

Cilt 2 Sayı 2
15 Aralık 2022

İÇEL DERGİSİ



İÇEL DERGİSİ

“İçel Dergisi” 2021 yılında yayın hayatına başlayan hakemli, bilimsel ve uluslararası bir dergidir. Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Dergiye kabul edilen çalışmalar online olarak yayınlanmaktadır. Mersin ili ve buraya bağlı olan yerleri konu olan, bilimsel yöntemlerle Mersin’in kentsel unsurlarına dair yeni veriler ortaya koyan, akademik çalışmalar için bir platform oluşturmayı ve bu çalışmaları kamuoyu ile paylaşmayı, kentin tarihsel ve kültürel değerlerini ortaya çıkarmayı, Mersin’in ve buraya bağlı olan yerlerle ilgili tarihi, kültürel, ekonomik, coğrafi, sanat tarihi vb. alanda araştırmalar yapılarak şehir tarihine ulusal düzeyde katkıda bulunmayı ve şehrin tarihi gelişimi hakkında bilgilerin bilimsel ve özgün olarak ortaya konulması amaçlanmaktadır. Mersin’i ve buraya bağlı yerleri konu alan, şehrin tarihsel, kültürel, ekonomik, siyasal, idari, sanat tarihi, arkeoloji, kentsel sorunlar, turizm vb., alanlarda yapılan çeşitli konularda yazılmış makaleleri yayınlamaktadır. İçel Dergisi Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki kez yayınlanır.

İçel Dergisi, bilimsel yöntemlerle Mersin’in kentsel unsurlarına dair yeni veriler ortaya koyan, akademik çalışmalar için bir platform oluşturmayı ve bu çalışmaları kamuoyu ile paylaşmayı, kentin tarihsel ve kültürel değerlerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Mersin ilini ve buraya bağlı olan yerlerin dünden bugüne kadarki tarihsel geçmişi, şehir ile ilgili tarihi, kültürel, ekonomik, siyasal, idari, sanat tarihi, arkeoloji, kentsel sorunlar, turizm vb. alanlarda yapılan araştırma, yorum ve değerlendirmeler başta olmak üzere çeşitli konularda yazılmış makaleleri yayımlar.

Editor

Prof. Dr. Murat Yakar

Mersin University, Department of Geomatics Engineering (myakar@mersin.edu.tr)

Editorial Board

Prof. Dr. Cengiz Alyılmaz

Uludağ Üniversitesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, calyilmaz@uludag.edu.tr

Prof. Dr. Semra Alyılmaz

Uludağ Üniversitesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Türkçe eğitimi Ana Bilim Dalı, semraalyilmaz@uludag.edu.tr

Prof.Dr. İlhan Ege

Mersin Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, ilhanege@mersin.edu.tr

Prof. Dr. Adem Öger

Nevşehir Üniveristesi, Türk Halk Bilimi Bölümü, adem.oger@nevsehir.edu.tr

Doç. Dr. Ümit Aydınoglu

Mersin Üniversitesi, Arkeoloji Ana Bilim Dalı, uaydinoglu@mersin.edu.tr

Doç. Dr. Halil Sözlü

Mersin Üniversitesi, Sanat Tarihi Ana Bilim Dalı, halilsozlu@mersin.edu.tr

Doç. Dr. Ibrahim Bozkurt

Mersin Üniversitesi, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi Anabilim Dalı, ibrboz@mersin.edu.tr

Doç. Dr. Meryem Samırkaş Komşu

Mersin Üniversitesi, Turizm Fakültesi, msamirkas@mersin.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Mehtap Ergenoğlu

Mersin Üniversitesi, Yeniçağ Tarihi Anabilim Dalı, mergenoglu@mersin.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Hüdaverdi Arslan

Mersin Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, harslan@mersin.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Anıl Kale

Mersin Üniversitesi, Turizm Fakültesi, anilkale@mersin.edu.tr

Öğr. Gör. Dr. Hakan Alptürker

Selçuk Üniveristesi, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, alpturker@gmail.com

Teknik Editör: Arş. Gör. Aydın Alptekin aydinalptekin@mersin.edu.tr

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

Cilt 2 Sayı 2

15 Aralık 2022

Tarihi kâgir yapılarda taş malzeme bozulmalarının İHA fotogrametrisi kullanarak tespiti ve belgelenmesi: Mersin Kanlıdivane ören yeri vaka çalışması Lale Karataş, Aydın Alptekin, Engin Kanun, Murat Yakar	41-49
Nükleer tesislere genç bakış Mert Kırsever, Sude Naz Karataylı, Ezgi Su Aydoğan, Halil Dünder Cangüven, Remzi Burçin Çetin	50-63
Kültürel miras örneği Özbek Köyü İlkokul Binası Hakan Bozoğlan , Esmanur Demirpençe, Nuray Çeliktaş	64-76
Yeni nesil matematik sorularının ortaokul öğrencilerinin psikolojisine etkisi Muhammed Alperen Kayhan, Halil Dünder Cangüven, Serpil Kayhan, Fatih Kayhan	77-90
Turizmde yerel tatlar ve yaşayan insan hazineleri, Tak, Tak Helva Ustaları Ustaları: Ali Aydoğdu ve Özgün Emre Aydoğdu Uysal Yenipınar	91-106



İçel Dergisi

<http://publish.mersin.edu.tr/index.php/icel>

e-ISSN: 2791-8599



Tarihi kârgir yapılarda taş malzeme bozulmalarının İHA fotogrametrisi kullanarak tespiti ve belgelenmesi: Mersin Kanlıdivane ören yeri vaka çalışması

Lale Karataş^{*1}, Aydın Alptekin², Engin Kanun³, Murat Yakar⁴

¹Mardin Artuklu Üniversitesi, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, Mardin, Türkiye, karataslale@gmail.com

²Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Mersin, Türkiye, aydinalptekin@mersin.edu.tr

³Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Mersin, Türkiye, ekanun@mersin.edu.tr

⁴Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Mersin, Türkiye, myakar@mersin.edu.tr

Kaynak Göster: Karataş, L., Alptekin, A., Kanun, E., & Yakar, M. (2022). Tarihi kârgir yapılarda taş malzeme bozulmalarının İHA fotogrametrisi kullanarak tespiti ve belgelenmesi: Mersin Kanlıdivane ören yeri vaka çalışması. İçel Dergisi, 2 (2), 41-49

Anahtar Kelimeler

Taş malzeme
Kültürel miras
Sürdürülebilirlik
Malzeme bozulması
Mersin

Araştırma Makalesi

Geliş: 15.06.2022
Kabul: 15.08.2022
Online: 30.12.2022

Öz

Tarihi yapıların malzeme bozulmalarının tespit edilmesi, koruma uygulamaları açısından büyük önem taşımaktadır. Mersin Kanlıdivane ören yerinde bulunan anıtmezar; topografya, malzeme, iklimin yanı sıra yakın çevredeki kültürel unsurlar gibi etkenlerin belirleyiciliğinde oluşan, kendine has özellikler içeren, Mersin'de yer alan taş sivil mimarlık örnekleri içinde özel öneme sahip bir yapıdır. Bu kapsamda bu çalışma, kültürel mirasın sürdürülebilirliği açısından korunması büyük bir gereklilik olan Mersin Kanlıdivane ören yerinde bulunan anıtmezarın taş malzeme bozulmalarının tespitini, belgelendirilmesini ve malzeme sorunlarına yönelik çözüm önerilerinin sunulmasını amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında seçilen ve ana yapı malzemesi taş olan anıtta; malzemeler, malzeme bozulma türleri ve koruma müdahaleleri için tespit ve belgelendirmeye yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Çalışma sonucunda yapıda en fazla görülen taş malzeme bozulma türlerinin yüzey kirliliği olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçları dünyadaki farklı coğrafi bağlamlardaki taş yapılarda hava kirliliği kaynaklı cephedeki kararmaların fazla olduğu bulgusunu Türkiye bağlamında Mersin Kanlıdivane ören yeri bağlamında da desteklemektedir.

Detection and documentation of stone material deterioration in historical masonry structures using UAV photogrammetry: A case study of Mersin Kanlıdivane Ruins

Keywords

Stone material
Cultural heritage
Sustainability
Material deterioration
Mersin

Research Article

Received: 15.06.2022
Accepted: 15.08.2022
Online: 30.12.2022

Abstract

Detection of material deterioration of historical buildings is of great importance in terms of conservation practices. The mausoleum located in Mersin Kanlıdivane ruins is a structure of special importance among the examples of stone civil architecture in Mersin, which has its own characteristics, formed by factors such as topography, materials, climate as well as cultural elements in the immediate environment. In this context, this study aims to identify and document the deterioration of the stone material of the mausoleum in Mersin Kanlıdivane ruins, which is a great necessity for the sustainability of cultural heritage, and to present solutions for material problems. In the monument selected within the scope of the research, the main building material of which is stone, studies were carried out to identify and document the materials, types of material deterioration and protection interventions. As a result of the study, it is seen that the most common stone material deterioration types in the building are surface pollution. The results of the study support the finding that the façade darkening due to air pollution is high in stone structures in different geographical contexts in the world, in the context of Mersin Kanlıdivane ruins in the context of Turkey.

1. Giriş

Dünyadaki yapı çevrenin büyük bir çoğunluğunu oluşturan tarihi surlar, kuleler, anıtlar gibi taş malzemeden oluşan kültürel miras, zamanla çeşitli bozulmalara uğramaktadır. Taş yapıların bozulma sebepleri taşın kendisinden kaynaklanan iç sebepler haricinde, çevresel etkenlere de bağlı olduğundan [1] günümüzde artan hava kirliliği ve değişen iklim şartlarının etkisiyle taş yapıların daha fazla bozulmaya uğradığı görülmektedir [2-4]. Schiavon ve diğerleri [5] çalışmasında; artan araç yoğunluğu ile ilişkili birçok şehirde nitrojen oksitlerdeki yerel artışla birlikte, hava kirliliğinin taş yapılarda yüzey kirliliği sonucu cephelerdeki renk değişimi oluşturduğunu ve binaların genel görünümünün de bu sebeple değiştiğini dile getirmiştir. Viles [3], iklim değişikliğinin, İngiltere’de ülkenin kuzeybatısındaki artan kimyasal ayrışmanın aksine, güneydoğuda tuz kristalleşme hasarını artırdığı sonucuna varmıştır. Smith ve arkadaşları [4] kuzeybatıda artan kış yağışlarının, binalarda alg büyümesinin arttırdığına, nemin ve ilgili tuzların daha derine nüfuz etme olasılığına yol açtığını öne sürmüşlerdir.

Taş yapılarda en fazla bozulmaya sebep olan diğer bir etkenin, su ve nem kaynaklı sebepler olduğu görülmektedir. Rives & Talegon [6]; su aynı zamanda çözünür tuzlar, atmosferik kirlenici maddeler, kimyasal reaksiyonların veya fizikokimyasal süreçlerin gelişimi için ortam sağladığı ve canlı organizmaların (mantarlar, algler, likenler, vb.) gelişimi için diğer maddelerin taşıma aracı olarak da işlev görmekte olduğu için, suya maruz kalan yapılarda taş bozunma türlerinin daha fazla görüldüğünü vurgulamaktadır. Nem içeriğinin ayrıca taş malzemelerin gözenekli ortamında; malzemenin çözünmesini, kirlenici gazların emilmesini, donma-çözülme basıncı, hidrasyon basıncı ve diferansiyel tuz çökmesi gibi kimyasal süreçleri artırdığına yönelik sonuçlar pek çok çalışmada vurgulanmaktadır [7-10]. Robinson & Williams [11] çalışmasında; güneye bakan cephelerde daha yüksek güneşlenme nedeniyle daha yüksek bozulma oranlarıyla ilişkilendiren birkaç çalışmanın aksine Paradise [12], İngiltere adalarında en fazla bozulmanın binaların gölgesi, kuzeye bakan cephelerinde olduğunu ve bunun sebebinin de kuzey cephelerde taşın 'ıslaklık süresi'nin uzun olması sonucunda, tuz çözeltilerinin taşa daha fazla emilme sağlaması sebebiyle gözlemlendiğini dile getirmektedir. Martinho ve diğerleri [13]; şiddetli bozulma türleri görülen kireçtaşından yapılmış Portekiz’de bir anıt mezarda mikroçevresel koşulları, özellikle nem dağılımını ve bunun taş bozulmasıyla ilişkisini incelemiş ve çalışma sonucunda taş anıt mezarın kuzey kısmının güney kısmından daha nemli olduğunu ve en nemli bölgelerde taş mukavemetin daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Çalışma sonucunda taş malzeme en çok çevresel koşullardan etkilendiği ve bozulma türleri bu sebeplere bağlı olduğu için, farklı coğrafi alanlarda taş malzemenin hangi çevresel koşullara bağlı olarak bozulduğunu tespit etmeyi sağlayabilecek çalışmalar yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Dünyada taş yapılarda malzeme bozulmaları, değişen çevresel şartlardan dolayı farklı sebeplerden kaynaklı olabilmektedir. Bu bağlamda taş kültürel miras yapılarında malzeme bozulma süreçlerini yönetmek, hangi faktörlerin bozulma süreçlerini tetiklediğini anlamak ve başlangıcını geciktirmek için hangi stratejilerin uygun olabileceği araştırılması konusunda artan bir ihtiyaç olduğu literatürde vurgulanmaktadır [14-16]. Bu bağlamda yapılan çalışma kapsamı, literatürde vurgulanan farklı coğrafi bağlamlardaki malzeme bozulmanın hangi çevresel faktörlerden kaynaklandığının araştırılması ve malzeme bozulmalarının belgelenmesi gerekliliklerden yola çıkılarak belirlenmiştir. Çalışmaya konu olan Mersin Kanlıdivane ören yerinde bulunan anıtmezar; topografya, malzeme, iklimin yanı sıra yakın çevredeki kültürel unsurlar gibi etkenlerin belirleyiciliğinde oluşan, kendine has özellikler içeren, Mersin’de yer alan taş sivil mimarlık örnekleri içinde özel öneme sahip bir yapıdır. Bu kapsamda bu çalışma, kültürel mirasın sürdürülebilirliği açısından korunması büyük bir gereklilik olan Mersin Kanlıdivane ören yerinde bulunan anıtmezarın taş malzeme bozulmalarının tespitini, belgelendirilmesini ve malzeme sorunlarına yönelik çözüm önerilerinin sunulmasını amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında seçilen ve ana yapı malzemesi taş olan anıtta malzemeler, malzeme bozulma türleri ve koruma müdahaleleri için tespit ve belgelendirmeye yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

Belirlenen amaç doğrultusunda, makale kapsamında öncelikle çalışma alanı tanıtılmaktadır. Sonraki aşamada çalışmaya yönelik yöntem açıklanmakta ve bulgular sunulmaktadır. Çalışma sonucunda yapıda en fazla görülen taş malzeme bozulma türlerinin hava kirliliği kaynaklı yüzey kirliliği, nem etkisi ile oluşan renk değişimi ve insan kaynaklı parça kopması olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçları dünyadaki farklı coğrafi bağlamlardaki taş yapılarda hava kirliliği kaynaklı cephedeki kararmaların ve nem kaynaklı bozulmaların fazla olduğu bulgusunu Türkiye bağlamında Mersin Kanlıdivane Ören yeri bağlamında da desteklemektedir.

2. Çalışma Alanı

Kanlıdivane Ören yeri Mersin ili şehir merkezinin 61 km batısında Erdemli ilçesi sınırlarında bulunmaktadır. Ören yerinde Olba Krallığı MÖ 2. Yüzyılda egemenlik sürmüştür. Kanlıdivane önemli bir liman kenti ve önemli bir zeytinyağı üretim merkezi olarak görülmekte olup sahil kenarında kurulmuş olması ekonomik ve stratejik avantajlar sağlamıştır. Antik dönemde Dağlık Kilikya sınırları içerisinde bulunan Kanyteleis olarak bilinmektedir. Pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmış olan antik kent hala ayakta. Geçmiş uygarlıklarının izlerini taşıyan ören yerinde 4 adet kilise, anıtmezar, mezarlıklar, sarnıç, yağ üretim yerleri ve bir obruk bulunmaktadır [17].

3. Yöntem

Çalışmada taş malzeme bozulmalarına dair gözlem yoluyla tespit ve fotoğrafla belgeleme yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen bilgiler, betimsel ve sistematik analiz yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın ilk aşaması olan alan çalışması aşamasında, Mersin Kanlıdivane Ören yerinde bulunan anıtmezar (Şekil 1) yerinde incelenerek fotoğraflanmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda yapıda kullanılan malzemelerde tespit edilen bozulmalar, yapının elemanlarına ve malzemelerine ayrılması esasına dayanarak sınıflandırılmıştır. Son aşamada, malzeme sorunlarının gözlemsel olarak tespit edilmesi sonucu oluşturulan sınıflandırmada; incelenen yapılara ait tüm bilgiler, çizimler, fotoğraflar ve değerlendirme sonuçları, yazılı bir metin ve karşılaştırmalı çizelgeler haline getirilerek çalışma sonuçlandırılmıştır.



Şekil 1. Anıtmezar genel görünüş

3.1. İHA fotogrametrisi

İnsansız hava araçları (İHA) düşük maliyeti, kolay kullanılabilmesi, tekrarlanabilir ölçüm alabilme imkanının olması ve yüksek çözünürlüklü fotoğraflar sunabilmesinden dolayı son yıllarda sıklıkla tercih edilen bir araç olmuştur [18]. Bu avantajlarından dolayı İHA fotogrametrisi pek çok mühendislik uygulamasında kullanılmaktadır. Tarımda, madencilikte, orman yangın alanı tespitinde, gölet hacminin belirlenmesinde [19], toprak erozyonunda [20], kültürel miras modellenmesinde [21-28], heyelan [29-30] ve kaya düşmesi [31] modellenmesinde, kıyı çizgisi belirlenmesinde [32], yerleşim yeri modellenmesinde [33] kullanılabilir ve yetkililer tarafından çözüm önerileri sunulabilmektedir.

İHA kullanarak çekilen fotoğrafların yüksek çözünürlüklü olabilmesi için İHA'nın objeye yakın olması gerekmektedir [34]. İHA ile hem otomatik uçuş hem de manuel uçuş yapılabilmektedir [35].

İklim değişikliğinden dolayı tarihi yapılar bozulmaya uğramaktadır [36-37]. Kültürel mirasımızı korumamız ve gelecek nesillere aktarabilmemiz için onu 3B olarak yüksek hassasiyette modellememiz gerekmektedir. İHA sayesinde değişik açılardan fotoğraf çekebilme bize yapının güncel durumunu net olarak görmemizi sağlamaktadır. Tarihi yapılarıdaki deformasyon İHA fotogrametrisi sayesinde açık bir şekilde görülmektedir. Bu sayede sorunlar konunun uzmanı kişiler tarafından belirlenmektedir.

Mersin ilinde pek çok tarihi eser yıkılmadan günümüze kadar ayakta kalabilmiştir [38]. Bu çalışmada İHA kullanılarak anıtmezarın çeşitli açılardan fotoğrafları çekilmiştir.

4. Bulgular

Araştırma sonuçları; düşey taşıyıcılar, yatay taşıyıcılar, yardımcı elemanlar gibi yapı elemanları bazında ele alınarak sunulmuştur.

4.1. Düşey Taşıyıcılarda Görülen Sorunlar

Düşey taşıyıcılar tek taşıyıcılar ve sürekli taşıyıcılar olmak üzere iki kısımda incelenmiştir. Tek taşıyıcılar sütunlar olarak tanımlanırken, sürekli taşıyıcılar duvarlar olarak tanımlanmıştır.

4.1.1. Tek taşıyıcılarda görülen sorunlar

Yapıda iki adet taş malzeme kullanılarak yapılan ve üst örtüyü taşıyan sütunlarda yüzey kirliliği, renk değişimi, parça kopması ve boşluk-delik oluşumu bozulmalarına rastlanmıştır (Şekil 2).



Parça Kopması (a)



Yüzey Kirliliği (b)



Renk Değişimi (c)



Boşluk-delik Oluşumu (d)



Parça Kopması (e)

Şekil 2. Tek taşıyıcılarda görülen sorunlar

4.1.2. Sürekli taşıyıcılarda görülen sorunlar

Anıtmezar güneye bakan cephede; renk değişimi, tuz kaynaklı çiçeklenme ve yüzey kirliliği sorunları tespit edilmiştir (Şekil 3).



Renk Değişimi(a)



Çiçeklenme(b)



Yüzey Kirliliği(c)

Şekil 3. Anıtmezar güney cephede görülen malzeme bozulmaları

Anıtmezarın doğu cephesinde; yüzey kirliliği, parça kaybı ve tuz kaynaklı çiçeklenme sorunları tespit edilmiştir (Şekil 4).



Yüzey Kirliliği(a)



Parça kopması(b)



Çiçeklenme(c)

Şekil 4. Anıtmezar batı cephesinde görülen malzeme bozulmaları

Anıtmezarın batı cephesinde; parça kopması, tuz kaynaklı çiçeklenme ve yüzey kaybı sorunları tespit edilmiştir (Şekil 5).



Parça kopması(a)



Çiçeklenme(b)



Yüzey Kaybı(c)

Şekil 5. Anıtmezar doğu cephesinde görülen malzeme bozulmaları

4.2. Yatay Taşıyıcılarda Görülen Sorunlar

Yapının üst örtüsünün düz döşemeden oluştuğu görülmektedir. Düz döşemede bitki oluşumu sorunlarına rastlanmıştır (Şekil 6).



Şekil 6. Anıtmezar çatı örtüsü olan düz döşemede görülen bitki oluşumu

4.3. Yardımcı elemanlarda görülen sorunlar

Yapının üst örtüsü ile beden duvarının birleşim yerinde süslemeler görülmektedir. Ancak süslemeler form kaybından kaynaklı net olarak algılanamamaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. Anıtmezar süslemelerinde gözlenen form kaybı

5. Tartışma

Yapılan çalışma, kültürel mirasın sürdürülebilirliği açısından korunması büyük bir gereklilik olan Mersin Kanlıdivane ören yerinde bulunan anıtmezarın taş malzeme bozulmalarının tespitini, belgelendirilmesini ve malzeme sorunlarına yönelik çözüm önerilerinin sunulmasını amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında seçilen ve ana yapı malzemesi taş olan anıtta; malzemeler, malzeme bozulma türleri ve koruma müdahaleleri için tespit ve belgelendirmeye yönelik çalışmalar yürütülmüştür. İncelen yapıda yapılan gözlemler sonucu elde edilen verilere göre; taş malzeme ile üretilmiş yapı elemanlarında genel olarak en fazla karşılaşılan sorun insan kaynaklı sebeplerden oluşan hava kirliliği kaynaklı yüzeylerde oluşan kararmalar şeklinde gözlenen yüzey kirliliğidir. Çalışmadan elde edilen bu bulgu artan hava kirliliği etkisiyle taş yapıların cephelerinde yüzey kirliliği sorununun arttığı çalışma bulgularına Mersin Kanlıvirane Ören yeri bağlamında da destek vermektedir [2-4]. Yapıda yüzey kirliliğinden sonra taş malzeme sorunlarını sırasıyla; renk değişimi, parça kopması, yüzey kaybı, tuz kaynaklı çiçeklenme ve form kaybı sorunları izlemektedir. Yapraklanma, yosunlanma, çatlak ve şekerlenme sorununa rastlanmamıştır.

Yapıda renk değişimi sorununun en çok güney cephede olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda elde edilen bu tespit güneye bakan cephelerde daha yüksek güneşlenme nedeniyle daha yüksek bozulma oranlarıyla ilişkilendiren Paradise 'ın [12] çalışma sonuçlarına destek vermektedir.

Ayrıca güney cephesine göre daha az güneş alan doğu ve batı cephesinde tuzlanma kaynaklı çiçeklenme sorununun fazla olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuç ile; Robinson & Williams [11] çalışmasında elde ettiği en fazla bozulmanın binaların gölgeli, kuzeye bakan cephelerinde olduğunu ve bunun sebebinin de kuzey cephelerde taşın 'ıslaklık süresi'nin uzun olması sonucunda, tuz çözeltilerinin taşa daha fazla emilme sağlaması sebebiyle gözlemlendiğini dile getirdiği çalışmasının bulgularını doğrulanmaktadır.

6. Sonuç

Araştırma kapsamında seçilen ve ana yapı malzemesi taş olan anıtta; malzemeler, malzeme bozulma türleri ve koruma müdahaleleri için tespit ve belgelendirmeye yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Çalışma sonucunda yapıda en fazla görülen taş malzeme bozulma türlerinin yüzey kirliliği olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçları dünyadaki farklı coğrafi bağlamdaki taş yapılarda hava kirliliği kaynaklı cephedeki kararmaların fazla olduğu bulgusunu Türkiye bağlamında Mersin Kanlıdivane ören yeri bağlamında da desteklemektedir. Bu kapsamda öncelikle havadaki kirleticilerin azaltılması yönünde yetkilere büyük görev düşmektedir.

