSI-R-Short Ölçeği ve Akılcı Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve ölçeklerin alt boyutlarının araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

Öğretmenlerin, cinsiyet değişkenine göre Akıl Yürütme Yolları ve “Tümdengelimsel”, “Tümevarımsal”, “Sezgisel”, “Sözel” ve “Cebirsel” alt boyutları, SPSI-R-Short ölçeği ve “Olumlu sorun yönelimi (ppor)”, “Akılcı sorun çözme tarzı (rpsr)”, “Dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı (icsr)”, “Kaçınan sorun çözme tarzı (asr)” alt boyutları, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin “Akılcı” ve “Sezgisel” alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Analiz sonucuna göre, öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre Akıl Yürütme Yollarının “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre, erkek öğretmenlerin Akıl Yürütme Yollarının “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanlar kadın öğretmenlerinkine göre daha az olduğu söylenebilir. Analiz sonucunda, öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre Akıl Yürütme Yollarının “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre erkek öğretmenlerin Akıl Yürütme Yollarının “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanlar kadın öğretmenlerinkine göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, cinsiyet değişkenine göre SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre kadın öğretmenlerin, SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanların erkek öğretmenlerinkine göre daha az olduğu söylenebilir.

### **3.3.2. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı**

Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri farkına ilişkin bulgular, Tablo 3.4’de betimlenmiştir. Elde edilen farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır.



Tablo 3.4. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p
Tümdengelsel	0 – 5	124	71,87	9,23	72,00	$X^2=7,242$	0,124
	6 – 10	96	73,39	9,54	74,00		
	11 -15	104	72,88	9,65	72,00		
	16 - 20	82	74,02	9,87	73,00		
	21 ve üzeri	123	74,15	10,26	74,00		
	Toplam	529	73,21	9,72	73,00		
Tümevarımsal	0 – 5 (1)	124	10,93	3,33	11,00	$X^2=47,985$	0,000*
	6 – 10 (2)	96	11,38	3,17	11,50		
	11 -15 (3)	104	11,02	3,02	11,00		
	16 – 20 (4)	82	11,56	3,35	12,00		
	21 ve üzeri (5)	123	11,80	2,95	12,00		
	Toplam	529	11,33	3,16	12,00		
Analojik	0 – 5 (1)	124	6,67	2,99	6,00	$X^2=10,950$	0,027*
	6 – 10 (2)	96	7,69	2,56	7,00		
	11 -15 (3)	104	7,83	3,21	7,00		
	16 – 20 (4)	82	8,56	3,04	9,00		
	21 ve üzeri (5)	123	9,31	3,14	10,00		
	Toplam	529	7,99	3,14	8,00		
Sezgisel	0 – 5 (1)	124	12,70	2,19	13,00	$X^2=6,759$	0,149
	6 – 10 (2)	96	12,67	2,42	13,00		
	11 -15 (3)	104	12,02	2,46	12,00		
	16 – 20 (4)	82	11,71	3,12	12,50		
	21 ve üzeri (5)	123	11,87	2,81	13,00		
	Toplam	529	12,21	2,61	13,00		
Sözel	0 – 5 (1)	124	10,01	3,01	10,00	$X^2=12,648$	0,013*
	6 – 10 (2)	96	9,92	2,57	10,00		
	11 -15 (3)	104	9,50	2,44	10,00		
	16 – 20 (4)	82	9,33	2,62	9,00		
	21 ve üzeri (5)	123	9,34	2,87	9,00		
	Toplam	529	9,63	2,74	10,00		
Tarihsel	0 – 5 (1)	124	12,80	2,44	13,00	$X^2=7,967$	0,093
	6 – 10 (2)	96	13,25	2,15	14,00		
	11 -15 (3)	104	13,80	1,65	15,00		
	16 – 20 (4)	82	13,71	1,85	15,00		
	21 ve üzeri (5)	123	13,09	2,20	14,00		
	Toplam	529	13,29	2,13	14,00		
Cebirsel	0 – 5	124	11,11	2,97	11,00	$X^2=2,378$	0,667
	6 – 10	96	11,09	2,83	11,00		
	11 -15	104	11,32	2,98	12,00		
	16 - 20	82	11,93	2,41	12,00		
	21 ve üzeri	123	11,90	2,62	12,00		
	Toplam	529	11,46	2,80	12,00		
Akilyürütme	0 – 5	124	11,34	3,00	12,00	F=1,057	0,377
	6 – 10	96	11,07	2,59	11,00		
	11 -15	104	11,08	2,66	11,00		
	16 - 20	82	11,40	2,37	11,00		
	21 ve üzeri	123	11,02	2,54	11,00		
	Toplam	529	11,18	2,65	11,00		

Tablo 3.4. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı (Devamı)

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p
ppor	0 – 5	124	3,28	0,57	3,40	$X^2=5,813$	0,214
	6 – 10	96	3,09	0,66	3,20		
	11 -15	104	3,21	0,62	3,20		
	16 - 20	82	3,10	0,76	3,20		
	21 ve üzeri	123	3,26	0,54	3,20		
	Toplam	529	3,20	0,62	3,20		
npor	0 – 5 (1)	124	1,98	0,94	2,00	$X^2=14,909$	0,005*
	6 – 10 (2)	96	1,98	1,01	2,00		
	11 -15 (3)	104	2,10	1,03	2,00		
	16 – 20 (4)	82	2,20	0,99	2,20		
	21 ve üzeri (5)	123	2,39	0,96	2,40		
	Toplam	529	2,13	0,99	2,20		
rpsr	0 – 5 (1)	124	3,20	0,62	3,20	$X^2=3,556$	0,469
	6 – 10 (2)	96	3,17	0,69	3,20		
	11 -15 (3)	104	3,16	0,64	3,20		
	16 – 20 (4)	82	3,23	0,73	3,40		
	21 ve üzeri (5)	123	3,30	0,61	3,40		
	Toplam	529	3,21	0,65	3,40		
icsr	0 – 5	124	2,45	0,91	2,60	$X^2=8,035$	0,090
	6 – 10	96	2,64	0,75	2,60		
	11 -15	104	2,42	0,83	2,40		
	16 - 20	82	2,67	0,79	2,80		
	21 ve üzeri	123	2,66	0,81	2,80		
	Toplam	529	2,56	0,83	2,60		
asr	0 – 5	124	2,74	0,94	3,00	$X^2=2,356$	0,671
	6 – 10	96	2,77	0,85	2,90		
	11 -15	104	2,71	0,95	2,90		
	16 - 20	82	2,86	0,93	3,00		
	21 ve üzeri	123	2,84	0,89	3,00		
	Toplam	529	2,78	0,91	3,00		
spsitot	0 – 5	124	13,65	2,76	14,20	$X^2=7,307$	0,121
	6 – 10	96	13,66	2,81	13,90		
	11 -15	104	13,59	2,96	14,20		
	16 - 20	82	14,07	2,93	13,60		
	21 ve üzeri	123	14,44	2,80	14,80		
	Toplam	529	13,89	2,85	14,20		
Akılcı	0 – 5	124	21,23	3,49	22,00	$X^2=7,895$	0,121
	6 – 10	96	21,46	3,58	22,50		
	11 -15	104	21,74	3,23	22,00		
	16 - 20	82	21,63	3,75	23,00		
	21 ve üzeri	123	22,28	3,47	24,00		
	Toplam	529	21,68	3,50	22,00		
Sezgisel	0 – 5	124	15,93	4,69	16,00	$X^2=3,811$	0,432
	6 – 10	96	15,47	5,05	15,00		
	11 -15	104	15,27	4,40	15,00		
	16 - 20	82	14,98	4,42	14,00		
	21 ve üzeri	123	15,13	4,83	15,00		
	Toplam	529	15,38	4,69	15,00		

$X^2$ : Kruskal Wallis test istatistiği, F: ANOVA test istatistiği, \* $p<0,05$

Tablo 3.4’de analiz sonucuna göre öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre Akıl Yürütme Yolları ve “Tümdengelimsel”, “Sezgisel”, “Tarihsel”, “Cebirsel” alt boyutlarından, SPSI-R-Short Ölçeğinin “ppor”, “rpsr”, “icsr” ve “asr” alt boyutlarından, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin “Akılcı” ve “Sezgisel” alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin mesleki kıdeme göre Akıl Yürütme Yollarının “Tümevarımsal”, “Analojik”, “Sözel” alt boyutlarından, SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır.

### **3.3.2.1. Öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme akılcı ve sezgisel karar verme becerileri becerileri farkı kaynakları Bonferroni analizi**

Öğretmenlerin, akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin, mesleki kıdem yıllarından hangisinin arasında farklılık olduğunu anlamak üzere yapılan Bonferroni analizi, aşağıdaki Tablo 3.5’de yer almıştır.

Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Yaş Değişkeni Fark Kaynakları Bonferroni Analizi Sonucu

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni
Tümdengelsel	0 - 5	124	71,87	9,23	72,00	$X^2=7,242$	0,124	
	6 - 10	96	73,39	9,54	74,00			
	11 -15	104	72,88	9,65	72,00			
	16 - 20	82	74,02	9,87	73,00			
	21 ve üzeri	123	74,15	10,26	74,00			
	Toplam	529	73,21	9,72	73,00			
Tümevarımsal	0 - 5 (1)	124	10,93	3,33	11,00	$X^2=47,985$	0,000*	1<4
	6 - 10 (2)	96	11,38	3,17	11,50			1<5
	11 -15 (3)	104	11,02	3,02	11,00			2<5
	16 - 20 (4)	82	11,56	3,35	12,00			3<5
	21 ve üzeri (5)	123	11,80	2,95	12,00			
	Toplam	529	11,33	3,16	12,00			
Analojik	0 - 5 (1)	124	6,67	2,99	6,00	$X^2=10,950$	0,027*	1<5
	6 - 10 (2)	96	7,69	2,56	7,00			
	11 -15 (3)	104	7,83	3,21	7,00			
	16 - 20 (4)	82	8,56	3,04	9,00			
	21 ve üzeri (5)	123	9,31	3,14	10,00			
	Toplam	529	7,99	3,14	8,00			
Sezgisel	0 - 5 (1)	124	12,70	2,19	13,00	$X^2=6,759$	0,149	
	6 - 10 (2)	96	12,67	2,42	13,00			
	11 -15 (3)	104	12,02	2,46	12,00			
	16 - 20 (4)	82	11,71	3,12	12,50			
	21 ve üzeri (5)	123	11,87	2,81	13,00			
	Toplam	529	12,21	2,61	13,00			
Sözel	0 - 5 (1)	124	10,01	3,01	10,00	$X^2=12,648$	0,013*	4<1
	6 - 10 (2)	96	9,92	2,57	10,00			
	11 -15 (3)	104	9,50	2,44	10,00			
	16 - 20 (4)	82	9,33	2,62	9,00			
	21 ve üzeri (5)	123	9,34	2,87	9,00			
	Toplam	529	9,63	2,74	10,00			

Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Yaş Değişkeni Fark Kaynakları Bonferroni Analizi Sonucu (Devamı)

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni
Tarihsel	0 – 5 (1)	124	12,80	2,44	13,00	$X^2=7,967$	0,093	
	6 – 10 (2)	96	13,25	2,15	14,00			
	11 -15 (3)	104	13,80	1,65	15,00			
	16 – 20 (4)	82	13,71	1,85	15,00			
	21 ve üzeri (5)	123	13,09	2,20	14,00			
	Toplam	529	13,29	2,13	14,00			
Cebirsel	0 – 5	124	11,11	2,97	11,00	$X^2=2,378$	0,667	
	6 - 10	96	11,09	2,83	11,00			
	11 -15	104	11,32	2,98	12,00			
	16 - 20	82	11,93	2,41	12,00			
	21 ve üzeri	123	11,90	2,62	12,00			
	Toplam	529	11,46	2,80	12,00			
Akilyürütme	0 – 5	124	11,34	3,00	12,00	F=1,057	0,377	
	6 - 10	96	11,07	2,59	11,00			
	11 -15	104	11,08	2,66	11,00			
	16 - 20	82	11,40	2,37	11,00			
	21 ve üzeri	123	11,02	2,54	11,00			
	Toplam	529	11,18	2,65	11,00			
ppor	0 – 5	124	3,28	0,57	3,40	$X^2=5,813$	0,214	
	6 - 10	96	3,09	0,66	3,20			
	11 -15	104	3,21	0,62	3,20			
	16 - 20	82	3,10	0,76	3,20			
	21 ve üzeri	123	3,26	0,54	3,20			
	Toplam	529	3,20	0,62	3,20			
npor	0 – 5 (1)	124	1,98	0,94	2,00	$X^2=14,909$	0,005*	5<1
	6 – 10 (2)	96	1,98	1,01	2,00			
	11 -15 (3)	104	2,10	1,03	2,00			
	16 – 20 (4)	82	2,20	0,99	2,20			
	21 ve üzeri (5)	123	2,39	0,96	2,40			
	Toplam	529	2,13	0,99	2,20			

Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Yaş Değişkeni Fark Kaynakları Bonferroni Analizi Sonucu (Devamı)

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni
rpsr	0 – 5 (1)	124	3,20	0,62	3,20	$X^2=3,556$	0,469	
	6 – 10 (2)	96	3,17	0,69	3,20			
	11 -15 (3)	104	3,16	0,64	3,20			
	16 – 20 (4)	82	3,23	0,73	3,40			
	21 ve üzeri (5)	123	3,30	0,61	3,40			
	Toplam	529	3,21	0,65	3,40			
icsr	0 – 5	124	2,45	0,91	2,60	$X^2=8,035$	0,090	
	6 - 10	96	2,64	0,75	2,60			
	11 -15	104	2,42	0,83	2,40			
	16 - 20	82	2,67	0,79	2,80			
	21 ve üzeri	123	2,66	0,81	2,80			
	Toplam	529	2,56	0,83	2,60			
asr	0 – 5	124	2,74	0,94	3,00	$X^2=2,356$	0,671	
	6 - 10	96	2,77	0,85	2,90			
	11 -15	104	2,71	0,95	2,90			
	16 - 20	82	2,86	0,93	3,00			
	21 ve üzeri	123	2,84	0,89	3,00			
	Toplam	529	2,78	0,91	3,00			
spsitot	0 – 5	124	13,65	2,76	14,20	$X^2=7,307$	0,121	
	6 - 10	96	13,66	2,81	13,90			
	11 -15	104	13,59	2,96	14,20			
	16 - 20	82	14,07	2,93	13,60			
	21 ve üzeri	123	14,44	2,80	14,80			
	Toplam	529	13,89	2,85	14,20			
Akılcı	0 – 5	124	21,23	3,49	22,00	$X^2=7,895$	0,121	
	6 - 10	96	21,46	3,58	22,50			
	11 -15	104	21,74	3,23	22,00			
	16 - 20	82	21,63	3,75	23,00			
	21 ve üzeri	123	22,28	3,47	24,00			
	Toplam	529	21,68	3,50	22,00			

Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Yaş Değişkeni Fark Kaynakları Bonferroni Analizi Sonucu (Devamı)

		<b>N</b>	$\bar{x}$	<b>Ss</b>	<b>Medyan</b>	<b>Test İstatistiği</b>	<b>p</b>	<b>Bonferroni</b>
Sezgisel	0 - 5	124	15,93	4,69	16,00	$X^2=3,811$	0,432	
	6 - 10	96	15,47	5,05	15,00			
	11 -15	104	15,27	4,40	15,00			
	16 - 20	82	14,98	4,42	14,00			
	21 ve üzeri	123	15,13	4,83	15,00			
	Toplam	529	15,38	4,69	15,00			

$X^2$ : Kruskal Wallis test istatistiği,  $F$ : ANOVA test istatistiği, \* $p < 0,05$

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin mesleki kıdeme göre Akıl Yürütme Yollarının “Tümevarımsal” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda gruplar arasındaki farklılığın 0-5 ile 16-20, 21 ve üzeri ile 0-5, 6-10 ve 11-15 yıl arasında olduğu ve 0-5 yıl olanların 16-20 ile 21 ve üzeri olanlara göre daha az, 21 ve üzeri olanların 0-5, 6-10 ve 11-15 yıl olanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Analiz sonucuna göre katılımcıların mesleki kıdeme göre Akıl Yürütme Yollarının “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda farklılık mesleki kıdemi 0-5 ile 21 ve üzeri olan grup arasında olduğu ve 21 ve üzeri olan grubun akılyürütme ölçeğinin “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanlar 0-5 yıl olanlara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Analiz sonucuna göre katılımcıların mesleki kıdeme göre Akıl Yürütme Yollarının “Sözel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda farklılık mesleki kıdemi 0-5 ile 16-20 olan gruplar arasında olduğu ve 0-5 olan grubun Akıl Yürütme Yollarının “Sözel” alt boyutundan aldıkları puanların 16-20 olanlara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Analiz sonucuna göre katılımcıların mesleki kıdeme göre SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda gruplar arasındaki farklılığın 0-5 ile 21 ve üzeri grupları arasında ve 21 ve üzeri olan grubun SPSI-R-Short ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanların, 0-5 olanlara göre daha az olduğu söylenebilir.



