

İlkokul Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Mülteci Öğrencilerin Madde Kavramına İlişkin Düşünceleri*

Thoughts of Third and Fourth Grades Primary School Refugee Students on Matter Concept

Övgü DÖNÜŞ COŞGUN**

Orhan KARAMUSTAFAOĞLU***

Öz. Bu araştırmanın amacı mülteci öğrencilerin madde ve madde ile ilgili kavramları zihinlerinde algılama biçimlerini belirlemektir. Nitel araştırma metodolojisi kapsamında özel durum yöntemi ile yürütülmüştür. Bu bağlamda Çorum ilinde ilkokul üçüncü ve dördüncü sınıflara devam etmekte olan 7 mülteci öğrenciye açık uçlu sorulardan oluşan bir ölçme aracı uygulanmıştır. Elde edilen bulgular içerik analizi yoluyla irdelenmiş frekans ve yüzdelerle ifade edilmiştir. Araştırma sonucunda mülteci öğrencilerin öğretim programında sahip olması istenilen kazanımların en temeli olan maddeyi tanımlar, maddeyi sınıflandırır gibi kazanımları kazanamadıkları tespit edilmiştir. Örneklerin madde kavramına ilişkin algılarının istenilir nitelikte olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu öğrencilere madde konusunun öğretiminde öğrenme çıktıları arttırmak için, derslerin işlenmesinde bilgisayar simülasyonları, video görüntüleri, laboratuvar uygulamaları ve gerçek hayat örnekleri ile desteklenen materyaller ile işlenmesi kavramların bu öğrenciler tarafından doğru olarak öğrenilmesine yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Mülteci öğrenciler, madde kavramı, fen bilimleri eğitimi.

Abstract. The purpose of this study is to determine how refugee students perceive matter and the concepts related to the matter in their minds. The study was carried on as a case study approach in the qualitative research methodology. In this concept, an open-ended questionnaire was given to the 7 refugee students attending to the third and fourth grades of primary school in Çorum. The data obtained from the questionnaire was examined through content analysis and they were expressed in terms of frequency and percentage. From the analysis, it was found out that these students could not acquire the basic concepts placed in the primary school science curriculum such as classifying the matters and describing the matter. It was resulted that the refugee students in the sample did not have the desired understanding on the matter concept. Finally, it can be suggested to support their learning through computer simulations, lab activities, examples from the daily life and some audio and visual materials.

Keywords: Refugee students, matter concept, science education.

Toplumsal Mesaj. Kavramlar, herhangi bir şeyden söz edildiğinde insan zihninde ilk ortaya çıkan çağrışımlardır. Öğrenciler, formal eğitimde fen kavramlarıyla ilk defa ilkokul 3. sınıfta karşılaşır. Yaşları küçük olan bu öğrencilerin kendilerine sunulan bu kavramları doğru anlamaları oldukça önemlidir. Hele bu öğrenciler, ülkemizde yaşamak zorunda kalan mülteciler ise, bu bireylerin kavramları nasıl algılamaları da ayrıca merak konusudur. Bu araştırmanın amacı mülteci öğrencilerin madde ve madde ile ilgili kavramları zihinlerinde algılama biçimlerini belirlemektir.

Public Interest Statement. Concepts are the associations that first evoked in the human mind when talking about anything. Students meet science classes for the first time at 3rd grade elementary school in formal education. It is very important for these young students to understand these concepts correctly. Especially, how they perceive these concepts is a matter of question if these students are refugees who have to live in our country. The aim of this research is to determine the way refugee students perceive the concepts related to matter and matter in their minds.

* Bu çalışma, 21-24.Nisan.2016 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 25. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde (UEBK2016) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** TED Koleji, ovgucosgun@gmail.com

*** Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü, orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr

1. GİRİŞ

Mülteci, kendi ülkesinde yaşadığı eziyetten, siyasi veya dini istismardan kaçmak için yaşadığı yerden zorunlu olarak ayrılan ve geri dönme olasılığı bulunmayan kişilerdir (Roxas, 2010). Mülteci çocuk ve ergenler; geldikleri ülkede fiziksel işkence, şiddet, karmaşıklık, savaş durumlarına maruz kalarak temel ihtiyaçlarının karşılanmasında sorunlar yaşayan kendi istekleri dışında göç eden kişilerdir (Şeker ve Aslan, 2015).

Türkiye'nin 1995 yılında taraf olduğu Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne ve dolayısıyla kendi Anayasası'na göre ülkesindeki mülteci çocuklara eğitim verme sorumluluğu bulunmaktadır. Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 2. Maddesi şöyle demektedir: "Taraflar Devletler, bu Sözleşme'de yazılı olan hakları kendi yetkileri altında bulunan her çocuğa, kendilerinin, ana-babalarının veya yasal vasilerinin sahip oldukları, ırk, renk, cinsiyet, dil, siyasi ya da başka düşünceler, ulusal, etnik ve sosyal köken, mülkiyet, sakatlık, doğuş ve diğer statüler nedeniyle hiçbir ayırım gözetmeksizin tanırlar ve taahhüt ederler" (Seydi, 2014).

Geçici Koruma Yönetmeliği'nin yanı sıra, eğitim hakkına erişimle ilgili 2014/21 sayılı Yabancılarla Yönelik Eğitime ve Öğretme Hizmetleri Genelgesi düzenlenmiştir. Bu genelgede il ve ilçelerde oluşturulmuş olan denklik komisyonlarına ek olarak, Geçici Eğitim Merkezleri'ne ve devlet okullarına Yabancı Öğrenci Bilgi İşletim Sistemi (YÖBİS) şifreleri yollanmış ve mülteci çocukların kayıtları yapılmaya başlanmıştır. Fakat bu yapılan düzenlemelere karşın, hazırlık çalışmalarının yetersizliği ve gereken destek birimlerinin yapılandırılmaması sebebiyle mülteci çocukların eğitim hakkına ulaşmalarında birtakım problemler yaşanmaktadır. Mültecilerin arasında 18 yaşından küçüklerin toplam kişi sayısına oranı %44'tür (Palabıyık ve Koç, 2011). Hali hazırda göçlerin devam etmesinden dolayı kesin sayının net olmamakla birlikte ortalama 7 milyon çocuğun eğitim sürecinin içinde olması beklenmektedir. Mülteci çocuk için yeni okulu diğer öğrenciler gibi ona da güven ortamı sağlamaktadır. Ancak bu çocuklar yaşadıkları zorlu süreç, farklı kültür, yabancı bir dil gibi unsurlardan dolayı devam ettikleri okula uyum sağlamak için çok çalışırlar (Seydi, 2014; Şeker ve Aslan, 2015). Mülteci öğrencilerin eğitim sürecindeki ihtiyaçları belirlenerek, bu çocukların mevcut fırsatlardan yararlanabilmesine fırsat tanınmalı, var olan ortamlar bu çocuklar için amaca hizmet etmesi açısından tekrar gözden geçirilmelidir (Kirk ve Cassity, 2007)