Taş onarımında ise; teşhis, temizleme, sağlamlaştırma, kozmetik ve plastik onarım, su iticilerin ve yüzey koruyucuların kullanılması aşamaları uygulanmalıdır. Temizlik öncesi ilk adım; taşın mevcut durumunun ve kirliliğin teşhisi olup teşhis aşamasından sonra taş temizlik yöntemi belirlenmelidir. Taşa uygulanacak müdahale yöntemi için taş üzerinde bazı deney ve araştırmalar yapılmalı ve taşın türü, mevcut durumu uygulanacak taş temizlik yöntemini belirleyen ana kriter olmaktadır. Bunun yanında çevresinde bulunan diğer yapı malzemelerinin durumu, uzaklaştırılacak olan kirliliğin türüne ve miktarı, çevresel faktörlerin malzeme üzerinde neden olduğu değişim veya bozulmaları uygulanacak taş temizleme yöntemini belirleyecek unsurlar olup taş yapılarda oluşan kirliliklerin uzaklaştırılması için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Kirliliklerin uzaklaştırılmasında

kullanılan her yöntemin kendine özgü kullanım koşulları, yararları ve sakıncaları bulunmakta ve mekanik temizleme, su ile yıkama, lazer ile temizleme, kontrollü kumlama, kimyasal temizleme, biyolojik temizleme ve tuz çıkarma gibi yöntemler taş temizlemede kullanılan teknikler olarak kullanılmaktadır [39]. Temizlenen yüzeylerde sırasıyla, sağlama, onarım ve yüzey koruma aşamaları uygulanmalıdır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Lale Karataş: Literatür tarama, Makale yazma; **Aydın Alptekin:** Arazi çalışması, Düzenleme; **Engin Kanun:** Arazi çalışması; **Murat Yakar:** Düzenleme

Çatışma Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

1. Vicente, M. A., García-Talegón, J., Iñigo, A. C., Molina, E., & Rives, V. (1993). Proceedings International RILEM/UNESCO Congress on Conservation of Stone and other Materials, Paris,1, 320, London, UK.
2. Butlin, R. (1990). Effects of air pollutants on buildings and materials. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Section B. Biological Sciences, 97, 255-272. <https://doi.org/10.1017/S0269727000005376>
3. Viles, H. A. (2002). Implications of future climate change for stone deterioration. In: Seigsmund S, Weiss T, Volbrecht A (eds) Natural stone, weathering phenomenon, conservation strategies and case studies. Geological Society, London, 407-418.
4. Smith, B. J., Warke, P. A., & Curran, J. M. (2004). Implications of climate change and increased 'time-of-wetness' for the soiling and decay of sandstone structures in Belfast, Northern Ireland. In: Prikryl R (ed) Dimension stone. Taylor & Francis, London, 9-14.
5. Schiavon, N., Chiavari, G., & Fabbri, D. (2004). Soiling of limestone in an urban environment characterised by heavy vehicular exhaust emissions. Environmental Geology, 46(), 448-55.
6. Rives, V., & Talegon, J. G. (2006). Decay and Conservation of Building Stones on Cultural Heritage Monuments. Materials Science Forum, 514-516, 1689-1694. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.514-516.1689>
7. Bell, F. G. (1993). Durability of carbonate rock as building stone with comments on its preservation. Environmental geology, 21(4), 187-200.
8. Benavente, D., del Cura, M. G., & Ordonez, S. (2003). Salt influence on evaporation from porous building rocks. Construction and building materials, 17(2), 113-122.
9. Theoulakis, P., & Moropoulou, A. (1997). Microstructural and mechanical parameters determining the susceptibility of porous building stones to salt decay. Construction and Building Materials, 11(1), 65-71.
10. Winkler, E. M. (1997). Stone in architecture: properties, durability. Berlin: SpringerVerlag.
11. Robinson, D. A., & Williams, R. B. G. (1996). An analysis of the weathering of Wealden sandstone churches. In Smith, B.J. and Warke, P.A., editors, Processes of urban stone decay, London: Donhead Publishing, 133-49.
12. Paradise, T. R. (1999). Analysis of sandstone weathering of the Roman theater in Petra, Jordan. Annual Report of the Department of Antiquities of Jordan, 43(), 353-68.
13. Martinho, D., Almeida, M., & Grangeia, C. (2013). Integrated geophysical approach for stone decay diagnosis in cultural heritage. Construction and Building Materials, 5, 345-352.
14. Brimblecombe, P., & Grossi, C. M. (2007). Damage to buildings from future climate and pollution, American Preservation Technology Bulletin, 38(), 13-19.
15. Smith, B. J., & Prikryl, R. (2007). Diagnosing decay: the value of medical analogy in understanding the weathering of building stones. Geological Society, London, Special Publications, 271(1), 1-8.
16. Smith, B. J., Gomez-Heras, M., & McCabe, S. (2008). Understanding the decay of stone-built cultural heritage. Progress in Physical Geography, 32(4), 439-461. <https://doi.org/10.1177/0309133308098119>.
17. Alptekin, A., Çelik, M., & Yakar, M. (2019). Anıtmezarın yersel lazer tarayıcı kullanılarak 3B modellenmesi. 1(1). 1-4.
18. Mirdan, O., & Yakar, M. (2017). Tarihi eserlerin İnsansız Hava Aracı ile modellenmesinde karşılaşılan sorunlar. Geomatik, 2(3), 118-125.
19. Alptekin, A., & Yakar, M. (2020). Determination of pond volume with using an unmanned aerial vehicle. Mersin Photogrammetry Journal, 2(2), 59-63.

20. Yılmaz, H. M., Yakar, M., Mutluoğlu, O., Kavurmacı, M. M., & Yurt, K. (2012). Monitoring of soil erosion in Cappadocia region (Selime-Aksaray-Turkey). *Environmental Earth Sciences*, 66(1), 75-81.
21. Alptekin, A., & Yakar, M. (2021). 3D model of Üçayak Ruins obtained from point clouds. *Mersin Photogrammetry Journal*, 3(2), 37-40.
22. Kanun, E., Alptekin, A., & Yakar, M. (2021). Cultural heritage modelling using UAV photogrammetric methods: a case study of Kanlıdivane archeological site. *Advanced UAV*, 1(1), 24-33.
23. Doğan, Y., & Yakar, M. (2018). GIS and three-dimensional modeling for cultural heritages. *International Journal of Engineering and Geosciences*, 3(2), 50-55.
24. Yakar, M., Murat Yılmaz, H., Yıldız, F., Zeybek, M., Şentürk, H., & Çelik, H. (2009). Silifke-Mersin Bölgesinde Roma Dönemi Eserlerinin 3 Boyutlu Modelleme Çalışması ve Animasyonu. *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, (101).
25. Yakar, M., & Doğan, Y. (2017). Silifke Aşağı Dünya Obruğunun İHA Kullanılarak Üç Boyutlu Modellenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(4), 94-101.
26. Yakar, M., & Doğan, Y. (2017). Mersin Silifke Mezgit Kale Anıt Mezarı Fotogrametrik Rölöve Alımı Ve Üç Boyutlu Modelleme Çalışması. *Geomatik*, 2(1), 11-17.
27. Şasi, A., & Yakar, M. (2017). Photogrammetric modelling of Sakahane Masjid using an unmanned aerial vehicle. *Turkish Journal of Engineering*, 1(2), 82-87.
28. Yakar, M., & Dogan, Y. (2018, November). 3D Reconstruction of Residential Areas with SfM Photogrammetry. In *Conference of the Arabian Journal of Geosciences* (pp. 73-75). Springer, Cham.
29. Alptekin, A., & Yakar, M. (2020). Heyelan bölgesinin İHA kullanarak modellenmesi. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 2(1), 17-21.
30. Kusak, L., Ünel, F. B., Alptekin, A., Çelik, M. O., & Yakar, M. (2021). Apriori association rule and K-means clustering algorithms for interpretation of pre-event landslide areas and landslide inventory mapping. *Open Geosciences*, 13(1), 1226-1244.
31. Alptekin, A., Çelik, M. Ö., Doğan, Y., & Yakar, M. (2019). Mapping of a rockfall site with an unmanned aerial vehicle. *Mersin Photogrammetry Journal*, 1(1), 12-16.
32. Ünel, F. B., Kuşak, L., Çelik, M., Alptekin, A., & Yakar, M. (2020). Kıyı çizgisinin belirlenerek mülkiyet durumunun incelenmesi. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 2(1), 33-40.
33. Yılmaz, H. M., Aktan, N., Çolak, A., & Alptekin, A. (2022). Modelling Ozancık village (Aksaray) in computer environment using UAV photogrammetry. *Mersin Photogrammetry Journal*, 4(1), 32-36.
34. Çelik, M. Ö., Alptekin, A., Ünel, F. B., Kuşak, L., & Kanun, E. (2020). The effect of different flight heights on generated digital products: DSM and Orthophoto. *Mersin Photogrammetry Journal*, 2(1), 1-9.
35. Alptekin, A., Çelik, M. Ö., Kuşak, L., Ünel, F. B., & Yakar, M. (2019). Anafi Parrot'un heyelan bölgesi haritalandırılmasında kullanımı. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 1(1), 33-37.
36. Yakar, M., & Yılmaz, H. M. (2011). Determination of erosion on a small fairy chimney. *Experimental Techniques*, 35(5), 76-81.
37. Yılmaz, H. M., Yakar, M., Mutluoğlu, Ö., & Kemal, Y. (2010). İklimsel Faktörlerin Kapadokya Bölgesindeki Toprak Aşınmasına Etkisi. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2(1), 13-19.
38. Alptekin, A., & Yakar, M. (2021). İçel İli jeolojisine ve jeolojik sorunlarına genel bir bakış. *İçel Dergisi*, 1(1), 27-30.
39. Zakar, L., & Eyüpgiller, K. K. (2015). Mimari restorasyon koruma teknik ve yöntemleri. *Ömür matbaacılık, İstanbul*, 193 s.



İçel Dergisi

<http://publish.mersin.edu.tr/index.php/icel>

e-ISSN: 2791-8599



Nükleer tesislere genç bakış

Mert Kirsever^{*1}, Sude Naz Karataylı¹, Ezgi Su Aydoğan¹, Halil Dünder Cangüven¹, Remzi Burçin Çetin²

¹Hadiye Kuradacı Bilim ve Sanat Merkezi, Mersin, Türkiye, kirsevermert@gmail.com, sudenazkaratayli09@gmail.com, aydoganezgisu@gmail.com, h.d.canguven@gmail.com

²Tarsus İlçe MEM, Mersin, Türkiye, remzi.burcincetin@gmail.com

Kaynak Göster: Kirsever, M., Karataylı, S. N., Aydoğan, E. S., Cangüven, H. D., & Çetin, R. B. (2022). Nükleer tesislere genç bakış. İçel Dergisi, 2(2), 50-63

Anahtar Kelimeler

Nükleer tesisler
Enerji
Radyasyon
Lise
Metafor

Araştırma Makalesi

Geliş: 20.06.2022
Kabul: 20.08.2022
Online: 30.12.2022

Öz

Her olayın gerçekleşebilmesi için mutlaka bir miktar enerji olması gerekmektedir. Bu enerji de çeşitli yollarla üretilmektedir. Gerek doğal yollarla gerekse de farklı sanayi kollarında fosil yakıtlar kullanarak üretilmektedir. Nükleer tesislerde atomun içindeki enerji kullanılır. Bu enerji çok yüksek olduğundan üretilen enerji de çok yüksek olmaktadır. Araştırmanın deseninde nitel yöntemler olgubilim (fenomenoloji) yer almaktadır. İçerik analizi ile elde edilen veriler SPSS 22.0 programı kullanılarak frekans ve yüzde değerleriyle yuvarlanarak ifade edilmiştir. Metafor formlarında gerekçe gösterilmeyen ifadeler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmanın güvenilirlik Miles ve Huberman'ın geliştirdiği yöntemle belirlenmiş, Radyasyon ile ilgili 96, nükleer tesisler ile ilgili 113, enerji ile ilgili 103 ve toplamda 312 metafor katılımcılar tarafından üretilmiştir. Nükleer tesisler ile ilgili güvenilirlik 0.90, enerji ile ilgili güvenilirlik 0.92, radyasyon ile ilgili güvenilirlik 0.91, çalışma genelinde ise 0.91 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya toplam 517 öğrenci katılmıştır. Bunların (f:329) 64%'ü kız öğrencilerden oluşurken, (f:188) 36%'sı ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Ttesti sonucunda metaforlar arasında anlamlı farklar bulunamamıştır. Sınıf seviyeleri ve lise türleri bakımından anlamlı farklar bulunmuştur. Çalışmanın örnekleminde ise kolay ulaşılabilir örneklem yer almaktadır.

Young overview of nuclear facilities

Keywords

Nuclear facilities
Energy
Radiation
High school
Metaphor

Research Article

Received: 20.06.2022
Accepted: 20.08.2022
Online: 30.12.2022

Abstract

In order for every event to occur, there must be some amount of energy. This energy is also produced in various ways. It is produced both naturally and by using fossil fuels in different industries. The energy inside the atom is used in nuclear facilities. Since this energy is very high, the energy produced is also very high. Qualitative methods, phenomenology, are included in the design of the research. The data obtained by the content analysis are expressed by rounding them with frequency and percentage values using the SPSS 22.0 program. The expressions that were not justified in the metaphor forms were not included in the study. The reliability of the study was determined by the method developed by Miles and Huberman, 96 metaphors about radiation, 113 about nuclear facilities, 103 about energy, and 312 metaphors in total were produced by the participants. Reliability for nuclear facilities was 0.90, for energy was 0.92, for radiation reliability was 0.91, and throughout the study was 0.91. A total of 517 students participated in the study. 64% of these (f: 329) consist of female students, (f: 188) 36% of them are male students. No significant differences were found between the metaphors as a result of the test. Significant differences were found in terms of grade levels and types of high schools. The sample of the study includes an easily accessible sample.

1. Giriş

Her olayın gerçekleşebilmesi için mutlaka bir miktar enerji olması gerekmektedir. Bu enerji de çeşitli yollarla üretilmektedir. Çeşitli doğal yollarla veya farklı sanayi kollarında fosil yakıtlar kullanarak üretilmektedir.

Günümüzde çoğunlukla fosil yakıtlardan yararlanılarak enerji ihtiyacımızı karşılamaktayız. Ama enerji üretiminde bu kaynaklardan yararlanılması çevre kirliliğine yol açarak ekolojik dengenin bozulmasına aynı zamanda birçok çevre kirliliğine de yol açmaktadır [1]. Bir diğer taraftan da fosil yakıtların (kömür, doğal gaz vb.) aşırı kullanılması durumunda bu yakıtlarının gezegenimizde sınırlı olmasından dolayı tükenme durumuyla karşı karşıyayız [2]. Buna rağmen nükleer enerji tesislerinde fosil yakıtlardan yararlanılmaktadır.

Nükleer tesislerde atomun içindeki enerji kullanılır. Bu enerji çok yüksek olduğundan üretilen enerji de çok yüksek olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı çoğu ülke enerji ihtiyacını nükleer tesislerden karşılamaktadır. Dünya genelinde 440 tane nükleer santral olup dünya enerjisinin %16'sı nükleer enerjiden karşılanmaktadır [3]. Örneğin büyük devletlerden olan ABD'nin 104, Fransa'nın 58 ve Japonya'nın da 50 tane çalışan nükleer tesisi bulunmaktadır. Nükleer santral ile uğraşan bilim insanları ve bazı ekonomistler en az zararlı olan enerji santral türünün nükleer tesis olduğunu söylemişlerdir [4]. Özellikle enerjide dışa bağımlılığı azaltmak için de çoğu ülke nükleer tesis kurmaya başlamıştır [5]. Bu tesislerin çok fazla enerji üretmesinin yanında bir gün kullanılmaz olma durumu ile de karşı karşıyadır [6]. Malum çalışma sistemlerine göre fosil yakıt tüketmektedirler.

Yaklaşık 70 yıllık geçmişi barındıran günümüzde neredeyse "saygınlık" ve "güç" sembolü haline gelmiş ve ileri bilimsel yetenek ile birlikte ileri teknoloji içinde olmazsa olmaz olan nükleer tesis; sanayi, askeri, enerji, ekonomik her türlü amaç için kullanılması gereken en temel "güç" haline gelmiştir [6]. Bu nedenle birçok ülke "nükleer güç" sahibi olmak için birçok atılımda bulunup gerekli çalışmalar yapmaktadır [7].

Bununla birlikte nükleer tesisler gerek çevresel nedenlerden dolayı gerekse de sosyal çevre açısından çeşitli riskler taşımaktadır [6]. Bu nükleer güç her zaman doğru işler için kullanılmamıştır. Geçmişte 1945 yılında yaşanan Hiroşima ve Nagazaki'ye atılan atom bombaları o bölgede yaşayan insanların bazılarının hayatlarını kaybetmesine, bazılarının ise çeşitli sakatlık ve hastalıklara uğramasına neden olmuştur. Sadece insanlara zarar vermeyip bölgede kalıcı hasara da neden olmuştur. Bu da demek oluyor ki nükleer enerji, doğru kullanılmadığında çok büyük sorunlara yol açabilir. Bilinen bir diğer olay da 1986 Çernobil faciasıdır. Buradaki olayda da bir patlama söz konusudur. Yani kasıtlı olmasa da insanlara zarar vermiştir. Bu patlama sonucu yine birçok insan hayatını kaybetmiş ve ülkemizde üretilen çay ve fındığın radyasyona maruz kalması sonucu çevrede görülen kanser vakalarının sayısında artış görülmesine sebep olmuştur [8-9]. Radyasyonla birlikte üretim sonucu açığa çıkan nükleer atıkların, düzgün imha edilmemesi durumunda çevreye verdiği zarar çok büyüktür. Birçok su kaynağına karışma riskinden ya da yok edilmesi sonucu açığa çıkacak zararlı gazların ozon tabakasına zarar vermesi veyahut asit yağmurlarına sebep olması göz önünde bulundurulduğunda çevreye zarar verme ihtimali yüksektir. Ekonomik bakımdan gelişmiş ülkelerde nükleer tesisler çalışmaya devam etmekte fakat yeni tesisler açılmamaktadır [6]. Turizm bölgelerindeki olumsuz etkileri, fay hatlarına yakın yerlerde kurulma ihtimalleri, nükleer sızıntı varlığı nükleer enerji için risk faktörleridir [10]. Bir diğer sosyal çevre açısından sorun da nükleer tesisin kurulduğu bölgedeki halkın bunu olumsuz karşılamasıdır. Çünkü halk düzeninin bozulmasını istememektedir. Ülkemizde henüz nükleer santral bulunmamakta ama kurulması planlanmaktadır [11].

Bu konuda yapılan benzer çalışmalara değinmek gerekirse:

Ayaz, Karakaş ve Sarıkaya [12], yaptıkları "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Nükleer Enerji Kavramına Yönelik Düşünceleri: Bağımsız Kelime İlişkilendirme Örneği" adlı, 47 sınıf öğretmeni adayının katıldığı çalışmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla katılımcıların enerji, radyasyon ve nükleer enerji konularında kavram yanılgılarını test etmişlerdir. Araştırmacılar, katılımcıların kelime ilişkilendirme testinde verilen kavramlara yönelik kelime üretmede zorlandıkları ve nükleer enerji konusunda çeşitli kavram yanılgılarının bulunduğu sonucuna varmışlardır.

Yıldırım ve Örnek [10] yaptıkları "Enerjide Son Seçim: Nükleer Enerji" adlı çalışmalarında, dünyadaki nükleer tartışmaları, nükleer enerji taraftarları ve karşıtları olarak tartışılan hassas bir konu olarak ele almıştır. Nükleer enerjinin önemini, Dünya elektrik ihtiyacının %17'sini karşılaması ve bunun yanı sıra tıp ve endüstride kullanılması konularına dikkat çekerek vurgulamıştır. Bu konuda Türkiye'nin izleyeceği yolu belirlemesi gerektiğini belirtmiştir.

Temurçin ve Aliğaoğlu [13] yaptıkları Nükleer Enerji ve Tartışmalar Işığında Türkiye'de Nükleer Enerji Gerçeği adlı çalışmalarında temel konu olarak nükleer enerjiyi benimsemişler ve nükleer enerjiyle ilgili genel terimler, nükleer enerjinin tarihi gelişimi ve kullanım alanlarını araştırarak nükleer enerjinin olumlu ve olumsuz yanları üzerinde durmuşlardır.

Ateş ve Saraçoğlu [14], Erciyes Üniversitesi ve Ahi Evran Üniversitesi fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının nükleer enerji ile ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla yaptıkları "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Gözünden Nükleer Enerji" adlı çalışmada görüşme formu kullanarak "öğretmen adaylarının nükleer santrallerin çevre ve canlı üzerindeki etkisine bakışının" olumsuz olduğu sonucuna varmışlardır.

Alan yazında bu konuda yapılmış çeşitli araştırmalar bulunmuştur; bununla birlikte bu çalışma, öğretmenlerin değil ortaöğretim öğrencilerinin fikirlerinin toplanması, bu konudaki fikir farklılıkları ile lise türü

ve cinsiyet faktörleri arasında ilişki kurması ve verilerin metafor ifadeleri içeren form ile toplanması noktalarında benzer çalışmalardan ayrılmaktadır.

Bu çalışmanın asıl amacı lise öğrencilerinin nükleer tesisler hakkında ne kadar bilgi sahibi olduğunu öğrenmek, bu bilgileri “radyasyon ve enerji” konularıyla ne kadar birlikte kullanmakta olduğunu anlamak, kendi bilgileriyle oluşturdukları metaforların sonuçlarını değerlendirerek katılımcıların nükleer tesisler hakkındaki bilgi, duyarlılık ve merak düzeylerini öğrenmektir.

Çalışmaya konu olan “nükleer tesis, enerji, radyasyon” ifadelerine ait araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir;

1- Lise öğrencilerinin nükleer tesisler hakkındaki görüşleri nelerdir ve liseler arasında anlamlı farklar var mıdır?

2- Lise öğrencilerinin enerji hakkındaki görüşleri nelerdir ve liseler arasında anlamlı farklar var mıdır?

3- Lise öğrencilerinin radyasyon hakkındaki görüşleri nelerdir ve liseler arasında anlamlı farklar var mıdır?

2. Yöntem

Lise öğrencilerine yapılan “nükleer tesis, radyasyon, enerji” konuları hakkındaki düşünce ve fikirlerinin alınmasına dayanan bu çalışmada, daha önce yapılan görüşme formları da dikkate alınarak araştırmacı öğrencilerin görüşlerini özgürce ifade edebilmeleri için metafor ifadelerini içeren form hazırlanmıştır.

Araştırmanın deseninde nitel yöntemler olgubilim (fenomenoloji) yer almaktadır. Olgubilimi (fenomenoloji) deseni, varlığından haberdar olduğumuz ancak, derin, içsel ve detaylı bir bilgi sahibi olmadığımız olgu, eylem ve durumlara dikkatimizi vermeye çalışmaktır [15]. Yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden “metafor tekniği” kullanılmıştır. Her bilim dalında metafor farklı kelimelere hitap etmektedir [16]. Bireyin kendi evrenini şekillendirirken ve anlamaya çalışırken kullandığı bir yöntemdir (Aslan & Bayrakçı, 2006). Herhangi bir konuyu kendi kelimeleri ve kendi yöntemleriyle bir şeye benzetmesi ve benzettiği şeyin güçlü yanlarını belirtmesine metafor diyebiliriz [17].

Metafor formunda katılımcıların bazı demografik bilgilerin öğrenilmesi amacıyla katılımcılara cinsiyet, öğrenim gördüğü lise türü, sınıf düzeyi, okul başarı durumu, ebeveynlerinin öğrenim durumları, ailenizin toplam aylık geliri gibi sorular sorulmuştur.

Bu çalışmada kolay ulaşılabılır örneklem kullanılmıştır. Kolay ulaşılabılır örneklem, kolay olanı seçmek zamandan tasarruf sağlamak amacıyla tercih edilir [18]. Araştırmanın örneklemini Mersin ili Tarsus İlçesinde öğrenim gören lise öğrencileri oluşturmaktadır.

2.1. Verilerin Toplanması

Uzman görüşlerinden yararlanıldığı veri toplama aracı olarak üç bölümden oluşan bir form oluşturulmuştur.

Birinci bölüm demografik özelliklerin belirlenmesi,

İkinci bölüm,

“Nükleer tesisler gibidir, çünkügibidir.”

“Radyasyon gibidir, çünkü gibidir.”

“Enerji gibidir, çünkü..... gibidir”

ifadesinin yer aldığı metafor cümlesinin yer aldığı bölümden oluşmaktadır. Katılımcılara bu formu doldurmak için bir ders saati (40 dakika) süre verilmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

İçerik analizi, yapılan çalışmadaki verilerin benzeyen kavram veya temalarını bir araya toplayıp okuyucunun anlayabileceği şekilde yorumlanması şekillendirilmesidir [19]. Bu süreçte veriler dikkatlice okunup kodlar yazılırken, bu işlemden sonra görüşme verileri tekrar okunarak kontrol edilmiştir. Bu işlemin sonucunda birden fazla kod ortaya çıkmıştır. Elde edilen verilerin sayısallaştırılması çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğinin artmasında etkilidir [20]. Nitel çalışmalarda sayısal verilerden yararlanılma sebebi oluşturulan kodların karşılaştırılmasını kolaylaştırmak içindir [21]. Bu sebeple yapılan bu çalışmada sayısal verilerden yararlanılmıştır.

Dikkat edilen husus katılımcıların metafor cümlelerine anlamlı gerçekler sunulmasıdır [17]. Araştırma bilgilerinin istatistikleri için SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Veri analizi yapılırken yakın anlamlı kelimeler bir arada toplanarak çeşitli gruplar oluşturulmuştur ve sonrasında her bir grup için bir frekans ve yüzde verilmiştir. Bu çalışmada öğrencilere aşağıdaki cümleler verilmiş ve elde edilen verilere göre analiz yapılmıştır.

Metafor cümleleri:

Nükleer tesisler gibidir,çünkü.....dır.

Enerji gibidir,çünkü.....dır.

Radyasyongibidir,çünkü.....dır.

Bu çalışmaların alan yazın çalışmalarından yararlanılarak ve araştırmanın her adımı dikkat edilerek ve ayrıntılı bir şekilde kontrolden geçirilerek hazırlanmıştır. Analizlerde lise öğrencilerinin meydana getirdiği metafor ifadelerinin yer aldığı formlar bir araya getirilip tek tek detaylı incelemeler yapılmıştır. Metafor analiz aşamaları şu şekildedir;

- Eleme ve seçme işlemi,
- Tasnif kodlama ve metafor belirleme aşaması,
- Kategori geliştirme işlemi,
- Verilerin Microsoft Excel Programı'na aktarılması, Miles ve Huberman [22] tekniği "Geçerlilik ve Güvenirlik" çalışmasıdır.

2.3. Eleme ve Seçme işlemi

Bu aşamada, öğrencilerden alınan veriler Microsoft Excel Programına aktarılmıştır. Metafor cümlelerinde elde edilen veriler alfabetik olarak düzenlenmiş ve tablo oluşturulmuştur. Bu aşamada, metafor kelimeleri içerdiği anlamlara göre ayrılmış, bir anlam ifade etmeyen metaforlar geçersiz sayılmıştır.

2.4. Tasnif, kodlama ve metafor belirleme

Bu aşamada; eleme sırasında seçilmiş, elde edilen cümleler gözden geçirilmiş ve "nükleer tesisle, enerji, radyasyon" hakkında... Kelimeler bulunmuştur. Bu kelimeler ana metafor kelimelerini oluşturmuştur.

Radyasyon ile ilgili 96, nükleer tesisler ile ilgili 113, enerji ile ilgili 103 ve toplamda 312 metafor katılımcılar tarafından üretilmiştir.

2.5. Kategori geliştirme bölümü

Bu işlem de kod çıkarma işlemine benzer bir şekilde, aynı veya yakın anlamlı kelimeler bir arada toplanmıştır. Her kategori için o grubu en iyi temsil edecek kelime seçilmiştir. Ana kelimeler gözetilerek metafor için başlıklar oluşturulmuştur.

2.6. Miles ve Huberman [22] tekniği ile çalışmanın güvenilirliğinin test aşaması

Bir bilimsel aşamada çalışmanın inandırıcılığını sağlamak için ihtiyacımız olan en önemli iki şey güvenilirlik ve geçerlilik değeridir [23]. Yıldırım ve Şimşek 'e [15] göre elde edilen verilerin detaylı bir şekilde raporlanması ve çalışmada sonuçlara nasıl varıldığından bahsedilmesi geçerliliğin en önemli bölümüdür. Yapılan bu çalışmada geçerliliğin yerine getirilebilmesi için çalışmanın her aşaması en ince detayına kadar incelenmiş dikkatli bir şekilde tekrar kontrol edilmiştir

Çalışmanın güvenilirliği Miles ve Huberman'ın geliştirdiği güvenilirlik formülü [22] ile (Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Birliği x 100) hesaplanmıştır. Araştırmadaki uyum "0.90" ve üzeri olması durumunda yapılan çalışmanın güvenilirliği sağlanmış durumdadır [24].