### **3.3.3. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Okul Türü Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı**

Öğretmenlerin; görev yapılmakta olunan okul türü değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri farkına ilişkin bulgular, Tablo 4.3.3'te betimlenmiştir.



Tablo 3.6. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Okul Türü Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği		p
Tümdengelimsel	Devlet	460	11,33	3,17	12,00	U=14503,500	z=-1,167	0,243
	Özel	69	11,32	3,14	11,00			
Tümevarımsal	Devlet	460	8,04	3,14	8,00	U=13816,500	z=-1,742	0,081
	Özel	69	7,81	3,15	7,00			
Analojik	Devlet	460	12,35	2,54	13,00	U=14466,000	z=-1,201	0,230
	Özel	69	11,72	2,83	12,00			
Sezgisel	Devlet	460	9,67	2,74	10,00	U=14668,500	z=-1,022	0,307
	Özel	69	9,49	2,74	10,00			
Sözel	Devlet	460	13,34	2,09	14,00	U=14134,500	z=-1,556	0,120
	Özel	69	13,07	2,25	13,00			
Tarihsel	Devlet	460	11,18	2,87	12,00	U=12317,500	z=-3,025	0,002*
	Özel	69	12,47	2,27	11,00			
Cebirsel	Devlet	460	11,09	2,72	11,00	U=15867,000	z=-0,003	0,998
	Özel	69	11,49	2,37	11,00			
Akıl Yürütme Yolları	Devlet	460	73,07	9,84	73,00		t=1,453	0,147
	Özel	69	73,68	9,29	73,00			
ppor	Devlet	460	3,19	0,63	3,20	U=15357,500	z=-0,435	0,663
	Özel	69	3,24	0,60	3,40			
npor	Devlet	460	2,12	0,99	2,20	U=14783,000	z=-0,920	0,358
	Özel	69	2,21	1,01	2,40			
rpsr	Devlet	460	3,21	0,66	3,40	U=15580,500	z=-0,246	0,806
	Özel	69	3,24	0,65	3,40			
icsr	Devlet	460	2,55	0,84	2,60	U=14832,500	z=-0,879	0,379
	Özel	69	2,65	0,76	2,60			
asr	Devlet	460	2,77	0,91	3,00	U=15262,500	z=-0,515	0,607
	Özel	69	2,84	0,88	3,00			
SPSI-R-Short	Devlet	460	13,85	2,84	14,20	U=14798,500	z=-0,905	0,365
	Özel	69	14,17	2,93	14,40			
Akılcı	Devlet	460	21,80	3,46	23,00	U=15577,500	z=-0,253	0,800
	Özel	69	21,23	3,62	22,00			
Sezgisel	Devlet	460	15,52	4,78	15,00	U=15030,000	z=-0,711	0,477
	Özel	69	14,87	4,33	15,00			

U ve z: Mann Whitney U test istatistiği, t: bağımsız örneklem t test istatistiği, \*p<0,05

Tablo 3.6’da öğretmenlerin görev yapmakta oldukları okul türüne göre Akıl Yürütme Yolları ve “Tümdengelimsel”, “Tümevarımsal”, “Analojik”, “Sezgisel”, “Sözel” ve “Cebirsel” alt boyutları, SPSI-R-Short Ölçeği ve “ppor”, “npor”, “rpsr”, “icsr”, “asr” alt boyutları, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin “Akılcı” ve “Sezgisel” alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin görev yapmakta oldukları okul türüne göre Akıl Yürütme Yollarının “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre, devlet okulunda görev yapmakta olan öğretmenlerin Akıl Yürütme Yollarının tarihsel alt boyutundan aldıkları puanlarının özel okullarda görev yapmakta olan öğretmenlere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

#### **3.3.4. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı (Bonferroni Analizi)**

Öğretmenlerin; görev yapılmakta oldukları branş değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri farkına ilişkin bulgular, Tablo 3.7’de betimlenmiştir. Elde edilen farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır.

Tablo 3.7. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Fark Kaynakları (Bonferroni Analiz Sonuçları)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni
Tümevarımsal	Sınıf öğretmenliği (1)	106	8,01	3,28	$X^2=39,667$	0,001*	7<11
	Okul Öncesi Öğretmenliği (2)	35	7,91	3,37			
	İngilizce Öğretmenliği (3)	103	8,67	3,04			
	Almanca Öğretmenliği (4)	11	7,82	3,25			
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (5)	10	6,60	3,17			
	İlköğretim Matematik (6)	27	7,11	2,24			
	İlköğretim Fen Bilimleri (7)	17	6,29	2,76			
	Sosyal Bilgiler (8)	13	6,31	2,75			
	Türkçe (9)	20	6,50	2,87			
	Beden Eğitimi (10)	16	8,56	3,20			
	Türk Dili ve Edebiyatı (11)	27	9,30	2,54			
	Fizik Kimya Biyoloji (12)	24	7,58	3,31			
	Coğrafya Tarih (13)	20	8,55	3,46			
	Görsel Sanatlar, Resim (14)	9	8,67	2,55			
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (15)	10	6,10	1,73			
	Meslek Dersleri (16)	17	9,65	2,67			
	Matematik (17)	25	7,80	2,50			
	Diğer (18)	24	7,38	3,37			
	Total	514	7,97	3,10			
	Diğer	24	12,04	2,71			
Total	514	12,23	2,61				

Tablo 3.7. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Fark Kaynakları (Bonferroni Analiz Sonuçları) (Devamı)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni	
Sözel	Sınıf öğretmenliği (1)	106	13,31	2,09	14,00	X <sup>2</sup> =56,338	0,000*	6<9
	Okul Öncesi Öğretmenliği (2)	35	13,23	2,17	14,00			6<11
	İngilizce Öğretmenliği (3)	103	13,61	1,97	15,00			17<11
	Almanca Öğretmenliği (4)	11	13,64	1,75	14,00			12<11
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (5)	10	14,30	1,34	15,00			7<11
	İlköğretim Matematik (6)	27	12,30	1,96	12,00			
	İlköğretim Fen Bilimleri (7)	17	12,76	1,75	13,00			
	Sosyal Bilgiler (8)	13	12,69	1,55	12,00			
	Türkçe (9)	20	14,05	2,26	15,00			
	Beden Eğitimi (10)	16	12,63	3,10	14,50			
	Türk Dili ve Edebiyatı (11)	27	14,74	0,71	15,00			
	Fizik Kimya Biyoloji (12)	24	12,21	2,41	12,00			
	Coğrafya Tarih (13)	20	14,05	1,32	15,00			
	Görsel Sanatlar, Resim (14)	9	12,33	3,00	13,00			
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (15)	10	13,40	2,22	15,00			
	Meslek Dersleri (16)	17	13,35	2,34	14,00			
	Matematik (17)	25	12,04	2,62	12,00			
	Diğer (18)	24	13,21	2,19	14,00			
Total	514	13,28	2,14	14,00				

Tablo 3.7. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Fark Kaynakları (Bonferroni Analiz Sonuçları) (Devamı)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni	
Tarihsel	Sınıf öğretmenliği (1)	106	11,58	2,53	12,00	X <sup>2</sup> =41,924	0,001*	6<13
	Okul Öncesi Öğretmenliği (2)	35	10,94	3,11	11,00			
	İngilizce Öğretmenliği (3)	103	11,16	3,05	11,00			
	Almanca Öğretmenliği (4)	11	12,55	2,66	12,00			
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (5)	10	12,80	2,86	13,50			
	İlköğretim Matematik (6)	27	10,33	2,73	10,00			
	İlköğretim Fen Bilimleri (7)	17	10,47	2,35	10,00			
	Sosyal Bilgiler (8)	13	13,46	1,56	14,00			
	Türkçe (9)	20	12,20	2,28	13,00			
	Beden Eğitimi (10)	16	11,00	2,76	11,00			
	Türk Dili ve Edebiyatı (11)	27	12,52	2,12	13,00			
	Fizik Kimya Biyoloji (12)	24	10,25	3,90	10,00			
	Coğrafya Tarih (13)	20	13,15	1,79	13,00			
	Görsel Sanatlar, Resim (14)	9	10,00	3,12	9,00			
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (15)	10	11,00	3,13	12,50			
	Meslek Dersleri (16)	17	11,59	2,96	12,00			
	Matematik (17)	25	10,96	2,28	10,00			
	Diğer (18)	24	11,42	2,57	12,50			
Total	514	11,42	2,81	12,00				

Tablo 3.7. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Fark Kaynakları (Bonferroni Analiz Sonuçları) (Devamı)

		N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni
Cebirsel	Sınıf öğretmenliği (1)	106	11,70	2,24	12,00	$X^2=79,873$	0,000*	14<1
	Okul Öncesi Öğretmenliği (2)	35	9,94	2,69	10,00			14<18
	İngilizce Öğretmenliği (3)	103	10,65	2,65	10,00			14<12
	Almanca Öğretmenliği (4)	11	11,18	2,52	11,00			14<5
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (5)	10	12,60	2,76	13,00			14<17
	İlköğretim Matematik (6)	27	12,96	1,76	13,00			14<6
	İlköğretim Fen Bilimleri (7)	17	10,88	2,89	11,00			8<12
	Sosyal Bilgiler (8)	13	9,46	1,56	9,00			6<8
	Türkçe (9)	20	9,85	3,33	9,50			9<17
	Beden Eğitimi (10)	16	11,25	2,72	11,00			9<6
	Türk Dili ve Edebiyatı (11)	27	11,00	2,20	11,00			2<17
	Fizik Kimya Biyoloji (12)	24	12,58	2,19	12,50			2<6
	Coğrafya Tarih (13)	20	10,35	2,39	10,00			13<6
	Görsel Sanatlar, Resim (14)	9	7,78	1,48	7,00			
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (15)	10	11,30	1,95	10,00			
	Meslek Dersleri (16)	17	11,41	2,12	12,00			
	Matematik (17)	25	12,88	2,05	13,00			
	Diğer (18)	24	11,67	3,07	12,50			
Total	514	11,19	2,62	11,00				

Tablo 3.7. Öğretmenlerin Görev Yapmakta Oldukları Branş Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Fark Kaynakları (Bonferroni Analiz Sonuçları) (Devamı)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	Test İstatistiği	p	Bonferroni	
spsitot	Sınıf öğretmenliği (1)	106	13,65	2,84	13,90	$X^2=28,505$	0,039*	3<18
	Okul Öncesi Öğretmenliği (2)	35	13,20	2,89	13,20			
	İngilizce Öğretmenliği (3)	103	13,45	2,87	13,40			
	Almanca Öğretmenliği (4)	11	14,04	3,28	14,80			
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (5)	10	13,72	2,93	13,00			
	İlköğretim Matematik (6)	27	13,64	2,93	14,00			
	İlköğretim Fen Bilimleri (7)	17	13,52	2,96	13,60			
	Sosyal Bilgiler (8)	13	15,20	2,72	14,80			
	Türkçe (9)	20	13,19	2,84	13,10			
	Beden Eğitimi (10)	16	14,75	2,53	15,30			
	Türk Dili ve Edebiyatı (11)	27	15,01	2,75	15,20			
	Fizik Kimya Biyoloji (12)	24	14,43	2,31	15,10			
	Coğrafya Tarih (13)	20	15,03	2,63	15,40			
	Görsel Sanatlar, Resim (14)	9	13,84	1,83	13,20			
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (15)	10	13,68	3,11	13,60			
	Meslek Dersleri (16)	17	14,48	3,38	14,80			
	Matematik (17)	25	13,42	3,08	13,20			
	Diğer (18)	24	15,25	2,58	15,70			
Total	514	13,90	2,86	14,20				

$X^2$ : Kruskal Wallis test istatistiği, F: ANOVA Test istatistiği, \* $p<0,05$



Analiz sonucuna göre öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branşlarına göre ölçme araçları ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı incelendiğinde Akıl Yürütme Yolları ve “Tümdengelimsel”, “Analojik”, “Sezgisel” alt boyutları, SPSI-R-Short Ölçeğinin “ppor”, “npor”, “rpsr”, “icsr” alt boyutları, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” ve “Sezgisel” alt boyut ölçümlerinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Analiz sonucunda, öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branşlarına göre Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Buna göre farklılığın İlköğretim Fen Bilimleri ile Türk Dili ve Edebiyatı arasında olduğu ve İlköğretim Fen Bilimleri öğretmenlerinin, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerine göre aldıkları puanların daha az olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucunda, öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branşlarına göre Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Buna göre farklılık İlköğretim Matematik ile Türkçe, Türk Dili Edebiyatı ile İlköğretim Matematik, Matematik, Fizik Kimya Biyoloji ve İlköğretim Fen Bilimleri branşları arasında olduğu tespit edilmiştir. Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin, İlköğretim Matematik, Matematik, Fizik Kimya Biyoloji ve İlköğretim Fen Bilimleri öğretmenlerine göre aldıkları puanların daha fazla olduğu, İlköğretim Matematik öğretmenlerinin aldıkları puanların ise Türkçe öğretmenlerine göre daha az olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucuna göre, öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branşları incelendiğinde Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Buna göre farklılık İlköğretim Matematik ile Coğrafya- Tarih branşları arasında olduğu ve İlköğretim Matematik öğretmenlerinin, Coğrafya Tarih öğretmenlerine göre aldıkları puanların daha az olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branşları incelendiğinde Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Buna göre farklılık Görsel Sanatlar Resim ile Sınıf öğretmenliği, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, İlköğretim Matematik, Fizik Kimya Biyoloji, Matematik, Diğer branşlar arasında olduğu ve Görsel Sanatlar, Resim öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre daha az puan aldığı, Sosyal Bilgiler ile Fizik Kimya Biyoloji branşları arasında olduğu ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin daha az puan aldığı, İlköğretim Matematik ile Sosyal Bilgiler branşları arasında olduğu ve İlköğretim Matematik öğretmenlerinin daha az puan aldıkları, Türkçe ile Matematik branşları arasında olduğu ve Türkçe öğretmenlerinin daha az puan aldıkları, Türkçe ile İlköğretim Matematik branşları arasında olduğu ve Türkçe öğretmenlerinin daha az puan aldıkları, Matematik ile Okul Öncesi öğretmenliği branşları arasında olduğu ve Matematik öğretmenlerinin daha fazla puan aldıkları, Okul Öncesi öğretmenlik ile İlköğretim Matematik branşları arasında olduğu ve İlköğretim Matematik öğretmenlerinin daha fazla puan aldıkları, İlköğretim Matematik ile Coğrafya Tarih branşları arasında olduğu ve İlköğretim Matematik öğretmenlerinin daha fazla puan aldıkları tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branş değişkenine göre SPSI-R-Short Ölçeği ve asr alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığı tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır.

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branş değişkenine göre SPSI-R-Short Ölçeğinden aldıkları puan arasındaki anlamlı farklılığın İngilizce öğretmenleri ile diğer branş öğretmenleri arasında olduğu görülmektedir. İngilizce öğretmenlerinin aldıkları puanları diğer branş öğretmenlerinin aldıkları puanlara göre daha az olduğu belirlenmiştir.