Öğrenciler ilkokul yıllarında ileriki eğitimlerinde kullanabilecekleri çok sayıda bilginin temelini oluşturabilecek dersler görmektedir. Bu derslerden biri olan Fen Bilimleri dersinin amacı; öğrencilerin düşünen ve üreten, olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilen, olaylara mantık çerçevesinde, farklı bakış açılarından bakabilen bireyler olmalarına yardımcı olmaktır. Yapılan çalışmalar ilkokul yıllarında fen bilimleri dersine yönelik oluşan tutumların ilerleyen yıllarda fizik, kimya, biyoloji gibi diğer derslere yönelik tutumlarını etkileyebileceğini göstermektedir (Çepni, Küçük ve Aycı, 2003). Bu nedenle ilkokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde anlamakta güçlük çektikleri konuların belirlenmesi, öğrencilere kazandırılmak istenen bilgi ve becerilerin ne derece kazandırıldığına anlaşılabilmesi, öğrencilerin ileride bu derslere yönelik daha olumlu tutumlar geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Fen bilimlerinin kavramlar, olgular, ilkeler, doğa kanunları, hipotez ve teorilerden meydana geldiği bilinmektedir. Kavramlar, herhangi bir şeyden söz edildiğinde insan zihninde ilk ortaya çıkan çağrışımlardır. İnsanlar kavramları çok küçük yaşlardan itibaren öğrenirler. Onları sınıflar aralarında bağ kurup yeni bilgiler ve yeni kavramlar oluştururlar. Bu aşamalardan geçerken öğrendikleri her bilgi daha kalıcı olur. Bu süreç, öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgileri yeni durumlara ve olaylara kolay transfer etmelerini sağlar (Akçay, 2010; Nakhleh, Samarapungavan ve Sağlam, 2005; Özmen, Ayaş ve Coştu, 2002). Öğrenciler, fen alanındaki kavramlarla öncelikle formal olarak ilkokul 3. sınıfta karşılaşılırlar. Bu öğrencilerin yaşlarının küçük olması ve fen bilimleri dersine yabancı olmalarından dolayı bu süreçte öğrenilen kavramların doğru anlaşılabilmesi oldukça önemlidir. Çünkü bu yıllarda kavramların doğru öğrenilmesi ilerleyen yıllarda görülecek olan derslerin temelini oluşturacağından, öğrencilerin bu dönemde eksiklerinin belirlenerek, uygun öğrenme müdahaleleriyle bu eksikliklerin kapatılmasıyla ileride öğrencilerin fen bilimleriyle ilgili

olumsuz tutumlar oluşturmalarını ve öğrencilerin ilerde yaşayabilecekleri olası başarısızlıkların önlenmesine yardımcı olacaktır.

Öğrencilerin kendilerine yeni sunulan fen kavramları hakkında yorum yapmaları ve onların fen eğitimi deneyimlerinde akıl yürütebilmeleri için; önceden öğrendikleri kavramları kullandıkları bilinmektedir (Yürümezoğlu, Ayaz ve Çökelez, 2009; Bayrakçı, 2007). Fen Bilimleri dersi içinde 'madde' temel fen kavramları arasında yer alması, öğrencilerin daha sonraki diğer fen kavramlarını öğrenmesinde önemlidir. Bu bağlamda Fen Programının, bilgi düzeyine yönelik temel amaçlarından biri; Maddeyi Tanıyalım öğrenme alanında; öğrencilerin madde, maddenin özellikleri ve maddeyi meydana getiren değişimleri fark etmesi ve incelemesidir (MEB, 2013).

1.1 Araştırmanın Gerekçesi

Bu araştırmanın gerekçesi, mülteci öğrencilerin eğitim durumları ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen, mülteci öğrencilerin Fen Bilimleri dersi içinde bulunan kavramlarla yapılan çalışmaların yetersizliğidir. Özellikle maddenin ne olduğu, maddenin halleri, maddeyi niteleyen özellikleri gibi madde ile ilgili kavramlar disiplinler arası bağlantılarla karşımıza çıkmaktadır. Bu kavramların madde ile ilişkisinin ortaya koyulması ile madde kavramı daha anlaşılır ve diğer kavramlarla ilişkisi daha net ortaya çıkacaktır. Bu da disiplinlerarası bir öneme sahip olan ve ilkökul programının temel kavramları arasında yer alan bir kavram için önemlidir. Ayrıca madde ve madde ile ilişkili kavramları algılama şekillerinin ortaya koyulması, kavram yanlışlarının oluşmaması için önemlidir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilkökul mülteci öğrencilerinin 2013 Fen Bilimleri Öğretimi Programı çerçevesinde, bir taraftan madde ve madde ile ilgili kavramları diğer taraftan ise maddeyi, maddenin hallerini ve maddeyi niteleyen özellikleri nasıl anlamlandırdıklarını ortaya koymaktır.

1.3 Varsayımlar ve Sınırlılıklar

Bu çalışma aşağıdaki varsayımlara sahiptir:

1. Araştırma boyunca çalışmaya katılan mülteci öğrencilerin, Arapçaya hâkim oldukları varsayılmıştır.
2. Araştırma boyunca çalışmaya katılan mülteci öğrencilerin görüşme sorularını anlayarak ve samimi yanıtladıkları varsayılmıştır.

