

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ZİHİN HARİTALARINDA GÜNÜMÜZ**  
**DÜNYA SORUNLARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Fazıl ÖZMEN**

**TRABZON**  
**Ocak, 2015**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ZİHİN HARİTALARINDA GÜNÜMÜZ  
DÜNYA SORUNLARI**

**Fazıl ÖZMEN**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce Yüksek Lisans  
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı  
Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU**

**TRABZON  
Ocak, 2015**

**KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne**

**Bu çalışma jürimiz tarafından Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 27 / 01 / 2015**

**Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU .....**

**Üye : Doç. Dr. Rahmi ÇİÇEK .....**

**Üye : Doç. Dr. Yavuz AKBAŞ .....**

**Onay**

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.**

**Doç. Dr. Nevzat YİĞİT  
Enstitü Müdürü**

## **BİLDİRİM**

**Tezimin içerdđiđi yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.**

**Fazıl ÖZMEN**

**27 / 01 / 2015**



## ÖN SÖZ

Sorunlar karmaşası içindeki günümüz dünyasında daha sürdürülebilir, sorunsuz bir dünya oluşturmak adına ortak akıl ile hareket etmek ve ortak bir bilinç geliştirmek önem arz etmektedir. Dünya sorunlarının çözümünde oluşacak ortak bir akıl ve bilinç ise ancak toplumlar üzerinde şok etkisi yapacak bir eğitim paradigması geliştirmekle mümkün olabilecektir. Böyle bir oluşum içindeki toplumlarda ise rol alacak ve çözümün bir parçası olacak paydaşlardan biri olarak eğitimciler, geçmişte olduğu gibi bugün de halen bu konudaki yerini ve önemini korumaktadır.

Eğitimciler, bugünün dünyasının sorunlarının çözümüne dair toplumları geleceğe taşıyacak olan ve bu konuda genç nesillere gereken bilgi, bilinç ve duyarlılığı kazandırmada bir ayna vazifesi görecektir toplumsal dinamiklerden biridir. Bu bakımdan dünya sorunlarının çözümüne yönelik dünya toplumlarının algılarının değişiminde rol alacak toplum mühendisleri olan öğretmen adaylarının dünya sorunlarına yönelik bilgilerinin tespit edilmesi, gerek dünya sorunlarına dönük eğitim müfredatlarının geliştirilmesi gerekse toplumsal duyarlılığın artırılması açısından bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Oldukça uzun, zorlu ve bir o kadar da keyifli bu çalışmada emeği geçen, karşılaştığım tüm zorluklarda bana zaman ayırıp desteğini benden hiç esirgemeyen ve yüksek lisans eğitimim boyunca engin bilgi ve tecrübesinden yararlandığım çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU'na sonsuz teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca araştırmamın her aşamasında ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisinden ve tecrübesinden faydalandığım kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. İsmail H. DEMİRCİOĞLU, Doç. Dr. Rahmi ÇİÇEK ve Yrd. Doç. Dr. Aydın KILIÇASLAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Adları gönlümde yer etmiş bilgi alışverişinde bulunduğum tüm dostlarıma ve araştırmaya katkıda bulunan geleceğimizin mimarı olacak Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı öğrencilerine gönülden teşekkür ederim.

Hayatım boyunca yaşadığım tüm sıkıntılara rağmen her koşulda benden maddi ve manevi desteğini hiç esirgemeyen ve araştırma sürecinde karşılaştığım bütün zorlukları aşmamda beni cesaretlendiren canım babam Yunus ÖZMEN'e ve varlığından güç aldığım canım annem Birsen ÖZMEN'e sonsuz teşekkürler.

Fazıl ÖZMEN



2. 2. Literatür Taramasının Sonucu .....	50
2. 2. 1. Zihin Haritalarına İlişkin Yapılmış Çalışmalar .....	51
2. 2. 1. 1. Zihin Haritası İle İlgili Literatür Taramasının Sonucu .....	65
2. 2. 2. Günümüz Dünya Sorunlarına İlişkin Yapılmış Çalışmalar .....	66
2. 2. 2. 1. Günümüz Dünya Sorunları İle İlgili Literatür Taramasının Sonucu .....	73
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>75</b>
3. 1. Araştırma İşlem Süreci .....	75
3. 2. Araştırma Modeli .....	76
3. 3. Araştırma Grubu .....	80
3. 4. Verilerin Toplanması .....	81
3. 4. 1. Veri Toplama Araçları .....	81
3. 4. 2. Veri Toplama Süreci .....	84
3. 5. Verilerin Analizi .....	86
3. 5. 1. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları .....	87
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>89</b>
4. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Bulgular .....	89
4. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Bulgular .....	104
4. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular .....	110
4. 4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular .....	114
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR .....</b>	<b>119</b>
5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar .....	119
5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar .....	121
5. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar .....	124
5. 4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar .....	126
<b>6. ÖNERİLER .....</b>	<b>129</b>
6. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler .....	129
6. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	129
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>131</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>149</b>
<b>9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ .....</b>	<b>165</b>

## ÖZET

### Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında Günümüz Dünya Sorunları

Bu araştırma, öğretmen adaylarının zihin haritalarına yansıyan günümüz dünya sorunlarını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgileri oluşturdukları zihin haritaları ve cevaplamış oldukları yarı yapılandırılmış mülakat formları incelenerek ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Nitel yaklaşıma dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışmada, nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır. Bu araştırmanın katılımcılarını; 2013-2014 akademik yılı güz döneminde, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 100 öğretmen adayı ile İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 200 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Bu çalışmada; veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat ile zihin haritası tekniği bir arada kullanılmış ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada öncelikle araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarından ve yarı yapılandırılmış mülakat formlarından elde edilen ifadeler kodlanmış, benzer ifadelerin ve kategorilerin tespiti yapılmıştır. Ardından görüş birliğini sağlama adına tespit edilen kategori ve kodlarla ilgili uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu çalışmaya özgü olarak katılımcılar için gerçekleştirilen güvenilirlik çalışmasında, % 93 oranında bir güvenilirlik elde edilmiştir. Kategori ve kodlar üzerinde görüş birliği sağlandıktan sonra NVivo9 programı kullanılarak bulgular modellenilmiştir.

Araştırma sonunda; öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına dair çok çeşitli bilgilere sahip oldukları ve günümüz dünya sorunlarını tanıdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada günümüz dünya sorunlarına ilişkin ekolojik, nüfus, siyasal, ekonomik, enerji ve sosyo-kültürel şeklinde altı adet kategori oluşturulmuştur. Yine öğretmen adaylarının zihin haritalarında; savaş ve işgaller, küresel ısınma ve sera etkisi, doğal afetler, açlık-kıtık ve yoksulluk sorunları en önemli günümüz dünya sorunları olarak sıralanmıştır.

Araştırmada, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgi edinme kaynaklarının birbirine benzediği ve bu bilgileri birçok farklı kaynaktan edindikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgi kaynaklarından daha fazla yararlandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, öğretmen adaylarının yarısına yakınının kendisini günümüz dünya sorunlarına yönelik iyi düzeyde duyarlı olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yine Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, Coğrafya öğretmen adaylarına göre günümüz dünya sorunlarına yönelik kendi duyarlılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım açısından ise, öğretmen adaylarının yarısından fazlasının böyle kuruluşların etkinliklerine daha önce katılmadığı ancak katılma konusunda istekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım ve ilgilerinin daha fazla olduğu ve öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım oranlarında ortalamalara bağlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlara dayalı olarak; öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılıklarını artırıcı ders dışı etkinliklerin zenginleştirilmesi ve günümüz dünya sorunları ile ilgili eğitim programı içeriğinin geliştirilmesi gerektiği yönünde önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Günümüz Dünya Sorunları, Zihin Haritası, Öğretmen Adayı.

## **ABSTRACT**

### **The Current World Problems In The Teacher Candidates' Mind Maps**

This research has been conducted in order to determine the current world problems in the teacher candidates' mind maps. With this aim, it was revealed by examining the candidate teacher' information about the current world problems, created mind maps and answered the semi-structured interview forms by candidate teachers'. In this study that was conducted based on the qualitative approach, the phenomenology design that was a qualitative research design was used. The research was conducted on 200 teacher candidates at Social Studies Teacher Licensing Program and 100 teacher candidates at Geography Teacher Licensing Program, Fatih Faculty of Education, Karadeniz Technical University in the fall semester of 2013-2014 academic year.

In this research, the mind maps technique and the semi-structured interview technique were used together as data collection tool. The obtained data were analyzed by the content analysis method. In the research, primarily the expressions that derived from created mind maps and answered the semi-structured interview forms by candidate teachers' were encoded, and the similar expressions and categories were determined. Then, it has been applied expert opinion regarding the categories and the codes in order to ensure opinion consensus. In the reliability study which was done for the participants, the reliability of 93% was obtained. Findings were modeled to using the Nvivo9 program after the opinion consensus was ensured on the categories and codes in the research.

At the end of the research, it was reached to the results that candidate teachers have a wide variety of informations about the current world problems and know the current world problems. In addition, the form of six categories were created as ecological, population, political, economic, energy and socio-cultural in this research. Again, the wars and invasions, global warming and greenhouse effect, natural disasters, hunger-famine and poverty issues are listed as the most important current world problems in the mind maps of candidate teachers.

In the research, it were reached to the results that the information resources of candidate teachers about the current world problems are similar each other and the candidate teachers gained from many different sources the informations related to the current world problems. In addition, in the research it was determined that social studies teacher candidates benefit more from the information sources related to the current world problems.

In the research, it was reached to the result that the nearly half of the candidate teachers said that have good level of sensitivity in terms of the current world problems. Again, it was reached to the result that the social studies teachers candidates' sensitivities about the current world problems is higher according to geography teacher candidates. In the research, it was achieved to the result that before more than half of the teacher candidates do not join such organizations' activities but are willing to participate in terms of joining the activities of organizations seeking solutions to the current world problems. In addition, it was reached to the result that Geography teacher candidates have higher participations and interests related to the activities of organizations seeking solutions to the current world problems. And it was also achieved that there are a difference in between the candidate teachers in terms of the participation rates to the activities of organizations seeking solutions to the current world problems.

Based on these results, it were suggested that to make wealthy extracurricular activities in order to increase the sensitivity level of candidate teachers' relating to the current world problems, and the content of training program for the current world problems can be improved.

**Keywords:** Current World Issues, Mind Map, Student Teacher.

## TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Programa ve Cinsiyete Göre Dağılımlarının Yüzdelerik Oranları ve Frekansları .....	80
2.	Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Yaygın Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Değerleri .....	89
3.	Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında İfade Ettikleri Günümüz Dünya Sorunlarının Kategorileri ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	96
4.	Çevresel/Ekolojik Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	97
5.	Demografik/Nüfus Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	98
6.	Siyasal Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	99
7.	Ekonomik Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	100
8.	Madencilik/Enerji Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	101
9.	Sosyo-kültürel Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	101
10.	Öğretmen Adaylarının Çizdikleri Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Önemli Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Değerleri .....	104
11.	Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarıyla İlgili Bilgilerinin Kaynaklarına İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri .....	110
12.	Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Duyarlılık Düzeylerine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	114
13.	Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Çözüm Arayan Kuruluşların Etkinliklerine Katılım Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	117



## ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Zihin Haritasının Ne Olduğuna İlişkin Bir Zihin Haritası Örneği .....	11
2.	Beynin Doğal Çalışma Şekli .....	13
3.	Beyin Hücreleri İle Zihin Haritası Arasındaki Benzerlik .....	14
4.	Zihin Haritası Oluşturma Süreci İle İlgili Bir Zihin Haritası .....	16
5.	Zihin Haritası Oluşturma Sürecinde Dallandırma .....	16
6.	Zihin Haritasının Kullanım Alanlarına İlişkin Bir Zihin Haritası .....	26
7.	Anlamlı Öğrenme Zihin Haritası .....	29
8.	Araştırmanın İşlem Süreci .....	75
9.	Araştırma Yaklaşımlarının Kökenleri .....	77
10.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında En Sık Kullandıkları Günümüz Dünya Sorunları .....	94
11.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında En Az Kullandıkları Günümüz Dünya Sorunları .....	95
12.	Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında İfade Ettikleri Günümüz Dünya Sorunları Kategorileri .....	96
13.	Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında İfade Ettikleri Günümüz Dünya Sorunları Kategorileri ve İçerdikleri Sorunlar .....	103
14.	Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Önemli Günümüz Dünya Sorunları .....	107
15.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Önemli Günümüz Dünya Sorunları .....	109
16.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunları İle İlgili En Önemli Bilgi Kaynakları .....	113
17.	Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Duyarlılık Düzeyleri .....	115
18.	Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Çözüm Arayan Kuruluşların Etkinliklerine Katılım Durumları .....	118

## GRAFİKLER LİSTESİ

<u>Grafik No</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılım Yüzdeleri ve Frekansları .....	81
2.	Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında En Sık Kullandıkları Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Oranları.....	92
3.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında En Sık Kullandıkları Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Oranları .....	93
4.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında En Az Kullandıkları Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Oranları .....	95
5.	Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Önemli Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Oranları .....	106
6.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Önemli Günümüz Dünya Sorunları Frekans ve Yüzde Oranları.....	108
7.	Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına İle İlgili Bilgilerinin Kaynaklarına İlişkin Frekans ve Yüzde Oranları .....	111
8.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunları İle İlgili En Önemli Bilgi Kaynaklarına İlişkin Frekans ve Yüzde Oranları .....	112
9.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Duyarlılık Düzeylerine İlişkin Frekans ve Yüzde Oranları .....	115
10.	Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Çözüm Arayan Kuruluşların Etkinliklerine Katılım Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzde Oranları .....	117

## KISALTMALAR LİSTESİ

- C** : Coğrafya öğretmen adayı  
**MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı  
**SB** : Sosyal Bilgiler öğretmen adayı  
**YÖK** : Yüksek Öğretim Kurulu

## 1. GİRİŞ

Dünden bugüne endüstriyel gelişmelere ve kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasına bağlı olarak siyasal, ekonomik ve kültürel seviyedeki çok yönlü toplumsal ilişkilerin dünya çapında yaygınlaşması, dünya çapındaki toplumsal etkileşimin hızını ve yaygınlığını giderek artırmaktadır. Bu durum ise küresel düzeyde yeni toplumsal ve yapısal oluşumları ortaya çıkarmakta ve böylece makro düzeydeki siyasal ve ekonomik değişimler ülke sınırlarını aşarak bütün toplumları etkisi altına almaktadır (Kürkçüoğlu ve Suğur, 1998: 69). İnsanlık tarihindeki bu hızlı değişimlerin bir sonucu ve kavramsal ifadesi olan “Çağ”lar, bir öncekine göre çok daha kısa olmaktadır. Çünkü insanoğlunun teknik ve bilimsel gelişimi ve ürettiği meta kapasitesinin sınır tanımayan yükselişi, bu değişimi üst seviyede artırmaktadır. Hızlı değişimin olduğu bu döneme farklı açılardan “Post Modern, Küreselleşme ya da Bilişim Çağı” gibi farklı tanımlar yapılmaktadır (Özgen, 2012c).

Küreselleşme (Globalization); en genel anlamda dünyanın üzerindeki tüm ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel noktaların giderek bir birbirine bağlanması ve dünyanın ‘tek bir birim haline’ dönüşmesi anlamında kullanılmaktadır (Yıldızoğlu, 2002: 10). Küreselleşme ile beraber dünyamız boyutsal olarak değişmezken; ticaret, ulaşım, iletişim, teknoloji, eğitim gibi gelişmelerle gittikçe küçülmekte ve algılanan uzaklık azalmaktadır. Tüm kültürel çatışma ve farklılıklara rağmen de insan gittikçe daha yoğun ilişkiler kurmakta ve tüm dünyada bütünleşmiş, yoğun, karmaşık, çok yönlü bir ilişkiler coğrafyası ortaya çıkmaktadır (Yürüdü, 2011: 85). Dünyanın değişimi ile birlikte bireylerden beklentiler de değişmekte ve çoğu zaman bireyler bu değişimi yakalamakta zorlanmakta hatta bazen değişimin gerisinde kalmaktadır (Kan, 2012: 1).

Günümüzde insanların büyük bir kısmı için dünya eskisi kadar büyük değil, bizler uzak olmayan mesafelerde dünyayı bir bütün olarak görüp olayları, ilişkileri ve sonuçları anlayabiliyor ve bu sonuçlardan etkilenebiliyoruz (Yürüdü, 2011: 84). Artık ‘Küçülen dünyanın büyüyen insanı’, etkin alan hâkimiyetiyle birlikte pek çok sorunun oluşmasına sebep olmaktadır (Özgen, 2012c). Çünkü insan, kaynakların en önemlisi ve değişik ihtiyaçların odağındadır. İnsan, akıl-fikir sahibi olarak aklını kullanarak farklı yöntem ve tekniklerle en sadesinden en karmaşığına kadar bütün ihtiyaçlarını karşılamaya çalışır. Bunu yaparken de hiçbir canlının yapamacağı şekilde dünyanın kaynaklarını kullanır, onları geliştirir ve çoğu zamanda tahrip ederek sorunların oluşumuna sebep olur (Doğanay ve Altaş, 2013: 2). Gerçekten kendisini sürekli yenileyen dünyamızın değişimi oldukça yavaş olurken üzerinde yaşayan insanlar, dünya kaynaklarını kontrolsüz ve bilinçsiz bir şekilde kullanmaktadır. İnsanın doyumsuz bu istekleri karşısında da dünya

üzerinde çok sayıda sorunlar ortaya çıkmakta ve bu sorunlar dünyayı tehdit etmektedir (Özey, 2001: 20). Bu bakımdan dünya, küresel sorunların homojenleşmesi ve insanlığın tümünü etkilemesi bakımından önemli bir tarihsel çıkmazda bulunmaktadır (Yazıcı ve Arıbaş, 2011).

Günümüzün önemli dünya sorunları arasında; küresel iklim değişikliği ve çölleşme, doğal afetler ve çevre sorunları, uluslararası sular sorunu, küresel enerji sorunu, eğitim sorunu, sağlık sorunları, azınlıklar sorunu, dinsel ve dilsel haklar sorunu, medya ve iletişim sorunları, nüfus sorunları ve göç sorunları, tarımsal alanların sınırlılığı ve buna bağlı olarak kişi başına düşen gıda ve hayvansal ürünlerin azalması, üretim ve tüketim oranlarının yanı sıra milli gelirin ülkelere ve toplumun çeşitli katmanlarına göre büyük farklılıklar göstermesi, açlık ve yoksulluğun yaygınlaşması, insan hakları ihlalleri ile otokratik ve totaliter rejimlerin neden olduğu sorunlar yer almaktadır (Özgen, 2012c). Günümüzde bireylerin çözmek zorunda olduğu bu dünya sorunları gibi pek çok farklı problemler de vardır. Dünya sorunları denildiğinde; genelde "dünyamızın doğal çevre ile ilgili sorunları 'Çevre Sorunları' olarak algılanmakta ve bu alanda 'Beşeri Çevre Sorunları' kısmen göz ardı edilmektedir. Oysa 'Beşeri Çevre' yani insan ve insan faaliyetleri ile ilgili sorunlar da günümüzde oldukça önem kazanmakta ve dünyamızın geleceğini tehdit etmektedir". Diğer yandan Doğal Çevre Sorunları'nın meydana gelişinde de insan faaliyetlerinin etkisi büyüktür (Özey, 2001).

Mademki dünya, insani faaliyetlerin gerçekleştirildiği ve insanların yaşam mücadelesini sürdürdüğü bir evdir. O zaman onu ilerde felakete dönüşebilecek ve geleceğini tehdit eden bu sorunlardan korumak, gelecek nesillerin ve insanlığın bir önceliği olmalıdır (Decker, 1995: 17). Kuşku yok ki gelecek nesiller, yetişmekte olan çocuklar ve gençler; büyüklerinden, ebeveynlerinden ve çevrenin bilge insanlarından pek çok tecrübe kazanırlar. Fakat dünyaya dair bilgi ve gerçeğin kaynağının birçok farklı bilimsel metodlar çerçevesinde yapılan nitel-nicel araştırmalar olduğu düşünüldüğünde, bir bütün olarak ifade etmek gerekirse eğitim ve öğretimin bunda yadsınamayacak derecede etken olduğu bilinmelidir (Doğanay, 2014: 6). Ayrıca dünya sorunlarını anlayan ve çözüm üreten modern toplumlar oluşturmada bireylerin eğitilmişlik düzeyi hem bir ön şart hem de bir gereklilik olarak görülmektedir (Sayhan ve Çamurcu, 2013).

Bireyler çözmek zorunda olduğu dünya sorunlarıyla, alacağı eğitimin niteliğine göre zorlukla ya da hiç zorluk çekmeden başa çıkabilir. Bu nedenledir ki bireylerin hayata hazırlanmalarında ve dünyanın sorunlarıyla başa çıkmalarında önemli bir unsur olan eğitim sürecinin kalitesi üzerinde sürekli tartışılan bir mesele olmuştur. Eğitimin kalitesini birçok farklı unsur birlikte ortaya koymaktadır. "Öyleki bu unsurların biri ya da birkaçı eksik veya olumsuzluk içinde olursa bireylerin kazanmaları gereken bazı önemli bilgi ve

becerilerinin eksik kalabileceği ve bu durumun nesilleri ve toplumu etkileyebileceği göz ardı edilmemelidir". Bu açıdan değişime en fazla uyum sağlaması gereken kurum, eğitim kurumu ve yine bu değişimi en yakından izlemesi gereken kişiler ise eğitimciler olmalıdır (Kan, 2012: 1).

Eğitimciler; öğrencilerin küresel meselelerdeki farkındalığını geliştirebilir, bir dünya anlayışı ve dünyaya dair öğrenmeler için gerekli becerileri kazandırabilir (Angry, 1992: 55-56). Ayrıca günümüzde yoksulluk, ırkçılık, kirlilik, etnik çarpışma, çevresel felaket, önyargılar ve sosyal eşitsizlik gibi birçok ciddi sorunlarla yüzleşen bir dünyada yaşayan eğitimciler, yaşanan bu problemlerle başa çıkmak için öğrencilerin çok iyi hazırlanmasına katkıda bulunabilirler (Çavdar, 2006: 1). Dolayısıyla sağlıklı, sürdürülebilir ve sorunsuz bir dünyanın varlığı için dünya sorunları konusunda bilgili ve duyarlı bir eğitim ordusunun yetiştirilmesine önemle ihtiyaç olduğu görülecektir (Özgen, 2012c). Bu durum akademik açıdan ise; dünya sorunlarının doğru anlaşılmasını, bilimsel çözüm yollarının geliştirilmesini ve buna uygun kültürün oluşturulmasını önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkartacak ve buna uygun hedefler geliştirmeye imkân tanıyacak eğitim programlarını gerekli kılmaktadır.

Dünya sorunlarına yönelik öğretmen eğitimi programlarında verilecek eğitimin temel amacı; öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarını öğrenme, uygulama, bilinç oluşturma ve elde edilen donanımları paylaşma gücü kazanmalarını sağlamak olmalıdır (Yazıcı ve Arıbaş, 2011). Bu konuda özellikle öğretmen eğitimi programlarında ders veren üniversite öğretim elemanları derslerinde farklı teknolojiler, metodlar, stratejiler ve teknikler kullanarak küresel sorunların nasıl öğretilebileceğini öğretmen adaylarına göstermeli ve küresel meselelere dair etkili öğretimin yollarını tartışmalıdır (Kaymakçı, 2012: 834). Yine dünya sorunlarına yönelik bilinç ve duyarlılık oluşturmada, özellikle Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği ve İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarına önemli görevler düşmektedir. Çünkü İlköğretim programlarında özellikle Sosyal Bilgiler dersi, Ortaöğretim programlarında ise Coğrafya dersi kapsamında pek çok günümüz dünya sorununa değinilmektedir. Öğretim sürecinde Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenlerinin bu konuda sahip oldukları bilgi, beceri ve tutumları rol model olacaktır (Yılmaz ve Gültekin, 2012: 123). Bu açıdan Sosyal Bilgiler ve Coğrafya eğitimi, öğrencilerde bilgilendirme ve farkındalık yaratma noktasında hassas bir role sahiptir (Yazıcı, 2013: 810). Öğrencileri ve öğretim sürecini yönlendirecek bu öğretmen grubunun günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinin ve düşüncelerinin belirlenmesi, gerek günümüz dünyasının sorunlarının çözümü gerek dünya sorunlarına yönelik eğitim programlarının geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

## 1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, öğretmen adaylarının zihin haritalarına yansıyan günümüz dünya sorunlarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda; araştırmanın problemini “*Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına ve yarı yapılandırılmış görüşme formlarına yansıyan günümüz dünya sorunları nelerdir?*” cümlesi oluşturmaktadır. Bu problem doğrultusunda araştırmada aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1- Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en yaygın günümüz dünya sorunları hangileridir ve bu sorunlar ortak özellikleri bakımından hangi kategoriler altında toplanabilir?

2- Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en önemli günümüz dünya sorunları hangileridir?

3- Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinin kaynakları nelerdir?

4- Öğretmen adayları kendilerini günümüz dünya sorunlarına karşı ne kadar duyarlı hissetmektedirler? Öğretmen adaylarının dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumları nasıldır?

## 1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Bugün, yirmibirinci yüzyılın küresel dünyasının sorunları sınır tanımaz bir hal alıp tüm insanlığı tehdit eder bir noktaya gelmiştir. İşte tam bu noktada, sorunlar oluşmadan acil önlemlerin alınması ve oluşması halinde de çözmeye yönelik tedbirlerin alınması insanlık adına büyük önem taşımaktadır (Ek, Kılıç, Ögdüm, Düzgün ve Şeker, 2009: 130). Nitekim insanlığı tehdit eden, dünya bireylerini ve toplumlarını oldukça etkileyen ve ortaya çıkan her yeni sorunun baş etkeni olarak, bireylerin dünya ile ilgili sorumsuz ve vurdumduymaz tavır ve davranışları görülmektedir. Dünya sorunlarının önlenmesi ve çözümü noktasında sorumlu tavır ve davranış gösteren bilinçli bireyler yetiştirmek ancak bu konuda verilecek eğitimle gerçekleşebilecektir (Aydın ve Kaya, 2011: 231). “Eğitim, davranış değiştirme ve davranış oluşturma amaçlı etkinlikler bütünüdür” (Başar, 1999: 11). Dolayısıyla bireylerde dünya sorunlarını önlemeye ve çözmeye yönelik bir bilinç değişikliği, küresel dünya sorunlarının çözümüne yönelik olumsuz alışkanlık, tutum ve davranışları değiştirerek yerine olumlu alışkanlık, tutum ve davranışların kazandırılmasını sağlayacak bir eğitim uygulaması ile gerçekleşebilir (Kahyaoğlu ve Özgen, 2012: 174-176). Ayrıca bireylerin günümüz dünya sorunları algılarında gerçekleşecek davranış

değişikliği, başta tüm insanlığın sorumluluğu olmakla birlikte özellikle eğitimcilerin kendisini sorumlu hissetmesi gereken bir husustur (Aydın ve Kaya, 2011: 231).

Eğitim, ilk olarak ailede başlayıp daha sonra okul öncesi, ortaöğretim ve yüksek öğrenim eğitimiyle devam eden bir süreçtir. Bu süreç içerisinde, özellikle sınıf ortamında öğrencilere dünya sorunlarına yönelik olumlu alışkanlık, tutum ve davranış değişikliklerinin kazandırılması, öncelikle bu görevi üstlenen öğretmenlerin bu konudaki bilgi, beceri ve tutumuna bağlıdır (Seçgin, Yalvaç ve Çetin, 2010: 391-392). Bu bakımdan eğitimin temel paydaşlarından olan öğretmen adaylarına, dünya sorunlarına dair ne kadar çok bilgi ve beceri kazandırırsak, dünya sorunlarına karşı da o oranda olumlu tutum içerisinde olacaklardır (Öcal, 2013: 348). Öğretmen adaylarının üniversite öğrenimleri boyunca dünya sorunlarına dair alacakları eğitim ve edindikleri bilgi, beceri, tutum ve değerler daha sonraki toplumsal ve mesleki yaşamlarında, özellikle eğitim ortamının hedef kişisi olan öğrencilerin dünya sorunlarına dair olumlu tutum ve davranış edinmelerinde doğrudan etkili olacaktır. Dolayısıyla, gelecekte dünya sorunlarına karşı ne derece duyarlı bireyler yetiştireceklerini öngörmesi açısından, öğretmen adaylarının üniversite eğitimleri sırasında dünya sorunlarına dair bilgilerinin araştırılarak eksiklik ve yetersizliklerinin belirlenmesi ve lisans derslerinin buna göre yeniden düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır (Doğan, 2013: 415).

Alan yazın incelendiğinde, günümüz dünya sorunlarına ilişkin birçok araştırmanın (Switzer ve Mulloy, 1979; Gillman, 1981; Johnson ve Benegar, 1981; The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1986; McKisson ve MacRae-Campbell, 1990; Mulloy, 1993; Çelikkıran, 1997; Kürkçüoğlu ve Suğur, 1998; Türküm, 1998; World Affairs Council of Pittsburgh, 1999; Yücel ve Morgil, 1999; Summers, Kruger ve Childs, 2000; World Affairs Council of Pittsburgh, 2000; Khalid, 2001; Özey, 2001; Sapançalı, 2001; Wilkins, 2001; UNESCO, 2002; Yıldızoğlu, 2002; Duru, 2003; İyi, 2003; Şama, 2003; Bell, 2004; Karabıçak ve Armağan, 2004; Özdemir, Yıldız, Ocaktan ve Sarışen, 2004; Papadimitriou, 2004; Şakar, 2004; Yakovchuk, 2004; Bueno de Mesquita, 2005; Çamurcu, 2005; Erol, 2005; Aktaş, 2006; Erol ve Gezer, 2006; Maskan, Efe, Gönen ve Baran, 2006; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006a; Akalın, 2007; Deniz ve Genç, 2007; Roberts, 2007; Baykal ve Baykal, 2008; Çukurçayır ve Sağır, 2008; Meydan ve Doğu, 2008; Ünal, 2008; World Meteorology Organization [WMO] ve United Nations Environment Programme [UNEP], 2008; Aksu, 2009; Aksu ve Avcı, 2009; Baylan, 2009; Demirbaş ve Pektaş, 2009; Ek ve diğ., 2009; Kaya, Akıllı ve Sezek, 2009; Meydan, Doğu ve Dinç, 2009; Taşçı, 2009; Açıklın, 2010; Amnesty International, 2010; Aydın, 2010b; Bayar, 2010; Food and Agriculture Organization of The United Nations [FAO] ve World Food Programme [WFP], 2010; Kılıçaslan, 2010; Özdemir ve Yapıcı, 2010; Seçgin ve



diğ., 2010; Ürey ve Şahin, 2010; Worldwatch Institute, 2010; Arpacioğlu ve Yıldırım, 2011; Aydın ve Kaya, 2011; FAO, 2011; Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011; Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Worldwatch Institute, 2011; Yavaş, 2011; Yazıcı ve Arıbaş, 2011; Yürüdür, 2011; Altıparmak, 2012; Çalı, 2012; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı [CSB], 2012; Erfani, 2012; FAO, WFP ve The International Fund for Agricultural Development [IFAD], 2012; GILE [Global Issues in Language Education], 2012; IATEFL [The International Association of Teachers of English as a Foreign Language], 2012; Gürbüz ve Çakmak, 2012; Güven ve Aydoğdu, 2012b; Kahyaoğlu ve Kaya, 2012; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Karatekin ve Aksoy, 2012; Kaymakçı, 2012; Özgen, 2012a; Özgen, 2012b; Özgen, 2012c; Stockholm International Peace Research Institute[SIPRI], 2012; Turan ve Kartal, 2012; United Nations Children's Fund [UNICEF] ve WHO, 2012; Worldwatch Institute, 2012; Yıldırım, Bacanak ve Özsoy, 2012; Yılmaz ve Gültekin, 2012; Avcı, Demirekin, Hare, Özlü ve Özkan, 2013; Aydın ve Ünalı, 2013; Doğan, 2013; Doğanay ve Altaş, 2013; FAO, IFAD ve WFD, 2013; Güven, 2013; Köşker, 2013; Nagra ve Kaur, 2013; Öcal, 2013; Sayhan ve Çamurcu, 2013; Sever, 2013; Worldwatch Institute, 2013; Yalçınkaya, 2013; Ercengiz, Kurt ve Polat, 2014; Karatekin, Kuş ve Merey, 2014) yapıldığını görmekteyiz. Bu çalışmalardan bazıları, öğretmen ve öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ilişkin algı, bilgi, tutum ve düşüncelerinin tespitine yönelik çalışmalardır. Yurt dışında öğretmen ve öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ilişkin algı, bilgi, tutum ve düşüncelerinin tespitine yönelik yapılmış birçok çalışma (Babich, 1986; Cogan, Purta ve Anderson, 1988; Morrow ve Williams, 1989; Angry, 1992; Mumaw ve Pestle, 1993; Decker, 1995; Cates, 2002; Holm ve Farber, 2002; Edge, Khamsi ve Bourn, 2009; Mori, 2009; Alazzi, 2011; Bourn ve Hunt, 2011; Hashizaki ve Kawaguchi, 2012) bulunmaktadır. Ülkemizde öğretmen veya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin sahip oldukları algı, bilgi, tutum ve düşüncelerinin tespitine yönelik ise Kılıçoğlu, Karakuş ve Öztürk (2012)'nin eğitim fakültesinde öğrenim gören farklı lisans programlarındaki öğretmen adaylarının algılarından yararlanılarak geliştirdikleri tutum ölçeği çalışması ile Çavdar (2006)'ın İngilizce öğretmenlerinin küresel eğitim, küresel meseleler ve küresel değerler konularındaki görüşlerinin ve tutumlarının tespiti çalışması dışında herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak öğretmen adayları dışında bu konuda, ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına ilişkin tutum düzeylerinin tespitinin yapıldığı, Yazıcı (2013)'nin bir çalışması da mevcuttur. Bu bağlamda, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının doğrudan günümüz dünya sorunlarına ilişkin sahip oldukları bilgilerinin tespitine ilişkin ülkemizde yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu alandaki boşluğu doldurmak düşüncesiyle yapılan bu çalışmanın verilerinin bu alanda çalışma yapmış ve yapacak araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bireysel algı, bilgi, tutum ve düşüncelerin tespitine yönelik farklı veri toplama araçlarının kullanılabilirliğinin test edilmesi, bu araştırmanın önemli bir diğer gerekçesini oluşturmaktadır. Alan yazın incelendiğinde, ülkemizde öğretmen ve öğretmen adaylarının algı, bilgi, tutum ve davranışlarının tespitine yönelik birçok araştırmanın olduğu (Pehlivan, 2005; Demircioğlu, 2006; Kanatlı, 2008; Saban, 2009; Aydın ve Ünaldı, 2010; Karataş, 2010; Şeyihoğlu ve Kartal, 2010; Ünal ve İter, 2010; Açıkalin, 2011; Geçit ve Gençler, 2011; Kaya, Taşdan, Kop ve Metin, 2012; Öztürk, 2012; Akhan, 2013; Ateş ve Karatepe, 2013) ancak bu araştırmaların çoğunlukla mülakat, anket, ölçek, metafor ve test gibi farklı veri toplama araçları ile yapıldığı görülmektedir. Bu nedenle, bu araştırmada araştırmayı diğer araştırmalardan farklı kılacak bir veri toplama aracı olan zihin haritası tekniği kullanılmıştır. Zihin haritaları, bireylerin bir konuya dair fikirlerinin tespitinde kullanılan tekniklerden birisidir. “Zihin haritaları, bilgiyi resimlerle ve simgelerle şemalaştırır. Bilginin şemalaştırılmasında amaç; düşünceleri netleştirme, anlamayı kolaylaştırma, yeni bilgilerle ilişkiler kurma, yanlış öğrenilen kavramları düzeltme, hatırlamayı hızlandırmayı sağlamaktır” (Balım, Aydın ve Evrekli, 2006: 5). Bu açıdan zihin haritaları, bir konuya dair bireysel algıların ve bilgilerin tespitinde önemli bir veri toplama aracı olarak görülebilir.

Yukarıdaki gerekçeler çerçevesinde bu araştırmada, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin sahip oldukları bilgilerinin tespitinde yarı yapılandırılmış mülakat tekniği, zihin haritalama tekniği ile birlikte kullanılmıştır. Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilen bulguların, günümüz dünya sorunları dersinin öğretim ve içeriğinin değerlendirilmesine ve üniversitelerde öğretmen adaylarına yönelik dünya sorunları konulu eğitim programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmada bir veri toplama aracı olarak kullanılan zihin haritası tekniğinin sıkça kullanılan mülakat, anket, ölçek, metafor ve test gibi veri toplama araçlarına bir alternatif oluşturması açısından ileriki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

1- Bu araştırma, nitel araştırmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurularak, araştırmanın daha ulaşılabilir bir örneklem üzerinde gerçekleştirilebilmesi amacıyla seçilen Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Coğrafya öğretmenliği ve Sosyal Bilimler öğretmenliği lisans programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile sınırlıdır.

2- Bu araştırma, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında güz döneminde, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi'nde Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği ve İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilimler öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğrencilerin, günümüz dünya sorunları

hakkında oluşturdukları zihin haritaları ve cevaplamış oldukları yarı yapılandırılmış mülakat formlarından elde edilen veriler ile sınırlıdır.

#### 1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırma aşağıdaki varsayımlara dayalı olarak yürütülmüştür.

1- Öğretmen adaylarının zihin haritalarını oluştururken ve yarı yapılandırılmış mülakat sorularını cevaplarırken kendi bilgi birikimlerini samimi, yansız ve gerçek görüşlerini yansıtacak biçimde kullandıkları varsayılmıştır.

2- Öğretmen adaylarının uygulama süresince araştırmanın sonucunu etkileyecek bir etkileşimde bulunmadıkları varsayılmıştır.

#### 1. 5. Tanımlar

**Günümüz dünya sorunu:** Sorun kavramı, ilk bakışta göreceli bir durum ya da eylemi çağırırsa da aslında insan yaşamını doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkileyen ve kaynağını yine insandan ya da doğal ortamdan alan ve belirli bir sürece yayılan varsıl olaylar manzumesidir. Bireysel etkilerinin yanı sıra toplumsal yansımalarının da büyük olduğu bu süreçler oldukça çeşitlidir ve farklı biçimlerde ortaya çıkabilmektedir (Özgen, 2012c). Günümüz dünya sorunları, dünyayı ve dünya üzerindeki canlı hayatı olumsuz yönde etkileyen olaylardır (Özey, 2001: 7). Tüm dünyayı etkileyen bu küresel olaylar; insan hakları, barış, adalet, sosyal sorumluluk, uluslararası sağduyu ve dünya vatandaşlığı gibi kavramlar ile beraber, savaş, ırkçılık, açlık, cinsiyet ayrımı, yoksulluk sıkıntısı ve çevresel felaketler gibi adlandırılacak dünya sorunlarıdır (GILE, 2012: 24). Günümüzün küresel sorunları; çevresel sorunlar (küresel ısınma, doğal afetler, kirlilik, orman açma, geri dönüşüm, nesli tükenmekte olan hayvanlar vb.), barış eğitimi sorunları (nükleer silahlanma yarışı, mülteci sorunu, savaşlar vb.), insan hakları sorunları (çocuk hakları, ırkçılık, cinsiyet sorunları vb.), kültürlerarası iletişim sorunları (küresel vatandaşlık, kültürel sorunlar, çokkültürlülük, ulusal kimlik vb.), sosyo-ekonomik sorunlar (zenginlik, fakirlik, reklam, tüketim toplumu vb.), sağlık kaygıları (AIDS, ilaç sorunu vb.) ve dil emperyalizmi gibi tanımlanabilecek sorunlardır (Yakovchuk, 2004: 32).

**Zihin haritası:** Zihin haritası, iki boyutlu bir düzlemde bireylerin zihni yapılarındaki bilgi, fikir, kavramları ve onlar arasındaki ilişkileri sunan görsel bir teknik olarak tanımlanabilir (Balım, 2013: 338). Zihin haritaları, bilgi yapılarının bir bütün halinde görülebilmesi ve somutlaştırılması için genellikle belli bir konuda çok sayıda üretilen fikirlerden hareketle ortaya koyulan ve alan yazında akıl haritası, düşünce haritası olarak da isimlendirilen haritalardır (Yumuşak, 2013: 1).

## **2. LİTERATÜR TARAMASI**

Bu bölümde, çalışmanın kuramsal kısmına kaynaklık edeceği düşünülen literatür taraması yapılmıştır. Öncelikle araştırmada kullanılan zihin haritası tekniği ile günümüz dünya sorunlarının kuramsal çerçevesi hakkında bilgilere ilgili alt başlıklar halinde yer verilmiştir. Ardından zihin haritası tekniği ve günümüz dünya sorunları ile ilgili yurt içi ve yurt dışında yapılmış çalışmalar özetlenmiştir. Son olarak zihin haritası tekniği ve günümüz dünya sorunları ile ilgili yapılmış çalışmaların genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

### **2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi**

Araştırmanın kuramsal kısmında; öncelikle zihin haritasının tanımı, zihin haritası tekniğinin ortaya çıkışı, nasıl oluşturulabileceği, faydaları ve sınırlılıkları, kullanım alanları ve öğrenme sürecindeki kullanımı açıklanmaya çalışılmış, ardından günümüz dünya sorunlarının ortaya çıkışı, çeşitleri, çözüm yolları, dünya sorunlarına yönelik eğitim ve bu eğitimin Coğrafya ve Sosyal Bilgiler öğretmenleri açısından önemi üzerinde durulmuştur.

#### **2. 1. 1. Zihin Haritası**

Bugün küreselleşen dünyanın gelişen teknolojisi sayesinde, dünyanın her yerinden çok sayıda bilgiye ulaşım oldukça kolaylaşmıştır. Bilginin çokluğu ve hızlı değişimi, bilgi edinmeye dayalı eğitim sisteminde de köklü değişimleri zorunlu hale getirmiştir. Artık öğrencilere bilgi kazandırmayı esas alan sistemden ziyade, bilgilere nasıl ulaşacaklarını, nasıl değerlendireceklerini ve nasıl kullanacaklarını öğretmeye yönelik eğitim sistemleri önem kazanmıştır (Derelioğlu, 2005: 1). Bugünün eğitim sistemlerinde, öğretmen egemenliğini sona erdiren, ezbercilik yerine anlayarak öğrenmeyi destekleyen, öğrencinin aktif olduğu bir öğrenme anlayışını barındıran yaklaşımlar ön plana çıkmış ve bu çerçevede de öğretmen rehberliğinde; öğrenen merkezli, araştıran, sorgulayan, sorunlarına çözüm üretebilen nesiller yetiştirmek, günümüz öğretim programlarının hedefinde olmuştur. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı da tam bu noktada ortaya çıkan ve günümüzün eğitim sistemlerinin temelini de oluşturan bu anlayışın bir ürünüdür (Sağlam ve Bilgili, 2006: 272).

Yapılandırmacı yaklaşım; bilginin öğrenenin ön bilgileri ve deneyimleri doğrultusunda oluştuğunu ve öğrenme sürecinde, öğrencilerin derse aktif katılımını ve etkin bir şekilde rol almaları gerektiğini, öğretmeninse bu süreçte öğrencilerin derse

katılımlarının sağlanması, mevcut bilgi ve deneyimlerinin ortaya çıkarılarak bunlara uygun öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve eksikliklerinin giderilmesinde rol oynayan önemli bir aktör olduğunu savunmaktadır. Bu itibarla son zamanlarda yapılandırmacı yaklaşımın genel özelliklerini sınıf ortamına taşınmasına olanak tanıyan yöntem, teknik ve araçlar üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. “Bu araştırmalardan bazıları öğrencilerin ön bilgilerindeki eksiklikleri belirlemek ve öğrenme sürecinde öğrenenin bilgiyi yapılandırma süreçlerini incelemek amacıyla bilginin görsel sunumunu sağlayan iki boyutlu görsel araçlar üzerine yoğunlaşmaktadır. Söz konusu araçlardan biri de zihin haritalarıdır” (Evrekli ve Balım, 2010: 78). Zihin haritası tekniği, gerek ön bilgilerin harekete geçirilmesi, gerek beynin her iki kısmına hitap ederek birden fazla duyu organını işe koşması bakımından, yapılandırmacı yaklaşımda kullanılabilecek alternatif bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010: 1616).

### 2. 1. 1. 1. Zihin Haritasının Tanımı

Zihin haritası, olabilecek en özet ve ilgi çekici özel bir not alma tekniği olarak ilk kez matematikçi, psikolog ve beyin araştırmacısı Tony Buzan tarafından 1960’lı yılların sonlarında geliştirilen bir tekniktir (Brinkmann, 2005: 1). Zihin haritasının ne olduğuna ilişkin olarak, ilgili literatür incelendiğinde pek çok farklı tanım dikkat çekmektedir. Ayrıca, ilgili literatür de zihin haritasının karşılığı olarak “*akıl haritası, bellek haritası, beyin haritası, fikir haritası ve anlam haritası*” gibi ifadelerinin de kullanıldığını görmekteyiz (Aydın, 2010: 3; Yılmaz, 2012: 6).

Zihin haritası; parlak fikirlerin bir ifadesi, insan zihninin doğal bir fonksiyonu ve beynin potansiyelini açığa çıkaran evrensel bir anahtar, güçlü grafiksel bir tekniktir. Zihin haritası; kelime, resim, mantık, sayı, renk, ritim ve uzamsal farkındalık gibi kortikal becerilerin tümünü kontrol altına alan ve bunu yaparken de beyninizin sonsuz genişliğinde dolaşma özgürlüğü veren, yegâne ve benzersiz güçlü bir tekniktir (Buzan ve Buzan, 1994: 59-84).

Zihin haritası, merkez bir konu ya da fikir etrafında düzenlenen kelimelerin, kavramların ya da onunla bağlantılı diğer maddeleri göstermek için kullanılan grafiksel bir tekniktir (Siochos ve Papatheodorou, 2011: 39).

Evrekli ve Balım’a (2010: 78) göre zihin haritası, bir not alma tekniği olarak geliştirilen son yıllarda ise hatırda tutmayı artırma, yaratıcılık, etkili öğrenmeyi sağlama ve öğrencilerin ön bilgilerinin keşfedilmesi gibi farklı özellikleriyle ön plana çıkan görsel araçlardır.

Zihin haritası, merkezi bir anahtar kelime veya görüntü ile dallarla merkezi düşünceden yayılan ikincil düşünceleri içeren grafiksel bir araçtır. Dallar, bir düğüm yapı



modeller ve düşünme kanalları geliştirmesine ve genel bir bakış çerçevesinde bir konuya derinlemesine gitmesine izin veren bir tekniktir.

Zihin haritaları; “anahtar kelimelerin renkler, resimler ve simgelerle desteklendiği, fikirler ve kavramlar arasında bağlantılar kurarak, eski ve yeni bilgilerin özümsemesinde beyni bir bütün olarak kullanmayı amaçlayan, yaratıcılığın temel alındığı bir tekniktir” (Şeyihoğlu, Akbaş ve Kartal, 2012: 62).

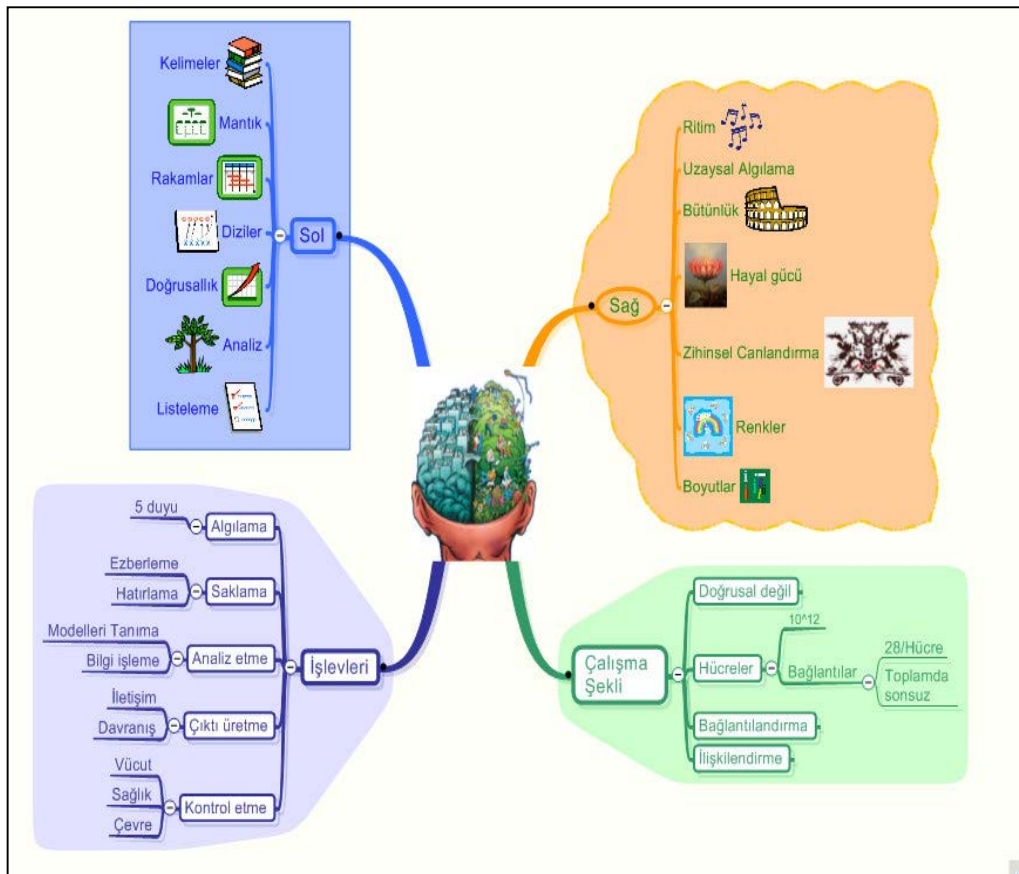
Genel bir tanımlama yapacak olursak, zihin haritası; bir konu ya da bir kavrama ilişkin temel fikirlerin ve ona bağlı alt fikirlerin ortaya çıkarılması için beynin tüm fonksiyonlarını ve zihinsel yaratıcılığını harekete geçiren, organize edilmiş bilgilerin görsel bir şemaya yansıtıldığı eğlenceli ve etkili bir tekniktir.

### **2. 1. 1. 2. Zihin Haritası Tekniğinin Ortaya Çıkışı**

Her çağda gücün simgesi olan bilginin işlevselliğini koruma, yeni bilgilerle kalıcılığını sağlama kaygısı, insanları beyin ve öğrenmeyle ilgili araştırmalara yöneltmiştir. Bu konuda Yunanlı bilim adamlarının hafıza kavramı ve hafızada tutma ile ilgili çalışmaları, birçok düşünürün çeşitli teorilerinin de olduğu, beynin fonksiyonları ve kapasitesine ilişkin yapılmış ilk çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. “Örneğin; Eflatun’un ‘Mum Yazıt Teorisi’nde aklın izleri kabul etmesi tıpkı mumun yüzeyinde sivri bir cisim dolaştırıldığında oluşan izlere benzetilmektedir. Bir kez iz oluştuktan sonra, bu izin zamanla silinene kadar kalacağı; silindikten sonra ise tekrar düzgün bir yüzey haline geleceği söylenmektedir.” Buradaki “Düzgün yüzey”, “unutma” olarak ifade edilmektedir. Aristo bu teoriyi daha da geliştirerek; düşüncelerin birbiriyle olan bağlantılarına yönelik görüşler ileri sürerek, hafıza konusuna farklı bir boyut kazandırmıştır (Buzan, 2001“den aktaran: Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 64). Yaklaşık iki bin yıl kadar süren, hafıza ve hafızada tutma ile ilgili çalışmalara Yunanlılar sonrasında Romalılar da devam etmiş ve Romalılar “Zihin Odaları” kavramını kullanarak, türüne göre bilgi ve düşüncelerin bu odalara yönlendirilmesinde farklı teknikler oluşturmayı denemişlerdir (Kıdık, 2005: 24).

Yaratıcılığın ve görselliğin ön plana çıktığı bir görsel not alma tekniği olan zihin haritasının; yüzyıllar öncesinden var olduğu, ilk insanların duvarlara çizdikleri resimlerden, eski Mısır’ın hiyerogliflerinden ve büyük düşünürlerin resimlerinden (Michelangelo ve Leonardo da Vinci gibi) kolayca anlaşılmaktadır (Yılmaz, 2012: 8). Ancak ortaya çıkış bakımından, zihin haritalama tekniği ya da “zihin haritası terimi” ilk kez 1960’lı yılların sonunda beyin araştırmacısı ve matematikçi olarak bilinen popüler psikolog yazar Tony Buzan (Brinkmann, 2005: 1; Aydın, 2010: 2; Yılmaz. 2012: 6) ile ortaya konmuş ve onun tarafından daha etkili öğrenmede insanlara yardımcı bir yol olarak geliştirilmiş bir tekniktir.

Zihin Haritası tekniğinin temeli, 1970'li yıllarda Dr. Roger Sperry ve arkadaşlarının ortaya koyduğu çalışmalar ile 50'lerin öncü beyin araştırmalarına (Tucker ve diğ., 2010: 2) dayanmaktadır. Sperry ve arkadaşları çalışmalarında serebral korteksin iki yarıküresinin birbirinden farklı şekilde işlev taşıdıklarını keşfetmişlerdir. İnsanların büyük kısmında, beyin sağ yarıküresi, resim yapmak, müzik dinlemek, hayal kurmak, renk kullanmak, yüzleri tanımak, ritim hatırlamak gibi sözel olmayan aktivitelerde daha etkin durumdadır. Sol yarıküre ise, dil kullanımını içeren faaliyetlerde, matematiksel problemlerin çözümünde, yazı yazma gibi akademik faaliyetlerde daha etkin durumdadır. Bu açıdan, geleneksel eğitim sistemi, daha çok beyin sol yarıküresi ile ilgili etkinliklere dayanmakta ve bu durum da diğer yarıkürenin daha az kullanımına sebep olmaktadır. Tony Buzan, Sperry ve arkadaşlarının çalışmalarına dayalı olarak, zihin haritası tekniğini geliştirmiştir. Buzan'ın sistemi, sağ ve sol yarıkürelerin işleyiş süreçlerini birlikte ele almayı ve bütünleştirmeyi esas alan bir sistemdir (Margulies, 1991'den aktaran: Derelioğlu, 2005: 2).



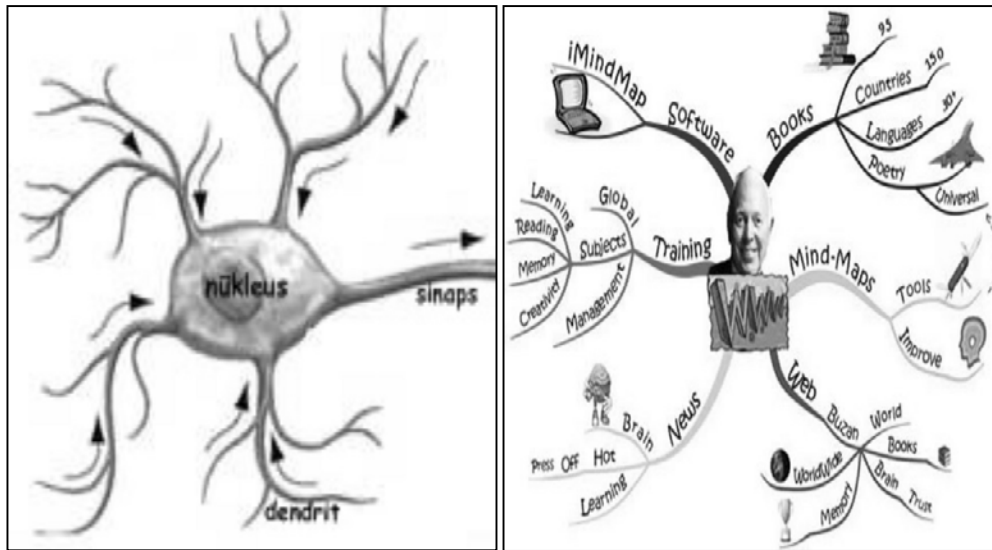
Şekil 2. Beynin doğal çalışma şekli (Baktır, 2009).

Zihin haritası tekniği, insan beyninin özelliklerinin tamamına yakınına kullanmaya odaklanmakta, sol yarıküresi kelime, mantık, rakamlar, diziler, doğrusallık, analiz ve



listeleme; sağ yarımküre ise ritim, uzaysal algılama, bütünlük, hayal gücü, zihinsel canlandırma, renkler ve boyutlarla çalışan beynimizi modellemektedir (Buzan ve Buzan, 1994: 32). Yani bireyler kavram ve düşüncelerini zihin haritalarına yansıtırken genellikle sol beyinlerini kullanmakta ve görsel öğeleri haritalarında kullanırken ise sağ beyinlerini kullanmaktadır (Evrekli ve Balım, 2010: 78).

“Beyin işlevinin temel yapısal birimi nörondur. Milyarlarca nöronun her biri nükleus adı verilen merkezden dallanır. Her dal veya dendrit, dendritik omur adı verilen küçük yumrularla kaplıdır. Düşündüğümüzde, elektrokimyasal bilgi, bu omurlar arasındaki küçük boşluktan zıplar. Bu kavşağa *sinaps* denir.” Düşüncemiz devasa bir sinaptik dizgelerin bir fonksiyonudur. Zihin haritası ise, beynin bu doğal dizgelerinin grafiksel ifadesinden başka bir şey değildir (Gelb, 2002“den aktaran: Aydın, 2010: 5). Beynin doğal dizgesi ile zihin haritası arasında mükemmel bir benzerlik olduğu görülmektedir (Aydın, 2010: 5). Buradan hareketle söyleyebiliriz ki; zihin haritası beynin doğal çalışma şekline uygun hareket eden bir düşünce geliştirme, not alma ve iletişim aracı tekniğidir (Baktır, 2009: 21).



Beyin hücresi (nöron)

Zihin haritası

Şekil 3. Beyin hücreleri ile zihin haritası arasındaki benzerlik (Aydın, 2010).

1970’li yıllara gelindiğinde Buzan’ın zihin haritası ile ilgili çalışmalarına Peter Russel’ında eklenmesiyle bu konuda birçok şirket ve enstitüler kurulmuş, birçok bilim adamının da konuya eğilmesiyle farklı stil ve gelişmişlikte zihin haritaları oluşturulmuştur. Buna mukabil, 1975’de bilişsel psikoloji dalında ve insan zihninde kavramların ne şekilde bağlantı olduğu konusunda çalışan A.M. Collins ve E.F. Loftus adlı bilim adamları “A

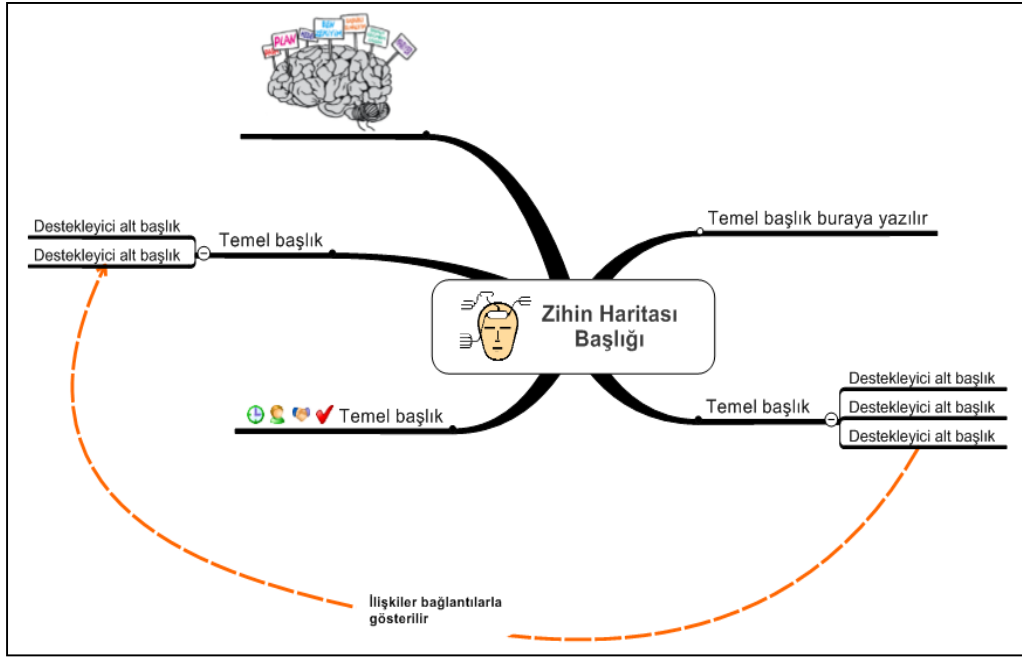
Spreading Activation Theory of Semantic Processir” adlı makalelerinde bir tür semantik model önerdiler. Bu model; insanın “kırmızı” gibi bir kavramı düşündüğünde zihninde bu kavrama dair en yakın ilişkili kavramların canlandığı ve daha sonra bu ikincil kavramlarını “kırmızı” ile daha uzaktan ilişkili kavramların tetiklenmesine yol açtığı, böylece çok kısa sürede insan zihninin bir kavramdan yola çıkarak yüzlercesine ulaşabildiği, yaratıcılığın sergilendiği bir modeldir. İnsan zihninin bu çalışma şekli, zihin haritası tekniği ile avantaja dönüşmekte ve bu avantaj yaşamın birçok kesiminde kullanılabilir (Kıdık, 2005: 24-26).

Sperry ve arkadaşlarının çalışmalarından yararlanarak beynin sağ ve sol yarı kürelerinin işleyişini bir bütün olarak ele almayı hedefleyen ve 1960’lı yılların sonlarında “Mind Mapping” yani “Zihin Haritası” tekniğini geliştiren İngiliz psikolog Tony Buzan; yazdığı birçok eserde bu tekniğin farklı alanlarda nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiler vermiş ve dünyada bu tekniğin farklı disiplinler içerisinde yer almasını sağlamıştır. Zihin haritası tekniğinde beynin doğal işleyiş sürecine uyumsuz geleneksel yöntemlerin aksine, özünde yer alan yaratıcılık ön plana çıkarılmıştır (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 65).