Nükleer tesisler ile ilgili güvenilirlik 0.90

Enerji ile ilgili güvenilirlik 0.92

Radyasyon ile ilgili güvenilirlik 0.91

Çalışma genelinde ise 0.91 olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Lise öğrencilerinin "radyasyon, enerji ve nükleer enerji" kavramları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmada elde edilen veriler tablolar halinde verilmiştir. Veriler SPSS 22.0 programıyla elde edilmiştir. Demografik özelliklerin bulunduğu veriler frekans ve yüzde değerleri halinde verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı

	9		10		11		12		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Kız	147	64%	130	66%	37	59%	15	56%	329	64%
Erkek	83	36%	67	34%	26	41%	12	44%	188	36%
Toplam	230	100%	197	100%	63	100%	27	100%	517	100%

Tablo 1.'de katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı görülmektedir. Çalışmaya toplam 517 öğrenci katılmıştır. Bunların (f:329) 64%'ü kız öğrencilerden oluşurken, (f:188) 36%'sı ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcılar 9. ve 10. sınıf seviyesinde diğer sınıf seviyelerine göre daha fazla oranla

bulunmaktadırlar. Veriler incelendiğinde 12. Sınıf düzeyindeki katılımcıların cinsiyet bakımından değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların yaş dağılımları

		Kız	Erkek	Toplam
Yaş	14	f 70	34	103
		% 67,96%	33,01%	100,00%
	15	f 166	91	257
		% 64,59%	35,41%	100,00%
	16	f 47	34	81
		% 58,02%	41,98%	100,00%
	17	f 44	25	69
		% 63,77%	36,23%	100,00%
	18	f 2	4	6
		% 33,33%	66,67%	100,00%
Toplam		f 329	188	517
		% 63,64%	36,36%	100,00%

Tablo 2' de çalışmaya katılan öğrencilerin yaş dağılımları yer almaktadır. Çalışmada yer alan 517 öğrencinin büyük bir çoğunluğu (f:257) 49,70% ile 15 ve (f:103) 19,92% ile de 14 yaşında olduğu gözlemlenmektedir. Kız öğrencilerin büyük bir kısmı (f:166) 50,45%'i 15 yaşında olup en az olarak da (f:2) 0,60%'ı 18 yaşındadır. Erkek öğrencilerin ise (f:91) 48,40%'ının 15 yaşında yoğunlaştığını ve (f:4) 2,12%'sinin 18 yaşında oransal azalma görülmüştür.

Tablo 3. Katılımcıların lise türlerine göre dağılımı

	Fen Lisesi		Anadolu Lisesi		Sağlık Meslek Lisesi		Meslek lisesi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kız	90	59%	78	66%	157	75%	4	11%	329	64%
Erkek	62	41%	41	34%	53	25%	32	89%	188	36%
Toplam	152	100%	119	100%	210	100%	36	100%	517	100%

Tablo 3'e göre öğrencilerin hangi lise türünden katılım gösterdikleri yer almaktadır. Öğrencilerin (f:152) 29,40%'ı fen lisesi ve (f:210) 40,61%'i ise sağlık meslek lisesinde eğitim görmektedir. Kız öğrencilerin (f:157) 47,72%'si sağlık meslek lisesinde, (f:4) 1,21%'i de meslek lisesinde okumaktadır. Erkek öğrencilerin (f:62) 32,97%'si fen lisesinde, (f:32) 17,02%'si de meslek lisesinde eğitim göstermektedir.

Tablo 4. Katılımcıların okul başarıları dağılımı

	Kız	Erkek	Toplam
Her Yıl En Az Bir Zayıfım Vardır	f 46	18	64
	% 72%	28%	100%
Her Yıl Sınıfımı Geçerim. Ama Başarı Belgesi Almam	f 48	43	91
	% 53%	47%	100%
Her Yıl Teşekkür Belgesi Alırım	f 93	43	136
	% 68%	32%	100%
Her Yıl Takdir Belgesi Alırım.	f 139	81	220
	% 63%	37%	100%
Her Yıl Onur Belgesi Alırım.	f 3	3	6
	% 50%	50%	100%
Toplam	f 329	188	517
	% 64%	36%	100%

Tablo 4'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (f:220) 42,55%'i her yıl takdir aldığını dile getirirken (f:136) 26,30%'u her yıl teşekkür belgesi aldığını söylemiştir.

Kız öğrencilerin (f:139) 42,24%'ü her yıl takdir belgesi almış olup (f:3) 0,91%'i her yıl onur belgesi aldığını söylemiştir. Erkek öğrencilerde ise (f:81) 43,08%'i her yıl takdir belgesi almış olduğunu dile getirirken her yıl teşekkür ve her yıl sınıfı geçip belge alamayan sayısı eşit olup (f:43) erkek öğrencilerin 22,87%'sini oluşturmaktadırlar. Erkek öğrencilerin de (f:3) 1,59%'u her yıl onur belgesi almaktadır. Tablo.4.4'te dikkat çeken başka bir hususta her yıl onur belgesi alan kız ve erkek öğrenci sayısının (f:3) eşit olup toplamda 517 katılımcının 1,16%'sını oluşturmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların baba ve anne eğitim durumları

	Baba eğitim durumu			Anne eğitim durumu			
		Kız	Erkek	Toplam	Kız	Erkek	Toplam
Okur - Yazar Değil	f	5	3	8	34	19	53
	%	63%	38%	100%	64%	36%	100%
İlkokul Mezunu	f	85	40	125	93	59	152
	%	68%	32%	100%	61%	39%	100%
Ortaokul Mezunu	f	88	50	138	90	39	129
	%	69%	39%	108%	70%	30%	100%
Lise Mezunu	f	82	44	126	70	39	109
	%	65%	35%	100%	64%	36%	100%
Yüksek Okul / Üniversite Mezunu	f	60	43	103	37	28	65
	%	58%	42%	100%	57%	43%	100%
Lisans Üstü Eğitim Mezunu (Yüksek Lisans / Doktora)	f	9	8	17	5	4	9
	%	53%	47%	100%	56%	44%	100%
Toplam	f	329	188	517	329	188	517
	%	64%	36%	100%	64%	36%	100%

Tablo 5'e göre katılımcıların ebeveynlerinin eğitim durumu izah edilmiştir. Elde edilen verilere bakıldığında babası ortaokul mezunu olan kişi sayısı (f:138) "baba eğitim durumu" başlıklı verilerin 26,69%'unu oluşturmaktadır. Babası ilkokul mezunu olan kişi sayısı (f:125) "baba eğitim durumu" verilerinin 24,17%'sini meydana getirmektedir. Elde edilen veriler incelendiğinde değerlerin birbirine yakın olduğu gözlemlenmekle birlikte babasının eğitim durumu okur-yazar olmayan 5 kız ve 3 erkek öğrenci olup "babasının eğitim durumu" adı altında toplanan verilerin 1,54%'ünü oluşturmaktadır. Annesinin eğitim durumu ortaokul mezunu olan kişi sayısı (f:129) "anne eğitim durumu" adı altında toplanan verilerin 24,95%'ini meydana getirmektedir. Annesinin eğitim durumu okur-yazar olmayan kişi sayısı (f:53) "anne eğitim durumu" kategorisi adı altında toplanan verilerin 10,25%'ini oluşturmaktadır.

Tablo 6. Katılımcıların aile geliri durumları

		Kız	Erkek	Toplam
1000 TL'den Az	f	14	9	23
	%	61%	39%	100%
1000 - 2000 TL Arası	f	57	19	76
	%	75%	25%	100%
2000 - 3000 TL Arası	f	98	58	156
	%	63%	37%	100%
3000 - 5000 TL Arası	f	98	49	147
	%	66%	34%	100%
5000 - 10000 TL Arası	f	53	41	94
	%	56%	44%	100%
10.000TL'den Çok	f	9	12	21
	%	43%	57%	100%
Toplam	f	329	188	517
	%	64%	36%	100%

Tablo 6'ya göre katılımcıların aile geliri durumları görülmektedir. Elde edilen veriler ele alındığında öğrencilerin (f:156) 30,17%'si 2000-3000, (f:147) 28,43%'ü de 3000-5000 TL arası olduğundan bahsetmiştir. Toplanan tüm veriler incelendiğinde katılımcıların 4,44% (f:23) kadarı 1000 TL'den az, 4,06%'sı (f:21) da 10.000 TL'den çok olduğunu söylemiştir. Kız öğrencilere ait verilere bakıldığında 2000-3000 TL arası ve 3000-5000 TL

arası olduğunu belirten kız öğrencilerin sayısının (f:98) eşit olduğu gözlemlenmekle birlikte çalışmaya katılan kız öğrencilerin 29,78%'ini oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 7. Katılımcıların cinsiyet faktörü ve metaforlar arası anlamlılık dağılımı t-testi sonuçları

	Cinsiyet	N	x	SS	sd	t	p	Anlamlı fark
Nükleer tesis	Kız	135	4,31	1,81	254		,279	
	Erkek	119	3,91	1,97				
Radyasyon	Kız	153	2,61	1,32	277		,829	
	Erkek	124	2,45	1,34				
Enerji	Kız	132	3,75	1,41	250		,377	
	Erkek	118	3,64	1,31				

Tablo 7’de katılımcıların cinsiyet faktörü bakımından dağılımı t-terisi sonuçları görülmektedir. (P.05) anlamlı fark bulunmamaktadır. Bu sonuç yapılan diğer metaforlar için de aynı sonucu göstermektedir.

Tablo 8. Katılımcıların sınıf seviyeleri ile tüm metaforlar arasındaki anlamlılık dağılımı tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları

		N	x	S.s	F	p	Anlamlılık
Nükleer tesis	9	119	4,09	1,91	1,54	,205	
	10	85	4,22	1,89			
	11	36	4,36	1,71			
	12	14	3,14	2,07			
	Total	254	4,12	1,89			
Radyasyon	9	136	2,36	1,15	2,04	,108	
	10	91	2,70	1,51			
	11	39	2,84	1,51			
	12	11	2,36	,80			
	Total	277	2,54	1,33			
Enerji	9	120	3,69	1,37	2,33	,075	
	10	83	3,83	1,25			10-12
	11	34	3,76	1,49			
	12	13	2,76	1,42			10-12
	Total	250	3,70	1,36			

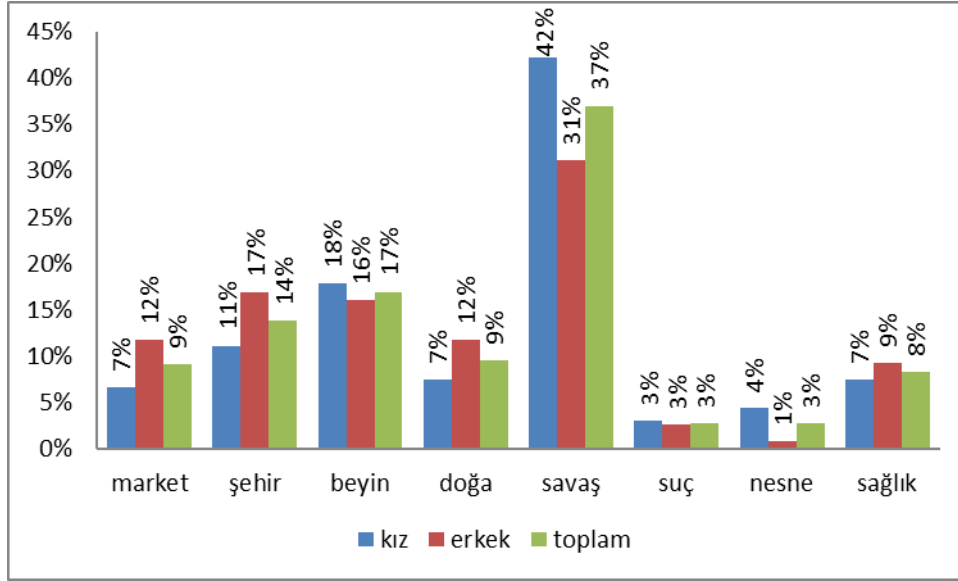
Katılımcıların sınıf seviyeleri ile tüm boyutlar arasındaki anlamlılık dağılımı tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçlarına bakıldığında enerji metaforunda (p.05) anlamlı farklar oluşmamıştır (Tablo.8.). Enerji metaforunun elde edilen tüm veriler analiz edildiğinde (p>.05) olurken, enerji metaforunun uygulandığı 10. Ve 12. Sınıf öğrencilerinde bu değer (p<.05) anlamlı farklar meydana getirdiği görülmektedir. Bu durum diğer kategorilerde geçerli değildir.

Tablo 9. Katılımcıların okul türleri ile tüm metaforlar arasındaki anlamlılık dağılımı tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları

		N	x	S.s	F	p	Anlamlılık
Nükleer tesis	Fen lisesi	97	4,08	2,04	,660	,577	
	Anadolu Lisesi	51	3,86	1,89			
	Sağlık meslek lisesi	81	4,23	1,69			
	Meslek lisesi	25	4,44	1,93			
	Total	254	4,12	1,89			
Radyasyon	Fen lisesi	102	2,53	1,34	2,663	,048	
	Anadolu Lisesi	62	2,85	1,60			Anadolu-Meslek
	Sağlık meslek lisesi	87	2,48	1,14			
	Meslek lisesi	26	2,00	,97			Anadolu-Meslek
	Total	277	2,54	1,33			
Enerji	Fen lisesi	97	3,64	1,39	1,436	,233	
	Anadolu Lisesi	56	3,62	1,42			
	Sağlık meslek lisesi	74	3,64	1,27			
	Meslek lisesi	23	4,26	1,32			
	Total	250	3,70	1,36			

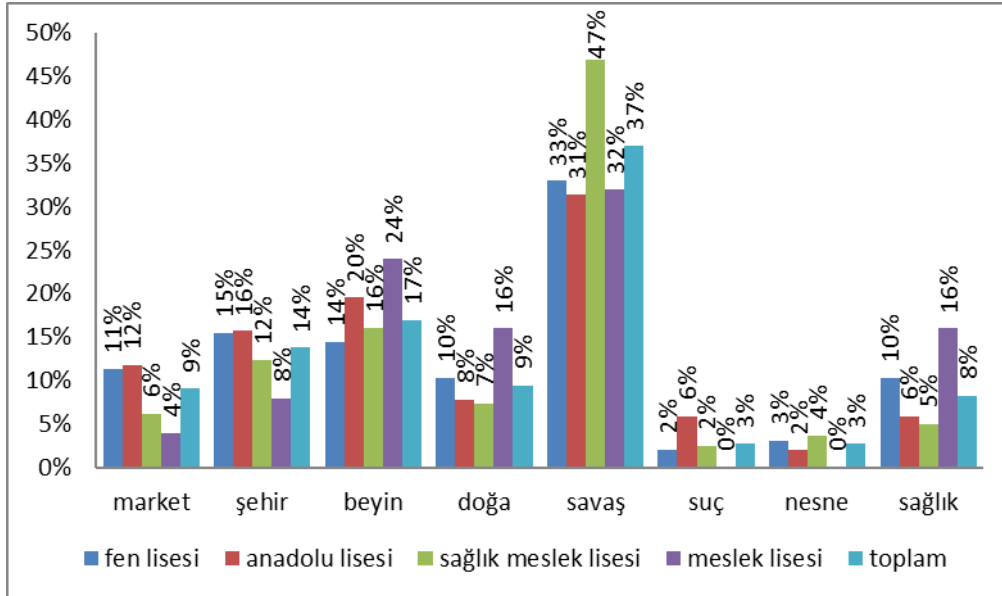
Tablo 9’da öğrencilerin okul türleri ile tüm metaforlar arasındaki anlamlılık dağılımı tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları incelendiğinde radyasyon metaforunun anlamlılık bakımından (p.05) gözlemlenmemektedir.

Radyasyon metaforu kategorilerin bakımında incelendiğinde Anadolu lisesi ve meslek lisesinde eğitim gören öğrencilerin metaforları ($p<.05$) anlamlı farklar göstermektedir. Fakat nükleer tesis ve enerji ile ilgili metaforlarda anlamlılık ($p>.05$) gözlemlenmemektedir. Radyasyon metaforu kategorilerin bakımında incelendiğinde Anadolu lisesi ve meslek lisesinde eğitim gören öğrencilerin metaforları ($p<.05$) anlamlılık değeri oluşmaktadır.



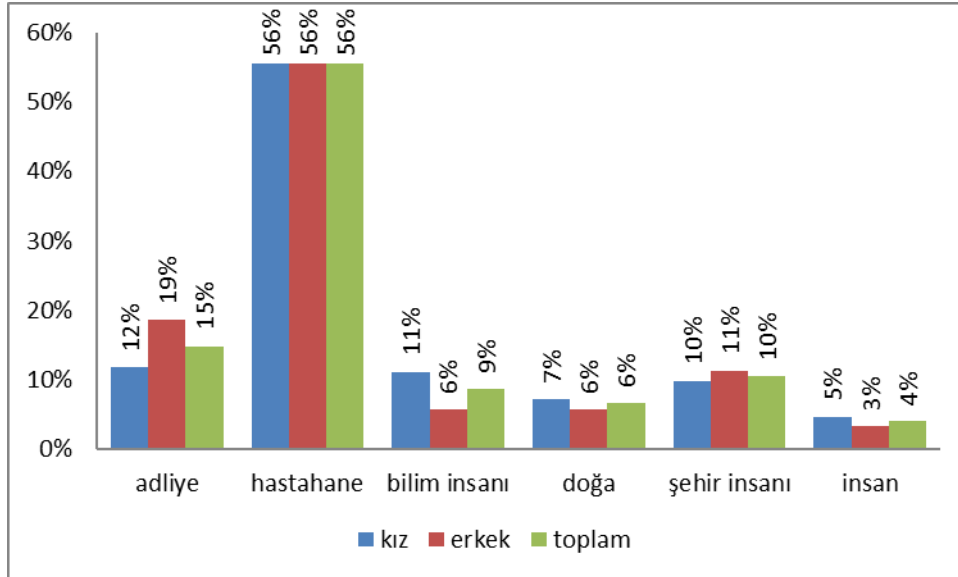
Şekil 1. Nükleer tesisler konusunda üretilen metaforların cinsiyet faktörüne göre dağılımı

Şekil 1’de nükleer tesisler konusunda üretilen metaforların cinsiyet faktörüne göre dağılımı gösterilmiştir. Metaforlar en fazla “savaş” temasında belirlenmiştir. Kızların %42’si, erkeklerin %31’i ve genel katılımcıların %37’si “savaş” teması ile ilgili metafor üretmiştir. Katılımcılar en az değerinde “nesne” temasına metafor üretmişlerdir. Kızların %4’ü, erkeklerin %1’i ve genel katılımcıların %3’ü “nesne” teması ile ilgili metafor belirlemiştir.



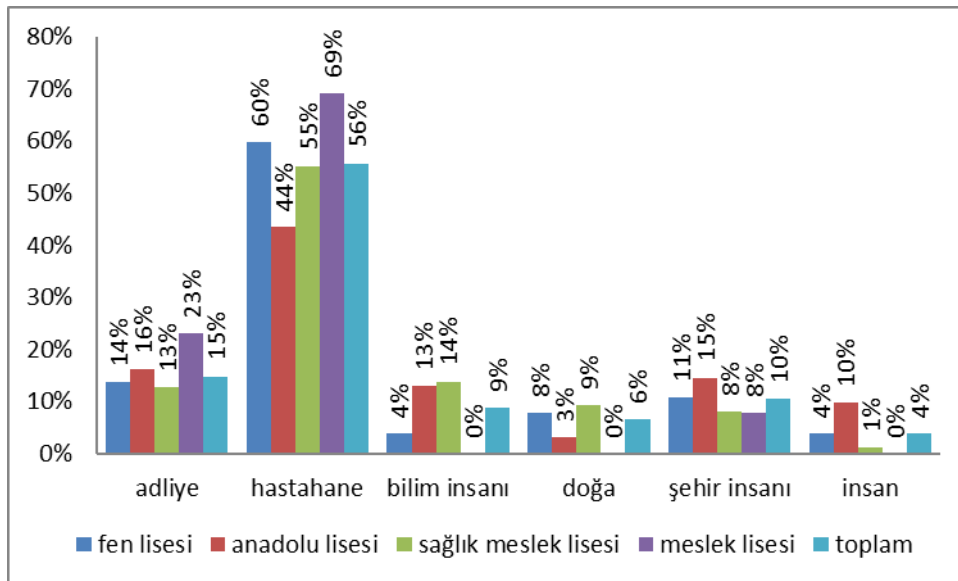
Şekil 2. Nükleer tesisler konusunda üretilen metaforların lise türü faktörüne göre dağılımı

Nükleer tesisler konusunda üretilen metaforların lise türü faktörüne göre dağılımı Şekil 2’ de gösterilmiştir. Katılımcılar en fazla “savaş” temasında metafor üretmiştir. Fen lisesi öğrencilerinin %33’ü, Anadolu lisesi öğrencilerinin %31’i, sağlık meslek lisesi öğrencilerinin %47’si ve meslek lisesi öğrencilerinin %32’si ve genel katılımcıların %37’si “savaş” teması ile ilgili metafor üretmiştir. Meslek liselerine devam eden öğrenciler “suç” ve “nesne” temalarında metafor üretmemiştir.



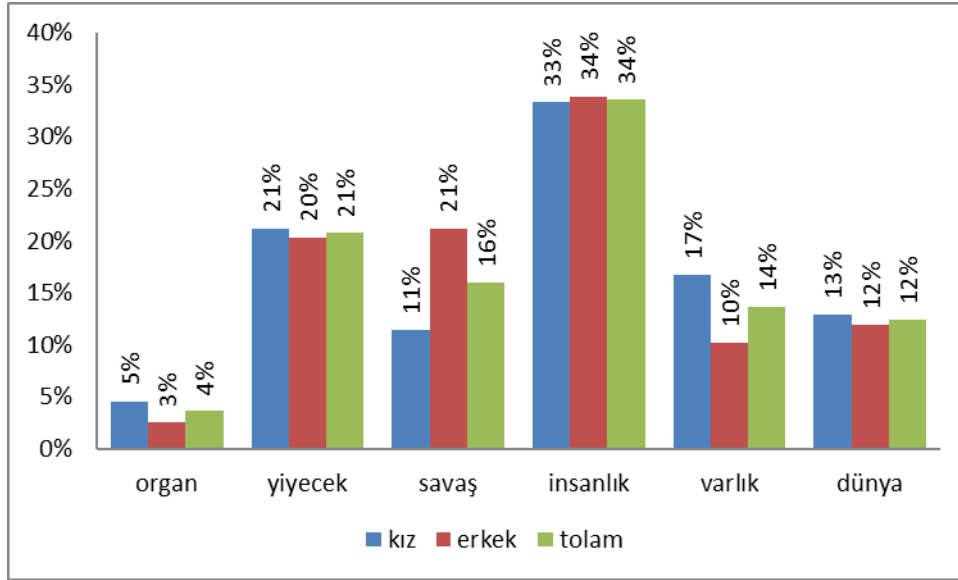
Şekil 3. Radyasyon konusunda üretilen metaforların cinsiyet faktörüne göre dağılımı

Şekil 3’ de katılımcıların radyasyon konusunda üretilen metaforların cinsiyet faktörüne göre dağılımı yer almaktadır. Üretilen metaforlar incelendiğinde en fazla “hastane” temalı metafor üretilmiştir. “Hastane” temalı metaforlar incelendiğinde kız, erkek ve toplam katılımcıların eşit değerinde (%56) metafor üretmek dengeli dağılım göstermektedir. En az ise “insan” temalı metafor üretilmiştir. Kız katılımcıların %5’i, erkek katılımcıların %3’ü ve toplam katılımcıların %4’ü “insan” temalı metafor üretilmiştir.



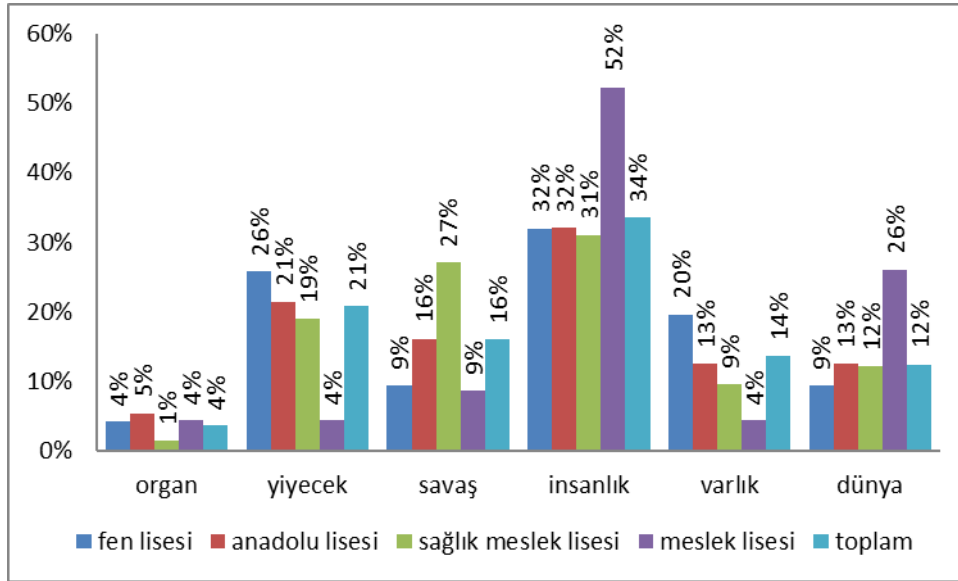
Şekil 4. Radyasyon tesisler konusunda üretilen metaforların lise türü faktörüne göre dağılımı

Katılımcıların radyasyon ile ilgili ürettikleri metaforların lise türlerine göre dağılımı yer almaktadır (Şekil 4). Elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin “hastane” temasında yoğunlaştıkları dikkat çekmektedir. Anadolu lisesi öğrencilerinin %44’ü, sağlık meslek lisesi öğrencilerinin %55’i, fen lisesi öğrencilerinin %60’ı, meslek lisesi öğrencilerinin %69’u ve toplam katılımcıların %56’sı “hastane” temalı metafor üretmiştir. Katılımcıların en az “doğa” temasında metafor üretmiştir. Fen lisesi öğrencilerinin %8’i, sağlık meslek lisesi öğrencilerinin %9’u ve Anadolu lisesi öğrencilerinin de %3’ü “doğa” temasında metafor üretmiştir. Meslek lisesi öğrencilerinin “doğa”, “insan” ve “bilim insanı” temalarında metafor üretmemişleridir.