Bu çalışma aşağıdaki sınırlılıklara sahiptir

1. Bu çalışma Çorum İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı merkez okullarda öğrenim gören yedi mülteci öğrenci ile sınırlıdır
2. Öğrencilerin 'Madde' kavramına ilişkin düşünceleri dört adet yapılandırılmış görüşme soruları ile sınırlıdır

1.4 Araştırma Problemi ve Alt Problemleri

Bu araştırmanın problemi, ilkökul üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin düşünceleri nasıl? ve bu düşünceleri etkileyen etmenler nelerdir? Şeklinde olup bu probleme dayalı araştırmanın alt problemleri ise aşağıda sırasıyla sunulmuştur:

1. İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin düşünceleri nedir?
2. Mülteci öğrencilerin maddenin hallerini ayırt etme durumları nasıldır?
3. Mülteci öğrencilerin; zihinlerinde oluşan madde resmini çizebilme durumları nasıldır?
4. Mülteci öğrencilerin, maddeyi niteleyen özellikleri, günlük hayatla ilişkilendirme durumları nasıldır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, grubu, veri toplama aracı, verilerin analizi ve değerlendirilmesi ile ilgili bilgiler sırasıyla yer almaktadır.

2.1 Araştırma Modeli

Bu araştırma ilkökul üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin düşüncelerinin irdelendiği nitel bir çalışmadır. Yıldırım ve Şimşek'e göre (2006) nitel araştırmalar, doküman analizi, gözlem, görüşme gibi veri toplama tekniklerinin kullanıldığı olayların ve algıların kendi doğal ortamlarında bütüncül ve gerçekçi bir şekilde ortaya konulmaya çalışıldığı bir sürecin izlendiği çalışma türüdür. Bu çalışma da mülteci çocukların madde kavramına ilişkin düşünceleri, devam ettikleri okullarda herhangi bir müdahalede bulunmadan görüşme yöntemiyle alınarak incelenmiştir.

2.2 Araştırma Gurubu

Araştırmanın çalışma grubunu Çorum İl merkezindeki ilkökullarda öğrenimlerine devam mülteci öğrenciler oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde sırasıyla aşağıdaki işlem adımları takip edilmiştir. İlk olarak Çorum İl Milli Eğitim Müdürlüğünden il merkezinde mülteci çocukların öğrenim gördüğü listeye ulaşılmıştır. Çorum merkezinde mülteci öğrencilerin eğitimlerine devam ettiği tespit edilmiştir. 2014-15 eğitim öğretim yılı verilerine göre Çorum il merkezinde 21 farklı ilkökulda 49 üçüncü sınıf ve 60 dördüncü sınıf olmak üzere toplamda 109 mülteci öğrenci eğitimlerine devam etmektedir. Mülteci öğrencilerin büyük bir kısmı Arapça konuşan Suriye ya da Irak uyruklu çocuklardır. Bu okullardan araştırmacı tarafından uygun ve amaçlı örnekleme birlikte kullanılarak 21 mülteci öğrenci seçilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi kullanılmasının nedeni araştırmacının maliyet, zaman, kolay erişilebilirlik etmenlerini dikkate almasından (Cohen, Manion ve Morrison, 2007), amaçlı örneklemin tercih edilmesi ise araştırmacı araştırma problemlerine cevap bulacağına inandığı bireylerle iletişim kurması; yani deneklerin belirlenmesindeki ölçütün araştırmacının yargısı olması ve örneklemin az sayıda katılımcıdan oluşmasıdır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2011). Verilerin değerlendirme sürecinde görüşme sorularının çoğuna veya tamamına yanıt vermeyen ya da bilmiyorum yanıtı veren öğrencilerin görüşme formları değerlendirmeye alınmamıştır. Bu bağlamda on dört öğrenci değerlendirme dışında bırakılmış ve nihai olarak çalışma grubunu yedi öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerin altısı erkek ($n=6$) ve biri kızdır ($n=1$). Mültecilerin 9 yaşlarındaki 3. sınıf Türk öğrencilerin aksine, biri ($n=1$) 10, üçü ($n=3$) 11, ikisi ($n=2$) 12 ve biri de ($n=1$) 13 yaşındadır. Çalışma grubunu oluşturan mülteci öğrencilerin beşi Irak ($n=5$) ve ikisi ise Suriye ($n=2$) vatandaşdır. Mülteci öğrencilerin biri ($n=1$) üçüncü sınıf öğrencisiyken, diğerleri ($n=6$) dördüncü sınıf öğrencisidir.

2.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada mülteci öğrencilerden nitel veri toplamak amacıyla Madde Kavramına İlişkin Düşünce Görüş Formu kullanılmıştır.

2.3.1 'Madde Kavramına İlişkin Düşünceler' Görüş Formunun Geliştirilmesi

Mülteci öğrencilerinin madde kavramına ilişkin düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla Madde Kavramına İlişkin Düşünceler (MKİD) görüş formu geliştirilmiştir. Yapılandırılmış MKİD'in geliştirilmesinde, Anderson ve Arsenault (1998) tarafından önerilen işlem adımları takip edilmiştir. İlk aşamada araştırmacının amacına uygun olarak görüş formuna yazılabilecek sorular belirlenmiştir. Bu soruların belirlenmesinde ilgili literatürde tespit edilmiş nitel ve nicel çalışmalardan yararlanılmıştır (Ayas, Karamustafaoğlu, Sevim ve Karamustafaoğlu, 2002; Erdem, Yılmaz, Atay ve Gücüm, 2004; Karamustafaoğlu, 2006; Kırbaşlar, Özsoy-Güneş, Avcı ve Atalar, 2012; Nakipoğlu, 2001; Umdu-Topsakal, 2010; Yapıcı ve Demirdelen, 2007; Yapıcı ve Yapıcı, 2004) İkinci olarak, geliştirilen görüşme sorularının açık ve anlaşılır olmasına, üçüncü ve dördüncü sınıf yaş grubu öğrencilerinin bilişsel seviyesine uygun olmasına, ilgili sınıflardaki Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin sahip olmaları gereken kazanımlara yönelik olmasına dikkat edilmiştir. Üçüncü aşamada sorulacak sorular gruplandırılarak bir sıraya konulmuştur. Dördüncü aşamada

uygulanacak yapılandırılmış görüşme formu tasarlanmıştır. Formun tasarımı sırasında soruların bir düzen içerisinde olmasına özen gösterilmiştir. Aynı zamanda görüşme anket formunun üst kısmına araştırmacının amacı, gönüllülük, gizlilik ve araştırmaya katılan bireylerden soruları nasıl cevaplayabilecekleri hakkında bilgiler eklenmiştir. Bu aşamada oluşturulan form alan eğitiminde uzman üç öğretim üyesinin görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda görüşme formuna son şekli verilmiştir (Ek-1).