### **2. 1. 1. 3. Zihin Haritasının Oluşturulması**

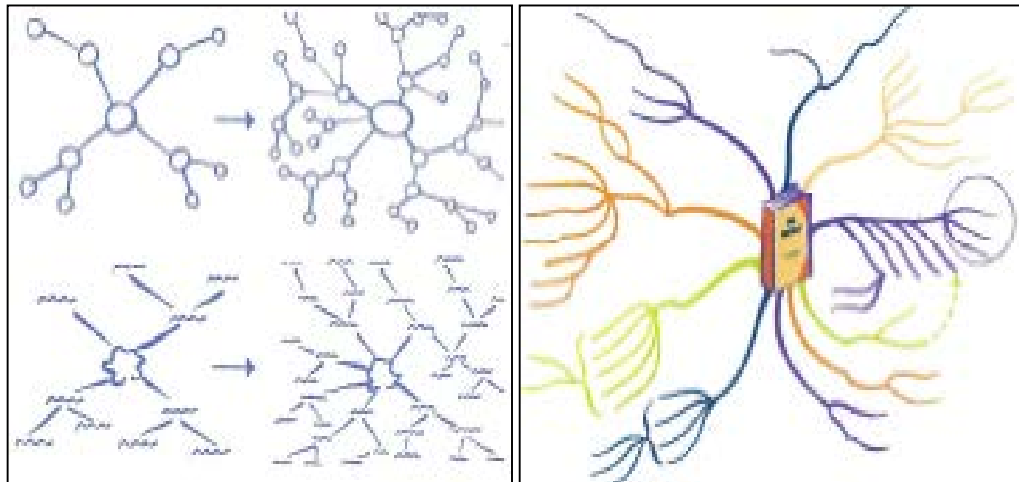
Zihin haritası yapma aşamaları zihinsel özgürlüğümüzü kısıtlamaktan daha çok artırmayı amaçlar. Çünkü gerçek zihinsel özgürlük, zihinsel kargaşadan, düzen yaratma yeteneğidir (Buzan ve Buzan, 1994: 93). Zihin haritası, ilk bakıldığında göze karmaşık bir yapıymış gibi görülebilir. Fakat ana kavramı bulup sonra da bu ana kavramdan ayrılan yan kolları bulmak karmaşıklığı giderebilir. Aynı zamanda zihin haritalarında renklerin ve şekillerin kullanılması da bu karmaşıklığın giderilmesine yardımcı olabilir (Aktaş, 2012: 21). Bireyler zihin haritalarını oluştururken kavramlar ve düşünceler arasında bağlantılar kurmakta ve kavramı ya da düşünceyi hatırlayabilecekleri bir görsel öge ile bu kavram ya da düşünceleri birlikte sunmaktadırlar (Evrekli ve Balım, 2010: 78). Birey, zihin haritasını oluştururken el becerisiyle aktaracağı bir düşünme sistemini ortaya koymaktadır (Aydın, 2010: 4).

Bir zihin haritası oluşturmak için; öncelikle bir çizgisiz kâğıda (A3 kâğıdı en ideali), renkli kalemlere ve daha sonra da sınırsız bir hayal gücüne sahip beyine ihtiyaç vardır (Yılmaz, 2012: 12). Baktır’a (2009: 22-25) göre, zihin haritasının merkezinde bir ana başlık veya ilgili bir resim yer alır. Merkezin etrafında ise konu, ana başlık ile ilişkili yanlara doğru ışınal dallar şeklinde dağılan temel başlıklar ve temel başlıkları destekleyici alt başlıklar yer alır. Zihin haritası oluştururken temel ve alt başlık dalları arasındaki ilişkiler bağlantılarla gösterilir. Dalların üzerinde farklı kodlamalar ve renklendirmeler yapılır, harita resimlerle desteklenir.



Şekil 4. Zihin haritası oluşturma süreci ile ilgili bir zihin haritası (Baktır, 2009: 25).

Zihin haritası oluşturulurken yanlış dallandırmalar yapılmamalı, yapılacak dallandırmalar konunun kâğıtta hapsolmasını engellemeli ve dalları takip eden fikirler kâğıttan taşarak zihinde sürmelidir.



*Yanlış dallandırma*

*Doğru dallandırma*

Şekil 5. Zihin haritası oluşturma sürecinde dallandırma (Buzan ve Buzan 2007: 112).

Zihin haritası oluşturma ile ilgili ana hususlar dışında bir genel kurallar bütünü olmamakla birlikte bireylerin kendi stillerini geliştirmeleri esastır. Önemli olan zihin haritasının konusuyla ilgili serbest çağrışım düşüncesinin geliştirilmesi, yaratıcı

düşüncelerin teşvik edilmesi ve bunun gerçekleşmesi için gerekirse mini egzersizler yapılmasıdır. Örneğin elma ile ilgili çizilen bir zihin haritasında, başlangıçta renkler ve tat ilk akla gelirken, daha sonra Newton, Âdem ile Havva ve Pamuk Prenses akla gelecektir. Zira yaratıcı düşünce, doğuştan gelen değil, çalışarak geliştirilebilecek bir özelliktir. Dolayısıyla yaratıcılığı harekete geçirmeyen bir zihin haritası, renkli kalemle not tutmanın ötesine geçemeyen bir özellik taşır. Zihin haritası, yaratıcılığı harekete geçirdiği ölçüde vardır (Yılmaz, 2012: 14-15). İlgili literatürü incelediğimizde, zihin haritasının nasıl oluşturulduğuna dair birçok farklı görüş karşımıza çıkmakta ve zihin haritanı oluştururken nelere dikkat etmemiz gerektiği özetle şöyle ifade edilmektedir:

- Öncelikle sayfanın sol üst köşesinin yerine, her zaman sayfanın ortasından başlanmalıdır (Serrat, 2009: 2). Yatay pozisyondaki sayfanın merkezine fikrinizi en iyi ifade eden bir görsel ya da simge yerleştirilmelidir. Şayet kelime ile ifade edilecekse, kelimenin en az üç renk olmak koşuluyla, farklı renklerle ve değişik yazı stiliyle yazılması, zihin haritasını daha ilgi çekici hale getirecektir (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 70). Zihin haritamızı yatay biçimde yerleştirmemiz, zihin haritasının okunmasına kolaylık sağlarken, aynı zamanda hem yer açısından hem de zihinsel özgürlük açısından kolaylık sağlayacaktır. Ayrıca bellek ve yaratıcılığı geliştirmede baş etkenlerden biri olan vurguyu artırmak içinde, her zaman sayfanın merkezinden zihin haritasının konusuyla ilgili bir görsel kullanarak başlanmalıdır. Çünkü bir resim, görsel ilgi çekicidir, çağrışımları tetikler ve hafızaya yardımcı olur (Buzan ve Buzan, 1994: 97-103).

- Anahtar kelimeler ve resimler serbest bir şekilde birbirine bağlanmalıdır (Serrat, 2009: 2). Anahtar kelimeleri, kıvrımlı oklarla merkezdeki ana düşünceye bağlayın. Fikirler arasında bağlantı kurulmasını sağlayın. Fikirlerin bu şekilde belli bir hiyerarşik düzenlemesi, zihin haritalarının anlaşılabilirliğini artıracaktır (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 70). Ayrıca zihin haritasında her bir bağlantıyı diğerleri ile bağlamak için gözlerimize yön veren, tek yönlü ya da çok yönlü değişik boyut ve biçimde oklar kullanmak düşüncelerimize uzamsal açıdan da yön verecektir. Yine zihin haritası oluştururken koyu/kalın ve örgütsel merkez bağlar kullanmaya çalışmakta önemlidir. Çünkü vurgu yoluyla kalın/koyu çizgiler kullanma zihninizin merkez düşüncelerinin önemine işaret etmektedir (Buzan ve Buzan, 1994: 100-102).

- Her anahtar kelimeyi üzerindeki yer aldığı okun boyutuyla eş olacak şekilde yazmaya çalışın ve her kelimenin tek satırda yer almasına dikkat edin (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 70). Bağlantılarda kelimeler ile eşit uzunlukta bağlar kullanmak hem birbirine yakın kelimeleri yerleştirmede kolaylık sağlar hem de zihin haritasına daha fazla bilgi ekleme açısından yerden tasarruf sağlar (Buzan ve Buzan, 1994: 102).

- Zihin haritasını oluştururken oldukça farklı renkler, farklı boyutlarda imgeler ve kodlar kullanmaya özen gösterin, bunu yaparken de farklı renk ve türde boya (keçeli kalemler, kuru veya pastel boyalar vb.) kullanmaya dikkat edin (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 70). Oluşturma esnasında hızlı düşünmeli, siyah ve beyazın dışına çıkılarak farklı renkler ve stiller kullanılmalıdır (Serrat, 2009: 2). Anahtar kelimelerin her birinde üç ve daha fazlası renk kullanmak belleği ve yaratıcılığı uyarır, tekdüzelikten kurtarır, böylece zihin haritası daha etkileyici hale gelir. Zihin haritasında belli alanları veya dalları kodlama açısından da belirli renkleri kullanmak hızlı bilgi girişini sağlar, bilgi hafızayı geliştirerek yaratıcı düşünceleri geliştirir. Yine zihin haritasında daire, üçgen, artı, çarpı altını çizme gibi birbirinden farklı kodlar kullanmak farklı parçalar arasında anlık bağlantılar yapmayı sağlar ve kodlama sayesinde basit sembol, görüntü ve biçimlerin uygulanması ile kategorileştirme ve hiyerarşi güçlenir (Buzan ve Buzan, 1994: 100-101). Ayrıca görseller ve bağlantılar arasında değişken boyutlar kullanmakta bir hiyerarşideki maddelerin nispeten önemini gösterme açısından önemlidir. Bu bakımdan genişleyen ebatlar vurguyu dolayısıyla hatırlamayı artırmaktadır. Zihin haritasında üç boyutlu gibi farklı göze çarpan boyutlarda görseller kullanmak da hatırlamayı oldukça artırmaktadır (Buzan ve Buzan, 1994: 98-99).

- Zihin haritasının bütününde açık ve net görseller kullanmak; hem görsel ve dilbilimsel becerilerimiz arasında bir denge oluşturmada, görsel algılarımızı geliştirmede yararlı olur, hem de zihin haritasını daha zarif, şık ve etkileyici hale getirecektir. Ayrıca sinesteziyi kullanarak zihin haritanızda tat, dokunma, görme gibi farklı duyuları ifade eden kelime ve görselleri kullanmakta önemlidir (Buzan ve Buzan, 1994: 98-103).

- Zihin haritası oluşturma esnasında açık ve yaratıcı bir tutum benimsenmeli ve bağlantılar arasında çağrışımlar yapılmalıdır (Serrat, 2009: 2). Çünkü bilinmezlik algıları örter. İzlenimlerinizi yansıttığınız zihin haritasını oluştururken var olan bilinmezlik, hafızaya yardım etmekten çok algıları engelleyecektir. Bu bakımdan her bir bağlantıda sadece bir anahtar kelime kullanarak çağrışımsal özgürlüğü sağlamalıyız. Çağrışım hafıza ve yaratıcılığı geliştirmede önemli bir etkidir. Ayrıca bağlantılarda anahtar kelimeler kullanma ve yapılan bağlantılar netliği geliştiren ve hatırlamaya yardım eden bir organizasyon ve düzen sağlar (Buzan ve Buzan, 1994: 101).

- Zihin haritasında zihin gücünüzü artırmak için hiyerarşi ve kategoriyi kullanmaya çalışılmalıdır. Zihin haritasında sayısal (oluşturulan dallar üzerinde herhangi bir sayı ya da harf) bir düzen kullanarak (tarihsel veya önem sırasına göre) bu hiyerarşik düzeni sağlayabiliriz. Ayrıca zihin haritasında organize, uygun boşluklar bırakmakta görüntülerin netliğini artırır, hiyerarşi ve kategori kullanımına yardımcı olur ve estetik açıdan zevk verir (Buzan ve Buzan, 1994: 99-104).

- Son olarak zihin haritasını oluştururken kişisel bir stil geliştirmeye dikkat edin. Çünkü zihin haritası, zihnimizdeki farklı bağlantıları ve düşünce modellerini yansıtmaktadır. Her yeni bir zihin haritası daha renkli, daha boyutsal, daha yaratıcı ve çağrışımsal olacak, gelişecek ve bütün zihinsel becerilerimizi de geliştirecektir (Buzan ve Buzan, 1994: 104). Bu bakımdan her zihin haritası oluşturma sürecinde eleştirmeden, yargılamadan serbest bir şekilde harita çizilmeli ve oluşturulan ilişkiler ve bağlantılar birbirine eklenerek adım adım zihin haritası tamamlanmalıdır (Serrat, 2009: 2).

#### 2. 1. 1. 4. Zihin Haritasının Faydaları

Zihin haritası, not almada özel bir teknik olmanın yanı sıra, temel bir probleme ya da konuya ilişkin üretilmiş, konu ile bağlantılı bütün fikir ve çağrışımların sanatsal bir görüntüde ve grafiksel bir modelde gösterildiği bir tekniktir (Brinkmann, 2001: 11). Hem yaratıcılığı hem de üretkenliği artıran zihin haritası tekniğinde düşünce üretme, organize etme ve gösterme çok kısa zaman alır. Oluşturulan düşünceler, zihin için hatırlanması ve öğrenmesi kolay, görsel grafiklere dönüşür. Oluşturulan görsel düşüncelerin başkalarıyla paylaşılması ve yeni eklemeler yapılması kolaylaşır (Baktır, 2009: 27). Zihin haritası esnek yapısı sayesinde, öğrencilerin yaş grubuna ve konuların özelliklerine göre üzerinde kolayca değişiklikler yapmayı mümkün kılan bir tekniktir. Tekdüze, düz metinlerin yerine, sınavlara hazırlanırken zihin haritalarından faydalanmak, hem öğrenciler açısından sınava çalışmayı daha ilginç ve eğlenceli hale getirmekte hem de zihin haritalarında bilgiler arası ilişkilendirmelerin yapılabilmesi öğretmen ve öğrencilere öğrenmede faydalar sağlamaktadır (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 71). Zihin haritalarının avantajlarına yönelik literatürde birçok görüş dikkat çekmektedir.

Buzan ve Buzan (1994: 89-90)'a göre modern not almanın dezavantajlarını tersine çeviren zihin haritalarının yararlarını şöyle özetleyebiliriz:

- Zihin haritasında yalnızca konu ile ilgili kelimelerin not edilmesiyle % 50 ile 95 arasında zamandan tasarruf sağlanır.
- Zihin haritasıyla ilgili notların gözden geçirilmesi toplamda %90'dan fazla zamandan tasarruf sağlar.
- Zihin haritası, gereksiz laf kalabalığı arasındaki anahtar sözcükleri arama zorunluluğunu ortadan kaldırarak toplamda %90'dan fazla zaman tasarrufu sağlar.
- Zihin haritasında yalnızca konu ile ilgili kelimelerin okunmasıyla toplamda % 90'dan fazla zamandan tasarruf sağlanır.
- Zihin haritası tekniğinde temel anahtar sözcükler daha kolaylıkla fark edilebilir hale gelir.

- Temel anahtar sözcükler zamanında ve yerinde yan yana konulup sıralanır, böylece bireylerin yaratıcılık ve hatırlama seviyelerinde artış olur.

- Üzerinde çalışılan konuya ait anahtar kelimeler arasında açık, net ve uygun çağrışımlar, birleştirmeler yapılır.

- Zihin haritası, asıl konular üzerindeki dikkati artırmaktadır.

- Zihin haritası, bütünlük ve tamamlama açısından beynin doğal istekleriyle, yapısıyla uyum içinde çalışır.

- Zihin haritası oluştururken, birey devamlı yeni keşiflerin ve farkına varışların içersinde olur. Çünkü zihin haritaları, sürekli ve olabilecek sonsuz bir düşünce akışını teşvik eder.

- Zihin haritası yapılırken, sürekli olarak beynin tüm kortikal becerilerinin kullanılması, beyni giderek zihinsel faaliyetlere daha yatkın ve uyanık hale getirir.

- İnsan beyni için monoton, sıkıcı çizgisel notlardan ziyade, görsel olarak daha ilginç, daha renkli ve çok boyutlu zihin haritalarının hatırlanması ve kabul edilmesi daha kolay olur.

Serrat (2009: 1), zihin haritalarının faydalarından bazılarını şu şekilde sıralamıştır:

- Zihin haritası çizme süreci; bir rapor yazmaktan ya da standart bir grafik veya tablo taslağı hazırlamaktan daha ilginç ve eğlendiricidir.

- Zihin haritalarının görsel kalitesi; kullanıcılara açıklama, tanımlama, sınıflandırma, pekiştirme, özetleme ve vurgulama yapma imkânı verirken aynı zamanda bir konunun yapısal öğelerini, standart bir not almadan çok daha basit olarak sunmaktadır.

- Zihin haritaları, hatırlamayı kolaylaştırır. Çünkü net çağrışımlar ve fikir bağları beynin çalışma yolunu yansıtır. Anahtar kelimeler ve görüntüler, çizgisel notlardan daha az çaba ile hatırlanılmaktadır.

- Zihin haritaları, gereksiz sözcükleri ortadan kaldıran, çizimi kolay, çok esnek ve yığın bilgileri özetleyebilme imkânı sunan bir içerik yansıtır.

- Zihin haritaları, bilgilerdeki boşlukları tanımlamaya yardım eder ve önemli konulara açıklık getirmektedir.

Zihin haritası tekniğinin kullanıldığı farklı alanlar üzerinde birçok faydası olmakla birlikte en geniş anlamıyla zihin haritası tekniğini kullanmanın faydalarından bazılarını şu şekilde ifade edebiliriz:

- Belirli bir konuya ait bütün notlar zihin haritalama tekniği ile kaydedildiği takdirde yalnızca bir sayfa kâfi gelir, ek bir kâğıda gerek kalmaz. Çünkü zihin haritası tekniği, uzun cümleleri değil, anahtar kelime, imge ve simgeleri içerir. Böylece kâğıt ve zaman daha ekonomik kullanılmış olur (Aydın, 2010: 4).

- Zihin haritaları, bütünü görmeyi ve konuyu tüm yönleriyle incelemeyi sağlamaktadır. Aynı zamanda beynin tüm fonksiyonlarının etkin bir şekilde kullanıldığı bir teknik olduğundan, öğrenme yeteneğini de artırmaktadır (Aktaş, 2012: 24).

- Zihin haritası; bireysel ve grupsal bir öğrenme aracı olarak, öğrencilerin ön bilgi ve anlayışlarını keşfetmek, önceden var olan fikir ve kavramlarıyla yeni öğrenmelerini pekiştirmek ve yeni öğrenme gerçekleşirken yeni fikirlerin nasıl değiştiğini, uyum içinde olduğunu ortaya çıkarmakta yardımcı olmaktadır. Ayrıca öğrencilerin fikirlerinin görsel bir kaydını ve gelişimini sağlaması açısından, eğitimcilere sınıf uygulamalarında yapılandırmacı yaklaşımın kuramsal temellerini yansıtan somut bir strateji sunmaktadır (Goodnough ve Woods, 2002: 4).

- Zihin haritası, sadeliği ve işlevselliği ile öğrencileri son derece eğlendirici, tatmin edici bir tekniktir. Ayrıca yaratıcı düşünme ve hatırlama açısından not alma esnasında önemli avantajlar sağlamaktadır (Lloyd, Boyd ve Exter, 2010: 3).

- Bireylerin ilgi ve merak seviyelerini üst düzeye taşıyan, renkli görüntülerden oluşan zihin haritalama tekniğinde, kâğıt üzerinde görselleşen bilgi somutluk kazanarak hafızada daha fazla kalır ve daha kolay hatırlanır. Özellikle bireysel öğretimde; bireylerin kendi yaşantılarıyla öğrendiklerini birleştirip belli bir düzen için de görsel bir ürün ortaya koymaları öğrendiklerini hatırlamada da etkili olmaktadır (Aktaş, 2012: 24-25).

- Yeni bir kavramın öğrenci tarafından öğrenilmesi ancak keşfetme ile ya da sunulanları öğrenmesi ile gerçekleşmektedir. Bu bakımdan öğrencilerin birçoğu fikirler arası ilişkileri ifade etmede güçlük çeker. Zihin haritası, öğrencilerin yazma biçimlerini organize etmelerinde kullanabilecekleri kelime ve deyimleri sağlayan etkili bir tekniktir (Beydoğan, 2011: 5).

- Zihin haritaları öğrencilerin zihinlerinde yapılandırdıkları şemaların görsel bir ifadesi olduğundan, öğrencilerin yanlış anlamalarının belirlenmesinde ve derslerinde birbirine bağlı birçok kavramın hatırlanmasında etkilidir (Balım, Evrekli ve Aydın, 2006: 6).

- Zihin haritaları, tahminde bulunma, dinleme-anlama, okuma-anlama, yazma ve konuşma gibi farklı amaçlara hizmet eden çok fonksiyonlu bir yapıdadır (Casco, 2009: 7).

- Zihin haritaları, bireylerin bilgiyi bütünleştirmelerinde, bir konunun ana hatlarını bütün halde görebilmelerinde, yapımında kullanılan çeşitli renk, şema ve şekillerin bireylerin dikkatlerini kamçılamasında, öğretimin etkinliğinin artırmasında ve öğrencilerin öğrenmelerinin hız kazanmasında yardımcı olmaktadır (Yumuşak, 2013: 5).

- Zihin haritaları, bireyin yaratıcılığını harekete geçiren önemli bir tekniktir. Çünkü yaratıcı düşünme doğuştan gelen bir özellikten ziyade çalışarak geliştirilebilecek bir özelliktir (Yılmaz, 2012: 15). Ana kavramlar ve imgelerden oluşan notlar sayesinde hafızadaki hatırlanması zor karmaşık bilgiler daha basit ve sistematik olarak



düzenlenebilir. Dolayısıyla, sınıflama yapma, kategorize etme becerilerini geliştirdiği gibi düşünmeyi ve yaratıcılığı da artırmaktadır (Aktaş, 2012: 20).

- Zihin haritaları, öğrencilere tekrar ve özet konusunda yardımcı olabilir, birçok öğrencinin fikirlerini özetleyebilir (Brinkmann, 2007: 5).

- Zihin haritası bireylerin bir konu hakkında neler bildiğini ortaya çıkarmada, yani zihinsel şemalarının tespit edilmesinde kullanılabilecek yararlı bir değerlendirme aracı olarak düşünülebilir (Çamlı, 2009: 29).

- Zihin haritası yapılırken bireyi sınıflandırmayan özgür biçimi sayesinde düşünceler ve bağlantılar üzerinde ideal bir yapı ya da biçim oluşturma gerekliliği ortadan kalkmakta, böylece yaratıcı düşünceler gelişmekte ve beyin fırtınası teşvik edilmektedir (Davies, 2010: 282).

- Zihin haritalama, başlangıçta boş olan beyin hücresi iskeletini doldurarak yeni bir öğrenme yapısı oluşturmakta, neden-sonuç ilişkileri kurarak muhakeme yeteneğini geliştirmeye yardımcı olur (Aydın, 2010: 4).

- Zihin haritaları kelime öğrenme, sınıf içi çalışmalara uygun bir içerik oluşturma ve düşünceleri yazmadan önce organize etmek gibi yabancı dil öğretim çalışmalarında oldukça faydalı bir tekniktir (Gömlüksiz ve Yetkiner, 2012: 134).

- Geleneksel sunum, işitsel öğrenenler için oldukça uygunken, görsel ve dokunsal öğrenen bireyler için ihtiyaca cevap vermemektedir. Zihin haritası, görsel ve dokunsal öğrenenler için bir öğrenme deneyimi sağlayarak bu ihtiyacı gidermektedir (Budd, 2004: 42).

- Zihin haritaları sayesinde zihindeki gereksiz bilgilerden kurtulup sadeleşerek bilgiye ulaşılması kolaylaşır ve bilgiler unutulması kolay olmayan bir boyut kazanır (Aktaş, 2012: 21).

- Zihin haritalarının; bireysel ifade gücünü artırması, düşünmeyi, çalışmayı ve problem çözmeyi eğlenceli hale getirmesi en büyük avantajlarından biridir (Gelb, 2002: 112).

### **2. 1. 1. 5. Zihin Haritasının Sınırlılıkları**

Zihin haritaları, bireylerin öznel fikirlerini yansıttığı görsel tasarımlar olduğundan, başka bireyler tarafından haritadaki anahtar kelime ve sembolleri anlamak güçleşebilir. Ayrıca zihin haritalarında fikirlerin birbirleriyle bağlantılarının uygun şekilde kurulmadığı ve anahtar kelimelerin konu bütünüyle ilişkilendirilmediği durumlarda oluşacak ürün, bir zihin haritasından çok hiyerarşik bir düzenin olmadığı bir karmaşa haritası haline gelebilir (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 71).

Brinkmann (2007: 7)'e göre, zihin haritalarının sınırlılıklarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Zihin haritaları, bireysel grafik sunumlar olduğundan farklı bireyler, aynı konuda farklı bağlantılar ortaya koymakta ve farklı zihin haritaları oluşturmaktadırlar.
- İyi şekilde düzenlenmiş ve sıralanmış olmasına rağmen, zihin haritası bazen karışık bir görüntü oluşturabilir.
- Zihin haritası kendi içinde, her bir ana dal ve alt dallarıyla karmaşık bir bütün teşkil etmektedir. Çizilen haritanın netliğini artırmak, karmaşıklığı en aza indirmek için, tek yönler arasındaki bağlantılar çizilmemekte ve bu durum büyük olasılıkla harita içindeki ilişkilerin tamamlanmamasına neden olmaktadır.
- Zihin haritasında gösterilen ilişkilerin doğru anlaşılması, ancak kullanılan anahtar kelimelerin doğru ilişkilendirilmesine bağlıdır. Dolayısıyla kişinin kullanmak istediği herhangi bir zihin haritasının anlaşılabilirliği, kişinin kendisi ya da bağlı olduğu grubun kelimeler arası doğru ilişkilendirmelerine bağlıdır.

### **2. 1. 1. 6. Zihin Haritasının Kullanım Alanları**

Günümüzde zihin haritası, ders öğretiminin yanı sıra birçok farklı alanda da kullanılan, hayatımıza çeşitli şekillerde girmiş bir tekniktir. Hayat karmaşası içinde bulunan insanların ruhsal durumlarına, olaylara karşı pratik çözümler bulmalarına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle hızlı, pratik ve kolaylaştırıcı olmaları sebebiyle zihin haritalarından yararlanılmaktadır (Yetkiner, 2011: 35). Zihin haritaları; not alma, sunum yapma, liste yapma, proje organizasyonları ve kişisel gelişim gibi birçok sahada yaygın olarak kullanılmaktadır. Birçok şirket çalışanların bellek kapasitesini artırmak için personellerine zihin haritası tekniği seminerleri düzenleyerek iş performanslarını yükseltmeye çalışmaktadır (Kıdık, 2005: 35).

Zihin haritaları, bütün bilim dallarında kullanılabilen bir tekniktir. Sosyal bilimlerde kullanılabilirdiği gibi fen bilimlerinde de kullanılabilir. Zira Galileo Galilei, Leonardo Da Vinci, Charles Darwin, Richard Feynman ve Albert Einstein gibi bilim adamlarının farklı şekillerde zihin haritalarını kullandıkları bilinmektedir (Kıdık, 2005: 29). Buna nazaran eğitim alanında ise fen bilimleri, matematik gibi dersler ile metin dinleme ve anlamada, dil öğretiminde daha çok kullanıldığı görülmektedir. Oysaki bu tekniğin mucidi Tony Buzan, tekniğin her ders ve sınıf seviyesinde rahatlıkla kullanılabileceğini ve uygulanabileceğini belirtmektedir (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 73). Yine zihin haritaları, eğitimde bir not alma tekniği olarak kullanılmasının yanı sıra, beyin fırtınası yöntemi olarak, kompozisyon yazımlarında, bir dersin organizasyonunda, planlama aşamasında, öğrenilen konunun

tekrarında, derste bir konu ile ilgili kavramların öğrenilmesinde ve değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Bu bakımdan zihin haritasının birçok farklı kullanım alanı olacağı düşünülmelidir (Çamlı, 2009: 27-28). Zihin haritaları, eğitim alanı dışında makale planlamak, bilgi tabanı oluşturmak, sunum planlamak/gerçekleştirmek ve yazılım belgelemek alanlarında da kullanılmaktadır (Kıdık, 2005: 35). Kullanım alanlarının genişliği, zihin haritalarının ne kadar faydalı ve işlevsel olduğunun da bir kanıtıdır (Yetkiner, 2011: 37).

Şeyihoğlu ve diğ., (2012: 73)'ne göre zihin haritalarının kullanım alanlarını şöyle özetleyebiliriz:

**İş Görüşmelerinde:** İş görüşmeleri sırasında görüşmelerle ilgili kararların not alınması oldukça önemlidir. Çünkü geleneksel yöntemle, görüşmelerdeki yığın bilgilerin ve kararların not edilmesi yerine; zihin haritası tekniğinin kullanılması hem zamandan tasarruf sağlar hem de yazılanların anahtar kelimelerle bağlantılar kurularak ifade edilmesi hatırlamada kolaylık sağlamaktadır.

**Yazı Yazarken:** Listeleme ve tek düze not alma şeklindeki geleneksel yaklaşım kurallarının aksine, zihin haritalama tekniği yazı yazma sürecini daha keyifli ve eğlenceli bir şekle büründürür ve kullanılan farklı renk ve görseller monotonluğu ortadan kaldırmaktadır.

**Sunum Yaparken:** Birçok toplantı ve seminerler için sunumlar hazırlamak, sayfalar dolusu yığın bilginin, dinleyicilere tamamı ile aktarılması oldukça zor bir iştir. Zihin haritalarının, konunun zihinde hiyerarşisini sağlaması, sunum esnasında dinleyicilere büyük katkı sağlayacaktır. Çünkü düz metin bilgilerinin aksine, çeşitli görsel ve renklerle kodlanan bilgilerin hatırlanması daha kolaydır.

**Konulara Çalışırken:** Konuların öğrenilmesini etkileyen bütün faktörler, öğrenciler için büyük bir problemdir. Konuların öğrenilmesinde seçilen yöntem ve teknikler de bu faktörlerden biridir. Bu noktada zihin haritası tekniği, öğrencilerin konunun bütününe hâkim olmasını sağladığı gibi konuya dair diğer bağlantıları görerek, eski ve yeni bilgiler arasında bağlantı kurarak öğrenmesini sağlamakta ve yine sınavlara çalışırken öğrencilere hatırlamada kolaylık sağlamaktadır.

**Dil Öğrenirken:** Öğrenilen dil ile ilgili kelimelerin anlamlarını öğrenmek ve hatırlamak, dil öğrenmede esastır. Öğrenme esnasında kelimelerin, bir görsel, renk ve imgelerle kodlandığı zihin haritalarının kullanılması, kelimelerin anlamlarının hatırlanması ve kalıcılığını artıracaktır.

**Değerlendirme Yaparken:** Zihin haritaları, bilginin zihinde nasıl ve ne şekilde ve ne ölçüde anlamlandırıldığıнын tespitinde kullanılabilecek alternatif değerlendirme

araçlarından biridir. Değerlendirme süreci ile ilgili literatürde birçok rubrik bulunmakta, bunlar oluşturulan haritalara puan verme imkânı tanımaktadır.

**Planlama Yaparken:** Kaliteli bir yaşamın ardında, günlük hayata dair işlerimizle ilgili yapacağımız planlamalar yatmaktadır. İster günlük, ister aylık, ister yıllık olsun yapılacak işlere yönelik planlamalarda zihin haritasının kullanılması pratiklik sağlayacaktır.

**Kitap Okurken:** Zihin haritaları, bir kitabın okunan tarafından anlaşılmasında ve ilişkilendirilmesinde rahatlıkla kullanılabilir (Kıdık, 2005: 30). Kitabın bölümleri arasında kısaca bir göz gezdirilerek, kabataslak bir zihin haritası oluşturulabilir, ardından bu haritaya bölümlere ilişkin bilgiler eklenerek; okunan kitabın bütünü ile bölümleri arasında bağlantılar kurulabilir ve böylece hatırlama ve hafızada kalma süresi artırılabilir (Yaşar, 2006: 55).

Güler (2008), zihin haritalarının kullanım alanlarına ilişkin aşağıdaki gibi bir tanımlama yapmıştır:

**Hedef Oluştururken:** Günlük işlerinizde, haftalık planlamalarınızı yaparken veya orta ve uzun süreli hedeflerinizi planlarken zihin haritasından faydalanabilirsiniz. Ana hedefi merkeze alıp, dallar yardımı ile alt hedefleri tespit edebilir ve alt hedeflerin alt başlıklarını çıkartarak birbirleriyle ilişkilendirebilirsiniz. Bunları yaparken de görüntülerle çalışan sağ beynimizi kullanarak hatırlamayı kolaylaştırabilirsiniz.

**Toplantı Hazırlığındayken:** Bir toplantı öncesi, üzerinde durulacak konular zihin haritası tekniği sayesinde tek bir sayfada görselleştirip, anlaşılabilirliğini artırabilirsiniz.

**Sunum Hazırlığındayken:** Zihin haritası, sunum yaparken anlatılacak konuların ve birbirleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde, zihin haritası tekniği anahtar kelimelerin ve görsellerin kullanılması açısından akılda kalıcı bir etki yapacaktır.

**Raporlama:** Herhangi bir konuda açık ve detaylı bir rapor hazırlarken, zihin haritası tekniği, raporu yazmadan önce konuyu toparlayarak, raporun etkililiğini artırmaya yardımcı olacaktır.

**Birleştirme:** Birbirleriyle benzer özellik gösteren konuların belleğe yerleşmesinde etkili olabilir ve benzerliklerin bir araya getirilmesi ile zihinsel bütünlük sağlanabilir.

**Not Tutmak:** Zihin haritası tekniğinin en sık kullanıldığı alandır. Bu teknik sayesinde, herhangi bir konuda sayfalarca tutulan notlar yerini, tek bir sayfa özetlerine bırakacak, hem zaman hem de kâğıt israfı önlenecektir.

**Beyin Fırtınası:** Yaratıcı düşünme ve yeni fikirler ortaya çıkarma hususunda faydalanılan güçlü yöntemlerden biri olan beyin fırtınası tekniği, zihin haritası tekniğiyle birleştirildiğinde çok daha etkili olabilmektedir. Beyin fırtınası sonucunda ortaya çıkan fikirler, zihin haritası yardımıyla kaydedilirse, öğrenme süreci kolaylaşacaktır.



### 2. 1. 1. 7. Öğrenme Sürecinde Zihin Haritasının Kullanımı

Hızlı bir değişim ve dönüşümün yaşandığı yirmi birinci yüzyıl toplumları, siyasal, sosyal, ekonomik ve kültürel gibi birçok alanda, çeşitli değişim ve gelişmelere tanıklık etmektedir. Şüphesiz eğitim, bu değişim ve gelişmelerden en çok etkilenen alanlardan biri olarak dikkati çekmektedir. Eğitimde yaşanan bu bilimsel paradigmatik değişimler ve oluşan yeni değerler, dolaylı olarak öğrenme ve öğretme süreçlerinde de değişimlere neden olmuştur. Öğrenme ve öğretme süreci ile ilgili yeni bilgiler, öğrenmenin kişiye has olduğu, uygun koşullar sağlandığında öğrenemeyecek kişinin olmadığını ortaya koymuştur (Genç ve Eryaman, 2007: 89-91). Gerçekten biyolojik bir varlık olarak dünyaya gelen insanı, diğer canlılardan ayıran en önemli özelliklerden biri öğrenme kapasitesidir. Kısa zamanda birçok yeni davranış öğrenen insanın davranışlarının temelinde de öğrenme ürünleri yattığı görülmektedir. Aslında öğrenmenin nasıl oluştuğu yıllarca bilim adamlarının kafasını meşgul etmiş, bu durum öğretme ve öğrenme süreci ile ilgili yeni modellerin geliştirilmesine ve insanın daha kolay öğrenebileceği eğitim ortamlarının hazırlanmasına olanak sağlamıştır (Akınoğlu, 2002: 93). Dolayısıyla bireylerin birbirinden farklı öğrenme yapıları ve bireylerde öğrenmenin nasıl oluştuğuna dair çalışmalar, bu alanda birçok kuramın ortaya çıkmasına neden olmuştur (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 12).

Günümüzde “yaşantı ürünü, kalıcı izli davranış değişikliği” olarak tanımlanan öğrenmeyi açıklayan birçok farklı kuramlar mevcuttur. Öğrenmenin farklı boyutlarını açıklayan öğrenme kuramlarını bazı eğitimci ve psikologlar davranışçı ve bilişsel olmak üzere iki grupta toplamışlardır. Davranışçı kuramlar, öğrenmeyi doğrudan gözlenebilen uyarıcı ile davranış arasındaki ilişki kurma işi olarak ifade etmektedirler. Davranışçı kuramlar temelde davranışlar, davranışlarda meydana gelen değişimler ve bu değişikliğe neden olan uyarıcılarla ilgilenmektedir. Bireyin ne düşündüğü, nasıl karar verdiği yani zihinsel etkinlikler önemli değildir. Bilişsel kuramcılar ise, öğrenmeyi doğrudan gözlenemeyen, içsel bir süreç (algı, duyuş, bellek ve hatırlama gibi) olarak görmektedirler. Bireyde meydana gelen davranış değişikliğini, içsel süreçlerin dışa yansımaları olarak görürler. Öğrenmede zihinsel yapılarıdaki değişimler etkilidir. Bilginin zihinde yapılaşması, bilişsel yapılar öğrenmede etkilidir (Akınoğlu, 2002: 93-95). Öğrenmenin en etkin şekilde bireyin kendi zihninde gerçekleşebileceğini savunan bu kurama göre, bunun için en uygun öğrenme ortamını, öğrencilerin derslere aktif katılımının sağlandığı sınıflar oluşturmaktadır. Piaget’in bilişsel gelişim ve bilginin zihinsel yapılaşmasına yönelik çalışmalarını esas alan (Kindsvatter, Wilen ve Ishler, 1996: 112), “Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme” kuramının temelini de son yıllarda çokça kullanılan ve Ausubel (Sunuş yoluyla öğrenme/Anlamli öğrenme kuramı), Bruner (Buluş yoluyla öğrenme kuramı), Piaget ve Gagne (Bilgiyi işleme kuramı) gibi bilim adamlarının öğrenme

kuramlarını bir şemsiye altında toplayan bu düşünce oluşturmaktadır (Demircioğlu ve Atasoy, 2006: 71). Bu bakımdan, yapılandırmacı öğrenme kuramının da bilişsel öğrenme kuramları ile iç içe, birebir ilişkili olduğu söylenebilir.

Ülkemizde de 2004-2005 eğitim-öğretim programları ile birlikte ön plana çıkan yapılandırıcı yaklaşımın öğrenciler ve öğretmen üzerindeki pozitif etkisi tartışılmaz bir mahiyettedir. Öğretmen ve öğrencinin eğitim ortamında ve eğitim ortamı dışında farklı roller üstlenmelerini gerektiren yapılandırıcı yaklaşım, eğitimde çağdaş bir anlayışı temsil etmektedir. Özellikle okullarda ders ve konu bazından ayırım yapmaksızın tercih edilmesi gereken yapılandırıcı yaklaşım, günümüz bilgi çağı için zorunluluk ihtiva etmektedir (Yetkiner, 2011: 2). Yapılandırmacı yaklaşıma göre, yeniden yapılandırılan eğitim sisteminin temel amacı; öğrencilerimizi gereksiz bilgilerle donatılmış, her aktarılanı sorgulamadan kabul eden bireyler olarak yetiştirmek değil, aksine yeni karşılaştıkları bilgileri geçmiş deneyimleriyle ilişkilendiren bilgiyi anlamlandıran, sorgulayan ve eleştirel düşünme yeteneği gelişmiş bireyler yetiştirmektir (Bütüner, 2006: 1). Yapılandırmacı öğrenmede asıl mesele bilginin öğrenen tarafından alınıp kabul görmesi değil, bireyin bilgiden nasıl bir anlam çıkardığı meselesidir. Çünkü yapılandırmacı öğrenmede bilgi, öğrenenin var olan değer yargıları ve yaşantıları tarafından üretilmektedir. Yapılandırmacılıkta bütün çaba, öğrenmelerin kalıcılığının sağlanmasının ve üst düzey bilişsel becerilerin oluşturulmasına katkı sağlamaktır (Şaşan, 2002: 50).

Bireylerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarını ve etkin olmalarını gerektiren yapısalcı yaklaşım; “tüm öğrenmelerin zihindeki bir yapılandırma sonucu oluştuğu” varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin problem çözme yetenekleri ve yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli rol oynayan yapısalcı eğitim ortamlarında, bireylerin çevreleriyle daha fazla etkileşimde olmalarına fırsat veren; probleme dayalı öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme, senaryo tabanlı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, anlamlı öğrenme gibi öğrenme yaklaşımlarından faydalanılır (Yaşar, 1998: 73).

Bu öğrenme kuramlarından biri olan ve Ausubel tarafından geliştirilen anlamlı (Sunuş yoluyla) öğrenme yaklaşımına göre, öğrenmenin anlamlı olması için öğrencinin yeni gelen bilgiler ile eski bilgiler arasında bağ kurması gerekir (Akınoğlu, 2002: 97). Bu yaklaşıma göre, kalıcı öğrenme, yani bilginin kalıcı hale getirilmesi ve yeni bilgilerin inşa edilmesi; bireyin elde ettiği yeni bilgilerini mevcut bilgileriyle karşılaştırması ve yeni bilgilerle mevcut bilgiler arasında gerekli bağlantıları kurması ile gerçekleşmektedir (Balım ve diğ, 2006: 2). Bu yaklaşımda, öğrenci kendi bilgi dağarcığından gerekeni, yeni bilgiyi öğrenmek için getirir ve zihnindeki şemalarla yeni bilginin bağlantısının kurulması sağlanır.





Zihin haritası; bir not alma tekniği, bir öğretim aracı, bir öğrenme aracı, bir öğrenme tekniği ya da grafiksel bir teknik olarak adlandırılmaktadır. Ne şekilde adlandırılırsa adlandırılırsın, yapılan bütün tanımlamaların, zihin haritasının bireyin öğrenmesini kolaylaştıran özelliğine vurgu yaptığını görmekteyiz (Kan, 2012: 75). Buzan ve Buzan'a (1994: 221-223) göre; günümüzde öğretmenin dünyanın en önemli hazinesinden yani insan aklından sorumlu olmasından ötürü, öğretim ve öğrenme işi toplumların en önemli mesleklerinden birinin odağında olmuştur. Ayrıca bireyin sahip olduğu bilginin temelinde çok büyük bilişsel yapılar inşa etmeye çalışan insan beyni dikkate alındığında, öğretmenin rolü daha da önemli hale gelir. Çünkü öğrencilerde yanlış ve zayıf bir bilgi temeli oluşursa, öğrencilerde ileride çökmesi muhtemel bir bilişsel yapı inşa edilmiş olur. Bu nedenle "Mental Okuryazarlık" (Nasıl öğreniliri öğrenme - Öğrenmeyi öğrenme) daha ilk dersten öğrencilere öğretilmesi gereken, tüm öğretmenlerin anladığı ve yapması gereken bir iştir. Bu amaca ulaşmak içinse beynin ihtiyaç duyduğu bir uygulama aracı gerekmektedir. Zihin haritası, bu ihtiyacı karşılayacak olan araçtır.

Dünyada gördüğü, duyduğu, dokunduğu ve muhakemesini yaptığı her şeyi birey, beyninde anlamlandırmaktadır. "Zihin haritaları da beyinde yer alan ve anlamlandırılan her türlü ifadenin, görselleştirilmiş ve renklendirilmiş haliyle düzlem üzerindeki yansımasıdır" (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 83). Zihin haritalarında; resimlerin, renklerin ve sözcüklerin birlikte belli bir mantık çerçevesinde kullanılması, beynin sol ve sağ yarım küresinin etkin bir durumda olmasını sağlar. Beynin bu iki yarımküresinin etkin bir şekilde kullanılması ise öğrenilen bilginin daha kalıcı hale gelmesini sağlamaktadır (Çamlı, 2009: 20).

Zihin haritası, kapsamlı düşüncelerin ve karmaşık detayların her ikisini de tek bir zihin haritasına nasıl dâhil edilebileceğini gösteren bir araçtır (Buzan ve Buzan, 1994: 229). Zihin haritaları, herkesin rahatlıkla anlayabileceği konuların öğrenilmesinde kullanılabilir gibi, anlaşılması oldukça zor olan, karmaşık konuların öğrenilmesinde de kullanılabilir. Karmaşık konuların, bilgilerin akılda tutulması ve öğrenilmesinde; özellikle görsellerle desteklenip renklerle canlandırılan zihin haritaları çok etkilidir. Dolayısıyla görsellerle ve resimlerle desteklenen zihin haritaları kalıcı öğrenmenin sağlanmasında oldukça faydalıdır (Yetkiner, 2011: 37).

Zihin haritaları; yapısal açıdan zihinsel bağlantıların ifadesinde, eğitimciler tarafından zihinsel yapıların ortaya çıkarılmasında ve öğrencilere görsel ve eğlenceli öğrenme ortamlarının sağlanmasında da oldukça faydalı olabilecek niteliğe sahiptir (Evrekli ve Balım, 2010: 80). Zihin haritaları, sıkıcı ev ödevlerine, performans ödevlerini internetten okumadan hazırlayan öğrencilere alternatif oluşturacaktır (Yılmaz, 2012: 18). Ayrıca zihin haritası, özellikle öğrenme eksikliklerinin tespitinde ve giderilmesinde oldukça yararlıdır (Buzan ve Buzan, 1994: 229).

Zihin haritası tekniği, bir öğrenme aracı olarak çoklu zekâ kuramının her alanında da kullanılabilir bir tekniktir. Beyinle ilgili yapılan çalışmalar göstermiştir ki, zihin haritası tekniği farklı zekâ alanlarını harekete geçirebilme niteliğini kendinde barındırmaktadır. Şöyle ki;

Anlatım yöntemiyle birlikte kullanılabilen zihin haritası tekniği, sözel dilsel zekâyâ hitap edebilirken; beyin fırtınasının daha düzenli ve daha renkli hali olarak kabul edebileceğimiz aynı teknik, mantık matematiksel zekâ alanında da etkili olabilir. Görsel mekânsal zekâ alanında renk, resim ve anahtar kelimelerin kullanımıyla kişinin kendi "bilgi şaheserini" oluşturmasını sağlayabilen zihin haritası tekniği, günlük olaylar ve yerler arasında bağlantılar kurmada, el becerilerinin geliştirilmesinde bedensel kinestetik zekâ alanında etkili olabilir. Öte yandan bireysel çalışmalarda (kişisel içsel zekâ) ve grup/küme çalışmalarında (kişilerarası sosyal zekâ) zihin haritası tekniği farklı bir seçenek olarak ön plana çıkmaktadır. Benzer şekilde doğa ile ilgili görsel sunuların oluşturulması ve bunlar üzerinde grup tartışmalarının yapılması için uygulanacak bir zihin haritası tekniği ile doğa varoluşçu zeka alanında, birçok etkinliği bir arada yapabilmek mümkündür (Şeyihoğlu ve diğ., 2012: 83).

Öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olabilecek bir teknik olarak çeşitli konuların öğretiminde de zihin haritalarından faydalanılabilir (Yumuşak, 2013: 5). Zihin haritaları, geleneksel öğretim yönteminin tekdüzeliğini en aza indirip, kalıcılığı sağlaması açısından her konu alanında kullanılabilir. "Ders öğretmeninin rehberliği, uygun sınıf ortamının oluşturulması ve bireysel farklılıkların dikkate alınması kaydıyla zihin haritası tekniğinden en üst düzeyde yararlanılabilir" (Yetkiner, 2011: 4). Derelioğlu'na (2005: 6) göre, öğrenme sürecinde; ünite veya konuya girişte konunun bir bütün olarak sunulmasında, ünite sonunda konunun özetlenmesinde, öğrencilerin bireysel veya okul etkinlikleriyle ilgili planlar yapmalarında, güncel bir konunun detaylı incelenmesinde, belirli gün veya haftalarda hem konuların açıklanmasında hem de plan yapılmasında, öğretmenlerin öğretim etkinliğini değerlendirmelerinde, öğrencilerin kendileriyle ilgili farkındalık kazanmalarında, hikâye, öykü, kitap ve benzerlerinin özetlenmesinde zihin haritası tekniği öğretmenler tarafından kullanılabilir ideal bir tekniktir.

Aydın'a (2010: 4-13) göre ise; zihin haritasının kullanımının öğrenme sürecine katkılarını şöyle sıralayabiliriz:

- Zihin haritası tekniği, öğrencilerin bilgiyi kendi zihinlerinde anlamlandırma süreçlerini kâğıda yansıttığından, içerik odaklanmasını temel almakta, öğrencinin ezberlemesinden ziyade, bilgiyi kendisine göre yapılandırmasını sağlamaktadır (Kıdık, 2005).
- Zihin haritası tekniği, öğrencilerin konunun bütünü ve parçalarını bir arada görmelerini ve bilgiyi yapılandırmalarını desteklediğinden, öğrenci merkezli eğitimde, öğrenim sürecinin tüm aşamalarında kullanılabilir.

- Çoklu zekânın özelliklerini yansıtan zihin haritası tekniği, öğrenilenler arasında bağlantı kurulmasına yardımcı; renkler, imge, semboller ve simgeleri içerdiğinden öğrencilerin ilgilerini ve dikkatlerini düz yazıdan daha çok çekmekte, yaratıcılığın gelişmesi, problem çözmede ve beyin fırtınası yapmada etkili olmakta, öğrenmeyi kolay ve etkili kılmaktadır.

- Zihin haritası tekniği, düşünme becerilerini geliştirir (Derelioğlu, 2005) ve anlamlı öğrenmeye teşvik eder. Yaratıcılığa, görselliğe ve üst düzey zihinsel becerilere dayalı zihin haritasının kullanılması, anlamayı ve hatırlamayı artıracaktır (Aslan, 2006).

- Zihin haritası tekniği, plânlama yapma ve zamanı kullanma açısından öğrencilere destek olabilecek özelliktedir (Bıyıklı ve Taşkaya, 2006).

- Öğrenme sürecinin zevkli hâle gelmesi, öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve zihinsel işleyişlerinin bilinmesiyle doğrudan bağlantılıdır. Öğrenme sürecinde, birey bilgiler arasında farklı bağlantılar kurduğu ve bazı hatırlatma ve çağrışım unsurlarını kullandığı takdirde, öğrenmeden zevk alacağı gibi öğrenilenler kalıcı ve etkili hale de gelecektir (Brinkmann, 2007: 4-5).

- Zihin haritalama tekniği ile not alma, klasik not alma tekniklerine göre dinleneni anlamada ve kalıcılıkta oldukça etkilidir (Makany, Kemp ve Dror, 2009: 632-633).

Buzan ve Buzan (1994: 223-228) zihin haritasının teorik ve pratiğini öğrencilerin öğrenmesinden başka daha kolay, eğlenceli öğretim ve öğrenme yapabilmek için öğretmenlerin de zihin haritasının pratik kullanım yollarını bilmeleri gerektiğini belirterek, zihin haritasının öğretimdeki uygulamalarını şöyle özetlemiştir:

- Ders notları hazırlarken zihin haritasını kullanmak en güçlü yollardan biridir. Zihin haritası biçiminde ders notu hazırlamak, tek düze yazmaktan daha hızlıdır ve ders konusunun bütününe genel bir bakış sağlaması açısından öğretmen ve öğrenciye büyük bir avantaj sağlar. Onları, ek çalışma gerektirmeden tek düze ders notlarının sıkıcılığından kurtarır. Öğretmenin daha ilginç ve eğlendirici ders vermesini, anlatmasını sağlar, ders sırasında zamanı doğru kullanmaya yardımcı olur.

- Zihin haritası, öğretmenlerin tüm yılın çalışma programına genel bir bakış sağlaması açısından yıllık planlamada kullanılabileceği gibi dönemlik planlama yaparken de sıklıkla yıllık plan üzerindeki bir dal ya da dallardan genişleyen küçük bir zihin haritasından yararlanılabilir. Aynı zamanda konunun kapsamı, ders ve zamanın başlangıcı ve bitişi gibi dersin belirli ayrıntılarının gösterildiği bir günlük plan olarakta kullanılabilir.

- Yazı tahtası, yansıcı gibi gereçler kullanılarak ders sürecinde öğretmen tarafından çizilen zihin haritaları, dersin yapılışını, sunuşunu açıklamaya yardım edecek, aynı zamanda öğrencilerin ilgisini çekecek ve onların hafızasını ve dersle ilgili anlayışlarını artıracaktır.

- Zihin haritası, kapsamlı ve odak düşünmeyi teşvik eden, öğretmen ve öğrencinin süreci kontrol etmesini sağlayan sözel ya da yazılı sunumlar için ideal bir yapı oluşturan projelerde rahatlıkla kullanılabilir.
- Zihin haritası, sınavlarda öğrencilerin yazma yeteneğinden daha çok bilgi ve kavrama yeteneğini test eden, öğretmenlere öğrencilerin konuya ait genel bir anlayışa, bilgiye sahip olup olmadığını ve dersle ilgili güçlüklerini ve zayıflıklarını gösteren bir yapı oluşturur. Ayrıca sınav metinlerinin oluşturduğu yığınlıktan ve onları okumaya harcanan zamanın büyük kısmından tasarruf sağlar.

Sonuç itibarıyla yukarıdaki bilgiler ışığında söylenebilir ki zihin haritalama tekniği, beynin her iki yarım küresine hitap etmesinden dolayı öğrenmeyi kolaylaştıran, öğrenilenleri kalıcı kılan, öğrenciye eğlendirerek öğreten (Şeyihoğlu ve Kartal, 2013: 126), görselliği ön plana çıkararak etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, hatırlamayı artıran (Aktaş, 2012: 20), bilgi kazanımından çok bilginin kullanımını hedefleyen yeni bir teknik olarak eğitim sisteminde yerini almıştır (Derelioğlu, 2005: 1).

## 2. 1. 2. Günümüz Dünya Sorunları

“Gelecekte çok daha değerli olabilecek bir nesneyi bugünden bilinçsizce tüketmek, çocuklarına çok kıyan babanın onları mirasından yoksun bırakmak için elinde ne varsa har vurup harman savurması gibi bir duruma benzemektedir” (Karabıçak ve Armağan, 2004: 223). Tarihin hiçbir döneminde insanoğlunun sınır tanımaz hareketleri dünyayı bu şekilde bunaltmamıştır. Hayat, küresel sorunlar sarmalı içinde devam ederken dünya ise sorunlarını geleceğe katbekat şekilde taşımaktadır. Dünya nüfusunun gelecekte 9 milyarı geçeceği düşünülürse mevcut bilgi ve birikimle insanoğlunun bu sorunlara çözüm bulması hayli zor görülmektedir (Yazıcı ve Arıbaş, 2011: 194). Çünkü giderek artan nüfusla birlikte doğal kaynaklar üzerinde daha da büyük baskılar oluşmakta ve doğanın kendini yenileme imkânı tamamen ortadan kalkmaktadır. Üretim ve tüketimde yaşanan artışların devamlılığı ise ancak sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir dünya ile mümkün olacaktır. Dolayısıyla insanoğlu tabiat ile barışık yaşamayı öğrenmek ve tabiat kanunlarını anlayarak ona uyum göstermek zorundadır. Bunun aksi halinde tabiatın temel işleyiş süreçleri, afetler gibi kötü sonuçlarla insanlığa geri dönecektir (Sayhan ve Çamurcu, 2013).

Günümüzün önemli dünya sorunları arasında; beşeri (insan) çevre, ekonomik (teknolojik) çevre, nüfus, yerleşme, tarım ve hayvancılık, madenler ve enerji kaynakları, sanayi faaliyetleri, turizm ve ticaret, ormancılık ve balıkçılık, iletişim ve ulaşım ile ilgili sorunlar yer almaktadır (Özey, 2001). Küresel iklim değişiklikleri, dünya nüfusunun hızlı artışı, ekonomik bunalımlar, ırkçılık, yoksulluk, çevre sorunları ve medya gibi sorunların etkisinin giderek artması, ülkeleri iflasa sürüklemekte ve ülkelerin yaşanılan dünya

sorunlarının çözümü ve yönetilmesinde çaresiz kalmasına ve krizlerin bilinen ortamına sürüklenmesine sebep olmaktadır (Yazıcı ve Arıbaş, 2011). Dünyanın yaşı veya toplumsal evrimler ilerledikçe de insanın baş etmede zorlandığı bu sorunlara yenileri eklenmekte ve sorunlar başka sorunları doğurmaktadır (Özgen, 2012c).

### **2. 1. 2. 1. Günümüz Dünya Sorunlarının Ortaya Çıkışı ve Çeşitleri**

Bugüne kadar dünyamızın oluşum sürecinde ‘temel maddeler’ diye tanımlanan elementler ve çeşitli kimyasal bileşiklerin birikimleri veya dağılımları, belirli olasılıkla belirli yörelerde toplanmış jeolojik değişimlere bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Böylelikle insan ölçüsü ve zaman idraki sınırları içinde milyonlarca yıllık oluşum süreci sonunda “doğal denge” adı verilen bir denge meydana gelmiştir (MEB, 2006a: 3). Yüzyıllardır insanoğlunun emrindeki dünyayı hoyratça kullanması ve sürekli tahrip etmesi neticesinde de doğadaki birçok canlı türleri yok olmakta ve buna bağlı olarakta doğanın dengesi, dünyamızın oluşumundaki milyarlarca yıllık hassas doğal denge altüst olmaktadır (Şakar, 2004: 3).

M. Gandhi, “Dünya herkesin ihtiyacına yetecek kadarını sağlar, fakat herkesin hırsına yetecek kadarını değil” derken dünyanın insana, insanın dünyaya karşılıklı bakış açılarının farklılığını ifade etmektedir. Hakikaten yerküre potansiyeliyle üzerinde yaşayan tüm insanların ihtiyaçlarını giderecek kapasiteye sahipken insanoğlunun gözü doymazlığı ve hırsı nedeniyle dünyanın dengesi her geçen gün eksi bir ivme kazanmaktadır (Özey, 2001: 7). Beş buçuk milyar yaşında olan dünyada bir buçuk milyon yıl önce yaşamaya başlayan insanoğlu, bu zaman zarfında doğayı büyük ölçüde zorlamış, doğal varlıkları hor kullanarak değiştirmiş, kaynakları büyük boyutlarda tüketmiş, doğal dengeyi bozmuş ve başta çevre olmak üzere günümüzün önemli sorunlarına giden yolu açmıştır (MEB, 2006a: 3).

Doğadaki tüm canlılar farkında olmadan olağan bir şekilde belli bir görevi yerine getirmek üzere yeryüzünde yaşamaktayken, insan bu durumun tek istisnası olan canlıdır (Şakar, 2004: 3). Dünya, hiçbir zaman kendi kendine sorun oluşturmaz. İster doğal ister beşeri çevre ile ilgili olsun dünyaya ait tüm sorunlar yerküre üzerinde yaşayan insanlar tarafından oluşturulmaktadır. Bugün, günümüz dünya sorunlarının başında gelen doğal afetler sadece tabiat şartlarından ortaya çıkmamakta ve çoğunlukla bu afetlerin insan kaynaklı olduğu görülmektedir. İnsanoğlu, yaşadığı dünyaya karşı son derece acımasız davranmakta, doğayı tahrip etmekte, dünya kaynaklarını insafsızca tüketmekte ve geleceği düşünmemektedir. Bu durumla birlikte dünyamız üzerinde her geçen yıl doğal afetlerin sayısı artmakta ve dünya sorunları çözümlenemeyecek noktaya gelmektedir (Özey, 2001: 7-21).

Tarihsel süreçte diğer canlılardan farklı bir şekilde yüz binlerce yıllık bir geçmişe sahip olan insanoğlu, dünyadaki ekonomik, kültürel, sosyal ve diğer mekânsal faaliyetleri ile yaşadığı coğrafya üzerinde önemli değişimlere ve bozulmalara sebep olmuştur (Özgen, 2012b: 404). İnsanoğlunun ilk dünyaya gelişinden yirminci yüzyılın ortalarına kadar yarattığı bu değişimin oldukça yavaş olduğu öngörülmektedir. Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren ise bu değişim akıl almaz boyutlara ulaşmış ve bugün de aynı hızla devam etmektedir. Yaklaşık olarak 50 yıldır dünyada yaşanan bu hızlı değişim gerek çevre ve ekonomi gerek nüfus ve yerleşim alanında kendini göstermektedir (Özey, 2001: 20-21). Özellikle günümüzün iletişim teknolojisi dünya ölçeğindeki bu toplumsal etkileşimin ya da değişimin hızını ve yaygınlığını giderek artırmaktadır. Böylece dünyamız siyasal, ekonomik ve kültürel boyutta iç içe geçerek küresel bir toplum haline gelmektedir. Yani dünya küreselleşmekte ve bireyler içinde bulunduğu toplumun coğrafi mekânı dünyanın neresinde olursa olsun küresel değişim dinamiklerinden artar oranda etkilenir hale gelmektedir (Kürkçüoğlu ve Suğur, 1998: 69).

Küreselleşme; yeni teknolojilerin sağladığı imkânlar sayesinde toplumların ve bireylerin daha yoğun bir etkileşim içine girmesi sonucu, uluslararası ekonomik, sosyal ve siyasal ilişkilerin yaygınlaşması buna bağlı olarak iletişim, ulaşım, bilgi akışı ve tüketim alışkanlıkları bakımından dünyanın birbirine yakınlaşması, ideolojik ayrımlara dayalı kutuplaşmaların çözülmesi, maddi ve manevi değerlerin ve bu değerler çerçevesinde oluşmuş birikimlerin ulusal sınırları aşarak dünya çapında yayılması gibi farklı görünen fakat birbiriyle bağlantılı olayları içeren bir süreç olarak tanımlanabilir (Sapancalı, 2001: 119).