Analiz sonucuna göre öğretmenlerin görev yapmakta oldukları branş değişkenine göre SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutundan aldıkları puan arasındaki anlamlı farklılığın Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık öğretmenleri ile Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenleri arasında olduğu görülmektedir. Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin aldıkları puanların

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık öğretmenlerinin aldıkları puanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

### 3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problemde öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin cinsiyet, öğrenim görmekte oldukları bölüme değişkenlerine göre değişip değişmediğini anlamak üzere yapılan istatistikler ve elde edilen sonuçlar betimlenmiştir. Öğretmen adaylarının demografik değişkenleri kapsamında cinsiyet, öğrenim görmekte oldukları bölümleri incelenmiştir.

#### 3.4.1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı

Öğretmen adaylarının; cinsiyet değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri farkına ilişkin bulgular, Tablo 3.8'de betimlenmiştir.

Tablo 3.8. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı

		N	Medyan	$\bar{x}$	Ss	U	z	P
Tümdengelimsel	Kadın	303	11,00	72,66	10,42	12470,500	-0,927	0,354
	Erkek	88	11,00	73,14	9,58			
Tümevarımsal	Kadın	303	7,00	10,11	3,37	12254,500	-1,163	0,245
	Erkek	88	5,50	10,59	3,17			
Analojik	Kadın	303	13,00	6,73	2,78	10710,000	-2,844	0,004*
	Erkek	88	11,00	6,52	3,29			
Sezgisel	Kadın	303	10,00	12,29	2,54	11988,000	-1,449	0,147
	Erkek	88	9,00	11,32	2,89			
Sözel	Kadın	303	14,00	9,62	2,85	12618,000	-0,802	0,423
	Erkek	88	13,50	9,16	2,99			
Tarihsel	Kadın	303	11,00	13,16	2,26	10870,500	-2,656	0,008*
	Erkek	88	12,00	12,93	2,37			
Cebirsel	Kadın	303	10,00	11,04	2,82	10852,500	-2,669	0,008*
	Erkek	88	10,50	11,92	2,80			
Akıl Yürütme Yolları	Kadın	303	73,00	9,70	3,01	13212,000	-0,129	0,898
	Erkek	88	73,00	10,69	3,04			
Ppor	Kadın	303	3,07	0,70	3,20	13011,000	-0,346	0,730
	Erkek	88	3,12	0,69	3,20			
Npor	Kadın	303	1,97	0,94	2,00	9910,000	-3,675	0,000*
	Erkek	88	2,40	0,86	2,40			
Rpsr	Kadın	303	3,07	0,70	3,00	13275,500	-0,061	0,951
	Erkek	88	3,05	0,72	3,10			
İcsr	Kadın	303	2,64	0,76	2,80	12506,000	-0,888	0,374
	Erkek	88	2,55	0,84	2,80			
Asr	Kadın	303	2,66	0,90	2,80	12597,000	-0,789	0,430
	Erkek	88	2,59	0,89	2,60			

Tablo 3.8. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı (Devamı)

		<b>N</b>	<b>Medyan</b>	$\bar{x}$	<b>Ss</b>	<b>U</b>	<b>z</b>	<b>P</b>
SPSI-R-Short	Kadın	303	13,41	2,75	13,40	12488,000	-0,905	0,366
	Erkek	88	13,71	2,92	14,10			
Akılcı	Kadın	303	22,00	20,94	3,94	12473,000	-0,930	0,352
	Erkek	88	21,00	20,57	3,80			
Sezgisel	Kadın	303	15,00	15,21	4,67	13239,500	-0,099	0,921
	Erkek	88	15,00	15,26	4,82			

\*p<0,05

Araştırmada kullanılan Akıl Yürütme Yolları, SPSI-R-Short Ölçeği ve Akılcı Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve ölçeklerin alt boyutlarının araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı Mann Whitney U ile test edilmiştir.

Öğretmen adaylarının, cinsiyet değişkenine göre Akıl Yürütme Yolları ve “Tümdengelimsel”, “Tümevarımsal”, “Sezgisel”, “Sözel” alt boyutları, SPSI-R-Short Ölçeği ve “ppor”, “rpsr”, “icsr”, “asr” alt boyutları, Akılcı Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin “Akılcı” ve “Sezgisel” alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre Akıl Yürütme Yollarının “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre kadın öğretmen adaylarının Akıl Yürütme Yollarının “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanların, erkek öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre Akıl Yürütme Yollarının “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre kadın öğretmen adayların Akıl Yürütme Yollarının Tarihsel alt boyutundan aldıkları puanların, erkek öğretmen adaylarına göre daha az olduğu söylenebilir.

Analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre Akıl Yürütme Yollarının “Cebirsel” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre kadın öğretmen adaylarının, Akıl Yürütme Yollarının “Cebirsel” alt boyutundan aldıkları puanların erkek öğretmen adayların puanlarına göre daha az olduğu söylenebilir.

Analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Buna göre kadın öğretmen adaylarının, SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanların erkek öğretmen adaylarının göre daha az olduğu söylenebilir.

### **3.4.2. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı (Bonferroni Analizi)**

Öğretmen adaylarının; öğrenim görülmekte olunan bölüm değişkenine göre akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri farkına ilişkin bulgular, Tablo 3.9’da betimlenmiştir. Elde edilen farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır.

Tablo 3.9. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı(Bonferroni Analiz Sonuçları)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	X <sup>2</sup>	p	Bonferroni
<b>Tümevarımsal</b>					26,677	0,002*	8<9
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	7,00	2,94	7,00			4<9
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	6,70	2,73	6,00			5<9
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	6,71	2,90	6,00			3<9
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	6,18	2,72	6,00			
Matematik Eğitimi (5)	49	6,47	2,95	7,00			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	6,20	3,61	5,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	8,50	3,08	9,00			
Türkçe Eğitimi (8)	51	6,04	2,68	5,00			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	8,82	2,06	8,50			
Özel Eğitim (10)	17	6,29	3,51	5,00			
<b>Analojik</b>					17,300	0,044*	3<8
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	12,23	2,93	13,00			
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	12,00	3,08	13,00			
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	11,64	2,62	12,00			
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	12,34	2,65	13,00			
Matematik Eğitimi (5)	49	12,18	2,32	12,00			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	11,07	3,33	11,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	11,86	2,51	11,50			
Türkçe Eğitimi (8)	51	13,14	2,02	13,00			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	11,14	2,49	11,00			
Özel Eğitim (10)	17	12,12	2,34	13,00			
<b>Sezgisel</b>					23,673	0,005*	3<9
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	8,73	2,56	9,00			
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	9,29	3,05	10,00			
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	8,74	2,85	9,00			
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	9,48	2,84	10,00			
Matematik Eğitimi (5)	49	9,71	2,59	10,00			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	9,07	2,99	8,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	11,43	2,24	11,00			
Türkçe Eğitimi (8)	51	10,22	2,88	11,00			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	10,95	1,91	11,00			
Özel Eğitim (10)	17	9,59	3,99	10,00			

Tablo 3.9. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı(Bonferroni Analiz Sonuçları) (Devamı)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	$X^2$	p	Bonferroni
<b>Cebirsel</b>					49,949	0,000*	3<1
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	11,40	2,79	12,00			3<5
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	8,75	3,04	9,00			4<5
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	9,15	2,83	9,00			8<5
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	9,42	2,74	9,00			
Matematik Eğitimi (5)	49	11,92	2,39	12,00			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	11,20	2,43	11,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	9,86	3,42	10,00			
Türkçe Eğitimi (8)	51	9,33	2,99	9,00			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	10,59	3,14	10,50			
Özel Eğitim (10)	17	10,53	3,14	11,00			
<b>İcsr</b>					25,989	0,002*	7<5
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	2,66	0,78	2,80			7<3
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	2,71	0,67	2,80			9<3
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	2,76	0,71	2,80			
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	2,64	0,59	2,80			
Matematik Eğitimi (5)	49	2,72	0,75	2,80			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	2,76	0,73	3,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	1,86	0,83	1,80			
Türkçe Eğitimi (8)	51	2,63	0,89	2,80			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	2,02	0,87	1,80			
Özel Eğitim (10)	17	2,56	0,89	2,80			
<b>Spsitot</b>					20,632	0,014*	7<6
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	13,91	2,62	13,90			
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	13,74	2,61	13,90			
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	13,78	2,78	13,60			
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	13,01	2,39	13,30			
Matematik Eğitimi (5)	49	13,34	2,63	13,00			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	14,61	2,78	15,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	11,01	2,88	9,80			
Türkçe Eğitimi (8)	51	13,67	2,75	14,00			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	12,55	3,59	11,10			
Özel Eğitim (10)	17	14,09	2,84	14,40			

Tablo 3.9. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerileri Farkı(Bonferroni Analiz Sonuçları) (Devamı)

	N	$\bar{x}$	Ss	Medyan	$X^2$	p	Bonferroni
<b>Akılcı</b>					19,981	0,018*	7<6
Sınıf Öğretmenliği Eğitimi (1)	30	21,07	4,35	21,50			
Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi (2)	56	21,16	4,50	23,00			
Yabancı Dil Eğitimi (3)	84	21,18	3,67	21,50			
Rehberlik ve Psikolojik Danışma (4)	50	20,00	3,56	20,00			
Matematik Eğitimi (5)	49	20,73	3,59	21,00			
Fen Bilimleri Eğitimi (6)	15	22,87	2,23	24,00			
Sosyal Bilimler Eğitimi (7)	14	18,93	3,89	18,50			
Türkçe Eğitimi (8)	51	21,08	3,55	21,00			
Beden Eğitimi, Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi (9)	22	19,18	4,91	19,00			
Özel Eğitim (10)	17	22,59	2,35	23,00			

$X^2$ :Kruskal Wallis Test istatistiği, \* $p<0,05$



Araştırmada, öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölüm değişkenine göre ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda, öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölüm değişkenine göre Akıl Yürütme Yolları “Tümdengelimsel”, “Sözel”, “Tarihsel” alt boyutları, SPSI-R-Short Ölçeğinin “ppor”, “npor”, “rpsr”, “asr” alt boyutları, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Analiz sonucunda, öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümlerine göre Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyut ölçümünden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre farklılık Beden Eğitimi- Müzik Eğitimi- Resim Eğitimi ile Yabancı Dil Eğitimi, Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Matematik Eğitimi ve Türkçe Eğitimi arasında olduğu belirlenirken, Beden Eğitimi- Müzik Eğitimi- Resim Eğitiminde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutundan aldıkları puanların Yabancı Dil Eğitimi, Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Matematik Eğitimi ve Türkçe Eğitiminde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucunda öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümlerine göre Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ölçümünden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre farklılığın Yabancı Dil Eğitimi ile Türkçe Eğitimi arasında olduğu belirlenirken Yabancı Dil Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının AYÖ “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanların Türkçe Eğitiminde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümlerine göre AYÖ “Sezgisel” alt boyut ölçümünden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre farklılığın, Yabancı Dil Eğitimi ile Beden Eğitimi- Müzik Eğitimi- Resim Eğitimi arasında

olduğu belirlenirken, Yabancı Dil Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının Ayö Sezgisel alt boyutundan aldıkları puanların Beden Eğitimi- Müzik Eğitimi- Resim Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucunda öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümlerine göre AYÖ “Cebirsel” alt boyutu ölçümünden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre farklılık Yabancı Dil Eğitimi ile Matematik Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği, Matematik Eğitimi ile Rehberlik ve Psikolojik Danışma ve Türkçe Eğitimi arasında olduğu belirlenmiştir. Yabancı Dil Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, AYÖ “Cebirsel” alt boyutundan aldıkları puanların, Matematik Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az puan aldıkları, Matematik Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olanların AYÖ “Cebirsel” alt boyutundan aldıkları puanların Rehberlik ve Psikolojik Danışma ve Türkçe Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucunda öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümlerine göre SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu ölçümünden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre farklılığın, Sosyal Bilimler Eğitimi ile Yabancı Dil Eğitimi, Matematik Eğitimi ve Yabancı Dil Eğitimi ile Beden –Müzik -Resim Eğitimi arasında olduğu belirlenmiştir. Sosyal Bilimler Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının SPSI-R-Short Ölçeğiicsr alt boyutundan aldıkları puanların Yabancı Dil Eğitimi ve Matematik Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az puan aldıkları, Beden- Müzik- Resim Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarınınSPSI-R-Short Ölçeğiicsr alt boyutundan aldıkları puanların Yabancı Dil Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az olduğu tespit edilmiştir.

Analiz sonucuna göre anabilim dallarına göre SPSI-R-Short ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyutu ölçümünden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Farklılığın hangi

gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre farklılığın Fen Bilimleri Eğitimi ile Sosyal Bilimler Eğitimi bölümleri arasında olduğu belirlenmiştir. Sosyal Bilimler Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, SPSI-R-Short Ölçeği ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutundan aldıkları puanların Fen Bilimleri Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az olduğu tespit edilmiştir.

### 3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

#### 3.5.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları ve alt boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkiye dair bulgular, Tablo 3.10’da betimlenmiştir

Tablo 3.10. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları ve Alt Boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

		ppor	npor	rpsr	icsr	asr	spsitot	Akılcı	Sezgisel
Tümdengelimsel	r	,096*	-0,002	,144*	-0,020	0,001	0,038	0,068	0,081
	p	0,028	0,960	0,001	0,650	0,976	0,385	0,116	0,062
Tümevarımsal	r	0,065	-0,015	,144*	-0,048	-0,005	0,026	,100*	,112*
	p	0,138	0,737	0,001	0,267	0,903	0,555	0,021	0,010
Analojik	r	,226*	-,090*	,204*	-0,027	0,037	0,048	,161*	,176*
	p	0,000	0,039	0,000	0,536	0,397	0,274	0,000	0,000
Sezgisel	r	0,020	-,235*	0,026	-,307*	-,258*	-,251*	0,005	,656*
	p	0,641	0,000	0,546	0,000	0,000	0,000	0,913	0,000
Sözel	r	,344*	,121*	,322*	0,083	,094*	,221*	,275*	0,042
	p	0,000	0,005	0,000	0,056	0,031	0,000	0,000	0,340
Tarihsel	r	,338*	,142*	,376*	0,052	0,073	,221*	,372*	0,000
	p	0,000	0,001	0,000	0,233	0,092	0,000	0,000	0,998
Cebirsel	r	,340*	,094*	,349*	0,065	0,031	,192*	,340*	,122*
	p	0,000	0,031	0,000	0,137	0,482	0,000	0,000	0,005
Akıl Yürütme	r	,349*	0,002	,393*	-0,055	-0,016	,124*	,333*	,325*
	p	0,000	0,969	0,000	0,211	0,718	0,004	0,000	0,000

\*p<0,05

Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları ve alt boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak ölçülebilmesi için Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır.

Analiz sonuna göre Akıl Yürütme Yolları “Tümdengelimsel” Alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,096$ ,  $p=0,028$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümdengelimsel” ile SPSI-R-

Short Ölçeği rpsr alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,144$ ,  $p=0,001$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,100$ ,  $p=0,021$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,112$ ,  $p=0,010$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,221$ ,  $p=0,003$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,086$ ,  $p=0,049$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,226$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,090$ ,  $p=0,039$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,204$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,161$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,176$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,253$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” ile SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ilişki ( $r=-0,307$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği asr alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,258$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,251$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Sezgisel alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,656$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,344$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Sözel alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,121$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,322$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short ölçeği “asr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,094$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,221$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Sözel alt boyutu ile Akılcı ve Sözel Karar Verme Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,275$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,338$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Sort ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,142$ ,  $p=0,001$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği rpsr alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,376$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Sort Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,221$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Tarihsel alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,372$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,340$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,094$ ,  $p=0,031$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,349$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,192$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyut ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki

( $r=0,340$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyut ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,122$ ,  $p=0,005$ ),

Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,349$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Sort Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,393$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,124$ ,  $p=0,004$ ), Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,333$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,325$ ,  $p=0,000$ ) olduğu tespit edilmiştir.