Türkçe formunun oluşturulması sonrasında mülteci öğrencilerin tamamının Arapça konuşup anlaması ve kısıtlı Türkçe konuşabilme becerisine sahip olmaları nedeniyle görüşme formunun Arapçaya çeviri/geri-çeviri işlemleri gerçekleştirilmiştir. Çeviri/geri-çeviri işlemlerinin gerçekleştirilmesinde Brislin (1970) tarafından önerilen işlem adımları takip edilmiştir. Çorum ilinde İmam hatip lisesinde görev yapmakta olan bir Arapça öğretmeni formun Türkçe'den Arapça'ya çevirisini gerçekleştirmiştir. Daha sonra yine İmam hatip lisesinde görev yapmakta olan başka bir Arapça öğretmeni geri çeviri işlemini gerçekleştirmiştir. Arapça öğretmeni tarafından geri çevirisi yapılan form Türkçe görüşme formu ile karşılaştırılması yine iki Arapça öğretmeni ve Arap dili ve edebiyatı alanında uzman bir ilahiyatçı öğretim üyesi tarafından yapılarak eş formlar olduğuna karar verilmiştir (Ek-2).

Beşinci aşamada hazırlanan taslak görüşme formu Arapça dilinde üç mülteci öğrenciye pilot çalışma kapsamında uygulanmıştır. Pilot çalışmada görüşme formunun uygulandığı öğrenciler anlamakta güçlük çektikleri bir soru olmadığını belirtmiştir. Son aşamada ise hazırlanan görüşme formu dört ayrı ilkokulda öğrenimine devam etmekte olan 21 mülteci öğrenciye uygulanmıştır. Pilot çalışmada yer alan mülteci öğrenciler asıl uygulamaya dâhil edilmemiştir.

2.4 Verilerin Analizi

Uygulama gerçekleştirilmeden önce araştırmaya katılan mülteci öğrencilere araştırmacının amacı ve uygulamanın nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca öğrenciler, araştırmaya katılımın gönüllü olduğu, verilerin araştırma amacı dışında kullanılmayacağı ve araştırmadan istedikleri zaman herhangi bir yaptırıma uğramadan çekilebilecekleri şeklinde bilgilendirilmişlerdir. Her bir görüşme yaklaşık yirmi ile otuz dakika arasında sürmüştür. MKİD görüşme formu mülteci öğrencilere isteklerine bağlı olarak Türkçe ya da Arapça olarak sunulmuştur. MKİD görüşme formu Arapça olarak uygulandığında Türkçe ve Arapça diline hâkim bir öğretmen ya da veli tarafından öğrencilerin verdikleri cevapların tercümesi yapılmış ve bu tercüme araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır. Kayıt altına alınan veriler içerik analizine tabii tutulmuştur. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2012)'e göre içerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla, bir metnin kategoriler ile özetlendiği sistematik ve bir mesajın belli özelliklerinin objektif bir şekilde tanınmasına yönelik çıkarımların yapıldığı bir tekniktir.

Araştırma soruları doğrultusunda elde edilen veriler, frekans analizi ve kategorik analize tabii tutulmuştur. Frekans analizinde öge veya düşüncelerin ne sıklıkta olduğu frekans ve yüzdeyle, kategorik analizde ise, iletişimsel öge veya düşüncelerin ne sıklıkta olduğu belirlenen ölçütlere göre kategorilere ayrılmıştır (Krippendorff, 2004). İki araştırmacı görüş formundaki sorulara verilen cevapları ayrı ayrı okuyarak belirli kategoriler altında toplamıştır. Bu amaçla Miles ve Huberman (1984)'ın, verilerin azaltılması, belirli noktalara odaklaşma ve basitleştirme ilkelerinden yararlanılmıştır. Ayrı ayrı oluşturulan kategorilerin kodlama tutarlılığına bakılarak uyum yüzdesi %79 olarak hesaplanmıştır. Bu değer araştırmacının güvenilir olarak kabul edilebileceğini göstermektedir. Sonraki aşamada iki araştırmacı bir araya gelerek kategorileri birlikte incelemişler ve mümkün olduğunca uyumsuzlukları gidermeye çalışmışlardır.

3. BULGULAR

Araştırmacının nitel Bu bölümde araştırma sorularına verilen cevaplar sırasıyla tablolar ve şekiller halinde verilmiştir.

Araştırma Sorusu 1: Madde kelimesini duyduğunuzda aklınıza gelen şey nedir?

Mülteci öğrencilerin birinci araştırma sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin frekans ve yüzdeler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Madde Kavramına İlişkin Düşünceler

Düşünce	Frekans (n)
Benzin	1
Gözle görülen her şey	2
Her şey	2
Perde	1
Sandalye	1
Toplam	7

Tablo 1'den görüldüğü gibi, madde kavramına ilişkin birer mülteci öğrencinin aklına benzin, perde ve sandalye, ikişer öğrencinin aklına gözle görüldüğü her şey ve her şey (gözle görülen ya da görünmeyen) gelmiştir. Gözle görülen her şey şeklinde ifade eden katılımcılardan biri düşüncelerini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

"Madde dendiğinde aklıma bilgisayar, ayakkabı yani gözle gördüğüm her şey geliyor " (K-2, 13 yaşında)
 Araştırma Sorusu 2: *Madde kelimesinin sol tarafına (..... madde) katı/sıvı ya da başka bir kelime getirdiğinizde zihninizde bir değişiklik oluyor mu? Nedeni ile açıklayınız.*

Mülteci öğrencilerin ikinci araştırma sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin frekans ve yüzdeler Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. İkinci Soruya İlişkin Düşünceler

Düşünce	Frekans (n)
Evet	4
Hayır	2
Bilmiyorum	1
Toplam	7

Tablo 2'de görüldüğü gibi katılımcıların dördü zihinlerinde bir değişiklik olduğunu ifade ederken, ikisi bir değişiklik olmadığını ifade etmiştir. Bir öğrenci ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. "Evet" yanıtı veren katılımcılardan biri düşüncesini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

"Evet oluyor. Çünkü taş katı madde, süt sıvı, hava gaz" (K-4, 11 yaşında)

Olumlu yanıt veren başka bir katılımcı ise düşünceleri ise aşağıdaki gibidir.