Ulusal ve uluslararası ilişkilerde toplumları birbirine yaklaştıran küreselleşme ile birlikte ülkelerin siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyal değerleri ve yarattığı sorunlar uluslararası bir boyut kazanmış ve sorunların değerlendirilmesinde diğer ülkeleri de etkiler bir konuma dönüşerek adeta dünya bir küresel köye dönüşmüştür (Baykal ve Baykal, 2008: 3). Bu açıdan küreselleşme, etkileşimi ve işbirliğini arttırmanın yanında ülkelerin kendi içlerinde ve birbirleriyle aralarında yaşanan sorunların dünya geneline yansımına ortam hazırlamaktadır (Yazıcı, 2013: 808).

Yirminci yüzyıl sonrası sosyal refaha ulaşan ve hızla kalkınan ülkelerde insan ihtiyaçlarının sınır tanıyamazlığı taleplerin de sınır tanıyamazlığını doğurmuştur. Buna mukabil doğal kaynakların sınırlılığı ve beraberinde 7 milyarı geçen dünya nüfusundaki (Haub ve Kaneda, 2012: 2) hızlı artışla doğal kaynaklar giderek azalmaya ve sorunlar artmaya başlamıştır. Aynı zamanda teknolojik bilgi ve ekonomik yönden ülkelerin içinde bulunduğu yarış başta ekonomik olmak üzere pek çok sorunun küreselleşmesine ve sınırları aşan bir niteliğe dönüşmesine neden olmaktadır. Teknoloji ve ekonomideki gelişmeler, hızla gelişen sanayiler, tarımda modernleşme ve kentleşme gibi birçok gelişme

dünyadaki kaynak-ihtiyaç dengesini altüst etmektedir (Baykal ve Baykal, 2008: 10). Buradan hareketle nüfus artışına bağlı olarak insanların talepleri ve çeşitli ihtiyaçları günden güne artmakta ve tabiatıyla insan kaynaklı pek çok sorun ortaya çıkmaktadır (Kılıçoğlu ve diğ., 2012: 2211).

Özgen (2012c), günümüz dünya sorunlarını herhangi bir öncelik sıralaması yansıtmaksızın aşağıdaki şekilde listelemektedir:

- İnsan hakları sorunları
- Sınır aşan sular sorunu
- Dünyanın paradoksal sorunu: Nüfus
- 21.yüzyılın önemli tarımsal sorunları
- Yaşamsal mekânın bozulması: Çevre sorunları
- Azınlıklar sorunu
- Küresel iklim değişikliği ve çölleşme
- Çok boyutlu bir serüven: Göç ve yaşamsal örüntüleri
- Yeni bin yılda eğitimde temel sorunlar
- Modern dünya kaynaklı sorunlar
- Dilsel haklar sorunu
- Uluslar arası siyaset düzleminin güncel sorunları
- Uluslararası sular sorunu
- Ülke ekonomileri ve açlık sorunu
- Küresel enerji sorunu
- Günümüz dünyasında inançsal sorunlar
- Dünya hayvancılık sorunları genel bir bakış
- Doğal afetler sorunu
- Kentleşme ve kentsel planlama sorunları
- 21.yüzyılın başlıca sağlık sorunları
- Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin dünü ve bugünü
- Risk toplumu: Medya ve bilişim

Sayhan ve Çamurcu (2013)'nin yaptığı çalışmada ise günümüz dünyasının sorunları şu başlıklar altında değerlendirilmiştir:

- Nüfus sorunları (nüfus artışı, yoksulluk, açlık, aşırı tüketim ve aşırı beslenme, işsizlik, insan hakları ihlalleri [savaşlar, işgaller ve sömürgecilik, soykırım, işkence, infaz, idam ve ihlaller, mülteci sorunu, arap baharı], ırkçılık ve terör)
- Küreselleşme ve yarattığı sorunlar

- Doğal kaynaklar ve sınırlılığı (yer altı ve yer üstü kaynakların sınırlılıkları, yer altı doğal kaynakların hızla tükenmesi ve çevre sorunu, su kaynakları sorunları, orman kaynakları sorunları, toprak kaynakları sorunları, katı atık sorunu)
- İklim değişikliği (küresel ısınma, sera gazları ve sera etkisi)
- Doğal ve beşeri felaketler (deprem, tsunami, volkanizma, heyelan, erozyon, salgın hastalıklar, böcek istilaları, orman yangınları, katliamlar ve soykırımlar, kitle imha silahları ve etkileri, patlamalar, çevre felaketleri)
- Enerji ihtiyacı ve sorunu (yenilenemeyen enerji kaynakları ve yenilenebilir enerji kaynakları sorunu)

Yapılan araştırmalar çerçevesinde yukarıda ifade edilen dünya sorunlarını daha da artırmak mümkündür. Günümüz dünya sorunları çok geniş bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde, tüm insanlığı ortak olarak ilgilendiren sorunların tamamını içermekte dolayısıyla çok geniş bir çalışma alanı ortaya koymaktadır. Bu sorunlar birbirinden kopuk gibi görülselerde birbiriyle alâkalı ve birbirini kapsayan nitelikler göstermektedir. Bu konuda araştırma yapan uzmanlar tasnifleme yaparken hem fikir olamadıklarından birbirinden farklı tasnifler ortaya koymuşlardır (Kılıçoğlu ve diğ., 2012: 2211). “Dünyanın en önemli sorunları nelerdir?” sorusuna yönelik yapılan tasniflerden birinde de dünya sorunları ana hatları ile dört kategori altında değerlendirilmiştir.

İlk kategori, dünyanın çevresel ve ekolojik sorunlarına ilişkindir. Bu kategoride ekolojik yıkım, kaynakların tüketilmesi ve atmosferik değişime (küresel ısınma vb.) ilişkin sorunlar yer almaktadır. Aynı zamanda sosyal ve siyasal bir sorun olarak kabul edilmesine rağmen bu çevresel sorunların temel tetikleyicisi olan nüfus artışı da bu kategoride değerlendirilebilir.

İkinci kategori, insan faaliyetlerinin sosyal, ekonomik ve siyasal alanlardaki sorunlarına ilişkindir. Bu sorunlar tek bir uyumluluk içindeki tüm insanlığın süregelen entegrasyonu yani tek dünya düzenine gidiş ile ilgili sorunlardır. Dünyanın kısmende olsa boğuşmak zorunda olduğu baskı, sömürü, yolsuzluk, komplo ve adaletsizlik gibi sorunlar ile çatışma, bölünme, terör ve karşılıklı güvensizlik gibi sorunlar bu kategori kapsamındadır.

Üçüncü kategori, günümüzün manevi-dini sorunları yer alır. Bu kategoride bilimsel rasyonalizmin yükselişi karşısında dinin tepkisini ve laikleşme sürecini çevreleyen sorunları görmekteyiz.

Dördüncü ve son kategori de düşünce dünyasıyla ilgili sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlar bilim adamları, filozoflar ve din adamlarının kafasını karıştıran anlaşılması zor konulara dair sorunlardır. Bu sorunlar bağlamında fikirler güçlü insan ilişkileri üzerinde



nasıl etki yapar veya etkileyebilir, tartışılmıştır. Çünkü dünyadaki birçok somut sorunların arka planında bu dünyada oluşan soyut fikirler yatmaktadır (URL-1, 2013).

## 2. 1. 2. 2. Çözüm Noktasında Dünya Sorunları

Yirmibirinci yüzyılın dünyasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin hızla gelişen sanayileri, hızla artan nüfus ve buna nazaran giderek azalan ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalan dünyamızın doğal kaynakları dünyamızın geleceği konusunda çok ciddi endişeleri doğurmaktadır. Dünya sorunları artık sadece belirli ülkelerin sorunları olmaktan çıkarak beş buçuk milyar yaşındaki dünyada yaşayan tüm insanlığın ortak sorunları olmuşlardır. Bu açıdan dünya sorunları tam anlamıyla ülke sınırlarını yok sayarak küreselleşirken artık uluslararası alanlarda sorunlara dair bütün dünyayı zorlayıcı tedbirler de tartışılmaya başlanmıştır. Artık bu ortak düşmana onu oluşturan ve ortaya çıkaran biz insanlar çözüm bulmak ve bütün imkânlarımızla onunla savaşmak zorundayız. Dünyamızı insanlık tarihinin en amansız hastalığı olarak görülebilecek başta çevre olmak üzere birçok dünya sorunlarına karşı savunmak ve kalıcı çözümler getirmek zorundayız (Baykal ve Baykal, 2008: 3). “Dünya için yaklaşan felaketi göremeyen ve çalan tehlike çanlarını duymayan insanlar er geç yüzleşecekleri sorunları geçici bir süre için ertelemekten ileri gidemeyecektir” (Şakar, 2004: 11).

“Teknoloji yoluyla iletişimin hızlı bir şekilde sağlandığı günümüzde ülkelerin yaşadığı pek çok sorun evrensel boyuta taşınmıştır. Büyük kitleleri ilgilendiren bu önemli sorunların çözülmesi için bir dünya vatandaşı olarak hareket etmek, ortak kararlar almak ve uluslararası işbirliği yapmak gerekmektedir” (Yazıcı, 2013: 810). Ulusal düzeyde çözüme dair birçok çalışmada dünya sorunları halen sorunu yaratan ve yaşayan insanlardan ve toplumlardan bağımsız görülen ve kültürel boyutu genellikle ihmal edilen bir durumdur. Hâlbuki günümüz dünya sorunlarının çözümü için yapılması gerekenlere dair birçok konferans, oturum, panel vb. verilmekte, dünya sorunlarına duyarlı yaşam şekillerinin ve yönetim sistemlerinin gerekliliği gerek ulusal gerek küresel ölçüde kadar her alanda farklı paydaşlar tarafından ifade edilmektedir (Baylan, 2009: 68). Dolayısıyla yirmibirinci yüzyılda küresel boyut kazanmış dünya sorunları ile mücadele edebilme bilincinin kazandırılması için yeni uluslararası örgütlenmelere ve uluslararası politikalara eskisinden daha fazla ihtiyaç duyulduğu söylenebilir (Sapançalı, 2001: 137). Bu noktada özellikle ilk olarak küreselleşen günümüz dünya sorunlarının başında gelen çevre sorunlarına çözüm bulmak için 1950 ile 1960 yılları arasında sanayileşen ülkelerde gerek ulusal gerek uluslararası düzeyde bir çevre koruma bilincinin ortaya çıktığını görmekteyiz. Birçok ülkede oluşan baskı grupları ve medya çevre sorunlarını gündeme taşıyarak kamuoyunun dikkatini çevresel sorunlara odaklamayı başarmışlardır. Bu amaçla üretilen çevre yönetim

araçlarından biri olarak “Çevresel Etki Değerlendirmesi” (ÇED) başı çekmektedir. Başlangıcından bugüne kadar ÇED’e dair yapılmış çalışmaları şöyle özetleyebiliriz (MEB, 2006a: 4):

- 1 Ocak 1970’te Ulusal Çevre Politikası Kanunu (NEPA), ABD’de yayınlandı. ÇED uygulamasını zorunlu kılan NEPA gibi, ABD’de birçok eyalet ve bazı büyük belediyeler benzer düzenlemeleri yürürlüğe koymuşlardır.

- 5 Haziran 1972’de Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı İsveç’in Stockholm şehrinde yapıldı. Stockholm’de 113 ülkenin katılımıyla gerçekleşen Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı’nın ardından “Dünya Çevre Hareketi” başlamıştır. Konferansla birlikte dünyamızı tehdit eden mevcut çevre sorunlarının farkına varılmış ve bu sorunların çözülmesi için uluslararası anlamda toplumsal bir bilinç oluşmuştur. “Akdeniz’in Kirliliğe Karşı Korunmasına Ait Sözleşme (1976), Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi (1979), Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (1985), Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (1992), Karadeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi (1993), Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi (1994), Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (2000)” bu amaçla yapılan ve ülkemizin de desteklediği uluslararası çevre sözleşmelerinden bazılarıdır (Yazıcı, 2013: 809).

- 1973’te Kanada’da “Çevre Değerlendirme ve Denetleme Yöntemleri” (EARP) dokümanı yayınlanmıştır.

- 1973 yılında AET (Avrupa Ekonomik Topluluğu) bünyesinde “Birinci Çevre Eylem Programı” yürürlüğe girmiştir. Bu eylem programı; 1976, 1982 ve 1986’da üç defa gözden geçirilerek yeniden yayınlanmıştır.

- 1980 yılında UNEP ve UNDP (Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler Ekonomik Kalkınma Teşkilatı) “Ekonomik Kalkınmada Çevre Politikaları ve Yöntemleri Deklarasyonu” kabul edilmiştir.

- 1982 yılında OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) tarafından “Kalkınma Yardımlarının Çevresel Boyutları” konulu toplantı düzenlenmiştir.

- 1991 yılında GEF (Küresel Çevre Fonu), iklim değişikliği, ozon tabakasının incilmesi, biyolojik çeşitliliğin kaybı, uluslararası suların kirliliği, çölleşme ve ormansızlaşma gibi küresel çevre sorunlarını finanse etmek üzere Dünya Bankası, UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) ve UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) tarafından kurulmuştur (Duru, 2003: 83).

Dünyada çevre sorunları dışında uluslararası boyutta önlem alınması gereken birçok başka sorun da mevcut olup gelecek nesillerin bunlardan haberdar edilmesi önem arz etmektedir. Savaş, ırkçılık, işsizlik, nükleer kazalar, din ve mezhep çatışmaları, açlık ve kıtlık, doğal afetler, ekonomik krizler ve çarpık kentleşme gibi dünya sorunlarının olumsuz

etkileri yalnızca bir ülkedeki insanları değil büyük toplulukları ve bazen de bütün dünya toplumlarını etkilemektedir (Yazıcı, 2013: 809). Gerçekten dünya nüfusunun hızla artışı, ormanların tahrip edilmesi, doğal kaynakların tüketilmesi, çevre kirliliği, kentleşme, açlık ve kıtlık, insan hakları ihlalleri, savaşlar, işsizlik ve ekonomik bunalımlar gibi ciddi sorunlar bir küresel köy haline gelen dünyamızın başa çıkmakta çok zorlandığı ve ortak katılımlarla çözülmesi gereken sorunlar haline dönüşmüştür. Dünyadaki yerel bölgeleri etkileyen bu sorunların bazıları artık yerel olmaktan çıkmış, dünyanın başka bölgelerini de etkisi altına almıştır. Dolayısıyla dünyayı ve bütün insanlığın geleceğini ilgilendiren sorunlara karşı duyarlılık çok büyük önem arz etmektedir (Aydın ve Ünalı, 2013: 28).

Bugün ulusal ve uluslararası düzeyde mevcut dünya sorunlarının çözülebilmesi için öncelikle toplumun, bireylerin ve o toplumdaki karar üreticilerinin dünya sorunlarına ilişkin ne tür bilgi ve inançlarının olduğunun anlaşılması ve ona uygun yaklaşım ve pratiklerin geliştirilmesi gerekir (Baylan, 2009: 69). O halde dünya sorunlarına çözüm bulmak için yapılacak ilk iş, sorunları tanımak ve bilmek olmalıdır. Çünkü bilinmeyen bir şey hakkında fikir yürütmek ve çözüm üretmek mümkün değildir. “Dünyanın en büyük adamı öğrencidir. Dünyanın en küçük adamı ise öğrenecek bir şeyi kalmayıdır. Eğer insanoğlunun dünya için öğrenecek bir şeyi kalmamışsa, dünyanın ve insanlığın sonu yakındır.” Bu itibarla dünya sorunlarının öğrenilmesi sorunların çözümünde önemli bir aşamadır (Özey, 2001: 9).

Dünya sorunlarının çözümünde ikinci önemli nokta ise bilinçten yoksunluktur. Yani günümüz dünya sorunlarına yalnızca bilgi düzeyinde yaklaşmakta yeterli değildir. Dünya sorunlarına dair bilgilerin davranışsal olarak uygulanamaması gerçekte insanlığın içinde bulunduğu bilişsel çelişki halini ortaya koymaktadır. Başka bir ifade ile dünya sorunlarının gelecek zaman dilimi için kaygıları barındırmasına nazaran mevcut bilgilere aykırı davranışlar sergilenmesi çelişkili bir durumu yansıtmaktadır (Yavaş, 2011: 211-212). Bu noktada dünya sorunlarının çözümüne dönük davranışsal boyutta yapılan ve yapılabilecek birçok örnek ve uygulama mevcuttur. Özey'e (2001: 330-341) göre, küresel çerçevede bütün dünya toplumlarını etkileyen dünya sorunlarının önlenmesi ve çözümüne dönük davranışsal boyutta yapılabilecekler beş farklı grupta değerlendirilebilir:

- Birinci grup çalışmalar, “*günümüz dünya sorunları üzerinde yapılan çalışmaların en etkilisi ve en duyarlısı bireysel olarak yapılan çalışmalardır.*” Bu çalışmalar, gerek yöresel gerek ülke çapında ve gerek uluslararası düzeyde tanınmış insanların yaptığı çalışmalardır. Amazon yağmur ormanları havzasında 1 milyon hektarlık alanın koruma altına alınmasını sağlayan, Chico Mendes Doğal Kaynakları Rezervi'ni kuran ve 22 Aralık 1988 tarihinde Amazon ormanları için öldürülen Brezilyalı kauçuk işçisi ve sendikacı *Chico Mendes* ile Çin'de Jiangsu eyaletinde nehrin kirlenmesi sonucu nehirde beslediği 4800

ördeğin ölmesi üzerine komşuları ile birlikte nehri kirletenlere kolektif dava açan “Ördekler Kralı” lakaplı *Lu Shihua* dünya sorunlarına karşı kişisel çaba sarf eden önemli şahsiyetlerden bazılarıdır.

- İkinci grup çalışmalar, *günümüz dünya sorunları üzerine yapılan toplumsal çalışmalardır*. Başta çevre olmak üzere dünya üzerinde yaşanan sorunlara karşı toplumsal temelde değişik korunma projeleri üretmek amacıyla sayıları günden güne artan birçok toplumsal örgüt kurulmuştur. Toplum yapısında özellikle son otuz beş yılda ortaya çıkan sivil gruplar, hükümetlerin yoksulluk veya çevresel dünya sorunlarını çözmekteki başarısızlığıyla harekete geçmiş ve iletişimin yaygınlaşmasıyla da gelişmişlerdir. Sivil Toplum Kuruluşları (STK), kar amacı gütmeyen ve güç kaynağı genel bir tanımlamayla eğitim olan kuruluşlardır. Büyük sosyal problemleri çözümlenmeye çalışan bu kuruluşların çoğu bu kuruluşlara maddi yardım sağlayan vakıflar ve hayırseverler tarafından desteklenmektedir. Güney Hindistan köylerinde cinsiyet eşitliği sağlanması, kredi programlarının yapılması, tıbbi bitkilerin ekilmesi ve kullanılması ve ağaçların ekilmesi gibi amaçları olan Sangam projesini geliştiren ve Hindistan’ın Andhra Pradesh eyaletinde yaşayan kadınların kurduğu, *Deccan Kalkındırma Birliği (DDS)* ile Avustralya’nın kuzey bölgesinde Avustralya hükümeti ile Avustralya Yerlileri işbirliği ile kurulan ve amacı doğal yaşamı, kültürel mirası korumak ve turizmle Avustralya yerlilerine sabit gelir sağlamak olan *Kakadu Milli Parkı Koordinasyonu* dünya ülkelerinde kurulan sivil toplum çalışmalarından bazılarındandır.

- Üçüncü grup çalışmalar, *günümüz dünya sorunları üzerine şirketler tarafından yürütülen çalışmalardır*. Küresel ölçekte dünyanın dengesini sarsacak boyutlara ulaşan sorunların çözümüne yönelik dünyanın dev şirketleri uygulanabilir projeler hazırlamaktadır. Bunlardan en önemlisi şirketler tarafından ortaya atılan ve hükümetler ve toplum tarafından da benimsenen “Geri Dönüşüm” projesidir. Merkezi Atlanta’da olan ve 26 ülkede şubesi olan Interface şirketi madde üretimini, enerji tüketimini ve kirlilik oranını azaltmak için müşterilerine halı satarken eskimiş halılarını yeniden değerlendirmesi şirketlerin dünya sorunlarının çözümündeki olumlu etkisini göstermektedir.

- Dördüncü grup çalışmalar, *günümüz dünya sorunları ile ilgili olarak ülke yöneticileri tarafından yürütülen çalışmaları içermektedir*. Ülke içinde insan hayatını tehdit eden durumlar ülke yönetimleri tarafından gözetim altına alınmakta ve gerekli hallerde bu konuda yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Kosta Rika’nın 2010 yılına kadar tüm elektriğini yenilenebilir kaynaklardan elde etmeyi planlaması ve Danimarka’nın kömürle çalışan güç istasyonlarının inşasını yasaklaması hükümetler düzeyinde yapılan çalışmalara birer örnektir.

- Beşinci grupta, *yerel olmaktan çıkıp, küresel nitelik taşıyan uluslararası çalışmalar yer almaktadır*. İklim değişimleri, çölleşme, doğal çevrenin bozulması, hızlı nüfus artışı, ormanların tahrip edilmesi, balık türlerinin yok olması, kentleşme ve sanayileşme sorunları, ulaşım, ticaret ve turizm gibi birçok dünya sorununun ortaya çıkışında küresel faktörlerin etkisi görülmekte dolayısıyla bu sorunların çözümü de küresel boyutta olacaktır. Dünya sorunlarının çözümü noktasında küresel koruma kampanyalarının önemi yadsınamaz. Bu açıdan dünya genelinde ya da kuruluş amaçlarına göre bölgesel şekilde siyasal, hukuk, sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda çalışan birçok teşkilata sahip Birleşmiş Milletler Teşkilatı (UN) önemlidir. Bugün Birleşmiş Milletler Teşkilatına bağlı Birleşmiş Milletler Çocuklar Fonu (UNICEF), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Uluslararası Para Fonu (IMF), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültürel Örgütü (UNESCO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Sınâf Kalkınma Örgütü (UNIDO) gibi uzmanlık kuruluşları mevcuttur.

Dünya sorunlarının çözümüne dönük yukarıdaki gibi davranışsal boyutta yapılan ve yapılabilecek benzer örnekleri ve uygulamaları dahada artırmak ancak dünya sorunlarını tanımak, bilmek ve çözümüne yönelik bir bilinç oluşturmakla mümkün olabilir. O halde bütün dünya toplumlarını etkileyen dünya sorunlarının çözümünü insanda aramak gerekir. Çünkü dünya sorunları insanın insanla, toplumla, halkla veya insan ve toplumun tabiatla ilişkilerinden doğar. Bütün bu durumların ortak öznesi durumundaki insan ise dünya sorunlarını yaşamakta ve onlara çözüm üretmeye çalışmaktadır (Uçar ve Koşar, 2006: 12). Bu açıdan gerek çevre gerek beşeri ve ekonomik dünya sorunlarına kadar birçok konuda bilgi sahibi, duyarlı, çözüm üretebilen ve sorumluluk sahibi bireylerin yetiştirilmesinin gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Bu gereklilikte ancak günümüz dünya sorunları ile mücadele etmede ve çözüm üretmede duyarlı bireyler ve toplumlar yetiştirmeyi amaçlayan bir eğitim planlamasıyla giderilebilir.

### **2. 1. 2. 3. Dünya Sorunlarına Yönelik Eğitim Nasıl Olmalı?**

Bireyin içinde yaşadığı ve farkında olduğu dünyaya karşı sevgi ve duyarlılığının bir değer olarak kazandırılması ve davranışlarına yön vermesi alınan eğitimin başarısını ortaya çıkaracaktır (Köşker, 2013: 343). Eğitim, yalnızca kişiye belirli konularda davranış değişikliği kazandırmayı amaçlamaz. Buna mukabil belli başlı sorunlar karşısında bireyde mücadele bilincini uyandıracak ve çözüme ulaştıracak davranışı kazandırmayı da amaçlar (Yücel ve Morgil, 1999: 77). Dünya sorunlarına dönük verilecek eğitim de bu kapsamda verilmeli ve her şeyden önce insanları dünya sorunlarına karşı bilinçlendirmelidir. Dünya

problemlerinin ortaya çıkışında en baş aktör insan, yaptığı olumsuz etkilerin farkında olmalı ve bu konuda duyarlı davranmalıdır (Meydan ve diğ., 2009: 166). Dolayısıyla dünyamızın karşı karşıya olduğu ve büyük kitleleri ilgilendiren sorunlar hakkında bireylerin bilgilendirilmesinde ve dünya sorunlarını önemsemelerini sağlamada ve çözümün bir parçası olma yolunda ihtiyaç duyulan bilinci kazanmalarında dünya sorunlarına dair verilecek eğitim anahtar rol oynayacaktır (Yazıcı, 2013: 809).

Dünya sorunlarına yönelik eğitim, çevre eğitimi gibi ilk olarak ailede başlayan, okulda daha sistematik bir hal alan ve yaşam boyu devam eden bir süreç olarak değerlendirilmelidir. Bu süreç yaşanabilir bir dünya için çok önem taşımaktadır. Bu süreçte dünya sorunları eğitiminden beklenen ise bireylerin yaşadıkları dünyayı korumalarını sağlamak (Yalçınkaya, 2013: 418), bireylerin dünya sorunları konusunda bilinçli olmalarını, dünya sorunlarının çözümüne dönük tutumlar geliştirmelerini ve dünya sorunlarını önleme açısından daha etkin olmalarını sağlamaktır. Buradan hareketle dünya sorunlarına yönelik eğitim konusunda bireylere bilgilendirme ve sorumluluk vermekle kalınmamalı, bireylerin yaşamını ve davranışını etkileyecek tutumlar oluşturulmalıdır (Öcal, 2013: 348).

“Tutum; bir bireye mal edilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan eğilimdir” (Usal ve Kuşluyan, 2002: 125). Tutumların tanımı, çalışılan alana göre değişmesine rağmen genelde bir bireyin ele alınan bir nesneye, bir duruma veya olaya karşı olan olumlu veya olumsuz tavrı olarak ifade edilebilir (Özgen, 2012b: 405). Bireylerin karşılaşacağı sorunları doğru bir yaklaşımla ele alabilmek için bireyin sahip olduğu tutumların gerçekte nelere yaradığını anlamak gerekir. Bunun için de algılama ile tutum arasındaki ilişkiyi irdelemek gerekmektedir.

Algılama; herhangi bir olayı, nesneyi ve ilişkiyi görmek, dokunmak, duymak, tatmak, koklamak ve hissetmektir. İnsanın dış dünyadaki durum ve olaylarla ilişki kurması ve onlara dair birtakım yargılarda bulunması ve belli bir davranış ortaya koyması ancak bu durum ve olayları algılaması ile gerçekleşebilir (İnceoğlu, 2010: 67-68). Bireylerin davranışlarının gerisinde algılamanın yatmasından hareketle (Usal ve Kuşluyan, 2002: 39) eğitimin algılar üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Benzer bir şekilde eğitim, tutumları değiştirmede de önemli bir araç olarak görülmekte (Özgen ve Bindak, 2009: 426) ve bireylerin tutumları eğitim ile şekillenebilmektedir. Wilkins (2001: 7) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin ırkçılıkla mücadelede ve toplumda saygı, hoşgörü gibi vatandaşlık erdemlerini geliştirmelerinde ve benzer dünya sorunları ile ilgili tutumlarını değiştirmelerinde eğitimin toplumun tüm kesimlerinde ikna edici bir unsur olduğunu ifade etmeleri bunun bir kanıtı niteliğindedir. Dolayısıyla bireylerin dünya sorunlarına karşı olumlu tutuma sahip olmaları, dünya sorunlarının farkında olmaları ve dünya sorunları

karşında olumlu davranışlar sergilemeleri (Yalçınkaya, 2013: 436) eğitimle gerçekleşecek bir durumdur (Öcal, 2013: 348). “İnsanlar; eğitim yoluyla değişir, değiştikçe de çevresini de değiştirir. Eğitim bir etkileşim olayıdır. Etkileşimle bilgi, beceri, tutum ve algılar değişir ve gelişir” (Güven ve Uzman, 2006: 527). Bireylerin dünya sorunlarına yönelik bilgi, algı ve tutumlarının olumlu bir düzeye erişimlerini sağlayacak bir eğitim süreci sürdürülebilir bir dünya için büyük önem taşımaktadır (Özgen, 2012b: 417).

Günümüzde dünyamızı etkileyen sorunlar giderek artış göstermiş ve yaşlı gezegendeki insan hayatını sınır tanımaksızın etkileyen ve tehdit eden sorunlar haline dönüşmüştür. İnsan hayatını tehdit eden; iklim değişiklikleri, küresel ısınma, buzulların erimesi, fırtınalar, doğal afetler ve doğal bitki örtüsünün değişim göstermesi gibi sorunlar uluslararası alanda pek çok dünya ülkesinin beraber hareket etmesini gerektirmiştir. İnsanın yaşadığı çevreyi tehdit eden bu sorunlar bu süreçte dünyadaki tüm ulusları etkileyen küresel sorunlara dönüşmüştür (Baykal ve Baykal, 2008: 2). Bu noktada yirmi birinci yüzyılın eğitimcileri olarak bizler kritik dönemlerde yaşadığımızın ve dünyamızın etnik çatışma, terör, çevresel yıkım, sosyal eşitsizlik gibi ciddi küresel sorunlarla yüz yüze olduğunun farkında olmalıyız. Eğitimciler ve öğretmenler olarak “küresel sorunların üstesinden gelmek için öğrencilerimizi nasıl hazırlayabiliriz?” ve “Savaş, yoksulluk, önyargı ve kötülükler, kirlilikler dünyasında bizim sorumluluğumuz nedir?” gibi soruların cevaplarını sorgulamamız gerekmektedir. Bu soruların cevaplarını ise küresel sorunları ya da dünya sorunlarını ve çözüm yollarını tartışan “küresel eğitim” teriminde bulabiliriz (Cates, 2002: 41).

Küresel eğitim; 1970-1980’li yıllarda İngiltere’de dünya araştırmaları olarak bilinen ve küresel sorunlar, olaylar ve bakış açılarına dair öğretim ve öğrenme ile ilgili uluslararası bir akademik alan olarak tanımlanan bir terimdir (Hicks, 2003: 274). Kirkwood (2001: 12) tarafından yapılan çalışmada, küresel eğitimin farklı kavramları ve boyutları analiz edilerek küresel eğitim; “çoklu bakış”, “kültürleri anlama ve takdir”, “küresel sorunlar bilgisi” ve “birbirine bağlantılı bir sistem olarak dünya” gibi dört ana temaya dayanan bir sistem olarak ifade edilmiştir. Dünyadaki gelişmelerden dolayı son yirmi yıldır tartışılan ve araştırılan küresel eğitim, farklı yaklaşımları ve kavramlaştırmaları içermesine rağmen dünya çapında eğitim sistemleri ve programları üzerinde önemli etkileri olmuştur (Açıkalın, 2010: 254). Küresel eğitimi, küresel eğitimciler sadece yeni bir öğretim tekniği olarak değil aynı zamanda bir pedagojik yaklaşım olarak vurguluyorlar ve genellikle “barış, insan hakları, kalkınma ve çevreyi” küresel eğitimin dört içerik alanı olarak belirtiyorlar (Cates, 2002: 41). Cates (2002: 41) tarafından yapılan çalışmada, küresel eğitimin amaçları bilgi, beceri, tutum ve eylem bazında olmak üzere aşağıdaki gibi dört grupta ifade edilmiştir.

- Dünya sorunlarına dair bilgi edinme, küresel eğitimin ilk amacıdır. Eğer biz öğrencilerimizin daha iyi bir dünya için çabalamalarını istiyorsak onlara dünya sorunlarının özelliklerini, nedenlerini ve kalıcı çözümlerini kazandırmalıyız.

- Dünya sorunlarını çözmek için gerekli becerileri (iletişim, eleştirel ve yaratıcı düşünme, işbirliğine dayalı problem çözme, birçok açıdan sorunları görme yeteneği, karar verme) elde etme ikinci amaçtır.

- Küresel tutumları elde etme (küresel farkındalık, merak, diğer kültürlerin farkında olma, çeşitliliklere saygı, diğerleri ile empati kurma, adalet sorumluluğu) üçüncü amaçtır.

- Küresel eğitimin son amacı, dünya sorunlarını çözmek için yerel ve küresel toplumlarda demokratik katılımı sağlama yani eylem safhasıdır. Benzer bir ifadeyle;

Kritik düşünme ve analiz yeteneği kazandırma, bakış açısını genişletme, değiştirme ya da çoklu bakış açıları kazandırma, olumsuz önyargı ve kalıpları yıkma, kültürlerarası iletişim becerisi geliştirme, ekip çalışması ve işbirliğini sağlama, empati geliştirme, aktif dinleyici olabilme ve başkalarının görüşlerine saygı duymayı öğrenme, girişkenlik yeteneği kazanma, karmaşık-çelişkili-belirsiz durumlarla başa çıkabilme, tartışmaları idare edebilme, yaratıcılığı geliştirme, araştırma yapabilme, karar verme, medyanın farkında olma ve farklı değerlendirmeleri izleme, bilimsel-akılcı ve modern teknolojiden destek alma, sosyal sorumluluk sahibi olma, vizyon geliştirme, dayanışmaya açık olma, yeryüzünü bir bütün olarak algılama, doğayı ve doğal kaynakları koruma bilinci geliştirme, sorunların çözümünde aktif katılım sağlama, günümüz dünya sorunları eğitiminin temel hedefleri olarak sayılabilir (Global Education Programme of the North-South Centre of the Council of Europe, 2008“den aktaran: Yazıcı, 2013: 809).

Okullar, küreselleşen sorunlara evrensel olarak yaklaşmalı ve küresel eğitimin odağında olmalıdır. Küresel öğrenmeyi okullardaki öğretimin önemli bir yönü olarak görmeli, küresel sorunların öğretimini bir ihtiyaç olarak değerlendirmeli ve öğrencileri hızla değişen ve küreselleşen dünya ile başa çıkmaya hazırlamalıdır (Mori, 2009: 5). Okullar küresel boyut terimini insan hakları, çok kültürlülük, kültürel farkındalık/deneyim, sosyal adalet, dayanışma, küresel sorumluluk/vatandaşlık, çatışma çözümü, çeşitlilik ve ön yargılar gibi dünya sorunları temelinde açıklamalıdır. Küresel boyut terimi; öğrencileri becerilerle donatma, ufuklarını genişletme, küresel sorunlarla eleştirel olarak meşgul etme, bu sorunları anlama ve farkındalığı artırma açısından okul kültürünün bir parçası olarak görülmelidir (Bourn ve Hunt, 2011: 18-36). Bu açıdan okullarda evrensel ve zorunlu bir çevre eğitimi olması gerektiği (Bell, 2004: 43) gibi verilecek dünya sorunları eğitimi de evrensel olarak ele alınmalı ve eğitim-öğretim müfredatlarında o şekilde yansıtılmalıdır (Yazıcı, 2013: 809). Ayrıca dünya sorunlarına ilişkin oluşturulacak eğitim programları öncelikle toplumsal ihtiyaçları karşılamaya ve küresel eğitimle bütünleşmeye adapte edilmelidir (Mumaw ve Pestle, 1993: 14). Dolayısıyla dünya sorunları eğitiminin hedeflerine yönelik programlar okul öncesi eğitimden, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretime kadar örgün eğitimin her aşaması ile bütünleşmiş ve evrensel bir bakışla



oluşturulmalıdır. Günümüz dünya sorunlarına yönelik eğitim konuları, öğrencilerin gelişimine paralel şekilde her sınıf ve her ders programında aşamalı olarak yer almalıdır (Meydan ve Doğu, 2008: 274).

Dünya sorunlarının küresel boyutu, okul hayatının tüm yönlerini kapsayan okul kültürünün bir parçası olarak hem müfredat konuları hem de bütün okul faaliyetleri içine yerleştirilmesi ve yansıtılması gereken tüm öğrenmeler için bir yaklaşım olarak görülebilir. Fakat dünya sorunlarına Coğrafya, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri gibi belirli müfredat dersleri içinde daha özel konulara ilişkin alanlarda bakmak daha uygun olabilir (Bourn ve Hunt, 2011: 27-37). Ülkemizdeki örgün ve yaygın eğitimin çeşitli kurumlarının özellikle ilk ve ortaöğretimde Tarih, Coğrafya, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji, Biyoloji, Vatandaşlık ve Demokrasi Eğitimi gibi derslerin müfredatlarında belirli konularla ilişkilendirilen günümüz dünya sorunlarının (Yazıcı, 2013: 809) özel bir müfredatı olmamakla birlikte yükseköğretimde de ulusal olarak benimsenmiş ve uygulanan belirli bir dünya sorunları eğitimi politikası bulunmamaktadır. Nitekim üniversiteler, ders programlarını ve içeriklerini kendi kurumsal yapıları çerçevesinde çözümlenmektedirler (Oğuz ve diğ., 2011: 34). Hâlbuki oluşturulacak müfredatlara küresel fikirlerin ilgili kurumlarca işlenmesi genç bireylere, öğrencilere küresel konulara dair öğrenme fırsatları sağlamanın bir yolu olacaktır (Mumaw ve Pestle, 1993: 15). Ülkemizdeki üniversitelerde sadece Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında okutulan “Günümüz Dünya Sorunları” dersi bulunmakta bu dersin içeriği de Yükseköğretim Kurulu kur tanımında; “Doğal afetler (küresel ısınma, depremler, tsunami vb.), çevre sorunları, doğal kaynakların sınırlılığı, açlık, fakirlik, işsizlik, insan hakları, plansız nüfus artışı, ırkçılık, salgın ve bulaşıcı hastalıklar, terör gibi sorunların incelenmesi, bu sorunların çözülmesini amaçlayan ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile farklı yaklaşımlar” olarak ifade edilmektedir (Yükseköğretim Kurulu[YÖK], 2007: 80).

Birçok disiplinin ilgi alanına giren gerek doğal çevre kaynaklı gerek insan kaynaklı uluslararası boyut kazanmış dünya sorunları, hem bilimsel hem de yaşamsal bir konu olarak toplumların çeşitli kademelerinde dikkat çekici bir etki ve önem içermektedir. Bu açıdan eğitim kurumlarının çeşitli kademelerinde bireylere dünya sorunları ile ilgili çeşitli güncel ve bilimsel bilgiler verilmesi, bireylerin dünya sorunları hakkında yeterli bilgi ve duyarlılığa sahip olmaları ve günlük yaşantılarında bu sorunların çözümünde daha hassas olmaları açısından büyük önem taşımaktadır (Özgen, 2012a: 82-83). Bireylere, birçok dünya sorunlarının çözümüne dönük bilinci kazandırma noktasında elbette ki tüm eğitim kademeleri büyük önem taşımaktadır (Güven ve Aydoğdu, 2012b: 186). Ancak eğitimin en önemli amacının olumlu tutum ve davranış geliştirmek olduğundan bahisle eğitim düzeyi ile bilinçlenme düzeyinin doğru orantılı olduğu da aşikârdır. Yapılan araştırmalar

göstermiştir ki sınıf düzeyi ileri olan öğrenciler dünya sorunlarının çözümü için daha olumlu görüş belirtmektedirler (Yazıcı, 2013: 817). Nitekim Hashizaki ve Kawaguchi 2012'de yayımlanan çalışmasında, üniversite öğrencilerinin küresel sorunların öğretimine yönelik algılarını incelemiş ve Japon öğretmen adaylarının küresel sorunların öğretimine karşı olumlu bir tutum içinde olduklarını bulgulamıştır. Bu bağlamda üniversitelerde öğrenim gören öğrencilerin dünya sorunlarına dönük daha olumlu tutum ve davranış içerisinde olmaları beklenmektedir.

Üniversiteler, yükseköğretimin gerçekleştirildiği eğitim kurumlarıdır. Yükseköğretim, bilim ve teknolojinin gelişmesinde ve ilerlemesinde, ülke ve dünya sorunlarının çözümünde yardımcı öğretim programları bütünüdür (Ünal ve İter, 2010: 2). Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında olduğu gibi yüksek öğretime bağlı çeşitli bölüm ve anabilim dallarında da dünyanın karşı karşıya olduğu sorunların ciddiyetini ve çözümünün yaşamsal önemini vurgulu bir şekilde öğrencilere aktarmak önem arz etmektedir (Özgen, 2012a: 103). Özellikle yüksek öğretim kurumunun ürünü olduğu düşünülen ve eğitim seviyelerinin tamamında görev alan gelecek neslin mimarları eğitimcileri yetiştiren yükseköğretim kurumlarında dünya sorunlarına yönelik verilecek eğitim, eğitim süzgecinden geçecek bireylere yaşadıkları dünya sorunlarına dair bir bilinç ve tutum kazandırma noktasında ayrı bir önem teşkil etmektedir (Güven ve Aydoğdu, 2012b: 186). Bu noktada güncel ve tartışmalı küresel sorunlara yönelik bilgi tabanını oluşturacak ve öğretim yöntemi geliştirecek bir öğretmen eğitim programına ihtiyaç vardır (Hashizaki ve Kawaguchi, 2012: 69). Aynı zamanda öğretmenlerin küresel eğitim uygulamalarını teşvik etmek ve küresel bakış açılarını geliştirmek için gerek hizmet öncesi gerek hizmet içi eğitim etkinliklerinin incelenmesi ve uygulanması, öğretmen eğitimcileri açısından yararlı olacaktır (Mumaw ve Pestle, 1993: 14).

Okul öncesinde başlayıp, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimle devam eden eğitim sürecindeki paydaşların en önemli ayağını oluşturan öğretmenler, eğitim-öğretim programlarının amaçlarını uygulayan bir meslek erbabı olmanın yanında hedef kitle olan öğrencileri hayata hazırlayan, onların kendilerine ve topluma karşı sorumluluklarına biçim veren, araştırma, iletişim ve yaratıcılık becerilerinin gelişimini etkileyen en etkin ve sorumlu kişilerdir (Ataünal, 2003'ten aktaran: Ünal ve İter, 2010: 4). Her yıl üniversitelere öğretmen olmak amacı ile toplumun önemli bir grubunu oluşturmaya aday ve yönlendirilmeye açık büyük bir kitle kaydolmaktadır. Üniversitelerin ellerinin altındaki yönlendirmeye açık olan bu kitle gelecek toplumların yetiştiricisi olmaya aday liderlerdir (Aktuğ, 2001'den aktaran: Güven ve Aydoğdu, 2012b: 187). Dolayısıyla geleceğin eğitim liderleri olarak öğretmenler, uluslararası bilinç ve anlayışa yönelik kazanımlar sağlamada

gelecek nesillerin eğitiminde birincil sorumluluğu taşıyacak kişilerdir (Cogan ve diğ., 1988: 284).

Özetle, “geniş insan kitlelerini ilgilendiren sorunların önemi ve etkileri hakkında öğrencilerde farkındalık yaratmak, onları bilgilendirmek ve çözümün bir parçası olmaları yolunda teşvik etmek son derece önemlidir” (Yazıcı, 2013: 810). Fakat öğrencilerde dünya sorunları konusunda farkındalık yaratmak, onları bilgilendirmek ve çözümün bir parçası olmaları yolunda teşvik etmek için öncelikle küresel eğitimin hedefleri çerçevesinde öğretmenlerin, dünya sorunları hakkındaki bilgi, beceri ve duyarlılıklarını artıracak bir eğitim alması gerekmektedir. Peki, öğrencilerini bu alanda çözümün bir parçası yapma amacı olan öğretmenlerin kendileri ne kadar bu sorunların çözümü noktasında yeterli bilgi, beceri ve duyarlılığa sahiptir? Bu sorunun cevabını bilmek hem dünya sorunlarına dair verilen eğitimin ne kadar etkili verilebileceğine hem de yarının öğretmenleri olacak olan öğretmen adaylarının yükseköğretimde ne derece etkili bir günümüz dünya sorunları eğitimi aldıklarına ışık tutacaktır (Karatekin ve Aksoy, 2012: 1425).

#### **2. 1. 2. 4. Günümüz Dünya Sorunları Eğitiminin Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Öğretmenleri Açısından Önemi**

Küresel ısınma, hızlı nüfus artışı, enerji kaynaklarının tükenmesi, asit yağmurları, nükleer kazalar, salgın hastalıklar, ormanların azalması, trafik sorunları, çevre kirliliği ve doğal afetler gibi dünya sorunları, dünyanın gelecek nesillere bozulmadan aktarılması gereken bir miras olduğu hususunda bireylerin daha bilinçli ve sorumlu olmasını gerekli kılmaktadır (Yılmaz ve Gültekin, 2012: 123). Bu durum da doğru rol-model olacak şekilde sorunlar hususunda farkındalığı yüksek ve uygulamalarla dünya sorunlarına çözüm getirebilen bireyler yetiştirecek bir eğitim uygulaması ile gerçekleşebilir. Kuşkusuz böyle bir eğitim ortamı oluşturmada da en büyük sorumluluk ve duyarlılık öğretmenlerin olmalıdır (Seçgin ve diğ., 2010: 397).

Dünya sorunlarına yönelik eğitimin en önemli ögesinin öğretmen olduğu düşünüldüğünde, bu eğitim çerçevesinde öğretmenin öğrencilere sorunların çözümü için sorunları araştırma ve alternatif çözüm önerileri geliştirme bilgi ve becerisini kazandırabilmesi ve öğrencilerin dünya sorunları ve çözümüne yönelik olumlu tutumlar kazanabilmesi için gerekli becerilerin geliştirmesine yardımcı olması gerekmektedir. Aynı zamanda öğretmenlerde dünya sorunlarına yönelik eğitimin hedefleri ile dersleri ilişkilendirebilecek ders ortamları oluşturma bilgisi, becerisi ve sorumluluğunun olması gerekmektedir (Plevyak ve ark., 2001“den aktaran: Deniz ve Genç, 2007).

Ülkemizde dünya sorunlarına yönelik eğitime dair hedefler, ağırlıklı olarak ilköğretimde Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji, ortaöğretimde ise Coğrafya ve Biyoloji

dersleri aracılığıyla verilmektedir. Bu derslerde dünya sorunları konu başlıklı belirli bir ünite bulunmamakla birlikte dünya sorunlarına yönelik eğitime dair hedefler bu derslere ait ünitelerde konular içersine yerleştirilmiştir. Bu durum dünya sorunlarına yönelik eğitimin disiplinlerarası özelliğinden kaynaklanmaktadır (Köşker, 2013: 343). Dünya sorunlarına yönelik eğitimde ve sorunların çözümünde etkili olabilecek Sosyal Bilgiler ve Coğrafya derslerinin başarıya ulaşmasında, öğrencilerimize dünya sorunlarına ilişkin bilişsel bir takım beceriler, olumlu tutum ve davranışlar kazandıracak olan Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenlerine önemli görevler düşmektedir (Karatekin ve Aksoy, 2012: 1425). Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenleri, hizmet ettikleri öğrenci kitlesi dikkate alındığında dünya sorunlarına ilişkin bir bilinç oluşturmada en önemli öğretmen grubunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin rol-model aldıkları Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenleri, dünyanın tüm sorunlarına dair bilinç ve duyarlılığı kazandırmada öğrencileri etkileyebilecek öğretmen gruplarından (Yılmaz ve Gültekin, 2012: 123). Bu açıdan bütün toplumu içine alan disiplinlerarası bir eğitim olan dünya sorunları yönelik eğitimde özellikle Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının baş aktör olması ve bu öğretmen adaylarının yükseköğretimdeki programları çerçevesinde dünya sorunlarına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının geliştirilmesi gerekmektedir (Öcal, 2013: 349).

Bugün ülkemizdeki üniversitelerin programlarını incelediğimizde, dünya sorunları ile alakalı Sınıf Öğretmenliği programında; Genel Coğrafya, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği ve Çevre Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı'nda; Çevre Bilimi, Doğa koruma, Çevre ve Eğitim ve Çevre Sorunları, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı'nda; Doğa koruma ve Çevre Bilimi gibi dersler okutulmakta ise de bu konuda Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmenliği programları başı çekmektedir. Nitekim eğitim fakültelerinin Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı'nda; Beşeri Coğrafya, Bölgesel Coğrafya, Nüfus Coğrafyası, Ekonomik Coğrafya, Doğal Kaynaklar ve Korunması, Kültürel Coğrafya, Turizm Coğrafyası, Enerji Coğrafyası, Doğal Ortam Bozulmaları, Koruma Alanları, Küreselleşme ve Kalkınma, Küresel İklim Değişiklikleri ve Türkiye, Doğal Afetler ve Türkiye, Çevre Sorunları dersleri, İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında ise; Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Genel Fiziki Coğrafya, Türkiye Fiziki Coğrafyası, İnsan Hakları ve Demokrasi, Doğal Afetler ve Afet Eğitimi, Küresel İklim Değişiklikleri ve Türkiye, Çevre ve Eğitim dersleri kapsamında günümüz dünya sorunlarıyla ilintili birçok konuya değinildiğini görmekteyiz (YÖK, 2007; URL-2, 2013). Ayrıca ülkemizdeki üniversitelerde araştırma konusu ile doğrudan bağlantılı Günümüz Dünya Sorunları adlı 3 kredilik bir dersin sadece Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında okutulmakta olması da dünya sorunlarına yönelik eğitimde özellikle Sosyal Bilgiler

öğretmen adaylarının önemli hedef kitlelerden biri olduğunu destekler niteliktedir (Kılıçoğlu ve diğ., 2012: 2212).

Günümüz dünya sorunlarının yarattığı olumsuz etkilerin azaltılması ve sorunlara kalıcı çözümler üretmek için gerekli toplumsal bilincin kazandırılmasında etkin rol alacak, toplumları yönlendirecek Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının artan dünya sorunlarına dair bilgileri, gösterecekleri tepkiler ve mücadele bilinci ne kadar iyi düzeyde olursa onların mesleklerini icra edecekleri eğitim ortamında bu alanda verecekleri eğitim de o kadar iyi olur (Öcal, 2013: 348-349). Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenleri, öncelikle dünya sorunlarına karşı duyarlı ve bilgi sahibi olmalı ki bu duyarlılığı öğrencilere kazandırılabilirsin. Dolayısıyla öğrencilerin dünya sorunlarına karşı duyarlılıkları öncelikle Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenlerinin bu duyarlılığa ne derece sahip olduklarıyla orantılıdır (Yılmaz ve Gültekin, 2012: 123). Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının üniversite öğrenimleri boyunca dünya sorunlarına dair edindikleri bilgi, beceri, tutum ve davranışlar daha sonraki mesleki yaşamlarında özellikle eğitim ortamının hedef kişisi olan öğrencilerin dünya sorunlarına dair olumlu tutum ve davranış edinmelerinde doğrudan etkili olacaktır (Kahyaoğlu ve Kaya, 2012: 95). Bu bağlamda Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmenliği programlarında dünya sorunlarına ilişkin verilecek eğitim öğrencileri bilgilendirme ve farkındalık yaratma noktasında hassas bir rol üstlenmiş olmaktadır (Yazıcı, 2013: 809).

Bütün bunlar düşünüldüğünde, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinin tespit edilmesi hem üniversitede öğrenim gördükleri program sırasında aldıkları günümüz dünya sorunları eğitiminin etkililiği ve yeterliliğinin hem de toplumun öncüleri olacak Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının bu sorunlara ilişkin bilgilerinin ve bakış açılarının tespiti açısından önem teşkil etmektedir (Kılıçoğlu ve diğ., 2012: 2212). Ayrıca Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına ilişkin sahip oldukları bilgilerin tespit edilmesi bu alandaki çalışma yapmış ve yapacak araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **2. 2. Literatür Taramasının Sonucu**

Bu kısımda, araştırma konusuyla ilgili olarak yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Öncelikli olarak araştırma kapsamında incelenen çalışmalar özetlenmiş ve ardından da incelenen çalışmaların genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

## 2. 2. 1. Zihin Haritalarına İlişkin Yapılmış Çalışmalar

Buzan ve Buzan (1994)' nun "The Mind Map Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential" (Zihin Haritası Kitabı: Beyninizin Henüz Keşfedilmemiş Potansiyelini En Üst Seviyeye Çıkarmak İçin Parlak Fikirleri Nasıl Kullanabiliriz) adlı kitabı; insanın beyin gücünün potansiyelinin ve çoğunluğunun nasıl kullanacağını öğrenecek insanlara yardımcı araştırmalarda öncü, önemli ve kapsamlı bir kitaptır. Bu kitap, beynin tüm kapasitesini sonuna kullanmak isteyen herkes için kapsamlı bir çalışma kılavuzu sağlamaktadır. Beynin gücünü ve düşünme süreçleri açısından beynin temel işletim sürecini açıklayan tek kitaptır. Kitapta ilk olarak insan beyninin yapısı, tasarımı ve fonksiyonlarına dair birçok güncel bilgilere, standart not alma tekniklerine, standart not almada kullanılan araçlara ve standart not almanın dezavantajlarına, "Radiant Thinking"(Parlak fikir)'in ve "Mind Map"(Zihin haritası)'nın tanımına yer verilmiş. Ardından beynin sağ ve sol yarımküre becerilerinin pratik uygulamalarına, beyin fırtınası tekniğinin ve zihin haritası tekniği ile bağlantısına, üçüncü olarak zihin haritası oluşturma ile ilgili kurallara ve tavsiyelere ve kişisel zihin haritası oluşturmaya dönük bilgi ve örneklerle, dördüncü olarak karar verme, kendi ve başkalarının düşüncelerini organize etme, yaratıcı düşünme, hafıza ve hayal gücünü geliştirme ve zihin haritası ile ilişkilendirilmesi ve grupla zihin haritası oluşturma ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Kitapta son olarak zihin haritasının aile, kişisel yaşam, eğitim, iş ve profesyonel yaşantıda kullanımı örnekleriyle ifade edilmiştir.

Derelioğlu (2005)'nün bu kuramsal çalışmasında, zihin haritası tekniğinin ortaya çıkışı, nasıl yapıldığı, kullanım alanları, öğrenme sürecindeki avantajları ve Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi dersinde uygulanması tartışılmıştır. Araştırmada, İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin; zihin haritalama tekniğini kullanmayı öğrenmeleri, geleceğin öğretmenleri olarak düşünme becerilerinin ve yaratıcılıklarının geliştirilmesi ve bu tekniği Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi I dersi kapsamında ele alarak, ders işleniş sürecinde zihin haritalama tekniğinin kullanımını öğrenmeleri hedeflenmiştir. Nitel gözlemlerin yansıtıldığı çalışmada, akıl Haritası tekniğinin Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi dersi kapsamında kullanılmasının, öğrencilerin hem düşünme becerilerini hem de yaratıcılıklarını geliştirmesi açısından etkili ve verimli olduğu, ayrıca "Beyin Fırtınası" tekniğinin öğretilmesi ve sınıfta uygulanmasının, akıl haritası tekniğinin öğretiminden önce yapılmasının gerekliliği ifade edilmektedir.

Kıdık (2005)'in "Canlılar Çeşitlidir Ünitesinin Öğretilmesinde Zihin Haritalama Tekniği Kullanılarak Geliştirilen Yapılandırmacı Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Geleneksel Yöntemle Karşılaştırılması" adlı yüksek lisans tez çalışmasında, zihin

haritalamanın ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin başarılarına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma, 2004-2005 yılında bir ilköğretim okulunda 4. sınıfta öğrenim gören 35 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada araştırmacı tarafından ünite ile ilgili başarı testi geliştirilip deney ve kontrol gruplarına ön-test son-test olarak uygulanmıştır. Ön test - son teste dayalı deneysel desenin kullanıldığı bu araştırmada, deney grubunda zihin haritalama tekniğine uygun tasarlanan öğretim modeli, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem uygulanmıştır. Test, ilişkili örneklerde ve ilişkisiz örneklerde t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, zihin haritalama tekniğini kullanan deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre daha başarılı olduğunu göstermiştir. Araştırma sonucunda, zihin haritalama tekniğini kullanılarak geliştirilen yapılandırmacı öğretim modelinin öğrencilerin başarısında olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu çalışmada; sadece Fen öğretiminde değil, tüm derslerin öğretiminde, çeşitli çalışmalarla ortaya konulan farklı duyu organlarının kullanılabileceği eğitim - öğretim ortamlarının oluşturulmasının gerekliliği ve zihin haritalama not alma tekniğinin yaratıcılığı artıran bir çalışma olarak ilköğretim düzeyinden lisans düzeyine kadar eğitim programlarında kullanılması önerilmektedir.

Aslan (2006)'ın "İlköğretim Okulu 4. Sınıf Öğrencilerinin Bilgilendirici Metinleri Anlama, Özetleme ve Hatırlama Becerileri Üzerinde Zihin Haritalarının Etkisi" adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama, özetleme ve hatırlama becerileri üzerinde zihin haritaları tekniği ile geleneksel öğretim yöntemleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma, bir ilköğretim okulunda 4. sınıfta öğrenim gören toplam 80 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Deney ve kontrol grupları belirlendikten sonra öğrenciler için seçilmiş sekiz bilgilendirici metin ders sürecinde, deney grubunda zihin haritalama tekniği ile işlenmiş, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemle işlenmiştir. Her metin sonunda öğrencilere 12 sorudan oluşan anlama testleri uygulanmış, daha sonra onlardan metni özetlemeleri istenmiştir. Son metnin işlenmesinden sonrada ise gruplara 32 sorudan oluşan bir hatırlama testi yapılmıştır. Türkçe dersi kapsamında yürütülen bu deneysel çalışmada, bilgilendirici metinleri zihin haritası tekniği kullanılarak işleyen öğrencilerin geleneksel yöntemi kullanarak işleyen öğrencilere göre daha iyi anladıkları, özetleyebildikleri ve hatırladıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla zihin haritaları tekniğinin, bilgilendirici metinleri anlama, özetleme ve hatırlama üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve ayrıca kız ve erkek öğrenciler açısından da bir farklılığa neden olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Balım, Aydın ve Evrekli (2006)'nin bu kuramsal çalışmasında; fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritaları ve kavram haritaları kullanmanın önemi üzerinde durulmakta, öğrencilerin kavramları zihinlerinde anlamlı bir şekilde düzenlemelerini sağlayan

materyallerden olan zihin haritaları ve kavram haritalarının benzer ve farklı yönleri üzerinde durulmakta ve bu materyallerin elle ve bilgisayar ortamında hazırlama ilkeleri karşılaştırılmaktadır. Öğrencilerin kavramları anlamaları ve çevrelerindeki doğal olaylarla ilişkilendirmeleri bakımından Fen ve Teknoloji derslerinde, zihinsel yapılandırmaların ve organizasyonların sergilendiği zihin haritaları ve kavram haritalarının kullanımı, yapılandırmacı yaklaşımı destekleyen araçlar olarak büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmada, Inspiration programı kullanarak kavram haritalama, mind manager yazılımı kullanarak zihin haritalama açıklanmakta, Fen ve Teknoloji öğretiminde zihin haritaları ve kavram haritalarının kullanılabilirliği tartışılarak derslerin hangi aşamasında, nasıl kullanıldıklarına ilişkin örneklere yer verilmektedir. Bütün bu özellikler dikkate alındığında; çok sayıda kavramın ve bilginin organizasyonunu gerektiren Fen ve Teknoloji öğretiminde zihin ve kavram haritalarının öğrenme ortamlarında veri toplama aracı olarak kullanılması, öğrencilerin anlamlı öğrenmelerinin ve konularla ilgili kavramlar, ilkeler, genellemeler arasında bağ kurabilmelerinin sağlanması açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Balım ve diğ., (2006)'nin bu çalışmasında, zihin haritası tekniğinin hazırlanmasında dikkat edilmesi gerekenleri, olumlu ve olumsuz yönleri ve bu tekniğin Fen ve Teknoloji öğretim içerisinde kullanmasının önemi üzerinde durulmaktadır. Bu kuramsal çalışmada, zihin haritalamanın; bilginin yapılandırılması ve bireyin zihnindeki kavramların anlamlı oluşumlarını sağlayan kullanışlı, aynı zamanda öğrencilerin ezberlemeden öğrenmelerini ve konuların birbiriyle ilişkilendirilmesini kolaylaştıran, bir teknik olduğu ifade edilmiştir. Yine, öğrencinin yaratıcılığını destekleyen bir teknik olarak zihin haritası, bireylerin kazandıkları bilgiyi kullanmalarını sağladığı ve böylece özgüvenlerinin arttırdığı da ifade edilmiştir. Bu çalışma, özellikle pek çok kavram ve bilgi içeren, kavramların ve bilgilerin birbiriyle ilişkilendirilmesinin zorunlu olduğu Fen ve Teknoloji dersinde, bilginin kısa zamanda ve kalıcı şekilde alınmasını sağlayan zihin haritalama gibi görsel tekniklerin kullanılmasının, öğrencilerin bilgilerini yapılandırmalarında ve var olan bilişsel yapılarıyla yeni bilgiler arasında gerekli bağlantılar kurmalarında yararlı olabileceği ve öğrencilerin anlamalarına katkı sağlayabileceğini göstermiştir. Bu itibarla bu çalışma, Fen ve Teknoloji dersinde zihin haritası kullanımının gerekliliğini ortaya koymuştur.