### 3.5.2. Öğretmenlerin Sosyal Sorun Çözme, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.11. Öğretmenler İçin SPSI-R-Short Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

		Akılcı	Sezgisel
ppor	R	,566*	0,029
	P	0,000	0,503
npor	r	,225*	-,259*
	p	0,000	0,000
rpsr	r	,668*	-0,025
	p	0,000	0,563
icsr	r	,417*	-,414*
	p	0,000	0,000
asr	r	,349*	-,314*
	p	0,000	0,000
spsitot	r	,544*	-,321*
	p	0,000	0,000

\* $p<0,05$

Öğretmenlerin SPSI-R-Short Ölçeği ve alt boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucuna göre SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif orta derecede ( $r=0,566$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği npor alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ( $r=0,225$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ( $r=-0,259$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ( $r=0,668$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ( $r=0,417$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ( $r=-0,414$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ( $r=0,349$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ( $r=-0,314$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ( $r=0,544$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ( $r=-0,321$ ,  $p=0,000$ ) ilişki olduğu tespit edilmiştir.

### 3.5.3. Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Yolları, Sosyal Sorun Çözme ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.12. Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Yolları ve Alt Boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

		ppor	npor	rpsr	icsr	Asr	spsitot	Akılcı	Sezgisel
Tümden gelimsel	r	0,026	-,102*	0,022	-0,072	-,129*	-0,079	0,001	0,076
	p	0,613	0,044	0,668	0,157	0,011	0,117	0,991	0,133
Tümevarımsal	r	-0,081	-,181*	-0,088	-,185*	-,148*	-,192*	-,112*	,139*
	p	0,109	0,000	0,083	0,000	0,003	0,000	0,027	0,006
Analojik	r	,299*	-0,019	,213*	0,008	0,051	,133*	,149*	,139*
	p	0,000	0,710	0,000	0,878	0,314	0,008	0,003	0,006
Sezgisel	r	0,084	-,197*	-0,038	-,330*	-,204*	-,201*	-,107*	,646*
	p	0,099	0,000	0,457	0,000	0,000	0,000	0,035	0,000
Sözel	r	,415*	,113*	,406*	,161*	,166*	,335*	,359*	-0,001
	p	0,000	0,025	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,985
Tarihsel	r	,383*	,160*	,452*	0,097	0,091	,312*	,401*	-0,080
	p	0,000	0,001	0,000	0,055	0,072	0,000	0,000	0,113
Cebirsel	r	,326*	0,095	,310*	-0,028	0,007	,179*	,251*	-0,026
	p	0,000	0,062	0,000	0,588	0,889	0,000	0,000	0,606
Akıl yürütme	r	,363*	-0,040	,314*	-,106*	-0,057	,103*	,220*	,248*
	p	0,000	0,432	0,000	0,037	0,259	0,042	0,000	0,000

\*p<0,05

Öğretmen adaylarının, Akıl Yürütme Yolları ve alt boyutları ile SPSI-R-Short Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak ölçülebilmesi için Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır.

Analiz sonuna göre Akıl Yürütme Yolları Tümdengelimsel alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,102$ ,  $p=0,044$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümdengelimsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,129$ ,  $p=0,011$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,181$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,185$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,148$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,192$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme



Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,112$ ,  $p=0,027$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,139$ ,  $p=0,006$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,299$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,213$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,133$ ,  $p=0,008$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,149$ ,  $p=0,003$ ), Akıl Yürütme Yolları “Analojik” ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,139$ ,  $p=0,006$ ),

Akıl Yürütme Yolları Sezgisel alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,197$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Sezgisel alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ilişki ( $r=-0,330$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Sezgisel alt boyutundan ile SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,204$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Sezgisel alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,201$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,149$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,646$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyut ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,415$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,113$ ,  $p=0,025$ ), Akıl

Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,406$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,161$ ,  $p=0,001$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,166$ ,  $p=0,001$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,335$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,359$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,383$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” ile SPSI-R-Short Ölçeği npor alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,160$ ,  $p=0,001$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,452$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,312$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları Tarihsel alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,401$ ,  $p=0,000$ ),

Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,326$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,310$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,179$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,251$ ,  $p=0,001$ ),

Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,363$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak

anlamli pozitif yönlü orta derecede ilişki ( $r=0,314$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamli negatif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=-0,106$ ,  $p=0,037$ ), Akıl Yürütme Yolları ile SPSI-R-Short Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamli pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,103$ ,  $p=0,042$ ), Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamli pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,220$ ,  $p=0,000$ ), Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamli pozitif yönlü zayıf derecede ilişki ( $r=0,248$ ,  $p=0,000$ ) olduğu tespit edilmiştir.

### 3.5.4. Öğretmen Adaylarının, Sosyal Sorun Çözme ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

Öğretmen adaylarının SPSI-R-Short Ölçeği ve alt boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkiye dair bulgular, Tablo 3.13’de betimlenmiştir.

Tablo 3.13. Öğretmen Adaylarının SPSI-R-Short Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

		Akılcı	Sezgisel
ppor	R	,604*	-0,002
	P	0,000	0,963
npor	R	,164*	-,234*
	P	0,001	0,000
rpsr	R	,797*	-,136*
	P	0,000	0,007
icsr	R	,431*	-,466*
	P	0,000	0,000
asr	R	,365*	-,298*
	P	0,000	0,000
spsitot	R	,619*	-,323*
	P	0,000	0,000

\* $p<0,05$

Öğretmen adaylarının SPSI-R-Short Ölçeği ve alt boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişki Spearmankorelasyon analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucuna göre SPSI-R-Short Ölçeği “ppor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamli pozitif orta derecede ( $r=0,604$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği, Akılcı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamli pozitif yönlü zayıf derecede

( $r=0,164$ ,  $p=0,001$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Sezgisel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ( $r=-0,234$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek derecede ( $r=0,797$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “rpsr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ( $r=-0,136$ ,  $p=0,007$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “icsr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ( $r=0,431$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akıl ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ( $r=-0,466$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ( $r=0,365$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ( $r=-0,298$ ,  $p=0,000$ ),

SPSI-R-Short Ölçeği ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ( $r=0,619$ ,  $p=0,000$ ), SPSI-R-Short Ölçeği “npor” alt boyutu ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede ( $r=-0,323$ ,  $p=0,000$ ) ilişki olduğu tespit edilmiştir.

#### 4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında öğretmen ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerine ilişkin elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemleri çerçevesinde tartışılmıştır.

##### **Öğremenlerin Akıl Yürütme Yollarının Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar:**

Böylece araştırmanın birinci alt probleminin bulgularından olan ve Akıl Yürütme Yollarından elde edilebilecek en yüksek puanın maksimum 105 olduğu dikkate alındığında, öğretmenlerin, akıl yürütme düzeylerinin 73,21 olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzeyin de 3,66 olduğu sunucundan hareket edildiğinde, öğretmenlerin akıl yürütme yollarını “iyi” düzeyde kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, akıl yürütme yollarının alt boyutlarından olan “Sözel” alt boyutunun ( $\bar{x}=13,29$ ), diğer boyutlara göre daha fazla kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Akıl Yürütme Yolları Ölçme aracının diğer alt boyutlarına ilişkin sonuçlar, kullanım tercihlerine göre sırası ile; “Analojik” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=12,21$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,07 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmenlerin, “Analojik” akıl yürütme yolunu çok iyi düzeyde kullandıklarını göstermiştir.

Yine Akıl Yürütme Yollarının “Tümdengelimsel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=11,33$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 3,77 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmenlerin iyi düzeyde “Tümdengelimsel” akıl yürütme yolunu kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=11,46$ )dir. Ortalama için denk gelen düzey 3,82 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmenlerin, “Tarihsel” akıl yürütme yolunu iyi düzeyde kullandıkları görülmüştür.

Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=11,18$ )dir. Ortalama için denk gelen düzey 3,72 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmenlerin iyi düzeyde “Cebirsel” akıl yürütme yolunu kullandıklarını göstermiştir.

Yine Akıl Yürütme Yolları “Sezgisel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=9,63$ ) dür. Ortalama için denk gelen düzey 3,21 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmenlerin,”Sezgisel” akıl yürütme yolunu orta düzeyde kullandıklarını göstermiştir.

Son olarak Akıl Yürütme Yolları “Tümevarımsal” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=7,99$ ) dur. Ortalama için denk gelen düzey 2,66 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmenlerin orta düzeyde “Tümdengelimsel” akıl yürütme yolunu kullandıklarını gösteren bir sonuç olmuştur.

### **Öğretmenlerin Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar:**

Araştırmada, SPSI-R Short Ölçeğinden elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 19,60) dikkate alındığında, öğretmenlerin”sosyal sorun çözme” düzeyi ortalamasının ( $\bar{x}=13,89$ ) olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzey 3,46 olarak hesaplanmıştır. Bu durum ise öğretmenlerin iyi düzeyde sosyal sorun çözme becerisini kullandıkları görülmüştür.

SPSI-R Short Ölçeği “Ppor” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4) olup, ortalaması ( $\bar{x}=3,20$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,20 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmenlerin çok iyi düzeyde “Ppor” alt boyutu becerisini kullandıkları anlaşılmıştır.

SPSI-R Short Ölçeği “Npor” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4) olup, ortalaması ( $\bar{x}=2,13$ ) dür. Ortalama için denk gelen düzey 1,88 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmenlerin düşük düzeyde “Npor” alt boyutu becerisini kullandıkları anlaşılmıştır.

SPSI-R Short Ölçeği “Rpsr” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4) olup, ortalaması ( $\bar{x}=3,21$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,21 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmenlerin çok iyi düzeyde “Rpsr” alt boyutu becerisini kullandıkları anlaşılmıştır.

SPSI-R Short Ölçeği “İcsr” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 3) olup, ortalaması ( $\bar{x}=2,56$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 2,60 olarak

hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmenlerin düşük düzeyde “İcsr” alt boyutu becerisini kullandıkları anlaşılmıştır.

PSI-R Short Ölçeği “Asr” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 3) olup, ortalaması ( $\bar{x}=2,78$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 2,96 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç ta, öğretmenlerin “Asr” alt boyutu becerisini orta düzeyde kullandıkları göstermiştir.

### **Öğrenenlerin Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar:**

Araştırmada, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyutundan elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 25,00) dikkate alındığında, öğretmenlerin “Akılcı” karar verme düzeyi ortalamasının ( $\bar{x}=21,68$ ) olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzey 4,33 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, öğretmenlerin “Akılcı” karar verme becerisini çok iyi düzeyde kullandıklarını göstermektedir.

Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutundan elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 25,00) dikkate alındığında, öğretmenlerin “Sezgisel” karar verme düzeyi ortalamasının ( $\bar{x}=15,38$ ) olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzey 3,08 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, öğretmenlerin “Sezgisel” karar verme becerisini orta düzeyde kullandıklarını göstermiştir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde “Öğretmenlerin adaylarının akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri hangi düzeydedir?” sorusunun cevabı bulunması amaçlanmıştır.

### **Öğrenen Adaylarının, Akıl Yürütme Yollarının Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar:**

Araştırmada, Akıl Yürütme Yollarından elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 105) dikkate alındığında, öğretmen adaylarının akıl yürütme düzeyi ortalamasının ( $\bar{x}=72,76$ ) olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzey 3,46 olarak hesaplanmıştır. Bu durum ise öğretmen adaylarının iyi düzeyde “akıl yürütme” yolunu kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yollarının “Tümdengelimsel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=10,22$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 3,40 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, öğretmen adaylarının iyi düzeyde “Tümdengelimsel” akıl yürütme yolunu kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yollarının “Tümevarımsal” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=6,69$ ) dur. Ortalama için denk gelen düzey 2,23 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, öğretmen adaylarının düşük düzeyde “Tümevarımsal” akıl yürütme yolunu kullandıklarını göstermektedir. Akıl Yürütme Yollarının “Analojik” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=12,07$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,02 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının, “Analojik” akıl yürütme yolunu çok iyi düzeyde kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yollarının “Sezgisel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=9,52$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 3,17 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının, “Sezgisel” akıl yürütme yolunu orta düzeyde kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yollarının “Sözel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=13,11$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,37 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının, “Sözel” akıl yürütme yolunu çok iyi düzeyde kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yollarının “Tarihsel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=11,24$ ) dür. Ortalama için denk gelen düzey 3,74 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının, “Tarihsel” akıl yürütme yolunu iyi düzeyde kullandıklarını göstermektedir.

Akıl Yürütme Yollarının “Cebirsel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 15) olup, ortalaması ( $\bar{x}=9,93$ ) dür. Ortalama için denk gelen düzey 3,31 olarak hesaplanmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının orta düzeyde, “Cebirsel” akıl yürütme yolunu kullandıklarını göstermektedir.



Yedinci sınıf öğrencilerinin “Cebirsel” akıl yürütme becerisiyle başarı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan araştırmada, öğrencilerin “Cebirsel” akıl yürütmeyi iyi derecede kullandıkları belirlenmiştir (Kaya vd.,2016).

#### **4.1. Öğretmen Adaylarının, Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar:**

Araştırmada, SPSI-R-Short ölçeğinden elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 19,40) dikkate alındığında, öğretmen adaylarının sosyal sorun çözme ortalamasının ( $\bar{x}=13,48$ ) olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzey 3,39 olarak hesaplanmıştır. Bu durum ise öğretmen adaylarının iyi düzeyde “sosyal sorun çözme” becerisini kullandıklarını göstermektedir

Üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme ile psikolojik iyi oluş algı düzeylerinin incelenmesini amaçlandığı araştırmada, öğrencilerin sosyal problem çözme becerilerine yönelik algılarının orta düzeyde olduğunu belirlenmiştir (Dikmen, 2019). Bu bağlamda ilgili araştırmanın, yapılmış olan eldeki araştırmayla paralellik gösterdiği söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal sorun çözme düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelendiği araştırmada, analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının sosyal sorun çözme beceri düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu bulunmuştur (Samancı ve Uçan, 2015). Bu bağlamda ilgili araştırmanın bulguları ile, yapılmış olan eldeki araştırmanın bulgularının benzerlik gösterdiği söylenebilir.

SPSI-R Short Ölçeği “Ppor” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4,00) olup, ortalaması ( $\bar{x}=3,08$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,08 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının çok iyi düzeyde “Ppor” alt boyutu becerisini kullandıkları kullandıklarını göstermektedir.

SPSI-R Short Ölçeği “Npor” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4,00) olup, ortalaması ( $\bar{x}=2,06$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 1,77 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının düşük düzeyde “Npor” alt boyutu becerisini kullandıklarını göstermektedir.

SPSI-R Short Ölçeği “Rpsr” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4,00) olup, ortalaması ( $\bar{x}=3,06$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 4,06 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının çok iyi düzeyde “Rpsr” alt boyutu becerisini kullandıklarını göstermektedir.

SPSI-R Short Ölçeği “İcsr” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4,00) olup, ortalaması ( $\bar{x}=2,62$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 2,70 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının orta düzeyde “İcsr” alt boyutu becerisini S kullandıklarını göstermektedir.

PSI-R Short Ölçeği “Asr” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 4,00) olup, ortalaması ( $\bar{x}=2,65$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 2,75 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının orta düzeyde “Asr” alt boyutu becerisini kullandıklarını göstermektedir.

Sosyal problem çözme becerisi ve zaman yönetiminin fiziksel aktivite seviyesine etkisinin incelenmesini amaçlayan çalışma sonucunda, probleme olumlu yönelim ve rasyonel problem çözme alt boyutu iyi seviyede iken, probleme olumsuz yönelim, dikkatsiz/dürtüsel problem çözme ve kaçınan tarz problem çözme becerileri ise düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir (Tekin,2020). Bu bağlamda ilgili araştırmanın bulgularıyla, eldeki araştırmanın bulgularının benzerlik gösterdiği söylenebilir.