"Evet, Tahta, masa: katı, su, süt, meyve suyu: sıvı, gaz, hava: gaz" (K-1, 12 yaşında)

Bu sorunun devamında öğrencilerin hangi katı, sıvı ve gaz maddeleri hatırladıklarını belirlemek amacıyla verdikleri cevapların irdelenmesine ilişkin frekans ve yüzdeler Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3. Katı, Sıvı ve Gaz Maddelere İlişkin Düşünceler

Madde Türü	Frekans (n)
Katı Madde	
Taş	2
Masa	1
Tahta	1
Kalem	1
Toplam	5*
Sıvı Madde	
Meyve Suyu	2
Su	3
Süt	1
Toplam	6*
Gaz Madde	
Hava	3
Gaz	2
Toplam	5*

*Toplam frekanslar bazı katılımcılar birden fazla yanıt verdiği için farklılık göstermektedir. Tablo 3'de görüldüğü gibi öğrencilerin en sık akıllarına gelen katı madde, iki kez belirtilen taştır. Daha sonra birer kez ifade edilenler sırasıyla masa, tahta ve kalem olmuştur. Sıvı maddeler yönüyle incelendiğinde ise, öğrencilerden ikisi meyve suyu'nu, üçü su'yu ve biri de süt'ü hatırlamıştır. Son olarak, gaz maddeler öğrencilerden üçü hava ve ikisi gazı gaz madde olarak isimlendiremeyerek hatırlamıştır.

Araştırma Sorusu 3: Zihninizde madde kavramının resmini çizer misiniz? Çizemezseniz neye benzetirsiniz?

Mülteci öğrencilerin üçüncü araştırma sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin frekans ve yüzdeler Tablo 4'de görülmektedir.

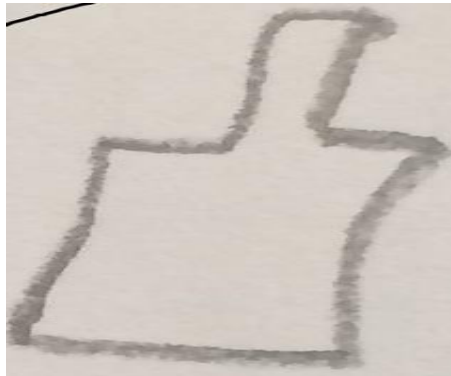
Tablo 4. Zihinde Beliren Madde Kavramına İlişkin Düşünceler

Düşünce	Frekans (n)
Bardak	2
Kutu	1
Masa	1
Şişe	3
Toplam	7

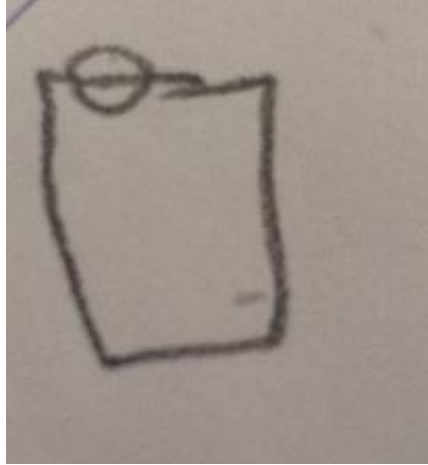
Mülteci öğrencilere madde kavramı denildiğinde üçü şişe, ikisi bardak ve birer öğrencide kutu ile masa resmi çizmiştir. Öğrencilerin çizdikleri resimlere ilişkin örnekler sırasıyla Şekil 1, 2 ve 3'te görülmektedir.



Şekil 1. K-4 kodlu öğrencinin (11 yaşında) çizdiği masa resmi



Şekil 2. K-1 kodlu öğrencinin (12 yaşında) çizdiği şişe resmi



Şekil 3. K-5 kodlu öğrencinin (12 yaşında) çizdiği bardak resmi

Şekil 1, 2 ve 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin günlük hayatlarında sıklıkla kullandıkları eşyaları zihinlerinde canlandırdıkları ve resmini çizdikleri söylenebilir.

Araştırma Sorusu 4: Elif saçını toplamak için toka aramaktadır. Fakat tokasını bulamadığı için bulduğu paket lastiği toka olarak kullanıp saçını toplamıştır. Bir müddet sonra paket lastiği saçlarını çekip canını acıtmıştır. Bu örnek olaydan yola çıkarak, lastik hangi özelliği sayesinde toka yerine kullanılmıştır. Lastik neden kopmuştur?

Mülteci öğrencilerin dördüncü araştırma sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin frekans ve yüzdeler Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5. Lastik Özelliğine İlişkin Düşünceler

Düşünce	Frekans (n)
Açılıp Kapanma	4
Esnek	2
Bilmiyorum	1
Toplam	7

Tablo 5'te görüldüğü gibi mülteci öğrencilerin dördü örnek olayda lastiğin açılıp kapanma özelliği sayesinde Elif'in saçına takabildiğini düşünürken, ikisi esnek olduğu için lastiği saçına takabildiğini düşünmektedir. Bir öğrenci de soruya bilmiyorum yanıtını vermiştir. Öğrencilerin hiçbiri lastiğin neden koptuğunu cevaplayamamıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışmada ilköğretim üçüncü ve dördüncü sınıfa devam etmekte olan mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin düşünceleri incelenmiştir. Maddenin doğası ile ilgili temel kavramlar ilköğretim üçüncü sınıftan itibaren öğretilmeye başlamaktadır. Bu dönemde öğrencilere maddeyi niteleyen özellikler, maddenin halleri, maddenin ölçülebilir özellikleri kazandırılmak istenen konuların başında gelmektedir. İlk olarak, bu araştırma sonucunda öğrencilerin kendilerine madde kelimesi söylendiğinde büyük bir kısmının çevrelerinde sıklıkla gördükleri ya da günlük hayatlarında sıklıkla kullandıkları perde, sandalye, benzin ve gözleriyle gördükleri katı ve sıvı maddeleri düşündükleri anlaşılmıştır. Bu nedenle öğrencilerin madde konusuyla ilgili temel bilgileri anlamakta güçlük çektikleri söylenebilir. Araştırmanın bu bulguları literatürde farklı eğitim kademelerinde Türk öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Örneğin, Özmen ve diğerleri (2002) bir çalışmada üniversite öğrencilerine üç açık uçlu sorulu bir test uygulayarak madde kavramını anlama düzeylerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin yaklaşık yarısının maddenin yapısını anlamakta güçlük çektikleri görülmüştür. Türkiye'de dördüncü, altıncı ve sekizinci sınıf öğrencilerinde Akçay (2010) tarafından gerçekleştirilen bir nitel çalışmada