Şekil 5. Enerji konusunda üretilen metaforların cinsiyet faktörüne göre dağılımı

Şekil 5' de katılımcılara uygulana "enerji" temalı metaforların cinsiyet faktörüne göre ayrımı verilmiştir. Veriler incelendiğinde en fazla "insanlık" konulu metafor üretilmiştir. Kız öğrencilerin %33'ü, erkek ve toplam katılımcıların da %34'ü "insanlık" temasında metafor meydana getirmişlerdir. "Organ" temalı metaforlar ise öğrenciler tarafından çok üretilmemiştir. Kız öğrencilerin %5'i, erkek öğrencilerin %3'ü ve toplam katılımcıların %4'ü "organ" konusu hakkında metaforlar yaratmıştır. Erkek öğrencilerin ve katılımcıların %12'sinin "dünya" temalı metaforları, kız öğrencilerin ve katılımcıların %21'i "yiyecek" temalı metaforları eşit değerde üretmiştir.



Şekil 6. Enerji konusunda üretilen metaforların lise türü faktörüne göre dağılımı

Öğrencilerin enerji konusunda ürettikleri metaforların lise türü faktörüne göre dağılımı gösterilmektedir (Şekil 6). Veriler incelendiğinde "insanlık" teması diğer temalara göre biraz daha ağır basmaktadır. Fen lisesi ve Anadolu lisesi öğrencilerinin %32'si, sağlık meslek lisesi öğrencilerinin %31'i, meslek lisesi öğrencilerinin %52'si ve toplam katılımcıların %34'ü "insanlık" temasında metafor üretmiştir. Katılımcılar "organ" konusunda ürettikleri metaforlar diğer konulara nazaran biraz azdır. Fen lisesi ve meslek lisesi öğrencilerinin ayrıca katılımcıların %4'ü, Anadolu lisesi öğrencilerinin %5'i bunlarla birlikte sağlık meslek lisesi öğrencilerinin %1'i "organ" konulu metafor meydana getirmiştir.

4. Tartışma ve Sonuçlar

Lise öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada öğrencilerin nükleer tesis, radyasyon ve enerji ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanıp açık uçlu sorulara cevap vermesinin yanında, katılımcıların demografik bilgilerinin yer aldığı bir kısımda yer almaktadır.

Çalışmada yer alan katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımları incelendiğinde 9. (f:230) ve 10. (f:197) Sınıf düzeyinde eğitimini sürdüren öğrencilerin sayısı çalışmaya katılım gösteren öğrencilerin 76,78%'ini oluşturduğu için 9. ve 10. Sınıf öğrencileri çalışmaya daha ilgili yaklaşmışlardır. Bir diğer açıdan bakıldığında 14 (f:103) ve 15 (f:257) yaşındaki öğrencilerin sayısı araştırmada yer alan öğrencilerin 69,63%'ünü oluşturmasından dolayı araştırmanın 14 ve 15 yaşındaki öğrencilerde diğer yaş düzeyindeki öğrencilere göre daha fazla dikkat çektiği anlaşılmıştır. Çalışma dâhilinde sağlık meslek lisesi öğrencilerinin çalışmada yer alan öğrencilerin 40,61%'ini oluşturması diğer lise öğrencilerinden daha meraklı olduklarını ifade etmektedir.

Katılımcıların ebeveynlerinin eğitim durumlarına bakıldığında anne ve babası ilkökul mezunu, ortaokul mezunu ve lise mezunu olan öğrencilerin (f:390) çoğunlukta olduğu fark edilerek araştırmaya katılan öğrencilerin 75,43%'ünü oluşturması bu çalışmanın hitap ettiği ailelerin gelir düzeyinin belirlenmesinde etkili olmuştur.

Nükleer tesisler konusunda üretilen metaforların cinsiyet faktörüne göre dağılımları gösterilmiştir. Katılımcıların en çok "savaş" temasında metafor meydana getirmesi nükleer tesisler konusunda karamsar bir bakış açısına sahip oldukları söylenebilir.

Özdemir [25] ise, yaptığı çalışmada katılımcıların Türkiye'de kurulması planlanan nükleer santraller konusunda kararsız olduklarını belirtmiştir.

Ayaz, Karakaş ve Sarıkaya [12], yaptıkları araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının nükleer enerjiyi temiz ve çevreci bir enerji kaynağı olarak görmediklerini fakat ekonomik kalkınmada önemli bir güç odağı olarak düşündüklerini açıklamışlardır. Ateş ve Saraçoğlu [14] da benzer şekilde, araştırmalarına katılan öğretmen adaylarının nükleer santrallerin çevre, canlılar ve turizm üzerindeki etkisine bakışının olumsuz olduğu fakat enerji ihtiyacının çok fazla olmasından dolayı enerji çeşitliliğinin sağlanacağını düşündükleri sonucuna varmışlardır.

Turan [6] da bu çalışmada elde edilen sonuca benzer şekilde yaptığı araştırmada nükleer santral karşıtı öğretmen adayı katılımcıların sayıca fazla olduğunu belirtmiştir. Sürmeli, Duru ve Duru [26] da yaptıkları araştırma sonucu, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%78,2) nükleer santral kurulumu ile nükleer enerji kullanımını onaylamadığını belirtmişlerdir. Nükleer enerjiye olumsuz bakışın sebepleri "nükleer risk, doğal habitatlara, ekolojik dengeye ve canlılara olumsuz etki" olarak sıralanmıştır. Bozdoğan ve Yiğit [27] öğretmen adaylarının desteklemedikleri enerji üretim türleri ile ilgili görüşleri incelendiğinde nükleer enerjinin birinci sırada yer aldığını tespit etmişlerdir. Palabıyık, Yavaş ve Aydın [28] yaptıkları çalışmada halkın, radyasyon ve Çernobil örneği gibi kazalar nedeniyle nükleer enerji ve nükleer santralle ilgili 'olumsuz' kanaate sahip oldukları sonucuna varmışlar, fakat bilinçli programlarla bilgilendirilen yöre halkının kararsızlar da dikkate alındığında sosyal kabulünün sağlanmasının mümkün olduğunu belirtmişlerdir.

Koca ve Bulut [29] tarafından yapılan çalışmada ise diğer sonuçlara zıt olarak; " öğretmen adaylarının %40 (24)'a yakını Türkiye'nin nükleer enerjiye geçmesini isterken, %34,4 (21)'ünün nükleer enerjiye hayır dediği ve geriye kalan %26,2 (16)'si ise, bu konuda kararsız olduğu; yani katılımcıların büyük çoğunluğunun Türkiye'nin nükleer enerjiye geçmesinden yana olduğu sonucuna varılmıştır.

Nükleer tesisler konusunda üretilen metaforların lise türü faktörüne göre dağılımı incelendiğinde devlet fen lisesi, devlet Anadolu liselerinin, devlet sağlık meslek lisesi ve devlet meslek lisesi öğrencilerinin en fazla "savaş" temalı metafor ürettiği görülmüştür. Bu sonuçlara dayanarak tüm lise türlerinde ki öğrencilerin nükleer tesis konusunda karamsar görüşlere sahip olduğu anlaşılabilir. Devlet meslek lisesine devam eden öğrenciler suç ve nesne temalarına metafor üretmemiş olması göz önüne alındığında devlet meslek lisesine devam eden öğrencilerin nükleer tesisleri suç ve nesne temalarıyla ilişkilendiremedikleri söylenebilir.

Sürmeli, Duru ve Duru [26], öğretmenlerin nükleere yönelik tutumları eğitim düzeyi, mezun olunan fakülte, kıdem, çocuk sahibi olma durumu, yaşanan yerleşim birimi ve yaşanan bölge değişkenleri açısından farklılaşmadığı, cinsiyet, brans ve kurum değişkenleri açısından anlamlı olarak farklılaştığı tespit etmişlerdir.

Ayrıca Özdemir ve Çobanoğlu [30], yaptıkları çalışmada erkek katılımcıların, Türkiye'de nükleer santral kurulması, nükleer santrallerin çevreye etkisi, Türkiye'nin enerji politikaları konularında, kız katılımcılara göre daha olumlu görüşe sahip oldukları sonucuna varmışlardır.

Radyasyon temalı metaforların cinsiyet faktörüne göre ele alındığında kız, erkek ve katılımcıların tamamının eşit bir orana sahip olarak (%56) "hastane" konusu altında metafor üretmeleri öğrencilerin tıp alanını radyasyonla ilişkilendirmekle uygun gördükleri söylenebilir.

Ayaz, Karakaş ve Sarıkaya [12] ise yaptıkları araştırmada katılımcıların radyasyon ile ilgili oluşturdukları kelimelere bakıldığında daha çok radyasyon kaynaklarına vurgu yaptıklarını belirtmiştir.

Radyasyon temalı metaforların lise türlerine göre ayrılmasına ilişkin veriler baz alındığında katılımcıları büyük bir çoğunluğu (%56) "hastane" temalı metafor ürettiğinden bahsetmiştir. Devlet fen lisesi, devlet meslek lisesi, devlet sağlık meslek lisesi ve devlet Anadolu lisesi öğrencilerinin yaklaşık yarısının hastane temalı metafor üretmesinden yola çıkılarak devlet fen lisesi, devlet Anadolu lisesi, devlet meslek lisesi ve devlet sağlık meslek lisesi öğrencilerinin radyasyonun hastalıklara etki eden asıl faktör olduğunu ya da hastanelerin de bir miktar radyasyon yaydığını yani hastanelerin de bir radyasyon kaynağı olduğunu ifade etmek istiyor olabilirler. Uşaklı [31], yaptığı çalışmada düzeyi ne olursa olsun radyasyonun canlılar üzerinde olumsuz etkiler yarattığını fakat bu olumsuz etkiler sebebiyle nükleer uygulamaları kabul etmemenin uygun bir davranış olmadığını belirtmiştir.

Enerji temalı metaforların cinsiyet faktörüne göre ayrılması ifade edilmektedir. Kız öğrencilerin %33'ü, erkek öğrencilerin ve toplam katılımcıların %34 'ü insanlık temasında metafor üretmişlerdir. İnsanlık temasına metafor

üreten öğrencilerin aslında enerjiyi hayatlarının olmazsa olmazlarından biri olduğunu belirtmeye çalışmış olabilecekleri veya veriler incelendiğinde enerjinin bilhassa insana özgü olduğunu anlatmaya çalıştıkları düşünülmektedir.

Ayaz, Karakaş ve Sarıkaya [12], enerji kavramını açıklarken sınıf öğretmen adaylarının çoğunlukla enerji kaynakları ve enerji çeşitliliği kategorilerine yoğunlaştıkları tespit etmişlerdir.

Yıldırım, Önal ve Büyük [32], bir öğrenci hariç diğer öğrencilerin enerjiye ilişkin yeterli tanım yapamamakla birlikte çeşitli enerji kaynaklarını örnek göstererek enerji kavramını anlatmaya çalıştıklarını belirtmiştir.

Kaya [9], yaptığı çalışmada birincil enerji kaynakları ve alternatif enerji kaynakları üzerinde dikkatlice ve daha çok fayda daha, daha az zarar odaklı çalışılması gerektiğini söylemiş, aksi takdirde radyasyon etkileriyle çevre ve özellikle de insan genetiği üzerinde ciddi problemlere neden olacağını belirtmiştir. Asıl hedefin refah ve kalkınmışlık seviyesini yükseltmek insanların sağlıklı bir biçimde bu refahı yaşamalarını sağlamak ve gelecek nesillere yaşanabilir ve daha güzel bir dünya bırakmak olduğunu söylemiştir. Bu sebeple nükleer enerjiye genel bakışta hem olumlu hem olumsuz düşünceye sahip olanları haklı bulduğunu ancak kendi fikrinin santrallerin kurulması gerektiği yönünde olduğunu belirtmiştir.

Enerji konusunda üretilen metaforların lise türü faktörlerine göre dağılımı gösterilmiştir. Devlet fen lisesi ve devlet Anadolu lisesi öğrencilerinin %32'si, devlet sağlık meslek lisesi öğrencilerinin %31'i, devlet meslek lisesi öğrencilerinin %52'si ve toplam katılımcıların %34'ü "insanlık temalı metafor üretmiştir. Veriler tekrar incelendiğinde öğrencilerin "insanlık" teması adı altında (devlet meslek lisesi öğrencileri hariç) büyük bir oranda fikir birliğine varmışlardır. Bu ortak fikir kapsamında öğrencilerin ürettikleri metaforlarda anlatmak istediklerinin enerjinin insanların yaşama sebeplerinin gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan en önemli şey olması olabilir. Devlet fen lisesi ve devlet meslek lisesi öğrencilerinin aynı değere sahip "insanlık" temalı metafor üretmesi devlet Anadolu lisesi ve devlet fen lisesi öğrencilerinin düşüncelerinin ya birbirinin aynısı ya da birbirlerine çok yakın olduğu anlamına gelebilmektedir. Çelik [33], Yıldırım ve Örnek [10] yaptıkları çalışmada nükleer enerjinin kullanılmasının ve santraller kurulmasının gerekliliğini ülkenin dışa bağımlılığını azaltmak ve enerji kaynaklarını çeşitlendirme ile açıklamışlardır.

Yapılan çalışmada lise öğrencilerine onların "nükleer tesis, radyasyon, enerji" konularındaki düşüncelerini öğrenmek için metafor formu uygulanmıştır.

Gerçek hayat problemlerine akılcı ve uygulanabilir çözümler üretebilen bireyler, duyarlı bireylerdir [34-35]. Radyoaktivite kavramı ne kadar ürkütücü gelse de günümüz koşullarında en vazgeçilmez enerji kaynağı olarak görülmektedir. Yakın geleceğin inşasını yürütecek olan gençlerin nükleer tesislere bakış açıları ve bu konudaki duyarlılıkları büyük önem taşımaktadır. Enerji kavramı fen eğitiminde verilmesi gereken en önemli konulara arasındadır [36]. Buradan yola çıkarak;

1-Bu çalışmanın örnekleme lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklem genişletilerek farklı sınıf düzeylerinde uygulanarak karşılaştırmalar yapılabilir.

2-Çalışmanın örnekleme özel okullar dahil edilerek, devlet ve özel okullara devam eden öğrencilerin düşünceleri karşılaştırılabilir.

3-Bu çalışmanın konuları kapsamında herhangi bir sınıf düzeyine bilgilendirme yapılarak oluşturulan bir gruba ve bilgilendirilmeden çalışmaya dahil olan iki grubun metafor farklılıkları karşılaştırılabilir.

4- Nükleer enerji ve santraller konusunda kamuoyuyla daha çok etkileşimde olunmalıdır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Mert Kırsever: Literatür tarama, Makale yazma; **Sude Naz Karataylı:** Literatür taraması, Düzenleme; **Ezgi Su Aydoğan:** Düzenleme; **Halil Dünder Cangüven:** Düzenleme; **Remzi Burçin Çetin:** Düzenleme

Çatışma Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

1. Aksan, Z., & Çelikler, R. D. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşleri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 159-177.
2. Güneş, T., Alat, K., & Gözüm, A. İ. C. (2013). Fen öğretmeni adaylarına yönelik yenilenebilir enerji kaynakları tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi, 3(2), 269-289.
3. Çukurçayır R, M. A., & Sağır, H. (2008). Enerji sorunu, çevre ve alternatif enerji kaynakları. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (20), 257-278.
4. Özey, R., (2004). Günümüz dünya sorunları, Aktif Yayınevi, İstanbul

5. Ergün, S., & Atay, M. (2012). Nükleer enerji ve Türkiye'deki yansımaları, İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi İdari Bilimler, 1(2), 34-58.
6. Turan, İ. (2017). Sınıf öğretmeni adayların nükleer santralle ilgili metaforları. Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 3(4).
7. Kibaroğlu, M. (2013). Enerji mi? silah mı? Nükleerin iki yüzü. Middle Eastern Analysis/Ortadoğu Analiz, 5(58),10-22
8. Ertürk, F. (2006). Nükleer enerji ve çevre. Hüseyinoğlu, A. (Ed.), 143-152. İstanbul
9. Kaya, İ. S. (2012). Nükleer enerji dünyasında çevre ve insan. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24(24), 71-90.
10. Yıldırım, M. & Örnek, İ., (2007). Enerjide son seçim: Nükleer enerji. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1), 32-44.
11. Koç, E., & Şenel, M. C. (2013). Dünyada ve Türkiye'de enerji durumu-genel değerlendirme. Mühendis ve Makine, 54(639), 32-44
12. Ayaz, E, Karakaş, H. & Sarıkaya, R. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Nükleer Enerji Kavramına Yönelik Düşünceleri: Bağımsız Kelime İlişkilendirme Örneği. Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi, 37 (1), 42-54.
13. Temurçin, K., & Aliğaoğlu, A. (2003). Nükleer Enerji Ve Tartışmalar Işığında Türkiye'de Nükleer Enerji Gerçeği. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1(2), 25-39.
14. Ateş, H. & Saraçoğlu, M. (2013) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Gözünden Nükleer Enerji. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(3).
15. Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). Qualitative research methods in social sciences. Ankara: Seçkin Publishing.
16. Yapıcı, M., & Kösterelioğlu, İ. (2016). Öğretmen adaylarının felsefe dersine ilişkin metaforları. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 9(4), 662-677.
17. Kılbaşak, A., Güldüren, M., Köroğlu, H. Y., & Cangüven, H. D. (2019). Devlet ve özel fen liselerine devam eden öğrencilerin değerler eğitimi ile ilgili görüşlerinin karşılaştırılması (Mersin İli Örneği). ICOESS 2019, 315.
18. Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. BEÜ SBE Dergisi,7(1), 231-274.
19. Ginesar, Ö., & Güven, C. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabıyla İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 9(16), 1017-1041.
20. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
21. Kesici, Ş. (2007). Şube rehber öğretmenlerinin görüşlerine göre 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin rehberlik ve danışma ihtiyaçları. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(17), 365-383.
22. Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis. Thousand Oaks, CA: Sage.
23. Derman, A. (2014). Lise öğrencilerinin kimya kavramına yönelik metaforik algıları. Electronic Turkish Studies, 9(5), 749-776.
24. Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 14(3), 459-496.
25. Özdemir, N. (2014). Sosyo bilimsel esaslar çerçevesinde sosyo bilimsel konuları tartışmak tutumları nasıl etkiler? Nükleer santraller. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 9/2 Winter 2014, p. 1197-1214, ANKARA-TURKEY.
26. Sürmeli, H, Duru, N. & Duru, R. (2017). Nükleer Enerji ve Nükleer Santraller Konusuna Yönelik Öğretmen Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 11 (1), 293-319. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.356156>
27. Bozdoğan, A. E. & Yiğit, D. (2014). Öğretmen Adaylarının Alternatif Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşlerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. The Electronic Journal of Combinatorics 3(6):113-130.
28. Palabıyık, H., Yavaş, H., & Aydın, M., (2010). Türkiye'de Nükleer Santral Kurulabilir mi? Çatışmadan Uzlaşmaya: Türkiye'de Nükleer Enerji Projelerinde Sosyal Kabul Sorunu ve Halkın Reddetme Sendromunun Araştırılması. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi ÇOMÜ Dr. H. İbrahim Bodur Girişimcilik Uygulama ve Araştırma Merkezi, 5(2), 75-84.
29. Koca, N. & Bulut, R. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Türkiye'nin Enerji Kaynaklarına İlişkin Görüşleri. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 10/11 Summer 2015, p. 1007-1022.
30. Özdemir, N. & Çobanoğlu, O. (2008). Türkiye'de Nükleer Santrallerin Kurulması ve Nükleer Enerji Kullanımı Konusundaki Öğretmen Adaylarının Tutumları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34 (34), 218-232.
31. Uşaklı, A. B. (2004). Nükleer Radyasyon ve Etkileri. https://www.researchgate.net/profile/Ali-Usakli/publication/285574817_Nukleer_Radyasyon_ve_Etkileri/links/5721b15008ae0926eb45c597/Nuekleer-Radyasyon-ve-Etkileri.pdf

32. Yıldırım, T., Tanık-Önal, N. & Büyük, U. (2019). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına İlişkin Algılarının Bilim Karikatürleri Aracılığıyla İncelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science* , 12 (1) , 342-368 . DOI: 10.30831/akukeg.412492
33. Çelik, İ. (2015). Nükleer enerji: Türkiye ve dünya ölçeğinde bir değerlendirme. *Yeni Fikir Dergisi*, 7(15), 55-68.
34. Cangüven, H. D., Öz, O., Binzet, G., & Avcı, G., (2017). Millî Eğitim Bakanlığı 2017 Fen Bilimleri Taslak Programının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2(2), 62-80.
35. Güldüren, M., & Cangüven, H. D. (2020). Ortaöğretim Fizik, Kimya ve Biyoloji Ders Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamakalarına Göre Karşılaştırılması. *Scientific Educational Studies*, 4(1), 1-21.
36. Cangüven, H. D., Öz, O., & Sürmeli, H. (2017). Türkiye Hong Kong Fen Eğitimi Karşılaştırılması. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2(2), 21-41.



İçel Dergisi

<http://publish.mersin.edu.tr/index.php/icel>

e-ISSN: 2791-8599



Kültürel miras örneği Özbek Köyü İlkokul Binası

Hakan Bozoğlan^{*1}, Esmenur Demirpençe¹, Nuray Çeliktas¹

¹Tarsus Şehit Erdal Yılmaz Ortaokulu, Mersin, Türkiye, hakan.bozoglan2147@gmail.com, aysenurdemirpençe1@gmail.com, nazireclks28@gmail.com

Kaynak Göster: Bozoğlan, H., Demirpençe, E., & Çeliktas, N. (2022). Kültürel miras örneği Özbek Köyü İlkokul Binası. İçel Dergisi, 2(2), 64-76

Anahtar Kelimeler

Sözlü tarih
Özbek köyü
İlkokul
Taş bina

Araştırma Makalesi

Geliş: 23.06.2022
Kabul: 30.08.2022
Online: 30.12.2022

Öz

Sözlü tarih, tarihe tanıklık etmiş insanlarla onların anıları hikayeleri ve gözlemlerini gelecek nesillerle buluşturmada önemli bir rol oynamaktadır. Geçmiş ve bugün arasında bir köprü işlevi görmektedir. Özbek köyü, Mersin ili Tarsus ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Özbek köyü ilkokul binası Geç Osmanlı Dönemi ve Cumhuriyet'in ilk yıllarında inşa edilen ilkokul yapıları ile benzer özellikler gösteren tarihi dokuya sahip bir binadır. Bu bağlamda Özbek köyü ilkokul binasının tarihi yapısı ile ilgili görüşlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaca uygun olarak, nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi çerçevesinde yapılandırılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını Özbek köyünde yaşayan yaşları 80 ile 85 arasında değişen 3 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırma verileri yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar şöyledir: Kişilerin Özbek köyü okulu tarihi hakkında ortak tarihi bilgilere sahip olduğu söylenebilir. Okul binasının askeri ve eğitim amaçlı kullanıldığı belirtilebilir. Köylerden yaya ve eşeklerle öğrenciler geldiği ifade edilebilir. Okul binasının çeşitli tadilatardan geçerek günümüzde de eğitim- öğretime devam ettiği söylenebilir.

Example of cultural heritage Özbek Village Primary School Building

Keywords

Oral history
Özbek village
Primary school
Stone building

Research Article

Received: 23.06.2022
Accepted: 30.08.2022
Online: 30.12.2022

Abstract

Oral history plays an important role in bringing people, who have witnessed history, their memories, stories and observations, together with future generations. It functions as a bridge between the past and the present. Özbek village is located within the borders of Tarsus district of Mersin province. Özbek village primary school building is a building with a historical texture that has similar characteristics with the primary school buildings built in the Late Ottoman Period and the first years of the Republic. In this context, it is aimed to determine the opinions about the historical structure of the Özbek village primary school building. In accordance with the said purpose, it was structured within the framework of the interview method, one of the qualitative research methods. The participants of the research consist of 3 participants aged between 80 and 85 living in the Özbek village. Research data was collected with a semi-structured interview form. Descriptive analysis method was used in the analysis of the research data. The conclusions reached, based on the findings obtained from the research are as follows: It can be said that people have common historical knowledge about the history of the Özbek village school. It can be stated that the school building was used for military and educational purposes. It can be said that students from other villages either used donkeys or travelled on foot to come to school. It can be said that the school building has undergone various renovations and continues its education and training today.

1. Giriş

Sözlü tarih, tarihi belgelerden yararlanarak, araştırmacı ile görüşmecinin birlikte oluşturdukları, ses veya görüntü kaydı ile yapılan bir anlatımın araştırmacı tarafından çözümlenmesidir [1-2]. Sözlü tarih tarihsel önemi olan olayları görme şansını yakalamış sıradan insanların anılarını gelecek nesiller için koruma amacıyla yapılan sistematik görüşme yöntemidir [3] (Lehane&Goldman,1977: 174). Bu görüşme yöntemiyle birlikte okul düzeyinde de işlev görmektedir. Öğrenciler sözlü tarih çalışmalarlarıyla akademik basamakları deneyimlemiş olmaktadır.

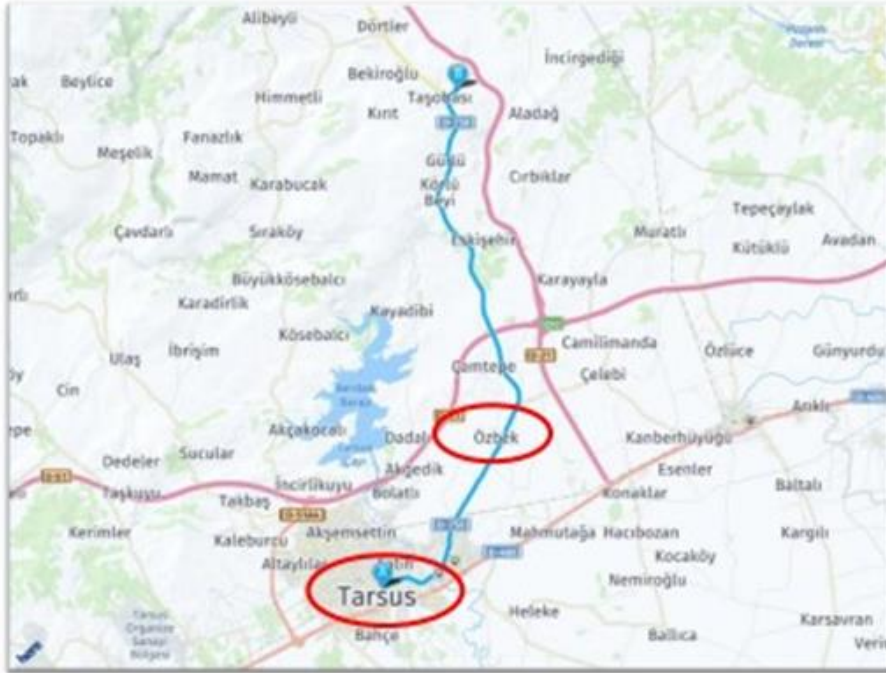
Özbek köyü Mersin ilinin Tarsus ilçesi bağlı bir mahalledir. Tarsus ilçesinin 8 km doğusunda yer almaktadır. Özbek Köyü İlkokul Binasında inşa malzemesi olarak kesme taş, kaba yonu ve moloz taş ile birlikte ahşap kullanılmıştır [4].