#### **4.2. Öğrenen Adaylarının, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Hangi Düzeyde Olduğu ile İlgili Sonuçlar:**

Araştırmada, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyutundan elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 25,00) dikkate alındığında, öğretmen adaylarının sosyal sorun çözme ortalamasının ( $\bar{x}=20,86$ ) olduğu görülmektedir. Ortalama için denk gelen düzey 4,17 olarak hesaplanmıştır. Bu durum ise öğretmen adaylarının “Akılcı” kararverme becerisini çok iyi düzeyde kullandıklarını göstermektedir

Pedagojik formasyon alan öğretmen adaylarının akademik erteleme ve karar verme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan araştırmada, pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının rasyonel karar verme karar verme stilini yüksek düzeyde kullandıkları belirlenmiştir (Terzi ve Uyangör,2018). Bu bağlamda ilgili araştırmanın eldeki araştırmayla benzer bulgulara sahip olduğu söylenebilir.

Fen bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği deneysel bir çalışmanın sonucunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşam problemlerine yönelik orta düzeyde rasyonel karar verme becerisine sahip oldukları belirlenmiştir (Bozkurt, 2014). Bu bağlamda ilgili araştırmanın bulgularıyla, eldeki araştırmanın bulgularının paralellik gösterdiği söylenebilir.

Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu için elde edilebilecek en yüksek puan (maksimum 25,00) olup, ortalaması ( $\bar{x}=15,2$ ) dir. Ortalama için denk gelen düzey 3,04 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının orta düzeyde “Sezgisel” karar verme becerisini kullandıklarını göstermektedir.

### **4.3. Üçüncü Alt Problem İle İlgili Tartışma ve Sonuç**

Araştırmanın dördüncü alt probleminde “Öğretmenlerin; akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapmakta oldukları okul türü, branş değişkenlerine göre değişmekte midir?” sorusunun cevabı bulunması amaçlanmıştır.

#### **4.3.1. Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yollarının Cinsiyet, Mesleki Kıdem, Görev Yapılmakta Olunan Okul Türü, Branş Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar:**

Analiz sonucunda öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapmakta oldukları okul türü ve branş değişkenlere göre akıl yürütme yolları ve alt boyutlarının farklılık gösterdiği gözlenmektedir.

Cinsiyet değişkeni esas alındığına yapılan analiz sonucuna göre, kadın öğretmenlerin, AYÖ “Analojik” alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının erkek öğretmen katılımcılara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Kadın öğretmenlerin AYÖ “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının erkek öğretmen katılımcılara göre daha az olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, kadın öğretmenlerin “Analojik” akıl yürütme yolunu erkek öğretmenlere göre daha çok kullandıkları şeklinde yorumlanırken, erkek öğretmenlerin ise tarihsel akıl yürütme yolunu kadın öğretmenlere göre daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Mesleki kıdem değişkeni dikkate alındığında 0-5 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin “Tümevarımsal” alt boyutundan aldıkları puanların düşük, 21 ve üzeri yıl olan öğretmen katılımcılar ise aldıkları puanların en yüksek olduğu belirlenmiştir.

0-5 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin “Analojik” alt boyutundan alınan puanları 21 yıl ve üzeri kıdemi olan öğretmen katılımcılara göre daha azdır.

0-5 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenler “Sözel” alt boyutundan alınan puanların ortalaması 16- 20 yıl mesleki kıdemi olan öğretmen katılımcılara göre daha fazladır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin mesleki kıdemleri arttıkça daha çok “Tümevarımsal” ve “Analojik” akıl yürütme yolunun kullandıkları şeklinde yorumlanabilir. “Sözel” akıl yürütme yolunu ise mesleki kıdemi daha az olan öğretmenlerin daha çok kullandıkları görülmektedir.

Literatürde, bu araştırmanın sonuçlarına benzer biçimde bulgular elde edilmiş olan araştırmaların olduğu gibi farklı sonuçlara ulaşılmış olan araştırmaların da olduğu görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin akıl yürütme becerilerine yönelik olarak yapılmış olan araştırmada cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenlerinde istatistiksel olarak bir farklılık olmadığını tespit edilmiştir (Sağlam, 2019). Yapılan bir diğer araştırmada, Akıl Yürütme Stilleri Ölçeğinin alt boyutların çoğunda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Duran, 2019). Bu iki araştırmanın aksine, yapılan araştırmada, cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Araştırmada, görev yapılmakta olunan okul türü değişkeni esas alındığında, devlet okullarında çalışmakta olan öğretmenlerin AYÖ “Tarihsel” alt boyutundan aldıkları puanlar özel okullarda görev yapmakta olan öğretmen göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durum, devlet okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin özel okullarda görev yapmakta olan öğretmenlere göre “Tarihsel” akıl yürütme yolunu daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin branş değişkeni esas alınarak yapılan analiz sonucunda, AYÖ “Tümevarımsal” alt boyutundan en yüksek puanı Türk Dili Edebiyatı branşının, en düşük puanı ise İlköğretim Fen Bilimleri branşının almış olduğu belirlenmiştir. Böylelikle Tümevarımsal akıl yürütme yolunu, en çok Türk Dili Edebiyatı öğretmenlerinin kullandıkları, en az ise İlköğretim Fen Bilimleri öğretmenlerinin kullandıklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin branş değişkeni esas alınarak yapılan analiz sonucuna göre, Akıl Yürütme Yolları “Sözel” alt boyutundan Türkçe ile Türk Dili Edebiyatı öğretmenlerinin farklılık çıkan gruplar arasında en yüksek puanı aldıkları belirlenmiştir. Sözel akıl yürütme yolunu en çok kullanan öğretmenlerin Türkçe ve Türk Dili Edebiyatı öğretmenlerinin olması beklenen bir durumdur. Böylelikle yapılan araştırmanın sonuçlarının gerçeği yansıttığı söylenebilir.

Tarih öğretmenleri ve akıl yürütme ile ilgili yapılan araştırmada, Tarih öğretmenlerinin derslerinde tarihsel düşünme ve akıl yürütme etkinliklerini kullanmadıklarını ya da çok az kullandıklarını belirlemiştir (Diriöz, 2006). Yapılan araştırma sonucunda ise öğretmenlerin branş değişkeni esas alınarak yapılan analiz sonucuna göre Akıl Yürütme Yolları “Tarihsel” alt boyutundan Coğrafya- Tarih öğretmenlerinin aldıkları puanların, farklılık çıkan gruplar arasında en yüksek puan olduğu belirlenmiştir. Böylelikle yapılan araştırmada Tarihsel akıl yürütme yolunu en çok Coğrafya- Tarih öğretmenlerinin kullandıklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin branş değişkeni esas alınarak yapılan analiz sonucuna göre Akıl Yürütme Yolları “Cebirsel” alt boyutundan Görsel Sanatlar- Resim, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Okul Öncesi ve Coğrafya- Tarih öğretmenlerinin farklılık çıkan gruplar arasında diğer branş öğretmenlerine göre daha az puan aldıkları belirlenirken İlköğretim Matematik, Matematik ve Fizik- Kimya- Biyoloji öğretmenlerinin aldıkları puanlarının ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İlköğretim Matematik öğretmenlerinin, Coğrafya- Tarih öğretmenlerinden daha fazla puan aldıkları tespit edilirken Sosyal Bilgiler öğretmenlerinden ise daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda, Cebirsel akıl yürütme yolunun en çok Matematik öğretmenlerinin, en az ise Görsel Sanatlar- Resim öğretmenlerinin kullandıklarını göstermektedir.

#### **4.3.2. Öğretmenlerin Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Cinsiyet, Mesleki Kıdem, Görev Yapılmakta Olunan Okul Türü, Branş Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar:**

Analiz sonucunda, demografik değişkenlere göre sosyal sorun çözme becerileri ve alt boyutlarının farklılık gösterdiği görülmektedir. Cinsiyet değişkeni esas alınarak yapılan analiz sonucuna göre, kadın öğretmenlerin SPSI-R-Short ölçeğinin “npor” alt boyutundan aldıkları puanları, erkek öğretmenlerin puanlarına göre daha azdır. Bu durum, kadın

öğretmenlerin negatif sorun yönelimini daha az kullandıkları, sosyal sorunlara daha az negatif olarak yaklaştıkları görülmektedir.

Mesleki kıdem değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, mesleki kıdemi 21 ve üzeri yıl olan öğretmenlerin, SPSI-R-Short ölçeğinin “npor” alt boyutundan alınan puanlarının, 0-5 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin aldıkları puanlardan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, mesleki kıdem az olan öğretmenlerin, negatif sorun yönelimini daha az kullandıkları, sosyal sorunlara daha az negatif olarak yaklaştıkları görülmektedir.

Özel eğitim öğretmenlerinin sosyal problem çözme becerilerinin düzeylerinin belirlenmesinin amaçlandığı çalışmada, cinsiyet değişkenine göre kadın öğretmenlerin daha fazla olumsuz yönelim, erkek öğretmenlerin ise daha fazla kaçınım gösterdiği görülmüştür. Mesleki kıdem değişkenine göre ise sosyal problem çözme özelliklerinde anlamlı fark bulunmamıştır (Ersan ve Alan, 2017). Bu bağlamda ilgili araştırma ile yapılan araştırmanın benzerlik göstermediği görülmektedir.

Görev yapılmakta olunan branş değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, SPSI-R-Short Ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık İngilizce öğretmenliği branşı ile diğer branş öğretmenleri arasında çıkmıştır. Bu bağlamda, diğer branş öğretmenlerinin sosyal sorun çözme becerileri, İngilizce öğretmenlerine göre daha yüksektir.

Görev yapılmakta olunan branş değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, SPSI-R-Short Ölçeği “asr” alt boyutunda Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık branşı ile Türk Dili ve Edebiyatı branşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durumda, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanların kaçınan sorun çözme tarzını Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerine daha az kullandıkları, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin sosyal sorun çözmeye daha kaçınan yaklaştıkları gözlemlenmektedir.

#### **4.3.3. Öğretmenlerin Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Cinsiyet, Mesleki Kıdem, Görev Yapılmakta Olunan Okul Türü, Branş Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar:**

Demografik değişkenler esas alınarak yapılan analiz sonucunda, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Akılcı” alt boyut ve Sezgisel alt boyutlarının cinsiyet, mesleki

kıdem, görev yapılmakta olunan okul türü ve branş değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir.

#### **4.4. Dördüncü Alt Problemle İlgili Tartışma ve Sonuç**

Araştırmanın dördüncü alt probleminde “Öğretmen adaylarının, akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri bazı demografik özelliklere göre (cinsiyet, öğrenim görmekte oldukları bölüm) değişmekte midir?” sorusunun cevabı bulunması amaçlanmıştır.

##### **4.4.1. Öğretmen adaylarının Akıl Yürütme Yollarının Bazı Cinsiyet, Öğrenim Görülmekte Olunan Bölüm Değişkenine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar:**

Analiz sonucunda elde edilen demografik değişkenlere göre akıl yürütme yolları ve alt boyutlarının farklılık gösterdiği gözlenmektedir. Cinsiyet değişkeni esas alındığında yapılan analiz sonucuna göre, öğretmen adaylarından kadın katılımcıların “Analojik” alt boyutundan alınan puanlarının erkek katılımcılara göre daha fazladır. Bu durumda kadın öğretmen adaylarının analojik akıl yürütmeyi erkek öğretmen adaylarından daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Cinsiyet değişkenine göre, Akıl Yürütme Yollarının “Tarihsel” ve “Cebirsel” alt boyutlarından alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, erkek öğretmen adaylarının “Tarihsel” ve “Cebirsel” akıl yürütmeyi kadın öğretmen adaylarına göre daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Bilgisayar programcılığı bölümünde öğrenim görmekte olan öğrencilerin farklı mantıksal düşünme becerilerinde cinsiyetin etkisinin incelenmesini amaçlayan araştırmada, cinsiyete göre farklılığın sadece orantısal akıl yürütme becerisinde olduğu ve bu farklılığın erkekler lehine olduğu bulunmuştur (Yenilmez, Sungur ve Tekkaya, 2005).

8. Sınıf öğrencilerinin fizik konusundaki kavramsal anlamalarına, bilimsel akıl yürütme becerilerine ve bilimin doğası anlayışlarına etkisinin incelenmesinin amaçlandığı araştırmada, cinsiyet açısından fark olmadığı belirlenmiştir (Acar, Büber ve Tola, 2015).

11. Sınıf öğrencilerinin, cinsiyet değişkeni ve bilimsel akıl yürütme becerileri arasındaki etkileşimin incelenmesi araştırılmış ve cinsiyet değişkeninin bilimsel akıl

yürütme becerilerini anlamlı derecede etkilemediği görülmüştür (Piraksa, Srisawasdi ve Koul, 2014). Yapılmış olan bu araştırma ilgili araştırmalarla farklılık göstermektedir.

Öğrenim görmekte olunan bölüm değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, Beden- Müzik- Resim Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının “Tümevarımsal” akıl yürütmeyi daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Türkçe Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının “Sezgisel” akıl yürütmeyi Yabancı Dil Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Matematik eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının “Cebirsel” akıl yürütmeyi, yabancı dil eğitimi, rehberlik ve psikolojik danışma, Türkçe eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha çok kullandıklarını göstermektedir.

Sınıf öğretmenliği eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ise “Cebirsel” akıl yürütmeyi yabancı dil eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha çok kullandıklarını göstermektedir.

#### **4.4.2. Öğretmen Adaylarının Sosyal Sorun Çözme Becerilerinin Cinsiyet, Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar:**

Analiz sonucunda, demografik değişkenlere göre sosyal sorun çözme becerilerinin farklılık gösterdiği gözlenmektedir. Cinsiyet değişkeni esas alındığında yapılan analiz sonucuna göre, kadın öğretmen adaylarının SPSI-R-Short Ölçeğinin “npor” alt boyutundan alınan puanların erkek öğretmen aday katılımcılara göre daha azdır. Bu durum, kadın öğretmen adaylarının, “negatif sorun yönelimini” daha az kullandıkları, sosyal sorunlara daha az negatif olarak yaklaştıkları gözlemlenmektedir.

İlgili alan yazın tarandığında sosyal sorun çözme becerisine yönelik olarak en çok incelenen demografik değişkenin cinsiyet değişkeni olduğu anlaşılmaktadır. Literatürde, bu araştırmanın sonuçlarına benzer biçimde bulgular elde edilmiş olan araştırmaların olduğu gibi farklı sonuçlara ulaşılmış olan araştırmaların da olduğu görülmektedir.



Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal sorun çözme düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelendiği araştırmada, analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni açısından bir farklılık gözlemlenmemiştir (Samancı ve Uçan, 2015). Bu bağlamda ilgili çalışma ve eldeki yapılmış olan araştırmanın paralellik göstermediği görülmektedir.

Üniversite öğrencileri ile problem çözme üzerine yapılan araştırmada, öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık oluşmadığı gözlemlenirken, öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (Taylan, 1990). Bu yapılan çalışma eldeki araştırmayla cinsiyet değişkeni açısından paralellik gösterirken, bölüm değişkeni açısından ise paralellik göstermediği söylenebilir.

D'Zurilla, Maydeu-Oliveres ve Kant' ın (1998), yaş ve cinsiyet ile sosyal problem çözme yeteneği değişkenlerinin arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında dürtüsellik-dikkatsizlik alt boyutunda ve probleme olumlu yönelim, probleme olumsuz yönelim alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre farklılık gözlemlenmiştir. Bu ilgili araştırma, probleme olumsuz yönelim alt boyutlarındaki cinsiyet değişkenine göre gözlemlenen farklılık olması açısından yapılan eldeki araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Baker (2003), üniversite öğrencilerinin sosyal sorun çözme becerileri üzerine yaptığı araştırma sonucunda kadın katılımcılar lehine cinsiyet değişkenine göre farklılık tespit edilmiştir.