öğrencilerin günlük hayatlarında sıklıkla kullandıkları maddeleri tarif ederken çoğunun büyüklük, doku, görsel özellikler ve şekil gibi gözle görülebilir özelliklerle açıkladıklarını bulmuştur. Maddenin doğası ve gelişimi hakkında gerçekleştirilen başka bir çalışmada Nakhleh ve diğerleri (2005) çoğu lise öğrencisinin maddenin atom ve moleküllerden oluştuğunu bilmesine rağmen bazı lise öğrencilerinin bu bilgiyi maddedeki değişimleri açıklamakta kullanmakta güçlük çektiğini bulmuştur.

İkinci olarak, bu araştırma da mülteci öğrencilerin büyük çoğunluğunun madde kavramının önüne bir kelime getirdiklerinde oluşan farklılığı zihinlerinde algılayabildiklerini ortaya koymuştur. Bu durum mülteci öğrencilerin maddedeki değişiklikleri kavrayabildiğini göstermektedir. Araştırmaya katılan ilkökul öğrencileri, Piaget'in (1999) bilişsel gelişim kuramına somut işlemler döneminde dir. Somut işlemler dönemindeki bireyler olayları diğer insanların gözünden görebilme (perspektif alma), nesnelere mekândaki konumları değiştirmelerle, miktar, hacim, sayı vb. gibi özelliklerinde değişme meydana geleceğini anlayabilme şeklinde beceri sergileyebilir ve üst düzeyde gruplama yapabilirler. Bu nedenle, öğrencilerin zihinlerinde bir değişiklik olması gelişim düzeylerine uygun olarak sınıflama yapabildiklerini gösterebilir. Nakhleh ve Samarapungavan (1999) ilkökul öğrencilerinin maddenin yapısı hakkında herhangi bir formal eğitim almadan önceki düşüncelerini incelemiştir. Öğrencilere standart bir görüşme formu uygulayarak öğrencilerin farklı fiziksel hallerdeki maddelere ilişkin düşüncelerinin maddeyi tarif ederken büyüklük ve şekil gibi maddenin makro tanecik özellikleri hakkında bilgilerini gösterdiklerini bulmuştur. Bunun aksine, yürütülen bu araştırmanın bulguları ile ülkemizde beşinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen bir araştırma bulguları farklıdır (Bayrakçı, 2007). İlgili çalışmada, öğrencilerin ısı, sıcaklık maddenin halleri, erime, donma, kaynama, buharlaşma, yoğuşma, genleşme gibi kavramlar ile ilgili yetersiz anlamalara sahip olduklarını bulunmuştur. Bu araştırma ile Bayrakçı'nın (2007) araştırma bulgularıyla benzer çıkmaması iki farklı nedene bağlanabilir. Birincisi bu araştırma Suriye ve Irak uyruklu mülteci öğrenciler üzerinde diğeri ise Türk uyruklu öğrenciler üzerinde gerçekleştirildiğinden katılımcıların farklı etnik gruplardan oluşmasına bağlanabilir. İkincisi, bu araştırma üç ve dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde ve onların düzeyindeki öğretim programına göre diğeri ise beşinci sınıf öğrencileri üzerinde ve onların öğretim programına uygun olarak hazırlan sorulara verilen cevaplardan alınan verilere göredir. Çünkü öğrenciler üç ve dördüncü sınıfta maddenin hallerini kavramakta güçlük çekmezken, beşinci sınıfta konuların daha da kapsamlı olmaya başlamasıyla bu kavramları anlamakta güçlük çekmeye başlayabilir (MEB, 2013). Araştırma sorusuna ek, öğrencilerin katı, sıvı ve gaz hallerine ilişkin gerçekleştirilen sınıflandırma da ise taş, masa, tahta ve kalemin en çok ifade edilen katı maddeler, meyve suyu, su ve süt en çok hatırladıkları sıvı maddeler, hava ve gaz ise en çok hatırladıkları gaz maddeler olduğu görülmüştür.

Üçüncüsü, öğrencilerin zihinlerinde madde kavramının resimlerini çizmelerini istendiğinde şişe, bardak, kutu, masa gibi günlük yaşamlarında sıklıkla karşılaştıkları katı maddelerin resmini çizmiştir. Bu durum, öğrencilerin madde kavramını günlük hayatta sıklıkla karşılaştıkları maddenin şekil almış hali olan bazı cisimleri kendi zihinlerinde çağrıştırdığından ya da algıladığından veya formal öğretim sürecinde bu tür örneklerle bu konunun anlatılmasından kaynaklanmıştır olabilir.

Son olarak, öğrencilerin maddenin özellikleri ile ilgili örnek olaydaki kavramalarının istenilir nitelikte olmadığı anlaşılmıştır. Öğrencilerin tamamı lastiğin neden koptuğunu istenilir nitelikte açıklayamamıştır. Mülteci öğrencilerin oluşan durumu yeterli düzeyde ve doğru bir şekilde açıklayamamalarının, dilde anlama zorluğuna ve sebep-sonuç ilişkisi kuracak bilimsel süreç becerilerinin gelişmediği şeklinde yorumlanabilir.