Hem köy hem de şehirlerde yer alan okullar yüksek, havadar bir yere yapılmalı, okulla öğrencinin evinin arası uzak olmamalı, fabrika, kışla, ceza evi, hastane, kahvehane gibi yapılardan uzak olmalıdır. Okulun genişliği öğrenci sayısı ile uyumlu olmalı, öğrenci başına en az 10 m² arsa düşünülmelidir. *Duvarlarda pişmiş tuğla veya değirmen taşı kullanılmalı, kireç veya çimentolu harçla inşa edilmelidir. Tuğla duvarlar 35, taş duvarlar 45 cm genişliğinde olmalıdır. Okul çatısı iki yana meyilli olmalı, zemin döşemesi kuru tahtadan geçmeli yapılmalıdır. Köy okulları muhakkak tek katlı olmalıdır* [5].

Özbek köyü ilkokulu Adana Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu'nun 17.10.2012 Sayılı tarih ve 1522 sayılı kararı gereği taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmiştir. Okul binası 2. derece korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak beyan edilmiştir. 70,00x65,00 m ölçülerinde bir bahçe üzerinde yer alan 31,05x13,54 m ölçülerindeki ilkokul binası, tek katlı olarak inşa edilmiştir. Moloz taş bir bahçe duvarı ile sınırlandırılan yapının, doğu ve güneyi yol, kuzeyi yeni okul binası, batısı ise zeytinlik ile çevrelenmiştir. Okulun bahçesine, güney bahçe duvarında yer alan çift kanatlı demir bir bahçe kapısı ile girilmektedir. Bu bahçe kapısından itibaren okula kilit taşı bir yürüme yolundan ulaşılabilmektedir. 1.50 m uzunluğundaki okul çeşmesi okul bahçesinin batı duvarına paralel yerleştirilmiştir. Bahçenin kuzeybatı köşesine inşa edilen üç adet muhdes yapı okulun tuvaleti, kantini ve deposu olarak kullanılmaktadır [4].

MERSİN İLİ TARSUS İLÇESİ ÖZBEK (KÜRT MUSA) KÖYÜ İLKOKULU SANAT TARİHİ RAPORU

3. TARSUS İLÇESİ ÖZBEK (KÜRT MUSA) KÖYÜ COĞRAFİ KONUMU



Harita 1: Tarsus İlçesi Özbek Mahallesi Haritası

Şekil 1. Özbek Köyü konumu [4]



Fotoğraf 2: Özbek (Kürt Musa) Köyü İlkokulu Genel Görünüşü

Şekil 2. Okul binası dış görünüş [4]

MERSİN İLİ TARSUS İLÇESİ ÖZBEK (KÜRT MUSA) KÖYÜ İLKOKULU SANAT TARİHİ RAPORU



Fotoğraf 1: Özbek (Kürt Musa) Köyü İlkokul Hava Fotoğrafı

Şekil 3. Okul binası üst görünüş [4]



Çizim 2: Özbek (Kurt Musa) Köyü İlkokulu Viziyet Planı

Şekil 4. Okul binası planı [4]



Şekil 5. Fransızlardan kalma bir kılıç



Şekil 6. Eski öğretmenlerden Halil Bey ve ailesi

2. Yöntem

Özbek köyü ilkokul binasının tarihi yapısı konusunda Özbek köyünde yaşayan insanların görüşlerini ortaya koymayı amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yöntemine dayalı durum çalışması çerçevesinde yapılandırılmıştır. Durum çalışması, belirli bir zaman dilimi içerisinde belirlenmiş bir durumun kimi sınırlılıklara dayalı olarak derinlemesine incelenmesini içeren bir süreçtir [6-7]. Merriam [8] durum çalışmasını sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi olarak tanımlamaktadır. Durum çalışması çerçevesinde belirlenmiş bir zaman dilimi içerisinde süreçten doğrudan etkilenen ve doğal ortam koşulları içerisinde kendilerini ifade eden Özbek köyünde yaşayan insanların görüşlerinin belirlenmesi yaklaşımları benimsenmiştir.

2.1. Katılımcılar

Araştırmada, katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden, ölçüte dayalı örneklem tekniği dikkate alınmıştır. Bu araştırmanın katılımcılarını Özbek köyünde yaşayan yaşları 80 ile 85 arasında değişen 3 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örneklem kullanılmıştır. Ölçüt örneklem belirlenmesinde önceden araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan ölçütleri karşılayan durumların çalışılması amacı ile kullanılan bir yaklaşımdır [9]. Bu çerçevede bu araştırmada araştırmacılar tarafından belirlenen ölçütler, görüşme yapılacak kişilerin yaşamlarını Özbek köyünde geçirmiş olmaları şeklinde belirlenmiştir. Çünkü araştırma amacı çerçevesinde Özbek köyü ilkokul binasının tarihini nasıl yorumladıkları önemli bir ölçüt olarak öne çıkmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırma örnekleminde yer alanların, araştırma konusu hakkında bilgi, duygu ve düşüncelerini aktif olarak açıkladığı, yaşam öyküsünü anlattığı veri toplama tekniği, görüşme olarak adlandırılır. Görüşmenin amacı, katılımcıların iç dünyalarına erişerek onların özgün bakış açılarının belirlenmesidir. Görüşme, araştırılan konu hakkında bireyin yaşamışlıkları, farklı deneyimleri, tutumları, düşünceleri, niyetleri, yorumları, zihinsel algıları ve tepkileri gibi gözlenemeyen bilgilere ulaşılmasına olanak sağlar [10-11].

Araştırma verileri yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Görüşme formu araştırmacı tarafından oluşturulduktan sonra uzman görüşleri (1 doktor ve 1 bilim uzmanı) doğrultusunda forma son hali verilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde nitel veri analiz yöntemlerinden tematik analizden yararlanılmıştır. Tematik analiz sürecinde çerçeve oluşturma ve oluşturulan çerçeveye göre verilerin analiz edilmesi söz konusudur. Analiz sürecinde veriler betimlenir, yorumlanır ve neden sonuç ilişkisi ile birbiri ile benzeşen ve yakın olan temalar bir araya getirilir [12-13].

Araştırma soruları ve araştırmanın kavramsal çerçevesi doğrultusunda verilerin çözümlenmesi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada Özbek köyünde yaşayan insanlarla gerçekleştirilmiş yarı-yapılandırılmış görüşmelerin verilerinin dökümü yapılmış ve çözümlenmiştir. İkinci aşamada araştırmanın Özbek köyü ilkokul binasının belirlenen temalar temel alınarak Özbek köyünde yaşayan insanların görüşleri analiz edilmiştir. Üçüncü

aşamada ise elde edilen bulgular analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırma bulgularının yorumlanmasında geçerliliği sağlamak için uzman görüşü alınmıştır, araştırmacı ve uzman arasında uzlaşım sağlanmıştır. Ayrıca araştırmacının güvenilirliği için elde edilen bulgular katılımcıların doğrudan alıntlarıyla desteklenmiştir. Araştırmada, bulguların verilmesi sürecinde görüşme yapılan Özbek köyünde yaşayan insanların ismi kodlanarak kullanılmıştır.

3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırma sonuçları tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Özbek Köyü Okulu tarihi hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Askeri kışla	X	X	
Okul	X		
Fransız	X	X	X
Asker	X	X	
Taş yapı	X	X	X
İbrahim Paşa		X	
Şadi Bey			X

Tablo 1’de katılımcıların Özbek Köyü Okulu tarihi hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “Askeri kışla, Fransız, Asker ve Taş yapı” ifadeleri belirlenmiştir. “Okul, İbrahim Paşa ve Şadi Bey” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: Askeri kışla olarak yapılmış. Fransız askerleri kullanmış. Sonra okul olmuş. Taştan yapılmış.”

“E1: Yapılış tarihini hatırlamıyorum. Askeri kışla olarak kullanılmış. İbrahim Paşa yaptırmış. Taştan yapılmış.”

“E2: Fransızlar burayı işgal ettikleri zaman yapılmış. Seferberlikten sonra ise Şadi Bey yaptırdı. Fransızlar burayı askeri kışla olarak yapmışlar. Taş duvardan yapılmış.”

Tablo 2. Katılımcıların okul binasının hangi amaçlar için yapılmış olduğuna dair ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Askeri kışla	X	X	X
Okul	X	X	X
Savaş		X	
Büyük bina	X		
4 kapı	X		

Tablo 2 ‘de katılımcıların okul binasının hangi amaçlar için yapılmış olduğuna dair ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “Askeri kışla ve okul” ifadeleri belirlenmiştir. “Savaş, büyük bina ve 4 kapı” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: O zaman kışlaydı. Büyük bir binaydı, 4 kapısı vardı. 2 sınıf vardı. 1-2 ve 3 bir okurdu 4 ve 5 beraber okurdu.”

“E1: Savaştan sonra okula döndürülmüş. O günden beri hep okul olarak kullanılıyor.”

“E2: Önceden dediğim gibi askeri kışlaydı sonra eğitim için okula dönüştürdüler.”

Tablo 3. Katılımcıların okul binası çevre düzeni hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Avlu duvar	X	X	X
Tarım	X		
Çiçek	X		
Ağaç	X	X	X
Üniversite		X	

Tablo 3’de katılımcıların okul binası çevre düzeni hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “avlu duvar ve ağaç” ifadeleri belirlenmiştir. “Tarım, çiçek ve üniversite” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: Avlu duvarı falan yoktu. Eskiden tarım işi vardı. Okulun bahçesinde çiçek falan ekerdik. Bizden önce ağaç ekmişler.”

“E1: Duvar yoktu. Vahdet isminde biri bir dönemlik muhtarlık yaptı. Üniversitelerin yardımıyla okulun dış duvarı örüldü. Okulun bahçesinde ağaç yoktu. Bizden önce okuyanlar ağaçları dikti.”

“E2: Örme taşlarla yapılmıştı. Tavan yüksekti sonradan indirdiler. Bahçede ağaç yoktu.”

Tablo 4. Katılımcıların okuldaki sınıf düzeyleri hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
2 sınıf	X	X	X
1.2.3. sınıf	X	X	X
4.5.sınıf	X	X	X
100 kişi	X	X	X
1 öğretmen		X	X
Jimnastik	X		
Daire	X		
Ali Rıza Öğretmen			X

Tablo 4’de katılımcıların okuldaki sınıf düzeyleri hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “2 sınıf, 1.2.3. sınıf, 4. 5. sınıf, 100 kişi ve 1 öğretmen” ifadeleri belirlenmiştir. “Jimnastik, daire ve Ali Rıza Öğretmen” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: 4 ile 5. Sınıf 40-50 kişi vardı. 1-2 ve 3. Sınıf daha fazlaydı. Çok kişiydik. 100 kişiden fazlaydık. Bahçede jimnastik için toplanıyorduk. Kocaman daire oluyorduk. “

“E1: 2 sınıf vardı. 1-2 ve 3. sınıfları bir okurlardı, 4 ve 5 bir sınıftaydı. Benim numaram son numaraydı 101’di. Yani okulda 101 kişi vardı. Sadece 1 öğretmen vardı. Okul sabah başlayıp akşama kadar devam ediyordu.”

“E2: 2 tane oda şeklinde sınıf vardı. 1-2 ve 3 bir sınıfta 4 ve 5 bir sınıftaydı. Ali Rıza öğretmen vardı. Kalabalıktık 100-150 öğrenci vardı.”

Tablo 5. Katılımcıların çevre köylerden okula gelenler hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Dadalı	X	X	
Karayayla	X	X	
Çamtepe	X	X	
Öğrenci	X	X	X
Eşek	X	X	X
Beygir			X
Okul	X	X	X
Yürüme	X	X	X
Akraba		X	

Tablo 5’de katılımcıların çevre köylerden okula gelenler hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “Dadalı, Karayayla, Çamtepe, öğrenci, eşek, okul ve yürüme” ifadeleri belirlenmiştir. “Beygir ve akraba” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

"K1: Çok gelirdi. Dadalı'dan, Karayayla'dan, Çamtepe'den öğrenciler eşek ya da yürüyerek gelirlerdi. Onlarda okul yoktu. O yüzden buraya gelirlerdi."

"E1: Vardı. Okul olmadığı için buraya eşek veya yürüyerek gelirlerdi. Çoğu burada akrabasının yanında kalırdı. Çünkü başka yerde okul yoktu. Çamtepe, Dadalı, Karayayla gibi köylerden gelirlerdi."

"E2: Evet vardı. Onlarda okul olmadığı için eşeklerle, beygirlere binip geliyorlardı."

Tablo 6. Katılımcıların okudukları dönemdeki okul düzeni hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Sıra	X	X	X
3 kişi	X	X	X
Kara tahta	X	X	
Tebeşir	X	X	
Kodlar			
Soba			X
Büyük pencere			X
Isınma			X

Tablo 6'da katılımcıların okudukları dönemdeki okul düzeni hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında "sıra, 3 kişi, kara tahta ve tebeşir" ifadeleri belirlenmiştir. "Soba, büyük pencere ve ısınma" sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

"K1: Her sırada 3 kişi otururduk. Kara tahta, beyaz tebeşir falan vardı."

"E1: Bir sırada 3 kişi oturuyorduk. Kara tahta, tozlu tebeşir bunlar vardı."

"E2: Sınıfta soba vardı. Sıralarda 3 kişi oturuyor dersimize bakıyorduk. Pencere büyük olduğundan sınıf ısınmıyordu."

Tablo 7. Katılımcıların okulda görev yapan öğretmenler hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Öğretmen	X		X
Köy	X		X
Oda		X	X
Nohut		X	
Kodlar			
Mercimek		X	
Ziraat		X	
Ulaşım	X		X

Tablo 7'de katılımcıların okulda görev yapan öğretmenler hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında "öğretmen, köy, oda ve ulaşım" ifadeleri belirlenmiştir. "Nohut, mercimek ve ziraat" sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

"K1: Evet Halil öğretmen vardı. Bu köyde 20 sene öğretmenlik yaptı. Okulun çevresinde bir evi vardı orada kalıyordu. Şimdi ki gibi imkân yoktu. O yüzden bu köyde kaldı."

"E1: Mecburi burada kaldılar. Gidiş-geliş imkânı yoktu. Okulun içinde bir odada kalıyorlardı. Okulun çevresinde bir yer vardı. Öğrencilerle ben orada nohut, mercimek, soğan gibi yiyecekler ekiyorduk. Hem ziraat öğreniyorduk hem de eğitim görüyorduk. Ektiğimiz ürünleri öğretmenimiz kullanıyordu."

"E2: Sadece bir tane öğretmen vardı. Okulun içinde bir oda vardı, orada kalıyordu. Ulaşım imkânı yoktu, gidip gelemiyordu. O yüzden bu köyde yaşıyorduk."

Tablo 8. Katılımcıların o dönem okulda yaşanan ilginç olaylar hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Kalem	X		
Öğretmen	X	X	
Öğrenci	X	X	
Aile	X		
Öğretmen Masası	X		
Bayrak Yarışı	X		
Disiplin	X	X	
Kılık		X	
Yaramazlık	X	X	
Mahzen			X

Tablo 8’de katılımcıların o dönem okulda yaşanan ilginç olaylar hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “öğretmen, öğrenci, disiplin ve yaramazlık” ifadeleri belirlenmiştir. “Kalem, aile, öğretmen masası, bayrak yarışı ve mahzen” sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: Hiç unutmam. Bir gün çocuğun birinin kalemi kaybolmuştu. Öğretmenimiz bütün öğrencilerin ailesini çağırmıştı. Herkes öğretmene ben yapmadım diyorlardı. En son kalem öğretmenin masasının çıktı. Birde ben çok hızlıydım. Bayrak kaçırma yarışında hep 1. Olurdum.”

“E1: Benim en ilgincime giden tek öğretmen vardı. Disiplini sağlamak için akşam kılığını değiştirip öğrencilerin ne yaptığına bakardı. Yaramazlık yapıyorlar mı falan hepsini öğrenir, sabah öğrencilere tek tek sorardı. Yalan söylerlerse ceza verirdi.”

“E2: O zaman yokluk vardı o yüzden pek bir şey hatırlamıyorum. Ama okulun altında boş bir yer vardı. Biz onun içinde silahlar var zannediyorduk. En son içine baktığımızda içi bomboştur.”

Tablo 9. Katılımcıların binanın kaç kez tadilata alındığı hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
İki defa	X	X	X
Avlu duvar	X		
1960	X		
Şadi Eliyeşil	X	X	X
Tavan	X	X	
1977		X	
Muhtar		X	
İç Duvar		X	
Beş Sınıf		X	

Tablo 9’da katılımcıların binanın kaç kez tadilata alındığı hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “iki defa, Şadi Eliyeşil ve tavan” ifadeleri belirlenmiştir. “Avlu duvar, 1960, 1977, muhtar, iç duvar ve beş sınıf” sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

"K1: Bir kez avlu duvarı yapılmıştı. Bizden öce 1960larda yapmışlardı. Bir de Sadi Eliyeşil binanın tavanını yaptırmıştı."

"E1: İki kez tadilat yaptırmışlardı. Birinde Sadi Eliyeşil bizim zamanımızda okulun çatı kısmını yaptırmıştı. Ben 1977 de muhtar oldum ve okulun iç duvarlarını yıktırıp 5 sınıf olacak şekilde yeniden yaptırdık."

"E2: Sanırım 2 defa tadilata alındı. Birinde Sadi Eliyeşil çatıyı yaptırdı. Diğerini de hatırlamıyorum."

Tablo 10. Katılımcıların okulun yeni ve eski yapısı hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Bina	X	X	X
Büyük pencere	X	X	X
Yüksek tavan	X	X	X
Ağaç	X	X	X
Bir oda 3 sınıf	X	X	
Soba		X	
Kodlar			
Su deposu			X
Isınma		X	
6 metre		X	
Dış duvar			X

Tablo 10'da katılımcıların okulun yeni ve eski yapısı hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında "bina, büyük pencere, yüksek tavan, ağaç ve bir oda 3 sınıf" ifadeleri belirlenmiştir. "Soba, su deposu, ısınma, 6 metre ve dış duvar" sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

"K1: Tabii şimdi eski okulumuzdan çok daha güzel oldu. Önceden bina çok büyüktü, pencerelerde çok büyüktü. Ağaçlar çok yoktu. Okul çok yüksekti ve 3 sınıf bir aradaydık."

"E1: 3 sınıf bir aradaydık. 2 sınıf vardı. 1-2 ve 3 bir sınıfta, 4 ve 5 bir sınıftaydı. Sınıfta soba vardı. Okul 6 metre yükseklikte olduğu için hiç ısınmıyordu. Pencereler, camlar sağlam değildi. Şimdi ise engin olduğu için daha iyi ısınıyor. Yani şimdi eskisine göre daha iyi."

"E2: Tabii arasında çok fark var. Şimdi eskisinden daha güzel. Benim zamanımda dış duvar yoktu. Okulun duvarları ve pencereleri çok yüksekti. Arkada su deposu vardı şimdi yok."

Tablo 11. Katılımcıların okulda öğrenim görmüş ünlü kişiler hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Meslek	X	X	X
Öğretmen	X	X	X
Doktor	X	X	X
Hemşire	X		
Halk Eğitim Müdürü	X		
Kurmay Hava Pilot		X	X
Vergi daire müdürü		X	
Veteriner			X
Kodlar			
Banka Müfettişi			X

Tablo 11’de katılımcıların okulda öğrenim görmüş ünlü kişiler hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “meslek, öğretmen, doktor ve kurmay hava pilot” ifadeleri belirlenmiştir. “Hemşire, Halk Eğitim Müdürü, Vergi Daire Müdürü, veteriner ve banka müfettişi” sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: Çok var. Öğretmen, doktor, hemşire, Halk Eğitim Müdürü olanlar vardı. O zamanlar şimdi ki gibi zor değildi. Okulu okuyup hemen meslek sahibi oluyorlardı.”

“E1: Evet çok vardı. Öğretmen, müfettiş, Kurmay Hava pilotu, doktor falan vardı. Bir de vergi daire müdürü vardı.”

“E2: Elbette var. Veteriner, banka müfettişi, kurmay pilot, öğretmen... Bunların hepsi ilkokulu burada okudular.”

Tablo 12. Katılımcıların o dönemde neden bu köyün okul olarak tercih edildiği hakkında ürettikleri kodlar

	K1	E1	E2
Hazır bina	X	X	X
Köy	X		
Yakın	X		X
Kodlar			
Temel		X	
Şehir	X		
Okul		X	X

Tablo 12’de katılımcıların o dönemde neden bu köyün okul olarak tercih edildiği hakkında ürettikleri kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodlarına bakıldığında “hazır bina, yakın ve okul” ifadeleri belirlenmiştir. “Köy, temel ve şehir” sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır.

“K1: Bu bina zaten önceden vardı. Hazırdı. Diğer köylere de yakın olduğu için burayı tercih etmişler.”

“E1: Burası hazırda zaten. Temelden okul yapmak zordu. O yüzden burayı okula çevirmişler.”

“E2: Şehire en yakın yer burasıydı. Bina da zaten hazırda. Sanırım bu yüzde burayı okula çevirmişler.”

4. Tartışma ve Sonuçlar

Çalışmanın bu bölümünde sonuçlar ve literatürde karşılaşılan benzer sonuçlar karşılaştırılarak sonuçlar elde edilmiştir.

Katılımcıların Özbek Köyü Okulu tarihi hakkında ürettikleri ortak kodlarına bakıldığında “Askeri kışla, Fransız, Asker ve Taş yapı” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların Özbek Köyü Okulu tarihi hakkında ortak tarihi bilgilere sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir. “Okul, İbrahim Paşa ve Şadi Bey” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise bazı katılımcıların diğerlerinden farklı olarak bazen duymaya dayalı bazen ise yaşantıya dayalı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okul binasının hangi amaçlar için yapılmış olduğuna dair ürettikleri ortak kodlarına bakıldığında “Askeri kışla ve okul” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum binanın askeri ve eğitim amaçlı kullanıldığı şeklinde değerlendirilebilir. “Savaş, büyük bina ve 4 kapı” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç katılımcıların hatırlamaya ya da önemli bir çağrışım yapmamasına dayalı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okul binası çevre düzeni hakkında ürettikleri ortak kodlarına bakıldığında “avlu duvar ve ağaç” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların okul binası çevre düzeni hakkında avlu duvar ve ağaçlandırma çalışmasının yapıldığı şeklinde değerlendirilebilir. “Tarım, çiçek ve üniversite” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise katılımcıların diğerlerinden farklı olarak duymaya ve hatırlamaya dayalı farklı bilgilere sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okudukları sınıf düzeyleri hakkında ürettikleri ortak kodlara bakıldığında “2 sınıf, 1. 2. 3.sınıf, 4. 5. sınıf, 100 kişi ve 1 öğretmen” ifadeleri belirlenmiştir. Bu ifadeler katılımcıların o dönem 2 sınıf ve sınıfların birleştirilmiş sınıflar olduğu 1 öğretmenin görev yaptığı şeklinde değerlendirilebilir. “Jimnastik, daire ve Ali Rıza Öğretmen” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise katılımcıların diğerlerinden farklı olarak duymaya dayalı bazen ise hatırlamaya dayalı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların çevre köylerden okula gelenler hakkında ürettikleri ortak kodlara bakıldığında “Dadalı, Karayayla, Çamtepe, öğrenci, eşek, okul ve yürüme” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların Dadalı, Karayayla, Çamtepe gibi çevre köylerden okula yürüme ile ya da eşek ile geldikleri şeklinde değerlendirilebilir.

“Beygir ve akraba” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise katılımcıların diğerlerinden farklı yaşantıya dayalı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okudukları dönemdeki okul düzeni hakkında ürettikleri ortak kodlara bakıldığında “sıra, 3 kişi, kara tahta ve tebeşir” ifadeleri belirlenmiştir. Bu ifadeler katılımcıların okudukları dönemdeki okul düzeni hakkında 3 kişilik sınıflarda kara tahta ve tebeşir ile öğrenim gördükleri şeklinde değerlendirilebilir. “Soba, büyük pencere ve ısınma” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise katılımcıların okudukları döneme ait okul düzeni hakkında hatırlamaya ve yaşantıya bağlı olarak dayalı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okulda görev yapan öğretmenler hakkında ürettikleri ortak kodlara bakıldığında “öğretmen, köy, oda ve ulaşım” ifadeleri belirlenmiştir. Bu ifadeler katılımcıların okulda görev yapan öğretmenlerin ulaşım olmadığından dolayı köy okulundaki bir odada kaldıkları şeklinde değerlendirilebilir. “Nohut, mercimek ve ziraat” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise katılımcıların okulda görev yapan öğretmenler hakkında yaşantıya ya da hatırlamaya dayalı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların o dönem okulda yaşanan ilginç olaylar hakkında ürettikleri ortak kodlara bakıldığında “öğretmen, öğrenci, disiplin ve yaramazlık” ifadeleri belirlenmiştir. Bu ifadeler katılımcıların o dönem okulda yaramazlık yapan öğrencilerin olduğunu ve okulda disiplini sağlayan kişinin okulda görev yapan öğretmenin kendisi olduğu şeklinde değerlendirilebilir. “Kalem, aile, öğretmen masası, bayrak yarışı ve mahzen” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu sonuç ise katılımcıların o dönem okulda yaşanan ilginç olaylarla ilgili yaşantı farklılığı, hatırlamaya ya da duymaya bağlı olarak farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların binanın kaç kez tadilata alındığı hakkında ürettikleri ortak kodlara bakıldığında “iki defa, Şadi Eliyeşil ve tavan” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların binanın en az iki defa tadilata alındığı ve kim tarafından yaptırıldığı hakkında ortak görüşe sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir. “Avlu duvar, 1960,1977, muhtar, iç duvar ve beş sınıf” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu durum ise katılımcıların farklı zaman dilimlerinde yapılan tadilatlar hakkında duyma ve hatırlamaya dayalı farklı bilgilere sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okulun yeni ve eski yapısı hakkında ürettikleri ortak kodlarına bakıldığında “bina, büyük pencere, yüksek tavan, ağaç ve bir oda 3 sınıf” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların binanın yüksek tavan büyük pencerelerden oluşması bir odada 3 sınıfın bulunması gibi ortak görüşlerde birleştiği ve yeni yapının eğitim için daha uygun olduğu şeklinde değerlendirilebilir. “Soba, su deposu, ısınma, 6 metre ve dış duvar” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu durum ise katılımcıların hatırlama ve yaşam kaynaklı farklı bilgilere sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların okulda öğrenim görmüş ünlü kişiler hakkında ürettikleri ortak kodlarına bakıldığında “meslek, öğretmen, doktor ve kurmay hava pilot” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların okuldan mezun olan kişilerin meslek sahibi oldukları hakkında ortak bilgiye sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir. “Hemşire Halk Eğitim Müdürü, Vergi Daire Müdürü, veteriner ve banka müfettişi” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu durum ise katılımcıların duymaya ya da direkt şahit olarak farklı bilgi gruplarına da sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Katılımcıların o dönemde neden bu köyün okul olarak tercih edildiği hakkında ürettikleri ortak kodlarına bakıldığında “hazır bina, yakın ve okul” ifadeleri belirlenmiştir. Bu durum katılımcıların bu köyde hazır bir bina bulunmasını ve ilçe merkezine yakın olduğunu düşündükleri için okul olarak buranın tercih edilmesinin uygun olduğunu düşündükleri şeklinde değerlendirilebilir. “Köy, temel ve şehir” kodları sadece birer katılımcı tarafından kullanılmıştır. Bu durum ise katılımcıların diğerlerinden farklı olarak hatırlamaya bazen de yaşantıya dayalı farklı bilgi gruplarına sahip oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

5. Öneriler

Sözlü tarih, “belli bir döneme ait kişisel tanıklık ve/veya yaşantıların belleğin derinliklerinden çıkarılıp değerlendirilmesi yoluyla toplumların tarihlerinin inşasına katkıda bulunan bir araştırma yöntemi” [14] olarak tanımlanabilir. Yazılı kaynaklarda yer almayan bilgilere ulaşmada, konu hakkında bilgi sahibi olmada, sözlü tarihin eşsiz bir yeri bulunmaktadır. Sözlü tarih çalışmaları gerçekleştirilerek geçmişe ışık tutulabilir. Bu bağlamda sözlü tarihin öneminin üzerinde daha fazla durulabilir. Diğer alanlarla ilişkilendirilerek farklı boyutlardan araştırmalara farklı görüş açıları kazandırılabilir.