Öğrencilerine yönelik yapılan bazı araştırmalarda sosyal sorun çözme becerisinin, soruna olumsuz yönelim alt boyutunda cinsiyet değişkeni bakımından kız öğrencilerin aldıkları puanların erkek öğretmen adaylarının aldıkları puanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur (Dikmen, 2019; Arslan, 2009; Güneş, 2011). Bu ilgili araştırmaların yapılmış olan eldeki araştırmayla bu bağlamda benzerlik göstermedikleri söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal problem çözme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesinin amaçlandığı araştırmada cinsiyet değişkeni ile sosyal problem çözme düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Cinsiyet değişkenine göre kaçınan tarz alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur (Kerimgil Çelik, 2016). Yapılan eldeki araştırmada cinsiyet değişkenine göre kaçınan tarz alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Öğrenim görmekte olunan bölüm değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, Fen Bilimleri Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının sosyal sorun çözme becerilerini, Sosyal Bilimler Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha çok kullandıkları görülmektedir.

Sosyal Bilimler Eğitiminde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzını, Yabancı Dil Eğitimi ve Matematik Eğitiminde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az, Beden- Müzik- Resim Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ise Yabancı Dil Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az kullandıklarını göstermektedir.

Mesleki müzik eğitimi alan lisans öğrencilerinin sosyal problem çözme becerilerini incelenmesinin amaçlandığı araştırmada, öğrencilerin probleme olumlu yönelimlerinin olumsuz yönelimlerine göre daha yüksek olduğu, Rasyonel Problem Çözme düzeylerinin Dikkatsiz ve Kaçınan Tarza göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Çeşit, 2017).

#### **4.4.3. Öğretmen Adaylarının Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Becerilerinin Cinsiyet, Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm Değişkenlerine Göre Değişme Durumu ile İlgili Sonuçlar:**

Analiz sonucunda, cinsiyet değişkenine göre Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği, Akılcı ve Sezgisel alt boyutu puanlarında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Öğrenim görülmekte olunan bölüm değişkenine göre, Sosyal Bilimler Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akılcı karar vermeyi Fen Bilimleri Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha az kullandıkları görülmektedir.

Literatürde, bu araştırmanın sonuçlarına benzer biçimde bulgular elde edilmiş olan araştırmaların olduğu gibi farklı sonuçlara ulaşılmış olan araştırmaların da olduğu görülmektedir. Soyer, Keskinoglu ve İme (2021)'nin yaptığı araştırmada cinsiyet değişkenine göre, Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği, “Sezgisel” alt boyutu puan ortalamalarında kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda ilgili çalışma ile yapılmış olan çalışmanın bulgularının farklı olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan araştırmada Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği,

“Sezgisel” alt boyutu puanlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir.

Lisede öğrenim görmekte olan öğrencilerin mesleki karar verme ve karar vermede özyeterlilik düzeylerini bazı değişkenlere göre incelenmesini amaçlayan araştırmada, öğrencilerin cinsiyetlerine göre karar verme stillerinin farklı etkileşim içinde olduğunu saptamıştır (Mau, 2000).

Üniversite öğrencilerinin karar verme stratejileri ve sosyal beceri düzeylerinin transaksiyonel analiz-baskın ben durumları ile bazı değişkenlerin arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan araştırmada kız öğrencilerin mantıklı karar verme stili puanlarının erkek öğrencilerin aldıkları puandan anlamlı düzeyde yüksek olduğunu saptanmıştır (Deniz, 2002).

Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme ve stresle başa çıkma stillerinin bazı değişkenlere göre farklılaşma durumunun incelenmesini amaçlayan araştırmada, öğrencilerin cinsiyet değişkeni ve karar verme stilleri arasında farklılaşma saptanmamıştır (Avşaroğlu, 2007). Yapılan eldeki araştırma bu ilgili araştırma ile paralellik göstermektedir.

Güçray (2001) ortaöğretim öğrencilerinin karar verme davranışının problem çözme becerilei algısı ve özsaygı ile olan ilişkisini incelemek amacıyla yaptığı araştırmada cinsiyet değişkeninin karar verme davranışında etkileyici bir faktör olduğunu ifade etmiştir. Kız ve erkek öğrenciler arasında karar verme stillerini kullanmada anlamlı farklılık gözlenmiştir. Yapılan araştırma eldeki araştırma ile cinsiyet değişkenini karar vermede önemli bir faktör olması açısından herhangi bir bulgu bulunmaması sebebiyle paralellik göstermemektedir.

Psikolojik Danışma ve Rehberlik bölümü birinci sınıf öğrencilerinin, psikolojik ihtiyaçları ve karar verme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkisinin araştırılmasını amaçlayan araştırmada kız ve erkek üniversite öğrencilerinin kullandıkları karar verme stilleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir (Köse, 2002).

#### **4.5. Beşinci Alt Problem ile İlgili Tartışma ve Sonuç**

Araştırmanın beşinci alt probleminde, “Öğretmen ve öğretmen adaylarının, akıl yürütme yolları, sosyal problem çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri arasındaki ilişki nasıldır?” sorusunun cevabının bulunması amaçlanmıştır.

Öğretmen katılımcılara yönelik uygulanan üç ölçme aracının analizi sonucunda, öğretmenlerin akıl yürütme becerisi arttıkça, sosyal sorun çözme becerilerinin, olumlu sorun yönelimlerinin, akılcı sorun çözme tarzlarının da arttığı görülmektedir.

Değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik yapılan korelasyon analizi sonucunda öğretmenlerin “Sezgisel” akıl yürütme becerileri arttıkça, sezgisel karar verme becerisini de arttığı g kullandıklarını göstermektedir.

Değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik yapılan korelasyon analizi sonucunda öğretmenlerin cebirsel akıl yürütme becerileri arttıkça, akılcı sorun çözme tarzlarının da arttığı kullandıklarını göstermektedir.

Analiz sonucuna göre SPSI-R-Short Ölçeği, “ppor”, “npor”, “rspr”, “icsr”, “asr”, alt boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği Akılcı alt boyut arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, SPSI-R-Short Ölçeği, “npor”, “icsr”, “asr” alt boyutları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyutu arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

Öğretmen adaylarına yönelik uygulanan üç ölçme aracının analizi sonucunda, Akıl Yürütme Yolları ile sosyal sorun çözme ölçeği ve “olumlu sorun yönelimi”, “akılcı sorun çözme tarzları” arasında pozitif yönlü ilişki elde edilirken, Akıl Yürütme Yolları ile “dürtüsel-dikkatsiz sorun çözme tarzı” arasında negatif yönlü ilişki elde edilmiştir.

Değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik yapılan korelasyon analizi sonucunda, “Akılcı sorun çözme tarzı” ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeği “Sezgisel” alt boyut değişkenleri arasında negatif ilişki gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının, Akılcı sorun çözme tarzlarının arttıkça, sezgisel karar verme becerilerinin azaldığı görülmektedir. Bu bağlamda, analiz sonucunda negatif korelasyon görülmesi araştırmada beklenen bir durumdur.

Üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme ile psikolojik iyi oluş algı düzeylerinin incelenmesinin amaçladığı araştırmada, , öğrencilerin sosyal problem çözme becerileri ile psikolojik iyi oluşları arasında pozitif yönlü, orta düzeyde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Dikmen, 2019).

Gürşimşek vd. (2009), okul öncesi öğretmen adayları üzerinde yaptığı araştırmada, değerlendirme becerisi arttıkça problem çözme becerisinde de bir artış olduğunu ifade etmiştir.

Bu araştırma ile aynı zamanda aşağıdaki sonuçlara da ulaşılmıştır.

Bu araştırma ile Öğretmen ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları incelendiğinde, her iki grubun Sözel akıl yürütme yolunu yüksek düzeyde kullandıkları belirlenirken, Tümdengelsel akıl yürütme yolunu ise öğretmenlerin orta düzeyde, öğretmen adaylarının ise orta altı düzeyde kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin öğretmen adaylarının en fazla “Sözel” akıl yürütme yollarını kullandıkları görülmekteyken, en az “Tümevarımsal” akıl yürütme yolunu kullandıkları görülmektedir.

Öğretmen ve öğretmen adaylarının sosyal sorun çözme becerileri incelendiğinde, öğretmenlerin akılcı sorun çözme tarzını yüksek düzeyde kullandıkları belirlenirken, öğretmen adaylarının ise Olumlu sorun yönelimini yüksek düzeyde kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının negatif sorun yönelimini düşük seviyede kullandıkları söylenebilir. Öğretmenlerin en fazla “Akılcı” sorun çözme tarzını kullandıkları görülürken, en az “negatif “ sorun yönelimini kullandıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının ise en fazla “Olumlu” sorun yönelimini kullandıkları görülürken, en az “Negatif “ sorun yönelimini kullandıkları görülmektedir.

Akılcı ve sezgisel karar verme becerileri incelendiğinde, öğretmen ve öğretmen adaylarının akılcı karar verme becerisini yüksek düzeyde kullandıkları belirlenirken, sezgisel karar verme becerisini ise orta düzeyde kullandıkları söylenebilir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının en fazla “Akılcı” karar verme becerisini kullandıkları görülürken, en az ise “Sezgisel” karar verme becerisini kullandıkları görülmektedir.

Araştırmada sonucunda, araştırmada akıl yürütme yedi alt boyut olarak ele alınmasına rağmen, elde edilen bulguların aynı alt boyutların üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Akıl yürütme çeşitliliğinin sınırlı olarak kaldığı anlaşılmaktadır. Yapılan araştırmanın, Umay (2003)’ın araştırmasında, kültürel açıdan çeşitliliğin bulunduğu ortamlarda akıl yürütme becerileri zenginleşerek kalıcı duruma gelmekteyken, daha kapalı olan kültürlerde akıl yürütmeye ilişkin çeşitliliğin daha az olması beklenmektedir şeklindeki ifadesine paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Mesleki kıdem değişkeninde Akıl Yürütme Yolları ve alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Özellikle mesleki kıdem değişkeni esas alındığında akıl yürütme becerilerinin mesleki deneyim ve tecrübe ile doğru orantılı olarak arttığını söylemek mümkündür.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, görev yapmakta oldukları okul türü ve branş değişkenlerinde akılcı ve sezgisel karar verme becerileri ile ilgili anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin erkek ya da kadın olmalarının, mesleki kıdemlerinin, görev yapmakta oldukları okul türlerinin ve branşlarının akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Öğretmenlerin akılcı sorun çözme becerileri attıkça akılcı karar verme becerilerinin de arttığı söylenebilir. Bu durum araştırma sonucu için beklenen bir durumdur.

Öğretmenlerin Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Ölçeği Akılcı ve Sezgisel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede ilişki elde edilirken, öğretmen adayları için Akıl Yürütme Yolları ile Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Ölçeği Akılcı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki elde edilmiştir.

Yapılan araştırmada akıl yürütme yollarının, sosyal sorun çözme becerisinin, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin öğretmenler için farklı branşlar, öğretmen adayları için ise farklı bölümler açısından incelenerek alana katkı sağlanması amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, “Tümevarımsal” akıl yürütme yolunu en çok kullanan öğretmenlerin Türk Dili ve Edebiyatı branşında olduğu söylenebilir. İlköğretim Fen Bilimleri öğretmenlerinin ise Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinden daha az kullanmaları ise beklenen bir sonuç değildir.

Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin sözel akıl yürütme becerisini, sayısal branş öğretmenlerinden yani İlköğretim Fen Bilimleri, İlköğretim Matematik, Fizik- Kimya- Biyoloji, ve Matematik öğretmenlerinden daha çok kullanmaları ise araştırmanın sonucuna yönelik beklenen bir durumdur. Coğrafya- Tarih Öğretmenlerinin tarihsel akıl yürütmeyi ilköğretim matematik öğretmenlerinde daha çok kullandıkları söylenebilir. Cebirsel akıl yürütmeyi en az kullanan öğretmenlerin Görsel Sanatlar- Resim branş öğretmenleri olduğu,

en çok kullanan öğretmenlerin ise İlköğretim Matematik öğretmenlerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin kaçınan sorun çözme tarzını Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık öğretmenlerine göre daha çok kullandıkları gözlemlenmiştir. Sosyal sorun çözme ölçme aracına göre kaçınan sorun çözme tarzı için yüksek puanlar olumsuz sosyal sorun çözme tarzını göstermektedir. Bu durumda Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık öğretmenlerinin daha az puan almaları araştırmanın sonucu için beklenen bir durumdur.

Öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümlerine göre, Fen Bilimleri Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının sosyal bilimler bölümünde olan öğretmen adaylarına göre sosyal sorun çözme ve akılcı karar verme becerilerini daha çok kullandıkları söylenebilir. Matematik bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının “Cebirsel” akıl yürütmeyi en çok kullanan bölüm oldukları belirlenmiştir. “Analojik” akıl yürütme becerisini, Türkçe Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ise Yabancı Dil Eğitimi bölümünde olan öğretmen adaylarına göre daha daha çok kullandıkları söylenebilir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının akıl yürütme, sosyal sorun çözme ve akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Yapılmış olan bir başka çalışmada, öğretmen adaylarının akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesinin gerektiğinin önemi vurgulanmaktadır (Marchis, 2014). Bu bağlamda yapılan araştırmaların paralellik gösterdiği söylenebilir.

#### **4.6. Öneriler**

Araştırmanın sonuçlarının genellenebilmesi için daha çok uygulamaya ihtiyaç olduğu görülmektedir. Araştırma yüksek lisans ve doktora düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrencilere uygulanabilir ve elde edilen sonuçlar, lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının sonuçları ile karşılaştırılabilir.

Araştırmayla ilgili daha derin sonuçlar elde etmek amacıyla öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı sezgisel karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik hizmet içi ve lisans dönemi eğitimleri aracılığı ile

geliştirilmesi mümkündür. Ayrıca söz konusu değişkenlere yönelik nitel çalışmalar yapılabilir.

Öğrencilerin akıl yürütme yollarına, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerine katkıda bulunmak üzere öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim programları geliştirilebilir ve uygulanabilir.

Öğretmen adaylarının akıl yürütme yollarının, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin geliştirilmesine yönelik programlar geliştirilebilir.

Akıl yürütme yolları, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerileri eğitim programlarına dahil edilebilir.

Akıl yürütme, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla deneysel bir çalışma yapılarak akıl yürütme becerilerindeki değişim incelenebilir.

Öğretmenlerin öğretim teknikleri ve öğrencilerin ders kitapları akıl yürütme, sosyal sorun çözme, akılcı ve sezgisel karar verme becerilerini artırma yönünde revize edilebilir.

Tarih öğretmenlerinin tarihsel akıl yürütme düzeylerinin daha derinlemesine incelenebilmesi için nitel bir araştırma yapılabilir.

Coğrafya- Tarih öğretmenleri ile Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin “Cebirsel” akıl yürütme düzeyleri incelenebilir ve daha derin bir araştırma yapılması amacıyla nitel bir araştırma yapılabilir.

Öğretmenlerin en az kullandıkları akıl yürütme yolu olan “Tümevarımsal” akıl yürütme yolunu geliştirmeye yönelik hizmetiçi eğitimler açılabilir ve buna yönelik program geliştirilebilir.



## 5. KAYNAKLAR

- Acar, Ö., Büber, A. ve Tola, Z. (2015). The effect of gender and socio-economic status of students on their physics conceptual knowledge, scientific reasoning and nature of science understanding. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 174 (2015), 2753-2756. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.962>
- Adair, J. (2000). *Karar verme ve problem çözme*, (N. Kalaycı, Çev.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Adıyaman, D. (2019). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin cebirsel akıl yürütme becerilerini destekleyen öğrenme ortamından yansımalar*. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Ağlamış, F. (2019). *Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal problem çözme sürecinde sosyal problem çözme ve bilişsel farkındalık stratejilerini kullanma durumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı, Gaziantep.
- Akınoğlu, O., & Bakır, S. A. (2003). İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Coğrafya Konularını Öğrenmeleriyle İlgili Durum Analizi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 8, 83-106.
- Aktaş, N. (2016). *Lise öğrencilerinin motivasyon kaynakları ve karar verme stratejileri*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı / Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Aydın.
- Amsterlaw, J. A. (2004). *Development of children's beliefs about everyday reasoning*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Michigan Üniversitesi, A.B.D.
- Arslan, Y. (2009). *Lise öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile sosyal problem çözme arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Avşaroğlu, S. (2007). *Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme ve stresle başa çıkma stillerinin benlik saygısı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Aykaç, N. (2014). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aykırı, K. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının topluma hizmet ederek öğrenme deneyimlerinin diğerkâmlık değeri ve sosyal problem çözme becerisi açısından değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı, Denizli.
- Bahar, M. (2002). Biyoloji Öğrencilerinin Motivasyon Tarzlarının Tespiti. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 23-34.
- Bakan İ. ve Büyükebeşe, T. (2008). Katılımcı karar verme: kararlara katılım konusunda çalışanların düşüncelerine yönelik bir alan çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 13 (1), 29-56.