Bu araştırma da ilkökul üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin düşünceleri incelenmiştir. Ulaşılabilen literatür kapsamında, bu araştırma Türkiye'de ilkökula devam eden mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin algı ve düşüncelerinin incelendiği ilk çalışmadır denilebilir. Araştırma sonucunda mülteci öğrencilerin öğretim programında sahip olması istenilen, maddeyi tanımlar, maddeyi sınıflandırır gibi en temel

kazanımları bile kazanamadıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda araştırma grubunda olan mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin algılarının istenilir nitelikte olmadığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmada varılan sonuçlar ve mülteci öğrencilerle yapılan görüşmeler sürecinde gerçekleştirilen informal gözlemlerin de doğrultusunda sırasıyla aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

1. Mülteci öğrencilerin madde kavramına ilişkin kavram anlamalarının günlük hayattan gördükleri cisimlerle sınırlı olduğu düşünüldüğünde, bu öğrencilere madde konusunun öğretiminde öğrenme çıktılarını arttırmak için, derslerin yürütülmesinde görsel unsurların yer verileceği, somut örneklerin bolca sunulacağı bilgisayar simülasyonları, video film görüntüleri, laboratuvar uygulamaları ve gerçek yaşam örneklerinin modeller ile desteklenen materyallere daha fazla yer verilmesi kavramların doğru olarak öğrenilmesine ve algılanmasına yardımcı olabilir.
2. Hem nitel hem de nicel araştırma desenlerinden yararlanılabilecek karma araştırma yöntemleri kullanılarak mülteci öğrencilerin madde konusunu veya diğer fen bilimleri konularını kavrama ve anlamaya yönelik daha ayrıntılı inceleyen araştırmalar gerçekleştirilebilir.
3. Farklı mültecilerle (İran, Somali vb.) ve ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin daha iyi temsil edildiği geniş örneklem gruplarında bu araştırma tekrar edilebilir.
4. Ülkemizde mülteci öğrencilerin fen bilimleri öğretimine ilişkin sınırlı sayıda çalışma olduğu dikkate alınarak farklı öğretim kademelerinde farklı konuları kavrama düzeylerine ilişkin nitel çalışmalar gerçekleştirilebilir.
5. Mülteci öğrencilerin anadilden de kaynaklanan kavram öğrenmeye ilişkin kavrama düzeyleri çok düşük olduğu dikkate alınarak Türk öğrencilerle birlikte eğitim görmeleri yerine, farklı okullarda eğitim görmeleri Arapça ve Türkçe diline hâkim öğretmenlerin ders anlatmaları akademik başarılarını ve sosyal uyumlarını arttırabilir.

Kaynakça

- Akçay, P. S. (2010). *İlköğretim 4, 6 ve 8. sınıf öğrencilerinde madde kavramı hakkındaki düşünceleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Anderson, G.ve Arsenault, N. (1998). *Fundamentals of educational research* (2. Ed.). London: Falmer.
- Ayas, A., Karamustafaoğlu, S., Sevim, S. ve Karamustafaoğlu, O. (2002). Genel kimya laboratuvar uygulamalarının öğrenci ve öğretim elemanı gözüyle değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 50-56.
- Bayrakçı, M. (2007). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin "maddenin değişimi ve tanınması" ünitesindeki temel kavramları anlama seviyeleri ve oluşan kavram yanlışlarının tespiti*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fen Bilimleri Enstitüsü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. Ed.). London: Routledge.
- Çepni, S., Küçük, M. ve Ayvaci, H.Ş. (2003). İlköğretim birinci kademedeki fen bilgisi programının uygulanması üzerine bir çalışma. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 131-145.
- Erdem, M., Yılmaz, A., Atav, E. ve Gücüm, B. (2004). Öğrencilerin 'madde' konusunu anlama düzeyleri, kavram yanlışları, fen bilgisine karşı tutumları ve mantıksal düşünme düzeylerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 74-82.
- Karamustafaoğlu, O. (2006). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim materyallerini kullanma düzeyleri: Amasya ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 90-101.
- Kırbaşlar, F. G., Özsoy-Güneş, Z., Avcı, F. ve Atalar, A. (2012). Fen ve Teknoloji ders kitaplarında "Madde ve Değişim" öğrenme alanındaki bazı kavramların ve örneklemelerinin incelenmesi. *Hasan Âli Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 61-83.
- Kirk, J. ve Cassity, E. (2007). Minimum standards for quality education for refugee youth. *Youth Studies Australia*, 26(1), 50-56.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2. Ed.) Thousand Oaks, C.A: Sage.
- MEB (2013). *Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Miles, M. B. ve Huberman, A.M. (1984). *Qualitative data analysis: A source book of new methods*. Beverly Hills, C.A.: Sage.
- Nakhleh, M. B., Samarapungavan, A. ve Saglam, Y. (2005). Middle school students' beliefs about matter. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(5), 581-612.
- Nakhleh, M. B. ve Samarapungavan, A. (1999). Elementary school children's beliefs about matter. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(7), 777-805.
- Nakipoğlu, C. (2001). "Maddenin Yapısı" ünitesinin işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak kimya öğretmen adaylarına öğretilmesinin öğrenci başarısına etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 131-143.
- Özmen, H., Ayas, A. ve Coştu, B. (2002). Determination of the science student teachers' understanding level and misunderstandings about the particulate nature of the matter. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 2(2), 507-529.

- Palabıyık, A. ve Koç, Y. (2011). Zorunlu Göç ve Fakirliğin Diğer Adı: Mülteciliğin Dünya'da ve Türkiye'deki Gelişimi (2004-2007), *International Conference on Eurasian Economies, Session 5B: Büyüme ve Gelişme I*, 352-334.
- Piaget, J. (1999). *The construction of reality in the child*. London: Routledge.
- Roxas, K. (2010). Who really wants "the tired, the poor, and the huddled masses" anyway?: Teachers' use of cultural scripts with refugee students in public schools. *Multicultural Perspectives, 12*(2), 65-73.
- Seydi, A. R. (2014). Türkiye'nin Suriyeli sığınmacıların eğitim sorununun çözümüne yönelik izlediği politikalar. *Sosyal Bilimler Dergisi, 31*, 267-305.
- Şeker, B. D. ve Aslan, Z. (2015). Eğitim sürecinde mülteci çocuklar: Sosyal psikolojik bir değerlendirme. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 8*(1), 86-105.
- Umdu-Topsakal, Ü. (2010). 8. sınıf canlılar için madde ve enerji ünitesi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(1), 91-104.
- Yapıcı, M. ve Demirdelen, C. (2007). İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *İlköğretim Online, 6*(2), 204-212.
- Yapıcı, Ş. ve Yapıcı, M. (2004). Öğretmen adaylarının Okul Deneyimi I dersine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online, 3*(2), 54-59.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2011). *SPSS Uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri* (Üçüncü Baskı.). Ankara: Detay.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Altıncı Baskı.). Ankara: Seçkin.
- Yürümezoğlu, K., Ayaz, S. ve Çökelez, A. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin enerji ve enerji ile ilgili kavramları algılamaları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 3*(2), 53-73.