1. Özbek köyü ilkokul binası ve benzer yapılar araştırılarak kültürel miras olarak değerlendirilebilir.
2. Özbek köyü ilkokul binası Tarsus’un önemli tarihi yerleri arasında değerlendirilip yöre halkının bilinçlendirilmesi sağlanabilir.
3. Tarihi bir sembol olarak ele alınıp köye geziler ve turlar düzenlenerek köyün ekonomik ve kültürel yönden gelişimine katkı sağlanabilir.
4. İlerleyen dönemlerde tarihi dokusunu kaybetmeden müze olarak değerlendirilebilir.

5. Özbek köyü ilkokul binasının yakın çevresine ait arazilerde yapılacak faaliyetler binanın tarihi dokusuna zarar vermeyecek şekilde düzenlenebilir.

Bilgilendirme/Teşekkür

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında bizlere yardımcı olan Halil Dünder Cangüven' e, her konuda desteğini esirgemeyen okul müdürümüz Bayram Tetikoğlu' na, müdür yardımcılarımız Neşet Aksay ve Hüseyin Yarış' ya, okul öğretmenlerimize ve Özbek köyü sakinlerine teşekkür ederiz.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Hakan Bozoğlan: Literatür taraması, Makale yazma, **Esmenur Demirpençe:** Düzenleme, **Nuray Çelikleş:** Düzenleme

Çatışma Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Kaynakça

1. Neyzi, L. (1996). İstanbul'da hatırlamak ve unutmak birey, bellek ve aidiyet. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt.
2. Dogan, Y. (2015). How should an efficient oral history interview process be conducted according to the views of pre-service teachers? Educational Research and Reviews,10 (8) pp.1097-1108.
3. Lehane, S., Goldman, R. (1977). Oral History: Research and Teaching Tool for Educators. The Elementary School Journal, 77 (39), 173-181.
4. Mersin İli Tarsus İlçesi Özbek (Kürt Musa) Köyü İlkokulu Sanat Tarihi Raporu, (2021). Adana Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu.
5. Cemal, M. (1929-1930) Yeni Mektep Hıfzısıhhası, İstanbul: Kanaat Kitapevi.
6. Gerring, J. (2007). Case study research: Principles and practices. New York: Cambridge University Press.
7. Özbek köyü sakini (2022) Kaplan Çelikleş
8. Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
9. Marshall, C. ve Rossman, G. B. (2014). Designing Qualitative Research. New York: Sage.
10. Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. NursingPlus Open, 2, 8-14
11. Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
12. Erişti, S. D. (2014). Culture Perception of Art and Design Students Come in Turkey through International Erasmus
13. Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2006). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
14. Danacıoğlu, E. (2007). Geçmişin İzleri Yanıbaşımızdaki Tarih İçin Bir Kılavuz. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.



İçel Dergisi

<http://publish.mersin.edu.tr/index.php/icel>

e-ISSN: 2791-8599



Yeni nesil matematik sorularının ortaokul öğrencilerinin psikolojisine etkisi

Muhammed Alperen Kayhan^{*1}, Halil Dünder Cangüven¹, Serpil Kayhan², Fatih Kayhan³¹Hadiye Kuradacı Bilim ve Sanat Merkezi, Mersin, Türkiye, muhammed.alperen.kayhan33@gmail.com, h.dcanguven@gmail.com²Tarsus Ayşe Mirici İlkokulu, Mersin, Türkiye, alprn.kyhn0104@gmail.com³Çamhyayla Şehit Murat Erdi Eker İlkokulu, Mersin, Türkiye, kayhan04@gmail.com

Kaynak Göster: Kayhan, M. A., Cangüven, H. D., Kayhan, S., & Kayhan, F. (2022). Yeni nesil matematik sorularının ortaokul öğrencilerinin psikolojisine etkisi. İçel Dergisi, 2(2), 77-90

Anahtar Kelimeler

Matematik
Psikoloji
Yeni nesil sorular

Araştırma Makalesi

Geliş: 25.06.2022
Kabul: 30.08.2022
Online: 30.12.2022

Öz

Matematik hayatın her alanında karşılaşılan bir ders daha doğrusu bir bilim dalıdır. Bu çalışmanın amacı, yeni nesil matematik sorularının ortaokul öğrencilerinin psikolojilerine etkisinin görüşme yoluyla belirlenmesidir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenoloji (Olğubilim) kullanılmıştır. Görüşmeciler ana özellikleri seçilirken amaca göre olmasına dikkat edilmiştir ve katılımcılar seçilirken amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma tekniklerinde görüşme yöntemi benimsenmiştir. Araştırmacılar tarafından yapılandırılmış görüşme formunun kullanılması uygun görülmüştür. Verilerin analizinde İçerik analizi ve betimsel analiz kullanılmıştır. Verilerin analizinde İçerik analizi ve betimsel analiz kullanılmıştır. Katılımcıların yeni nesil matematik soruları hakkında oluşturduğu ortak kodu "Güzel", yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilediği hakkında oluşturduğu ortak kodu "Kötü etkiliyor, çözebilme ve mutlu olmak", eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarının kıyaslanması ile ilgili oluşturduğu ortak kodları "Anlama zorluğu, eski tip daha kolay, hikaye olmazdı, hikaye katılıyor", yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğu hakkında oluşturduğu ortak kodu "Günlük yaşamla ilişkili oluyor", yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiği hakkında oluşturduğu ortak kodu "Kötü etkilediğini düşünmek", yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili oluşturduğu ortak kodu "Kötü etkiliyor" şeklinde belirlenmiştir. Yeni nesil soruların pozitif etkilerinin bireylere detaylı açıklanması ve bu yönde tutumlar sergilemesi ve bireylerin yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri geliştirmelerinin sağlanması olumlu etkiler sağlayacağı düşünülmektedir.

The effect of new generation mathematics questions on the psychology of secondary school students

Keywords

Mathematics
Psychology
New generation questions

Research Article

Received: 25.06.2022
Accepted: 30.08.2022
Online: 30.12.2022

Abstract

Mathematics is a course that is encountered in all areas of life, or rather a science. This the aim of the study is to examine the effects of new generation mathematics questions on the psychology of secondary school students. The effect is determined by interview. In this study, one of the qualitative research method designs phenomenology was used. While choosing the main features of the interviewers, the aim of the study was taken into consideration and the purposeful sampling method was used while selecting the participants. Interview method in qualitative research techniques as the data collection method of the study has been adopted. It has been approved by the researchers to use the interview form structured. Content analysis and descriptive analysis were used in the analysis of the data. Content analysis and descriptive analysis were used in the analysis. Next generation mathematics. "Beautiful", the common code he created about the new generation math questions. The common code that the participants created about how it affects their psychology "It affects badly, to be able to solve and be happy" is about comparing the difficulties of old-style and new generation questions. The common codes that the participants created were "Difficulty to understand, old style is easier, there would be no story, story agrees", how the next generation of math questions relates to their daily lives. The common code they created about "It is related to daily life", new generation mathematics questions about how they changed their perspectives on mathematics lessons. common code "Thinking that it affects badly", next generation math questions math "It affects badly" in the common code they created about how it affects their success in the course. determined. It is thought that ensuring the development of solution techniques will have positive effects by giving detailed explanations of the positive effects of the new generation questions to the individuals and exhibiting attitudes and individuals' own their own skills while solving new generation mathematics questions.

1. Giriş

Matematik hayatın her alanında karşılaşılan bir ders daha doğrusu bir bilim dalıdır. Matematik sayılarla düşünme yeteneği olarak tanımlanabilir [1]. Matematikle ilgili olumsuz görüşler üzerine son yıllarda matematiğin daha eğlenceli hale getirilmesi için çalışılmaktadır [2]. Matematik, ifade edebilme, problem üretme, problem çözüme, sistemli düşünme, kritik edebilme ve üst düzeyde düşünebilme yoludur [3]. Matematik problemleri çözmeye zekâ oyunlarının yardımı dokunur. Zekâ oyunları, problem çözüme yararlanılabilecek iyi bir araçtır [4]. Zekâ oyunları ile problemleri oyun oynayarak çözen öğrenciler matematik problemi çözmeye karşı daha olumlu tutum sergileyebilirler. Öğrenciler problemler çözerken, üst düzey düşünme yeteneklerini geliştirerek, yaratıcı ve daha sabırlı bir davranış sergilerler, ayrıca iletişim kurmayı da matematiği kullanarak öğrenirler [5]. Problemler, yalnızca problem çözüme yeteneklerini sağlamak için değil, güdülenme ve matematiğin öğrenilmesini de sağlarlar [6].

Yeni nesil matematik soruları daha önceki yıllara göre bilgi odaklı değildir. Yorum gerektirir, dikkat gerektirir görsellerle ve örneklerle desteklenir, uzun bir soru tipidir. Yeni nesil sorular, öğrencilere hedeflenen becerileri kazandırmaları beklenen [7], öğrencinin bir problemi çözerken, problemin var olan durumunu kendi deneyimleriyle ilişkilendirebilmesine imkân tanıyan [8], bilindik objektif maddelerle ölçülmesi zor olan üst düzey düşünme becerilerini ölçmeye yarayan sorular olarak bilinmektedir. Görüldüğü zaman uzunluğundan ya da görselden dolayı öğrencilere zor gelmektedir. Bu önyargı beynin o yeni nesil matematik sorularının zor olarak algılanmasına sebep olur bunun da öğrencilerin psikolojisine etkisi kötüdür. Öğrencinin psikolojisinin kötü olması durumunda girdiği gerek deneme sınavlarında gerek de Millî Eğitim Bakanlığının düzenlemiş olduğu sınavlarda soruların onlara zor gözükmesinden kaynaklı yanlış artışı vardır. Öğretmen ve öğrencilerin bu sorularda zorlanmalarının sebebini sınavlardaki matematik soruları ile öğretim programında yer alan kazanımların uyumlu olmaması buna ek olarak ders kitaplarının yeni nesil sorular için rehberlik sağlamamasından kaynaklandığını tespit etmiştir [9]. Daha fazla yeni nesil soru tipi görüp çözümlenerek bu yanlış artışı ortadan kaldırılabilmektedir. Bunun nedeni ise daha fazla korkulan soru tiplerini görüp çözümlenince o soru tipine bir bağımsızlık olmasıdır. Öğretmenler yeni nesil soruları programın olumlu yönlerinden biri olduğunu belirtirken hem öğretmenler hem de öğrenciler bu tarz sorularda zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Öğrencilerin matematik dersinde öğrendikleri konuların günlük, okul ve gelecek hayatında işe yarayacağını farkında oldukları tespit edilmiştir [9].

Dünya üzerinde gerçekleşen matematik sınavları da bulunmaktadır bunların bazıları ödüllü bazıları ödüksüzdür. Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) yirminci yüzyılın sonlarından (1995) itibaren dört yıllık dönemler halinde ülkelerin eğitim sistemlerinin üç seviyesinde yürütülmesi planlanan, matematik ve fen alanlarında öğrenci başarısını izlemek amacıyla oluşturulan sınavlardan biridir [8]. Bu sınavlardan bazıları ülkemizde de yapılmaktadır. Matematik sınavları hem ulusal hem de uluslararası yapılmaktadır. Başka bir örnek sınav ise Kangaroo Matematik (Kanguru matematik). Bu sınav ülkemizde sıklıkla yapılan ödüllü sınavlardan biridir. Bu gibi matematik sınavları hem dünyada hem de ülkemizde yaygındır.

Aydoğdu ve ark. [3], Matematik materyallerinin matematik dersine tutum ve başarı üzerindeki etkisinden bahsetmiştir. Kılcal [10], yeni nesil matematik derslerinde tutum ölçeği geliştirmeyi çalışmıştır [1]. Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

“Bu çalışmanın amacı, yeni nesil matematik sorularının ortaokul öğrencilerinin psikolojilerine etkisinin görüşme yoluyla belirlenmesidir.” Amaca uygun olarak araştırmanın temel problemi yeni nesil matematik sorularının ortaokul öğrencilerinin psikolojilerini nasıl etkilemektedir? Şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın alt problemleri ise;

Katılımcılar yeni nesil matematik soruları hakkında neler düşünmektedirler?

Yeni nesil matematik soruları katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilemektedir?

Katılımcılar eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarını nasıl kıyaslamaktadırlar?

Katılımcılar yeni nesil matematik sorularının kendilerine nasıl katkı sağladığını düşünmektedirler?

Katılımcılar yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri oluşturmuşlardır mı?

Katılımcılar yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğunu düşünmektedirler?

Katılımcılar yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiğini düşünmektedirler?

Katılımcılar yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediğini düşünmektedirler?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenoloji (Olgubilim) kullanılmıştır. Olgubilim (fenomenoloji) deseni bireyin farkında olduğu ancak derinlemesine ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığı olgulara

odaklanma durumudur. Kişiyi tümüyle yabancı olmayan ve aynı zamanda tam anlamını kavranılamayan olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için olgubilim (fenomenoloji) en uygun araştırma şeklidir [11].

2.2. Araştırmanın Örnekleme

Görüşmeciler ana özellikleri seçilirken amaca göre olmasına dikkat edilmiştir ve katılımcılar seçilirken amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada görüşmecilerin bilgisayar kullanımına devam etmesine dikkat edilmiş, cinsiyet ve yaş faktörü göz önünde bulundurulmamıştır. Bundan dolayı cinsiyet ve yaş, çalışmanın önemli unsurları arasında yer almamaktadır. Ortaokula devam eden bir erkek çocuğu ile erkek bir öğretmen katılmıştır.

2.3. Veri Toplama

Çalışmanın veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma tekniklerinde görüşme yöntemi benimsenmiştir.

2.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmacılar tarafından yapılandırılmış görüşme formunun kullanılması uygun görülmüştür. Görüşme formunun hazırlanmasında araştırmacılar tarafından şu adımlar takip edilmiştir.

2.5. Alanyazın taraması ve temel bilgilerin toplanması

Alanyazın taraması ile daha önce görüşmeyle yapılan çalışmalar incelenmiştir. Görüşmelerden elde edilen bilgiler notlar halinde kaydedilmiştir.

2.6. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk taslağının oluşturulması

Elde edilen bilgilerden faydalanarak araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk taslağı oluşturulmuştur. Bu formda toplam 11 açık uçlu görüşme sorusuna ve demografik özelliklerin bulunduğu sorular yer almıştır.

2.7. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilgili uzman görüşlerinin alınması

Araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu, çalışmanın akademik değer kazanması ve hataların düşürülmesi için alanında uzman kişilere gönderilmiştir. Bu bölümde bağımsız bir uzmanla çalışılmıştır. Uzman görüşlerinden sonra formda 9 açık uçlu görüşme sorusuna ve demografik özelliklerin bulunduğu sorulara yer verilmiştir.

2.8. Uzman görüşlerine göre yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şeklinin verilmesi

Uzman görüşlerinin alınmasından sonra yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şekli verilmiş ve gönüllü katılımcılar üzerinde uygulanmıştır.

2.9. Katılımcıların belirlenmesi

Katılımcılar belirlenirken ortaokul seviyesinde olmaları göz önünde bulundurulmuştur. Katılımcılar amaçlı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde cinsiyet faktörü sınırlılık olarak görülmemiştir ancak okul düzeyi sınırlılık oluşturmuştur. 6 kız 6 erkek olmak üzere toplam 12 kişi ile görüşme yapılmıştır.

2.10. Görüşmenin gerçekleştirilmesi

Görüşmelerde sanal iletişim tercih edilmiştir. Görüşmeler yaklaşık 20-25 dakika sürmüştür. Katılımcıların en rahat edeceği bir ortam tercih edilmiştir. Böylece katılımcılar kendilerini kolaylıkla ifade etmişlerdir.

2.11. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz kullanılmıştır. İçerik analizi metin içerisinden anlamlı ifadelerle ulaşmak, yorumlamak, sistematik olmak ve tarafsızlık gibi ifadelerle tanımlanabilir. Ancak en genel anlamıyla önemli olan iki nokta sistematik ve tarafsızlık şeklinde belirtilebilir [12]. Betimsel analiz, görüşülen ya da gözlenen katılımcıların, görüşlerini ve ifadelerini dikkat çekici bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılarla metin içinde yer verilmesidir [13].

2.12. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğini arttırmak için, yazıya aktarılan katılımcı ifadeleri bağımsız olarak kodlanmış ve daha sonra ortak kodlar belirlenmiştir. Ayrıca katılımcı ifadelerinden doğrudan alıntılar italik olarak metin içerisinde belirtilerek okuyuculara da sunulmuştur.

3. Bulgular

Bu çalışmadaki bulgular bu bölümde tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların yeni nesil matematik soruları hakkında düşünceleri ile oluşturduğu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Eğlenceli	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	4
Güzel	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Zor	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	3
Öğretici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Anlamaya Bağlı	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Uzatılmış versiyon	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Görselli soruları daha çok seviyorum	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Mantığı zorlamak	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Okuyup anlama becerisi	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Çok kafa karıştırıyor	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1
Bilgi birikimi	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Zekayı zorlamak	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Düşünme becerisi	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Hayatla özdeşmiş sorular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Düzenli çalışmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Katkı sağlamak	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	2
Zeki olduğunuzu fark etmek	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Moral bozukluğu	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mutlu oluyorsunuz	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
İç içe geçmiş kazanımlar	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Kitap okumak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Zor karşılanıyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Zaman harcamak	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Önyargı oluşuyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Öğrencileri zorlamakta	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Çaba isteyen	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Uzun ve yazılı sorulara önyargılıyım	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Olumsuz etkiliyor	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Toplam													35

Tablo 1’de katılımcıların yeni nesil matematik soruları hakkında düşünceleri ile oluşturduğu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodları “Katkı sağlamak, zor, güzel, eğlenceli” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 2’de katılımcıların yeni nesil matematik soruları hakkında düşünceleri ile oluşturduğu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori %20.00 oranıyla “zor” olarak tespit edilmişken, en az yüzdeye sahip olan kategoriler %2.86 oran ile “özdeşleşmek, uzun, zaman, kazanım, çalışmak ve beceri” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3’te yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilediği hakkında oluşturduğu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodu “Kötü etkiliyor, çözebilmek, mutlu olmak, zorlamak, morali bozulmak, stres olmak ve yapamayınca üzülme” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 4’te yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilediği hakkında oluşturduğu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori % 58.62 oranıyla “duygu” olarak tespit edilirken, en düşük yüzdeye sahip kategoriler %6.90 oranıyla “korkmak, süre, mantık ve boş” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların yeni nesil matematik soruları hakkında düşünceleri ile oluşturduğu kategoriler

Kategoriler	f	%
Eğlenceli	4	11,43
Önyargı	2	5,71
Kafa karıştırıcı	2	5,71
Zor	7	20,00
Güzel	4	11,43
Okumak	2	5,71
Duygu	6	17,14
Özdeşleşmek	1	2,86
Uzun	1	2,86
Katkı	2	5,71
Zaman	1	2,86
Kazanım	1	2,86
Çalışmak	1	2,86
Beceri	1	2,86
Toplam	35	100,00

Tablo 3. Yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilediği hakkında oluşturduğu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Kötü etkiliyor	x	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-	-	4
Çözebilmek	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Mutu olmak	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	4
Umutlu olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Zorlamak	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	2
Boşa gitmek	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Sorulara korkuyla bakmak	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Morali bozulmak	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	2
Heyecan yaratmak	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sürenin yetersizliği	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mantık ve becerikli düşünme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Panik	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Stres olmak	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	2
Canım sıkılıyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Gerilmeme sebep oluyor	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
İyi hissetmek	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Yapamayınca üzülme	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	x	3
Toplam													29

Tablo 4. Yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilediği hakkında oluşturduğu kategoriler

Kategoriler	f	%
Duygu	17	58,62
Korkmak	1	3,45
Süre	1	3,45
Kötü etkilemek	4	13,79
Çözebilmek	2	6,90
Zorlamak	2	6,90
Mantık	1	3,45
Boş	1	3,45
Toplam	29	100,00

Tablo 5. Katılımcıların eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarının kıyaslanması ile ilgili oluşturduğu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Anlama zorluğu	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	3
Hayattan soruyorlar	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eski tip daha kolay	x	-	-	x	-	x	-	x	-	-	x	-	5
Morali bozulmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Soruyu yapınca mutlu olmak	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Hikayeleştirilir	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dağlar kadar fark var	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Yeni nesil daha kolay	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	2
Kendimi kötü hissettiğimde anlamak neredeyse imkansız	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Mantık yürüterek cevaba ulaşmak	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Eski tip bilgiye dayanıyor	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	3
Düz bir yol	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Süre sıkıntısı olmadığı zaman zorlanmıyorum.	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1
Uzun sürüyor	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	2
Yeni nesil okuyup anlamaya bağlı	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Yanlışım çıkabiliyor	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Yaşam şeklimize göre yorumlamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Kıvrımlı bir yol	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Farklı düşünme becerisi	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Eski tip diye bişey yok	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Yeni nesil diye bişey yok	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hikâye olmazdı	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Hikâye katılıyor	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Göz korkutuluyor	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Toplam													36

Tablo 6. Katılımcıların eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarının kıyaslanması ile ilgili oluşturduğu kategoriler

Kategoriler	f	%
Mantık	1	2,78
Beceri	1	2,78
Hikaye	5	13,89
Zorluk	3	8,33
Kolaylık	7	19,44
Anlamak	2	5,56
Süre	3	8,33
Fark	1	2,78
Duygu	3	8,33
Yaşam	2	5,56
Yol	2	5,56
Bilgi	3	8,33
Yanlış	1	2,78
Eski tip yok	1	2,78
Yeni nesil yok	1	2,78
Toplam	36	100,00

Tablo 7. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının kendilerine nasıl katkı sağladığı ile ilgili oluşturdu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Güzel sorularla karşılaşmak	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Evet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
Farklı bilgilerin öğrenimi	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	2
İyi bir şekilde etkiliyor	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LGS de yardımcı olacak	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Bakış açımı geliştirdiğini düşünüyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1
Hayattaki problemleri adım adım çözüme doğru yaklaştırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Sorgulama yeteneği artıyor	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Düşünme becerisi artıyor	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Beynimizi dolduruyor	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Algı yeteneğimi geliştiriyor	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Denemelerde az yanlışım çıkıyor	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Beyni geliştiriyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Yeni nesil soruları çözüncü mutlu oluyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
İç içe geçmiş kazanımlardan oluşuyor	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Pratik düşünmemi geliştiriyor	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Algılama yapısı değişiyor	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Soruyu çözme becerisi	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Anlama gücü artıyor	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zor sorular kolay soruları çözmemde yardımcı oluyor	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Toplam													32

Tablo 5’te katılımcıların eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarının kıyaslanması ile ilgili oluşturduğu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodları “Anlama zorluğu, eski tip daha kolay, yeni nesil daha kolay, eski tip bilgiye dayanıyor, uzun sürüyor, hikâye olmazdı, hikâye katılıyor” şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 6’da katılımcıların eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarının kıyaslanması ile ilgili oluşturduğu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori %19.44 oranıyla “kolaylık” olarak tespit edilmişken, en az yüzdeye sahip kategoriler %2.78 oranıyla “mantık, beceri, fark, yanlış, eski tip yok ve yeni nesil yok” şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 7’de katılımcıların yeni nesil matematik sorularının kendilerine nasıl katkı sağladığı ile ilgili oluşturdu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodları “Evet, farklı bilgilerin öğrenimi” şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 8’de katılımcıların yeni nesil matematik sorularının kendilerine nasıl katkı sağladığı ile ilgili oluşturdu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori %37.50 oranıyla “evet” şekline belirlenmişken, en az yüzdeye sahip kategoriler %3.13 oranıyla “adım adım, yardım, deneme ve kazanım” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının kendilerine nasıl katkı sağladığı ile ilgili oluşturdu kategoriler

Kategoriler	f	%
Evet	12	37,50
Geliştirmek	9	28,13
Güzel sorular	1	3,13
Bilgi	2	6,25
Adım adım	1	3,13
Yardım	1	3,13
Beyin	2	6,25
Duygu	2	6,25
Deneme	1	3,13
Kazanım	1	3,13
Toplam	32	100,00

Tablo 9. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri varsa nasıl kullandığı hakkındaki oluşturdu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Soruyu bölerek çözmek	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kitap okumak	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Soruda verilenleri bir kenara yazmak	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Farklı çözüm teknikleri denemek	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Uzun soruların yalnızca girişini okumak	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Değişkenleri birleştirmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Soruyu sadeleştirerek okumak	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1
Gereksiz cümleleri elemek	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
D şikkından başlamak	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Olabildiğince işlem yapmadan çözmek	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Zaman kazanmamı sağlıyor	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Aşama aşama gitmek	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zaman tasarrufu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Önemli yerlerin altını çizmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Soruda ne istediğini bulmak	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Toplam													15

Tablo 9’da katılımcıların yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri varsa nasıl kullandığı hakkındaki oluşturdu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodu yoktur.