- Baker, S. R. (2003). A prospective long itudinal investigation of social problem-solving appraisals on adjustmenttouniversity, stress, health, and academic motivation and performance. *Personality and Individual Differences*, 35(3) 569-591.
- Barnes, A. (2017). *Improving children's perseverance in mathematical reasoning: creating conditions for productive interplay between cognition and affect*. Doctoral Thesis. School of Education, University of Brighton.
- Baron, J. (1994). *Thinking and deciding*. United Kingdom: New York: Cambridge University Press.
- Baydilek, N. B. (2015). *Okul öncesi eğitim programında akıl yürütme becerilerinin yeri ve okul öncesi eğitim sınıflarında akıl yürütme becerilerinin desteklenmesinde örtük programın işlevi*. Doktora Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim programları ve öğretim Ana Bilim Dalı, Aydın.
- Benford, R. (2001). *Relationships between effective inquiry use and the development of scientific reasoning skills in college biology labs*. Master Thesis, Arizona State University.
- Bingham, A. (1971). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. M.E.B.
- Bonney, I. (2016). *Middle school students' experiences and perceptions of educational decision making*. (Masters Thesis). Massey University. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10179/7758>.
- Boyacı H. ,S. (2019). The proportional reasoning ability of preservice mathematics teachers: A mixed method study. Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Bozkurt, E. (2014). *Mühendislik tasarım temelli fen eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının karar verme becerisi, bilimsel süreç becerileri ve sürece yönelik algılarına etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozkuş,F., Ayvaz, Ü. (2018). Middle School Mathematics Teachers' Knowledge of Mathematical Reasoning. *European Journal of Education Studies - Volume 4, Issue 9*.
- Branch, N. D. (2018). *The Effects of Preceding Stimuli Formats on Proportional Reasoning Ability in Elementary School Students*. (Masters Thesis). Georgia Southern University. Retrieved from <https://digitalcommons.georgia-southern.edu/etd/1802>.
- Brito, L . P &, Almeida, L. S & António, J. M. (2020), Reasoning Abilities and Learning Math: A Möbius Strip? *International Journal of Science and Mathematics Education*, e-ISSN: 1306-3030. 2020, Vol. 15, No. 2, em0565.
- Bronkhorst, H.&Roorda, G. &Suhre, C. &Goedhart, M. (2020) Logical Reasoning in Formal and Everyday Reasoning Tasks. *International Journal of Science and Mathematics Education*, v18 n8 p1673-1694 Dec 2020 (ERIC Number: EJ1271983 )

- Broussard, S. C., & Garrison, M. E. B. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33(2), 106-120.
- Brown, A. L., & Campione, J. C., (1994). *Guided discovery in a community of learners*. In K. McGilly (Ed.), *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice* (pp. 229-270). Cambridge, MA: Bradford.
- Byrd, J.J., Moore, L.T. (1982). *Decision models for management*. New York, USA: McGraw-Hill Book Company.
- Carreira, S. & Amado, N. & Jacinto, H. (2020). Venues for Analytical Reasoning Problems: How Children Produce Deductive Reasoning. *Educ. Sci.* 2020, 10, 169; doi:10.3390/educsci10060169
- Cevizci, A. (2017) *Felsefe Sözlüğü 6. Baskı*, İstanbul: Say Yayınları.
- Ceylan, R., Yıldız Bıçakçı, M., Aral, N. ve Gürsoy, F. 2012. Okul Öncesi Eğitim Kurumunda Çalışan Öğretmenlerin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 85-98.
- Chen, C. T. ve She, H. C. (2015). The effectiveness of scientific inquiry with/without integration of scientific reasoning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9508-7>.
- Civak, R., N. (2020). *The evolution of mathematical practices in a seventh-grade classroom: Analyzing students' development of proportional reasoning*. Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Çelik, H. C. ,Obay,M.,Özdemir, F. (2020). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Akıl Yürütme ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Görüşleri. *Turkish Studies – Educational Sciences* Volume: 15 Issue:3/1651- 1673
- Çepni, S., Ayas, A., Akdeniz, A. R., Özmen, H., Yiğit, N., & Ayvacı, H. Ş. (2004). *Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çeşit, C. (2017). Müzik Öğretmenliği Lisans Programı Öğrencilerinin Sosyal Problem Çözme Becerilerini İncelenmesi. *Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi (AMADER)*, cilt 3: sayı (5).
- Çiftçi, N. (2017). *Öğretmenlerin Algılarına Göre Motivasyon Kaynaklarının Belirlenmesi*. Maltepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çimen, R. (2018). *TIMSS soruları ile fen bilimleri öğretmen adaylarının mantıksal düşünme (akıl yürütme) becerilerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Çoban, A. E. ve Hamamcı, Z. (2006). Kontrol odakları farklı ergenlerin karar stratejileri açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2), 393-402.

- Çolakkadıoğlu, O. (2003). *Ergenlerde karar verme ölçeğinin uyarlama çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çüçen, K. (2012). *Klasik Mantık*. Ankara: Sentez.
- Çüçen, K. ve Ertürk, E. (2008). Soyut Düşünmede Mantık ve Matematik Bilgisinin Yeri. Kaygı, *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 11, 247-268.
- D'Zurilla, T. J., ve Goldfried, M. R. (1971). "Problem Solving and Behaviour Modification". *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 107-126.
- D'Zurilla, T.J. ve Nezu, A.M. (2007). *Problem-solving therapy a positive approach to clinical intervention(Third Edition)*. New York: Springer Publishing Company.
- D'Zurilla, T.J. ve Nezu, A.M. (2010). *Problem-solving therapy*. K.S. Dobson, (Ed.), *Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies* (ss.197-224). New York: The Guilford Press.
- D'Zurilla , T. J., Maydeu-Olivares, A. ve Kant, G. L. (1998). Age and gender differences in social problem-solvingability. *Personality and Individual Differences* 25, 241-252.
- Demir, M. (2021). *Problem Çözme Öz Yeterliğinin Sosyal Sorun Çözme ile İlişkisi*. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Programı, İstanbul.
- Deniz, M. (2011). An investigation of decision making styles and the five-factor personality traits with respect to attachment styles. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 105-113.
- Deniz, M.E. (2002). *Üniversite öğrencilerinin karar verme stratejileri ve sosyal beceri düzeylerinin ta-baskın ben durumları ve bazı özlük niteliklerine göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Deveci, F., (2011) *Ergenlerde Karar Verme Stilleri ile Alınan Sosyal Destek Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Dikmen, C. (2019). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluşu ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Diriöz, U. (2006). *Tarih Öğretiminde Eleştirel ve Yaratıcı Düşüncenin Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, H. (2010). *Kariyer karar verme grup rehberliği programının 9. sınıf öğrencilerinin kariyer karar verme güçlüklerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, Ö (2007) . *Mantık: Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi*. 9. Baskı.

- Dole, S., Hilton, A., Hilton, G.(2015). *Mathematics Education Research Group of Australasia*. 38th, Sunshine Coast, Queensland, Australia.
- Drie, J., & Boxtel, C. (2008). Historical reasoning: Towards a framework for analyzing students' reasoning about the past. *Educational Psychology Review*, 20(2), 87-110. Doi:10.1007/s10648-007-9056-1
- Duman, B. (2013). *Eğitimde çağdaş yaklaşımlar*. G. Ocak (Eds.), Öğretim İlke ve Yöntemleri. 5.Baskı, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Duran, V. (2019). *Öğretmen adaylarının akıl yürütme stilleri, bilişsel çarpıtmaları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği)* Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dülger, Ö. (2009). *Ergenlerde algılanan sosyal destek ile karar verme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Erdem, E. & Gürbüz, R. (2015). An analysis of seventh-grade students' mathematical reasoning. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 45(1), 123-142.
- Ersan, D., T., Alan, Ş. (2017). Özel Eğitim Öğretmenlerinin Sosyal Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Akdeniz İnsanı Bilimler Dergisi*, 7 (1), 325-332.
- Ersever, H.Ö. (1996). "Karar Verme Becerileri Kazandırma Programının ve Etkileşim Grubu Deneyiminin Üniversite Öğrencilerinin Karar Verme Stilleri Üzerindeki Etkileri". (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eskin, M., & Aycan, Z. (2009). Gözden geçirilmiş Sosyal Sorun Çözme Envanteri'nin Türkçe'ye (Tr-SSÇE-G) Uyarlanması, güvenilirlik ve geçerlik analizi [The adaptation of the Revised Social Problem Solving Inventory into Turkish (Tr-SPSI-R): A reliability and validity analysis]. *Türk Psikoloji Yazıları*, 12(23), 1-10.
- Fraizer, R., Bendixen L., Hoskins, J.W. (2019), Exploring the Role of Self-Efficacy in Prospective Teachers' Career Decision-Making. *Journal of Ethnographic & Qualitative Research*, v13 n4 p261-271
- Frauenknecht, M., Black, D.R. (2004), Problem solving training for children and adolescent. In E. C. Chang, T.J. D' Zurilla, L. J., Sanna (Eds.), *Social Problem Solving: Theory, Research and Training*, Washington, DC: *American Psychological Association*.
- Gagne, R. M. (1977). ' *The conditions of learning, 3rd edition*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gál, Z., Kasik L., Jámboři S., Fejes J. B. & Nagy, K., (2021). Social problem-solving, life satisfaction and well-being among high school and university students, *International Journal of School & Educational Psychology*, DOI: [10.1080/21683603.2020.1856249](https://doi.org/10.1080/21683603.2020.1856249)
- Gelbal, S. (1991). Problem Çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (6), 167- 173.

- Gillies, R. M. (2011). Promoting thinking, problem-solving and reasoning during small group discussions. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 17 (1), 73-89. <https://doi.org/10.1080/13540602.2011.538498>
- Gren, A. J. K., & Gilhooly, K. (2005). Problem solving. In Nick Brais by & Angus Gellatly (Eds.), *Cognitive Psychology*, pp. 347-381. New York: Oxford University Press.
- Güçray, S. (1998). Bazı kişisel değişkenler, algılanan sosyal destek ve atılğanlığın karar verme stilleri ile ilişkisi. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2, 9.
- Güçray, S. (2001). Ergenlerde Karar Verme Davranışlarının Öz- Saygı ve Problem Çözme Becerileri Algısı ile İlişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(8), 106-121.
- Güçray, S. (2005), "A study of the decision-making behaviours of Turkish adolescents", *Pastoral Care in Education*, 23 (1), 34-44.
- Güneş, F. (2011). *Üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme düzeylerinin sosyal yetkinlik ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Gürşimşek, I., Çetingöz, D., ve Yoleri, S. (2009). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi*. International Congress of Educational Research.
- Güven, Y. (2001). Sezgisel Matematik Yeteneği Testi nin geliştirilmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. 2(15), 23-28.
- Heppner, P.P. (1978). A review of the problem solving literature and it is relationship to the counseling process. *Journal of Counselling Psychology*, 25, 366-375.
- Heppner, P.P. ve Petersen, C.H. (1982). The development and implications of a personal problem –solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29, 66-75.
- Herbert, S.(2019) . Challenges in assessing mathematical reasoning. *Mathematics Education Research Group of Australasia*.
- Holyoak, K. J. ve Morrison, R. G. (2005). *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. Cambridge University Press.
- İme, Y. ,Kalı Soyer, M. & Keskinöglü, M. Ş. (2020). Akılcı ve Sezgisel Karar Verme Stilleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması . *OPUS International Journal of Society Researches*, Eğitim ve Toplum Özel sayısı , 5995-6013 . DOI: 10.26466/opus.720827
- Janis, I. L., and Mann, L. (1977). *Decisionmaking: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. Freepress.
- Jongsma Jr, A. E., Peterson, L. M., McInnis, W. P., & Bruce, T. J. (2014). *The Child Psychotherapy Treatment Planner: Includes DSM-5 Updates (Vol. 294)*. John Wiley&Sons.

- Kalı Soyer, M. ,Keskinoglu, M. Ş. & İme, Y. (2021). Kişilik Özelliklerinin Karar Verme Stilleri ve Yaratıcı Düşünmeyi Yordama Düzeyleri . *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 22 (2) , 1828-1863 . DOI: 10.17679/inuefd.938650
- Kaput, J. J. (1999). Teaching and learning a new algebra with understanding. In E. Fennema& T. Romberg (Eds.), *Mathematics classrooms that promote understanding*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Karaca, N. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı bilimsel olguları açıklamada kullandıkları sezgisel akıl yürütmeler ve hüristikler*. Yüksek Lisans Tezi.Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Elazığ.
- Karaduman, B. (2018). *Ortaokul 6. ,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerini ve matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Karaçay, N. (2015). *Liseli Ergenlerin Karar Verme Stratejilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karakaş, F. (2020).*Lise Öğrencilerinde Mükemmeliyetçilik, Karar Vermede Özsaygı ve Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Bolu.
- Karakaya, G. (1998). *Yönetici Eğitiminde Karar Verme Becerilerinin Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 20.Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kasik, L (2015). *Development of social problem solving—A long itudinal study (2009–2011) in a Hungarian context*. European Journal of Developmental Psychology, 12:2, 142-157, DOI: 10.1080/17405629.2014.969702.
- Kasik, L., Balázs, F., J., Guti, K., Gáspár, C., Zsolnai, A.( 2018) *Social Problem-Solving among Disadvantaged and Non-Disadvantaged Adolescents*. European Journal of Special Needs Education.
- Kaur, M. (2019). *Influence of Parenting Styles on the Decision-Making and Problem-Solving Strategies of Primary School Students Aged 5–8 Years*. (Thesis). Monash University. Retrieved from <https://doi.org/10.26180/5c484a3719720>.
- Kaya, D., ve Keşan, C., İzgiol, D. ve Erkuş, Y. (2016). Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Cebirsel Muhakeme Becerilerine Yönelik Başarı Düzeyi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCAMOT)* 7 (1). 142- 163.
- Kerimgil Çelik, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal sorun çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5, 282-294.

- Kılıç, A. ve Koç, M.,(2003). Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Düzeylerinin Mesleki Eğitim Programları Açısından Karşılaştırılması, *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1–17.
- Kılıç, Selim. (2013). Örneklem Yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*. c.3. s.1:44- 46.
- Koç, Terzi ve Gül.(2015). Üniversite Öğrencilerinin İletişim Becerileri ile Kişilerarası Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki, *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi* Cilt: 4Sayı: 1ISSN: 2147-0146 / 2147-0146: 369 – 390.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., &Glutsch, N. (2020). Adaptingto online teaching during COVID-19 schoolclosure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 1-15.
- Köse, A. (2002). “Psikolojik Danışma ve Rehberlik Birinci Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyet ve Algılanan Sosyo-ekonomik Düzey Açısından Psikolojik İhtiyaçları ve Karar Verme Stratejilerinin İncelenmesi”. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kulen, N. (1972). *Mantık*. İstanbul: Kulen .
- Kurbal, M. S. (2015). 6. sınıf zekâ oyunları dersi öğrencilerinin problem çözme stratejilerinin ve akıl yürütme becerilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Kuzgun, Y. (1992). *Karar stratejileri ölçeği: geliştirilmesi ve standardizasyonu. VII. ulusal psikoloji kongresi bilimsel çalışmaları*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları. Ankara.
- Kuzgun, Y. (2000).*Meslek Danışmanlığı- Kuramlar ve Uygulamalar*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2000.
- Kuzgun, Y. (2005). *Akademik benlik kavramı ölçeği el kitabı*. Nobel Yayınları.
- Lee, M. J. (2020). *Chemistry Teachers’ Pedagogical Content Knowledge and Belief on Integrating Proportional Reasoning in Teaching Stoichiometry*. (Doctoral Dissertation). Columbia University. Retrieved from <https://doi.org/10.7916/d8-saxy-kp25>.
- Lee, OanNa and Song, Chiang-Soon (2021). *The Effect of Multicultural Acceptance on Social Problem Solving among University Students*. Journal of Multicultural Counseling and Development.
- Marchis, I. (2013). Pre service primary school teachers’ logical reasoning skills. *Acta Didactica Napocensia, ISSN 2065-1430.INTE 2014 Conference 2014,Valencia, Spain*.
- Mau, W.C. (2000). “Cultural Differences in Career in Career Decision-Making Styles and Self-Efficacy”. *Journal of Vocational Behavior*.Vol: 57. 365-378.