Bütüner (2006)'in "Açılar ve Üçgenler Konusunun İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerine Vee Diyagramları ve Zihin Haritaları Kullanılarak Öğretimi" adlı yüksek lisans tez çalışmasında, matematik dersinde ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerine "Açılar ve Üçgenler" konusunun Vee diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretiminin öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırma, 2005–2006 eğitim öğretim yılında, bir ilköğretim okulunda, kırk 7. sınıf öğrencisi arasından ön test ile belirlenen deney ve kontrol grupları üzerinde yürütülmüştür. Ön test - son teste dayalı kontrol gruplu deneysel desenin



kullanıldığı bu araştırmada, deney grubunda “Açılar ve Üçgenler” konusu zihin haritaları ve Vee diyagramları ile kontrol grubunda ise geleneksel yöntem ile işlenmiş, Vee diyagramı ve zihin haritası kullanılan deney grubu ile geleneksel yöntemin kullanıldığı kontrol grubunun başarı düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak; Matematik Yeteneğini Ölçmeye Yönelik Denkleştirme Testi, Matematik Başarı Testi, Gür ve Bütüner (2006) tarafından geliştirilen Zihin Haritalama Tekniğine Karşı Tutum Ölçeği ve Vee Diyagramlama Tekniğine Karşı Tutum Ölçeği ve görüşme soruları kullanılmıştır. Araştırmada uygulama süreci öncesinde yapılan ön test ve uygulama sonrasında yapılan son test puanları deney grubu lehine anlamlı bir farkı ortaya koymuş, ayrıca deney grubundaki öğrencilerin zihin haritası ve Vee diyagramına ilişkin tutumlarının da olumlu olduğu tespit edilmiştir. Sonuç itibarıyla zihin haritalama ve V diyagramlama tekniklerinin, geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine bu çalışmada; öğrencilerin öğrenme stilleri ve anlamlı öğrenme araçları arasındaki ilişkinin araştırılmasının gerektiği, ilköğretim okullarında derslerde geleneksel not tutma yolu yerine, not almada zihin haritalama tekniğine başvurulması ve öğrencilerin matematik problemlerinin çözümünde Vee diyagramlarını kullanmaları konusunda bilgilendirilmeleri önerilmektedir.

Yaşar (2006)'ın “Fen Eğitiminde Zihin Haritalama Tekniğiyle Not Tutmanın Kavram Öğrenmeye ve Başarıya Etkisi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında; fen eğitiminde zihin haritası yöntemiyle not tutmanın başarıya ve kavram öğrenmeye etkisinin ne olduğu saptanmaya çalışılmış ve bunun için öğrencilerin uygulama süreci boyunca derste almaları gereken notları zihin haritası biçiminde almaları sağlanmış ve bu durumun kavram öğrenmeye ve başarıya etkileri incelenmiştir. Araştırma, İstanbul ili Fatih ilçesinde yer alan okullarda öğrenim görmekte olan 6. sınıf öğrencileri arasından rastgele olarak seçilen 81 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; bilimsel başarı testi, kavram bilme düzeylerinin ölçülmesi amacıyla açık uçlu sorular ve fen bilgisi dersine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Deney grubuna dersi dinledikten sonra zihin haritalama tekniği ile kendi notları tutturulmuş, kontrol grubuna ise araştırmacı tarafından oluşturulan konuların özetlerini içeren ders notları verilmiştir. 21 ders saati boyunca süren uygulamanın ardından başarı testi ve tutum ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonunda, zihin haritası ile not tutmanın başarıyı artırmada, kavram öğrenmede ve fen bilgisi dersine yönelik tutum geliştirmede olumlu etki sağladığı, zihin haritası ile not tutan kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre fen bilgisi dersine yönelik daha fazla olumlu tutum geliştirdikleri ve kız ve erkek öğrencilerin başarı ve kavram öğrenme düzeylerinde belirgin bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Brinkmann (2007)'nin "Graphical Knowledge Display- Mind Mapping and Concept Mapping As Efficient Tools In Mathematics Education (Grafiksel Bilgi Gösterimi Matematik Eğitiminde Etkili Araçlar Olarak Zihin ve Kavram Haritaları)" adlı kuramsal çalışmasında, zihin haritaları ve kavram haritalarının içeriği, nasıl yapıldığı, bu iki öğretim aracının matematik eğitimi için uygunluğu, avantajları, sınırlılıkları ve matematik eğitimindeki uygulamaları tartışılmıştır. Araştırmanın sonucunda, zihin haritalama ve kavram haritalamanın her ikisinin de öğretme ve öğrenme yöntemleri içindeki uygulamalarda yararlı oldukları ve matematik başarısını arttırmada etkili araçlar olduğu vurgulanmıştır. Özellikle matematik dersinde iyi olmayan öğrencilere, matematiksel kavramlar arasındaki ilişkilerin ve matematiksel bilgi yapılarının gösterilmesinde yardım eden bu eğitsel araçlardan, matematik derslerinde faydalanan öğretmenlerin, dersleri daha eğlenceli ve etkili kılacakları ifade edilmiştir.

Buzan (2008)'nin, insan beyninin işlevlerinin farklı bir yönünün ele alındığı "Aklını Kullan: Zihinsel Potansiyelinizi Kullanmak İçin Yeni Öğrenme Teknikleri" adlı kitabında; önce insan beyni hakkındaki en güncel bilgilerin bir çerçevesi çiziliyor ve ardından bu bilgileri, insan vizyonunun en iyi şekilde kullanabileceği bir yöntemle uyarlanıyor. Bu kitapta, insan beyninin nasıl çalıştığına ve onu en çok yararlanacağınız şekilde nasıl kullanabileceğimiz ve daha hızlı, daha verimli okumanın, daha etkili biçimde zihin haritaları hazırlamanın, problemleri daha kolay çözebilmenin ve hafızanızın gücünü artırabilmenin yolları öğretilmeye çalışılmıştır. Bu kitap, bireylere nasıl düşünecekleri ve öğrenecekleriyle ilgili yaşamsal becerileri kazandıracak, yaratıcı düşünme ve problem çözme kapasitelerini artıracak, beyninizi en iyi şekilde kullanmanızı sağlayacak ve zihinsel potansiyelinize erişmeniz için güven ve fırsat yaratacaktır.

Casco (2009)'nin bu kuramsal çalışmasında, zihin haritasının tanımı, yararları ve uygulamaları ile zihin haritasının yabancı dil öğretimine nasıl uyarlanabileceği ve uygulanabileceği incelenmiştir. Araştırmada, iki farklı öğretim bağlamında, öğretmenlerin zihin haritalarını nasıl tasarlayıp, uygulayabileceğine ilişkin iki sınıf örneği uygulamasına yer verilmiştir. Bu kapsamda, yetişkinlere yönelik ikinci bir dil olarak İspanyolca öğretimi, gençlere ve yetişkinlere yönelik bir yabancı dil olarak da İngilizce öğretimi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda; zihin haritalarının hem öğretmen hem de yabancı dil öğrenenler için mükemmel bir kaynak olduğu sonucuna varıldı. Ayrıca zihin haritasının, öğrenenlere serbestlik sağlayan hareketinin içine "yapı iskelesi - oluşturma" (Scaffolding) kavramını koyarak öğrenme sürecini kolaylaştıran bir araç oluşturmada, öğretmenleri harekete geçirme noktasında da katkı sağlayacağı belirtildi.

Çamlı (2009), "Bilgisayar Destekli Zihin Haritalama Tekniğinin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına, Fene ve Bilgisayara Yönelik Tutumlarına Etkisi" adlı

yüksek lisans tez çalışmasında; bilgisayar destekli ve kâğıt üzerinde zihin haritalama tekniklerinin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersindeki başarılarına, fene yönelik tutumlarına ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi araştırılmıştır. Bu çalışma, 2007-2008 eğitim öğretim yılında bir ilköğretim okulunda bulunan 62 adet beşinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada “Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği, Fene Yönelik Tutum Ölçeği, Fen Bilgisi Akademik Başarı Testi-1, Fen Bilgisi Akademik Başarı Testi-2” ve görüşme formu olmak üzere toplam beş veri toplama aracı kullanılmıştır. Yansız olarak öğrencilerden bir grup deney grubu, bir grup ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmada “kontrol gruplu ön test - son test” modeline uygun bir deneysel çalışma gerçekleştirilmiş olup, araştırma sonrasında öğrenci görüşlerini tespit etmek amacıyla da görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Deney grubunda zihin haritalama tekniği; güz döneminde 13 hafta boyunca kâğıt üzerinde, bahar döneminde ise yine 13 hafta boyunca bilgisayar destekli olarak uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise dersler öğretmen kılavuz kitabındaki etkinliklere göre işlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, kâğıt üzerinde ve bilgisayar destekli olarak yapılan zihin haritalama tekniklerinin fene ve bilgisayara yönelik tutum üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı, ancak bilgisayar destekli zihin haritalama tekniğinin akademik başarı düzeyinde deney grubu lehinde anlamlı bir farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda bu araştırmada; Fen ve Teknoloji dersinin eğitiminde ezbere dayalı öğrenme yerine öğrencilerin yapılandırarak öğrenmelerini sağlayacak öğretim tekniklerine ve bu tekniklerin kullanımını kolaylaştıracak bilgisayar teknolojisine yer verilmesi ve öğretmenlerin anlamlı öğrenmeyi sağlayacak öğretim tekniklerini ve araçlarını sadece Fen ve Teknoloji dersinde değil ilköğretimin diğer derslerinde de kullanması önerilmektedir.

Makany ve diğ., (2009)'nin “Optimising The Use of Note-Taking As An External Cognitive Aid for Increasing Learning” (Öğrenme Artışında Bilişsel Bir Dış Yardım Olarak Not Alma Tekniğinin Kullanım İnsiyatifi) adlı çalışmasında; verimli ve etkili akademik performans için gerekli olan bilişsel boyutlara dayalı, iki farklı not alma tekniklerinin (geleneksel doğrusal ve doğrusal olmayan/ zihin haritası, kavram haritası gibi) karşılaştırmalı bir analizi yapılmıştır. Bu deneysel çalışmada, farklı not alma teknikleri yoluyla bilişsel performansı artırmanın yolları incelenmiştir. Araştırma, bir bilgi yönetimi dersinde, 26 gönüllü yetişkin öğrencinin oluşturduğu deney ve kontrol grupları üzerinde yürütülmüştür. Akademik performans, her iki grupta, ders sunumu ve panel tartışma forumu sonrası test edilmiştir. Araştırmada; geleneksel çizgisel not alma grubunun bilişsel performans puanları, mevcut çizgisel olmayan not alma tekniğini kullanan başka bir grup ile karşılaştırıldı ve bir takım deneysel görevler (anlama, doğruluk, bilgi gösteriminin karmaşıklığını, bellek ve biliş üstü beceriler) ölçülmeye çalışıldı. Araştırma sonunda elde

edilen veriler, doğrusal olmayan not alan grubun (Zihin haritası gibi), doğrusal not alan gruba göre, öğrenilen malzemenin niteliği ve niceliği açısından önemli ölçüde daha iyi olduğunu göstermiş ve bilişsel olarak uyumlu not alma tekniklerinin kullanımının önemini ortaya koymuştur. Ayrıca bu çalışma, etkili not alma ve bilgi gösterim tekniklerinin arkasındaki bilişsel mekanizmaları tanımlamakta ve bu teknikleri kullanmanın daha derin bir anlayış ve bütünleşmiş bir bilgi yönetimi sağladığını ortaya koymaktadır.

Serrat (2009)'ın "Drawing Mind Maps" (Zihin Haritaları Çizme) adlı kuramsal çalışmasında; zihin haritasının tanımı, yararları ve oluşum aşamaları incelenmiştir. Araştırmada, zihin haritalarının görsel yapılar üretmek ve sınıflandırmak için bireyler ve gruplar (doğal ve sezgisel olarak) tarafından kullanılabilirliğini ve çok basit ama güçlü olan bu aracın, yaratıcılığı ve esnekliği teşvik edeceği, analiz etme, bütünleşme, planlama ve problem çözme gibi muhakemenin farklı stillerini optimize etmeye yardım edeceği ifade edildi. Yine aynı çalışmada, birçok düşünme hatasının temelinde, duygu ve değerleri canlandıran algılarla ilgili hataların yer aldığı ve uygulama ve eğitim yoluyla geliştirilen bir beceri olan düşünmenin de zihin haritası gibi güçlü bir araçla değiştirilebileceği ve geliştirilebileceği belirtildi. Ayrıca zihin haritasının merkezi bir konu ve önemi nispetinde kavramlar ve temalar arasındaki bağlantıları gösteren; paragraf, listeler halindeki çizgisel notların aksine organize bilginin dairesel, doğrusal olmayan bir yolu olduğu, belirgin düşünme ve gelişmiş öğrenme performansını ve etkinliğini artıracığı ifade edilmiştir.

Aydın (2010)'ın yaptığı çalışmada, Türkçe eğitimi bölümü öğrencilerinin dinledikleri metinleri anlama ve hatırlamaları üzerinde zihin haritalama not alma tekniği ile klasik not alma teknikleri arasında bir farkın olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören toplam 77 öğrenci oluşturmaktadır. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenin uygulandığı çalışmada, dört hafta boyunca deney grubuna zihin haritalama not alma tekniği, kontrol grubuna ise klasik not alma teknikleri ile ilgili eğitim verilmiştir. Araştırma sonunda gruplara son test ve kalıcılık testi ile deney grubu öğrencilerine zihin haritalama tekniğine yönelik olarak tutum anketi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre; Türkçe eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin dinledikleri metni zihin haritalama tekniği ve klasik not alma tekniğiyle not almalarının dinleme - anlama başarılarını önemli ölçüde artırdığı, ancak bu artışın zihin haritalama tekniğinin kullanıldığı grupta daha belirgin olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca dinlenen metnin kalıcılığında zihin haritalama tekniğini kullanan grubun klasik not alma tekniklerini kullanan gruba göre çok daha başarılı olduğu ve zihin haritalama tekniğiyle ilgili strateji eğitiminin verildiği deney grubunda öğrencilerin derse karşı ilgilerinin arttığı, derslerin daha zevkli ve eğlenceli hale geldiği tespit edilmiştir.

Davies (2010) yaptığı bu kuramsal çalışmasında, eğitim amaçlı kullanılan, kavram haritalama, zihin haritalama ve tartışma haritalama gibi yazılım haritalama araçlarının özellikleri, farklılıkları, avantajları, dezavantajları ve önemlerine dair bir taslak sunmaktadır. Araştırmada, bu araçların tipik olarak öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkileri görmelerini sağlamada, öğrencilere eleştirel ve analitik becerileri kazandırmada yardımcı ve aynı zamanda bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılabilmesi belirtilmiştir. Aynı araştırmada, bütün bu araçların ortak özelliği, yazılı veya sözlü açıklamaların tercihinde çeşitli türdeki şematik-şekilsel ilişkilerin kullanılması şeklinde ifade edilmiş ve resimler ve yapılandırılmış diyagramların, kelimelerden daha fazla anlaşılabilir olabileceği ve özellikle karmaşık konuların anlaşılmasında en belirgin yollardan biri olarak görülmüştür. Araştırma sonunda; çeşitli değişik isimler altında bulunsun da çeşitli şekillerdeki bilgi haritalamanın, diğer öğretim ve öğrenme etkinliklerine destek olarak düşünülebileceği ve temel harita yapma biçimlerinin (zihin haritaları, kavram haritaları ve tartışma haritaları) kullanımını için eğitsel bir gerekçenin sağlandığı ifade edilmiştir. Ayrıca kullanılan aracın amacına ya da büyük ölçüde amacına bağlı olarak uygun bir haritalama aracının seçilmesinin gerektiği ve bu tür araçlarla ilgili gelişmelerin de gelecekte eğitimde yeni yönler sağlayacak ve geliştirecek öğrenciler ve öğretmenler için, yeni öğretim ve öğrenme araçları sağlayacağı belirtilmiştir.

Evrekli ve Balım (2010) tarafından yapılan bir araştırmada, fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürlerinin birlikte kullanımına dayalı etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle zihin haritaları ve kavram karikatürleri destekli etkinliklerin madde ve ısı ünitesi kapsamında kullanımının etkililiğinin belirlenmesi amacıyla, eşitlenmemiş ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Ayrıca bu araştırmada, gerçekleştirilen deneysel uygulamada zihin haritası ve kavram karikatürü destekli etkinliklerin akademik başarı üzerindeki etkililiğinin belirlenebilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen “Madde ve Isı ünitesine ilişkin akademik başarı testi” ile öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarını belirlemek amacıyla Balım ve Taşköyan (2007) tarafından geliştirilmiş olan “Sorgulayıcı öğrenme becerileri algı ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma farklı iki ilköğretim okulundan birer sınıf belirlenerek gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu deney grubunda 17 ve kontrol grubunda 17 olmak üzere toplam 34 kişi oluşturmaktadır. Uygulamanın öncesinde grupların akademik başarı puanlarının ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algı puanlarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiş ve gruplar göreceli olarak bağımlı değişkenler bakımından denk olarak kabul edilmiştir. Deneysel uygulama sonrasında uygulanan akademik başarı testi sonuçlarına göre ise grupların sıra

ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu, sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları arasındaki farklılığın ise anlamlı düzeyde olmadığı ancak deney grubu lehine yüksek artış gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulguların yorumlanması sonucunda; zihin haritalarının ve kavram karikatürlerinin kullanımına dayalı etkinliklerin fen ve teknoloji derslerinde kullanılmasının öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı bir farklılığa, sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarının gelişimi konusunda ise önemli faydalara neden olduğu belirlenmiştir.

Karataş (2010)'ın yaptığı çalışmada, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin düşünceleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada, 2007-2008 öğretim yılı Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü son sınıfta okuyan 28 öğrencinin "BÖTE öğretmeni" ifadesini ana düşünce olarak kullandıkları zihin haritaları, veri toplama aracı olarak kullanılmış ve bu zihin haritalarının içerik analizi yapılmıştır. Nitel yaklaşımın benimsendiği bu çalışmada, öğretmen adaylarının "BÖTE Öğretmeni"ne ilişkin düşünceleri, öğretmenlik özelliği; kişilik özelliği; ilgi alanları/görevleri; teknoloji; bilgisayar; bölümle ilgili düşünceleri; sağlık ve geleceğe ilişkin düşünceler olmak üzere toplam 8 başlıkta toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adayları, BÖTE öğretmenin iyi iletişim becerilerine sahip ve kişilik özellikleri açısından sabırlı ve hoşgörülü olmaları gerektiğini düşünmektedirler. BÖTE öğretmen adayları daha çok web/grafik tasarımcısı olmak istemektedirler ve kendilerini teknoloji ile ilişkilendirmektedirler. Bazıları gelecekle için, bazıları da sağlık bakımından endişe etmektedirler.

Şeyihoğlu ve Kartal (2010) tarafından yapılan araştırmada, İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde zihin haritalama tekniğinin uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında, üç ilköğretim okulunda çalışmakta olan ve sınıf öğretmenleri arasından random yöntemi ile seçilen 20 ilköğretim öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı araştırmada veri toplama aracı olarak, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen verilerin içerik analizi yapılmış, temalar ve kodlar organize edilerek, bulgular tanımlanıp yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenler yapılandırmacı yaklaşıma uygun, öğrenci ve öğrenme ortamına ilişkin belli düzeyde bilgi sahibi iken, yapısalcı yaklaşıma göre tasarlanmış modellerin (5E) basamaklarına dair yeterli bilgiye sahip değiller ve bu sebeple de zihin haritalama tekniğini sadece dersin giriş ve değerlendirme basamağında kullanılabileceğini düşünmektedirler. Yine öğretmenler, zihin haritalama tekniğinin çoğunlukla Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler gibi sözel derslerde, soyut ifadeleri somutlaştırdığı için, tercih edilmesi gerektiği görüşündeler. Aynı zamanda öğretmenler, zihin haritalama tekniğini kalıcılığı

sağlaması, eğlenceli olması, görselleştirme imkânı sunması ve öğrenmeyi sistemli şekilde organize etmesi açısından olumlu, zaman kullanımı yetersizliği açısından ise olumsuz bir teknik olarak ifade etmişlerdir.

Beydoğan (2011)'nin bu araştırmasında; yazılı anlatım öncesi, beyin fırtınası, kümeleme ve zihin haritası gibi etkinliklerle bilişsel yönden desteklenen öğrencilerin, yazılı anlatım becerilerindeki değişme, bilgilendirici metin yazma becerileri üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma, 2010-2011 öğretim yılında Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerinden seçkisiz yolla seçilen, 64 üniversite birinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Bu araştırma, ön-test ve son-teste dayalı deney grubu ve kontrol grubu modeline göre tasarlanmıştır. Araştırma kapsamında, deney grubundaki öğrenciler yazılı anlatım öncesi serbest yazma, beyin fırtınası, kümeleme ve zihin haritası etkinliklerine katılarak bilgilendirici yazılı anlatım çalışması yaparken, kontrol grubundakilere böyle bir ön çalışma yaptırılmamıştır. Öğrencilerin, yazılı anlatım becerilerini kullanma düzeylerini belirlemek için veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen "Yazılı Anlatım Değerlendirme Ölçeği", verilerin analizinde ise aritmetik ortalama, standart sapma, manova ve t-test tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonunda, yazılı anlatım öncesi serbest yazma, beyin fırtınası, kümeleme ve zihin haritası etkinlikleriyle bilişsel hazırlık yapan deney grubu öğrencilerinin bilgilendirici yazma türünde oluşturdukları metinlerin; kontrol grubundaki öğrencilerin oluşturdukları metinlerden ölçeğin bazı boyutlarında daha iyi olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerde yazılı anlatım öncesi bilişsel hazırlığı artırmaya yönelik beyin fırtınası, kümeleme ve zihin haritası oluşturma etkinliklerinin, geleneksel bilişsel hazırlık yöntemlerinden daha etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Siochos ve Papatheodorou (2011)'nin "Developing A Formal Model For Mind Maps" (Zihin Haritalamada Biçimsel Bir Model Geliştirme) adlı çalışmasında, zihin haritasının temel özelliklerini (yapısı, içeriği, anlamsal yönü ve sosyal bağlantıları) tanımlayan biçimsel bir zihin haritası model önerisi sunulmaktadır. Bu kuramsal çalışmada, biçimsel bir modeldeki zihin haritasının temel özelliklerinden olan yapısı, çeşitli bağlantılar kümesinden oluşan temel bir zihin haritası grafiği olarak, içeriği dallarla bağlantılı nesnelere ve metinler kümesi olarak, anlamsal yönü ise zihin haritası metinsel parçaları ve bir kavram arasındaki herhangi bir gerçek mantık bağlantısı olarak görülmekte, sosyal bağlantılar ise sosyal bir ağ sisteminde zihin haritası oluşturan örgütsel tarzdaki kullanıcıların paylaşımları olarak açıklanmaktadır. Biçimsel bir zihin haritası modelinin önerildiği bu çalışmada, zihin haritasının temel özellikleri tanımlanmaya çalışılmış ve oluşturulan zihin haritası modelinin, bilgi kökenlerine yönelik yöntem ve algoritma uygulamalarını destekleyeceği belirtilmiştir. Aynı çalışmada, zihin haritalarının; kullanıcı ilgilerini, geleneklerini ve görevlerini gösteren popüler bir araç olduğu ve bu nedenle de

tanımlanan kullanıcı modelleri için uygun bir araç olarak düşünülebileceği ortaya koyulmuştur. Ayrıca bu çalışmada, iki zihin haritası arasındaki benzerliği ölçen bir model elde edebilmek için belirtilen özelliklerin nasıl bütünleşebileceği ile ilgili bir araştırmanın yapılabileceği ve bu yönde ilk adım olarak da belirli bir zihin haritasının anlamsal çalışmasının yapılabileceği önerilmektedir.

Yetkiner (2011) tarafından yapılan yüksek lisans tezi çalışmasında; İngilizce öğretiminde zihin haritası kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisini incelemiş, uygulamalar dâhilinde ders öğretmeninin ve uygulamaya katılan öğrencilerin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel verilerin kullanıldığı karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma, 2010-2011 eğitim öğretim yılında bir ilköğretim okulunda toplam 65 altıncı sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Farklı iki altıncı sınıf, deney ve kontrol grubu olarak atanmış ve çalışma alanı olarak ilköğretim altıncı sınıf İngilizce dersi “School – Weather Conditions” üniteleri tercih edilmiştir. . Nicel veriler toplanırken ön test-son test kontrol gruplu desen tercih edilirken, nitel verilerin toplanmasında ise görüşme ve gözlem tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu çalışmada, öğrencilerin belirlenen ünitelerle ilgili bilgilerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan 38 soruluk başarı testi ile öğrencilerin İngilizce dersine yönelik tutumlarını belirlemek için araştırmacı tarafından oluşturulan 27 maddelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma süreci içerisinde dersler, deney grubu öğrencileriyle zihin haritası tekniği ile işlenirken, kontrol grubu öğrencileriyle geleneksel öğretim yöntemi dâhilinde işlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, araştırma kapsamındaki öğrencilerin başarı düzeyleri ve İngilizce dersine ilişkin tutumları karşılaştırılmıştır. Buna göre zihin haritası yönteminin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin daha başarılı oldukları ve derse ilişkin daha olumlu tutum geliştirdikleri görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada; öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu katkı sağlayan zihin haritaları ders kitaplarına alıştırmalar olarak konulup, öğrencilerin konuyla ilgili zihin haritalarını kitap üzerinde alıştırmalar olarak yapabilecekleri, öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştiği, çok fazla sınırlamaya tabi tutulmadıkları zihin haritası tekniğinin İngilizce dersinde bütün ünitelerde kullanılabileceği önerilmektedir.

Aktaş (2012)'ın bu yüksek lisans tezi çalışmasında, ilköğretimde kavram ve zihin haritaları kullanımının öğrenci başarısı, tutumu ve öğretilen bilgilerin hatırdaki kalıcılığı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırma, 2010 – 2011 öğretim yılının ikinci döneminde bir ilköğretim okulunda 4. Sınıfta okumakta olan 26 öğrenci ile 4 hafta süresince yürütülmüştür. Araştırmada, dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersindeki “Gezeganimiz Dünya” ünitesi ile ilgili akademik başarı testi ve öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik tutumlarını belirlemek için tutum ölçeği kullanılmıştır. Deneysel bir çalışma olan



araştırmada akademik başarı testi ve fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeği ön test- son test olarak uygulanmıştır. Kavram ve zihin haritalarının öğretilen bilgilerin hatırdaki kalıcılığı üzerine etkisini belirlemek için de konu anlatımından bir ay sonra akademik başarı testi tekrar uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler bağımlı t testi ile analiz edilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, öğrencilerin akademik başarı testi son test puan ortalamaları, ön test puan ortalamalarına göre anlamlı seviyede yüksek bulunurken; fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeği ön test puan ortalamaları, son test puan ortalamalarına göre anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur. Ayrıca kavram ve zihin haritaları ile verilen eğitimin bilgilerin kalıcılığına etkisi olduğu da gözlemlenmiştir. Yine bu araştırmada; farklı ünite ve konularda, farklı yaş gruplarında olan diğer öğrencilerle de kavram ve zihin haritaları tekniği kullanılarak benzer ve uzun süreli çalışmalar yapılmasının faydalı olacağı, diğer derslerde de kavram ve zihin haritaları tekniğinin kullanılmasının başarıyı artırabileceği ve ayrıca konuya ilişkin nitel araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Gömlüksiz ve Yetkiner (2012)'in araştırmasında, ilköğretimde İngilizce öğretiminde zihin haritası kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi ve uygulamalara ilişkin ders öğretmeninin ve uygulamaya katılan öğrencilerin görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında bir ilköğretim okulunda, 65 altıncı sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmada; başarı testi, tutum ölçeği, gözlem ve görüşme formları kullanılmıştır. Nicel ve nitel verilerin kullanıldığı araştırmanın nicel boyutunda ön test- son test kontrol gruplu desen, nitel boyutta ise görüşme ve gözlem tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın deney grubunda dersler zihin haritası tekniği ile kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi ile işlenmiştir. Nicel araştırmaların analizinde Levene testi, bağımsız gruplar t-testi, esli gruplar ve MWU testleri kullanılmış, nitel verilerin analizinde ise NVIVO kullanılarak yorumlar yapılmıştır. Araştırma sonucunda zihin haritası kullanımının, İngilizce öğreniminde öğrencilerin akademik başarısını ve derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucu elde edilmiştir. Görüşme ve gözlem sonuçları da zihin haritası uygulamasının öğrencilerin İngilizce öğrenmelerine olumlu katkılar sağladığını göstermiştir.

Kan'ın 2012'de yayımlanan doktora tezi çalışmasında, Sosyal Bilgiler dersinde bireysel ve grupla zihin haritası oluşturmanın öğrenci başarısına, kalıcılığa; derse ilişkin tutuma, motivasyona etkilerini ve yapılan uygulamalara dönük olarak, sürece ilişkin algılarını tespit etmek, amaçlanmıştır. Araştırma, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında bir ilköğretim Okulunda toplam 74 altıncı sınıf öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Nicel ve nitel araştırma desenlerinin bir arada kullanıldığı araştırmada, iki deney biri de kontrol grubu olmak üzere üç grup bulunmaktadır. Deney I grubunda bireysel zihin haritası, deney II

grubunda grupla zihin haritası uygulanmış, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen tercih edilirken, nitel boyutta ise uygulama sonrasında deney gruplarının her birinden seçilen öğrencilerle ve uygulama öğretmeniyle görüşmeler ve gözlemler yapılmıştır. Araştırmanın verileri başarı testi, tutum ve motivasyon ölçekleri, gözlem ve görüşme formlarıyla toplanmıştır. Ayrıca nicel verilerin analizinde SPSS-16 istatistik programı, nitel verilerin analizinde ise NVivo8 programı kullanılmıştır. Araştırma sonunda, grupla zihin haritası yöntemi kullanımının öğrencilerin başarı düzeyleri üzerinde geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ve gerek bireysel gerekse grupla zihin haritası yönteminin kullanıldığı deney gruplarındaki tutum düzeylerinin, geleneksel yöntemin kullanıldığı kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmanın nitel boyutunda gerek bireysel gerekse grupla zihin haritası uygulamaları sonucunda ortaya çıkan temalar ve gerçekleştirilen kodlamalar, araştırmanın nicel ve nitel sonuçlarının birbiriyle paralel olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada; gerek bireysel gerekse grupla zihin haritası uygulamalarının ilköğretimin birinci ve ikinci kademelerinde daha fazla kullanılması, daha çok katılımcının bulunduğu ve daha uzun uygulama süreli çalışmaların yapılması, farklı ders ve konular kapsamında benzer çalışmaların yürütülmesi ve yine benzer çalışmaların bilgisayar destekli biçimde gerçekleştirilmesi gibi önerilerde bulunulmuştur.

Turan ve Kartal (2012)'in bu çalışması, ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin Doğal Afetler konuları üzerinde kavram yanılgıları tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2009-2010 eğitim öğretim yılında Rize ili Ardeşen ilçesi, Köprüköy ilköğretim Okulu 5. sınıfında öğrenim gören 20 kişilik öğrenci grubu oluşturmaktadır. Nitel yaklaşıma dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışmada içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırmada zihin haritası tekniği, mülakat tekniği ile birlikte veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın uygulama aşamasında, öğrencilere doğal afetler konulu bir zihin haritası yaptırılmış, daha sonra bu haritalar hakkında öğrencilerin görüşlerini almak için zihin haritaları ile ilgili mülakatlar yapılmıştır. Araştırma sonuçları göstermiştir ki öğrenciler doğal afetlerle ilgili bazı kavram yanılgılarına sahiptir. Özellikle öğrencilerin depremin oluşumu ile ilgili önemli kavram yanılgılarının olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenciler kendi yörelerinde olan doğal afetler hakkında daha fazla bilgi sahibidirler ve öğrenciler doğal afetleri genel olarak önlenemez olaylar olarak görmektedirler.

Yılmaz'ın 2012'de yayımlanan bu yüksek lisans tezi araştırmasında, ilköğretim yedinci sınıf matematik dersi kapsamındaki "Çokgenler" konusunun Vee diyagramları ve Zihin haritaları kullanılarak öğretiminin öğrenci başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini araştırmıştır. Araştırma, 2010-2011 eğitim öğretim yılında bir ilköğretim okulundan 39 7.

sınıf öğrencisi arasından yansız atama ile belirlenmiş iki grupta gerçekleştirilmiştir. Gerçek deneme modellerinden ön test - son test kontrol gruplu desenin uygulandığı araştırmada; “Çokgenler” konusu, deney grubunda Vee diyagramları ve Zihin haritaları kullanılarak, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem ile işlenmiştir. Araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilen 25 soruluk bir başarı testi veri toplamacı aracı olarak kullanılmış ve öğretim sonunda her iki gruba da uygulanan ön test- son test ile daha sonrası uygulanan kalıcılık testi puanları arasındaki ilişki iki faktörlü ANOVA testi ile belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, Zihin haritalama ve Vee diyagramlama tekniklerinin, geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu ve ayrıca kalıcılığa da etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca araştırmada; ilköğretim okullarında derslerde geleneksel not tutma yolu yerine, not almada zihin haritalama tekniğinin kullanılması, sıkıcı ev ödevleri yerine öğrencilere yaratıcılıklarını geliştirecekleri ve konuları tekrar edebilecekleri zihin haritası ödevlerinin verilmesi ve bu yöntemin sadece öğrenme aracı değil bir ölçme aracı olarak da kullanılabileceği önerilmektedir.

Avcı, Demirekin, Hare, Özlü ve Özkan (2013)’in yaptığı çalışmada, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları algısının farklı tekniklerle incelenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla öğrencilerin çevre sorunu kavramını nasıl algıladıkları çizdikleri resim, zihin haritası ve yazılı ifadeleri incelenerek ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. 2012-2013 eğitim – öğretim yılında Burdur merkeze bağlı bir köy ortaokulundaki 18 öğrenci ile yapılan bu araştırmada olgubilim deseni kullanılmıştır. Veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; öğrencilerinin çevre sorunları algılarında hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, görüntü kirliliği, canlıların zarar görmesi, ses kirliliği, doğal afetler, biyolojik kirlilik ve radyoaktif kirlilik temaları ortaya çıkmıştır. Üç farklı teknikte elde edilen çevre sorunları temaları karşılaştırıldığında öğrencilerin zihin haritalarında işledikleri tema sayısı, resim ve yazılarında işledikleri tema sayısından daha fazla olduğu görülmüştür. Öğrenci resimlerinde ve yazılı ifadelerinde işlenen temalar çeşitlilik göstermezken, zihin haritalarında ise çok farklı çevre sorunlarını belirtmişlerdir. Bu çalışmanın sonuçları zihin haritalarının, resim ve yazılı ifadeye göre öğrencilerin zihinlerindeki kavramları ortaya çıkarmada daha etkili bir teknik olduğunu göstermiştir. Araştırmacı, bu durumu zihin haritalarının hem resim hem de yazı ile ifade edilebiliyor olmasından yani bir anlamda her iki tekniği de içeriyor olmasına bağlamıştır.

Demirbaş (2013)’in bu çalışması, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya kavramına yönelik algılarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu, Ahi Evran Üniversitesinde öğrenim gören 46 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada zihin haritaları veri toplama aracı olarak kullanıldı ve öğretmen adaylarının ana düşünce olarak coğrafya kavramını yönelik tahminlerde

bulunmaları istenildi. Nitel bir yaklaşımın kullanıldığı bu çalışmada toplanan veriler, içerik analizi tekniği ile analiz edildi. Araştırma bulgularına göre, Sosyal Bilgiler öğretmen adayları Coğrafya kavramına yönelik zihin haritalarında 245 kavram kullanmışlardır. Bu kavramlar genel özellikleri açısından incelendi ve 6 farklı kavramsal kategori oluşturuldu. Araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının zihin haritalarında 18 farklı görsel öge içine coğrafya kavramının yerleştirildiği tespit edildi. Ayrıca genellikle Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yüksek oranda fiziki coğrafya kavramı ile coğrafya kavramını ilişkilendirdikleri gözlemlendi.

Şeyihoğlu ve Kartal (2013)'in bu çalışmasında, ilköğretim öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde uygulanan zihin haritalama tekniğine yönelik görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında, bir ilköğretim okulunda, beşinci sınıfta öğrenim gören 16 kişilik öğrenci grubu üzerinde yürütülmüştür. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada veri toplama aracı olarak, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış, ardından görüşmelerden elde edilen kayıtlar, birebir çözümlenerek nitel veri analizi programı NVivo8'e aktarılmış ve içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerine göre; öğrencilerin zihin haritalama tekniğini kullanırken çok eğlendikleri, bu sebeple de zihin haritalama tekniğini daha önce kullanmış ve bundan sonra da kullanmak istedikleri düşünülmektedir. Öğrencilerin; zihin haritası tekniğini kullanırken en çok eğlendikleri kısım ile en çok zorlandıkları kısmın, anahtar kelimelere uygun resim, şekil, sembol yapma etkinlikleri kısmı olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenciler, zihin haritası tekniğinin daha çok Sosyal Bilgiler dersinde kullanılması gerektiği ve zihin haritası tekniğinin başarılarını olumlu yönde etkileyeceği kanaatindedir.

Yumuşak (2013)'in yaptığı çalışmada, ilköğretim 7. sınıf fen dersinde kullanılan zihin haritası tekniğinin geleneksel öğretime kıyasla öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırma, 2008-2009 öğretim yılında bir ilköğretim okulunda, 56 yedinci sınıf öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Kontrol gruplu ön test- son test modeline göre yürütülen bu deneysel çalışmada, veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 20 soruluk bir erişim testi kullanılmış, veri analizinde ise bağımsız t testi tekniğinden yararlanılmıştır. Eldeki bulgulara göre; deney grubu ile kontrol grubu arasında erişim düzeylerinde, deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçları öğretimin etkinliğini artırmış ve öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmıştır.

## **2. 2. 1. 1. Zihin Haritası İle İlgili Literatür Taramasının Sonucu**

Genel olarak bakıldığında zihin haritasına ilişkin yapılmış çalışmaların temelini 1960 yılından beri süre gelen ve yurt dışı kaynaklı çalışmalara dayalı olduğu görülmektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalar daha çok kuramsal makale ve kitap

çalışmalarından, yüksek lisans ve doktora tezlerinden oluşmaktadır. Yurt içinde yapılan çalışmalar ise genellikle makale ve yüksek lisans tezlerinden, sempozyum ve konferanslarda sunulan bildiri ve raporlardan oluşmaktadır. Konuya ilişkin yurt içinde yapılmış yalnız bir doktora tezine ulaşılmıştır.

Yurt dışı çalışmaları özellikle matematik ve fen öğretimine dayalı olarak yapılmış, bireysel ve grupla zihin haritası uygulamalarından oluşan deneysel çalışmalardan ibarettir. Yurt içinde yapılan çalışmaların büyük bir kısmı ise Fen öğretimi esaslı olmakla birlikte, özellikle son zamanlarda Matematik, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler, Türkçe ve yabancı dil öğretimine dönük bu konuda yapılmış birçok çalışmada dikkat çekmektedir.

Uygulama alanları bakımından zihin haritası çalışmaları değerlendirildiğinde; özellikle eğitim-öğretim alanı ilk sırada yer almakta, bunu bilişim, tıp ve ekonomi alanları izlemektedir. Bu çalışmalarda özellikle zihin haritası tekniğinin ne olduğu, nasıl yapıldığı, faydaları, kullanım alanları ve geleneksel öğretim yöntemlerine nazaran zihin haritası tekniğinin öğretimde kullanımının anlamaya, hatırlamaya, öğrenmeye, öğrenci tutum ve başarısına etkileri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmalarda bireysel ve grupla zihin haritası oluşturmanın farklılıkları da sınanmıştır. Ayrıca yüksek oranda olmasada araştırmalarda zihin haritası bir veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde; zihin haritasının birçok farklı alanda kullanılabilir etkili bir grafiksel teknik olduğu, özellikle eğitim alanında öğretimin etkinliğini artıran, öğrenmeyi kolaylaştıran, anlama ve hatırlamayı kalıcı hale getiren, öğrenmede öğrenci üzerinde olumlu bir motivasyon sağlayan ve araştırmalarda bir veri toplama aracı olarak kullanılabilir bir teknik olduğu söylenebilir.

## **2. 2. 2. Günümüz Dünya Sorunlarına İlişkin Yapılmış Çalışmalar**

Cogan ve diğ., (1988)'nin "Knowledge and Attitudes Toward Global Issues: Students In Japan and The United States" (Küresel Sorunlara Yönelik Bilgi ve Tutumlar: Japonya ve Amerika Birleşik Devletlerdeki Öğrenciler) adlı bu araştırmasında; Amerikan ve Japon üniversite öğrencilerinin küresel sorunlar hakkındaki bilgi ve tutumlarının karşılaştırılmalı analizi yapılmıştır. Bu çalışmada, ABD'de kullanılan ve bazı içerik ve ifadelerde küçük değişiklikler yapılarak Tokyo'da özel bir üniversite tarafından Japoncaya çevrilen orijinal ETS (Educational Testing Service) ölçme aracı kullanıldı. Aynı çalışmada, dört ana bölümden oluşan bir anket uygulandı. Araştırmaya 14 kamu üniversitesinden, öğretmen eğitim programlarının her bir kurumundan 100 öğrenci (50 birinci sınıf ve 50 son sınıf öğrencisi) rastgele örneklem yöntemiyle seçildi. Nihai örneklemelerin (1361 anket) yaklaşık % 61'i (825 anket) analiz edildi. Tutum ve görüşleri ölçmek için üçlü likert tipi bir ölçek

kullanıldı. 825 Japon, 2106 Amerikalı öğrencinin katıldığı, bilgi ve tutumlarla ilgili çok boyutlu bu çalışmanın sonunda, Japon öğrencilerin üniversiteye girişte dünya sorunları hakkında daha fazla bilgi sahibi ve olumlu tutuma sahip oldukları, fakat dört yıllık öğrenimleri boyunca bu konuda çok az bir ilerleme gösterdikleri, buna nazaran Amerikalı öğrencilerin ise küresel sorunlarla ilgili bilgileri üniversitedeki derslerde öğrendikleri tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada savaşa bakış açısı ile ilgili anket maddelerinden “Ülkelerinde sonuçları nasıl olursa olsun insanlar herhangi bir savaşta çarpışmaya girmeyi reddetmelidir” görüşüne Amerikalı öğrencilerin %13’ü katılırken, Japon öğrencilerin % 78’i katılmaktadır. Yine benzer ifadeyle “Adaleti korumak için bazı koşullar altında savaş gereklidir” fikrine Japon öğrencilerden sadece %7.1’i katılırken, Amerikalı öğrencilerin yaklaşık yarısı (%51.1) katılmaktadır. Cogan ve diğerleri bu sonucu anlaşılır bulmuş ve Hiroşima ve Nagazaki deneyimine bağlamışlardır. Aynı zamanda bu tutumun artan savunma harcamalarıyla ilgili kamu görüşlerini yansıttığını da belirtmişlerdir.

Angry (1992)’nin “Developing and Implementing A Model for Improving Global Awareness In The Secondary School with Collaborative Learning Groups Through The Aid of A Multimedia Approach” (Multimedya Yaklaşım Doğrultusunda İşbirliğine Dayalı Öğrenme Grupları ile Ortaokullarda Küresel Bilinci Geliştirmeye Yönelik Bir Model Uygulama ve Geliştirme) adlı bu doktora tez çalışmasında; multimedya yaklaşım çerçevesinde oluşturulan işbirliğine dayalı öğrenme ortamındaki ortaokul öğrencileri arasında bir küresel bilinç geliştirmek ve onların dünya algıları ve küresel bakış açılarını artırmak amaçlanmıştır. Bir diğer amaç ise öğrencilerin bir harita veya küre üzerinde güncel dünya olayları ve durumları konumlarına yerleştirmelerini sağlayarak, onların coğrafi bilgilerini artırmaktır. Bir staj uygulaması niteliğindeki bu araştırma, araştırmacı öğretmen yaklaşımı çerçevesinde, araştırmacının yedinci sınıfındaki 100 öğrenci üzerinde ve haftalık olarak hedefler doğrultusunda 8 aylık (32 hafta) süreçte ve üç aşamalı bir proje doğrultusunda gerçekleştirildi. Araştırma, altı hedef doğrultusunda gerçekleştirildi. Bu hedefler doğrultusunda araştırmada, araştırmacının kendi geliştirdiği 50 maddelik ve “evet-hayır” seçeneekli “küresel farkındalık anketi”, küresel sorunlar ve onların dünyadaki konumlarını öğrenmeye yönelik coğrafi konumlandırma becerileri ölçmek için 25 maddelik çoktan seçmeli, “coğrafi konumlandırma beceri testi” uygulandı. Araştırma bulguları, dört dereceli puanlama anahtarlarından oluşan “Deneme Puan Kontrol Listesi, Yazılı Rapor Puan Kontrol Listesi, Güncel Olaylar Defteri Puan Kontrol Listesi, Kütüphane Grup Araştırma Projesi Puan Kontrol Listesi ve Küresel Organizasyonlar Araştırma Makalesi Puan Kontrol Listesi” yoluyla toplandı ve bulgular araştırmacı tarafından analiz edildi. Araştırmada kullanılan tüm ölçme araçları ön test-son test olarak uygulandı ve karşılaştırmalı analizleri yapıldı. Araştırma sonunda; öğrencilere küresel sorunları ve

onların dünyadaki konumlarını öğrenmeleri için gerekli coğrafi konumlandırma becerileri kazandırıldı. Öğrenciler küresel karşılıklı bağımlılık hakkında gerçekleri sentezledi. Bu staj deneyiminin sonuçları çok olumlu oldu ve staj hedeflerinin altısına ulaşıldı. Öğrenciler, bu araştırma ile küresel bilinç hakkında daha fazla bilgi edinme motivasyonu ve küresel karşılıklı dayanışma bilgisi kazandı, onların coğrafi becerileri gelişti ve son olarak, öğrencilerde dünya çapındaki güncel olaylar ve ilişkilere dönük bir ilgi oluştu. Bu araştırmada, küresel bilinçlendirme programları okul gelişim planına dâhil edilmeli; küresel eğitim, sosyal bilgiler programının bir parçası olmalı; ebeveyn katılımı, öğrencilerin küresel toplum bilgilerini geliştirmek için teşvik edilmeli; bir yıllık okul çapında küresel farkındalık programı geliştirilmeli; küresel farkındalık, "Küresel Farkındalık Haftası" boyunca karşılıklı bir müfredat projesinde olmalı; anket, öğrencilerin küresel toplum bilgisini ölçmek için öğretim yılı başında uygulanmalı; tüm öğretmenler müfredat genelinde kendi ders planına ayda en az bir kez küresel eğitim derslerini dâhil etmeyi gerekli kılmalı ve coğrafya her ortaokulda sunulan bir ders olmalı gibi önerilerde bulunulmuştur.

Mumaw ve Pestle (1993)'in "Global Education Attitudes and Practices of Home Economics Teacher In Florida and Oregon" (Florida ve Oregon'daki Ev Ekonomisi Öğretmenlerinin Küresel Eğitim Tutum ve Uygulamaları) adlı bu çalışmanın amacı; Florida ve Oregon'daki ev ekonomisi öğretmenlerinin küresel eğitim tutum ve uygulamaları üzerindeki temel anlayışlarını değerlendirmek, Iowa öğretmenlerinin benzer bir çalışması ile sonuçları karşılaştırmak ve böylelikle ev ekonomisi öğretmenlerinin hizmet içi küresel eğitim deneyimleri ile lisans ve lisansüstü öğretmen eğitimi müfredat değişikliği için bir anlayış oluşturmaktır. Bu çalışmada, Babich tarafından geliştirilen likert tipi iki ölçek kullanıldı. Tutumları ölçme aracının ilki (*Ev Ekonomisinde Küresel Eğitime Yönelik Bakış Açılırları*) toplam 30 maddeli beş alt ölçekten oluşur. Cronbach alfa kullanılarak Iowa çalışması tarafından oluşturulan bu aracın güvenilirliği 93'tür. Alt ölçek güvenilirliği 56-83 arasında değişmektedir. Diğer '*Ev ekonomisinde küresel eğitim uygulamaları aracı*' da toplam 30 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. Bu ölçek ev ekonomisinin beş alanında müfredat hedefleriyle ilgili her biri 6 maddeli 5 alt ölçekten oluşur. Bunun yanı sıra anketle öğretmenlerin demografik verileri, master dereceleri, lisans mezuniyet yılları, ev ekonomisi öğretiminde tecrübe yılları, ülke (A.B.D) dışına seyahat yapılıp yapılmadığı, diğer ülkelerden bir kişiyle bir aydan fazla yaşama durumu ve sınıflarındaki diğer ülkelere gelen öğrencilerin varlığı tespit edildi. Genel öğretim okulları, çocuk okulları ve liselerdeki mesleki ev ekonomisi öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilen anket için, Florida'da çalışan 833 öğretmenden rastgele örneklem yoluyla toplam 277 öğretmen seçildi. Fakat 277 anket formundan 220'si araştırmanın veri analizinde kullanıldı. Bu araştırmada; Iowa öğretmenlerinin küresel eğitime karşı, Florida ve Oregon öğretmenlerinden daha fazla

olumlu tutuma sahip oldukları tespit edildi. Iowa öğretmenlerinin bu yüksek düzeydeki küresel eğitim çabaları araştırmada, devletin okul müfredatlarını küreselleştirme çalışmaları ve Iowa hizmet öncesi ev ekonomisi öğretmen eğitim programının, kültürlerarası sorunlara daha fazla dikkat çekmesiyle açıklandı. Yine aynı araştırmada; Küresel eğitime karşı Oregon öğretmenleri, Florida öğretmenlerinden önemli derecede daha olumlu tutumlara sahip olarak görünmelerine rağmen, Florida öğretmenlerinin küresel eğitim uygulamaları, Oregon öğretmenlerinden anlamlı bir şekilde daha yüksek düzeyde olduğu görüldü.

Decker (1995)'in "Increasing Student Awareness of Global and Future Issues through a Secondary Level Mini-Course" (Ortaokul Seviyesindeki Bir Mini Kurs Yardımıyla Öğrencilerin Gelecek ve Küresel Sorunlar Farkındalığını Artırma) adlı bu doktora tez çalışmasında; küresel ya da uluslararası sorunlara hazırlıksız ve yetişkin dünyasına giren geleceğin liderleri lise öğrencilerinin problemini ele almak ve bugün uluslar arasındaki dayanışmada bir değerlendirmeye rehberlik edecek ve diğerlerindeki farklılıklar için tolerans seviyesini yükseltecek öğrencilerin kritik küresel ve geleceğin sorunları hakkındaki farkındalığını arttırmak amaçlanmıştır. Araştırmada araştırmacı tarafından seçilen çözüm stratejisi, okul müfredatında en az ele alınan sorunlar ve kritik küresel sorunlar üzerine odaklı mini bir küresel araştırma ders öğretimidir. Çözüm stratejisinin önemli bir bileşeni de, kurs içine telekomünikasyonun entegre edilmesidir. Bir staj uygulaması niteliğindeki bu araştırma, araştırmacı öğretmen yöntemi çerçevesinde, büyük bir banliyöde üniversite ile yakın ilişkili özel bir lisede 9-12 sınıfta öğrenim gören 145 öğrenci ile öğretmenler ve yöneticiler üzerinde, 3 ay 3 hafta boyunca bir uygulama dâhilinde gerçekleştirildi. Uygulama sonuçlarının merkez odağında 2 öğrenci olmuştur. Araştırmada ölçme aracı olarak, başlangıçta 15 soruluk başlangıç öğrenci anketi ve 4 soruluk öğretmen anketi, mini kursun sonunda ise; küresel ve yerel sorunları birbirinden ayırt etmede öğrencilerin farkındalılıklarını ortaya koymak için 50 sorundan oluşan bir sınav, tüm öğrencilerin kendi görüşüne göre üç önemli küresel kaygıyı önem sırasına göre listelendirdiği ve internet tartışmaları için oluşturulmuş 10 maddelik bir kontrol listesi ve öğrencilerin kazandığı bilgi ve becerileri ile ilgili ifadeleri değerlendirmek için öğrencilerin tutumları ve dünya sorunlarına karşı düşünce ve duygularının nasıl değiştiğini ölçen beşli likert tipi 12 maddeli ve üç açık uçlu sorulu bir anket kullanıldı. Ayrıca öğrencilerin diğer kültürlerle ve yaşamın başka yönlerine karşı olumlu tutumlarının tespiti açısından, öğrencilere yabancı bir kültürün bir videosu gösterildi ve öğrencilerden yazılı olarak buna karşı tepkilerini açıklamaları istendi. Liste sunucuları ve elektronik bülten panoları, katılım ve tartışma taleplerini göndermek için kullanıldı. Araştırma bulguları, araştırmacı tarafından analiz edildi. Bu staj uygulamasının sonuçları, öğrencilerin küresel sorunlar



farkındalığında bir artış olduğunu ve mini kurs gereksinimlerinin bir parçası olarak telekomünikasyon kullanımının öğrencileri oldukça motive ettiğini göstermiştir. Araştırmada beklenen sonucun üçü elde edilmiş ve bu uygulamadan beklenmeyen tek sonuç, öğrencilerin telekomünikasyonla motive edilme dereceleridir. Bu araştırmada, müfredatta düzenli yer alan küresel konular çerçevesinde bir ders tasarımı için mini bir küresel araştırma kursunun oluşturulması, sınıflarda bir araç olarak telekomünikasyonun kullanılması ve diğer disiplinlerde (yabancı dil, edebiyat gibi) oluşabilecek bazı küresel araştırmaların inşası ve artımı için okul içinde bir ağın kurulabileceği gibi önerilerde bulunmaktadır.

Cates (2002)'in "Teaching For A Better World: Global Issues and Language Education" (Daha İyi Bir Dünya İçin Öğretim: Küresel Sorunlar ve Dil Eğitimi) adlı yabancı dil öğretimine küresel sorunların dâhil edilebilirliğinin ve dil eğitimcilerinin bu konuda katkılarının, yapabileceklerinin tartışıldığı bu araştırmasında, küresel eğitim üzerinde durulmuş ve küresel eğitimin, "21. yüzyılın dil öğretmenleri olarak dünyamızın yüz yüze kaldığı sorunların üstesinden gelmek için öğrencilerimizi nasıl hazırlayabiliriz? ve Savaş, yoksulluk, kirlilik ve önyargılar dünyasındaki öğretmenler olarak bu konuda bizim sorumluluğumuz nedir? sorularına cevap aranmıştır. Araştırma kapsamında; küresel eğitimin tanımı ve öğretimi üzerinde duruluyor, küresel eğitim teriminin dil öğretiminde yeni bir yaklaşım olduğu ve küresel eğitimin sadece yeni bir öğretim tekniği değil bir pedagojik yaklaşım olduğu da vurgulanıyor. Ayrıca küresel eğitimin bilgi, beceri, tutum ve eylem bazındaki amaçlarına ve küresel eğitimin mantığı ve gerekçesine vurgu yapılıyor. Yabancı dil öğretmenleri özellikle yabancı dil olarak İngilizce öğretmenleri için küresel eğitimin önemi ve daha iyi bir dünya oluşturmak için yabancı dil öğretimine katkısı küresel sorunlar noktasında tartışılıyor.

Çavdar'ın 2006'da yayımlanan bu yüksek lisans tez araştırması, İngilizce öğretim sınıflarındaki yabancı dil öğretmenlerinin küresel sorunlar hakkındaki tutumlarını ortaya çıkarmak ve küresel sorunlara yönelik farkındalıklarını artırmak için yapılmıştır. Araştırmada veri toplamak için nitel ve nicel yaklaşımların her ikisi de kullanıldı. Araştırmanın örneklemini, 109'u Türkiye ve 79'u Yunanistan'dan olmak üzere 181 lise İngilizce öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada ölçme aracı olarak bir anket kullanılmış ve ayrıca 16 İngilizce öğretmeniyle de daha detaylı bilgiye ulaşmak üzere yapılandırılmamış bir mülakat kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, SPSS programı aracılığıyla analiz edildi ve her iki grubun anket ve mülakattaki tüm madde frekansları T-testi ile karşılaştırıldı. Araştırma sonunda; katılımcıların tümü yaklaşık olarak, küresel sorunlar ve küresel değerlerin önemini kabul ettiler ve gelecekteki dünyanın liderleri olarak öğrencilerin yaşadıkları dünya hakkında siyasi, ekonomik küresel gelişmeler ve

sorunlardan haberdar olmaları gerektiğini düşündüler. Öğretmenler; çevre, barış eğitimi, sosyo-ekonomik ve insan hakları gibi benzer küresel sorunlar ile özgürlük, barış, haklar, demokrasi ve hoşgörü gibi küresel değerlere vurgu yaptılar. Ayrıca Türk öğretmenlerin birçoğu küresel sorun ve değerler içeren bir müfredat geliştirmeyi hükümet ve bakanlıktan beklerken, Yunan öğretmenler sınıflarında dikkate alınacak küresel sorun ve değerlerin seçiminde kendilerini özgür hissetmişlerdir. Yine katılımcıların yaklaşık tümüne göre, yabancı dil sınıflarında küresel sorunları kullanmanın önemini farkındalığını artırdığından araştırma ve anket pek başarılı bulundu. Bu araştırmada; öğretmen ve öğrencilerin her ikisinin düşüncelerini hesaba katan küresel eğitim içerikli bir müfredat programının geliştirilmesi ve bunun etkilerine ilişkin farklı ülkelerin öğrencileri arasında uluslararası programların geliştirilmesi, yabancı dil çalışmaları ile küresel sorunları bir araya getirmek için dil öğretmenlerine izin veren ders programı dışı aktivelerin programlanması ve küresel eğitimle ilgili kısımlar içeren, yerel ve uluslararası düzeyde yeni ve günümüze uygun materyallerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Küresel öğrenmeyi teşvik eden bir eğitim yardım derneği olan DEA (The Development Education Association)'nın adına Ipsos MORI Sosyal Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülen bu araştırma, özet bir rapor niteliği taşımakla birlikte, öğretmenlerin küresel öğrenme ve küresel sorunların öğretiminde kendilerine güvenleri ile ilgili tutumlarının tespit edildiği bir çalışmadır. Araştırma kapsamında, araştırma soruları DEA'nın adına ankete koyuldu ve anket çerçevesinde İngiltere ve Galler'de, ilköğretim ve ortaokul düzeyindeki gönüllü yardım ve vakıf okullarında, toplam 848 katılımcıyla görüşüldü. Bu araştırmanın soruları; öğretmenlerin küresel sorunların öğretiminde önemi ve mevcut okul sisteminin küresel öğrenmeyi ne kadar iyi sağladığı üzerine görüşlerini ve ayrıca, ülkeler ve gelişmekte olan ekonomileri arasındaki karşılıklı bağımlılık, iklim değişikliği gibi küresel sorunların ele alınmasında öğretmenlerin kendilerine güven düzeylerini kapsamaktadır. Elde edilen verilere göre; İngiltere'deki öğretmenlerin büyük çoğunluğu, küresel öğrenmeyi okullardaki öğretimin önemli bir yönü olarak görür (% 94). Ancak okullar, öğrencileri hızla değişen ve küreselleşen dünya ile başa çıkmaya hazırlamalı diye düşünen öğretmenlerin arasında büyük bir uçurum vardır ve % 58'lik oran aslında mevcut eğitim sisteminin bunu yaptığını düşünüyor. Genel olarak öğretmenlerin üçte biri (%31) mevcut okul sisteminin hızla değişen ve küreselleşen dünya ile başa çıkmak için öğrencileri hazırladığına katılmaz. Araştırmacı, bu durumu belirli küresel konuların öğretiminde uygulayıcılar arasındaki güven eksikliğine bağlar (Mori, 2009).

Bourne ve Hunt (2011)'in "Global Dimension In Secondary Schools" (Ortaokulda Küresel Boyut) adlı küresel boyut teriminin öğrenciler, öğretmenler ve okuldaki hayatı üzerindeki etkilerinin incelendiği bu araştırmasında; "Ortaokul öğretmenleri, 'küresel boyut'

terimini nasıl algılar? ve Öğretmenler açısından bakıldığında ‘küresel boyut’ terimi ortaokulda neye benziyor?” gibi sorulara cevap aranmıştır. Bu araştırmada; küresel boyut terimi, öğrencileri becerilerle donatma, ufuklarını genişletme, küresel sorunlarla eleştirel olarak meşgul etme, bu sorunları anlama ve farkındalığı artırma açısından okul kültürünün bir parçası olarak görülüyor. Küresel boyut terimi neye benzemekte? ve öğretmen, öğrenci ve okul hayatı üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğu, bu terim okullarda nasıl yorumlandığı bu araştırmanın odak noktasıdır. Bu araştırmada küresel sorunları ifade etmek üzere iki binli yıllarda kullanılmaya başlanan “küresel boyut” teriminin; öğrenciler, öğretmenler ve okuldaki yaşam üzerine nasıl etki yaptığına dair mülakat ve anketler yapılmış ve bu etkinin olumlu olduğu tespit edilmiştir.

Hashizaki ve Kawaguchi'nin 2012' de yayımlanan çalışmasında, Kyoto'da iki özel üniversitede öğrenim gören 173 öğretmen adayının küresel sorunların öğretimine dair algıları incelenmiştir. Bu araştırmada, “Öğretmen adayları küresel sorunların öğretiminde mevcut bilgi, beceri ve tutumlarını nasıl değerlendiriyor? ve Öğretmen adayları gelecekte öğretmen olunca ne tür müfredat programını geliştirmek istiyorsunuz?” gibi sorulara cevap aranmıştır. Yapılan araştırma da öğretmen adaylarının küresel sorunlar hakkında düşünme ve deneysel öğrenme fırsatlarından yoksun olduklarını, hassas ve tartışmalı sorunların öğretiminde ve müfredat geliştirme için çeşitli stratejiler kullanmada güven eksikliklerinin olduğu görüldü. Küresel sorunların öğretimi ve vatandaşlık bilgisi öğretim metotları dersine kaydolan ve Kyoto'da iki özel üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarının küresel sorunların öğretimine yönelik algılarının incelendiği bu araştırmada, Japon öğretmen adaylarının küresel sorunların öğretimine karşı olumlu bir tutum içinde oldukları tespit edilmiştir.

Kılıçoğlu ve diğ., (2012)'nin bu çalışmasında; eğitim fakültesinde öğrenim gören farklı branşlardaki öğrencilerin algılarından yararlanılmış ve günümüz dünya sorunlarına karşı bir tutum ölçeği geliştirilmiştir. 2011-2012 eğitim-öğretim bahar döneminde Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde 4. sınıfta öğrenim gören toplam 477 öğrenciye, 24 maddelik beşli likert dereceli bir günümüz dünya sorunları tutum ölçeği uygulanmıştır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde ilk önce alanyazın taraması yapılmış ve uzman görüşlerden de yararlanılmıştır. Ölçeğin geçerliğini belirlemek üzere; açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, madde ayırt edicilik güçleri, ölçeğin güvenilirliğini belirlemek üzere ise iç tutarlılık düzeyi hesaplanmıştır. Araştırma bulgularına göre; öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik algılarını belirlemek amacıyla geliştirilen bu tutum ölçeğinin, bireylerin bu konudaki düşüncelerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir araç olduğu söylenebilir.