Tablo 10. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri varsa nasıl kullandığı hakkındaki oluşturdu kategoriler

Kategoriler	f	%
Bölmek	6	40,00
Birleştirmek	1	6,67
Zaman	4	26,67
Bulmak	1	6,67
Okumak	1	6,67
Denemek	1	6,67
D şıkkından başlamak	1	6,67
Toplam	15	100,00

Tablo 10’da katılımcıların yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri varsa nasıl kullandığı hakkındaki oluşturdu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori %40 oranıyla “bölmek” olurken, en az yüzdeye sahip kategoriler %6.67 oranıyla “birleştirmek, bulmak, okumak, denemek ve D şıkkından başlamak” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğu hakkında oluşturduğu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Sorunun kendisini günlük yaşamla ilgili soruyorlar	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Genel kültür size yardımcı oluyor	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Günlük yaşamdan alıntı	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Gerçek hayat becerisi ölçmek	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Günlük yaşamdan ayrı konular işleniyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Hayatımıza uyarlamak zor oluyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Farklı çözüm yolları öğrenmek	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Evet düşünüyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Günlük hayatla ilgili problemlerin yer alması	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Hayır düşünmüyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	2
Hayatta benim karşıma yeni nesil soru çıkmaz	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Günlük yaşamla ilişkili oluyor	-	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	-	4
Toplam													16

Tablo 11’de katılımcıların yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğu hakkında oluşturduğu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodları “Günlük yaşamla ilişkili oluyor, hayır düşünmüyorum” şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğu hakkında oluşturduğu kategoriler

Kategoriler	f	%
Günlük yaşam	11	68,75
Genel kültür	1	6,25
Öğrenmek	1	6,25
Hayır	3	18,75
Toplam	16	100,00

Tablo 12’de katılımcıların yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğu hakkında oluşturduğu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori %68.75 oranıyla “günlük yaşam”

şeklinde tespit edilmişken, en az yüzdeye sahip olan kategoriler %6.25 oranıyla “genel kültür ve öğrenmek” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiği hakkında oluşturduğu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Kötü etkilediğini düşünmek	x	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	4
Eğlenceli bir hale getiriyor	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	2
Sınavda kaygı yaşamak	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Matematikten korkutuyor	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	2
Sorunun zorluğu derse karşı düşüncelerini değiştirmekte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Soruyu anlamaya çalışıyor	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Soruyu yapamayanlar matematiği sevmemeye başlıyor	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Dersten soğumaya neden oluyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Başarısız bir hayata atılmak	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Eğlenceli olduğu içi yapma isteğim artıyor	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Bakış açılarını değiştirmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
Hayır düşünmüyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1
Moral bozukluğu yarattığı için kötü etkilemek	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Öğrencinin gözünü korkutuyor	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Toplam													19

Tablo 13’de katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiği hakkında oluşturduğu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodu “Kötü etkilediğini düşünmek” şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 14. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiği hakkında oluşturduğu kategoriler

Kategoriler	f	%
Duygu	10	52,63
Kötü etkilemek	4	21,05
Zorluk	1	5,26
Anlama	1	5,26
Başarısızlık	1	5,26
Değiştirmek	1	5,26
Hayır düşünmüyorum	1	5,26
Toplam	19	100,00

Tablo 14’te katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiği hakkında oluşturduğu kategoriler verilmiştir. En çok yüzye sahip kategori %52.63 oranıyla “duygu” şeklinde belirlenmişken, en az yüzye sahip kategoriler %5.26 oranıyla “zorluk, anlama, başarısızlık, değiştirmek ve hayır düşünmüyorum” şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 15. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili oluşturduğu kodlar

Kodlar	Ö.1	Ö.2	Ö.3	Ö.4	Ö.5	Ö.6	Ö.7	Ö.8	Ö.9	Ö.10	Ö.11	Ö.12	T
Kötü etkiliyor	x	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	7
Olumlu etkiliyor	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	2
Etkilemiyor	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Zaman kaybına neden oluyor	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Eski tip sorularda yüksek not almak	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Sorunun peşine düşmek	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Öğrencinin pratik düşünmesini sağlıyor	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
Kolay sorularla karşılaştırınca karşına zor bir soru çıkınca kazandığını zannedersin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Soruyu çözemeyince motivasyon düşüyor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
Yeni nesil matematik sorularını çözmek eğlenceli	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1
Yeni nesil sorular sayesinde konular pekişiyor	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Yeni nesil sorular konuların akılda kalıcılığını artırıyor	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	1
Yeni nesil sorularda düşük not almak	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	1
Yeni nesil matematik sorularının konularla alakası yok	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Yanlışlarından ders çıkarmak	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Toplam													23

Tablo 15’de katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili oluşturduğu kodlar verilmiştir. Katılımcıların ortak kodu “Kötü etkiliyor, olumlu etkiliyor” şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 16. Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili oluşturduğu kategoriler

Kategoriler	f	%
Kötü etkiliyor	7	30,43
Zaman	2	8,70
Ders çıkarmak	1	4,35
Konuların dışında	1	4,35
Not	2	8,70
Duygu	3	13,04
Peşine düşmek	1	4,35
Olumlu etkilemek	2	8,70
Etkilememek	1	4,35
Pratik düşünmek	1	4,35
Pekiştirmek	2	8,70
Toplam	23	100,00

Tablo 16’da katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili oluşturduğu kategoriler verilmiştir. En çok yüzdeye sahip kategori %30.43 oranıyla “kötü etkiliyor” şeklinde tespit edilmişken, en az yüzdeye sahip kategoriler %4.35 oranıyla “ders çıkarmak, konuların dışında, peşine düşmek, etkilememek ve pratik düşünmek” şeklinde tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuçlar

Katılımcıların yeni nesil matematik soruları hakkında düşünceleri ile oluşturduğu kategorilere bakıldığında, katılımcıların oluşturduğu, frekansın en yüksek olduğu kategori %20 oranıyla “Zor” olarak tespit edilmiştir. Bu durum yeni nesil matematik sorularının katılımcılar tarafından zor karşılandığının gösteresidir. Benzer bir sonuçla [14], yeni nesil soruların zor ve zaman alıcı olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum örneklem ve ortam değişikliğinden kaynaklanıyor şeklinde yorumlanabilir. Olumlu kategoriler “eğlenceli (% 11.43), güzel (% 11.43), okumak (% 5.71), duygu (% 17.14), özdeşleşmek (% 2.86), katkı (% 5.71), kazanım (% 2.86), çalışmak (% 2.86), beceri (% 2.86)” şeklinde sınıflanırken olumsuz kategoriler “önyargı (% 5.71), kafa karıştırıcı (% 5.71), zor (% 20.00), uzun (% 2.86), zaman (% 2.86)” şeklinde sınıflandırılabilir.

Yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojilerini nasıl etkilediği hakkında kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori % 58.62 oranıyla “duygu” şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum yeni nesil matematik sorularının öğrencilerin psikolojilerini etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Ersoy ve ark. [15], matematik okuryazarlığının artması ile matematikle ilgili olumlu düşüncelerinde arttığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Telef ve Ergün [16]’e göre de sayısal özyeterlilikler arttıkça, öznel iyi oluşlar da artmaktadır. Olumlu kategoriler “duygu (% 58.62), çözebilmek (% 6.90), mantık (% 3.45)” şeklinde sınıflanırken olumsuz kategoriler “korkmak (% 3.45), süre (% 3.45), kötü etkilemek (% 13.79), zorlamak (% 6.90), boş (% 3.45)” şeklinde sınıflandırılabilir.

Katılımcıların eski tip ve yeni nesil soruların zorluklarının kıyaslanması ile ilgili oluşturduğu kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori %19.44 oranıyla “Kolaylık” şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum yeni nesil soruların öğrencilere göre zor olduğunu kanıttır. Benzer şekilde Şen ve Ünal [9], yaptıkları çalışmada katılımcıların yeni nesil sorulardaki ortak kanaatlerinin anlama ve yorumlama ifadelerinin olduğu, genel görüşlerinin ise öğrencilerin yeni nesil sorular karşısında zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Yine benzer bir sonuçla Kablan ve Bozkuş [17], bireylerin yeni nesil soruları zor ve yoruma dayalı olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Olumlu kategoriler “mantık (% 2.78), beceri (% 2.78), hikaye (% 13.89), kolaylık (% 19.44), anlamak (% 5.56), fark (% 2.78), duygu (% 8.33), yaşam (% 5.56), yol (% 5.56), bilgi (% 8.33), eski tip yok (% 2.78), yeni nesil yok (% 2.78)” şeklinde sınıflanırken olumsuz kategoriler “zorluk (% 8.33), süre (% 8.33), yanlış (% 2.78),” şeklinde sınıflandırılabilir.

Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının kendilerine nasıl katkı sağladığı ile ilgili oluşturduğu kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori %37.50 oranıyla “Evet” olarak tespit edilmiştir. Bu durum yeni nesil matematik sorularının bireylerde iyi bir etki bıraktığı şeklinde değerlendirilebilir. Olumlu kategoriler “evet (% 37.50), geliştirmek (% 28.13), güzel sorular (% 3.13), bilgi (% 6.25), adım adım (% 3.13), yardım (% 3.13), beyin (% 6.25), duygu (% 6.25), deneme (% 3.13), kazanım (% 3.13)” şeklinde tespit edilirken olumsuz tema bulunmamaktadır. Bu konuda [7], yaptıkları çalışma sonucunda yeni nesil soruların anlama, yorum yapma, uygulama, analiz etme, sentezleme gibi üst düzey düşünme becerileri günlük hayata uygulamaya yönelik olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcıların yeni nesil matematik sorularını çözerken kendilerine ait çözüm teknikleri varsa nasıl kullandığı ile ilgili oluşturduğu kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori %40 oranıyla “bölmek” şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin kendilerine özel çözüm tekniklerinin olduğunu kanıttır. Olumlu kategoriler “bölmek (% 40), birleştirmek (% 6.67), zaman (% 26.67), bulmak (% 6.67), okumak (% 6.67), denemek (% 6.67), d şikkından başlamak (% 6.67)” şeklinde sınıflandırılırken katılımcıların olumsuz kategorisi bulunmamaktadır. Bu konuda Larkin ve Simon [6], sorunun çözülmesinde şekil ve şemanın kullanılmasının öğrencilerin soruyu anlamasını kolaylaştırdığını belirtmişlerdir.

Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamlarıyla nasıl bir ilişkisi olduğu ile ilgili oluşturduğu kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori %68.75 oranıyla “günlük yaşam” şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum bireylerin yeni nesil matematik sorularının günlük yaşamla ilişkili olduğunu düşündükleri şeklinde yorumlanabilir. Ancak olumlu kategoriler “günlük yaşam (% 68.75), genel kültür (% 6.25), öğrenmek (% 6.25)” şeklinde sınıflanırken olumsuz kategori “hayır (% 18.75)” şeklinde sınıflandırılabilir.

Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik derslerine olan bakış açılarını nasıl değiştirdiği ile ilgili oluşturduğu kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori %52.63 oranıyla “duygu” şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum yeni nesil matematik sorularının bireylerin duygularını etkiledikleri şeklinde tespit edilmiştir. Ancak olumlu kategoriler “duygu (% 52.63), anlama (% 5.26)” şeklinde sınıflanırken olumsuz kategoriler “kötü etkilemek (% 21.05), zorluk (% 5.26), başarısızlık (% 5.26), değiştirmek (% 5.26), hayır düşünmüyorum (% 5.26)” şeklinde sınıflandırılabilir.

Katılımcıların yeni nesil matematik sorularının matematik dersindeki başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili oluşturduğu kategorilere bakıldığında katılımcıların oluşturduğu, frekansının en yüksek olan kategori %30.43 oranıyla “kötü etkiliyor” şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum yeni nesil matematik sorularının bireylerin matematik dersindeki başarılarını kötü etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Ancak farklı sonuçla [18], matematik sorularının öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını iyi yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Olumlu kategoriler “ders çıkarmak (% 4.35), not (% 8.70), duygu (% 13.04), olumlu etkilemek (% 8.70), pratik düşünmek (% 4.35), pekiştirmek (% 4.35)” şeklinde sınıflanırken olumsuz kategoriler “Kötü etkiliyor (% 30.43), zaman (% 8.70), konuların dışında (% 4.35), peşine düşmek (% 4.35), etkilememek (% 4.35)” şeklinde sınıflandırılabilir.

5. Öneriler

Matematik okuryazarlığı, bireylerin günlük hayatlarında kullanabilecekleri önemli beceriler arasındadır [19]. Bu bakımdan bireylerin matematik bilmesi ve öğrenmesi akademik başarının yanında bir hayat gerekliliği olarak değerlendirilmelidir. Bu bakımdan;

- Yeni nesil sorular katılımcıların duygularını iyi yönde etkilemeye çalışılması,
- Yeni nesil matematik sorularının katılımcıların psikolojik duygularını iyi etkilemeye çalışılması,
- Yeni nesil matematik sorularının daha anlaşılır olmasına yönelik bir çalışma yapılması, süre sıkıntısına çözüm bulunması,
- Yeni nesil matematik sorularının öğrencilerin gelişimine katkı sağladığı,
- Yeni nesil matematik sorularının farklı çözüm tekniklerine açık vermesi,
- Yeni nesil matematik sorularının öğrencilerin duygularını (bakış açılarını) iyi etkilemesinin amaçlanması,
- Yeni nesil matematik sorularının katılımcıların başarılarını iyi etkilemesi (yönünde) çalışılması önerilmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Muhammed Alperen Kayhan: Literatür taraması, Makale yazma, **Halil Dünder Cangüven:** Makale yazma, **Serpil Kayhan:** Düzenleme, **Fatih Kayhan:** Düzenleme

Çatışma Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

1. Tuncer, M., & Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2).
2. Aydın, B., & Doğan, M. (2012). Matematik öğretimi: Geçmişten günümüze matematik öğretimi önündeki engeller. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(2), 89-95.
3. Aydoğdu, M., Erşen, A. N., & Tutak, T. (2014). Materyal destekli matematik öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(3).
4. MEB. (2013). Zekâ Oyunları Dersi Öğretim Programı (5-8. Sınıflar). <http://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/programlar/ilkogretim/zekâoyunlari.pdf> adresinden 15 Eylül 2018 tarihinde alınmıştır
5. Şanlıdağ, M., & Aykaç, N. (2021). Zeka Oyunları Dersinin Öğrencilerin Matematik Problemi Çözme Tutumlarına ve Matematik Problemi Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerilerine Etkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 597-611.
6. Larkin, J. H., & Simon, H. A. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. *Cognitive science*, 11(1), 65-100.
7. Sanca, M., Artun, H., Bakırcı, H., & Murat, O. K. U. R. (2021). Ortaokul Beceri Temelli Soruların Yeniden Yapılandırılmış Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 219-248.
8. Wijaya, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., Doorman, M., & Robitzsch, A. (2014). Difficulties in solving context-based PISA mathematics tasks: An analysis of students' errors. *The Mathematics Enthusiast*, 11(3), 555-584.
9. Şen, E. Ö., & Ünal, D. P. (2021). Matematik Dersi Öğretim Programının Eisner Eğitsel Eleştiri Modeline Göre Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 605-632.

10. Kılcan, T. (2021). Yeni Nesil Matematik Sorularına İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 170-180.
11. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
12. Koçak, A., & Arun, Ö., (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim*, 4(3), 21-28.
13. Sözbilir, M. (2009). Nitel veri analizi. *Retrieved from <http://fenitay.files.wordpress.com/2009/02/1112-nitel-arac59ftc4b1rmada-veri-analizi.pdf> on, 17, 2014.*
14. Güler, M., Arslan, Z., & Çelik, D. 2018 liselere giriş sınavına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 337-363.
15. Ersoy, M., Balkır, T., Karaaziz, M., & Balkır, F. (2019). Matematik Okuryazarlığı Özyeterliliğinin ve Aile Bütçesini Planlamanın Psikolojik İyi Oluş Üzerine Etkisi. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 1(1), 31-41.
16. Telef, B.B. ve Ergün, E. (2013). Lise Öğrencilerinin Öznel İyi Oluşlarının Yordayıcısı Olarak Öz-Yeterlik. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi - Journal of Theoretical Educational Science*, 6(3), 423-433.
17. Kablan, Z., & Bozkus, F. (2021). Liselere Giriş Sınavı Matematik Problemlerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 211-231.
18. Cumhuri, F. (2018). Sorgulayıcı soruların öğrenciler üzerindeki etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 60-80.
19. Kabaal, T., & Barak, B. (2016). Research of middle school preservice mathematics teachers' mathematical literacy on PISA items. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(2), 321-349



İçel Dergisi

<http://publish.mersin.edu.tr/index.php/icel>

e-ISSN: 2791-8599



Turizmde yerel tatlar ve yaşayan insan hazineleri, Tak, Tak Helva Ustaları Ustaları: Ali Aydoğdu ve Özgün Emre Aydoğdu

Uysal Yenipınar*¹

¹Mersin Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, Mersin, Türkiye, uysalyenipinar@mersin.edu.tr

Kaynak Göster: Yenipınar, U. (2022). Turizmde yerel tatlar ve yaşayan insan hazineleri, Tak, Tak Helva Ustaları Ustaları: Ali Aydoğdu ve Özgün Emre Aydoğdu. İçel Dergisi, 2 (2), 91-106

Anahtar Kelimeler

Turizm ve Yerel Tatlar
Yaşayan İnsan Hazineleri
Ermenek Tak-Tak helvası

Araştırma Makalesi

Geliş: 01.07.2022
Kabul: 04.10.2022
Online: 30.12.2022

Öz

Turizm, bir kentin ulaşmak istediği hedeflere varmada ekonomik katkı sunan önemli sektörlerden biridir. Günümüzde turistlerin beklentileri arasında kültürün bir parçası olan farklı tatlar keşfetme arzusu önemli bir yer tutmaktadır. Toplumlar sağlıklı beslenme bilinci, geleneksel ve doğal besinlerden üretilen tatların önemini artırmış ve mutfak kültürünün somut olmayan kültürel miras kapsamına alınmasını sağlamıştır. Makale konusu olarak; ilginç isimli geleneksel tak tak helva seçilmiştir. Helvanın ismini çocuklar vermiştir. Tak tak helva Ermenek ilçesinde geleneksel şekliyle üretilmektedir. Helvanın son üreticileri ise baba ile oğludur. Çalışmanın amacı; Tak tak helva üretiminin devam etmesi, Ermenek ve Taşeli Bölgesi ilçelerinin kültürel belleğinin gastronomi turizmi aracılığı ile tanıtılıp, gelecek nesillere taşınmasına katkı sunmaktır. Geleneği günümüzde yaşatmaya devam eden baba Ali Aydoğdu ve oğlu Özgün Emre Aydoğdu'nun mesleki deneyimlerinin Türkiye Yaşayan İnsan Hazineleri Listesine kaydedilerek yaşatılmasına değecek özelliklere sahip olduğu deneyimlenmiştir.

National living human treasures: Tak, Tak Halva Masters: Ali Aydoğdu and Özgün Emre Aydoğdu

Keywords

Living Human Treasures
Tourism and Local Tastes
Ermenek Tak Tok Halva

Research Article

Received: 01.07.2022
Accepted: 04.10.2022
Online: 30.12.2022

Abstract

Tourism is one of the important sectors that provides an economic contribution to a city in reaching the goals to achieve. At present time, the desire to discover different tastes, which are part of the culture, has an important place among the expectations of tourists. Awareness of healthy nutrition in societies has increased the importance of tastes produced from traditional and natural foods and has ensured that culinary culture is included in the scope of intangible cultural heritage. As the subject of the article, traditional Tak Tak, halva with an interesting name was chosen. The children gave the name to the halva. Tak Tak halva is produced in the traditional way in Ermenek district. The last producers of it are father and son. The aim of this study is to contribute to sustainability for the cultural memory of Ermenek districts of Taşeli and to transmit it to the future generation. It has been observed that the professional experiences of father Ali Aydoğdu and his son Özgün Emre Aydoğdu, who continue to keep the tradition alive today. They deserve to be registered in the Living Human Treasures List in Türkiye.

1. Giriş

Bölgelere özgü tatların turistik ürün olarak değerlendirilmesi, yerel tatların gelecek kuşaklara aktarılıp yaşatılmasına önemli bir katkı sunacaktır. Kentleri rakiplerinden farklı kılabilecek en önemli özellik sahip olduğu benzersiz kültürel miraslarıdır. Turizmde ülkesel pazarlama yerine kent destinasyonlarının pazarlanması tercih edilmeye başlamıştır. Kent pazarlamasında, kentin öz kaynaklarına uygun olarak imaj yaratıp tanıtılması önemlidir. Turistik destinasyonlarda kitle turizminin yanı sıra kültürel miras, kültür turizmi, gastronomi turizmi, özel ilgi turizmi gibi turizm çeşitleri için bu çekiciliklerin yaşatılmasının önemini artmıştır. Türkiye’de Somut Olmayan Kültürel Miras’ın Korunması Sözleşmesi kapsamında Kültür ve Turizm Bakanlığı Araştırma ve Eğitim Genel Müdürlüğü, ilgili Sivil Toplum Kuruluşu, akademisyen, gelenek taşıyıcıları ve aktarıcılarında oluşan bir komisyon oluşturularak “Somut Olmayan Kültürel Miras ve Ulusal Envanteri” ve “Yaşayan İnsan Hazinesi ulusal Envanteri” hazırlanmıştır [1]. 1984 yılında Uluslararası Eğitim, Bilim, Kültür Organizasyonu (UNESCO) tarafından başlatılan uygulamalar günümüzde devam etmektedir. Anılan uygulamalar turizmin öz kaynaklarını koruyarak sürdürülmesine önemli bir katkı sunmaktadır. Turizm kenti olma şansı yakalayan kent ve ilçelerin en önemli özellikleri rakiplerinin taklit edemeyeceği özgün ve eşsiz turistik ürünlere sahip olmasıdır. Sahip olunan tarihi, kültürel ve doğal benzersiz değerleri korumaya devam eden destinasyonlar sürdürülebilirliklerini koruyabilmektedir. Bu koruma bütüncül olmalıdır. Üretilen özgün yiyecek ve içecekler, üretim yeri olan bağ ve bahçeler, doğal besinlerin işlenmesiyle elde edilen kışık yiyecek ve içecekler, şırana, dibek, odun fırını vb. besin işliklerinin de korunmasını gerektirmektedir. Genellikle yerel besinlerin nerede, ne zaman, nasıl üretilip tüketileceği gibi ayrıntılı ve önemli bilgiler yazılı olmayıp yerel halkın, bazen birkaç kişinin belleğinde saklıdır. Çünkü bu bilgiler onlara aileden ve yaşanan çevreden gözlem, deneyim ve sözlü kültürle aktarılmıştır. Türkiye’de tarihi kent veya kasabaların sahip oldukları somut eserler, somut olmayan mirasın etkisiyle şekillenmiştir. Çarşılar, sokaklar, hamamlar, pastaneler, ibadethaneler, yiyecek üretim ve saklama yerleri kültürel aktarımla bağlantılı olmuştur. Somut olmayan miras, Somut mirasın oluşmasına da neden olmuştur. Bu nedenle her ikisinin birden korunması gerekmektedir. Gelenğin aktarıcısı konumundaki kişilerin korunması, bu mirasın gelecek nesillere aktarılması ile mümkün olacaktır. Turistik yerleşimlere özgü yiyecek üretim alanları, üreten kişiler, bu üretimleri değerlendiren işletmeler ve işletmecilerinin ve tüketici halkın birlikte değerlendirilmesi söz konusudur. Turizm kenti olma şansı yakalayan ve bunu sürdüren kentlerin, rakiplerinin taklit edemeyeceği doğal, tarihi, kültürel, özgün ve benzersiz ürünlerine sahip çıktığı ve gelenekselliğini koruduğu gözlenmiştir. Somut olmayan kültürel mirasın maddi kültür içinde yaşam kazanışı da tek yönlü bir koruma yaklaşımının eksik olması anlamına gelmektedir. Buradan hareketle tek yönlü bir koruma yaklaşımının kültür mirasını yaşatmaktan ve korumaktan çok bir hatırlatma sağlayacağı söylenebilir. Koruma yaklaşımlarındaki bu bütüncül yaklaşım dönüşümü sürdürülebilir kalkınma ilkeleri bağlamında değerlendirildiğinde de önem kazanmaktadır. Birleşmiş Milletler Eğiti, Bilim, Kültür Kurumu son yıllarda sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin getirdiği bütünsel yaklaşımlarla ilişkili olarak somut ve somut olmayan kültürel mirasın bir arada korunmasına önem verilmektedir. Bu nedenle kültürel mirasın korunmasında kültürün “dinamik” ve “durağan” özelliklerinin dikkate alınması, kültür politikalarının “güncelleme”, “sergileme”, “yenileme” gibi önemli kavramlar üzerine kurulup içselleştirilmesi koruma yaklaşımları açısından önemlidir [2] Sürdürülebilirlik ise, bu mirası günümüze taşıyan ve “Yaşayan İnsan Hazinesi” olarak tabir edilen kişilerin bulunup, korunması, sahip çıkılması ve taşıdıkları kültür değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasıyla mümkündür [3-4]. İnsanların geçmişini ve ortak kolektif kimliği pekiştiren kültürel miras değerlerinin günümüz toplumlarında yaşatılması ve korunması güçleşmiştir [5]. Somut Olmayan Kültürel Miras kapsamına giren geleneksel yiyecek ve içeceklerde; üretimin ilk aşamasından son aşamasına kadar geleneksel yöntemler kullanıldığı bilinmektedir. Geleneksel tatlar ve lezzetlerin niteliğini coğrafi konum, topografya, iklim, su kaynakları, üretim şekli gibi süreçler de etkilemektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Yerel yiyecekler-Coğrafya ve Turizm ilişkileri

Yerel yiyeceklerin korunup yasatılması; turizm kentlerinin sıradanlaşmalarını önlemekte ve fark yaratmaktadır. Zengin Türk mutfağı Anadolu topraklarının çeşitli ve doğal malzeme bereketine sahiptir. Fazla işlem görmeyen, tuza ve yağa gereksinim ihtiyacı olmayan bu lezzetli ürünler Anadolu topraklarında yetiştirilmeye devam etmektedir. Doğal ürünler güneşle yıkanan tarlalarda kendilerini korumak için kullandıkları vitaminler bakımından oldukça zengindir [6]. Günümüzde pek çok insanı önlenebilir hastalıklara yakalanmaktadır. Bunun en önemli sebebi maalesef hazır ve hızlı yemek kültürüdür. Son zamanlarda dünyanın pek çok yerinde geleneksel mutfaklara dönüş çabası başlamıştır. Bu hareket küresel uyanışın ayak sesleridir (Erdoğan, 2021:6). Turizm açısından zengin kaynaklara sahip Türkiye’de kültürel varlıkların turistler için bir deneyim unsuru olarak kullanılması hem kültürün tanıtılması hem de deneyimsel turizmin alanın genişletilmesi açısından önem arz ettiği düşünülmektedir [7]. Turizmde kültürün bozulmamış hali gerçek çekim nedenini oluşturmaktadır. Bu nedenle turizmde günü kurtarmak yerine, kurumsallaşmış, kendi gelenek ve göreneklerine uygun sağlıklı ve nitelikli

sürdürülebilir turistik ürünler geliştirilmesine önem verilmelidir. Az sayıda ve yerel değerlere saygılı, bunun bedelini ödemeye gönüllü olan turistlere hizmet sunulmasının zamanı gelmiştir. Turizm ve kültür iç içe geçen kavramlardır [8] Günümüzde turistin tatilinde farklı deneyimler kazanması kişisel gelişim açısından önemlidir. Gelişen teknoloji ile yiyecek ve içeceklerin kolay elde edilebilir olması, ürünlerin benzersizliğini ortadan kaldırmaktadır. Bu durum turizm hareketine katılan yerli ve yabancı turistlerin geleneksel sebze, meyve ve ürünleri ile bu ürünlerden üretilen yiyeceklere yönelmesine neden olmuştur. Buna paralel olarak doğal gıda ve yeme içme anlayışını benimseyen yeni nesil üreticiler de artmaya başlamıştır. Yemeğin, küreselleşmesi yöresel olan tekniklerin ve tatların uluslararası olmasını sağlayacağını, bu nedenle Türk Mutfağı geniş ürün yelpazesi ve kendine özgü uygulamalarıyla “gastronomik” rekabette önemli bir avantaja sahiptir [9].