- McCarty, C., Redmond, P., Peel, K.(2021). *Teacher Decision-Making in the Classroom: The Influence of Cognitive Load and Teacher Affect*. Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy.
- MEB OÖDB., *Salgın (Covid 19) Sonrası Okula Uyum*.MEB Yayını. Ankara, 2020.
- MEB ÖYGM., *Öğretmen Yeterlikleri*. MEB Yayını. Ankara, 2010.
- MEB ÖYGM., *Öğretmen Yeterlikleri*. MEB Yayını. Ankara, 2017
- Molnár, G., Greiff, S., &Csapó, B. (2013). Inductive reasoning, domain specific and complex problem solving: Relations and development. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 35-45.
- Moronta, L. (2017). *Creating Lesson Plans to Engage Bilingual Students in Mathematical Reasoning*. (Thesis). Utah Valley University. Retrieved from <http://contentdm.uvu.edu:81/u?/UVUTheses,714>.
- Mubark, 2005; *YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitim Gelistirme Projesi*, 1997.
- Murugan, P. V., &Vinoth, J. (2020). Thinking Styles and Decision Making Ability of XI Grade Students. *i-manager's Journal on Educational Psychology*, 13(4), 58-63. <https://doi.org/10.26634/jpsy.13.4.17050>
- Nelson – Jones. R. (1995). *Danışma Psikolojisi Kuramları*. (Çev: F. Akkoyun, S.Doğan), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometrictheory*. New York: McGraw- Hill.
- Nutt, C. P. (1976). “Models for Decision Making in Organizations and Some Contextual Variables Which Stipulate Optimal Use”, *Academy ofManagement Review*, Vol:1, No:2, s.84-98.
- Oktar, S. (2018). *Üniversite öğrencilerinin özgecelik, kişilik özellikleri ve sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Konya.
- Olkun, S. &Toluk-Uçar, Z. (2009). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi (4. bs.)*. Ankara: Maya Akademi.
- Osborne, J. (2013). The 21st century challenge for science education: Assessing scientific reasoning. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 265–279.
- Öğülmüş, S. (2006). *Kişilerarası Sorun Çözme Becerileri ve Eğitimi (3. Baskı)*. Ankara: Nobel.
- Öner, N. (2014). *Klasik Mantık*. Ankara: Divan.
- Özcan, M (2011) *Bilgi Çağında Öğretmen Eğitimi, Nitelikleri ve Gücü Bir Reform Önerisi*, ISBN: 978-605-5485-40-5 Yayıncı Sertifika No: 11687 I.Basım, Ankara.

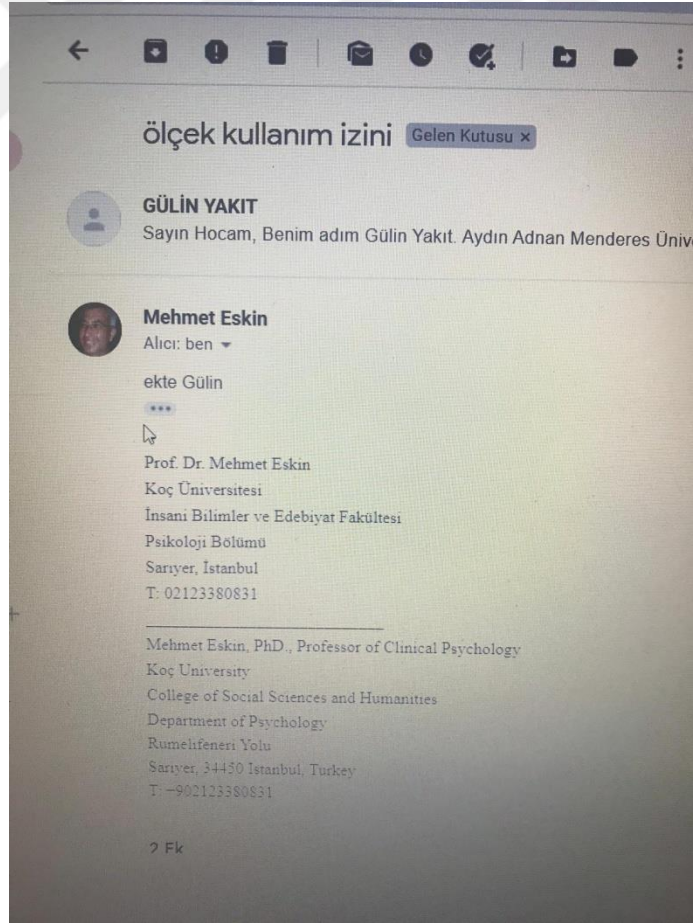
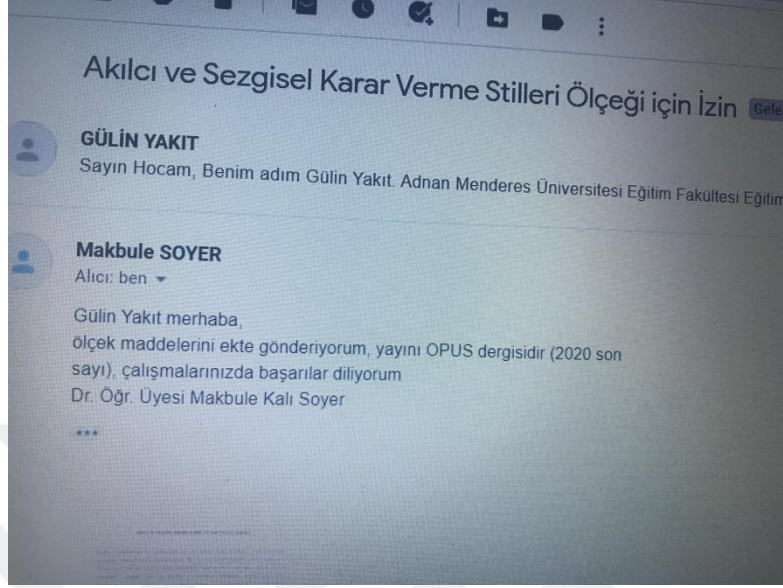
- Özlem, D. (2004). *Mantık Klasik/ Sembolik Mantık Mantık Felsefesi*. İstanbul: İnkılap
- Özyürek, A., Çetin, A., Şahin, A., Yıldırım, R. & Evirgen, N. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarda problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 3 (2), 32-41
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research*. New York: John Wiley&Sons, Ltd.
- Piltin, Pusat. (2008). *Üst-biliş Stratejileri Öğretiminin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). Motivation in education: Theory, research and applications. *Englewood Cliffs, NJ: Practice Hall Merrill*.
- Piraksa, C., Srisawasdi, N. ve Koul, R. (2014). Effect of gender on students' scientific reasoning ability: A case study in Thailand. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116 (2014), 486-491. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.245>
- Sağkal, A. S. (2015). *Barış eğitimi programının dokuzuncu sınıf öğrencilerinin şiddete yönelik tutumları, sosyal problem çözme becerileri ve sınıf iklimi üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri, İzmir.
- Sağlam, K.M.(2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinde akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesi ve sınıf ortamına etkileri*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Salman, N. (2018). *Kariyer karar verme güçlüklerinin kariyer engelleri, kariyer karar verme öz yetkinliği ve karar durumu ile ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim, Ankara.
- Samancı, O. ve Uçan, Z. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal sorun çözme beceri düzeylerinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 152-162.
- Sansome, E. J. (2016). *Öğrencilerin matematiğe yönelik eğilimlerini geliştirmek için öğretmenlerin pedagoji uygulamalarını akıl yürütmede oluşturmak*. Yüksek lisans Tezi. Office for Education Research Faculty of Education, Queensl and University of Technology.
- Scott, S., G. ve Bruce, R. A. (1995). "Decision Making Style, The Development And Of A New Measure". *Educational and Psychological Measurement*. Vol.55 No.5.
- Shao, A. T. (2002). *Marketing Research: An Aidto Decision Making*, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.
- Shute, V. J. (1992). *Learning processes and learning outcomes*. In T. Husen& T. N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education*(2 ed., pp. 3315-3325). New York: Pergamon.

- Sigley, R.(2016). *Teacher learning about student mathematical reasoning in a technology enhanced, collaborative course environment*. Theises, ETD doctoral. RutgersUniversity, Graduate School, New Brunswick.
- Somoncu, B. (2021). *Okul öncesi dönemdeki çocukların matematiksel akıl yürütme becerilerine kodlama eğitiminin etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı, Adana.
- Sönmez, V. (2011). *Öğretim İlke Yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Sucu, B.T.(2020). Üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme becerilerinin algılanan anne- baba tutumu ve bilişsel esneklik düzeyleri açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, İstanbul.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı Düşünce*. İstanbul: Özgür.
- Swets, P.W. (1998). *Ergen çocuğunuzla konuşma sanatı*.( B. Atlamaz, Çev.). İstanbul: Varlık Yayınları. ( Orijinal çalışma basım tarihi 1995)
- Taşdelen, A (2001).Öğretmen Adaylarının Bazı Psiko Sosyal Değişkenlere Göre Karar Verme Stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Yıl:2001 Sayı:10*.
- Tatar A. ,Atsızelti Ş. , Feyza Ç., Fadime D.(2017). Karar Verme Stillерinin Öğrenilmiş Güçlülük Düzeyinin Belirlenmesine Etkisinin İncelenmesi. *The Journal Of Academic Social Sciences / Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. C. 5 S. 48:191–205.
- Taylan, S. (1990). *Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- TDK (2005). *Türkçe sözlük. (10. Baskı)*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Tekin H., K.(2020) *Sosyal problem çözme becerisi ve zaman yönetiminin fiziksel aktivite seviyesine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Ana Bilim Dalı, Uşak.
- Titiz, T. (2012 ). Fikirlerim: Ezbersiz Eğitim, Ekonomi, Toplum. (<http://tinaztitiz.com/3124/sorun-cozme-kabiliyeti-yukselebilir-mi/>) adresinden ulşilmiştir.
- Tuncel, C. (2019). *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematikle Baş Etme ve Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerileri ile Matematiksel Akıl Yürütmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Diyarbakır.
- Türk Dil Kurumu. (2011). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK.
- Türnüklü, E. B., & Yeşildere, S. (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 107-123.

- Ulaş, A.H., Epçaçan,C., Epçaçan,C. ve Koçak,B. 2015. Öğretmen adaylarının karar vermede özsaygı düzeyi ve karar verme stillerinin incelenmesi. *TurkishStudies*, 10 (3), 1031- 1052.
- Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği mathematicalreasoningability. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 234–243.
- World Health Organization (WHO). (2020). Virtual pres conference on COVID-19. Erişim adresi: [https:// www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf?sfvrsn=cb432bb3\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf?sfvrsn=cb432bb3_2).
- Wright, G. (1985). *Behavioral Decision Making*. PlenumPress: New York.
- Xing, X.,and Rojewski, J., W. (2018). *Family Influences on Career Decision-Making Self-Efficacy of Chinese Secondary Vocational Students*. New Waves- Educational Research and Development Journal.
- Yalın Uçar, M., Bağatarhan, T.,Yakit, G., Kızılaslan, H., N., Erol, A.(2021). Akıl Yürütme Yollarının Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Yayınlanmamış Ölçme Aracı.
- Yavuzer, H. (1990). “*Yaygın Anne-Baba Tutumları*”. *Ana-Baba Okulu*, Remzi Kitabevi: İstanbul.
- Yenilmez, A., Sungur, S., Tekkaya, C. (2015). “Investigating Students’ Logical Thinking Abilities: The Effects of GenderAnd Grade Level,” *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı: 28, ss. 219-225.
- Yılmaz A.S, (2011).*Üniversite Öğrencilerinin, Karar Verme Stillерinin ve Karar Vermede Özsaygı Düzeylerinin Utangaçlık ve Benlik Saygısı Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı, Konya.
- Yılmaz Tüzün, Ö. (2013). Fen derslerinde sosyobilimsel konuların işlenişine yönelik kuramsal ve uygulamalı yaklaşımlar. *Cito Eğitim: Kuram ve uygulama*, 22, 9-20.

## 6. EKLER

### Ek 1. Ölçek Kullanım İzin Belgeleri



## ÖĞRETMEN ADAYLARI İÇİN DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

### 1- Açıklamayı okudum. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı onaylıyorum.

\_\_\_\_\_Evet

\_\_\_\_\_Hayır

### 2- Cinsiyetiniz

\_\_\_\_\_Kadın

\_\_\_\_\_Erkek

### 3- Öğrenim gördüğünüz anabilim dalı

\_\_\_\_\_Sınıf Öğretmenliği Eğitimi

\_\_\_\_\_Okul Öncesi Öğretmenliği Eğitimi

\_\_\_\_\_Yabancı Dil Eğitimi

\_\_\_\_\_Rehberlik ve Psikolojik Danışma

\_\_\_\_\_Matematik Eğitimi

\_\_\_\_\_Fen Bilimleri Eğitimi

\_\_\_\_\_Sosyal Bilimler Eğitimi

\_\_\_\_\_Türkçe Eğitimi

\_\_\_\_\_Beden Eğitimi - Müzik Eğitimi- Resim Eğitimi

\_\_\_\_\_Özel Eğitim

**ÖĞRETMENLER İÇİN DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU**

**1- Açıklamayı okudum. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı onaylıyorum.**

Evet \_\_\_\_\_

Hayır \_\_\_\_\_

**2-Cinsiyetiniz**

Kadın \_\_\_\_\_

Erkek \_\_\_\_\_

**3-Meslekteki Kıdeminiz**

0 - 5 \_\_\_\_\_

6- 10 \_\_\_\_\_

11 – 15 \_\_\_\_\_

16 - 20 \_\_\_\_\_

21 ve üzeri \_\_\_\_\_

**4- Çalıştığınız okul türü**

\_\_\_\_\_ Devlet

\_\_\_\_\_ Özel

**5- Görev yapmakta olduğunuz bransınız**

\_\_\_\_\_ Sınıf Öğretmenliği

\_\_\_\_\_ Okul Öncesi Öğretmenliği

\_\_\_\_\_ İngilizce Öğretmenliği

\_\_\_\_\_ Almanca Öğretmenliği

\_\_\_\_\_ Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

\_\_\_\_\_ İlköğretim Matematik

\_\_\_\_\_ İlköğretim Fen Bilimleri

\_\_\_\_\_ Sosyal Bilgiler

\_\_\_\_\_ Türkçe

\_\_\_\_\_ Beden Eğitimi

\_\_\_\_\_ Türk Dili ve Edebiyatı

\_\_\_\_\_ Fizik Kimya Biyoloji

\_\_\_\_\_ Coğrafya, Tarih

\_\_\_\_\_ Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi

\_\_\_\_\_ Müzik

\_\_\_\_\_ Görsel Sanatlar, Resim

\_\_\_\_\_ Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

\_\_\_\_\_ Meslek Dersleri

\_\_\_\_\_ Matematik

\_\_\_\_\_ Diğer