Yazıcı (2013)'nin "Ortaöğretim Öğrencilerinin Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Tutumları" adlı ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum düzeylerinin tespitine yönelik bu çalışmada, öğrencilerin tutumları; cinsiyet, sınıf düzeyi, okul türü ve alan bilgisi gibi farklı değişkenler açısından değerlendirilmiştir. Genel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada, 478 öğrenciye "Günümüz Dünya Sorunları Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere nazaran küresel sorunlara karşı daha duyarlı oldukları ve ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının, çalışma kapsamında sınıf düzeyi değişkenine göre 10. sınıfların lehine olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu araştırmada; araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının okul türü ve alan bilgisi değişkenlerine göre ise anlamlı farklılık göstermediği ve ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının olumlu ve yüksek düzeyde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Buna ilaveten, erkek öğrencilerin dünya sorunlarına daha duyarlı ve katılımcı olmalarını sağlayacak etkinlikler yapılması ve küresel boyuttaki bu sorunların yaş gruplarına göre sınıflandırılarak, farklı seviyelerde sarmal biçimde ele alınması gerektiği ve dünya sorunlarına olumlu tutum geliştirmede aile, çevre, okul ve medyanın etkisini belirleyen çalışmaların yapılmasının, tespit edilen olumsuz etkenlerin azaltılması açısından yararlı olabileceği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

### **2. 2. 2. 1. Günümüz Dünya Sorunları İle İlgili Literatür Taramasının Sonucu**

Bu araştırmada dünya sorunlarına dönük yapılan çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların genellikle yurt dışı odaklı olduğu ve 2000 yılından itibaren ise bu alandaki çalışmaların sayı ve çeşitliliğinin oldukça arttığı görülmektedir. Özellikle küresel eğitim, küresel meseleler, küresel değerlerin tespiti ve bu konuda farkındalığı artırma, küresel konuların öğretim programlarına entegrasyonu, yeni müfredat yaklaşımları ve öğretmen eğitimine yansımaları gibi hususlarda çalışmalar literatürde ön plana çıkmaktadır. Bu konuda da yabancı dil öğretimine dönük çalışmalar ilk sırayı almaktadır.

Yurt dışında yapılan çalışmalar daha çok kurumsal makale, rapor, bildiri çalışmaları ile yüksek lisans ve doktora tezlerinden oluşmaktadır. Yurt içinde yapılan çalışmalar ise genellikle makale, sempozyum ve konferanslarda sunulan bildiri ve raporlar ile kitap çalışmalarından ibarettir. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik bilgilerinin tespit edilmeye çalışıldığı bu araştırma kapsamında, yurt içinde bir yüksek lisans ve iki makale çalışmasına ulaşılmıştır.

Günümüz dünya sorunları ile ilgili araştırmalar yöntem açısından değerlendirildiğinde, araştırmalarda nitel yaklaşım dışında ağırlıklı olarak nicel yaklaşıma

dayalı deneysel yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Veri toplama aracı olarak ise; başarı testi, bilgi testi, yazılı raporlar, interaktif sınıf tartışmaları ve ağırlıklı olarak tutum ölçekleri ve anketlerin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca araştırmalar; ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri, yöneticiler ve ağırlıklı olarak üniversite öğrencileri, öğretmen ve öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Günümüz dünya sorunlarına yönelik yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde; katılımcıların büyük çoğunluğunun küresel eğitim, küresel değerler ve küresel sorunların önemini kabul ettikleri, küresel sorunlar ve öğretimine karşı olumlu bir tutum edindikleri ve farkındalıklarının arttığı görülmektedir. Ayrıca katılımcılar, öğretim programları ve eğitim kurumlarının küresel sorunlarla başa çıkma noktasında öğrenciler ve toplum üzerinde etkili olduğuna inanmaktadırlar.

### 3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma işlem süreci, araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve veri analizi başlıklarına yer verilmiştir.

#### 3. 1. Araştırma İşlem Süreci

Bu araştırma, öğretmen adaylarının zihin haritalarına yansıyan günümüz dünya sorunlarını belirlemek amacı ile gerçekleştirilmiş nitel bir çalışmadır. Araştırmanın bu amacına ulaşmak için aşağıdaki adımlar takip edilmiştir (Şekil 8):



Şekil 8. Araştırmanın işlem süreci.

### 3. 2. Araştırma Modeli

Bireylerin iç içe yaşadığı sorunlar doğadan kaynaklanabileceği gibi insanlar tarafından da oluşturulmuş olabilmektedir. Bu sorunlar çözümlendiği oranda insanlar daha mutlu bir hayat sürebilmektedirler. Bazen de olaylar veya durumlar sorun oluşturmadığı halde insanlar öğrenme ve keşfetme isteklerinden ötürü belirli bir konu hakkında araştırma yapma ihtiyacı duyabilmektedirler. Gerek bir sorunun çözümü, gerekse diğer sebeplerden olsun, bir takım sonuçlara varabilmek için bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Düztepe, 2004: 50). Burada ifade edilen “bilginin tabiatını düşünme, mevcut bilgi birikimini anlama ve yeni bilgi üretme süreci” bilim olarak tarif edilmektedir (Çepni, 2001: 12). Bilim, “gerçeği aramanın bir yolu ve gerçeklerin oluşturduğu bilgi kümesidir” (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012: 6). Bu nedenle, “yapılacak olan bir araştırmada izlenecek yol bilimsel tarzda olursa, ulaşılabilecek olan bilgi o ölçüde gerçekçi olacak ve ulaşılabilecek olan sonuçlar da o derecede gerçeğe yakın olacaktır” (Düztepe, 2004: 50).

Araştırma; soru sorma, inceleme, yorumlama, değerlendirme ve karar verme aşamalarından oluşan bir öğrenme ve bilgi edinme sürecidir. Soru sorabilmekle başlayan araştırma süreci, temelde merak etme yeteneğini gerektirir. Bilim insanını, sıradan insanlardan ayıran, onu insanlığa faydalı bir birey yapan özellik merakı ve merakını gidermede gösterdiği gayrettir. Bilimsel araştırmayı başlatan esas etken “merak” olduğuna göre; bilimsel araştırmayı, merak ve öğrenme arzu ile oluşturulan sorun ya da konu ve ona dair her türlü bilgi ve bulgunun incelenip değerlendirildiği ve yorumlanarak bir sonuca ulaşıldığı bir süreç olarak tanımlayabiliriz (MEB, 2006b: 6-7). Başka bir tanımla bilimsel araştırma, sistematik veri toplama ve analiz etme süreci (Ataseven, 2012: 544), bir amaca ve bir problemi çözmeye dönük, bir düzen dâhilinde yapılan ve belirli aşamalar içerisinde gerçekleştirilen çalışmalar olarak ifade edilmektedir (Arıkan, 1995: 9). Balcı (2001: 2-3), bilimsel araştırmaların aşamalı bir süreç olduğunu belirtmiş ve bilimsel araştırmalarda izlenecek yolları;

1. Araştırma probleminin tanımlanması,
2. Problemlerle ilgili var olan literatürün taranması,
3. Araştırma soru ya da hipotezlerinin ifade edilmesi,
4. Araştırma hipotezlerini test etmek üzere araştırma deseninin geliştirilmesi,
5. Verilerin toplanması,
6. Verilerin analizi,
7. Araştırma sonuçlarının ve bulguların yorumlanması şeklinde tarif etmiştir.

“Bilimsel araştırma; problemleri tanımlamada, veri toplamada, toplanan verileri analiz etmede ve geçerli sonuçlar çıkarmada adım adım mantıksal, düzenli ve sistematik bir yöntem izler ” (Sekaran, 2003“ten aktaran: Ataseven, 2012: 545). Dolayısıyla bilimsel

araştırmalarda, doğru ve güvenilir bilgi üretme sürecinde çeşitli araştırma yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Eğer bu yöntemler ne kadar araştırma doğasına uygun olarak doğru seçilir ve etkili kullanılırsa elde edilen veriler de o derece bilimsel olur (Çepni, 2001: 13). Bu süreçte araştırmacıların araştırmalarını hangi felsefi görüşü dayandırdığı önem kazanmaktadır. Çünkü araştırmacının dayandığı felsefe değişince araştırmaya dair tüm aşamalarda değişecektir. Bilimsel araştırmalarda kullanılan yöntemlerin kökenleri, pozitivism ve rölativizm şeklinde iki felsefi görüş çerçevesinde temellendirilmektedir (Cohen ve Manion, 1989; Bell, 1989“dan aktaran: Çepni, 2001: 14). Objektivist (pozitivist) görüşe göre; doğru tekdir, bir olay hakkında yapılan açıklama ya doğru ya da yanlıştır. Bu felsefeye dayalı yapılan araştırmalar genellikle sebep-sonuç ilişkisi oluşturmaya ve bu ilişkileri deneysel olarak açıklamaya çalışan araştırmalardır. Subjektivist (relativist) felsefeye göre ise; olaylar doğru-yanlış, geçerli-geçersiz olarak sınırlandırılmaz ve bir olay hakkında birçok açıklamada bulunulabilir. Objektivist yaklaşım bir olayı nicelleme, subjektivist yaklaşım ise bir olayı nitelik cinsinden belirleme olarak tanımlanmaktadır. Bilimsel araştırmalar, bu yaklaşımlara dayandırılarak şekillendirilmekte (Çepni, 2001: 14-18) ve bilimsel araştırmalarda karşımıza nicel, nitel ve karma yaklaşım olmak üzere üç temel yaklaşım çıkmaktadır. Bilimsel araştırmalarda kullanılan yöntemler ve felsefi görüşler ile olan ilişkileri Şekil 9’da gösterilmiştir.



Şekil 9. Araştırma yaklaşımlarının kökenleri (Çepni, 2001; 2007).



Nicel araştırmalar, objektif olarak yapılan gözlem ve ölçümlerin tekrarlanabildiği araştırmalardır. Bu tür araştırmalar, araştırmanın tasarımının yapılarak, araştırma hipotezleri, örneklem yapısı ve birimlerine yöneltilecek soruların tüm detayları ile tespit edildiği araştırmalardır. Nicel araştırmalarda, insanların toplumsal davranışları; deney, gözlem ve test aracılığı ile nesnel olarak ölçülür ve sayısal verilerle açıklanmaya çalışılır (Ataseven, 2012: 544-547). Karma yöntem ise; "araştırmada çeşitli yöntemler kullanarak olayları bir çerçeve içerisinde sunma, analiz etme ve bir araya getirmektir" şeklinde tanımlanmaktadır (Baki ve Gökçek, 2012: 2). Karma yöntem; günümüzde daha çok geçmişte tercih edilen nicel araştırma yöntemi ile daha sonraları kullanılmaya başlayan nitel araştırma yönteminin bir arada kullanıldığı ve araştırmacının nitel ve nicel paradigmaya tamamen hâkim olduğu yöntemdir. Karma araştırmada, araştırmacı diğer bir yöntemle araştırmasını güçlendirmekte ve daha tutarlı hale getirerek daha gerçekçi bulgulara ulaşmaktadır (Kıral ve Kıral, 2011: 298). Karma yöntem "bir problemin çözümü için nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarının, yöntem ve tekniklerinin birleştirilerek, problemin çözümünde daha etkili öneriler ortaya koymayı sağlayan araştırma" şeklindedir (Gökçek, Babacan, Kangal, Çakır ve Kül, 2013: 437). Burada araştırmanın amacı doğrultusunda irdelenen bir diğer araştırma yaklaşımı da nitel yaklaşımdır.

Uzun yıllar bilimsel çalışmaların pozitivist yaklaşımla ele alınması, Fen bilimlerinin doğasına uygun olmasından ötürü bu alandaki çalışmaları desteklemiş, fakat Sosyal bilimlerde birçok alan ve konuların araştırılmasında sıkıntılar doğurmuştur. şöyle ki Sosyal bilimlerin yapı itibariyle doğa bilimlerinden farklıdır (Uçak, 2000: 267). Sosyal Bilimler, toplumsal olayları ve toplumun çekirdeğindeki insanların toplumsal yönlerini araştırmaktadır. Toplumsal olaylar karmaşık yapılarıdır ve dolayısıyla toplumsal olayların karmaşık yapılarının açıklanabilmesi ve toplumsal yapıda meydana gelen problemlere çözüm önerilebilmesi için ne tür bir araştırma yaklaşımının tercih edilmesi gerektiği sorusu bu alanda yapılacak araştırmalar açısından oldukça önemlidir (Ataseven, 2012: 544). Bu durum, Sosyal bilimlerin artık yavaş yavaş Fen bilimlerinin kavram ve yöntemleri yanında, kendi doğasına özgü kavramlar ve araştırma yöntemlerini kullanmaya başlamasına, Sosyal bilimlerde kullanılan bilimsel araştırma yöntemlerinde nicel araştırmadan nitel araştırmaya doğru gerçekleşen bir dönüşümün de göstergesidir (Yıldırım ve şimşek, 2005: 30). Özetle sosyal bilimlerin incelediği toplumsal olaylar ve ilişkilerde toplum ve bireylerin davranış ve tutumlarını, Fen bilimlerinde olduğu gibi sayılar ile ölçmek oldukça güçtür. Çünkü nicel araştırmalar, kaç kişinin nasıl davrandığına dair bizlere bilgiler verebilirken, "niçin böyle davranıldığı"na dair sorularımıza ise cevap bulamazlar. İşte bu tür sorulara cevap bulabilecek, birey ve toplumların davranışlarının ve tutumlarının

“nedeni”ini anlamaya yönelik yapılan araştırmalar “Nitel Araştırmalar” olarak ifade edilmektedir (Ataseven, 2012: 544).

“Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir”. Başka bir deyişle nitel araştırma, kuram oluşturmaya esas alan bir anlayışla sosyal olguları bağlı buldukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan bir yaklaşımdır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 39). Nitel araştırma, belli olgu ve olayların kendi doğal ortamları içerisinde incelendiği, çok yönlü ve uzun süreli derinlemesine yapılan çalışmalarır (Saban, Koçbeker Eid, Saban, Alan, Doğru, Ege, Arslantaş, Çınar ve Tunç, 2010: 127). Nitel araştırmada, sosyal olay ve olgular bağlı oldukları ortam içinde değerlendirilerek anlaşılmaya çalışılır. Burada amaç, bağlı olunan ortamdan toplanan bulgulardan hareketle sonuçlara ulaşmak ve bu sonuçları birbiri ile ilişkilendirerek bir kuram ortaya koyabilmektir (Uçak, 2000: 257). Nitel araştırmaların genel karakteristiği, araştırma öznelerinin bakış açılarını, anlam dünyalarını ortaya koyma ve dünyayı araştırma öznelerinin gözleriyle görmedir. Bu nedenle görüşülenlerin, anlam dünyalarını, duygu ve düşüncelerini anlamak, nicel görüşmelerden farklı olarak yüzeysel değil, daha derin bilgi edinmek esastır (Kuş, 2003: 87). Ayrıca nitel araştırmalar; insanların bilgi, algı, düşünce ve deneyimlerini anlamaya yönelik tasarlanan ve katılımcıların deneyim, bilgi, algı ve düşüncelerini olduğu gibi açıklıkla ifade ettiği araştırmalardır (Uçak, 2000: 263). Bu bakımdan bu araştırma, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik bilgilerini belirlemek amacı ile tasarlanan ve öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritaları ve yarı yapılandırılmış mülakat formlarının içerik analizinin yapıldığı nitel bir araştırmadır.

Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. “Olgubilim deseni farkında olduğumuz, ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir”. Buna benzer birçok olgularla günlük yaşantımızda çeşitli biçimde karşılaşabiliriz. Ancak bu tanışıklık olguları tam olarak anladığımız manasına gelmez. Tamamiyle yabancı olmadığımız ve tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için olgubilim (fenomenoloji) uygun bir araştırma ortamı teşkil etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 72). “Fenomenografik araştırmalar aracılığı ile bireyle, anlamaya ya da öğrenmeye çalıştığı şey arasında ilişkiler anlaşılmaya ve açıklanmaya çalışılır. Eğer bu tür çalışmaların sonuçları iyi anlaşılırsa, bireysel öğrenmelerle ilgili konularda ilerlemeler kaydedilebilir”. Çünkü öğretmen özel bir fenomeni

kullanarak öğrencilerinin anlayış şekillerinin farkında olursa, büyük olasılıkla onların yanlış anlayışlarını önlemede ve anlayışlarını daha iyi yapılandırmada daha etkin olacaktır (Marton, 1986'dan aktaran: Çepni, 2007). Bu itibarla öğretmen adaylarının dünya sorunları kavramından ne anladıkları ve ifade ediş biçimleri araştırmanın sonucu açısından önem arz etmektedir.

### 3. 3. Araştırma Grubu

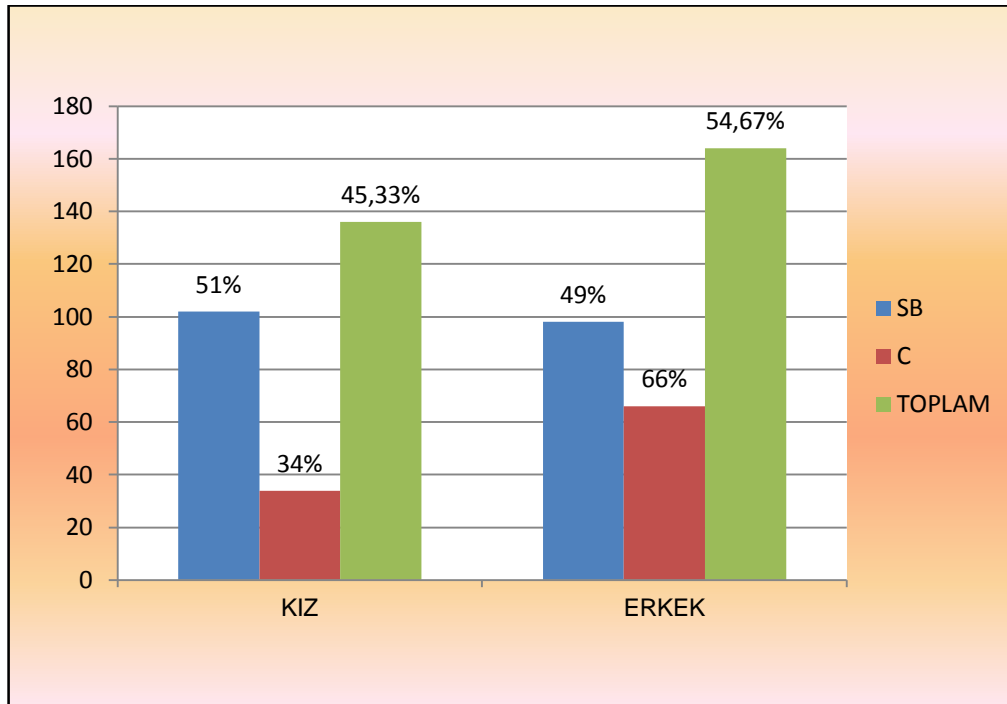
Araştırmalarda genel evren ve çalışma evreni olarak iki tür evrenden bahsedilmektedir. "Araştırmacının çalışmasını bizzat yürüttüğü, yani örneklemini seçerek incelediği evrene çalışma evreni denir. Çalışma evreni, örneklem olarak adlandırılabilir" (Çepni, 2007: 18). Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. "Ölçüt örnekleme yönteminde temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır" (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 112). Burada araştırmacı, tamamen kendi kanaatini kullanarak, amaca en uygun örnekleme ölçütleri çerçevesinde tespit eder. Bu itibarla bu araştırmada öğretmen adaylarının; araştırmaya gönüllü olarak katılmak istemeleri ve zihin haritasının "Ne olduğu? Nasıl yapıldığı?" hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları, öğrenim süresince zihin haritası uygulamalarına katılmaları ölçüt olarak belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarına öğrenim süreleri boyunca zihin haritası tekniği ile ilgili birçok bilgi verilmiş ve Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adayları derslerde bu konuda birçok uygulama yapmışlardır. Ayrıca araştırma süreci raporlaştırılırken öğretmen adaylarının isimleri gizli tutularak kod isimleri verilmiştir (Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayı 5: SB5, Coğrafya Öğretmen Adayı 1: C1 gibi ). Katılımcıların öğrenim gördükleri programa ve cinsiyete göre dağılımları frekans ve yüzde olarak Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Programa ve Cinsiyete Göre Dağılımlarının Yüzdeler ve Frekansları

PROGRAM	K		E		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	102	51	98	49	200	66.67
Coğrafya Öğretmenliği	34	34	66	66	100	33.33
TOPLAM	136	45.33	164	54.67	300	100.0

Bu araştırmanın katılımcılarını, 2013-2014 akademik yılı güz döneminde, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim

dalı Coğrafya öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 100 öğretmen adayı ile İlköğretim Anabilim dalı Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 200 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya en fazla 200 öğretmen adayı (%66.67) ile Sosyal Bilgiler öğretmenliği programından katılım sağlanmıştır. Araştırmada gönüllü katılım ilkesi temel alındığından her programda eşit sayıda öğrenciye ulaşılamamıştır. Araştırma kapsamına alınan öğretmen adaylarının, 136'sı kız (%45.33), 164'ü erkek (%54.67) katılımcılardan oluşmaktadır. Cinsiyet bakımından oranların birbirine yakın olmadığı görülmektedir (Grafik 1).



Grafik 1. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılım Yüzdeleri ve Frekansları

### 3. 4. Verilerin Toplanması

Bu bölümde, araştırma sürecinin ve yapılan hazırlıkların daha net bir biçimde ortaya konması için veri toplama süreci ve veri toplama araçlarının geliştirilmesine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

#### 3. 4. 1. Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar, uygulayacakları araştırma yöntemlerine karar verdikten sonra seçilen araştırma yöntemleri içerisinde kullanılabilecekleri veri toplama yöntemlerine odaklanmak durumundadırlar. Çoğunlukla da seçtikleri veri toplama yöntemleri içerisinde hangi veri

toplama yönteminin daha etkili, geçerli ve güvenilir olabileceğini tartışmaya başlarlar (Çepni, 2001: 51). Çünkü araştırmacının bu aşamada problemi çözümlenebilecek uygun yöntemler ile verilerini toplaması araştırmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Probleme ve amaca uygun olmadan ve uygun yöntemle toplanmayan veriler araştırmanın sonuçlarını dolayısıyla doğruluğunu olumsuz yönde etkileyecektir. Bu açıdan araştırmalarda veri toplama ile ilgili bir planlama yapılmalı ve bu aşamada ortaya çıkarılmak istenen soruna/probleme dair toplanacak verilerin hangi yöntem ya da yöntemlerle toplanacağı tespit edilmelidir (Kubilay, 2001: 9). Her bilim dalı için veriler farklı olduğundan veri toplama yöntemleri de bilim dallarına göre değişiklik göstermektedir. Sosyal bilimler açısından ise belli başlı beş tür veri toplama yöntemi bulunmaktadır. Bu yöntemler fen bilimlerinde yapılan kimi araştırmalarda kullanılabileceği gibi sosyal bilimlerde de bu yöntemlerin bir kaçı bir arada kullanılabilir. “Görüşme, anket, örnekleme, gözlem ve belgesel kaynak derlemesi” sosyal bilimlerde kullanılan başlıca veri toplama yöntemleridir (Çepni, 2001: 51; MEB, 2006b: 11-12).

“Nitel araştırmada çoğunlukla *‘çevre, süreç ve algılar’* ile ilgili veriler toplanmaktadır. Bu üç tür veriyi toplamak için araştırmacının bazı nitel veri toplama yöntemlerini kullanması gerekir. Nitel araştırmada en yaygın olarak kullanılan üç tür veri toplama yöntemi vardır: *görüşme(odak görüşmesi de dâhil), gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesi*” (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 40-88). Görüşme; insanların deneyimleri, düşünceleri, görüşleri, duyguları ve bilgileri hakkında ipuçları vermektedir. Gözlem; insanların etkinlikleri, davranışları ve kişiler arası karşılıklı etkileşimin yaşandığı bütün alanlardaki ayrıntılı tanımları sunmaktadır. Doküman analizi ise belirli bir dokümanın analiz edilmesi temeline dayanmaktadır (Patton, 1990“dan aktaran: Uçak, 2000: 262). Bu veri toplama araçlarına ilaveten farklı türdeki dokümanlar da (belgeler, yazışmalar, fotoğraflar gibi) nitel araştırma verilerine temel oluşturabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 40-88). Bu açıdan belgeler, yazışmalar, fotoğraflar gibi dokümanların yanında bireylerin olaylara bakış açıları ve bilgileri ile ilgili zihinlerinde yapılandırdıkları şemaların kâğıt üzerine görsel bir yansıması (Balım, Evrekli ve Aydın, 2006: 6) olan zihin haritaları nitel araştırmada kullanılan verilere temel oluşturacak tekniklerden birisi olarak görülebilir.

Zihin haritaları, iki boyutlu bir düzlemde bireylerin sahip oldukları görüş, bilgi, düşünce, kavramlar ile bunlar arasındaki ilişkilerin renk, şekil, resim gibi görsel ifadelerle birlikte kullanımına ve sunumuna dayanan bir tekniktir (Evrekli, 2010: 20). Nitekim nitel araştırmalar da bireylerin önemli bir veri kaynağı olarak görüldüğü ve bireylerin deneyim, bilgi ve düşüncelerinin olduğu gibi açıklıkla ifade edildiği araştırmalardır (Uçak, 2000: 263). Ayrıca nitel araştırmalar, nicel araştırmalardan farklı olarak insanların olaylara, sorunlara dönük öznel bakış açılarını keşfetmeyi hedeflemektedir (Storey, 2007“den

aktaran: Özdemir, 2010: 326). Dolayısıyla zihin haritalarının nitel bir veri toplama tekniği olarak kullanılması onun bireysel bilgi ve düşüncelerin tespitine dönük veriler sağlamasından ileri gelmektedir.

Bireyler kendi algı dünyalarını, duygu ve düşüncelerini farklı yollarla ifade edebilirler. Duygu ve düşünceleri aktarmada yazılı ifade şeklinin yanında görsel olarak destekleyici ifade biçimleri olan resim çizmek ve zihin haritası tekniği de kullanılabilir. Ayrıca zihin haritaları, bireylerin zihinlerindeki kavramların tespitinde kullanılacak güçlü bir araştırma aracıdır (Avcı ve diğ., 2013: 52-63). Zihin haritası tekniği, bireylerin zihinlerinde oluşan kavramların görsel olarak kâğıda yansıtılmasına imkân sağlamakta ve böylece bireylerin algıladıkları kavramların zihinlerinde nasıl oluştuğunu görmemiz kolaylaşmaktadır (Bütüner, 2006: 20). Bu durum zihin haritalarının her resim hem de yazı ile ifade edilebiliyor olmasından kaynaklanmaktadır. Beynin birçok fonksiyonunun birlikte kullanılmasını sağlayan zihin haritası gibi tekniklerin kullanılması, bireylerin öğrenmelerine ve herhangi bir konuya dair bilgilerinin ve algılarının ortaya çıkarılmasına katkı sağlayabilir (Avcı ve diğ., 2013: 63). Tüm bu gerekçeler çerçevesinde bu çalışmada, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinin tespitinde, araştırmayı diğer araştırmalardan farklı kılacak bir veri toplama aracı olarak zihin haritası tekniği kullanılmıştır. Literatürde öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinin zihin haritalarıyla incelendiği herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte, zihin haritası tekniğinin bir veri toplama aracı olarak kullanıldığı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan biri, Avcı ve diğ., (2013)'nin ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları algılarını resimler, yazılı ifadeler ve zihin haritası aracılığıyla ortaya çıkartmayı amaçladığı çalışmasıdır. Bu çalışmada; zihin haritalarının, resim ve yazılı ifadeye göre öğrencilerin zihinlerindeki kavramları ortaya çıkarmada daha etkili bir teknik olduğu ortaya koyulmuş ve bu durum zihin haritalarının hem resim hem de yazı ile ifade edilebiliyor olmasına yani bir anlamda her iki tekniği de içeriyor olmasına bağlanmıştır. Yine Turan ve Kartal (2012) ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin doğal afetler konusundaki kavram yanılgılarını zihin haritası tekniği ile tespit etmeye çalışmış ve öğrencilerin bazı kavram yanılgılarına sahip olduğu sonucuna varmıştır. Demirbaş (2013) Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya kavramına ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında ise zihin haritası tekniği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ülkeryıldız, Arsan ve Akış (2009) zihin haritaları aracılığıyla öğrencilerin kent bağlamında tecrübe ile değişen çevre algılarını tespit etmeye çalışmıştır. Karataş (2010) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin düşüncelerini öğrenmek amacı ile yaptığı çalışmada da zihin haritaları veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Araştırmada ikinci veri toplama aracı olarak, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgi kaynaklarını, duyarlılık düzeylerini ve dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumlarını tespit etmek amacıyla hazırlanan “Yarı yapılandırılmış mülakat formu” kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan bu yarı yapılandırılmış mülakat formu; “(1) Bugüne kadar bilgi sahibi olduğunuz ‘Günümüz Dünya Sorunlarına’ ilişkin bilgilerinizin kaynakları nelerdir?”, “(2) Dünya sorunlarına karşı duyarlılığınız ne düzeydedir. Örnek vererek açıklayınız?”, “(3) Dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldınız mı? Katılmak ister misiniz?” şeklinde düzenlenen açık uçlu sorulardan oluşmaktadır.

### 3. 4. 2. Veri Toplama Süreci

Araştırmada ilk olarak araştırmının problemi, kullanılacak yaklaşım ve yöntem tespit edilmiş ve ardından araştırma ile ilgili literatür incelenmiş, veri toplama araçları ve araştırmının yürütülme süreci belirlenmiştir. Veri toplama süreci başlamadan önce uygulamanın yapılacağı bölümlerin ve sınıf düzeylerinin tespitine, zihin haritası tekniği ile yarı yapılandırılmış mülakat yönteminin uygulanacağı örneklemin öğrenim gün ve saatlerinin tespitine ve uygulamada kullanılacak malzemelerin temin edilmesine ilişkin bir takım işlemler gerçekleştirilmiştir. Araştırmının ön uygulaması, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Anabilim Dalı Coğrafya öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 4. sınıf öğrencileri üzerinde 2012-2013 akademik yılının bahar döneminde ve Çevre Sorunları dersi kapsamında dersin öğretim üyesi olan Doç. Dr. Ayşegül Şeyihoğlu'nun izni ile 20 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamadan elde edilen verilere göre de araştırmaya son şekli verilmiştir. Bütün bu karar verme süreçleri 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde tamamlanmıştır. Uygulama ise 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma, her iki lisans programında uygulamanın yapılacağı derslerin öğretim üyelerinin izni ile iki ders saati süresince tasarlanmış ve uygulanmıştır. Uygulama öncesi çalışmanın yürütüleceği dersliklerde öğretmen adayları ile tanışma ve uygulamanın nasıl yapılacağına ilişkin karşılıklı görüş alışverişinde bulunulmuştur. Burada hem tanışma gerçekleştirilmiş hem de öğretmen adaylarının zihin haritası yöntemini nasıl kullanabileceklerine ilişkin kısa bilgiler verilmiştir. Tanışma esnasında araştırmacı öncelikle kendini öğretmen adaylarına tanıtmış, bu uygulamanın araştırma amacıyla yapıldığını, öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki ifadelerinin notlarını ve mezuniyetlerini etkilemeyeceği, adlarının araştırmada kullanılmayacağını ve toplanan verilerin araştırma için önemli olduğunu belirtmiştir. Çalışmaya katılan öğretmen adayları

öğrenimleri süresince aldıkları derslerde zihin haritalarının nasıl hazırlanabileceğini öğrenmiş ve çeşitli uygulamalar yapmışlardır. Ancak, yine de uygulama öncesinde zihin haritalarını nasıl hazırlayabilecekleri konusunda kısa bir hatırlatma yapılmıştır. Bu hatırlatmanın yanında tekniğin uygulaması basit örnekler üzerinde de gösterilmiştir. Böylece öğretmen adaylarının zihin haritası tekniğinin kullanımına ilişkin önceki bilgilerinin tazelenmesi sağlanmıştır. Son olarak uygulamanın gerçekleştirilmesinde kullanılacak ve katılımcıların kullanımına yetecek kadar malzeme (A3 boyutunda resim kâğıdı, keçeli kalemler vb.) öğretmen adaylarına dağıtılmıştır. Böylece uygulamanın yapılması için gerekli alt yapı hazırlanmıştır. Uygulamanın sorunsuz bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için gerekli ön hazırlığın yapılmasının ardından uygulamalara geçilmiştir.

Araştırmanın uygulama aşamasında araştırmaya katılan öğretmen adaylarından “*günümüz dünya sorunları nelerdir?*” sorusuna yönelik zihin haritaları çizmeleri istenmiştir. Öğretmen adayları, onlara dağıtılan kâğıtları yatay olarak konumlandırmışlar ve kâğıdın ortasına “günümüz dünya sorunları” ifadesini yazmışlardır. Ardından “günümüz dünya sorunları” ifadesinin onlara çağrıştırdığı her türlü düşünceyi, saat bir yönünden başlayarak saat yönüne doğru çıkan oklar aracılığıyla zihin haritasına eklemiştir. Ayrıca öğretmen adaylarından, günümüz dünya sorunlarının önem sıralamasının tespiti için oluşturacakları zihin haritalarında belirtecekleri sorunları önem derecesine göre saat yönünde sıralaması ve numaralandırması istenmiştir. Zihin haritası uygulamasının ardından öğretmen adaylarından günümüz dünya sorunları ile ilgili 3 adet sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat formunu doldurmaları istenmiştir. Bu aşama da araştırmanın veri kaynağı olacak zihin haritalarının ve yarı yapılandırılmış mülakat formlarının araştırmacı tarafından toplanmasıyla sona ermiştir.

Araştırmacının uygulama sürecindeki rolü, gerekli malzemelerin dağıtılmasına ve toplanmasına yardım etmek ve sürece ilişkin gözlemler yapmaktır. Bunun dışında araştırmacı uygulama sürecine ilişkin müdahaleden uzak durmuştur. Yapılan uygulamanın işleyişini etkilememesi ve uygulamayı gerçekleştiren öğretmen adaylarının rahatsız olmaması için araştırmacı, uygulamanın yürütüldüğü sınıfta en arkada oturarak sadece gözlem yapmıştır. Verilerin geçerliliğini yükseltmek adına katılımcılarla güvene dayalı bir iletişim kurulmuş ve sadece gönüllü öğretmen adaylarının katılımı sağlanmıştır. Ayrıca katılımcılara, zihin haritaları ve yarı yapılandırılmış mülakat formlarına gerçek düşüncelerine dayalı ifadelerini yazmalarının araştırma sonuçlarının geçerliği açısından önemli olduğu söylenmiştir.

Yukarıda sıralanan ve gerçekleşen faaliyetlerin tamamlanmasının ardından benzer uygulama diğer öğretmenlik programında da tüm sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Sınıflarda yürütülen iki derslik uygulamanın ardından uygulama sonrası çalışmaların



tamamlanmasına geçilmiştir. Bu noktada zihin haritaları ve yarı yapılandırılmış mülakat formları incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Yapılan bu inceleme ve değerlendirmenin ardından 16 öğrencinin çizdiği zihin haritası, araştırmanın amacına uygun olmama, benzer ifadelerin kullanımı açık ve anlaşılır olmama vb. nedenlerden ötürü araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Öğretmen adayları tarafından çizilen 300 zihin haritası ve cevaplandırılan 80 yarı yapılandırılmış mülakat formu araştırmanın temel veri kaynağı olarak belirlenmiştir.

### 3. 5. Verilerin Analizi

Nitel araştırmada, veri analizi çeşitlilik, yaratıcılık ve esneklik anlamına gelmektedir. Yapılan her nitel araştırma farklı türde özellikler taşır ve veri analizinde farklı yeni yaklaşımları gerektirir. Bu sebeple araştırmacının, araştırmanın ve araştırmada toplanan verilerin özelliklerinden hareketle mevcut veri analiz yöntemlerini gözden geçirerek kendi araştırması için bir veri analiz planı geliştirmesi gerekmektedir. Bu itibarla bu araştırmada, “Strauss ve Corbin’in (1990) önerdiği iki veri analizi sürecinden (betimsel ve içerik analizi) içerik analizi kullanılmıştır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 221).

“İçerik analizi, toplanan verilerin açıklanabileceği kavramlara ve ilişkilere ulaşma sürecidir. Bu çözümlene sürecinde veriler, derin bir işleme tabi tutularak, üzerinde çalışılan konuya ilişkin kavram ve temaların keşfedilmesi sağlanır”. Bu süreçte öncelikle elde edilen veriler kavramsallaştırılır, ardından ortaya çıkan kavramlar sistematik bir biçimde düzenlenir ve son olarak veriyi tanımlayan temaların tespit edilmesiyle süreç tamamlanır. “Özetle birbirine benzeyen veriler belirli kavram ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve anlaşılır bir biçimde düzenlenerek yorumlanır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 227).

Yıldırım ve Şimşek (2005: 228) görüşme, gözlem veya dokümanlar aracılığı ile toplanan nitel araştırma verilerinin işlenmesinde kullanılacak içerik analizinin, dört safhada yürütülebileceğini belirtmiştir. Bu aşamalar şöyle sıralanmaktadır:

1. Verilerin kodlanması
2. Temaların/kategorilerin bulunması
3. Kodların ve temaların düzenlenmesi
4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması

Yukarıda sıralanan aşamalara göre verilerin kodlanması ve temaların bulunmasının ardından araştırmacının bulguların doğru tanımlanması ve yorumlanması için araştırmayı en iyi ifade edecek şekilde verileri düzenlenmesi gerekmektedir. Bu bakımdan bu araştırmada içerik analizi yapılırken öğretmen adaylarının öncelikle çizdikleri zihin haritalarından elde edilen ifadeler kodlanmış, benzer ifadelerin ve kategorilerin tespiti

yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirliği içinde üzerinde hem fikir olunan kodlar ve kategoriler ile ilgili yani ifade edilen sorunların söz konusu kategorileri temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla aynı fakültede görev yapan bir alan eğitimcisine danışılarak uzman incelemesi yapılmıştır.

Araştırmada ikinci olarak açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat formları aracılığıyla öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgi kaynakları, duyarlılık düzeyleri ve dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla da zihin haritası uygulamalarının sonunda yarı yapılandırılmış formlar öğretmen adaylarına uygulanmış ve daha sonra elde edilen bulguların içerik analizi yapılmıştır. Ayrıca araştırmada tespit edilen kodlar ve temaların anlaşılabilirliğini artırmak için bulgular kısmında, yarı yapılandırılmış mülakat formlarındaki öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler sunulmuştur. Son olarak öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarından ve cevapladıkları yarı yapılandırılmış mülakat formlarından elde edilen veriler NVivo9 programı kullanılarak modellenmiş ve anlaşılabilirliği artırılmaya çalışılmıştır. Her bir öğretmenlik programı için ayrı analizler yapıldığı tüm bu çalışmaların sonunda araştırma rapor haline dönüştürülmüştür.

### 3. 5. 1. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Yıldırım ve Şimşek (2005: 264)'e göre, nitel bir araştırmada geçerliliği sağlamak için *inandırıcılık ve aktarılabirlik (transfer edilebilirlik)* gereklidir. "İnandırıcılığı (iç geçerlik) sağlamak amacıyla uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi yöntemleri kullanılır". Bu açıdan araştırmada uzman incelemesi yapılmıştır. Uzman kanısı için bir alan eğitimcisine danışılmıştır. Bu çerçevede toplanan veriler ve analizleri, elde edilen sonuçlar araştırma sürecinde uzman incelemesine sunulmuş, uzmandan gelen geribildirimler ve öneriler çerçevesinde araştırmanın inandırıcılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın aktarılabirliğini (transfer edilebilirlik- dış geçerlilik) sağlamak için ise amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çünkü "nitel araştırmada aktarılabirliğini artırmak için hem tipik olarak karşımıza çıkan olay ve olguları hem de bunların değişkenlik gösteren özelliklerini ortaya koyma amacını güden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılır" (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 271).

Yıldırım ve Şimşek (2005: 264)'e göre, nitel bir araştırmada güvenilirliği sağlamak için *tutarlık ve teyit edilebilirlik* gereklidir. "Nitel araştırmada tam nesnellik mümkün olmadığından nitel araştırmacı araştırmanın dış güvenilirliği adına ulaştığı sonuçları topladığı verilerle sürekli teyit etmesi ve bu çerçevede okuyucuya mantıklı bir açıklama

sunmak durumundadır". Teyit incelemesinde, dışarıdan bir uzman araştırmada elde edilen yargıların, yorumların ve önerilerin ham verilere geri dönüldüğünde teyit edilip edilmediğine ilişkin bir değerlendirme yapmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 272). Bu nedenle bu araştırmada elde edilen ham veriler, bu veriler doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ve yapılan yorumlar arasında kurulan ilişkilerin tutarlılığına yönelik bir uzman tarafından teyit incelemesi yapılmış ve uzmanın teyidi alınmıştır. Araştırmada yapılan içerik analizine göre 6 kategori altında verilen sorunların söz konusu kategorileri temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda bir uzmana iki liste verildi: Bunlar 62 adet günümüz dünya sorunlarının alfabetik sıraya göre dizili olduğu bir liste ile 6 farklı kategorinin adlarını ve özelliklerini içeren bir listedir. Uzmandan bu iki listeyi de kullanarak birinci listedeki günümüz dünya sorunları listesini, ikinci listedeki 6 kategoriyle eşleştirmeleri istendi. Araştırmacı tarafından oluşturulan katılımcılara ait sorun listeleri ve kategorileri içeren sorun listeleri uzman tarafından incelenmiştir. Daha sonra uzmanın yaptığı eşleştirmeler ile araştırmacının oluşturduğu kategoriler karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenerek araştırmacının güvenilirliği, Miles ve Huberman'ın (1994: 64) formülü (Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100) kullanılarak hesaplanmıştır. Bu araştırmaya özgü olarak katılımcılar için gerçekleştirilen güvenilirlik çalışmasında, görüşüne başvuru uzman, 4 sorunu (Sömürgecilik, Savaşlar ve İşgaller, Hayvancılık ve Mülteci sorunu) başka kategoriler ile eşleştirdiği için yapılan hesaplamada % 93 (Güvenirlik =  $58 / (58 + 4) = 0.93$ ) oranında bir güvenilirlik (uzlaşma) elde edilmiştir. Nitel araştırmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenilirlik sağlanmaktadır (Saban, 2009: 287-288). İki araştırmacı arasında görüş ayrılıklarının olduğu kodlar üzerine tartışılarak bahsi geçen kodlar uygun kategoriler altına yerleştirilmiştir. Araştırmanın tutarlılığını (iç güvenilirlik) sağlamak için ise veri toplama araçlarının oluşturulması, verilerin toplanması ve analizi aşamasında tutarlı davranmaya dikkat edilmiştir.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya katılan Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin araştırma amacı doğrultusunda oluşturdukları zihin haritaları ve cevaplamış oldukları yarı yapılandırılmış mülakat formlarına ilişkin bulgular yer almaktadır. Ayrıca ilgili bölümde bulguları destekleme mahiyetinde, öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılara da yer verilmiştir. Bölümde, araştırmanın alt problemlerine ilişkin elde edilen bulgular, tablo ve grafiklerle desteklenen betimsel istatistik uygulamaları [frekans/kullanılma sayısı ve yüzdeler(%)] şeklinde gösterilmiştir.

### 4. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu alt probleminde, “*Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en yaygın günümüz dünya sorunları hangileridir ve bu sorunlar ortak özellikleri bakımından hangi kategoriler altında toplanabilir?*” sorusuna cevap aranmıştır. Bu bakımdan öncelikle Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en yaygın günümüz dünya sorunları tespit edilmiş ve ardından tespit edilen günümüz dünya sorunları ortak özellikleri bakımından kategorize edilmiştir. Tablo 2’de araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında en yaygın ifade ettikleri günümüz dünya sorunlarının frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Yaygın Günümüz Dünya Sorunları Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Günümüz Dünya Sorunu	SB		C		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Doğal afetler (kuraklık, çölleşme, deprem, sel, vb.)	205	10.40	41	6.10	246	9.30
Savaşlar ve işgaller	143	7.25	67	9.97	210	7.94
Açlık ve kıtlık (besin yetersizliği)	136	6.90	50	7.44	186	7.03
Çevre kirliliği (su, hava, toprak, gürültü kirliliği vb.)	108	5.48	53	7.88	161	6.09
Küresel ısınma ve sera etkisi	127	6.44	30	4.46	157	5.94
Sağlık sorunları (salgın hastalıklar, bağımlılıklar vb.)	124	6.29	29	4.31	153	5.79
İçme ve kullanma suyu kıtlığı (susuzluk)	73	3.70	30	4.46	103	3.90
Şiddet ve terör olayları	60	3.04	15	2.23	75	2.84
Buzulların erimesi	67	3.40	4	0.60	71	2.69
Yoksulluk	50	2.54	14	2.08	64	2.42
Ormanların tahrip edilmesi (orman yangını, tarla açma)	56	2.84	7	1.04	63	2.38

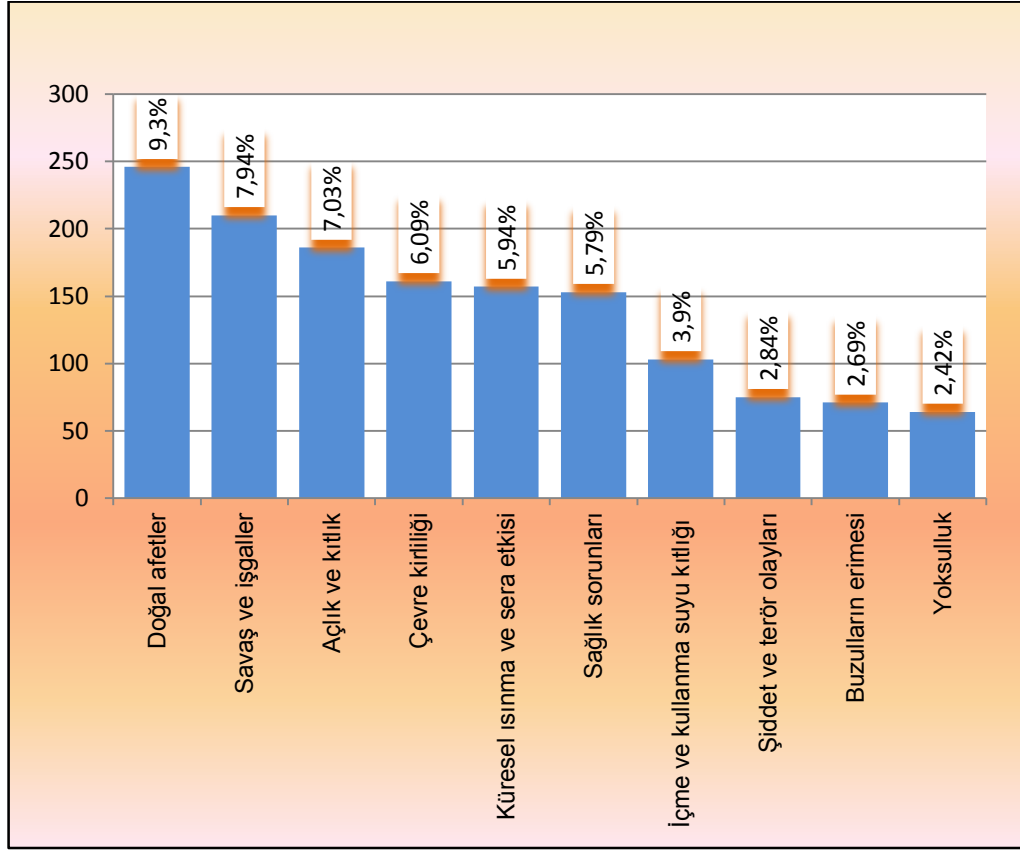
Enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi	32	1.62	29	4.31	61	2.30
Hızlı nüfus artışı	34	1.72	18	2.67	52	1.97
İrkçılık (etnik milliyetçilik)	37	1.88	13	1.93	50	1.90
Küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar	32	1.62	17	2.52	49	1.85
Silahlanma (NBC vb.)	39	1.98	9	1.34	48	1.82
Eğitim sorunları	34	1.72	14	2.08	48	1.82
Atık sorunu (evsel, tıbbi, kimyasal, sanayi atıkları vb.)	42	2.13	4	0.60	46	1.74
İşsizlik	36	1.83	10	1.49	46	1.74
Küresel ekonomik sorunlar (ekonomik krizler, IMF vb.)	18	0.91	27	4.01	45	1.70
İdari yapı ve yönetsel sorunlar	28	1.42	13	1.93	41	1.55
Nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller	25	1.27	14	2.08	39	1.48
Hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları	30	1.52	8	1.20	38	1.44
Sömürgecilik	29	1.47	9	1.34	38	1.44
Küresel iklim değişiklikleri	14	0.71	22	3.27	36	1.36
Toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu (kadın erkek ayrı)	30	1.52	6	0.90	36	1.36
Göç sorunu	30	1.52	4	0.60	34	1.29
Aşırı beslenme (oburluk)	24	1.21	7	1.04	31	1.17
Medya ve bilişim sorunları (internet kullanım hataları)	21	1.06	10	1.49	31	1.17
Aşırı tüketim hastalığı (israf)	22	1.12	8	1.20	30	1.14
Ozon tabakasının incilmesi	25	1.27	3	0.45	28	1.06
Din ve mezhep çatışmaları	18	0.91	5	0.74	23	0.87
Nükleer kazalar	16	0.81	7	1.04	23	0.87
İnsan hakları ihlalleri	11	0.56	10	1.49	21	0.80
Ulaşım sorunları (trafik kazaları, altyapı eksiklikleri vb.)	17	0.86	3	0.45	20	0.76
Tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması	11	0.56	8	1.20	19	0.72
Biyçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler	13	0.66	5	0.74	18	0.68
Doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi	10	0.51	8	1.20	18	0.68
Çocuk hakları sorunu (istismarlar, çocuk işçi vb.)	13	0.66	2	0.30	15	0.57
Soykırım, işkence ve katliamlar	13	0.66	1	0.15	14	0.53
Sanayi sorunları	12	0.61	2	0.30	14	0.53
Mülteci sorunu	12	0.61	1	0.15	13	0.49
Kölelik sorunu	11	0.56	1	0.15	12	0.45
Küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi	6	0.30	5	0.74	11	0.42
Konut sorunu	8	0.41	2	0.30	10	0.38
Hayvancılık sorunları	7	0.35	3	0.45	10	0.38
Kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması	5	0.25	4	0.60	9	0.34
HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler	5	0.25	4	0.60	9	0.34
Maden kazaları (maden göçükleri vb.)	8	0.41	1	0.15	9	0.34

Uluslararası bankacılık sistemleri	9	0.46	0	0.00	9	0.34
Kültür ve tabiat varlıklarının yok olması	9	0.46	0	0.00	9	0.34
İnsanlararası iletişim sorunları	3	0.15	5	0.74	8	0.30
Organize suçlar (kaçakçılık, uyuşturucu ticareti vb.)	8	0.41	0	0.00	8	0.30
Asit yağmurları	5	0.25	1	0.15	6	0.23
Çalışma hayatı sorunları (mobbing vb.)	1	0.05	4	0.60	5	0.19
Aile içi şiddet	3	0.15	1	0.15	4	0.15
Sportif sorunlar (fanatizm vb.)	1	0.05	3	0.45	4	0.15
Yaşayan dillerin yok olması ( Dilsel haklar sorunu )	1	0.05	1	0.15	2	0.07
Uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar	2	0.10	0	0.00	2	0.07
Azınlıklar sorunu	1	0.05	0	0.00	1	0.03
Yaşlı nüfus sorunu	1	0.05	0	0.00	1	0.03
Turizm sorunları	1	0.05	0	0.00	1	0.03
<b>TOPLAM</b>	<b>1972</b>	<b>100.0</b>	<b>672</b>	<b>100.0</b>	<b>2644</b>	<b>100.0</b>

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında birbirinden farklı toplam 62 adet günümüz dünya sorununun ifade edildiği görülecektir. Öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında en sık kullandığı günümüz dünya sorunu ise 246 tekrar ve (%9.3) oranı ile “doğal afetler” sorunudur. Bu sorunu takiben; “savaşlar ve işgaller” 210 tekrar ve (%7.94) oranı ile, “açlık ve kıtlık” 186 tekrar ve (%7.03) oranı ile, “çevre kirliliği” 161 tekrar ve (%6.09) oranı ile, “küresel ısınma ve sera etkisi” 157 tekrar ve (%5.94) oranı ile, “sağlık sorunları” 153 tekrar ve (%5.79) oranı ile, “içme ve kullanma suyu kıtlığı” 103 tekrar ve (%3.9) oranı ile, “şiddet ve terör olayları” 75 tekrar ve (2.84) oranı ile, “buzulların erimesi” 71 tekrar ve (2.69) oranı ile ve son olarak 64 tekrar ve (2.42) oranı ile gelen “yoksulluk” sorunu öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında en sık kullanılan sorunların başında gelmektedir (Grafik 2). Öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında ifade ettikleri günümüz dünya sorunlarının toplam kullanılma sayısı 2644 iken çok sayıda ifade edilen yukarıdaki sorunların toplam kullanılma sayısı ise 1426’dır. Bu sorunların toplam kullanılma sayısına oranı (%53.9)’dır.

Öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında, “HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler, kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması, maden kazaları, uluslararası bankacılık sistemleri ve kültür ve tabiat varlıklarının yok olması” dokuzar kez günümüz dünya sorunu olarak ifade edilirken; “insanlararası iletişim sorunları ve organize suçlar” sekizer kez, “asit yağmurları” altı kez, “çalışma hayatı sorunları” beş kez, “aile içi şiddet ve sportif sorunlar” dörder kez, “yaşayan dillerin yok olması ve uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar” ise ikişer kere günümüz dünya sorunları olarak ifade

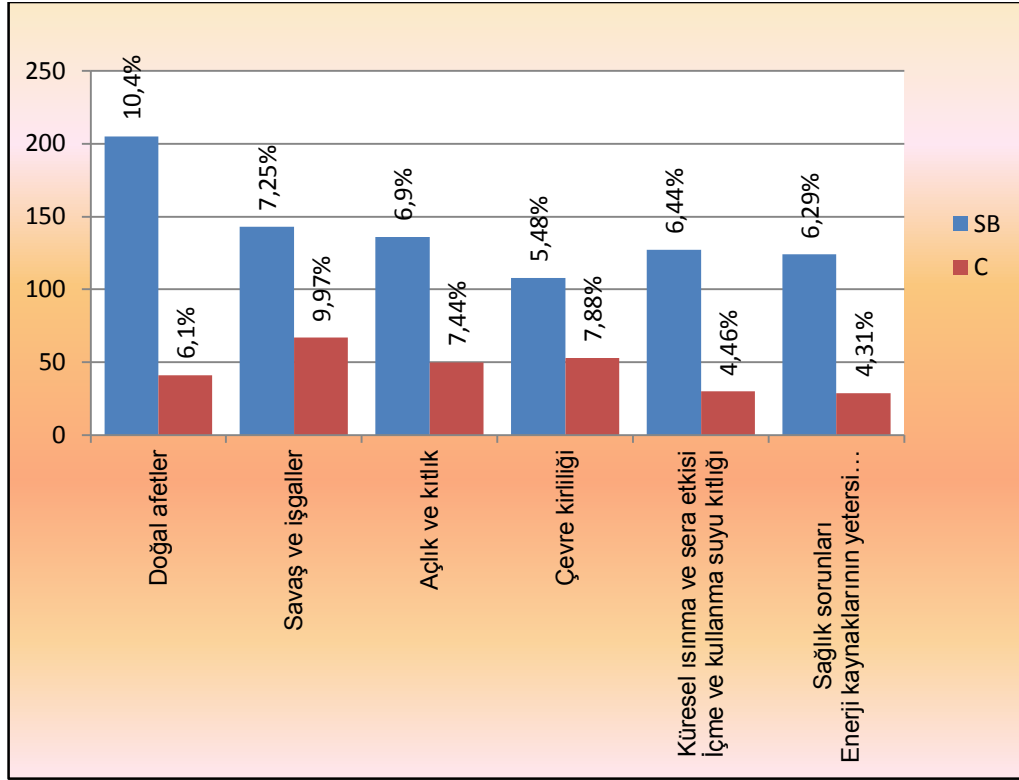
edilmiştir. Buna ilaveten öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında bir kez kullanılan “azınlıklar sorunu, yaşlı nüfus ve turizm sorunları” (%0.11) toplam kullanılma sayısına oranı ile zihin haritalarında en az sayıda ifade edilen sorunlar olmuştur.



Grafik 2. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında en sık kullandıkları günümüz dünya sorunları frekans ve yüzde oranları

Tablo 2’yi öğrenim görülen program bazında incelediğimizde; Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının zihin haritalarında en çok tekrarlanan günümüz dünya sorununun 205(%10.4) tekrar ile “doğal afetler” sorunu olduğu, Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında en çok tekrarlanan günümüz dünya sorununun ise 67(%9.97) tekrar ile “savaşlar ve işgaller” sorunu olduğu görülecektir (Şekil 10). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında 143(%7.25) tekrar ile “savaşlar ve işgaller”, 136(%6.9) tekrar ile “açlık ve kıtlık”, 127(%6.44) tekrar ile “küresel ısınma ve sera etkisi”, 124(%6.29) tekrar ile “sağlık sorunları” ve 108(%5.48) tekrar ile “çevre kirliliği” en sık kullanılan sorunların başında gelirken; 53(%7.88) tekrar ile “çevre kirliliği”, 50(%7.44) tekrar ile “açlık ve kıtlık”, 41(%6.1) tekrar ile “doğal afetler”, 30(%4.46) tekrar ile “küresel ısınma-sera etkisi ve içme-kullanma suyu kıtlığı”, 29(%4.31) tekrar ile “sağlık sorunları” ve

enerji kaynaklarının yetersizliği-aşırı tüketimi” sorunları ise Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında en sık kullanılan sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Grafik 3).

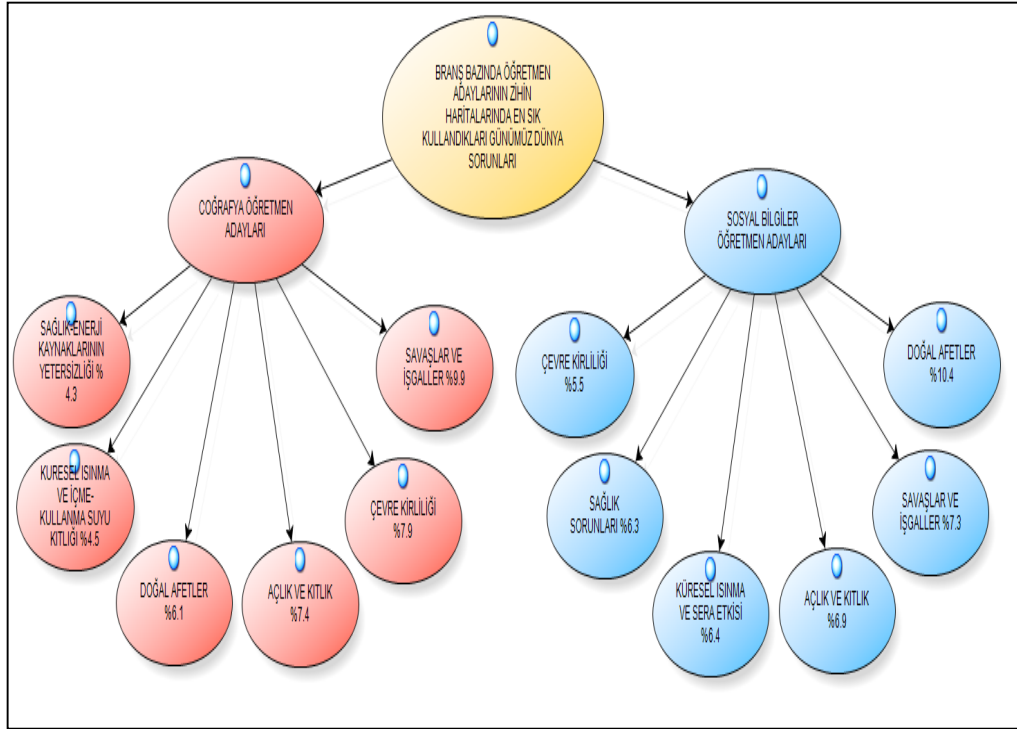


Grafik 3. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında en sık kullandıkları günümüz dünya sorunları frekans ve yüzde oranları

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında; “uluslararası bankacılık sistemleri ve kültür ve tabiat varlıklarının yok olması” dokuzar kez, “konut sorunu, maden kazaları ve organize suçlar” sekizer kez, “hayvancılık sorunları” yedi kez, “küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi” altı kez, “kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması, HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler ve asit yağmurları” beşer kez, “insanlararası iletişim sorunları ve aile içi şiddet” üçer kez ve “uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar” ise iki kez günümüz dünya sorunu olarak ifade edilmiştir. Coğrafya öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında ise; “silahlanma ve sömürgecilik” dokuzar kez, “hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları, aşırı tüketim hastalığı, tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması ve doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi” sekizer kez, “ormanların tahrip edilmesi, aşırı beslenme ve nükleer kazalar” yedişer kez, “toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu” altı kez, “din ve mezhep çatışmaları, biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler, küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi ve insanlararası iletişim sorunları” beşer kez,

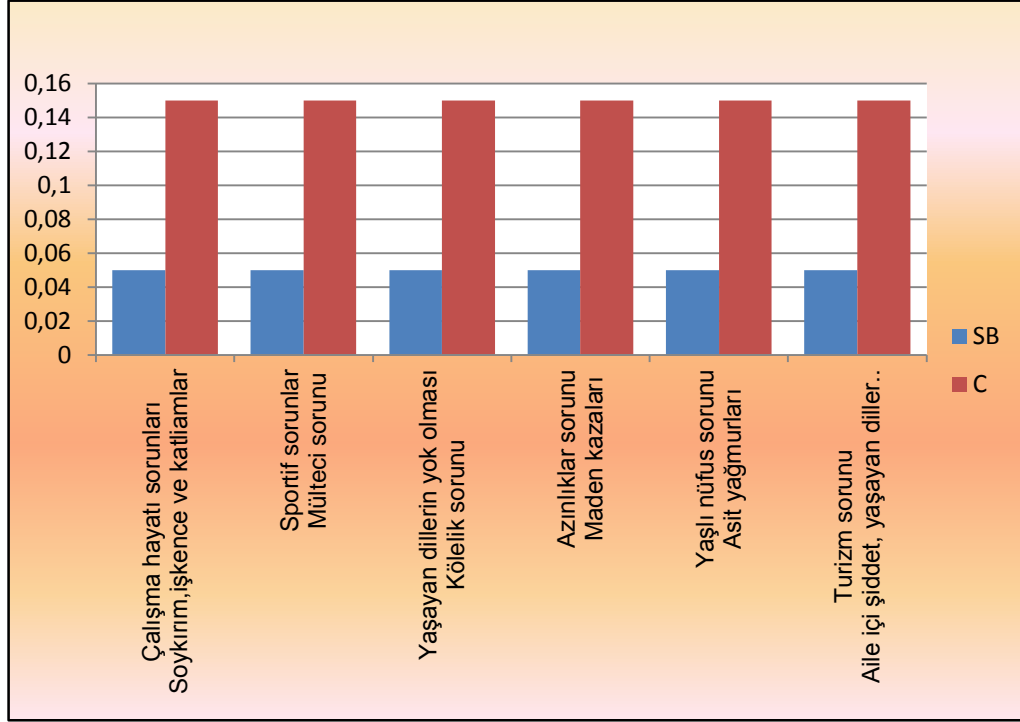


“buzulların erimesi, atık sorunu, göç sorunu, kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması, HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler ve çalışma hayatı sorunları” dörder kez, “ozon tabakasının incelmeye, ulaşım sorunları, hayvancılık sorunları ve sportif sorunları” üçer kez ve “çocuk hakları sorunu, sanayi sorunları ve konut sorunu” ikişer kez günümüz dünya sorunu olarak ifade edilmiştir.