Extended Summary

The refugee children who suffer from physical torture, violence, complexity and war and who are experiencing problems in meeting their basic needs are the children who immigrate from their country without their desire (Şeker ve Aslan, 2015). Turkey has a responsibility to educate these refugee children in accordance with the Convention of Children Rights. The needs of refugee pupils in the educational process should be determined, their children should be given opportunities to take advantage of existing opportunities, and existing settings should be re-audited to serve these children (Kirk and Cassity, 2007).

Concepts are the associations that first evoked in the human mind when talking about anything. Students meet science classes for the first time at 3rd grade elementary school in formal education. It is very important for these young students to understand these concepts correctly. Especially, how they perceive these concepts is a matter of question if these students are refugees who have to live in our country. The aim of this research is to determine the way refugee students perceive the concepts related to matter and matter in their minds.

The problem of this research is how the refugee students attending to the third and fourth grades of primary school think about the concept of matter and what factors influence them to think. The sub-problems of the research are presented below:

1. What are the ideas of the refugee students in the 3rd and 4th grades of primary school regarding the concept of matter?
2. How do refugee students distinguish the states of matter?
3. How do refugee students draw the picture of the states of matter formed in their minds?
4. How do refugee students relate properties of the matter with their daily life?

This study investigated refugee children's thoughts about the concept of matter by interviewing them without any intervention in the schools they attended. The study group of the research created 21 primary school refugee students in Çorum city center. The majority of refugee students are Arabic-speaking children from Syria or Iraq. 21 refugee students were selected from these schools using appropriate and purposeful sampling by the researchers. The reason for using appropriate sampling methods is that the researchers take the cost, time, and ease of accessibility factors into consideration (Cohen, Manion and Morrison, 2007), and the purpose of sample selection is to communicate with the individuals in whom the researchers believe to find answers. In other words, the criteria of the sample selection are based on the judgment of the researchers and the number of participants is less (Yazıcıoğlu and Erdoğan, 2011). In the evaluation process of the data, the interview forms of the students who answered and did not answer all and most of the interview questions were not evaluated. In this context, fourteen students were excluded from the evaluation and finally the study group consisted of seven students. The 'Opinion on the Concept of Matter' opinion form developed by the researchers was used to collect qualitative data.

First, as findings of this research, it has been understood that when students are told something about matter, most of them think of curtains, chairs, petrol, and the solid and liquid matters they often see in their surroundings or that they often use in their daily lives. For this reason, it can be said that the students have difficulty in understanding basic information about the matter. These findings of this research are similar to the results of the research carried out on the Turkish students in different educational stages in the literature. For example, Özmen et al. (2002) investigated the level of understanding the concept of matter by conducting a three-point question test on university students in a study. As a result of the research, it has been found out that about half of the students have difficulty in understanding the structure of the matter. Secondly, this research also reported that the vast majority of refugee students changed their minds when a word is added in front of the concept of matter. This shows that refugee students can understand the changes in the matter. The primary school students participating in the research are in the concrete process of Piaget (1999)'s cognitive development theory. Individuals in concrete

processes can see events from other people's eyes (perspective), change the positions of objects in space, quantity, volume, number, and so on and they can make classifications at high level. Finally, it has been understood that the level of comprehension of the students in the case of the characteristics of the matter is at low level. The inability of refugee students to explain the case adequately and accurately can be interpreted that they had language problems and they could not improve cause-effect the scientific process skills.

As a result of this research, it has been determined that refugee students can not achieve even the most basic acquisitions such as defining and classifying the matter. It was concluded that the perceptions of the refugee students in the research group had low level the matter conception.

EK-1: Yapılandırılmış Görüş Formu

ANKET SORULARI

SORU 1: “Madde” kelimesini duyduğunuzda ilk aklınıza gelen şey nedir?

SORU 2: Madde kelimesinin sol tarafına (..... madde) katı/sıvı ya da başka bir kelime eklediğimizde zihninizde bir değişiklik olur mu? Nedeni ile açıklayınız.

SORU 3: Zihninizde oluşan madde kavramının resmini çizebilir misiniz? Çizemezseniz neye benzetirsiniz?

SORU 4: Elif saçını toplamak için toka aramaktadır. Fakat tokasını bulamadığı için bulduğu paket lastiğini toka olarak kullanıp saçını toplamıştır. Bir müddet sonra paket lastiği koparak saçlarını çekip, canını acıtmıştır.

Bu örnek olaydan yola çıkarak, lastik hangi özelliği sayesinde toka yerine kullanılmıştır. Lastik neden kopmuştur?

EK-2: Yapılandırılmış Görüş Formu (Arapça)

اللقب:

الصف:

الجنسية:

اسئلة الاستطلاع

1-عندما تسمع كلمة "مادة" ماذا يخطر في بالك اولاً ؟

2--عندما تضيف كلمة صلبة / او سائلة او كلمة اخرى للجهة اليسرى من كلمة مادة هل يحدث تغيير في ذهنك ؟ اشرح مع السبب.

3- هل تستطيع رسم مفهوم كلمة مادة الذي يتكون في ذهنك ؟ اذا لم تستطيع بماذا تُشَبِّهه؟

4-اسم الطالبة أليف تبحث عن قرصنة لتجمع شعرها . ولكن لأنها لم تلاقي قرصنتها تستخدم باكيت المطاط "البلاستيك" لتجمع شعرها . وبعد فترة يجزُّ باكيت المطاط شعرها ويؤلمها .

وفي هذا المثال بسبب أي ميزة له يُستعمل بدل القرصنة . لماذا انقطع المطاط؟