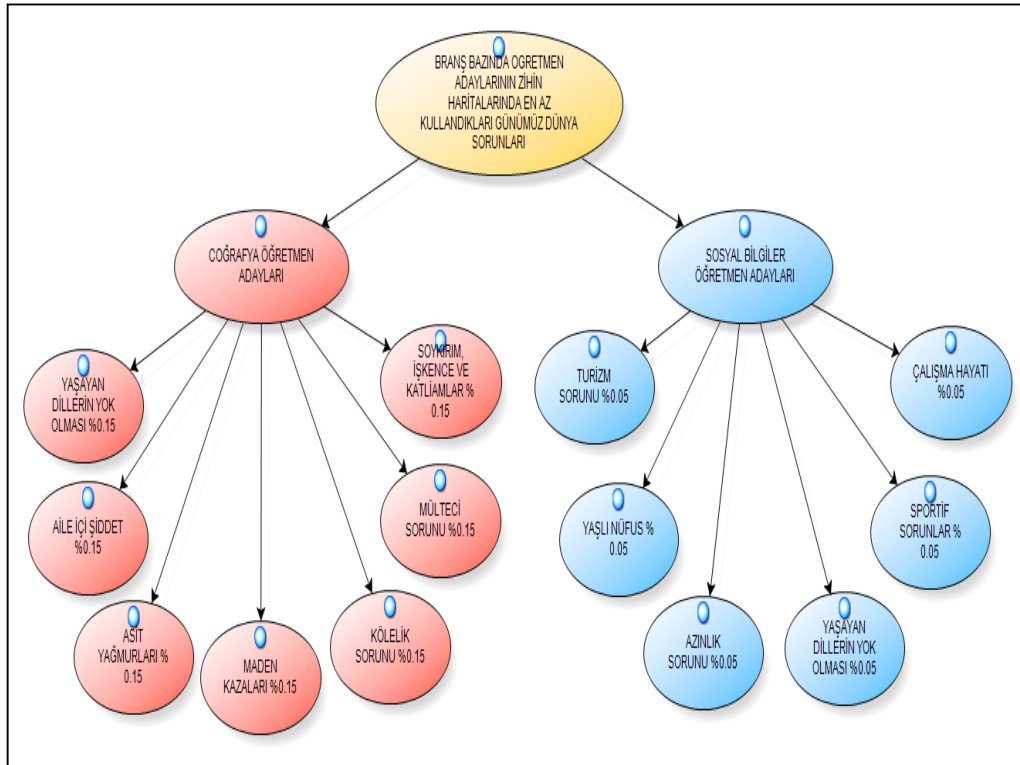


Şekil 10. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında en sık kullandıkları günümüz dünya sorunları

Tablo 2'ye göre bir kez kullanım ve (%0.05) toplam kullanım sayısına oranı ile “çalışma hayatı sorunları, sportif sorunlar, yaşayan dillerin yok olması, azınlıklar sorunu, yaşlı nüfus ve turizm sorunları” Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında en az sayıda kullanılan sorunlar olmuştur. Coğrafya öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında ise “soykırım, işkence ve katliamlar, mülteci sorunu, kölelik sorunu, maden kazaları, asit yağmurları, aile içi şiddet ve yaşayan dillerin yok olması” sorunları bir kez kullanım ve (%0.15) toplam kullanım sayısına oranı ile en az sayıda kullanılan sorunlar olmuştur (Grafik 4). Ayrıca “uluslararası bankacılık sistemleri, kültür ve tabiat varlıklarının yok olması, organize suçlar, uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar, azınlıklar sorunu, yaşlı nüfus sorunu ve turizm sorunları” Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının zihin haritalarında günümüz dünya sorunu olarak görülürken, Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında ise günümüz dünya sorunu olarak görülmemiştir.

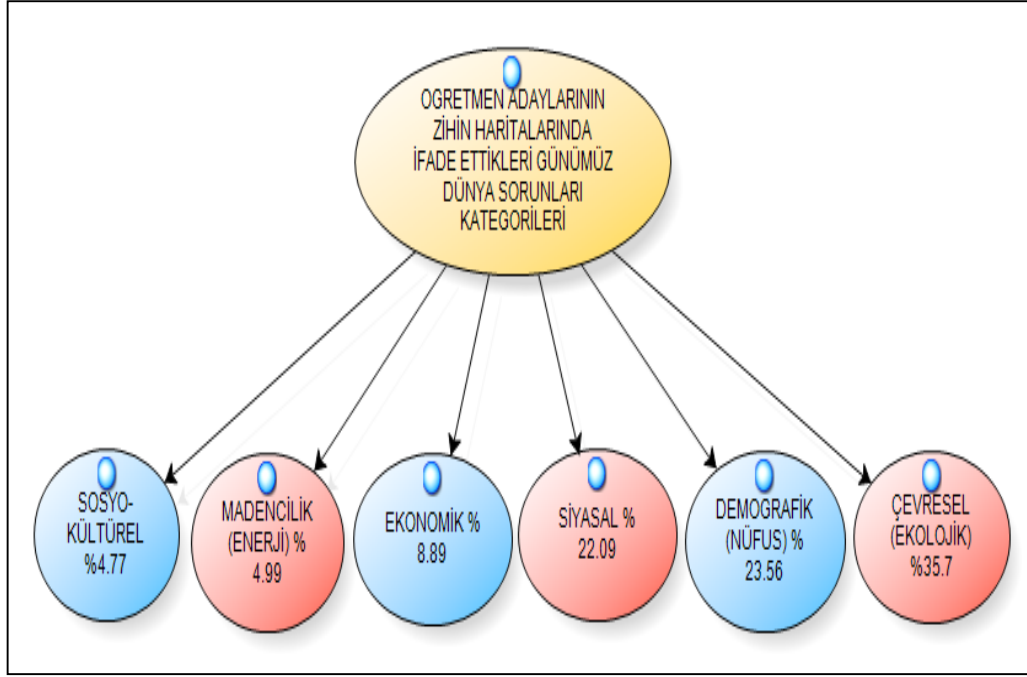


Grafik 4. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında en az kullandıkları günümüz dünya sorunları frekans ve yüzde oranları



Şekil 11. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında en az kullandıkları günümüz dünya sorunları

Araştırmanın bu alt probleminde cevap aranan bir diğer soru, “Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan günümüz dünya sorunları ortak özellikleri bakımından hangi kategoriler altında toplanabilir?” sorusudur. Bu açıdan öncelikle Tablo 2’de frekans ve yüzde değerleri verilen günümüz dünya sorunları Tablo 3’da kategorik olarak tasnif edilmiş ve ardından her bir kategori ile ilgili elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilmiştir (Şekil 12).



Şekil 12. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında ifade ettikleri günümüz dünya sorunları kategorileri

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Zihin Haritalarında İfade Ettikleri Günümüz Dünya Sorunlarının Kategorileri ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategoriler	SB		C		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Çevresel/ekolojik	740	37.53	204	30.36	944	35.70
Demografik/nüfus	471	23.88	152	22.62	623	23.56
Siyasal	427	21.65	157	23.36	584	22.09
Ekonomik	162	8.22	73	10.86	235	8.89
Madencilik/enerji	81	4.11	51	7.59	132	4.99
Sosyo-kültürel	91	4.61	35	5.21	126	4.77
TOPLAM	1972	100.0	672	100.0	2644	100.0

Öğretmen adaylarının araştırma amacına yönelik oluşturdukları zihin haritalarında ifade ettikleri günümüz dünya sorunlarına ilişkin 6 adet kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler; “çevresel/ekolojik”, “demografik/nüfus”, “siyasal”, “ekonomik”, “madencilik/enerji” ve “sosyo-kültürel” şeklinde belirlenmiştir (Şekil 12). Günümüz dünya sorunları ile ilgili oluşturulan kategoriler içerisinde en sıklıkla ifade edilen sorunlar “çevresel/ekolojik” kategorisine aittir. 944 tekrardan oluşan bu kategori, öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında ifade ettikleri günümüz dünya sorunlarının toplam kullanılma sayısının (%35.7)’sini oluşturmaktadır. Bu kategoriyi 623(%23.56) tekrar ile “demografik/nüfus”, 584(%22.09) tekrar ile “siyasal”, 235(%8.89) tekrar ile “ekonomik”, 132(%4.99) tekrar ile de “madencilik/enerji” kategorileri izlemiştir. Günümüz dünya sorunları ile ilgili oluşturulan kategoriler içerisinde en az kullanılan sorunlar ise (%4.77) oranı ile “sosyo-kültürel” kategorisine aittir (Tablo 3).

Tablo 4. Çevresel/Ekolojik Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategori	Tanımlanan sorunlar	SB		C		TOPLAM	
		(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
ÇEVRESEL/ EKOLOJİK	Doğal afetler	205	27.7	41	20.1	246	26.06
	Çevre kirliliği	108	14.59	53	26.0	161	17.06
	Küresel ısınma ve sera etkisi	127	17.16	30	14.7	157	16.63
	İçme ve kullanma suyu kıtlığı	73	9.86	30	14.7	103	10.91
	Buzulların erimesi	67	9.05	4	1.96	71	7.52
	Ormanların tahrip edilmesi	56	7.57	7	3.43	63	6.67
	Atık sorunu	42	5.68	4	1.96	46	4.87
	Küresel iklim değişiklikleri	14	1.89	22	10.78	36	3.81
	Ozon tabakasının incilmesi	25	3.38	3	1.47	28	2.97
	Biyçeşitliliğin azalımı, nesli tükenmekte olan türler	13	1.76	5	2.45	18	1.91
	HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler	5	0.68	4	1.96	9	0.95
	Asit yağmurları	5	0.68	1	0.49	6	0.64
TOPLAM		740	100.0	204	100.0	944	100.0

Bu kategorideki günümüz dünya sorunları “çevresel/ekolojik” olarak tanımlanmıştır. Bu kategoride öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında belirttikleri; “doğal afetler”, “çevre kirliliği”, “küresel ısınma ve sera etkisi”, “içme ve kullanma suyu kıtlığı”, “buzulların erimesi”, “ormanların tahrip edilmesi”, “atık sorunu”, “küresel iklim değişiklikleri”, “ozon tabakasının incilmesi”, “biyçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler”, “HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler” ve “asit yağmurları” olmak üzere toplam 12 adet

günümüz dünya sorunu yer almaktadır. Tabloya bakıldığında, bu kategoride öğretmen adayları tarafından en sık ifade edilen sorunun 246(%26.06) tekrar ile “doğal afetler” olduğu görülecektir. Bu sorunu; 161(%17.06) tekrar ile “çevre kirliliği”, 157(%16.63) tekrar ile “küresel ısınma ve sera etkisi”, 103(%10.91) tekrar ile “içme ve kullanma suyu kıtlığı”, 71(%7.52) tekrar ile “buzulların erimesi”, 63(%6.67) tekrar ile “ormanların tahrip edilmesi” ve 46(%4.87) tekrar ile “atık sorunu” izlemiştir. Bunları takiben; “küresel iklim değişiklikleri” 36(%3.81) kez, “ozon tabakasının incelmeye” 28(%2.97) kez, “biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler” 18(%1.91) kez ve “HES projelerinin yarattığı çevresel felaketler” 9(%0.95) kez zihin haritalarında günümüz dünya sorunu olarak ifade edilmiştir. Bu kategoride, 6(%0.64) tekrarla “asit yağmurları” sorunu en az kullanılan günümüz dünya sorunu olmuştur.

Tablo 5. Demografik/Nüfus Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategori	Tanımlanan sorunlar	SB		C		TOPLAM	
		(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
DEMOGRAFİK/ NUFÜS	Açlık ve kıtlık	136	28.87	50	32.90	186	29.86
	Sağlık sorunları	124	26.33	29	19.08	153	24.56
	Hızlı nüfus artışı	34	7.22	18	11.84	52	8.35
	Eğitim sorunları	34	7.22	14	9.21	48	7.70
	Hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel plan sorunları	30	6.37	8	5.26	38	6.10
	Göç sorunu	30	6.37	4	2.63	34	5.46
	Aşırı beslenme	24	5.10	7	4.61	31	4.98
	Ulaşım sorunları	17	3.60	3	1.97	20	3.21
	Tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalan.	11	2.34	8	5.26	19	3.05
	Doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketimi	10	2.12	8	5.26	18	2.89
	Mülteci sorunu	12	2.55	1	0.66	13	2.08
	Konut sorunu	8	1.70	2	1.32	10	1.60
	Yaşlı nüfus sorunu	1	0.21	0	0.00	1	0.16
TOPLAM		471	100.0	152	100.0	623	100.0

Bu kategoride yer alan günümüz dünya sorunları “demografik/nüfus” olarak adlandırılmıştır. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında belirttikleri; “açlık ve kıtlık”, “sağlık sorunları”, “hızlı nüfus artışı”, “eğitim sorunları”, “hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları”, “göç sorunu”, “aşırı beslenme”, “ulaşım sorunları”, “tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması”, “doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi”, “mülteci sorunu”, “konut sorunu” ve “yaşlı nüfus sorunu” gibi 13 adet günümüz dünya

sorunu demografik/nüfus kategorisi içerisinde yer almaktadır. Tablo 5'e bakıldığında görülecektir ki "açlık/kıtlık" sorunu 186(%29.86) tekrar ile bu kategoride en sık tekrarlanan sorun olmuştur. Bu sorunun ardından; 153(%24.56) tekrar ile "sağlık sorunları", 52(%8.35) tekrar ile "hızlı nüfus artışı", 48(%7.7) tekrar ile "eğitim sorunları", 38(%6.1) tekrar ile "hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları", 34(%5.46) tekrar ile "göç sorunu", 31(%4.98) tekrar ile "aşırı beslenme", 20(%3.21) tekrar ile "ulaşım sorunları", 19(%3.05) tekrar ile "tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması", 18(%2.89) tekrar ile "doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi", 13(%2.08) tekrar ile "mülteci sorunu" ve 10(%1.6) tekrar ile de "konut sorunu" gelmektedir. Demografik/nüfus kategorisi içerisinde en az tekrarlanan sorun ise, 1(%0.16) tekrar ile "yaşlı nüfus" sorunudur.

Tablo 6. Siyasal Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategori	Tanımlanan sorunlar	SB		C		TOPLAM	
		(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
SİYASAL	Savaşlar ve işgaller	143	33.49	67	42.68	210	35.96
	Şiddet ve terör olayları	60	14.05	15	9.55	75	12.84
	İrkçilik	37	8.67	13	8.28	50	8.56
	Küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar	32	7.49	17	10.83	49	8.39
	Silahlanma	39	9.13	9	5.73	48	8.22
	İdari yapı ve yönetsel sorunlar	28	6.56	13	8.28	41	7.02
	Sömürgecilik	29	6.79	9	5.73	38	6.50
	İnsan hakları ihlalleri	11	2.58	10	6.37	21	3.59
	Çocuk hakları sorunu	13	3.04	2	1.27	15	2.57
	Soykırım, işkence ve katliamlar	13	3.04	1	0.64	14	2.39
	Kölelik sorunu	11	2.58	1	0.64	12	2.05
	Organize suçlar	8	1.87	0	0.00	8	1.40
	Uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar	2	0.47	0	0.00	2	0.34
	Azınlıklar sorunu	1	0.24	0	0.00	1	0.17
	TOPLAM		427	100.0	157	100.0	584

Bu kategoride öğretmen adaylarının zihin haritalarında oluşturdukları günümüz dünya sorunları "siyasal" olarak ifade edilmiştir. Bu kategoride öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında belirttikleri; "savaşlar ve işgaller", "şiddet ve terör olayları", "ırkçılık", "küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar", "silahlanma", "idari yapı ve yönetsel sorunlar", "sömürgecilik", "insan hakları ihlalleri", "çocuk hakları sorunu", "soykırım, işkence ve katliamlar", "organize suçlar", "kölelik sorunu", "uluslararası

kuruluşların yarattığı sorunlar” ve “azınlıklar sorunu” olmak üzere toplam 14 adet günümüz dünya sorunu yer almaktadır. Tabloyu incelediğimizde, siyasal kategorisinde öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki ifadelerinde en çok yoğunlaştığı sorunun, 210(%35.96) tekrar ile “savaşlar ve işgaller” olduğu görülecektir. Bu sorunu; 75(%12.84) tekrar ile “şiddet ve terör olayları”, 50(%8.56) tekrar ile “ırkçılık”, 49(%8.39) tekrar ile “küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar”, 48(%8.22) tekrar ile “silahlanma”, 41(%7.02) tekrar ile “idari yapı ve yönetsel sorunlar”, 38(%6.5) tekrar ile “sömürgecilik” ve 21(%3.59) tekrar ile “insan hakları ihlalleri” takip etmektedir. Bu kategori içerisinde; “çocuk hakları sorunu” 15(%2.57) defa, “soykırım, işkence, katliamlar” 14(%2.39)defa, “kölelik sorunu” 12(%2.05) defa, “organize suçlar” 8(%1.4) defa ve “uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar” 2’şer(%0.34)defa günümüz dünya sorunu olarak ifade edilirken, bir tekrar(%0.17) ile “azınlıklar sorunu” en az tekrarlanan sorun olmuştur.

Tablo 7. Ekonomik Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategori	Tanımlanan sorunlar	SB		C		TOPLAM	
		(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
EKONOMİK	Yoksulluk	50	30.86	14	19.18	64	27.23
	İşsizlik	36	22.22	10	13.70	46	19.57
	Küresel ekonomik sorunlar	18	11.11	27	36.99	45	19.14
	Aşırı tüketim hastalığı (israf)	22	13.58	8	10.96	30	12.77
	Sanayi sorunları	12	7.41	2	2.74	14	5.96
	Küresel şirketlerin devletlerin ekonomiklerine etkisi	6	3.70	5	6.85	11	4.68
	Hayvancılık sorunları	7	4.32	3	4.10	10	4.26
	Uluslararası bankacılık sistemleri	9	5.56	0	0.00	9	3.83
	Çalışma hayatı sorunları	1	0.62	4	5.48	5	2.13
	Turizm sorunları	1	0.62	0	0.00	1	0.43
	TOPLAM	162	100.0	73	100.0	235	100.0

Bu kategoride yer alan günümüz dünya sorunları “ekonomik” olarak adlandırılmıştır. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında belirttikleri; “yoksulluk”, “işsizlik”, “küresel ekonomik sorunlar”, “aşırı tüketim hastalığı”, “sanayi sorunları”, “küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi”, “hayvancılık sorunları”, “uluslararası bankacılık sistemleri”, “çalışma hayatı sorunları” ve “turizm sorunları” gibi 10 adet günümüz dünya sorunu ekonomik kategorisi içerisinde yer almaktadır. Tablo 7’e bakıldığında görülecektir ki; “yoksulluk” sorunu 64(%27.23) tekrar ile bu kategoride en sık tekrarlanan sorun olmuştur. Bu sorunun ardından; 46(%19.57) tekrar ile “işsizlik”, 45(%19.14) tekrar ile

“küresel ekonomik sorunlar”, 30(%12.77) tekrar ile “aşırı tüketim hastalığı”, 14(%5.96) tekrar ile “sanayi sorunları”, 11(%4.68) tekrar ile “küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi”, 10(%4.26) tekrar ile “hayvancılık sorunları”, 9(%3.83) tekrar ile “uluslararası bankacılık sistemleri” ve 5(%2.13) tekrar ile “çalışma hayatı” sorunları gelmektedir. Ekonomik kategorisi içerisinde en az tekrar ise, 1(%0.43) tekrar ile “turizm” sorununda görülmektedir.

Tablo 8. Madencilik/Enerji Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategori	Tanımlanan sorunlar	SB		C		TOPLAM	
		(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
MADENCİLİK/ ENERJİ	Enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi	32	39.51	29	56.86	61	46.21
	Nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller	25	30.86	14	27.45	39	29.55
	Nükleer kazalar	16	19.75	7	13.73	23	17.42
	Maden kazaları	8	9.88	1	1.96	9	6.82
	TOPLAM	81	100.0	51	100.0	132	100.0

Bu kategoride öğretmen adaylarının zihin haritalarında oluşturdukları günümüz dünya sorunları “madencilik/enerji” olarak belirtilmiştir. Öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında belirtilen; “enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi”, “nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller”, “nükleer kazalar” ve “maden kazaları” gibi toplam 4 adet günümüz dünya sorunu madencilik/enerji kategorisinde değerlendirilmiştir. Tabloyu incelediğimizde, öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki ifadelerinde madencilik/enerji kategorisinde en çok yoğunlaştığı sorunun, 61(%46.21) tekrar ile “enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi” sorunu olduğu görülecektir. Bu sorunu; 39(%29.55) tekrar ile “nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller” ve 23(%17.42) tekrar ile “nükleer kazalar” sorunları takip etmektedir. Bu kategori içerisinde; 9(%6.82) tekrar ile “maden kazaları”, en az tekrarlanan sorundur.

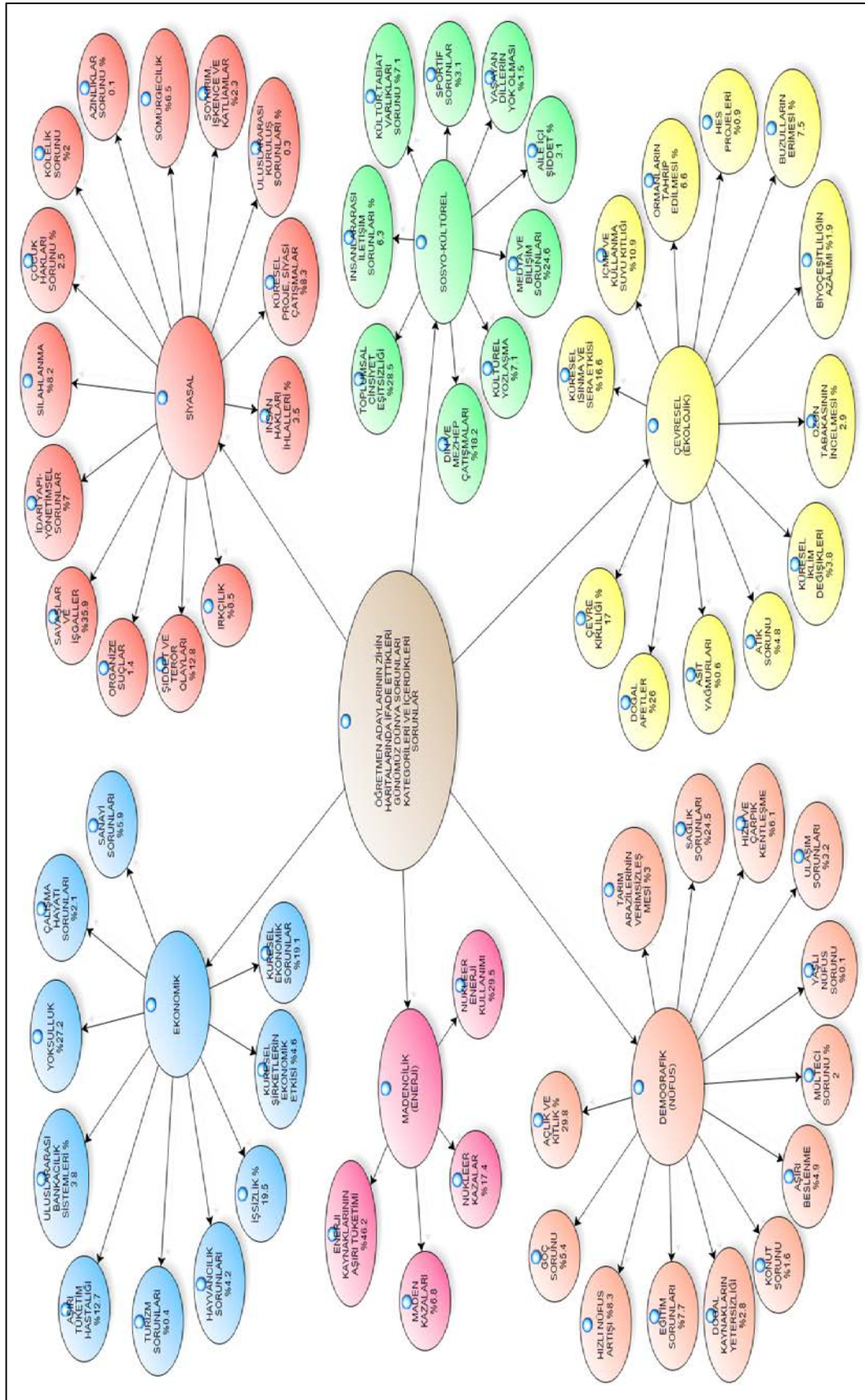
Tablo 9. Sosyo-kültürel Kategorisi ve İçerdikleri Sorunlara İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategori	Tanımlanan sorunlar	SB		C		TOPLAM	
		(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
SOSYO- KÜLTÜREL	Toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu	30	32.97	6	17.14	36	28.57
	Medya ve bilişim sorunları	21	23.07	10	28.57	31	24.6
	Din ve mezhep çatışmaları	18	19.78	5	14.29	23	18.25



Kültür ve tabiat varlıklarının yok olması	9	9.89	0	0.00	9	7.14
Kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması	5	5.49	4	11.43	9	7.14
İnsanlararası iletişim sorunları	3	3.30	5	14.28	8	6.35
Aile içi şiddet	3	3.30	1	2.86	4	3.18
Sportif sorunlar	1	1.10	3	8.57	4	3.18
Yaşayan dillerin yok olması	1	1.10	1	2.86	2	1.59
TOPLAM	91	100.0	35	100.0	126	100.0

Bu kategorideki günümüz dünya sorunları “sosyo-kültürel” olarak tanımlanmıştır. Bu kategoride, öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında belirttikleri “toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu”, “medya ve bilişim sorunları”, “din ve mezhep çatışmaları”, “kültür ve tabiat varlıklarının yok olması”, “kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması”, “insanlararası iletişim sorunları”, “aile içi şiddet”, “sportif sorunlar” ve “yaşayan dillerin yok olması” sorunu gibi toplam 9 adet günümüz dünya sorunu yer almaktadır. Tabloya bakıldığında, bu kategoride öğretmen adayları tarafından en sık ifade edilen sorunun 36(%28.57) tekrar ile “toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu” olduğu görülecektir. Bu sorunu; 31(%24.6) tekrar ile “medya ve bilişim sorunları”, 23(%18.25) tekrar ile “din ve mezhep çatışmaları”, 9(%7.14) tekrar ile “kültür ve tabiat varlıklarının yok olması” ve “kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması”, 8(%6.35) tekrar ile “insanlararası iletişim sorunları” ve 4(%3.18) tekrar ile “sportif sorunlar ve aile içi şiddet” sorunları izlemiştir. “Yaşayan dillerin yok olması” sorunu ise 2(%1.59) tekrar ile bu kategori içerisinde en az tekrarlanan sorunu oluşturmaktadır.



Şekil 13. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında ifade ettikleri günümüz dünya sorunları kategorileri ve içerdikleri sorunlar

## 4. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

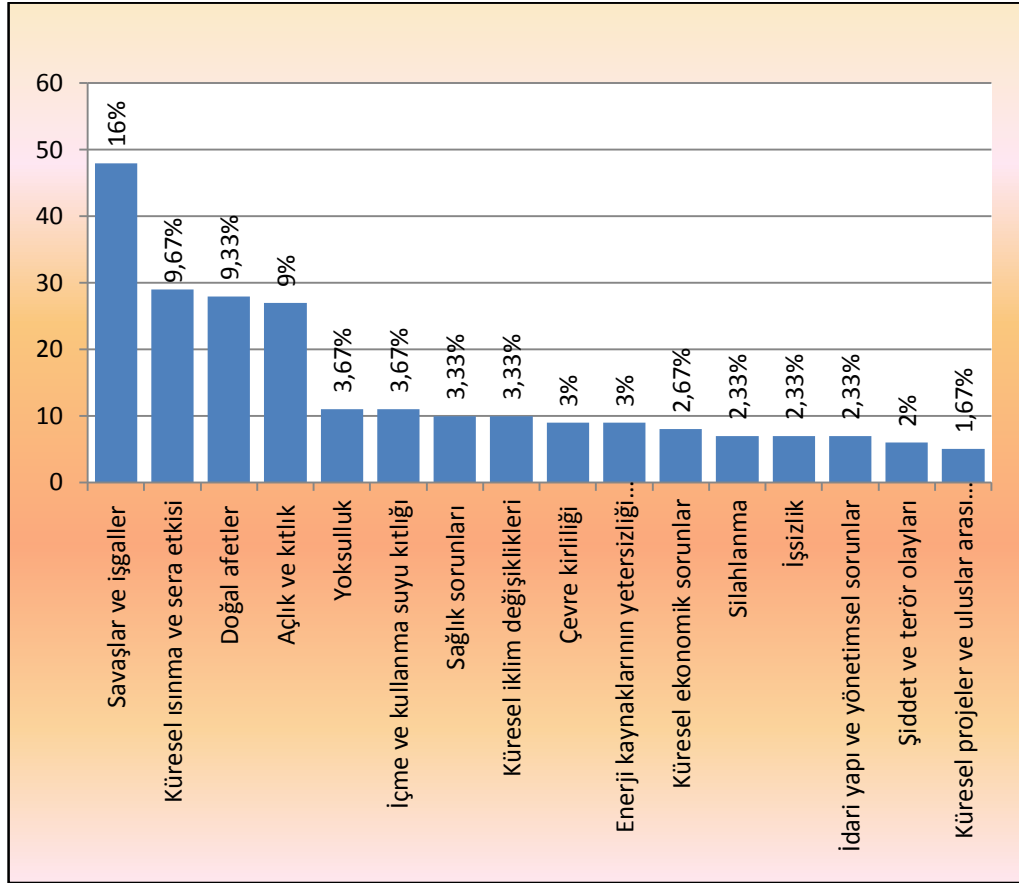
Araştırmanın ikinci alt probleminde, “Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en önemli günümüz dünya sorunları nelerdir?” sorusuna yanıt aranmış ve öğretmen adaylarının zihin haritalarında ilk sırada gösterilen günümüz dünya sorunları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla da uygulama öncesi öğretmen adaylarından oluşturacakları zihin haritalarında ifade edecekleri sorunları önem derecesine (saat bir yönünde başlayarak saat yönüne doğru) göre sıraya koymaları istendi. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında ilk sırada ifade ettikleri sorunlar ile ilgili elde edilen bulguların frekans ve yüzde değerleri Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Çizdikleri Zihin Haritalarında İfade Ettikleri En Önemli Günümüz Dünya Sorunları Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Günümüz Dünya Sorunu	SB		C		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Savaşlar ve işgaller	34	17.00	14	14.00	48	16.00
Küresel ısınma ve sera etkisi	20	10.00	9	9.00	29	9.67
Doğal afetler (kuraklık, çölleşme, deprem, sel, vb.)	23	11.50	5	5.00	28	9.33
Açlık ve kıtlık (besin yetersizliği)	16	8.00	11	11.00	27	9.00
Yoksulluk	7	3.50	4	4.00	11	3.67
İçme ve kullanma suyu kıtlığı (susuzluk)	7	3.50	4	4.00	11	3.67
Sağlık sorunları (salgın hastalıklar, bağımlılıklar vb.)	8	4.00	2	2.00	10	3.33
Küresel iklim değişiklikleri	3	1.50	7	7.00	10	3.33
Çevre kirliliği (su, hava, toprak, gürültü kirliliği vb.)	6	3.00	3	3.00	9	3.00
Enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi	3	1.50	6	6.00	9	3.00
Küresel ekonomik sorunlar (ekonomik krizler, IMF vb.)	5	2.50	3	3.00	8	2.67
Silahlanma (NBC vb.)	6	3.00	1	1.00	7	2.33
İşsizlik	4	2.00	3	3.00	7	2.33
İdari yapı ve yönetsel sorunlar	4	2.00	3	3.00	7	2.33
Şiddet ve terör olayları	5	2.50	1	1.00	6	2.00
Küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar	1	0.50	4	4.00	5	1.67
Buzulların erimesi	3	1.50	1	1.00	4	1.33
Hızlı nüfus artışı	1	0.50	3	3.00	4	1.33
Eğitim sorunları	2	1.00	2	2.00	4	1.33
Medya ve bilişim sorunları (internet kullanım hataları)	2	1.00	2	2.00	4	1.33
Aşırı tüketim hastalığı (israf)	2	1.00	1	1.00	3	1.00
Din ve mezhep çatışmaları	2	1.00	1	1.00	3	1.00
Sömürgecilik	3	1.50	0	0.00	3	1.00

Ozon tabakasının incelenmesi	3	1.50	0	0.00	3	1.00
Nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller	1	0.50	1	1.00	2	0.67
Ulaşım sorunları (trafik kazaları, altyapı eksiklikleri vb.)	1	0.50	1	1.00	2	0.67
Küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi	1	0.50	1	1.00	2	0.67
İnsanlararası iletişim sorunları	1	0.50	1	1.00	2	0.67
Asit yağmurları	1	0.50	1	1.00	2	0.67
Ormanların tahrip edilmesi (orman yangını, tarla açma)	2	1.00	0	0.00	2	0.67
İrkçılık (etnik milliyetçilik)	2	1.00	0	0.00	2	0.67
Göç sorunu	2	1.00	0	0.00	2	0.67
Toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu (kadın erkek ayrısı)	2	1.00	0	0.00	2	0.67
Soykırım, işkence ve katliamlar	2	1.00	0	0.00	2	0.67
Uluslararası bankacılık sistemleri	2	1.00	0	0.00	2	0.67
İnsan hakları ihlalleri	0	0.00	2	2.00	2	0.67
Doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi	0	0.00	2	2.00	2	0.67
Atık sorunu (evsel, tıbbi, kimyasal, sanayi atıkları vb.)	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Aşırı beslenme (oburluk)	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Nükleer kazalar	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Biyçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Mülteci sorunu	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Sanayi sorunları	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Kölelik sorunu	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Kültür ve tabiat varlıklarının yok olması	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Organize suçlar (kaçakçılık, uyuşturucu ticareti vb.)	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Maden kazaları (maden göçükleri vb.)	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Hayvancılık sorunları	1	0.50	0	0.00	1	0.33
Kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması	0	0.00	1	1.00	1	0.33
<b>TOPLAM</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>300</b>	<b>100.0</b>

Tablo 10 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında 51 adet günümüz dünya sorununun ilk sırada ifade edildiği görülecektir. Tablo verilerine göre 300 öğretmen adayının 48(%16)'i "savaşlar ve işgaller" sorununu dünyadaki en önemli sorun olarak görmektedir (Şekil 14). Günümüz dünya sorunları önem derecesine göre sıralandığında, öğretmen adaylarının 29(%9.67)'una göre "küresel ısınma ve sera etkisi" sorunu, 28(%9.33)'ine göre "doğal afetler" sorunu, 27(%9)'sine göre "açlık ve kıtlık" sorunu, 11(%3.67)'ine göre "yoksulluk ve içme-kullanma suyu kıtlığı" sorunları ilk sırada yer almaktadır (Grafik 5).

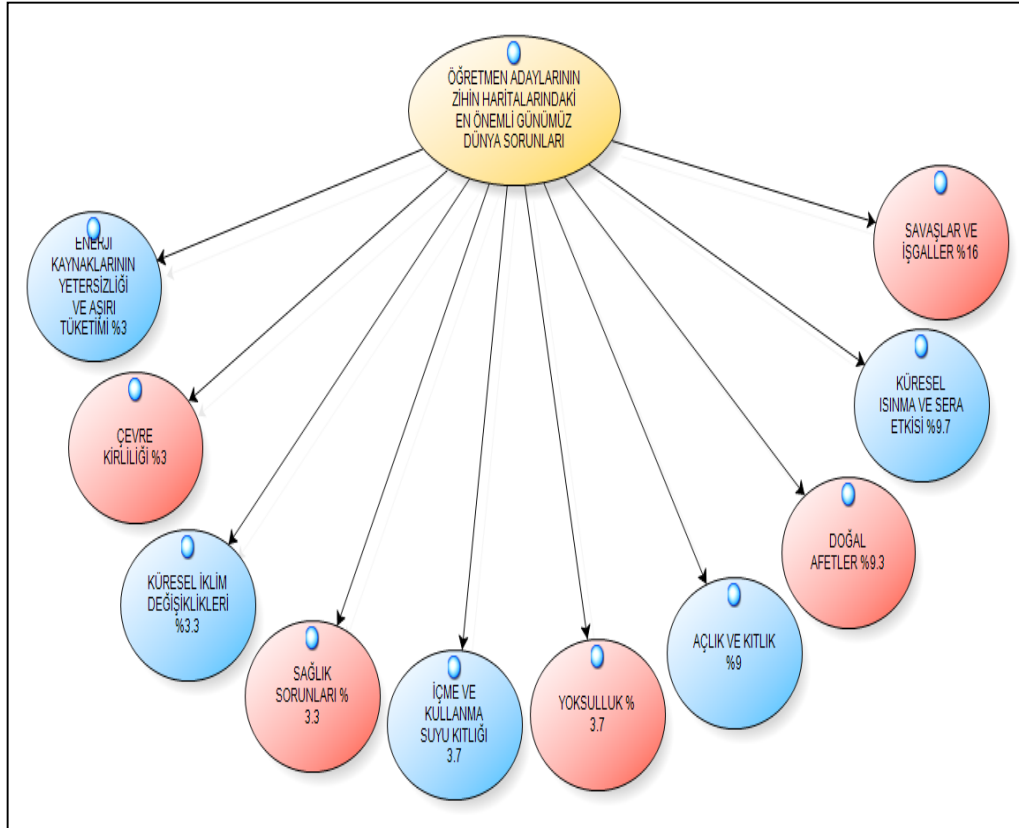


Grafik 5. Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında ifade ettikleri en önemli günümüz dünya sorunları frekans ve yüzde oranları

Bu sıralamayı; “sağlık sorunları ve küresel iklim değişiklikleri” 10(%3.33) defa ile, “çevre kirliliği” ve “enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi” 9(%3) defa ile, “küresel ekonomik sorunlar” 8(%2.67) defa ile, “silahlanma”, “işsizlik” ve “idari yapı ve yönetsel sorunlar” 7(%2.33) defa ile, “şiddet ve terör olayları” 6(%2) defa ile, “küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar” 5(%1.67) defa ile, “buzulların erimesi”, “hızlı nüfus artışı”, “eğitim sorunları” ve “medya ve bilişim sorunları” 4(%1.33) defa ile, “aşırı tüketim hastalığı”, “din ve mezhep çatışmaları”, “sömürgecilik” ve “ozon tabakasının incelmeleri” 3(%1) defa ile, “nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller”, “ulaşım sorunları”, “küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi”, “insanlararası iletişim sorunları”, “asit yağmurları”, “ormanların tahrip edilmesi”, “ırkçılık”, “göç sorunu”, “toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu”, “soykırım, işkence ve katliamlar”, “uluslararası bankacılık sistemleri”, “insan hakları ihlalleri” ve “doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi” sorunları ise 2(%0.67) defa ile takip etmektedir.

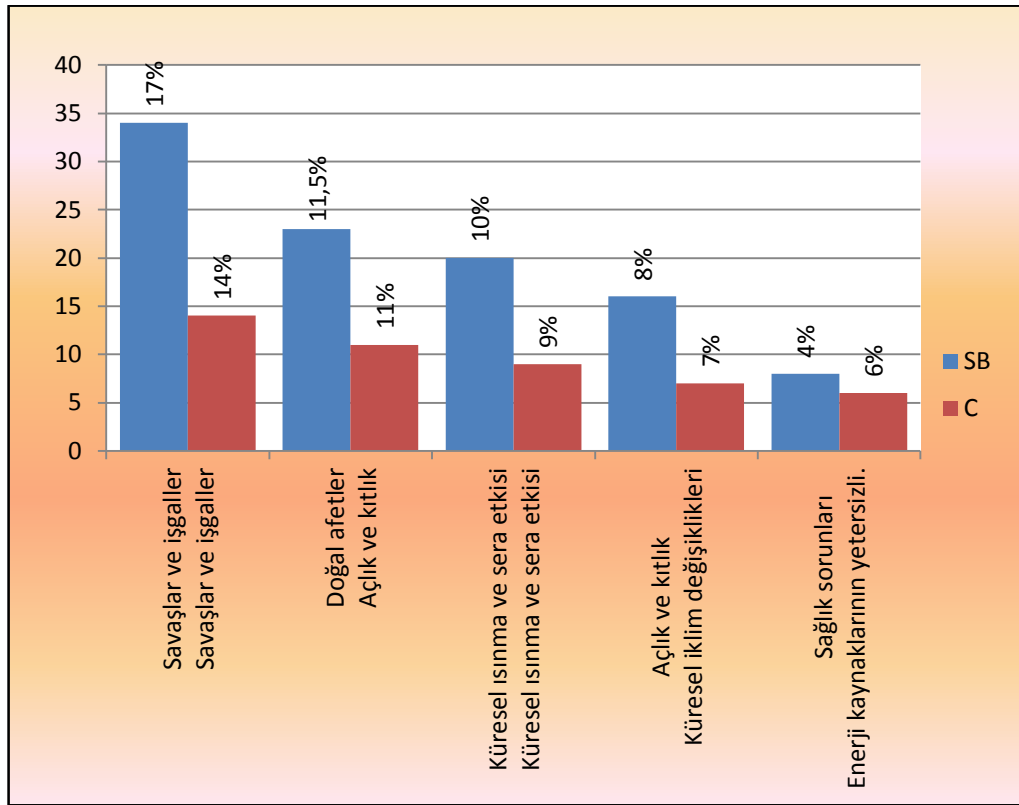
Öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında belirtilen, “atık sorunu”, “hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları”, “aşırı beslenme”, “nükleer kazalar”,

“biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler”, “mülteci sorunu”, “sanayi sorunları”, “kölelik sorunu”, “tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması”, “kültür ve tabiat varlıklarının yok olması”, “organize suçlar”, “maden kazaları”, “hayvancılık” ve “kültürel yozlaşma, kültürlerin yok olması” sorunları ise 1(%0.33) defa ile dünya sorunları önem sıralamasında oransal olarak en az payı oluşturmaktadır.



Şekil 14. Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında ifade ettikleri en önemli günümüz dünya sorunları

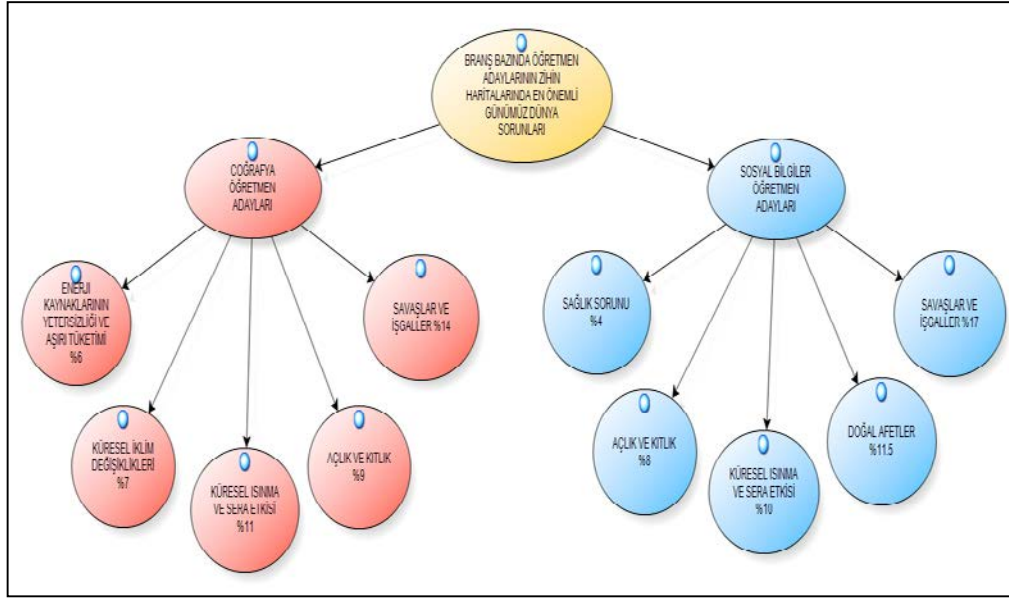
Tablo 10’u öğrenim görülen program bazında değerlendirdiğimizde, 200 Sosyal Bilgiler öğretmen adayının 34(%17)’ü, 100 Coğrafya öğretmen adayının ise 14(%14)’ü “savaşlar ve işgaller” sorununu dünyadaki en önemli sorun olarak görmektedir (Şekil 15). Bu sıralamada, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının 23(%11.5)’üne göre “doğal afetler” sorunu, 20(%10)’sine göre “küresel ısınma ve sera etkisi” sorunu, 16(%8)’sine göre “açlık ve kıtlık” sorunu ve 8(%4)’üne göre ise “sağlık sorunu” ilk sırada yer alırken; Coğrafya öğretmen adaylarının 11(%11)’ine göre “açlık ve kıtlık” sorunu, 9(%9)’una göre “küresel ısınma ve sera etkisi” sorunu, 7(%7)’sine göre “küresel iklim değişiklikleri” sorunu ve 6(%6)’sine göre ise “enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi” sorunu ilk sırada yer almaktadır (Grafik 6).



Grafik 6. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında ifade ettikleri en önemli günümüz dünya sorunları frekans ve yüzde oranları

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının zihin haritalarında bu sıralamayı; “yoksulluk ve içme ve kullanma suyu kıtlığı” sorunları 7(%3.5) defa ile, “çevre kirliliği ve silahlanma” sorunları 6(%3) defa ile, “küresel ekonomik sorunlar ve şiddet ve terör olayları” sorunları 5(%2.5) defa ile, “işsizlik, idari yapı ve yönetsel sorunları” 4(%2) defa ile, “küresel iklim değişiklikleri, enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi, buzulların erimesi, sömürgecilik ve ozon tabakasının incelmeye” sorunları 3(%1.5) defa ile, “eğitim, medya ve bilişim, aşırı tüketim hastalığı, din ve mezhep çatışmaları, ormanların tahrip edilmesi, ırkçılık, göç, toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu, soykırım, işkence ve katliamlar ve uluslararası bankacılık sistemleri” sorunları 2(%1) defa ile ilk sırada takip etmektedir. Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında ise bu sıralamayı; “doğal afetler” sorunu 5(%5) defa ile, “yoksulluk, içme ve kullanma suyu kıtlığı ve küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışma” sorunları 4(%4) defa ile, “çevre kirliliği, küresel ekonomik sorunlar, işsizlik, idari yapı ve yönetsel sorunlar ve hızlı nüfus artışı” sorunları 3(%3) defa ile, “sağlık, eğitim, medya ve bilişim, insan hakları ihlalleri ve doğal kaynakların yetersizliği ve hızlı tüketilmesi” sorunları 2(%2) defa ile ilk sırada takip etmektedir.





Şekil 15. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında ifade ettikleri en önemli günümüz dünya sorunları

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında belirtilen; “küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar”, “hızlı nüfus artışı”, “nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller”, “ulaşım sorunları”, “küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi”, “insanlararası iletişim sorunları”, “asit yağmurları”, “atık sorunu”, “hızlı ve çarpık kentleşme”, “kentsel planlama sorunları”, “aşırı beslenme”, “nükleer kazalar”, “biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler”, “mülteci sorunu”, “sanayi sorunları”, “kölelik sorunu”, “tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması”, “kültür ve tabiat varlıklarının yok olması”, “organize suçlar”, “maden kazaları” ve “hayvancılık” sorunları, dünya sorunları önem sıralamasında ilk sırada bir kez kullanılmıştır. Coğrafya öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında ise; “silahlanma”, “şiddet ve terör olayları”, “buzulların erimesi”, “aşırı tüketim hastalığı”, “din ve mezhep çatışmaları”, “nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller”, “ulaşım sorunları”, “küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi”, “insanlararası iletişim sorunları”, “asit yağmurları” ve “kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması” sorunları, dünya sorunları önem sıralamasında ilk sırada bir kez kullanılmıştır. Bu sorunlar, dünya sorunları önem sıralamasında oransal olarak en az payı oluşturmaktadır. Ayrıca Sosyal Bilgiler öğretmen adayları, tüm adayların ilk sırada ifade ettiği 51 adet dünya sorunundan “insan hakları ihlalleri”, “doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi” ve “kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması” sorunlarına zihin haritalarında ilk sırada hiç yer vermemiştir. Coğrafya öğretmen adayları ise, “sömürgecilik”, “ozon tabakasının incilmesi”, “ormanların tahrip edilmesi”, “ırkçılık”, “göç sorunu”, “toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu”, “soykırım,



işkence ve katliamlar”, “uluslararası bankacılık sistemleri”, “atık sorunu”, “hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları”, “aşırı beslenme”, “nükleer kazalar”, “biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler”, “mülteci sorunu”, “sanayi sorunları”, “kölelik sorunu”, “tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması”, “kültür ve tabiat varlıklarının yok olması”, “organize suçlar”, “maden kazaları” ve “hayvancılık” sorunlarına zihin haritalarında ilk sırada hiç yer vermemiştir.

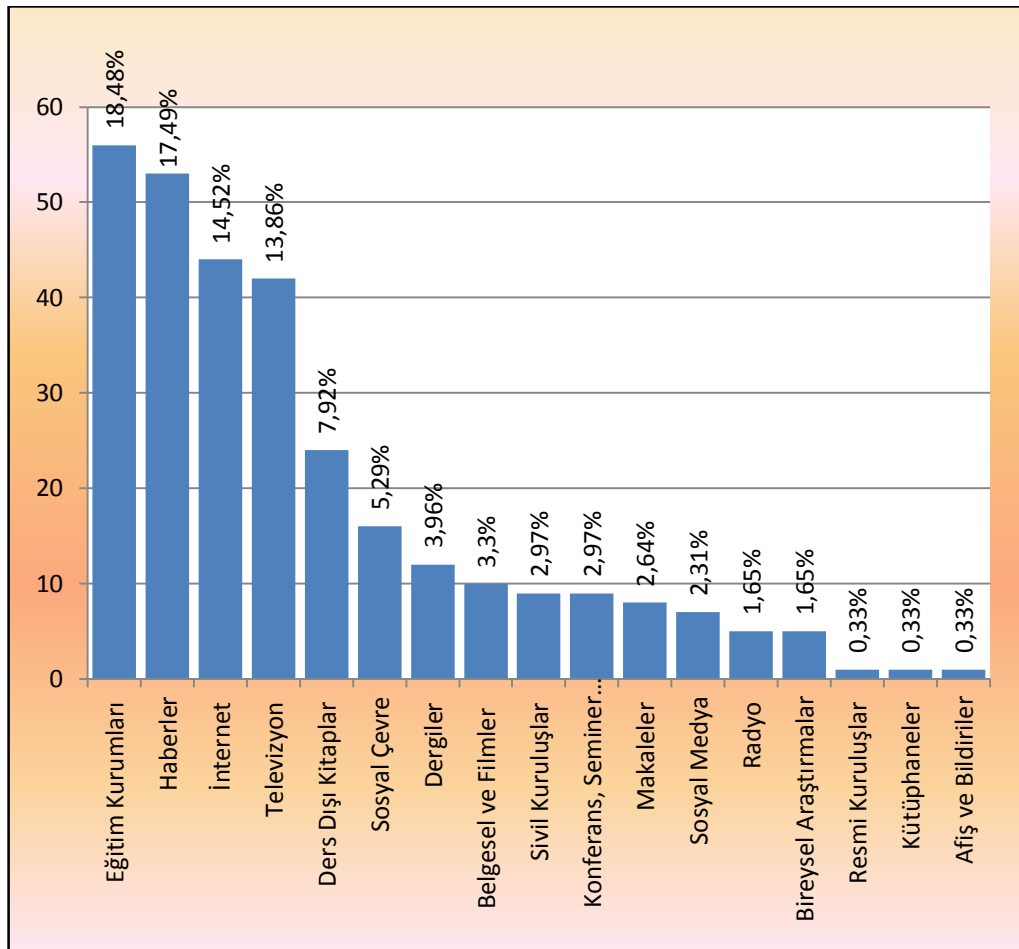
### 4. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu alt probleminde, “Bugüne kadar bilgi sahibi olduğunuz günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinizin kaynakları nelerdir?” sorusu öğretmen adaylarına yöneltilmiş ve Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgi kaynakları tespit edilmeye çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin kaynaklarına ilişkin bulgular Tablo 11’de gösterilmiştir.

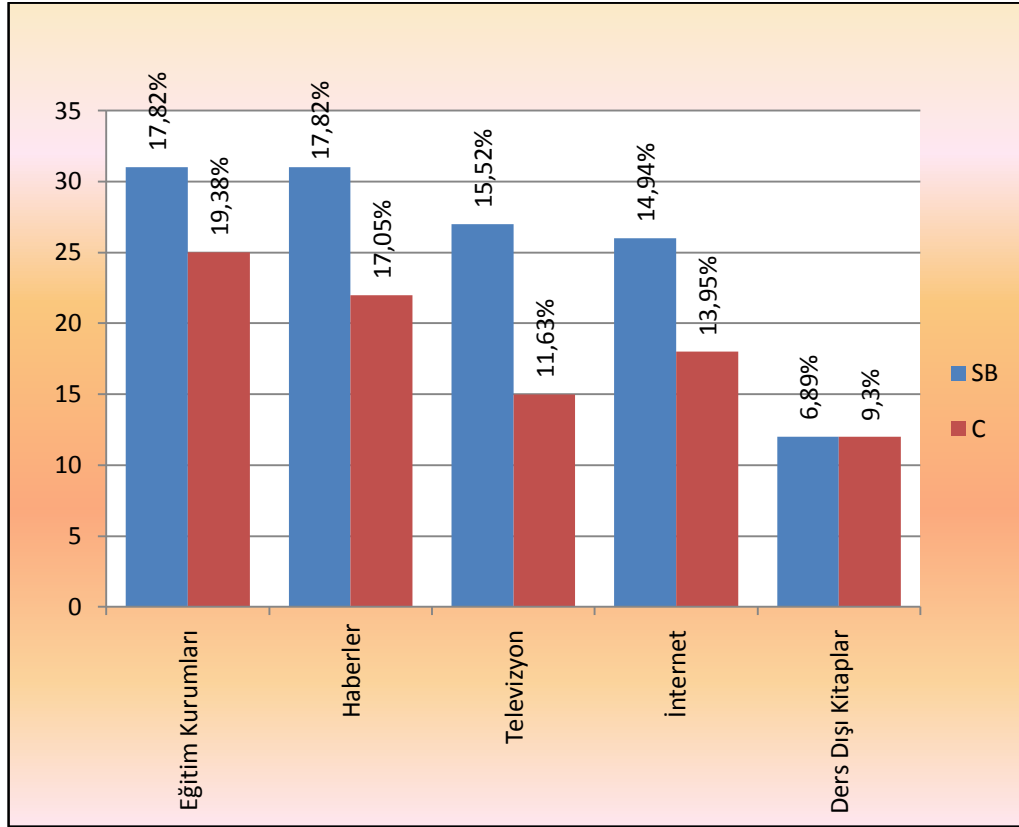
Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarıyla İlgili Bilgilerinin Kaynaklarına İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Kategoriler	SB		C		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Eğitim kurumları (Okul, öğretmen, ders kitabı)	31	17.82	25	19.38	56	18.48
Haberler (Yazılı Basın-gazete vb.)	31	17.82	22	17.05	53	17.49
İnternet	26	14.94	18	13.95	44	14.52
Televizyon	27	15.52	15	11.63	42	13.86
Ders dışı kitaplar	12	6.89	12	9.30	24	7.92
Sosyal çevre	10	5.75	6	4.66	16	5.29
Dergiler	5	2.88	7	5.43	12	3.96
Belgesel ve filmler	5	2.88	5	3.88	10	3.30
Sivil kuruluşlar (STK, Çevre örgütleri ve raporlar)	4	2.30	5	3.88	9	2.97
Konferans, seminer ve sempozyum	6	3.44	3	2.33	9	2.97
Makaleler	7	4.02	1	0.77	8	2.64
Sosyal medya	4	2.30	3	2.33	7	2.31
Radyo	4	2.30	1	0.77	5	1.65
Bireysel araştırmalar	1	0.57	4	3.10	5	1.65
Resmi kuruluşlar (İlgili Bakanlıklar, belediyeler)	1	0.57	0	0.00	1	0.33
Kütüphaneler	0	0.00	1	0.77	1	0.33
Afiş ve bildiriler	0	0.00	1	0.77	1	0.33
TOPLAM	174	100.0	129	100.0	303	100.0

Tablo 11'deki verilere göre, araştırmaya katılan öğretmen adayları 56(%18.48) "eğitim kurumlarını" günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin temel kaynağı olarak görmektedirler. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgileri edinmelerinde; (%17.49)"haberler" ikinci sırada, (%14.52)"internet" üçüncü sırada, (%13.86)"televizyon" dördüncü sırada ve (%7.92)"ders dışı kitaplar" ise beşinci sırada yer almaktadır. Öğretmen adaylarının bilgi edindikleri diğer kaynaklar olarak bunları; (%5.29)'luk oranı ile "sosyal çevre", (%3.96)'lık oranı ile "dergiler", (%3.3)'lük oranı ile "belgesel ve filmler", (%2.97)'lik oranı ile "sivil kuruluşlar, konferans, seminer ve sempozyum", (%2.64)'lük oranı ile "makaleler", (%2.31)'lik oranı ile "sosyal medya" ve (%1.65)'lik oranı ile de "radyo ve bireysel araştırmalar" izlemektedir. (%0.33)'lük oranları ile "kütüphaneler, resmi kuruluşlar, afiş ve bildiriler" ise öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgileri edinmelerinde en az başvurdukları kaynaklar olarak görülmektedir (Grafik 7).



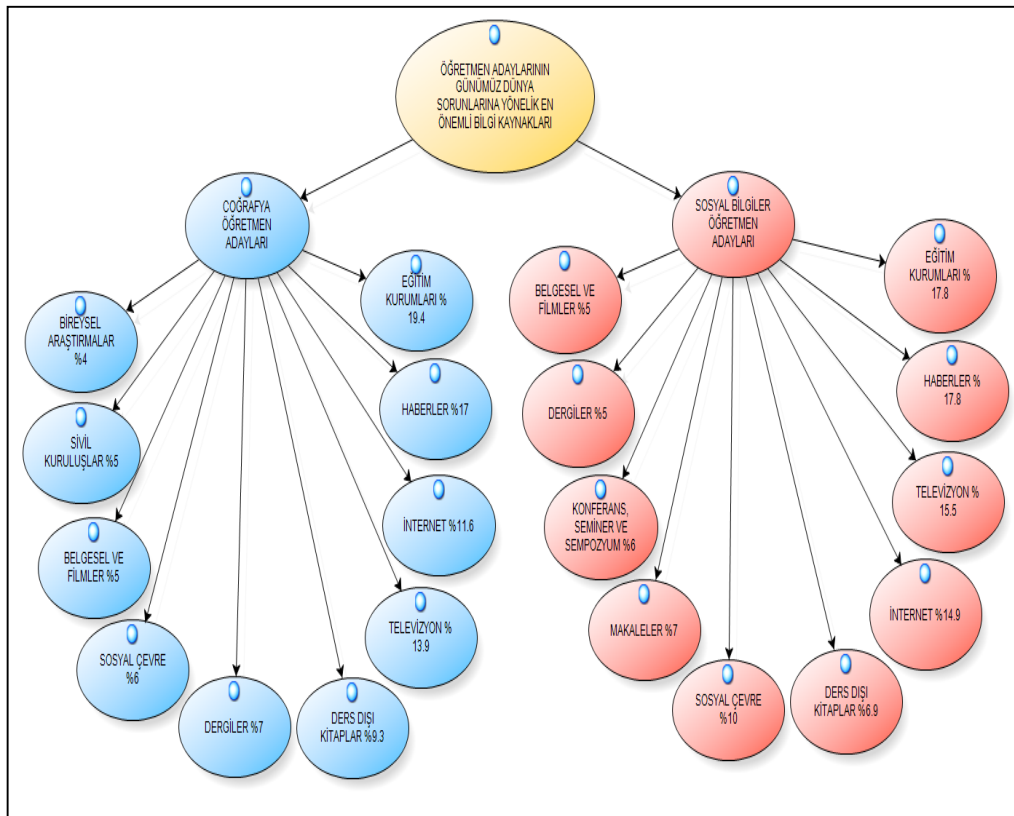
Grafik 7. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin kaynaklarına ilişkin frekans ve yüzde oranları



Grafik 8. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili en önemli bilgi kaynaklarına ilişkin frekans ve yüzde oranları

Tablo 11'i öğrenim görülen program bazında değerlendirdiğimizde; (31)%17.82'lik oranı ile Sosyal Bilgiler öğretmen adayları "eğitim kurumları ve haberleri", (25)%19.38'lik oranı ile Coğrafya öğretmen adayları ise "eğitim kurumlarını" günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin temel kaynağı olarak görmektedirler (Şekil 16). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgileri edinmelerinde sıralamayı; (%15.52)"televizyon" ikinci sırada, (%14.94)"internet" üçüncü sırada, (%6.89)"ders dışı kitaplar" dördüncü sırada ve (%5.75)"sosyal çevre" beşinci sırada takip ederken, Coğrafya öğretmen adaylarında ise; (%17.05)"haberler" ikinci sırada, (%13.95)"internet" üçüncü sırada, (%11.63)"televizyon" dördüncü sırada ve (%9.3)"ders dışı kitaplar" ise beşinci sırada takip etmektedir (Grafik 8). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bilgi edindikleri diğer kaynaklar olarak bu sıralamayı; (%4.02)'lik oranı ile "makaleler", (%3.44)'lük oranı ile "konferans, seminer ve sempozyum", (%2.88)'lik oranı ile "dergiler, belgesel ve filmler" ve (%2.3)'lük oranı ile "sivil kuruluşlar, sosyal medya ve radyo" izlemekte, Coğrafya öğretmen adaylarının bilgi edindikleri diğer kaynaklar olarak ise; (%5.43)'lük oranı ile "dergiler", (%4.66)'lük oranı ile "sosyal çevre", (%3.88)'lik oranı ile "sivil kuruluşlar, belgesel ve filmler", (%3.1)'lik oranı ile "bireysel araştırmalar" ve (%2.33)'lük oranı ile "sosyal medya,

konferans, seminer ve sempozyum” izlemektedir. Ayrıca (%0.57)'lik oranı ile “bireysel araştırmalar ve resmi kuruluşlar” Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, (%0.77)'lik oranı ile “makaleler, radyo, kütüphaneler, afiş ve bildiriler” ise Coğrafya öğretmen adaylarının, günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgileri edinmelerinde en az başvurdukları kaynaklar olarak görülmektedir. Tablo 11'e göre, Sosyal Bilgiler öğretmen adayları “kütüphaneler, afiş ve bildirilerden”, Coğrafya öğretmen adayları ise “resmi kuruluşlardan” hiç bilgi edinmediklerini belirtmişler.



Şekil 16. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili en önemli bilgi kaynakları

Aşağıda, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgi kaynaklarına ilişkin açıklamalarından bazı örnekler verilmiştir:

**SB12:** Haberler, televizyon programları, çevremizde yaşadığımız olaylar, okuduğum kitaplar, küresel dünyanın getirdiği sonuçlarla ilgili istatistiksel veriler günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgi sahibi olmamı sağlamıştır.

**C31:** Televizyon programları, belgeseller, uluslararası çevre anlaşmaları ve okul içi eğitim çalışmaları dünya sorunları hakkında bilgi edinim kaynaklarıdır.

SB9: Sosyal medyada yapılan paylaşımlar, okuduğum genel ve yerel gazeteler, tv reklamları, televizyon haber ajansları ve son olarak ders kapsamında okuduğum günümüz dünya sorunları kitabı bilgi sahibi olmamda etkilidir.

C1 : Günümüz dünya sorunlarına dair bilgileri ders kitapları, dergi, gazete, internet ve sosyal paylaşım sitelerinden edinmekteyim.

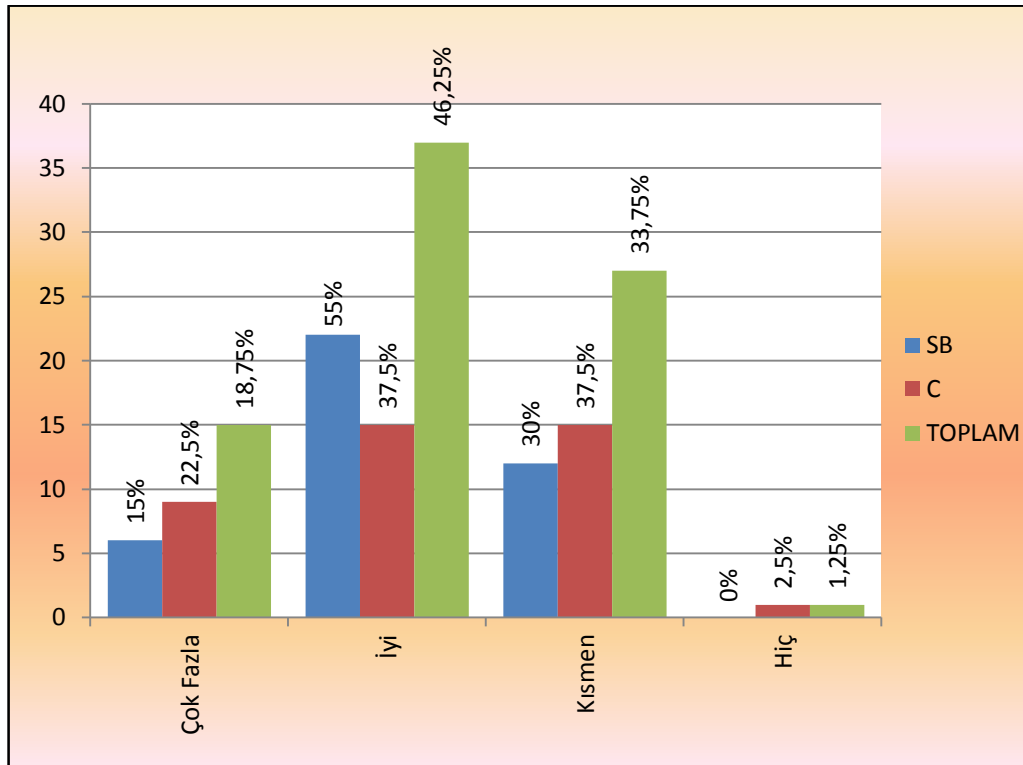
#### 4. 4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemde, “Dünya sorunlarına karşı duyarlılığınız ne düzeydedir. Açıklayınız?” ve “Dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldınız mı? Katılmak ister misiniz?” soruları öğretmen adaylarına yöneltilmiş ve öncelikle Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının dünya sorunları ilişkin kendilerini hangi düzeyde duyarlı olarak tanımladıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 12’de öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılık düzeylerine ilişkin bulgular gösterilmiştir.

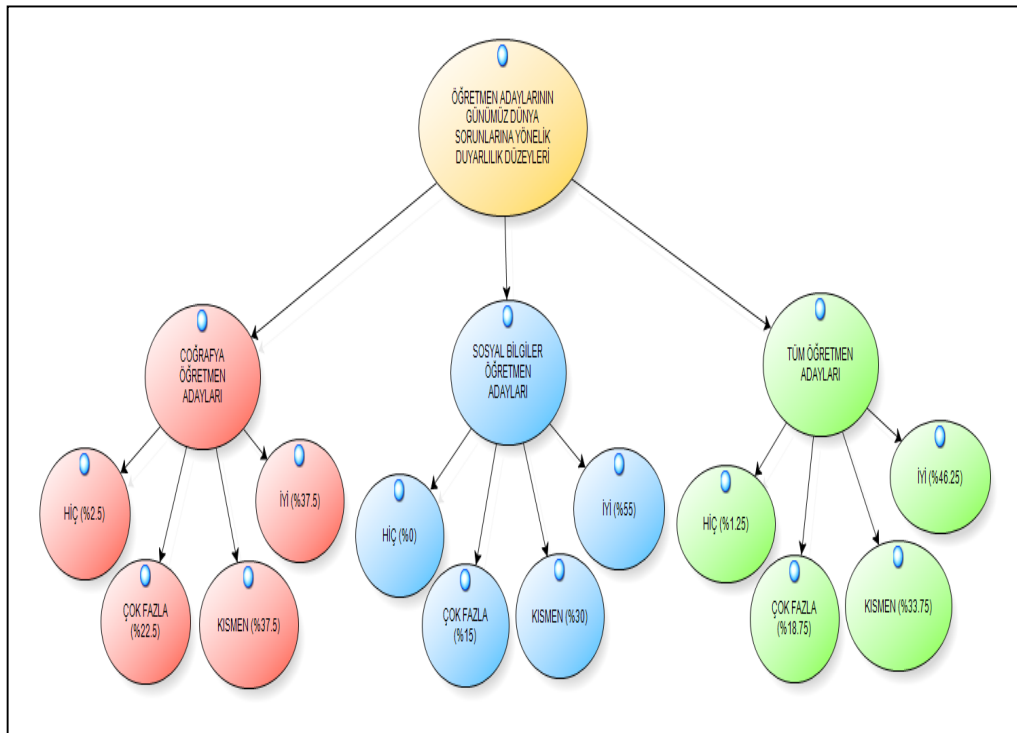
Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Duyarlılık Düzeylerine İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Duyarlılık Düzeyi	SB		C		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Çok Fazla	6	15.00	9	22.50	15	18.75
İyi	22	55.00	15	37.50	37	46.25
Kısmen	12	30.00	15	37.50	27	33.75
Hiç	0	0.00	1	2.50	1	1.25
TOPLAM	40	100.0	40	100.0	80	100.0

Tablo 12’e göre, öğretmen adaylarının (15)%18.75’i günümüz dünya sorunları konusunda kendilerinin duyarlılık düzeylerinin “çok fazla” olduğunu, (37)%46.25’i “iyi” düzeyde olduğunu, (27)%33.75’i “kısmen” düzeyinde olduğunu ve (1)%1.25’i de “hiç” duyarlılığının olmadığını belirtmiştir (Şekil 17). Tablo 12’deki bulgular öğrenim görülen program bazında değerlendirildiğinde; Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının %15’i bu konudaki duyarlılığının “çok fazla”, %55’i “iyi” ve %30’u ise “kısmen” düzeyinde olduğunu ifade ederken, Coğrafya öğretmen adaylarının ise %22.5’i kendilerini “çok fazla”, %37.5’i “iyi” ve %37.5’i “kısmen” düzeyinde duyarlılığa sahip olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca günümüz dünya sorunları konusunda yalnızca bir (%2.5) coğrafya öğretmen adayı dışında kendisini duyarsız hisseden öğretmen adayı yoktur (Grafik 9).



Grafik 9. Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılık düzeylerine ilişkin frekans ve yüzde oranları



Şekil 17. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılık düzeyleri

Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılıklarına ilişkin ifadelerinden bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

*C29: Dünya sorunlarına karşı duyarlılığım yüksek düzeydedir. Bu konuda gönüllü çalışmaları yürütüyorum. Tema Vakfı 'Dünyayı Kurtaran Adım Projesi' ve 'Ağaçbaşı Turba Bataklığı Koruma Projesi'nde gönüllü eğitmen olarak çalışmaktayım. Aynı zamanda elektrik ve su tasarrufuna dikkat ediyorum. Tüketim konusunda oldukça hassas davranıp doğayı korumaya çalışıyorum.*

*SB21: Elimden geldiği kadar duyarlı olmaya çalışıyorum. Çevreyi temiz tutuyorum. Toplu taşıma araçlarını kullanıyorum. Elektriği ve suyu tasarruflu kullanıyorum. Ağaçları korumayı ve onlara zarar vermemeye çalışıyorum. Eğer herkes dünyayı bitirmek için değil de yaşatmak için uğraşırsa daha güzel bir dünyada yaşayabiliriz. Dünya bizlere atalarımızdan bir miras değil, çocuklarımıza bırakmamız gereken bir emanettir.*

*C36: Dünya sorunlarına yeterince duyarlılık gösterdiğimi söyleyemem. Ancak su kıtlığı ve su kirliliğini kendi çapımda önlemek için bazı şeyler yapıyorum. Örneğin, suyu israf etmeden kullanıyorum, denizlere ve nehirlere çöp atmıyorum. Diğer dünya sorunlarını önlemek için benim kişisel anlamda alabileceğim bir tedbir yok. Tüm insanlığı ilgilendiren dünya sorunları konusunda yapabileceklerimi yetersiz görüyorum.*

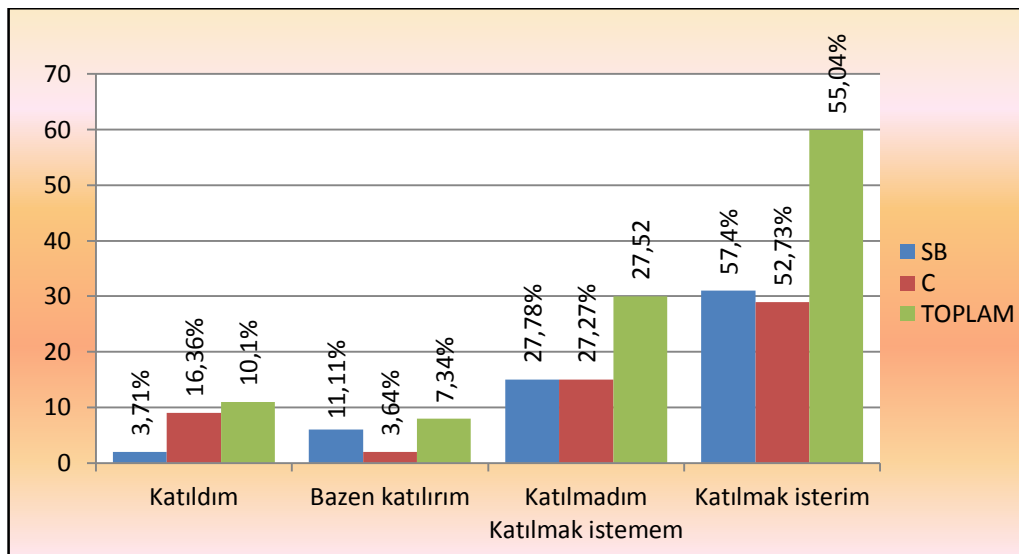
*SB32: Dünya sorunlarına karşı bilincimin yüksek olduğunu düşünüyorum. Özellikle küresel ısınmaya ve enerji kaynaklarının tüketilmesine karşı önlemler almaya çalışıyorum. Lüzumsuz elektrik tüketimi yapmamaya çalışıyorum. Ailece evde tasarruflu lamba kullanımına dikkat ediyorum. Annem ve ben ekmek tüketimi konusunda titizlik gösteriyoruz ve ekmekleri çöpe atmıyoruz. Okula gelirken toplu taşıma araçlarını kullanıyorum.*

Araştırmanın bu alt probleminde, öğretmen adaylarının dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumları da belirlenmeye çalışılmış ve "Dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldınız mı? Katılmak ister misiniz?" sorusu öğretmen adaylarına yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin bulgular Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunlarına Çözüm Arayan Kuruluşların Etkinliklerine Katılım Durumlarına İlişkin Frekans(f) ve Yüzde(%) Değerleri

Katılım durumu	SB		C		TOPLAM	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Katıldım	2	3.71	9	16.36	11	10.10
Bazen katılırim	6	11.11	2	3.64	8	7.34
Katılmadım ve katılmak istemem	15	27.78	15	27.27	30	27.52
Katılmak isterim	31	57.40	29	52.73	60	55.04
TOPLAM	54	100.0	55	100.0	109	100.0

Tablo 13'e bakıldığında, öğretmen adaylarının (11)%10.1'inin günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldığı, (8)%7.34'ünün bazen katıldığı, (30)%27.52'sinin hiç katılmadığı ve katılmak istemediği, (60)%55.04'ünün ise böyle kuruluşların etkinliklerine katılmak istediğinin ifadesi görülecektir (Şekil 18). Yine tabloda görüldüğü gibi, Sosyal Bilimler öğretmen adaylarının (%3.71)'i dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldığını, (%11.11)'i bazen katıldığını, (%27.78)'i hiç katılmadığını ve katılmak istemediğini, (%57.4)'ü ise böyle kuruluşların etkinliklerine katılmak istediğini belirtirken, Coğrafya öğretmen adaylarının ise (%16.36)'sı dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldığını, (%3.64)'ü bazen katıldığını, (%27.27)'si hiç katılmadığını ve katılmak istemediğini, (%52.73)'ü de katılmak istediğini ifade etmiştir (Grafik 10).



Grafik 10. Sosyal Bilimler ve Coğrafya öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin frekans ve yüzde oranları



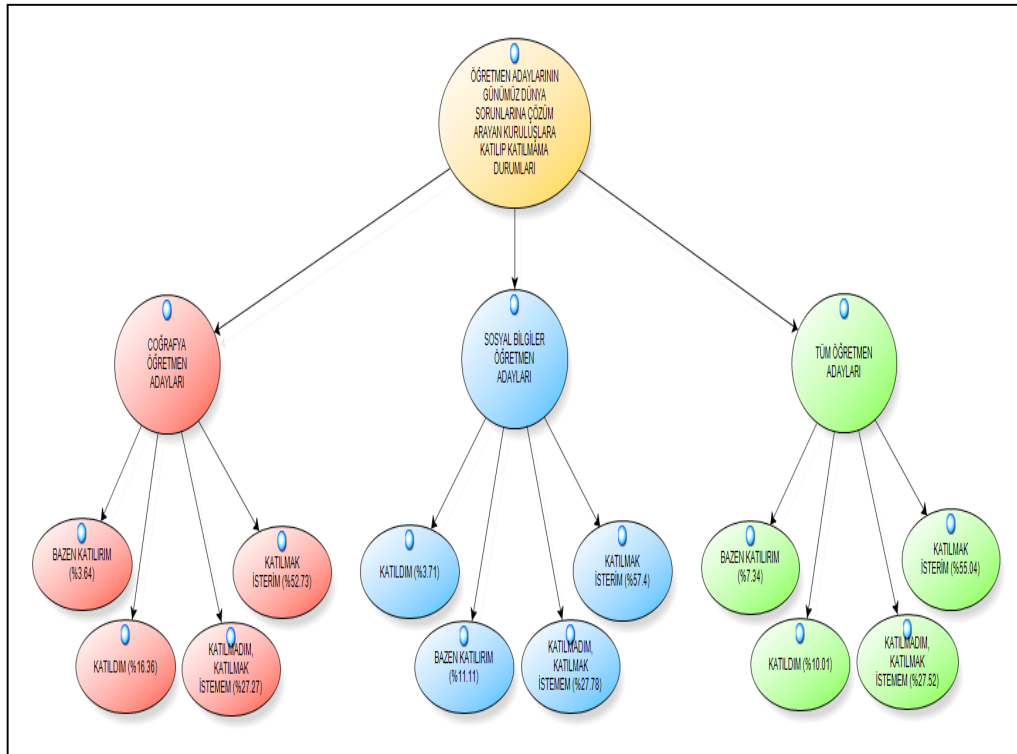
Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin görüşlerinden örnekler aşağıda yer almaktadır:

*SB17: Dünya sorunlarına karşı çözümde bir kuruluş etkinliğine katılmadım, öyle bir imkânım olmadı. Fakat 'Mavi Kapak Kampanyası'nda memleketimdeki bir faaliyette rol almış ve mavi kapak toplamıştım. Dünya sorunlarına karşı kuruluşların etkinliklerinde görev almak isterdim. Böyle bir faaliyette tüm insanlar görev alsa dünyadaki sorunlarda bir nebze de olsa düşüş olacaktır.*

*C8: Hayır böyle bir kuruluşun etkinliğine katılmadım. Yalnızca bireysel olarak birşeyler yapıyorum. Fakat öyle bir kuruluşun etkinliğine katılmak isterim.*

*SB29: Evet katıldım. Lise yıllarımdan beri zaman zaman bir doğa koruma örgütü olan TEMA faaliyetlerinde yer aldım. Bundan sonra da katılmak isterim ama daha çok insanlık üzerine, insanlıkla ilgili sorunlarda yer almak isterim. İnsan hakları üzerine sesimi duyurmak isterim.*

*C15: Evet katıldım. En aktif katıldığım kuruluş TEMA Vakfı, sonra faaliyetlerine katılmadığım halde Buğday Demeği'nden gıda konusunda bilgi sahibi olmaya ve hayatıma uygulamaya çalışıyorum.*



Şekil 18. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumları

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Bu bölümde, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ilişkin bilgilerine yönelik ortaya konulan bulgular yorumlanmış ve ulaşılan sonuçlar alanda konuya dair yapılmış araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

### 5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın ilk alt probleminde, “Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en yaygın günümüz dünya sorunları hangileridir ve bu sorunlar ortak özellikleri bakımından hangi kategoriler altında toplanabilir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en yaygın günümüz dünya sorunları incelenmiş ve incelenen zihin haritalarında toplam 62 adet günümüz dünya sorunu tespit edilmiştir (Tablo 2). Bu sayının yüksek olması, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına dair çeşitli bilgilere sahip olduklarını ve dünya sorunlarını tanıdıklarını ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında tespit edilen en yaygın günümüz dünya sorunu *doğal afetler* sorunudur. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında kullandıkları en yaygın diğer beş günümüz dünya sorunu ise; *doğal afetler, savaşlar ve işgaller, açlık ve kıtlık, çevre kirliliği ve küresel ısınma-sera etkisi* sorunlarıdır (Grafik 2). En yaygın sorunlar çerçevesinde, öğretmen adaylarında güncel dünya sorunları ile ilgili temel bir bilincin varlığından söz edilebilir. Aynı zamanda bu sorunlar, öğretmen adaylarının yalnızca yakın çevrelerindeki sorunları değil, yakın çevrelerinde etkilerini direkt olarak hissetmedikleri insan kaynaklı dünya sorunlarını da anlamaya çalıştıklarını göstermektedir. Yazıcı (2013)'nın ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının incelendiği araştırmasında da öğrencilerin açlık, şiddet, cinsiyet ayrımcılığı, yoksulluk gibi yakın çevrelerindeki güncel sorunlara karşı daha fazla duyarlı oldukları görülmüştür. Yine Meydan ve diğ., (2009) yaptığı çalışmada, öğretmen adayları küresel ısınma ve küresel iklim değişiminin çevre üzerinde bir tehdit unsuru oluşturan ve mutlaka önlem alınması gereken yaygın bir sorun olduğunu ifade etmişlerdir. *Azınlıklar sorunu, yaşlı nüfus ve turizm sorunları* ise öğretmen adaylarının zihin haritalarında en az sayıda kullanılan sorunlar olmuştur.

Zihin haritaları program bazında incelendiğinde, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının zihin haritalarında en yaygın günümüz dünya sorununun *doğal afetler* sorunu olduğu görülmektedir. Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki en yaygın günümüz dünya sorunu ise, *savaşlar ve işgaller* sorunudur. Sosyal Bilgiler öğretmen

adaylarının zihin haritalarında kullanılan en yaygın günümüz dünya sorunları sıralamasında; *savaşlar ve işgaller, açlık ve kıtlık, çevre kirliliği, küresel ısınma ve sera etkisi ve sağlık sorunları* ilk beş sorun içersinde yer almaktadır. *Çevre kirliliği, açlık ve kıtlık, doğal afetler, küresel ısınma-sera etkisi ve içme-kullanma suyu kıtlığı, sağlık sorunu ve enerji kaynaklarının yetersizliği-aşırı tüketimi sorunları* ise Coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında kullanılan en yaygın günümüz dünya sorunları sıralamasında ilk beş sorun içersinde bulunmaktadır (Grafik 3). Coğrafya öğretmenliği programı öğrencilerinin günümüz dünya sorunları sıralamasında ikinci sırada belirttikleri çevre kirliliği sorunu, Altıparmak (2012)'in üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelendiği araştırması ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmada da öğrencilerin en çok ilgilendikleri sorun çevre kirliliği sorunudur. Oğuz ve diğ., (2011) ve Çelen, Yıldız, Atak, Tabak ve Arısoy (2002)'un çevre duyarlılığı, çevre bilincine yönelik çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yine Demirbaş ve Pektaş (2009)'ın araştırmasında, ilköğretim öğrencilerinin büyük çoğunluğu çevre kirliliğini farkında oldukları en önemli çevre sorunu olarak görmüşlerdir.

*Çalışma hayatı sorunları, sportif sorunlar, yaşayan dillerin yok olması, azınlıklar sorunu, yaşlı nüfus ve turizm sorunları*, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında en az sayıda kullanılan sorunlar olmuştur. Coğrafya öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarında ise; *soykırım, işkence ve katliamlar, mülteci sorunu, kölelik sorunu, maden kazaları, asit yağmurları, aile içi şiddet ve yaşayan dillerin yok olması* sorunları en az sayıda kullanılan sorunlar olmuştur (Grafik 4). Yine araştırmada; *Uluslararası bankacılık sistemleri, kültür ve tabiat varlıklarının yok olması, organize suçlar, uluslararası kuruluşların yarattığı sorunlar, azınlıklar sorunu, yaşlı nüfus ve turizm*, Sosyal Bilgiler öğretmen adayları için bir dünya sorunu olarak görülürken, Coğrafya öğretmen adayları için bir dünya sorunu olarak görülmemiştir.

Araştırmanın bu alt probleminde aynı zamanda öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan günümüz dünya sorunları kategorik olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının zihin haritalarında ifade ettikleri günümüz dünya sorunlarına ilişkin *çevresel/ekolojik, demografik/nüfus, siyasal, ekonomik, madencilik/enerji ve sosyo-kültürel* kategorileri oluşturulmuştur (Tablo 3). Oluşturulan her bir kategorinin günümüzün dünya sorunlarına farklı bir açıdan bakması araştırma için önem taşımaktadır. Avcı ve diğ., (2013) tarafından yapılmış çalışmada, 8. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları algıları incelenmiş ve içerik analizi neticesinde hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, görüntü kirliliği, canlıların zarar görmesi, ses kirliliği, doğal afetler, biyolojik kirlilik ve radyoaktif kirlilik temaları oluşturulmuştur.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarında en fazla kullanılan sorunlar, *çevresel/ekolojik* kategorisi içerisinde yer almaktadır. Bu kategori öğretmen adaylarının çevre ile ilgili sorunları önemsediklerini göstermektedir. Demirbaş ve Pektaş (2009)'ın ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik temel kavramları tanıma düzeylerini incelediği çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yine Maskan ve diğ., (2006), Aksu ve Avcı (2009), Özdemir ve Yapıcı (2010) ve Öcal (2013)'ün çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının ve tutumlarının yüksek düzeyde bulunması çevre sorunlarını önemsediklerini göstermektedir. *Sosyo-kültürel* kategorisi ise, öğretmen adaylarının zihin haritalarında en az kullanılan sorunlar kategorisidir.

Araştırmada oluşturulan tüm kategorilerde 300 öğretmen adayı tarafından birbirinden farklı 62 adet dünya sorununun 2644 defa kullanılması, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin birçok bilgiye sahip oldukları ve bu konuda ilgilerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Angry (1992)'nin multimedya yaklaşım çerçevesinde oluşturulan işbirliğine dayalı öğrenme ortamındaki ortaokul öğrencileri arasında bir küresel bilinç geliştirmek, onların dünya algıları ve küresel bakış açılarını artırmak amaçlı çalışmasında, öğrencilerin küresel bilinç hakkında daha fazla bilgi edinme motivasyonu ve küresel karşılıklı dayanışma bilgisi kazandıkları, aynı zamanda öğrencilerde dünya çapındaki küresel güncel olaylar ve ilişkilere dönük bir ilginin olduğu tespit edilmiştir. Cogan ve diğ., (1988)'nin Amerikan ve Japon üniversite öğrencilerinin küresel sorunlar dair bilgi ve tutumlarının karşılaştırıldığı çalışmasında, Japon öğrencilerin üniversiteye başlarken dünya sorunları hakkında daha fazla bilgi sahibi ve olumlu tutuma sahip oldukları, Amerikalı öğrencilerin ise küresel sorunları üniversitedeki öğrenimleri sırasında derslerde öğrendikleri tespit edilmiştir.

## 5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt probleminde, “Öğretmen adaylarının oluşturdukları zihin haritalarına yansıyan en önemli günümüz dünya sorunları hangileridir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarında ilk sırada gösterilen toplam 51 adet günümüz dünya sorunu bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki en önemli günümüz dünya sorunu *savaş ve işgaller* sorunudur (Tablo 10). Benzer bir şekilde Çelikkıran (1997)'in formatör öğretmenlerin çevre sorunlarının değişik boyutlarının ve eğitimin bu sorunların çözümündeki işlevinin tartışıldığı çalışmasında, öğretmenlerin silahlanma ve savaşlar ile hava ve su kirliliğini küresel düzeyde en önemli çevre sorunu olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Yine Cogan ve diğ., (1988)'nin yaptığı çalışmada,

Amerikalı öğrencilerin büyük çoğunluğu sonuçları ne olursa olsun savaşı kabul ederken, Japon öğrenciler ise savaşı büyük bir sorun olarak görmüşler ve reddetmişlerdir. Bu durumu araştırmacılar Hiroşima ve Nagazaki tecrübesine bağlamışlardır. Bu çalışmaların aksine Aksu (2009)'nun Fen ve Teknoloji ile Sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını incelediği çalışmasında, öğretmenlerin çoğu Dünya'nın, Türkiye'nin ve Burdur'un en önemli çevre sorunu olarak doğal kaynakların kötü kullanımı sorununu belirtmişlerdir. Wong (2003)'un Çin'de üniversite öğrencilerinin çevresel farkındalığını incelediği çalışmasında, üniversite öğrencileri çölleşmeyi dünyadaki en büyük çevre sorunu, su kirliliğini de Çin'deki en büyük çevre sorunu olarak görmüşlerdir.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki en önemli günümüz dünya sorunları sıralamasında; *küresel ısınma ve sera etkisi, doğal afetler, açlık ve kıtlık, yoksulluk ve içme-kullanma suyu kıtlığı* sorunları ilk beş sorun içerisinde yer almaktadır (Grafik 5). Literatür incelendiğinde, bu konuda yapılmış çalışmalardan birçok farklı sonuçların elde edildiği görülecektir. Yılmaz ve Gültekin (2012) araştırmasında, bugün dünyanın karşı karşıya kaldığı en önemli ve belirgin sorunlar olarak; küresel ısınma ve iklim değişikliği, su kaynaklarının kirlenmesi, kuraklık, sera gazları, erozyon, toprak kirliliği, biyolojik çeşitlilikte yaşanan değişimler, nükleer atık sorunu, katı atık ve geri dönüşüm gibi sorunlar gösterilmiştir. Yalçinkaya (2013)'nin çalışmasında; doğal afetler, ormanların yok olması, su kirliliği, hava kirliliği, gürültü kirliliği, çöp sorunu, trafik kazaları, gecekondular ve görüntü kirliliğinin en önemli çevre sorunları olduğu sonucuna varılmıştır. Baykal ve Baykal (2008) çalışmasında, yirmi birinci yüzyılda devam eden en önemli ve öncelikli üç küresel çevre sorunu olarak; iklim değişikliği ve küresel ısınma, ozon tabakasının tahribatı ve orman tahribatı gösterilmiştir. Sever (2013)'in yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu küresel ısınmayı insanlığın ortak sorunu olarak görmüşler ve bu konuda geleceğe yönelik kaygılarının olduğu ifade etmişlerdir. Meydan ve diğ., (2009)'nin çalışmasında, öğretmen adayları küresel ısınma ve küresel iklim değişiminin çevre üzerinde tehdit oluşturan önemli bir sorun olduğu sonucuna varmışlardır. Bu çalışmaların aksine Avcı ve diğ., (2013)'nin araştırmasında, öğrenciler oluşturdukları resimlerde ve zihin haritalarında; ozon tabakasının delinmesi, sera etkisi ve küresel ısınma gibi güncel çevre sorunlarına hiç yer vermemişlerdir.

Öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında belirtilen; *atık sorunu, hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları, aşırı beslenme, nükleer kazalar, biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler, mülteci sorunu, sanayi sorunları, kölelik sorunu, tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması, kültür ve tabiat varlıklarının yok olması, organize suçlar, maden kazaları, hayvancılık ve kültürel*

*yozlaşma, kültürlerin yok olması* sorunları ise dünya sorunları önem sıralamasında en alt sıralarda yer almaktadır.

Zihin haritalarını program bazında incelediğimizde, öğretmen adaylarının genelinde olduğu gibi Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının *savaş ve işgaller* sorununu en önemli günümüz dünya sorunu olarak gördüğü sonucuna ulaşılabacaktır. Bu sonucun aksine Aydın (2010b)'ın Coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşlerinin incelendiği araştırmasında, coğrafya öğretmen adayları doğal kaynakların aşırı ve bilinçsizce kullanımını dünyadaki ve Türkiye'deki en önemli çevre sorunu olarak görmüşlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının en önemli günümüz dünya sorunları sıralamasında; *doğal afetler, küresel ısınma ve sera etkisi, açlık ve kıtlık ve sağlık* sorunları ilk beş içerisinde yer almaktadır. *Açlık ve kıtlık, küresel ısınma ve sera etkisi, küresel iklim değişiklikleri ve enerji kaynaklarının yetersizliği ve aşırı tüketimi* sorunları ise; Coğrafya öğretmen adaylarının en önemli günümüz dünya sorunları sıralamasında ilk beş sorun dâhilinde yer almaktadır (Grafik 6).

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında belirtilen; *küresel projeler ve uluslararası siyasi çatışmalar, hızlı nüfus artışı, nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller, ulaşım sorunları, küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi, insanlararası iletişim sorunları, asit yağmurları, atık sorunu, hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları, aşırı beslenme, nükleer kazalar, biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler, mülteci sorunu, sanayi sorunları, kölelik sorunu, tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması, kültür ve tabiat varlıklarının yok olması, organize suçlar, maden kazaları ve hayvancılık* günümüz dünya sorunları önem sıralamasında en alt sıralarda yer almaktadır. Coğrafya öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritalarında ise; *silahlanma, şiddet ve terör olayları, buzulların erimesi, aşırı tüketim hastalığı, din ve mezhep çatışmaları, nükleer enerji kullanımı ve nükleer santraller, ulaşım sorunları, küresel şirketlerin devletler üzerindeki ekonomik etkisi, insanlararası iletişim sorunları, asit yağmurları ve kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması* günümüz dünya sorunları önem sıralamasında en alt sıralarda yer almaktadır.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları, tüm adayların ilk sırada ifade ettiği 51 adet dünya sorunundan *insan hakları ihlalleri, doğal kaynakların yetersizliği ve hızla tüketilmesi ve kültürel yozlaşma ve kültürlerin yok olması* sorunlarına zihin haritalarında ilk sırada hiç yer vermemiştir. Coğrafya öğretmen adayları ise; *sömürgecilik, ozon tabakasının incelmeye, ormanların tahrip edilmesi, ırkçılık, göç sorunu, toplumsal cinsiyet eşitsizlik sorunu, soykırım, işkence ve katliamlar, uluslararası bankacılık sistemleri, atık sorunu, hızlı ve çarpık kentleşme, kentsel planlama sorunları, aşırı beslenme, nükleer kazalar, biyoçeşitliliğin azalması ve nesli tükenmekte olan türler, mülteci sorunu, sanayi sorunları,*

*kölelik sorunu, tarım arazilerinin verimsizleşmesi ve parçalanması, kültür ve tabiat varlıklarının yok olması, organize suçlar, maden kazaları ve hayvancılık sorunlarına zihin haritalarında ilk sırada hiç yer vermemiştir.*

### **5. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar**

Araştırmanın üçüncü alt probleminde, yarı yapılandırılmış formlar kullanılarak öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgilerinin kaynakları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin temel kaynağının *eğitim kurumları* olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 11). Bu durum Cogan ve diğ., (1988)'nin yaptığı çalışma ile paralellik göstermektedir. Cogan ve diğ., (1988) çalışmalarında, Amerikalı öğrencilerin küresel konularla ilgili bilgileri üniversitedeki derslerde öğrendikleri sonucuna ulaşmışlardır. Aydın (2010b)'nin araştırmasında da coğrafya öğretmen adaylarının çoğunluğu, eğitimcileri çevre sorunlarının çözümünde en etkili grup olarak belirtmişlerdir. Aynı çalışmada öğretmen adayları, okulları çevre konusunda bilinçlenmelerinde en çok katkı sağlayan kurum olarak görmüşlerdir. Bu sonuçlara benzer olarak; İbiş (2009); Dalelo (2009) ve Esa (2010)'nin çalışmalarında, eğitimcilerin çevre sorunlarına ve çevre dair bilgi, bilinç kazandırmada en etkili grup olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların aksine, Maskan ve diğ., (2006)'nin yaptığı çalışmada, eğitim kurumlarının çevre sorunlara yönelik bilgi edinmede yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli (2002) ve Soran, Morgil, Yücel ve Işık (2000)'in çalışmalarında, eğitim kurumları çevre eğitimi konusunda yetersiz olarak görülmüştür.

Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgi kaynakları sıralamasında; *haberler, internet, televizyon ve ders dışı kitaplar* ilk beş içerisinde yer almaktadır (Grafik 7). Bu bulgu ışığında, yazılı ve görsel medyanın dünya sorunlarına yönelik duyarlılık oluşturmada etkin bir rol oynadığını söyleyebiliriz. Maskan ve diğ., (2006)'nin çalışmasında, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu yazılı ve görsel medyayı çevre konusunda en büyük bilgi kaynaklarından birisi olarak görmektedirler. Çelikkıran, (1997)'nin yaptığı çalışmada da öğretmenlerin büyük çoğunluğu gazete, dergi, tv ve radyoyu çevre sorunları konusunda bilgilenmede temel kaynaklar olarak ifade etmişlerdir. Vaizoğlu, Altıntaş, Temel, Ahrabi, Aydoğan, Bostancı, Duran, Koçkesen, Turan ve Güler (2005), Aksu ve Avcı (2009), İbiş (2009), Aydın (2010b) ve Yılmaz ve diğ., (2002)'nin çalışmalarında, katılımcılar çevre konusunda bilgi edinmeye ve bilinçlenmeye en çok katkıda bulunan aracın tv ve radyolar olduğunu belirtmişlerdir. Sever (2013)'in araştırmasında, öğretmen adaylarının önemli dünya sorunlarından biri olan küresel ısınma

ile ilgili bilgileri internet ve tv programlarından edindikleri sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde Kılıçaslan (2010)'ın ortaöğretim öğrencileri üzerinde yürüttüğü çalışmada, öğrencilerin küresel iklim değişikliği hakkındaki bilgileri yazılı, görsel medya ve interneti takip ederek edindikleri sonucuna varılmıştır. *Kütüphaneler, resmi kuruluşlar, afiş ve bildiriler* öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgileri edinmelerinde en az başvurdukları kaynaklardır. Benzer şekilde Çelikkıran (1997) çalışmada, öğretmenler afiş ve bildirilerden hiç bilgilenmediklerini belirtmişlerdir.

Araştırma problemi program bazında değerlendirdiğimizde; Sosyal Bilgiler öğretmen adayları *eğitim kurumları ve haberleri* günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin temel kaynağı olarak görmüşlerdir. Coğrafya öğretmen adayları ise *eğitim kurumlarını* günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgilerinin temel kaynağı olarak görmektedirler. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ilişkin bilgi kaynakları sıralamasında; *televizyon, internet, ders dışı kitaplar ve sosyal çevre* ilk beş içerisinde yer almaktadır. Coğrafya öğretmen adaylarında ise; *haberler, internet, televizyon ve ders dışı kitaplar* ilk beş içerisinde bulunmaktadır (Grafik 8). *Bireysel araştırmalar ve resmi kuruluşlar*, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının; *makaleler, radyo, kütüphaneler, afiş ve bildiriler* ise Coğrafya öğretmen adaylarının, günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgileri edinmelerinde en az başvurdukları kaynaklardır. Sosyal Bilgiler öğretmen adayları *kütüphaneler, afiş ve bildirilerden*; Coğrafya öğretmen adayları ise *resmi kuruluşlardan* hiç bilgi edinmemişlerdir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgileri birçok farklı kaynaktan edindikleri söylenebilir. Aynı zamanda Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adaylarının bilgi edinme kaynakları birbirine benzemektedir. Ayrıca Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgi kaynaklarından daha fazla yararlandıkları ulaşılan bir diğer sonuçtur. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğrenim süreleri boyunca günümüz dünya sorunları ile ilgili bir eğitim almaları bunda bir etken olarak görülebilir. Yine Coğrafya öğretmen adaylarının doğrudan günümüz dünya sorunları adı altında bir ders görmemelerine rağmen, dünya sorunlarına yönelik bilgi edinmede *bireysel araştırmaları* tercih etme oranlarının Sosyal Bilgiler öğretmenlerinden daha yüksek olması da şaşırtıcıdır. Bu durum Karatekin ve diğ., (2014)'nin yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada, böyle bir eğitim alan Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunları konusundaki kaygı düzeylerinin yüksek çıktığı, fakat buna rağmen Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının tamamının bugüne kadar herhangi bir çevre sorunu hakkında bireysel bir araştırma yapmadığı sonucuna ulaşılmıştır.



#### 5. 4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın bu alt problemi kapsamında öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik kendilerini hangi düzeyde duyarlı olarak tanımladıkları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada, öğretmen adaylarının yarısına yakınının kendisini günümüz dünya sorunlarına yönelik iyi düzeyde duyarlı olarak ifade ettiği görülecektir (Tablo 12). Öğretmen adaylarının kendilerini tanımladıkları en yüksek duyarlılık seviyesinin iyi düzeyde olması, öğretmen adaylarının dünya sorunlarıyla ilgilendiklerini ve günümüzde yaşanan dünya sorunlarına ilişkin olumlu bir tutum izlediklerini ortaya koymaktadır. Bu durum Aksu ve Avcı (2009)'nın çalışmasında, öğretmenlerin büyük bir kısmının çevre sorunları konusundaki duyarlılıklarının iyi düzeyde olduğu sonucu ile örtüşmektedir. Özdemir ve Yapıcı (2010)'nın çalışmasında da, öğretmen adaylarının Türkiye ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyi yüksek çıkmıştır. Yazıcı (2013)'nin ortaöğretim öğrencileri üzerinde yaptığı benzer bir çalışmada, ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları olumlu ve yüksek düzeyde bulunmuştur. Aynı şekilde Hashizaki ve Kawaguchi (2012)'nin Japon öğretmen adaylarının küresel sorunların öğretimine yönelik algılarının tespit edildiği çalışmasında, öğretmen adaylarının küresel sorunların öğretimine yönelik olumlu bir tutum izledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Bourn ve Hunt (2011)'in çalışmasında, küresel sorunları tanımlamada kullanılan "küresel boyut" teriminin öğrenciler, öğretmenler ve okul hayatı üzerine nasıl bir etki yaptığı irdelenmiş ve bu etkinin olumlu olduğu tespit edilmiştir. Yine Alnıaçık ve Koç (2009) tarafından yürütülen çalışmada, üniversite öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Maskan ve diğ., (2006)'nin çalışmasında, öğretmen adaylarının yarısından fazlası günümüzde var olan çevre sorunlarından endişe duydukları saptanmıştır. Sadık ve diğ., (2011)'nin çocukların çevre sorunları ile ilgili algılarının incelendiği çalışmada, çocukların yaşadıkları çevrenin sorunlarının farkında olduğu tespit edilmiştir. Ocal (2013)'in Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının tespit edildiği çalışmasında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik olumlu tutum ve bilinç içerisinde oldukları ortaya çıkmıştır. Kahyaoğlu ve Özgen (2012)'nin çalışmasında ise, öğretmen adaylarının çevre konusunda orta düzeyde tutuma sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yine Güven (2013)'nin çalışmasında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları orta düzeyde bulunmuştur. Burada belirtilen çalışmalar; Mumaw ve Pestle (1993), Decker (1995), Çavdar (2006) ve Mori (2009)'nin çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Bütün bu çalışmaların aksine Çelikkıran (1997)'in çalışmasında, öğretmenlerin çevre sorunlarının önlenmesinde tümüyle duyarlı olmadıkları

sonucuna ulaşılmıştır. Oğuz ve diğ., (2011), Berberoğlu ve Tosunoğlu (1995), Erol ve Gezer (2006), Özdemir ve diğ., (2004) ve Karatekin ve diğ., (2014)'nin çalışmalarında da benzer sonuçlara varılmıştır.

Araştırmada, günümüz dünya sorunları konusunda yalnızca bir coğrafya öğretmen adayı dışında duyarlılığı hiç olmayan öğretmen adayı yoktur (Grafik 9). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, Coğrafya öğretmen adaylarına göre günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılıklarını daha yüksek tanımladıkları görülmektedir. Ercengiz ve diğ., (2014)'nin çalışmasında, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik duyarlılık puanları, PDR öğretmen adaylarından daha yüksek bulunmuş, ancak bu farkın anlamlı düzeyde farklılaşmadığı gözlenmiştir. Aynı çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmeni adaylarının çevre duyarlılıklarının beklenildiği gibi yüksek çıkmaması durumu, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında çevreye yönelik verilen derslerin öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerini karşılamakta yetersiz kalması ile ilişkilendirilmiştir. Yine Yıldırım ve diğ., (2012) çalışmasında, Fen Bilgisi, Sınıf öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler öğretmen adayları yükseköğrenimleri boyunca çevre eğitimi konu alan ve çevre eğitimi ile ilişkilendirilebilecek birçok ders almalarına rağmen, çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları diğer bölümlere devam eden öğretmen adaylarının duyarlılıklarından daha yüksek bulunmamıştır. Sağır, Aslan ve Cansaran (2008), Oğuz, Çakıcı ve Kavas (2010) ve Karatekin (2011)'nin çalışmalarında da benzer sonuçlara varılmıştır. Bütün bu çalışmaların aksine Kahyaoğlu ve Özgen (2012)'nin çalışmasında, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları, Sınıf ve Matematik öğretmen adaylarınınkinden daha yüksek düzeyde bulunmuş ve bu durum öğrenimleri boyunca öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili aldıkları eğitime ve derslerin sayıca çokluğuna bağlanmıştır. Şama (2003), Ek ve diğ., (2009) ve Altıparmak (2012)'in çalışmaları da bu durumla örtüşmektedir.

Araştırmada aynı zamanda öğretmen adaylarının dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım durumları tespit edilmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular doğrultusunda sonuçlar tartışılmıştır.

Araştırmada, öğretmen adaylarının yarısından fazlasının dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine daha önce katılmadığı ancak katılma konusunda istekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 13). Kılıçaslan (2010)'in çalışmasında öğrencilerin çoğunluğu önemli bir dünya sorunu olan küresel iklim değişikliği ile ilgili herhangi bir etkinliğe katılmadıklarını, ancak bu konuda düzenlenecek seminer ve bilgilendirme toplantılarına katılacaklarını belirtmeleri bu durumla benzerlik göstermektedir. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuca göre, Coğrafya öğretmen adaylarının Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarına göre günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine

katılımları ve ilgileri daha fazladır (Grafik 10). Bu noktada Coğrafya ile Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılım oranlarında ortalamalara bağlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

Araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının kendilerini Coğrafya öğretmen adaylarından daha duyarlı görmelerine rağmen, bu konuda çalışan kuruluşlara katılım oranının Coğrafya öğretmenliğinden daha az olması da dikkat çekicidir. Yazıcı (2013)'nin araştırmasında, dünya sorunlarına karşı tutumları olumlu ve duyarlı olmasına rağmen öğrencilerin, günümüz dünya sorunları konusunda düzenlenecek toplantı, seminer ve konferans gibi etkinliklere katılma ve sivil toplum kuruluşlarına üyelik hususuna pek katılmadıklarını belirtmeleri bu durumla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Ek ve diğ., (2009)'nin çalışmasında, üniversite öğrencilerinin tamamına yakını çevre sorunlarına duyarlı olduklarını belirtmesine rağmen, çevre ile ilgili herhangi bir derneğe üyeliğinin olmadığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, öğrencilerin bilgi ve farkındalık seviyeleri ile tutum ve davranışlarının doğru orantılı olmadığı görüşünü destekler niteliktedir (Oğuz ve diğ., 2011). Kaya ve diğ., (2009), Ürey ve Şahin (2010) ve Karatekin ve diğ., (2014)'nin çalışmalarında da benzer sonuçlara varılmıştır.

Araştırmada elde edilen başka bir sonuca göre, günümüz dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katılmadım ve katılmak istemem konusunda Sosyal Bilgiler ve Coğrafya öğretmen adayları arasında ortalamalara bağlı yakın bir benzerlik bulunmaktadır. Karatekin ve diğ., (2014)'nin çalışmasında, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının tamamına yakını çevre ve çevre sorunları ile ilgili bir panel, seminer, sempozyum ya da konferansa katılmadıklarını, sivil toplum kuruluşuna üye olmadıklarını ve üye olmak istemediklerini belirtmeleri bu durumla benzerlik göstermektedir. Gürbüz ve Çakmak (2012)'in Biyoloji öğretmen adayları üzerinde yürüttüğü çalışmada ise öğretmen adaylarının tamamına yakınının çevre ile ilgili bir birime üyeliklerinin olmadığı tespit edilmiştir. Yücel ve Morgil (1999), Erol (2005), Maskan ve diğ., (2006) ve Altın (2001)'in çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

## 6. ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle araştırma sonuçlarından hareketle öğretmen elemanlarına ve öğretmen adaylarına yönelik önerilerde bulunulmuş devamında ileride bu alanda yapılabilecek çalışmalara yönelik öneriler ifade edilmiştir.

### 6.1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

1. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik duyarlılıklarını artırıcı ders dışı panel, seminer, konferans gibi etkinlik çalışmaları yapılmalı ve bu etkinliklere öğretmen adaylarının katılımları sağlanmalıdır.

2. Araştırmada zihin haritası aracılığıyla ortaya çıkarılan dünya sorunları ve mülakatlardan elde edilen öğretmen adaylarının dünya sorunları bilgi kaynakları, duyarlılıkları ve kuruluşlara katılım durumları günümüz dünya sorunları ile ilgili eğitim programı içeriğinin geliştirilmesinde ve ders kitaplarının yazımında rol oynayacak uzman ve akademisyenlere katkı sağlayabilir.

3. Eğitim kurumlarında, ilköğretim seviyesinden başlayarak bireylere kapsamlı ve zorunlu bir dünya sorunları eğitimi verilmesi sağlanmalıdır.

4. Günümüz dünya sorunlarına dair eğitime bireylerin katılımlarını artırabilmek için ulusal ve uluslararası resmi ve gönüllü kuruluşlarla daha yoğun işbirliği içinde olunmalıdır.

5. Toplumun tüm kesimlerine ulaşabilmek adına yazılı ve görsel medya aracılığıyla dünya sorunlarına yönelik eğitimin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

### 6.2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Zihin haritaları, üniversitelerin farklı programlarında ve sınıf düzeylerinde öğrenim gören geniş öğrenci grupları üzerinde günümüz dünya sorunları ilişkin bilgi ve algılarının tespit edilmesinde ve karşılaştırma analizinin yapılmasında kullanılabilir.

2. Öğretmen adaylarının dünya sorunları duyarlılıklarının davranışa dönüşüp dönüşmediği konusunda, farklı programlarda ve sınıf düzeylerinde akademik çalışmalar yapılabilir.

3. Öğretmen adaylarının günümüz dünya sorunlarına yönelik algılarının farklı değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, sosyo-ekonomik durum vb.) açısından anket, bilgi testi, metafor, tutum ölçeği, duyarlılık ölçeği gibi farklı tekniklerle karşılaştırmalı analizi yapılabilir.

4. Üniversitelerin farklı programlarındaki öğrencilerin günümüz dünya sorunları ile ilgili bilgi, algı, duyarlık ve tutumlarını ölçecek geçerliliği ve güvenilirliği yüksek ölçekler geliştirilebilir.

5. Farklı alanlardaki uzman ve akademisyenler tarafından coğrafya ekseninde diğer disiplinlerden faydalanarak günümüz dünya sorunlarına yönelik interdisipliner kitaplar yazılabilir.

## 7. KAYNAKLAR

- Açıkalın, M. (2010). The influence of global education on the Turkish social studies curriculum. *The Social Studies*, 101(6), 254–259. <http://www.tandf.co.uk/journals> adresinden 15 Mayıs 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Açıkalın, M. (2011). Turkish pre-service teachers' beliefs about the nature of social studies. *Social Studies Research and Practice*, 6(3), 18-35. <http://www.socstrp.org> adresinden 15 Mayıs 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Akalın, M. A. (2007). Açlık: En büyük sağlık sorunu. *İTF-TEAD*, 1-4. [http://www.academia.edu/1253699/A%C3%87LIK\\_EN\\_B%C3%9CY%C3%9CK\\_SA%C4%9ELIK\\_SORUNU](http://www.academia.edu/1253699/A%C3%87LIK_EN_B%C3%9CY%C3%9CK_SA%C4%9ELIK_SORUNU) adresinden 09 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Akhan, N. E. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sanat algıları ve sanat konularının öğretimine yönelik görüşleri[Özel sayı]. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 146-162.
- Akinoğlu, O. (2002). Gelişim ve öğrenme. C. Öztürk ve D. Dilek (Ed.), *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilimler Öğretimi içinde* (s. 83-110). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Aksu, Y. (2009). Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi (Burdur ili örneği). Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Aksu, Y. ve Avcı, D. E. (2009). Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi (Burdur ili örneği). *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 59-80. [www.ef.sakarya.edu.tr/dergi](http://www.ef.sakarya.edu.tr/dergi) adresinden 09 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Aktaş, E. (2006). Küreselleşme, yoksulluk ve genetiği değiştirilmiş tarım ürünleri. *Munich Personal RePEc Archive*, Paper No. 8657. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/8657/> adresinden 09 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Aktaş, Ö. (2012). İlköğretimde kavram ve zihin haritaları ile desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünleri üzerindeki etkileri. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Alazzi, K. (2011). Teachers perceptions and conceptions of global Education: A study of Jordanian secondary social studies teachers. *The Journal of Multiculturalism in Education*, 7, 1-19.
- Alniaçık, Ü. ve Koç, F. (2009, Kasım). Yeni çevresel paradigma ölçeği ile üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Bölgesel Kalkınma Kongresi*, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
- Altın, M. (2001). Biyoloji öğretmeni adaylarında çevre eğitimi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Altıparmak, S. (2012). Üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *Uluslararası Hakemli Akademik Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 2(2), 95-107. [www.sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com) adresinden 10 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Amnesty International, (2010). Amnesty international report 2010: The state of the world's human rights. A-Z Country entries. [thereport.amnesty.org/en/download](http://thereport.amnesty.org/en/download) adresinden 09 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Angry, R. (1992). Developing and implementing a model for improving global awareness in the secondary school with collaborative learning groups through the aid of a multimedia approach. Published doctoral dissertation, University of Nova, Miami.
- Arıkan, R. (1995). *Araştırma teknikleri ve rapor yazma*. Ankara: Tutibay Ltd. Şti.
- Arpacıoğlu, Ö. ve Yıldırım, M. (2011). Dünyada ve Türkiye'de yoksulluğun analizi. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(2), 60-76.
- Aslan, A. (2006). İlköğretim okulu 4. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama, özetleme ve hatırlama becerileri üzerinde zihin haritalarının etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ataseven, B. (2012). Nitel bilimsel araştırmalarda veri kalitesinin önemi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 543-564.
- Ataunal, A. (2003). *Niçin ve nasıl bir öğretmen*. Ankara: Milli Eğitim Vakfı Yayınları.
- Ateş, M. ve Karatepe, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin "çevre" kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *The Journal Of Academic Social Science Studies*, 6(2), 1327-1348.
- Avcı, D. E., Demirekin, M., Hare, O., Özlü, S. ve Özkan, İ. (2013). 8. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları algısının farklı tekniklerle incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 1(2), 50-66.
- Aydın, F. (2010b). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşleri (Gazi üniversitesi örneği). *International Online Journal Of Educational Sciences*, 2(3), 818-839.
- Aydın, G. (2010). Zihin haritalama tekniğinin dinlenen anlamaya ve kalıcılığa etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 1-16.
- Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 229-257.
- Aydın, F. ve Ünalı, U. E. (2010). Coğrafya öğretmen adaylarının "coğrafya" kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(2), 600-622. [www.iojes.net](http://www.iojes.net) adresinden 20 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Aydın, F. ve Ünalı, U. E. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(1), 11-42.
- Babich, C. (1986). Global education attitudes and practices of Iowa home economics teachers. Unpublished master's thesis, Iowa State University, Iowa.

- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21. [www.esosder.org](http://www.esosder.org) adresinden 20 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Baktır, E. (2009, Ocak). Zihin haritası. *Teknolojik ve Kurumsal İşbirliği Merkezi (TEKİM)*. Ankara. [http://www.odtumd.org.tr/etkinlik/2009/01/zihinHaritasi\\_mindMap/zihinHaritasi\\_mindMap.pdf](http://www.odtumd.org.tr/etkinlik/2009/01/zihinHaritasi_mindMap/zihinHaritasi_mindMap.pdf) adresinden 24 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Balcı, Ali (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Balım, A. G., Aydın, G. ve Evrekli, E. (2006, Mayıs). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritaları ve kavram haritalarını kullanmanın önemi. *VI. International Educational Technologies Conference*, Turkish Republic of Norten Cyprus, Famagusta.
- Balım, A. G. (2013). The effect of mind-mapping applications on upper primary students' success and inquiry-learning skills in science and environment education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 22(4), 337-352. <http://dx.doi.org/10.1080/10382046.2013.826543> adresinden 21 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Balım, A. G., Evrekli, E. ve Aydın, G. (2006, Nisan). Zihin haritalama tekniğinin fen ve teknoloji öğretimindeki yeri. *Avrupa Birliği ile Bütünleşme Sürecinde İlköğretim Eğitimi Sempozyumu*, TAKEV Özel İlköğretim Okulu, İzmir.
- Başar, H. (1999). *Sınıf yönetimi*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Bayar, F. (2010). Küreselleşme kavramı ve küreselleşme sürecinde Türkiye. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 32, 25-34. [http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi32/firat\\_bayar.pdf](http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi32/firat_bayar.pdf) adresinden 09 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). Küreselleşen dünya'da çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Baylan, E. (2009). Doğaya ilişkin inançlar, kültür ve çevre sorunları arasındaki ilişkilerin kuramsal bağlamda irdelenmesi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 1(2), 67-74.
- Bell, D. R. (2004). Creating green citizens? Political liberalism and environmental education. *Journal of Philosophy of Education*, 38(1), 37-55.
- Berberoğlu, G. and Tosunoğlu, C. (1995). Exploratory and confirmatory factor analyses of an environmental attitude scale (EAS) for Turkish university students. *Journal of Environmental Education*, 26(3), 40-44.
- Beydoğan, H. Ö. (2011). Zihin haritası destekli bilişsel hazırlığın öğrencilerin bilgilendirici yazma yeterliği üzerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 12(4), 1-23.
- Bıyıklı, C. ve Taşkaya, ř. (2006, Nisan). Zihin Haritalarının Görsel Sanatlar Eğitiminde Uygulanması. *Eğitimde Çağdaş Yönelimler III 'Yapılandırıcılık ve Eğitimi Yansımaları' Sempozyumu Bildirileri*, Özel Tevfik Fikret Okulları, İzmir.



- Bourn, D. and Hunt, F. (2011). Global dimension in secondary schools development. *Education Research Centre, Research Paper No.1.*
- Brinkmann, A. (2001). Mathematical Networks – Conceptual Foundation and Graphical Representation. In R. Soro (Eds.), *Current State of Research on Mathematical Beliefs X, Proceedings of the MAVI-10 European Workshop in Kristianstad*, (pp. 7-16). University of Turku, Department of Teacher Education, Sweden.
- Brinkmann, A. (2005). Knowledge maps – Tools for building structure in mathematics. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning (IJMTL)*. <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/brinkmann.pdf> adresinden 20 Kasım 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Brinkmann, A. (2007). Graphical knowledge display - mind mapping and concept mapping as efficient tools in mathematics education. S. Ö. Bütüner (Çev.). *Elementary Education Online*, 6(1), 1-11. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 11 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Budd, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *Journal of Economic Education*. 35(1), 35-46. <http://selwyncluster.wikispaces.com/file/view/Mind+maps.pdf> adresinden 03 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Bueno de Mesquita, E. (2005). The Quality of terror. *American Journal of Political Science*, 49(3), 515-530. <http://links.jstor.org/sici?sici=0092-5853%28200507%2949%3A3%3C515%3ATQOT%3E2.0.CO%3B2-D> adresinden 25 Kasım 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Buzan, T. (2008). *Aklını kullan: Zihinsel potansiyelinizi kullanmak için yeni öğrenme teknikleri*. E. Lakşe (Çev.). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.
- Buzan, T. and Buzan, B. (1994). *The mind map book: How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential*. New York: Penguin Group.
- Buzan, T. and Buzan, B. (2007). *The mind map book*. Edinburg, England: BBC Active.
- Bütüner, S. Ö. (2006). Açılar ve üçgenler konusunun ilköğretim 7. sınıf öğrencilerine Vee diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 11. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Casco, M. (2009). The use of “mind maps” in the teaching of foreign languages. XXXV. *FAAPI Conference Proceedings*, Bahía Blanca. <http://www.madycasco.com.ar/articles/mindmaps.PDF> adresinden 17 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Cates, K. (2002). Teaching for a better world: global issues and language education. *Human Rights Education in Asian Schools Volume V, Country Experiences*. Asia-Pacific Human Rights Information Center (HURIGHTS OSAKA), Japonya. [http://www.hurights.or.jp/archives/human\\_rights\\_education\\_in\\_asian\\_schools/section2/2002/03/teaching-for-a-better-world-global-issues-and-language-education.html](http://www.hurights.or.jp/archives/human_rights_education_in_asian_schools/section2/2002/03/teaching-for-a-better-world-global-issues-and-language-education.html) adresinden 25 Kasım 2013 tarihinde edinilmiştir.

- Cogan, J., Torney-Purta, J. and Anderson, D. (1988). Knowledge and attitudes toward global issues: Students in Japan and the United States. *Comparative Education Review*, 32(3), 282-297.
- Çalı, H. H. (2012). Aile içi şiddet: Bir kamu politikası analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 1-25.
- Çamlı, H. (2009). Bilgisayar destekli zihin haritalama tekniğinin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, fene ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Çamurcu, H. (2005). Dünya nüfus artışı ve getirdiği sorunlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(13), 87-105.
- Çavdar, S. S. (2006). Increasing EFL teachers' awareness on global issues in ELT classroom. Unpublished master's thesis, Çukurova University, Adana.
- Çelen, Ü., Yıldız, A., Atak, N., Tabak, R. H. ve Arısoy, M. (2002, Eylül). Ankara üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı ve ilişkili faktörler. *8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi*, Diyarbakır.
- Çelikkıran, A. (1997). Çevre sorunları ve eğitim. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çepni, S. (2001). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Erol Ofset.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (3. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2012). *Türkiye çevre sorunları ve öncelikli envanteri değerlendirme raporu*. (Yayın No. 14), Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Çevre Envanteri ve Bilgi Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Ankara. [www.csb.gov.tr/gm/ced](http://www.csb.gov.tr/gm/ced) adresinden 17 Ekim 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Çukurçayır, M. A. ve Sağır, H. (2008). Enerji sorunu, çevre ve alternatif enerji kaynakları. *Selcuk University Social Sciences Institute Journal*, 20, 257-278. <http://www.solar-academy.com/menuis/Enerji-Sorunu-Cevre-ve-Alternatif-Enerji-Kaynaklari020316.pdf> adresinden 14 Nisan 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Dalelo, A. (2009). Efforts to empower teachers to Ethiopia to address local environmental problems: achievements and limitations. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 18(3), 221-226.
- Davies, M. (2010). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: What are the differences and do they matter?. *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 62(3), 279-301. <http://media.usm.maine.edu/~lenny/critical%20thinking%20and%20mapping/mind%20mapping.pdf> adresinden 14 Nisan 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Decker, D. K. (1995). Increasing student awareness of global and future issues through a secondary level mini-course. Published doctoral dissertation, University of Nova Southeastern.

- Demirbaş, Ç. Ö. (2013). Perceptions of pre-service social sciences teachers regarding the concept of "Geography" by mind mapping technique. *Academic Journals, Educational Research and Reviews*, 8(9), 496-505. <http://www.academicjournals.org/ERR> adresinden 17 Mayıs 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Demirbaş, M. ve Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*,3(2), 195-211.
- Demircioğlu, İ. H. (2006). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilimler hakkındaki görüşleri. *Ahmet Yesevi Üniversitesi Mütevelli Heyet Başkanlığı, BİLİG*, 36, 113-124. <http://yayinlar.yesevi.edu.tr/files/article/8.pdf> adresinden 04 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Demircioğlu, H. ve Atasoy, Ş. (2006). Çalışma yapraklarının geliştirilmesine yönelik bir model önerisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 71-79.
- Deniş, H. ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(13), 20-26.
- Derelioğlu, Y. (2005, Ocak). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi dersinde akıl haritasının kullanımı. *Eğitimde İyi Örnekler Konferansı*, İstanbul: Sabancı Üniversitesi. <http://www.erg.sabanciuniv.edu/iok2005/bildiriler/yaseminderelioğlu.doc> adresinden 10 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Doğan, E. E. (2013). Biyolog ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ve bilgi düzeyleri. *Elementary Education Online*, 12(2), 413-424. <http://ilkogretim-online.org.tr/vol12say2.html> adresinden 30 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Doğanay, H. (2014). *Coğrafya öğretim yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Doğanay, H. ve Altaş, N. T. (2013). *Doğal kaynaklar* (3. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Duru, B. (2003). Dünya bankası, küresel çevre fonu(GEF) ve küresel çevre sorunları. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58(2), 79-95.
- Düztepe, Ş. (2004). Araştırmalarda bilimsel yöntemin kullanılması ve araştırmanın temel aşamaları. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 49-53.
- Edge, K., Khamsi, K. and Bourn, D. (2009). Exploring the global dimension in secondary schools. (Final research report), *Institute of Education University of London*, London.
- Ek, H. N., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgün, G. ve Şeker, S. (2009). Adnan menderes üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (1), 125-136.
- Ercengiz, M., Kurt, S. K. ve Polat, S. (2014). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik duyarlılıklarının incelenmesi (Ağrı ili örneği). *EKEV Akademi Dergisi*, 18(59), 119-132.

- Erfani, S. M. (2012). The rationale for introducing "global issues" in english textbook development. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(11), 2412-2416.
- Erol, G. H. (2005). Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Erol, G. H. and Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65–77.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practise of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- Evrekli, E. (2010). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Evrekli, E. ve Balım, A. G. (2010). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 1(2), 76-98.
- FAO, WFP and IFAD, (2012). *The state of food insecurity in the world 2012. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition*. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome. <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- FAO and WFP, (2010). *The state of food insecurity in the world. Addressing food insecurity in protracted crises*. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome. <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- FAO, (2011). *The state of food and agriculture. Women in agriculture*. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome. <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- FAO, IFAD and WFP, (2013). *The State of food insecurity in the world 2013. The multiple dimensions of food security*. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome. <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Geçit, Y. ve Gençer, G. (2011). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin coğrafya algılarının metafor yoluyla belirlenmesi (Rize üniversitesi örneği). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23,1-19.
- Gelb, M. J. (2002). *Düşünmenin tam zamanı*. T. Bilgiç (Çev.). İstanbul: Arion Yayınevi.
- Genç, S. Z. ve Eryaman, M. Y. (2007). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 89-102.

- GILE, (2012). The Global issues in language education newsletter (July). The Global Issues in Language Education Special Interest Group of the Japan Association for Language Teaching, 84. [www.gilesig.org](http://www.gilesig.org) adresinden 25 Kasım 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Gillman, K. (Ed.). (1981). Global future: Time to act. Report to the president on global resources, environment and population. *Council on Environmental Quality*, Washington, D.C.
- Goodnough, K. and Woods, R. (2002, April). Student and teacher perceptions of mind mapping: A middle school case study. *The Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, LA. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470970.pdf> adresinden 05 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Gökçek, T., Babacan, F. Z., Kangal, E., Çakır, N. ve Kül, Y. (2013). 2003-2012 Yılları arasında Türkiye’de karma araştırma yöntemiyle yapılan eğitim çalışmalarının analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(7), 435-456. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1655> adresinden 20 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Gömlüksiz, M. N. ve Yetkiner, A. (2012). İngilizce öğretiminde zihin haritası kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, kalıcılık ile İngilizceye ilişkin görüş ve tutumlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (ESOSDER)*, 11(40), 129-160.
- Güler, E. (2008). Zihin haritası yöntemi. *Motivasyon Bilgi Portalı*. [http://motivasyon.blogspot.com.tr/2008\\_11\\_01\\_archive.html](http://motivasyon.blogspot.com.tr/2008_11_01_archive.html) adresinden 21 Ekim 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Gürbüz, H. ve Çakmak, M. (2012). Biyoloji eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Güven, E. (2013). Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 411-430.
- Güven, E. ve Aydoğdu, M. (2012b). Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 1(2), 185-202.
- Güven, B. ve Uzman, E. (2006). Ortaöğretim coğrafya dersi tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 527-2536.
- Hashizaki, Y. and Kawaguchi, H. (2012). Japanese student teachers’ perceptions about teaching global issues. In P. Cunningham and N. Fretwell (Ed.) *Creating Communities: Local, National And Global*, (pp. 58-71). London: CiCe.
- Haub, C. and Kaneda, T. (2012). World population data sheet. *Population Reference Bureau*. Washington, DC. <http://www.prb.org/> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Hicks, D. (2003). Thirty years of global education: A reminder of key principles and precedents. *Educational Review*, 55(3), 255-275.

- Holm, G. and Farber, P. (2002). Teaching in the dark: The geopolitical knowledge and global awareness of the next generation of American teachers. *International Studies in Sociology of Education*, 12(2), 129-144. <http://dx.doi.org/10.1080/09620210200200087> adresinden 11 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- IATEFL, (2012). Global issues newsletter (October). *The International Association of Teachers of English as a Foreign Language, Global Issues Special Interest Group Newsletter*, 29. [www.iatefl.org](http://www.iatefl.org) adresinden 18 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- İbiş, S. (2009). Biyoloji öğretmen adaylarının küresel ve ulusal çevre sorunları hakkındaki görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim* (5. Baskı). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.
- İyi, S. (2003). 21. Dünya felsefe kongresi. *Uludağ Üniversitesi Dergi*, 3(11), 26-27.
- Johnson, J. and Benegar, J. (1981). Global issues: In the intermediate classroom, grades 5-8. *Social Science Education Consortium, Inc.* Boulder, Colorado.
- Kahyaoğlu M. ve Kaya, M. F. (2012). Öğretmen adaylarının çevre kirliliğine ve çevreyle ilgili sivil toplum örgütlerine yönelik görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 91-107. <http://ebad-jesr.com/> adresinden 22 Mayıs 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(2), 171-185.
- Kan, A. Ü. (2012). Sosyal bilgiler dersinde bireysel ve grupla zihin haritası oluşturmanın öğrenci başarısına, kalıcılığına ve öğrenmedeki duyuşsal özelliklere etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kanatlı, F. (2008). Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Karabıçak, M. ve Armağan, R. (2004). Çevre sorunlarının ortaya çıkış süreci, çevre yönetiminin temelleri ve ekonomik etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 203-228.
- Karataş, S. (2010). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin zihin haritalarının analizi (Gazi üniversitesi örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 159-173.
- Karatekin, K. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karatekin, K. ve Aksoy. B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1423-1438.

- Karatekin, K., Kuş, Z. ve Merey, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 09 Ağustos 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Kaya, E., Akıllı, M. ve Sezek, F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 43-54.
- Kaya, H. İ., Taşdan, M., Kop, Y. ve Metin, M. (2012). Öğretmen adaylarının öğretim elemanlarının demokratik davranışlarına ilişkin algıları (Kars ili örneği). *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(1), 39-49.
- Kaymakci, S. (2012). Global education in the turkish social studies teacher training programme. *Croatian Journal of Education*, 14(4), 817-854.
- Khalid, T. (2001). Pre-service teachers' misconceptions regarding three environmental issues. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 102-120.
- Kıdık E. F. (2005). "Canlılar çeşitlidir" ünitesinin öğretilmesinde zihin haritalama tekniği kullanılarak geliştirilen yapılandırmacı öğretim yönteminin uygulanması ve geleneksel yöntemle karşılaştırılması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Kılıçaslan, M. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin küresel iklim değişikliğinin su kaynaklarına etkisine ilişkin görüşleri. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1), 25-29.
- Kılıçoğlu, G., Karakuş, U. ve Öztürk, T. (2012). Günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(4), 2209-2224.
- Kıral, B. ve Kıral, E. (2011, Nisan). Karma araştırma yöntemi. *2<sup>nd</sup> International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Antalya. [www.iconte.org](http://www.iconte.org) adresinden 20 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Kindsvatter, R., Wilen, W. and Ishler, M. (1996). *Dynamics of effective teaching* (3rd ed.). New York: Longman Publishers.
- Kirkwood, T. F. (2001). Our global age requires global education: Clarifying definitional ambiguities. *Social Studies*, 92(1), 10–15.
- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(3), 341-355.
- Kubilay, G. (2001). Veri toplama yöntemlerini seçmede genel ilkeler. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 1, 9-12.
- Kuş, E. (2003). *Nicel nitel araştırma teknikleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kürkçüoğlu, Ö. ve Suğur N. (1998). Yenidünya düzeni arayışları: Küreselleşme. İ. Güneş (Ed.), *Dünya'nın ve Türkiye'nin Yakın Tarihi içinde* (s. 62-83). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

- Lloyd, D. J., Boyd, W. E. and Den Exter, K. A. (2010). Engaging complex geographical issues: An evaluation of mind mapping as an interactive learning tool. *Southern Cross University School of Environment, Science and Engineering Papers (SESE), New Zealand*. [http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2004&context=esm\\_pubs](http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2004&context=esm_pubs) adresinden 21 Ekim 2013 tarihinde edinilmiştir.
- McKisson, M. and MacRae-Campbell, L. (1990). Our divided world: Poverty, hunger & overpopulation. A curriculum for global problem solving. Our Only Earth Series. Tucson, Arizona: Zephyr Press.
- Makany, T. Kemp, J. and Dror, I. E. (2009). Optimising the use of note-taking as an external cognitive aid for increasing learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 619-635. [http://www.researchgate.net/publication/227715356\\_Optimising\\_the\\_use\\_of\\_note-taking\\_as\\_an\\_external\\_cognitive\\_aid\\_for\\_increasing\\_learning](http://www.researchgate.net/publication/227715356_Optimising_the_use_of_note-taking_as_an_external_cognitive_aid_for_increasing_learning) adresinden 22 Ekim 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Maskan, A.K., Efe, R., Gönen, S. ve Baran, M. (2006). Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenleri, eğitimi ve çözümlerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Çanakkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 1-12.
- MEB, (2006a). Kişisel gelişim çevre koruma modülü. *Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP)*. Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, Ankara. [http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/meslekigelisim/moduller/cevre\\_koruma.pdf](http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/meslekigelisim/moduller/cevre_koruma.pdf) adresinden 30 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- MEB, (2006b). Araştırma teknikleri modülü. *Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP)*. Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- MEB, (2010). Ortaöğretim coğrafya dersi öğretim programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara. <http://ttkb.meb.gov.tr/program.aspx> adresinden 30 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Meydan, A. ve Doğu, S. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşlerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 267-277.
- Meydan, A., Doğu, S. ve Dinç, M. (2009). Öğretmen adaylarının çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 153-168.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, Ca: Sage.
- Mulloy, P. T. (Dir.). (1993). Global issues in the elementary classroom. Social Science Education Consortium, Massachusetts Global Education Project, Center for Teaching International Relations.
- Mumaw, R. C. and Pestle R. (1993). Global education attitudes and practices of home economics teacher in Florida and Oregon. 11(1), 1-17.



- Mori, I. (2009). Teachers' attitudes to global learning. An Ipsos MORI Research Study on behalf of DEA. *Ipsos MORI Social Research Institute*, UK and Ireland. <http://www.dea.org.uk/> adresinden 27 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Morrow, C. B. and Williams, S. K. (1989). Global education perspectives and practices of home economics teachers. *Journal of Vocational Home Economics Education*, 7(2), 28-36.
- Nagra, V. and Kaur, K. (2013). Environmental awareness among upper primary school teachers. *Indian Streams Research Journal*, 3(7), 1-4. [www.isrj.net](http://www.isrj.net) adresinden 27 Mayıs 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Nurre, S. (1998). Mind Mapping. *The Facilitator Newsletter: Issue. 22*, Dallas. <http://www.thefacilitator.com/htdocs/Mind%20Mapping.pdf> adresinden 20 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2010). Environmental awareness of university students in Ankara, Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 5(10), 2629-2636.
- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Öcal, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333-352.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özdemir, A. ve Yapıcı, E. (2010). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1), 48-56.
- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E. ve Sarışen Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(3), 117-127.
- Özey, R. (2001). *Günümüz dünya sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özgen, N. (2012a). Öğretmen adaylarının erozyon konusuna yönelik genel akademik bilgi düzeylerinin incelenmesi: Gazi üniversitesi örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 82-105.
- Özgen, N. (2012b). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları: Türkiye örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 403-422.
- Özgen, N. (Ed.). (2012c). *Günümüz dünya sorunları*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Özgen, N. ve Bindak, R. (2009). Lise öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Siirt örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 421-440.
- Öztürk, M. (2012). Coğrafya öğretmenlerinin postmodern coğrafya algıları. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 262-274.

- Papadimitriou, V. (2004). Prospective primary teachers' understanding of climate change, greenhouse effect, and ozone layer depletion. *Journal of Science Education and Technology*, 13(2), 299–307.
- Pehlivan, K. B. (2005). Öğretmen adaylarının iletişim becerisi algıları üzerine bir çalışma. *İlköğretim-Online*, 4(2), 17-23. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 20 Mart 2013 tarihinde indirilmiştir.
- Roberts, A. (2007). Global Dimensions of schooling: Implications for internationalizing teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 9-26. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ795137.pdf> adresinden 21 Mart 2013 tarihinde indirilmiştir.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Saban, A., Koçbeker Eid, B. N., Saban, A., Alan, S., Doğru, S., Ege, İ., Arslantaş, S., Çınar, D. ve Tunç, P. (2010). Eğitimbilim alanında nitel araştırma metodolojisi ile gerçekleştirilen makalelerin analiz edilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 125-142.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Çocuk Resimlerine Yansıyan Çevre Sorunlarının Sosyo-Ekonomik Farklılıklara Göre Analizi. *Elementary Education Online*, 10(3), 1066-1080. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 22 Mart 2013 tarihinde indirilmiştir.
- Sağır, Ş. U., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 22 Mayıs 2014 tarihinde indirilmiştir.
- Sağlam, H. İ. ve Bilgili, A. S. (2006). Aktif öğrenmeyi temel alan yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretimine yansımaları. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 271-285.
- Sapancalı, F. (2001). Yenidünya düzeni ve küresel yoksulluk. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 115-140.
- Sayhan, H. ve Çamurcu, H. (Ed.). (2013). *Günümüz dünya sorunları*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T. (2010, Kasım). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, (pp. 391-398). Antalya, Turkey.
- Serrat, O. (2009). Drawing mind maps. *Asian Development Bank: Washington, DC*. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1143&context=intl> adresinden 25 Ekim 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Sever, D. (2013). Türkiye ve İngiltere'deki fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının küresel ısınmaya yönelik düşünceleri. *İlköğretim Online*, 12(4), 1212-1221. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 25 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.

- SIPRI, (2012). SIPRI yearbook 2012: Armaments, disarmament and international security[Summary]. *Stockholm International Peace Research Institute*, Sweden. [www.sipri.org](http://www.sipri.org) adresinden 25 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Siochos, V. and Papatheodorou, C. (2011, March). Developing a formal model for mind maps. *First Workshop on Digital Information Management*, (pp. 39-44). Corfu, Greece.
- Soran, H., Morgil, İ., Yücel, S. E. ve Işık, S. (2000). Biyoloji öğrencilerinin çevre konularına olan ilgilerinin araştırılması ve kimya öğrencileri ile karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 128-139.
- Strauss, A. L. and Corbin, J. (1990). *Basic of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage.
- Summers, M., Kruger, C. and Childs, A. (2000). Primary school teachers' understanding of environmental issues: An interview study. *Environmental Education Research*, 6(4), 293- 312.
- Switzer, K. A. and Mulloy, P. T. (1979). Global issues: Activities and resources for the high school teacher. *Social Science Education Consortium, Inc.* Boulder, Colorado.
- Şakar, S. (2004). Küresel çevre ders notları. Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, İstanbul.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Şaşan, H. H. (2002). Yapılandırmacı öğrenme. *Yaşadıkça Eğitim*, 74-75, 49-52.
- Şeyihoğlu, A., Akbaş, Y. ve Kartal, A. (2012). *Uygulama örnekleri ile coğrafya eğitiminde kavram ve zihin haritaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şeyihoğlu, A. ve Kartal A. (2010). Yapılandırmacı yaklaşım temelli ilköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde zihin haritalama tekniğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1613-1656. <https://www.edam.com.tr/kuyeb/pdf/tr/5f11f1de66bec0722a5cd62b91089187uFULL.pdf> adresinden 15 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Şeyihoğlu, A. ve Kartal A. (2013). İlköğretim sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğine ilişkin öğrenci görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(2), 111-131. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/1838/19328.pdf> adresinden 15 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Taşçı, F. (2009). Bir sosyal politika sorunu olarak göç. *Kamu-İş*, 10(4), 177-204.
- Tucker, J., Armstrong, G. and Massad, V. (2010). Profiling the mind map user: A descriptive appraisal. *Journal of Instructional Pedagogies*, 2, 1-13. <http://www.aabri.com/manuscripts/09264.pdf> adresinden 27 Ekim 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Turan, İ. ve Kartal, A. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin doğal afet konusundaki kavram yanlışları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 67-81.

- Türküm, A. S. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. G. Can (Ed.), Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan içinde (s. 163-182). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları. <http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1268/unite10.pdf> adresinden 18 Kasım 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Uçak, N. Ö. (2000). Sosyal bilimler ve kütüphanecilik alanında nitel araştırma yöntemlerinin kullanımı. *Bilgi Dünyası*, 1(2), 255-279.
- Uçar, Ö. ve Koşar, B. (2006). Felsefe açısından dünya problemleri ve aydınlanma ideali. *Kaygı*, 11-13.
- UNESCO, (1986). *Perceptions and analyses of world problems*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000688/068817eo.pdf> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- UNESCO, (2002). *Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: Lessons learnt from a decade of commitment*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- UNICEF and WHO, (2012). *Progress on drinking water and sanitation*. United Nations Children's Fund, New York and World Health Organization, Switzerland. <http://www.unicef.org/media/files/JMPreport2012.pdf> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- URL-1, <http://www.iawwai.com/ProblemsOfThisWorld.htm> Bu Dünyanın Sorunları. 15 Ekim 2013.
- URL-2, <http://cografya.balikesir.edu.tr> 2010- 2011 Coğrafya Lisans Programı Ders Tanıtım Formu. 17 Haziran 2013.
- Usal, A. ve Kuşluvan, Z. (2002). *Davranış bilimleri, sosyal psikoloji* (4. Baskı). İzmir: Fakülteler Kitabevi, Barış Yayınları.
- Ülkeryıldız, E., Arsan, Z. D. ve Akış, T. (2009). Öğrenci zihin haritalarında kente ilişkin deneyimle değişen çevre algısı. *Balikesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 72-82.
- Ünal, N. (2008). Pre-sevice teacher's perceptions toward global versus local environmental issues. Unpublished master's thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Ünal, Ç. ve İter, İ. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının lisansüstü eğitime olan tutumları (Fırat, Erzincan ve İnönü Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği ABD örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 1-18.
- Ürey, M. ve Şahin, B. (2010). Akademik personelin çevre sorunları ve çevre eğitimine yönelik duygu, düşünce ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(38), 134-149. <http://egitim.cu.edu.tr/efdergi> adresinden 20 Mart 2013 tarihinde indirilmiştir.

- Vaizoğlu, S., Altıntaş, H., Temel, F., Ahrabi, F.A., Aydoğan, D., Bostancı, S., Duran, A., Koçkesen, D., Turan, N. ve Güler, Ç. (2005). Bir Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilincinin Değerlendirilmesi. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(4), 151-171.
- Wilkins, C. (2001). Student teachers and attitudes towards race: The role of citizenship education in addressing racism through the curriculum. *Westminster Studies in Education*, 24(1), 7-21.
- WMO and UNEP, (2008, September). *Progress report on outreach. Intergovernmental Panel on Climate Change: XIX. Session*, Geneva: Switzerland. <http://www.ipcc.ch> adresinden 25 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Wong, K. K. (2003). The environmental awareness of university students in Beijing, China. *Journal of Contemporary China*, 12(36), 519-536.
- World Affairs Council of Pittsburgh, (1999, June). Teaching contemporary global issues, Volume II. *The Second Annual Summer Institute for Teachers*, Duquesne University.
- World Affairs Council of Pittsburgh, (2000, June). Teaching contemporary global issues, Volume III. *The Third Annual Summer Institute for Teachers*, Duquesne University.
- Worldwatch Institute, (2010). *2010 state of the world. Transforming cultures from consumerism to sustainability*. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society. Washington, Covelo and London: Island Press. <http://www.worldwatch.org/> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Worldwatch Institute, (2011). *2011 state of the world. Innovations that nourish the planet*. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society. New York and London: W. W. Norton & Company Ltd. <http://www.worldwatch.org/> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Worldwatch Institute, (2012). *2012 state of the world. Moving toward sustainable prosperity*. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society. Washington, Covelo and London: Island Press. <http://www.worldwatch.org/> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Worldwatch Institute, (2013). *2013 state of the world. Is sustainability still possible*. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society. Washington, Covelo and London: Island Press. <http://www.worldwatch.org/> adresinden 28 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Yakovchuk, N. (2004). Global issues and values in foreign language education: Selection and awareness-raising. *ELTED*, 8, 28-47.
- Yalçınkaya, E. (2013). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerine göre çevre sorunları: Nitel bir çalışma. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 416-439.
- Yaşar, I. Z. (2006). Fen eğitiminde zihin haritalama tekniğiyle not tutmanın kavram öğrenmeye ve başarıya etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 68-75. <http://www.egitim.aku.edu.tr/yapiscalci.pdf> adresinden 12 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Yavaş, H. (2011). Türkiye’de siyasi partilerin küresel çevre sorunlarına yaklaşımları. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 199-214.
- Yazıcı, H. ve Arıbaş, K. (Ed.). (2011). *Günümüz dünya sorunları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yazıcı, Ö. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları. *Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 807-823. [http://www.turkishstudies.net/Makaleler/2008752503\\_49Yaz%c4%b1c%c4%b1%20%c3%96znur-Sos-807-823.pdf](http://www.turkishstudies.net/Makaleler/2008752503_49Yaz%c4%b1c%c4%b1%20%c3%96znur-Sos-807-823.pdf) adresinden 17 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Yetkiner, A. (2011). İlköğretimde ingilizce öğretiminde zihin haritası kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C., Bacanak, A. ve Özsoy, S. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(1), 121-134.
- Yıldızoğlu, E. (2002, Nisan). Geleceğe dönüş. 2000-2020 Sürecinde Nasıl Bir Dünya, Türkiye, Sağlık, Tıp Ortamı Öngörülebilir, Oluşturulabilir içinde (s. 9-30). *50. Türk Tabipleri Birliği Kongresi*, Ankara. <http://www.ttb.org.tr/kutuphane/2020.pdf> adresinden 30 Eylül 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Yılmaz, G. (2012). Çokgenler konusunun ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerine Vee diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Yılmaz, F. ve Gültekin, M. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları bağlamında öğrenim gördükleri programa ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 120-132.
- Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P. ve Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.
- YÖK, (2007). Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. Yüksek Öğretim Kurulu, Ankara. <https://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/E%4%9E%4%B0T%4%B0M+FAK%3%9CLTES%4%B0%20%3%96%4%9ERETMEN+YET%4%B0%5%9ET%4%B0RME+L%4%B0SANS+PROGRAMLARI.pdf/054dfc9e-a753-42e6-a8ad-674180d6e382> adresinden 21 Mart 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Yumuşak, G. K. (2013). Fen dersinde zihin haritalarının kullanımının öğrenci başarısına etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 1-5.

- Yücel, A. S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.
- Yücel, A. S. ve Morgil, F. İ. (1999). Çevre eğitiminin geliştirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 76-89.
- Yürüdü, E. (2011). Küreselleşme ve ekonomik sorunlar. H. Yazıcı ve K. Arıbaş (Ed.), *Günümüz Dünya Sorunları içinde* (s. 83-103). Ankara: Pegem Akademi.

## **8. EKLER**



## 8. EKLER

### EK 1. Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu

Sevgili Öğretmen Adayı Arkadaşım;

Aşağıda, “**Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunları Algısı**” konulu bir araştırmada kullanılmak üzere görüşleriniz sorulmaktadır. Bu görüşme formu sizin “**Günümüz Dünya Sorunlarına**” ilişkin görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Verdiğiniz yanıtlar başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Soruları özenle cevaplamanız araştırmaya, olumlu ve eleştirel bir katkı sağlayacaktır. Görüşme boyunca söyleyecekleriniz tamamen gizli kalacak ve benden başka kimse söylediklerinizi görmeyecektir.

Araştırmaya olan katkınızdan dolayı hepinize şimdiden teşekkür ederiz.

Fazıl ÖZMEN  
Sosyal Bilgiler Öğretmeni

**1. Bugüne kadar bilgi sahibi olduğunuz “Günümüz Dünya Sorunlarına” ilişkin bilgilerinizin kaynakları nelerdir?**

**2. Dünya sorunlarına karşı duyarlılığınız ne düzeydedir. Örnek vererek açıklayınız?**

**3. Dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldınız mı? Katılmak ister misiniz?**

## EK 2. Yarı Yapılandırılmış Mülakat Form Örneği

### SB29

Sevgili Öğretmen Adayı Arkadaşım;

Aşağıda, “**Öğretmen Adaylarının Günümüz Dünya Sorunları Algısı**” konulu bir araştırmada kullanılmak üzere görüşleriniz sorulmaktadır. Bu görüşme formu sizin “**Günümüz Dünya Sorunlarına**” ilişkin görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Verdiğiniz yanıtlar başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Soruları özenle cevaplamamız araştırmaya, olumlu ve eleştirel bir katkı sağlayacaktır. Görüşme boyunca söyleyecekleriniz tamamen gizli kalacak ve benden başka kimse söylediklerinizi görmeyecektir.

Araştırmaya olan katkınızdan dolayı hepinize şimdiden teşekkür ederiz.

Fazıl ÖZMEN

Sosyal Bilgiler Öğretmeni

#### 1. Bugüne kadar bilgi sahibi olduğunuz “Günümüz Dünya Sorunlarına” ilişkin bilgilerinizin kaynakları nelerdir?

Günümüz dünya sorunlarına ilişkin bilgileri; internet gazetesi, çeşitli sosyal ortamlardaki arkadaş paylaşımları, internet üzerinden edindiğim bilimsel dergiler, makaleler, zaman zaman televizyon programları ve okul ders kitaplarından ediniyorum.

#### 2. Dünya sorunlarına karşı duyarlılığınız ne düzeydedir. Örnek vererek açıklayınız?

İnsanlık ve dünya sorunları üzerine duyarlılığım yüksektir. En küçük bir ayrımcılığa karşı tepkili olabiliyorum. Teknolojinin zararlarını fark edebiliyorum ama yaşam şartlarının olmazları olduğu için kullanımından da kendimi alıkoyamıyorum. Atıklar üstüne duyarlılığım yüksektir, her ne kadar küçük bir etki gibi gözüksede doğa için büyük bir faydası olacağını düşünüyorum, plastik vb. zarar veren maddeleri toprakta gördüğümde çöpe atıyorum. Atık kutusunda evsel, kâğıt, cam diye bölmeleri kullanmaya özen gösteriyorum.

#### 3. Dünya sorunlarına çözüm arayan kuruluşların etkinliklerine katıldınız mı? Katılmak ister misiniz?

Evet katıldım. Lise yıllarımdan beri zaman zaman doğa ile ilgili koruma örgütü olan TEMA VAKFI'nda yer alıyorum. Bundan sonra da katılmak isterim ama daha çok insanlık üzerine yaşanan dünya sorunlarının çözümünde yer almak isterim. İnsan hakları üzerine sesimi duyurmak isterim.





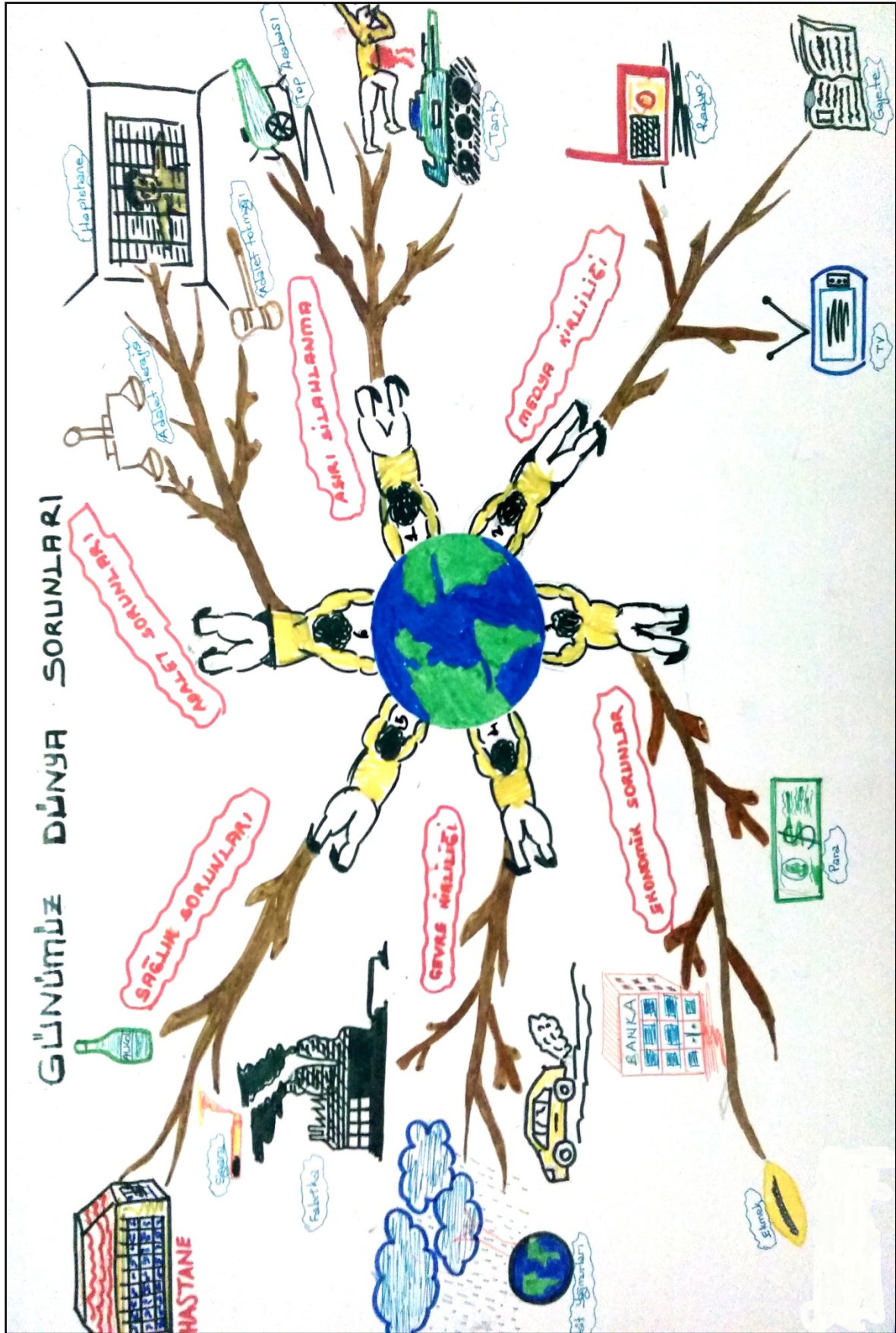


Foto 2. Günümüz dünya sorunlarına ilişkin zihin haritası örneği

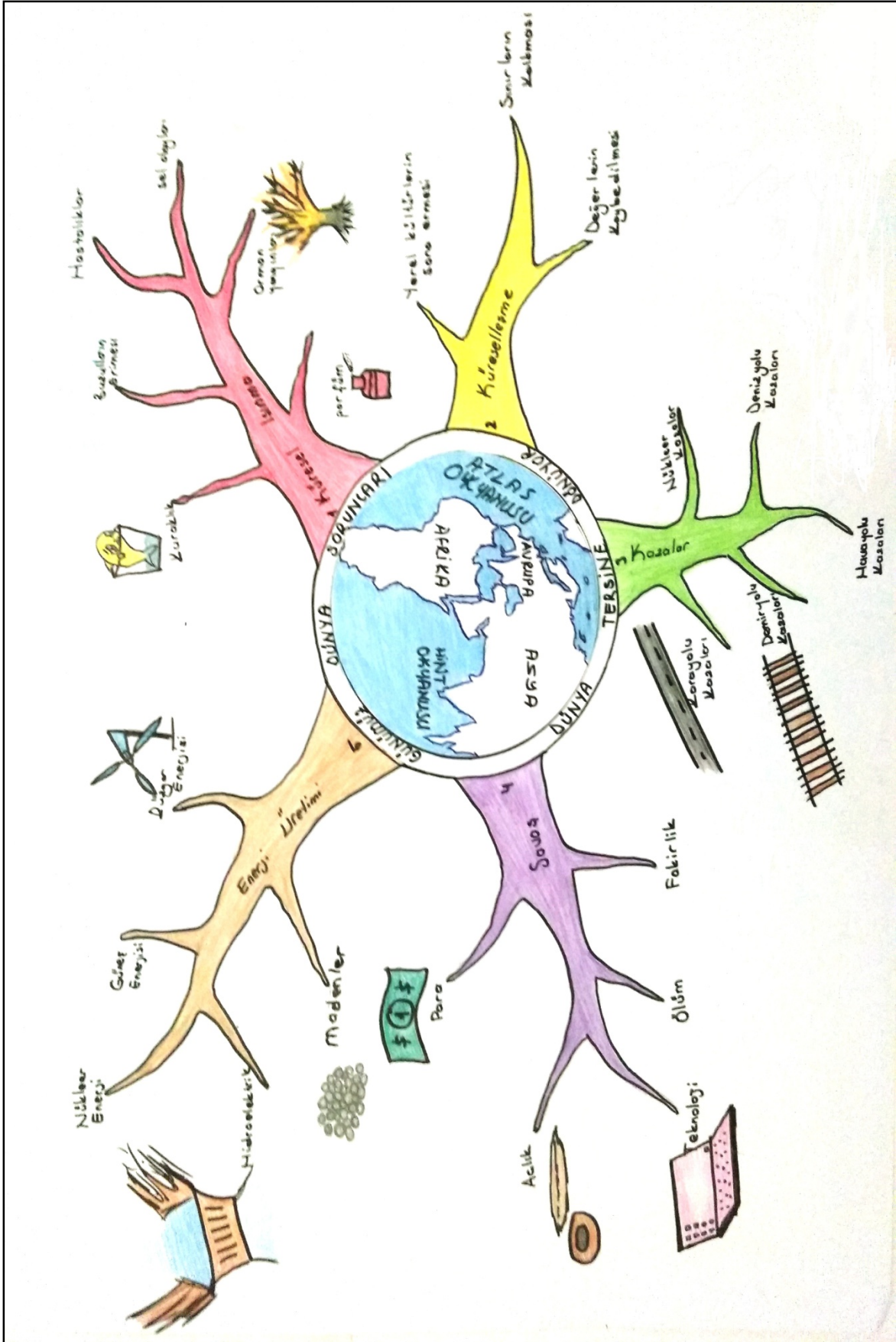


Foto 3. Günümüz dünya sorunlarına ilişkin zihin haritası örneği



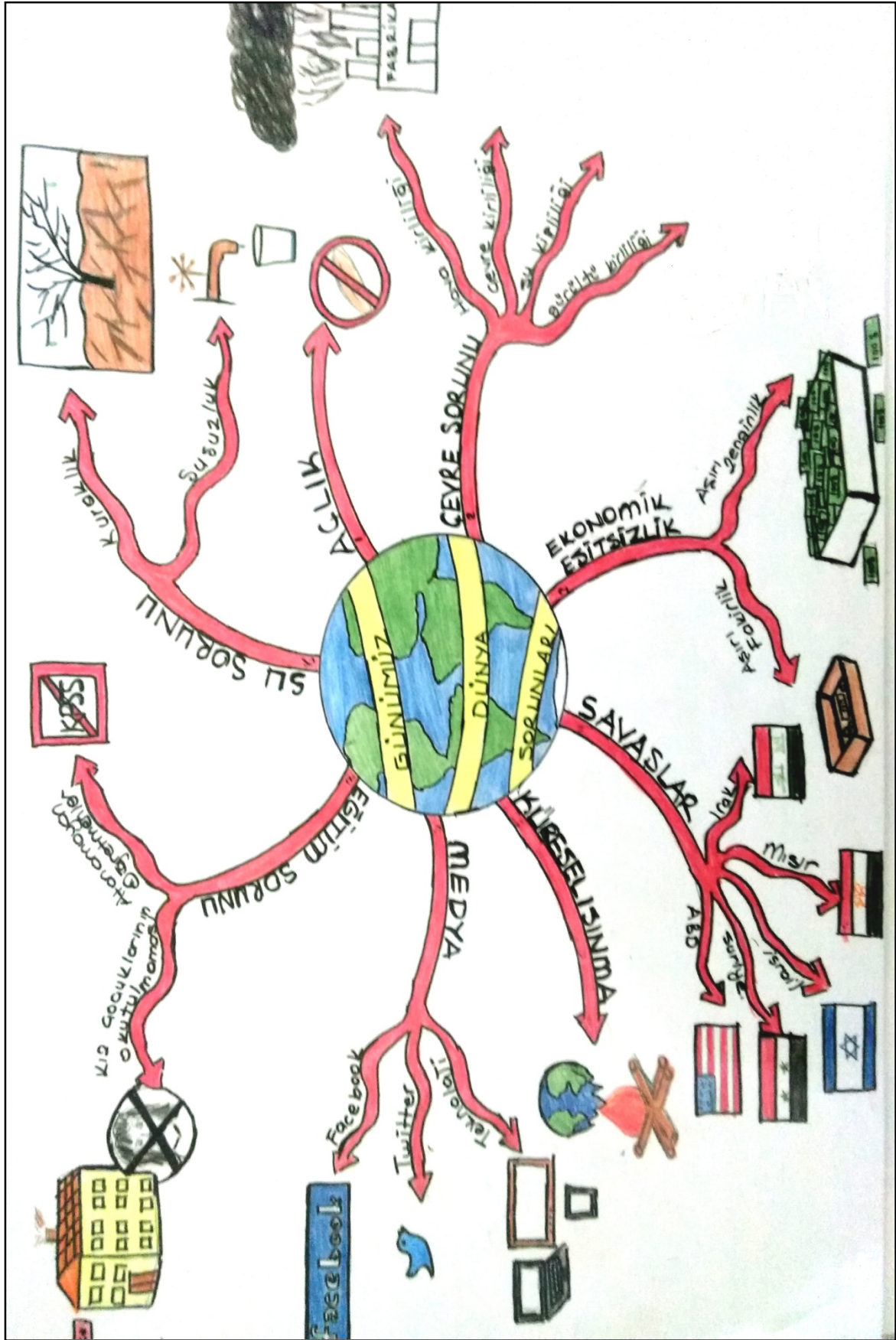


Foto 4. Günümüz dünya sorunlarına ilişkin zihin haritası örneği

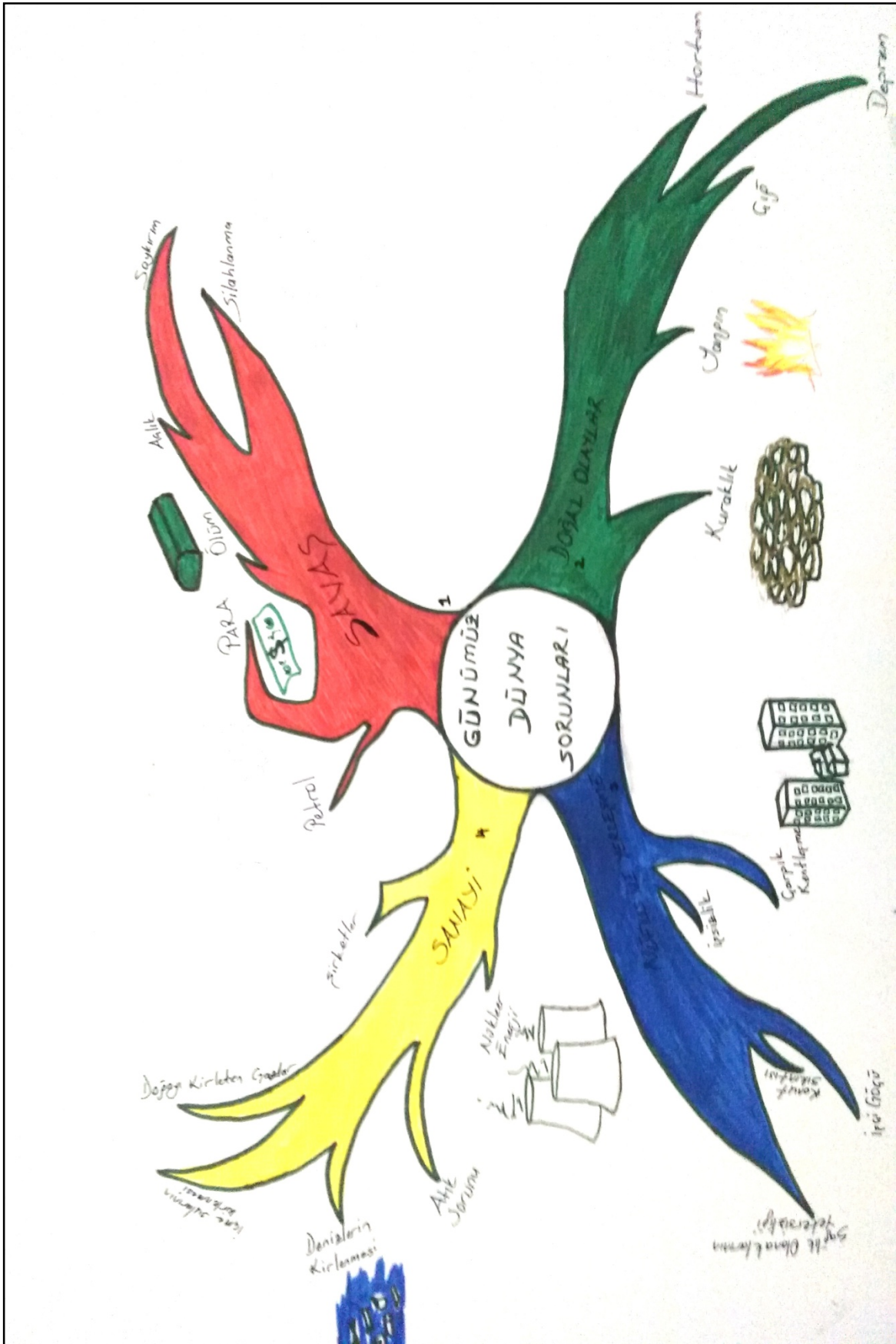


Foto 5. Günümüz dünya sorunlarına ilişkin zihin haritası örneği



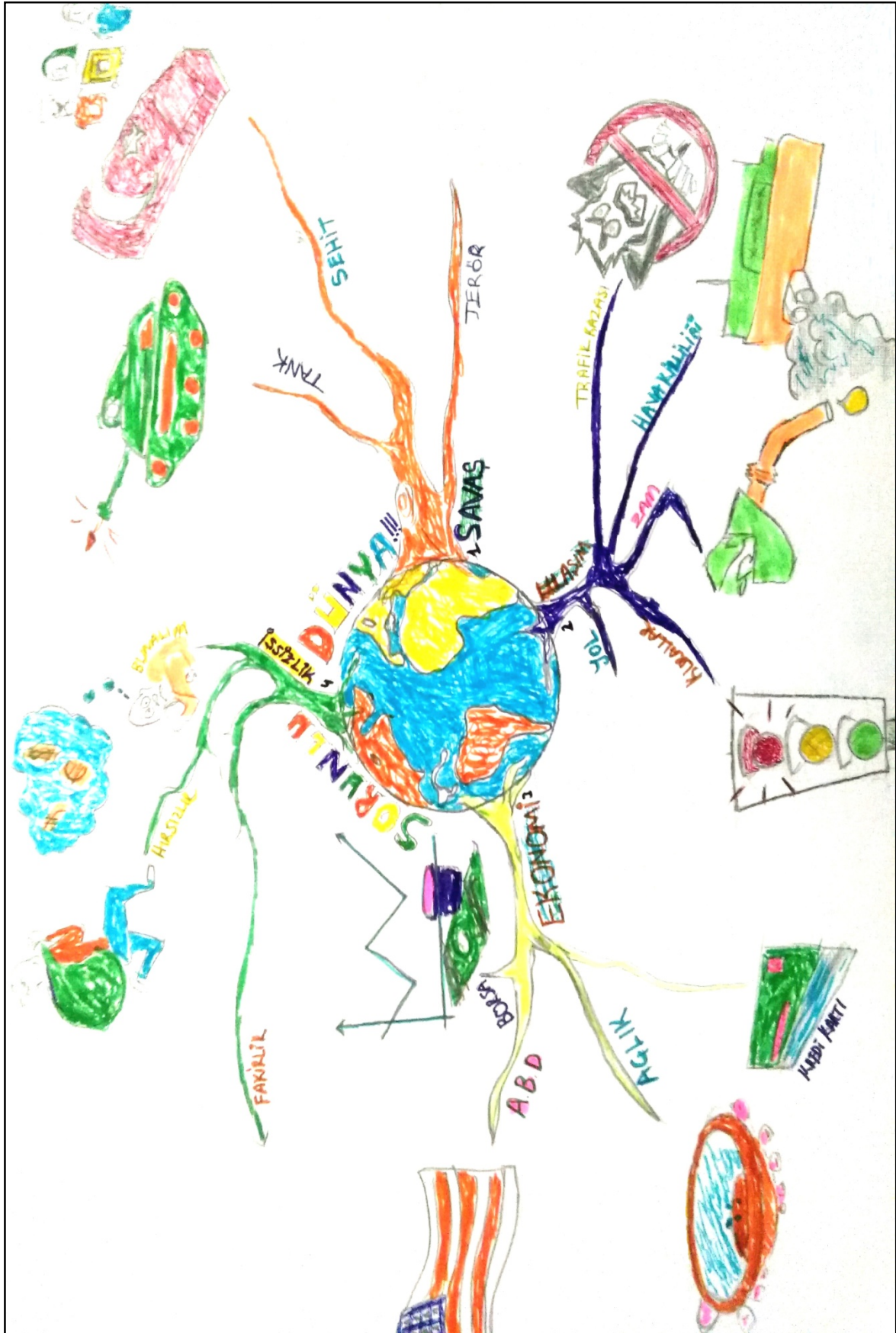


Foto 6. Günümüz dünya sorunlarına ilişkin zihin haritası örneği



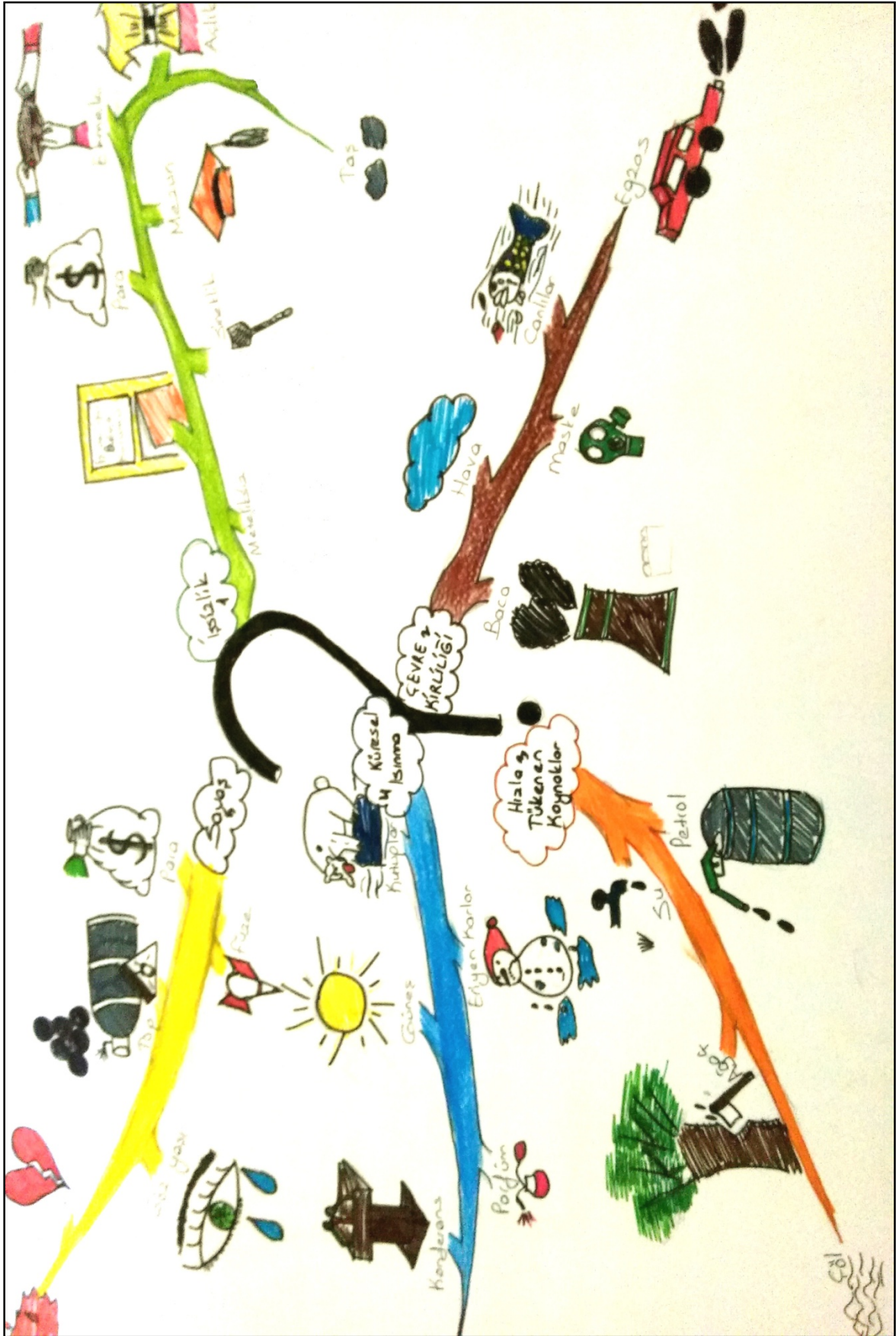


Foto 7. Günümüz dünya sorunlarına ilişkin zihin haritası örneği







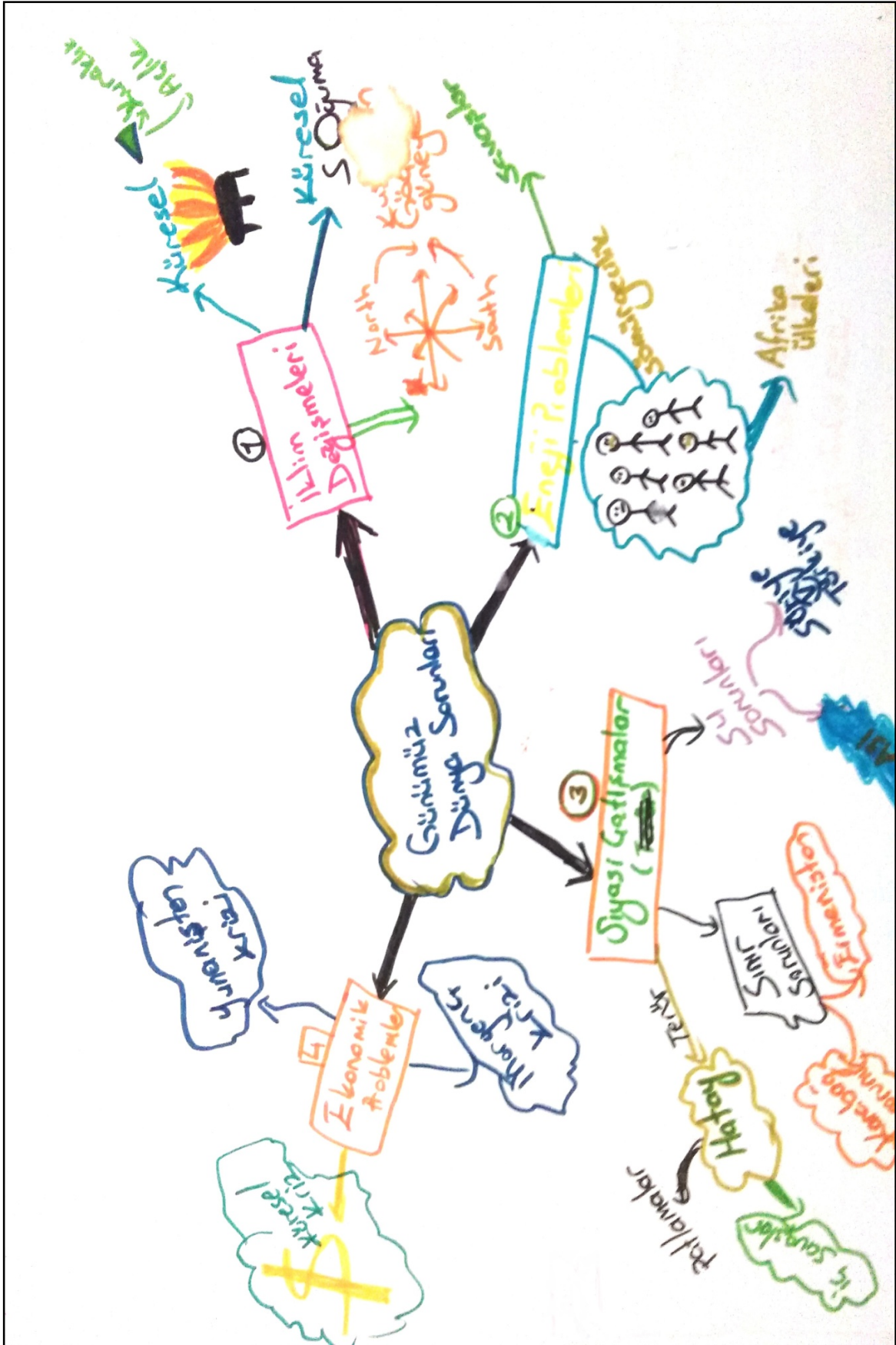


Foto 2. Zihin haritası uygulaması öncesi verilen örneklerden biri







Foto 4. Zihin haritası uygulamasından bir örnek



Foto 5. Zihin haritası uygulamasından bir örnek





Foto 6. Zihin haritası uygulamasından bir örnek

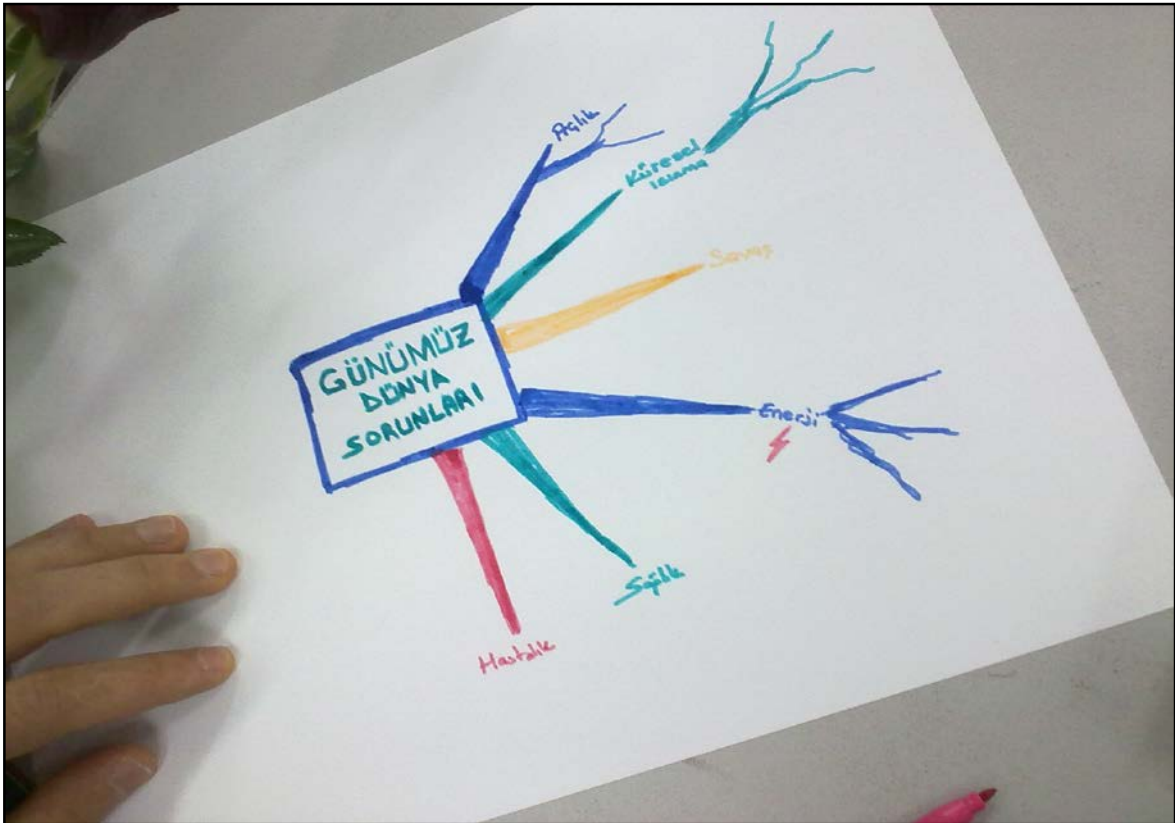


Foto 7. Zihin haritası uygulamasından bir örnek

## 9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

11.05.1981 tarihinde Trabzon'un Akçaabat ilçesinde doğdu. İlköğrenimini Trabzon Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okulu; ortaöğrenimini Trabzon Fatih Lisesi'nde tamamladı. 1999 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programında yüksek öğrenime başladı. 2003 yılında bu programdan mezun olduktan sonra 2005 yılına kadar Trabzon ili Of ilçesinde Keler İlköğretim Okulu'nda vekil öğretmen olarak çalıştı. 2006 yılında Rize ili İyidere ilçesinde Büyükçiftlik İlköğretim Okulu'nda Sosyal Bilgiler öğretmeni olarak göreve başladı. 2009 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı, Coğrafya Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı'na kabul edildi. Aynı yıl Trabzon Gürbulak Ortaokulu'na öğretmen olarak atandı ve halen bu görevini sürdürmektedir. Orta derecede İngilizce bilmektedir.

### İLETİŞİM BİLGİLERİ:

E – Posta: fazilozmen@gmail.com