Aslan, Güneren ve Çoban [10]; kültürel mutfağın turizm hareketinde bir çekicilik unsuru olarak kullanılması konusunda bir yörenin yöresel yemek kültürünün, bölgenin markalamasına katkı sağlayacağını ifade etmişlerdir. Bölgeler ve beldeler başkalarınınca kolay taklit edilemeyecek öz değerlerindeki turistik ürünler ile turizmde farklılık yaratabileceklerini fark etmişlerdir. Yöresel mutfağa turizm talebinin artması yerel tarım ve hayvancılığın gelişmesini teşvik etmiştir. Ek olarak yöresel yiyecekler halkın kültürel kimliğinin bir parçasını yansıttığı için aynı yiyeceklerin başka yerlerde tadılmasının mümkün olmaması nedeniyle turistlerin destinasyona olan sadakatini artırdığı bilinmektedir [11]. Taşeli Platosu’ nun Göksu Irmağı vadisinin özel iklim kuşağına sahip olması sebebiyle geleneksel üretim anlayışının sürdürülmesi devam etmektedir. Bölgenin zeytinyağı, kayısı vb. ürünleri Türkiye genelinde tanınırken tak tak helva gibi bazı imalata dayalı ürünler, yerellikten ulusallığa adım atmayı turizm sayesinde başarmayı ümit etmektedirler. Ermenek ilçesi Taşeli platosunun kuzeyinde yer almaktadır (Harita 1). Yüksek dağların ortasında güneye bakan bir yamaçta kurulmuştur. Günümüzde İstanbul’dan tur gruplarının gelmeye başlamasıyla büyük bir gölü andıran Ermenek baraj gölünde tekne turları düzenlenmeye başlanmıştır. Yaz aylarında Akdeniz kıyıları sıcak ve nemli iken, Orta Toros’ larda yer alan Taşeli platosunda hava serin ve bol oksijenlidir. Mikro Klima etkisi nedeniyle bölgenin sağlıklı organik ürünleri, yaz ve sonbahar aylarında yerli turistler tarafından tercih edilmektedir.

Ermenek Karamanoğullarının ilk başkentidir. Bu nedenle Ermenek ilçesinde Karamanoğullarından kalan tarihi cami, medrese ve taş ve ahşabın birlikte kullanıldığı geleneksel evleri, geleneksel çarşılar gibi somut eserlerin yanında tak, tak helva ve normal helva gibi geleneksel yiyecekler üretilmeye ve tüketilmeye devam etmektedir. İçilebilir tatlı sularının bolluğu da tak tak helvanın kalitesine etki eden malzemeler arasında sayılabilir. Ermenek merkezinde yaz-kış akan bir çeşmeden buz gibi pınar suyu içmek mümkündür. Bir dağ yamacına kurulmuş olan Ermenek ilçe merkezinde Maraspoli Mağarası çok derin ve içilebilir kar suyu rezervine sahiptir. Mağara kişi sınırlaması ile yazın ziyaret edilebilmektedir. Mağaranın içi oldukça soğuk olduğu için, yazın bile ceket giyerek girmek gerekmektedir. Yerli guruplar tur dönüşünde Ermenek yayla pazarından yerel yiyecek ve içecek satın almaktadırlar. Diğer yandan dağlık yerde nem oranı düşük olduğu için kurutulmuş kırmızıbiber, sumak, pekmez, helva, tak tak helva, keş, maş, pembe ince zarlı domates, yeşil üzüm, üzüm kurusu, biber, tatlı sivri patlıcan vb. yiyecekler satın almaktadırlar. Türkiye’nin İstanbul’da Ofisi bulunan en prestijli seyahat avantajlarından biri sonbahar hasat sonunda Türk Grubunu trenle Karaman’a getirmektedir. Grup Karaman’ı gezip otobüsle, Taşeli Platosunun en yüksek kenti Ermenek’e hareket etmektedir. Ermenek merkezinde tarihi evleri, Selçuklu Camisi, Medresesi, tarihi çarşı ve Pazar yerinde alışverişini sonrası ve göl kıyısındaki otelde konaklanmaktadır. Bu tur programının Mersin seyahat acentacıları tarafından örnek alındığı bilinmektedir. Ermenek kapalı bir havzaya sahip olması nedeniyle geleneksel yaşam tarzını koruyabilmiştir. Orta Toroslar’ ın muhteşem zirvelerinin zengin bitki çeşitliliği ve bol oksijenli temiz havası, yazın koyunları ile yaylaya çıkan yörükler ve yörük çadırları ile benzersiz bir coğrafyaya sahiptir. Ermenek bu avantajlarına rağmen, ulaşımı güç kapalı bir havzada olduğu için, çok sayıda iddialı ürün yerel marka olarak kalmıştır. Taşeli Bölgesi tarihi dokusu, görkemli orta Toros Yaylaları ile zengin yiyecek içecek kültürüyle, yerli turistler için oldukça uygun fiyatlı ve kaliteli bir tatil destinasyonudur. Pandemi sonrası yabancı turistlerin kıyı bölgelerine akın etmeleri, konaklama ve yeme-içme işletmelerindeki fiyat artırmaktadır. Bu ve benzeri nedenlerle, yerli turistlerin Ermenek gibi doğal, serin, ürünü bol, fiyatları uygun ve konuksever Ermenek gibi yeni turizm alanlarına yöneleceği tahmin edilmektedir.

2.2. Yaşayan İnsan Hazinesi (YİH)

UNESCO’nun 1993 yılında düzenlenen bir toplantısında, eski Kore Cumhuriyeti Büyükelçisi Sang-Seek Park, ulusun koruma sistemini SOKÜM’ün yeniden canlandırılmasını geliştirmek için etkili bir önlem olarak bir “Yaşayan İnsan Hazinesi (YİH) Dünya Kaydı” oluşturulması önerisinde bulunmuştur. Yaşayan İnsan Hazinesi terimi (SOKÜM) konusunda farkındalığın artmasına katkıda bulunmuştur. 17 Ekim 2003 tarihinde UNESCO 32. Genel Konferansı’nda 192 üye ülkenin çoğunluğu ile “Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi” imzalanmıştır. Türkçe mevzuata “somut olmayan kültürel miras” olarak kabul edilmiştir. Sözleşme gelecek nesillere aktarılacak yerel bilgi, beceri ve pratiklerin tamamını kapsamaktadır [12]. Yaşayan İnsan Hazinesi YİH, usta kişilerin sanatlarını devam ettirebilmesi, çırak yetiştirebilmesi ve üretimlerini daha iyi koşullarda yapabilmesi, geleneksel bilginin korunması gibi pek çok amaca hizmet etmektedir. YİH sözleşmesinin “14. Maddesindeki eğitim konusuna gönderme yapılarak “usta-çırak ilişkisi” ve Yaşayan İnsan Hazinesi’nin genç ve gelecek kuşaklara sanatlarını aktarmasının kültürün korunmasındaki önemi vurgulanmıştır [13]. Usta-çırak

ilişkisiyle aktarılan geleneksel mesleklerde “öğrenmeye istekli çırak olmayışı nedeniyle, ustaların vefatı sonrası sanatları da beraberinde yok olmaktadır [14-15].

Yerel yiyeceklerin tescillenmesi, tanıtılması ve turizm ürününe dönüştürülmesinde coğrafi işaretleme önemli bir araçtır. Coğrafi işaretleme yerel ürünleri tescilleyerek taklitlerine karşı yasal olarak korumaktadır. Yerel yönetimler coğrafi işaretlemeyi bölge turizmini geliştirmek için bir araç olarak kullanmaktadırlar [16]. Türkiye bu karara 2006 yılında çıkan bir kanunla taraf olur [13]. Bu faaliyetin etkisi beklenenden çok daha güçlü olmuş ve genel olarak Yaşayan İnsan Hazinesi terimi, Somut Olmayan Kültürel Miras (SOKÜM) konusunda farkındalığın artmasına katkıda bulunmuştur. 2003 yılı sözleşmesiyle yürürlüğe giren Yaşayan İnsan Hazinesi (YİH) programı, üye devletlerin yetenekli gelenek sahiplerine ve uygulayıcılarına resmi tanınma sağlamayı teşvik etmeyi ve böylece onların bilgi ve becerilerinin genç nesillere aktarılmasına katkıda bulunmayı amaçlamıştır. Türkiye’de YİH programı, belirli ölçütler çerçevesinde belirlenip, envanter kaydı tamamlandıktan sonra bazı temel uygulamalar yapılmaktadır. Bu uygulamalardan biri de ustanın, YİH Türkiye Ulusal Envanterine kaydedilmesi nedeniyle ödül töreni düzenlenmesidir. Diğer yandan, YİH programına farklılığın artırılması, YİH’lerin tanıtımının yapılması amacıyla medya araçlarında YİH programı ve sanatçıları tanıtılmaktadır. Diğer yandan YİH, sergi, bilimsel toplantı, vb. etkinliklerde yer alması sağlanarak desteklenmekle birlikte bazı projeler de düzenlenmektedir [17]. YİH’in amacı kültürel mirası devam ettiren ustaların tanınırlığının artması, farkındalık yaratması, ödüllendirilmesi, çırak yetiştirmeye özendirilmesi ve üretimlerini daha iyi fiziksel koşullarda yapmasını sağlamaktır. Bununla birlikte kültürel miras unsurlarının yeniden oluşturulması, icra ve sunum için gerekli olan bilginin korunması da amaçlanmaktadır. YİH ünvanını alan kişilere maddi ya da teknik bir yardımda bulunulmamaktadır. Yaşayan İnsan Hazinesi (YİH) “ünvanını alan kişilere maddi ya da teknik bir yardımda bulunmamaktadır [18]. Program toplumun sanatçıyı tanıması için örneğin belirlenmiş Yaşayan İnsan Hazinesi’ne özel hibe/sübvansiyonların sağlanması için önlemler içerir; böylece somut olmayan kültürel mirasın korunmasına ilişkin sorumluluklarını üstlenebilirler. Bu önlemler özellikle şunları hedeflemektedir:

1. Bilgi ve becerilerinin sürekliliği ve gelişimi;
2. Örgün ve yaygın eğitim programları aracılığıyla bilgi ve becerilerinin daha genç kuşaklara aktarılması;
3. Söz konusu somut olmayan kültürel mirasın belgelenmesine ve kaydedilmesine katkıda bulunmak (video veya ses kaydı, yayınlar vb.);
4. Bilgi ve becerilerinin yayılması;
5. Kendilerine verilen ilave görevler” [19].

Sözleşmeye taraf olan üye ülkeler bu öncelikleri gözeterek programlarını oluşturmaktadırlar. Koruma yaklaşımları sayesinde “Ulusal veya yerel tesciller, Geçici Miras ve Dünya Miras Listesine” (DMO) kayıtlar, hızlı kentleşme, sanayileşme, aşırı göçler vb. sebeplerle miras alanlarının tahrip edilme, kötüye kullanma ve yok edilme hızını düşürmektedir. Koruma süreçlerine topluluk katılımının sınırlı kalması listelere sunulan unsurlarla ilgili bilgilerin bir araştırma verisi olarak yazan uzmanların bakış açısını yansıtmaması ve yazıldığı tarihte donup kalması; kaynak, teşvik, destek ve eğitim yoluyla kuşaktan kuşağa aktarımın öne çıkarılamaması gibi pek çok sorunlu alan bulunmaktadır [20].

YİH, SOKÜM’un belirli ustalıkların icra edilmesi ve yeniden yaratılması için gerekli olan bilgi ve becerileri yüksek derecede haiz olan kişileri ifade etmektedir (UNESCO). YİH, UNESCO Programı kapsamında, ülkemizde ilk kez 2008 yılında, Kültür ve Turizm Bakanlığı Araştırma ve Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından seçilmiş ve ilan edilmiştir (UNESCO Türkiye Milli Komisyonu). Yaşayan İnsan Hazinesi Listesine Seçilecek Ustalar, şu ölçütlere göre belirlenmektedir (TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı):

1. Ustalığını 10 yıldır icra ediyor olması,
2. Sanatını usta-çırak ilişkisi ile öğrenmiş olması,
3. Bilgi ve becerisini uygulamadaki üstünlüğü
4. Konusunda ender bulunan bilgiye sahip olması,
5. Kişi veya grubun yaptığı işe kendini adanmışlığı,
6. Kişi veya grubun bilgi ve becerilerini geliştirme yeteneği (sanatının toplumla buluşmasını sağlayacak yenilikler içermesi).
7. Kişi veya grubun bilgi ve becerilerini çırağa aktarma becerisi (çırak yetiştirmiş olması).

Yaşayan İnsan Hazinesi olarak belirlendikten sonra sanatında veya mesleğinde üstteki koşulları yerine getirememesi durumu oluşursa bu unvan geri alınabilmektedir [13,19]. Usta kişi ifadesi somut olmayan kültürel miras ürünlerini yaratan, bilgi ve becerisi yüksek insanları tanımlamaktadır. Somut olmayan kültürel mirasın üreticisi olan usta kişilerin önemsenmesi, mesleğin ve üretilen ürünün devam ettirilmesine destek verilmesi

kararlaştırılmıştır. Türkiye’de UNESCO Milli komisyonu, Somut Olmayan Kültürel Miras İhtisas Komitesi tarafından 2008 başlayan kayıtların, 2022 yılı yılının temmuz ayına kadar olan süreçte geleneksel meslekler ve sanat-zanaat dallarında yetkinliği kanıtlanmış ustalık sahibi 67 kişi listeye dâhil edilmiştir. Bu kişiler “Yaşayan İnsan Hazinesi Listesine” kayıtlı olup liste sık sık güncellenmektedir [21]. Tak tak Helva Ustaları, Ali Aydoğdu, oğlu Özgün Emre Aydoğdu Karaman’a bağlı Ermenek ilçesinde geleneksel tatlardan tak, tak helva imalatçısı bir aileden gelen günümüz yeni nesilleri üretimi devam ettirmektedirler. Taşeli Platosunun geleneksel tak, tak helva tüketen başta üretim yeri Ermenek olmak üzere; Mut, Anamur ve Gülnar gibi ilçe halkları damak tadı alışkanlıklarının sürdürülmesine, kent belleklerinin korunmasına, bölge markası yaratılmasına katkı sunduğu bilinmektedir. Makalede son tak, tak helva ustaları baba ve oğul; Ali Aydoğdu ve oğlu Özgün Emre Aydoğdu’nun yaşamı ve zanaatı yaşayan insan hazineleri bağlamında değerlendirilmiş, tak, tak helva yapımı, malzemeleri, ismini nerden aldığı, mesleğin incelikleri ile ilgili detaylı bilgiler derlenmiştir. Çalışmada tak tak helva ustası baba ve oğlunun geleneksel meslek ve ürettikleri ürünleri ile Ulusal Yaşayan Hazinesi listesine dâhil edilmeleri için koşullarının oldukça uygun olduğu tespit edilmiştir. 2022 yılının ilk yarısına kadar, Türkiye Ulusal Yaşayan İnsan Hazinesi listesine 67 meslek sahibi kaydedilmiştir. Katılımcılardan 11 kişi kadın, 56 kişi ise erkektir.

3. Araştırma Yöntemi

Çalışmanın konusu nitel araştırma yöntemi kapsamında; bir anlatı ve olgu bilim deseninde (Hermonotik fenomeolojik) yorumlamadır. Olgu bilim deseninde yorumlama; insan deneyiminin temel doğasını anlamak için bu deneyimleri tanımlama ve yorumlama sürecidir. Beşerî birimler araştırması için oldukça uygun bir yöntemdir. Olgu bilim araştırması, diyalog, metinsel anlatım, yorumlama içerir [22]. Anlatı; deneyimleri yapılandıran, karakterize eden ve ona anlam veren hayati bir faaliyetir. Anlatı kısaca araştırmacıya anlatılanlardan, belge veya arşivlerden keşfedilenlerden bireyin yaşam deneyimlerinin incelenmesidir. Anlatı araştırması, bir formüle veya bir bileşenin parçalarının ayrıntılarına indirgenmeyecek kadar oldukça zengin ve kapsayıcı bir süreçtir. Anlatı araştırması, bir olguyu (fenomeni) veya bir deneyimi anlamak isteyen araştırmacı için uygun bir araştırma yöntemidir. Makale çalışmasında biyografik anlatının tanımlayıcı ve açıklayıcı iki başlığının birlikte kullanılması tercih edilmiştir. Biyografik çalışmada bir veya iki kişinin, yaşam deneyimini çalışıldığı çalışmada, çalışılan kişilerin anlattıkları ya da konuyla ilgili belgelerde ve arşiv malzemelerinde bulunan bilgiler yazılır [23]. Araştırmacı bireyin yaşamını incelemektedir. Onunla ilgili verileri ise; yapılan görüşmeler ve belgelerden toplamaktadır. Biyografi çalışması genellikle belirli bir zaman dilimi boyunca bir yaşamdaki değişim veya tutarlılık konuları ile ilgilenir [24]. Clandinin ve Connelly’nin [25] anlatı araştırmasının uygulanma aşamalarına dikkat çekerler. Bu aşamalar; 1. Araştırmacı araştırma konusu ve sorularının bu tür bir araştırma yapmaya uygun olup olmadığı önemlidir. 2. Araştırmacı, yeterince zaman ayırarak farklı veri toplama araçları ile katılımcılar ve mesleklerine dair öyküler, gözlemler, hatıralar, kullanılan eşyalar, deneyimler gibi görüşülen konuya bir yaklaşım kazandırabilir. 3. Katılımcının kişisel deneyimleri ve kültürlerini, tarihsel bağlamlar çerçevesinde belirler [26]. 4. Bu aşamada katılımcıdan elde edilen bilgiler ışığında anlatılan hikâyeler analiz edilerek mantıklı bir çerçeveye oturtulmaya çalışılır. 5. Araştırmacı katılımcıyla birlikte hareket ederek, onlara araştırmaya katkı sağlamalarına yönelik olanak sunar. Konunun anlamı ve önemi görüşülür ve yapılan analiz doğrulanmaya çalışılır. 6. Bu aşama katılımcı iş birliği ile yazılanlar doğrulanır ve raporlaştırılır.

3.1. Araştırma Evreni ve Sorunsalı

Kültürel Miras tak tak helva’nın üretildiği yer olan Ermenek ilçesi ve ilçenin yerli ailelerinden geleneksel tak, tak helva ustaları baba Ali Aydoğdu ve oğlu Özgün Emre Aydoğdu iki kişi örneklem grubu olarak seçilmiştir. Baba ve oğul ata dedelerinin mesleği olan tak tak helva uzmanlığını usta-çırak ilişkisi içinde öğrenip uygulayarak geleneği günümüze taşıyıp yaşatmaya devam eden “yaşayan insan hazineleri” özellikleri taşımaktadırlar. Araştırma evreni baba oğlunun yaşadığı ilçe ve helva üretim atölyesidir. Görüşme yönteminde olgubilim (fenomenolojik) araştırmasında temel olarak kullanılan derinlemesine ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmaktadır. Çünkü bu iki görüşme yöntemi de araştırmacıya, katılımcıların araştırılan olguya ilgili deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde ifade etmesi için oldukça geniş bir imkân tanımaktadır. Ayrıca olgubilim de görüşmenin odak noktası, olguların anlamlarının tanımlanmasıdır [28]. Araştırmada veriler toplanır toplanmaz analizi başlar. Veri analizi çalışmanın araştırma soruları temelinde hareket eden bir süreçtir. Araştırmacının olgu ile ilgili önyargıları varsa bunları bırakıp örneklem grubu veya kişilerinin yanıtlarını odaklanarak daha başarılı olur [26]. Bu amaçla çalışmada çevrim-içi yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmacının deneyim kazandığı bir olguya (fenomen) ilgili olup olmamasına bağlıdır. Eğer araştırmacı araştırma problemi ilgiliyse olgu bilim, araştırmacı için doğru adres demektir. Bu çalışmada önemli olan katılımcı veya katılımcıların belirlenmesidir. Bu yaklaşımda genellikle olasılıklı olmayan örnekleme yöntemleri arasında bulunan “amaçlı örnekleme” yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme genel olarak olguya ilgili deneyim sahibi kişiler yer almaktadır. Olgu bilim araştırma yöntemini seçen araştırmacıların, “doyum noktası” hususunu dikkate alarak çalışmanın tamamlanabilmesi, zaman kaybı ve maliyetini düşürerek mümkün olduğunca örneklem boyutunu küçük tutmasında fayda bulunmaktadır.

Tablo 1. 2022 Yılına İlk Yarısına Kadar Türkiye Ulusal Yaşayan İnsan Hazineleeri Listesi Tablosu [27]

ENVANTER NUMARASI	ADI SOYADI	ALANI	ENVANTER NUMARASI	ADI SOYADI	ALANI
02.0001	TACETTİN DİKER	Karagöz Sanatçısı	02.0035	AHMET HİKMET BARUTÇUGİL	Ebru Sanatı
02.0002	ORHAN KURT	Karagöz Sanatçısı	02.0036	ALİ RIZA EZGİ	Âşıklık Geleneği
02.0003	METİN ÖZLEN	Karagöz Sanatçısı	02.0037	HALİME ÖZKE	Sipsi Yapımı ve İcracılığı
02.0004	HAYRİ DEV	Çam Düdüğü Yapımı ve İcracılığı	02.0038	HASAN BÜYÜKAŞIK	İpek Böcekçiliği ve Dokumacılığı
02.0005	ŞEREF TAŞLIOVA	Âşıklık Geleneği	02.0039	HASAN SANCAK	Kemençe Yapım Ustalığı
02.0006	SITKI OLÇAR	Çini Sanatı	02.0040	İSMAİL BÜTÜN	Çanakkale Seramiği
02.0007	MEHMET GİRGİÇ	Keçecilik	02.0041	ADEM GÖÇER	Abdallık Geleneği- Davul Yapımı ve İcracılığı
02.0008	BEKİR TEKELİ	Bağlama Yapımı	02.0042	HAMZA ÜSTÜNKAYA	Çini Sanatı
02.0009	UĞUR DERMAN	Klasik Kitap Sanatı	02.0043	MEHMET BEDEL	Sipsi Yapımı ve İcracılığı
02.0010	HASAN ÇELEBİ	Hüsn-ü Hat Sanatı	02.0044	MAKSUT KOCA	Âşıklık Geleneği
02.0011	NEŞET ERTAŞ	Mahalli Sanatçı - Ozan	02.0045	MAHMUT EFEYOĞLU	Bakırcılık- Alem Ustalığı
02.0012	MEHMET GÜRSOY	Çini Sanatı	02.0046	TEVFİK ALPARSLAN BABAOĞLU	Ebru Sanatı
02.0013	FUAT BAŞAR	Ebru Sanatı	02.0047	AYTEN TİRYAKİ	Hüsn-ü Hat Sanatı
02.0014	VELİ AYKUT	Zakir	02.0048	FATMA ÇİÇEK DERMAN	Tezhip Sanatı
02.0015	EMİNE KARADAYI	Dokumacı ve Doğal Boyamacı	02.0049	TANSEL IŞIK	Ağaç Baston Yapımı Ustası
02.0016	YAŞAR GÜÇ	Dilli/Dilsiz Kaval Yapımcısı ve İcracısı	02.0050	SALİM YAŞAR	Çömlek Ustası
02.0017	TAHSİN KALENDER	Taş Ustalığı	02.0051	MEHMET ORHAN ÇAKIROĞLU	Yemeni Yapım Ustası
02.0018	İRFAN ŞAHİN	Kispet Yapımı	02.0052	MUSTAFA SAMİ ONAY	Kaşık Yapımı Ustası
02.0019	CEMİL KIZILKAYA	Ahşap Baskı-Yazmacılık	02.0053	MEHMET BAŞSAV	Geleneksel Lületaşı Ustası
02.0020	MAHMUT SÜR	Nazar Boncuğu Yapımı	02.0054	ALPAY EKLER	Karagöz Sanatçısı
02.0021	CELAL YILMAZ	Mersiyehan	02.0055	İSMAİL ARAÇ	Karatabak
02.0022	MEHMET ACET	Zakir	02.0056	HASAN TULUK	Dericilik Geleneği
02.0023	CAHİDE KESKİNER	Minyatür Sanatı	02.0057	AMİR ATEŞ	Metal El İşçiliği Ustalığı
02.0024	İSLAM SEÇEN	Klasik Kitap Sanatı	02.0058	SEVİM ATANER	Mevlid geleneği
02.0025	SALİH BALAKBABALAR	Sedefkar	02.0059	MUSTAFA CİVELEK	Ehram
02.0026	MUAMMER SEMİH İRTEŞ	Kalemîşi	02.0060	ALİ AKBEY	Dokumacılığı
02.0027	AHMET YAŞAR KOCATAŞ	Keçe Ustası	02.0061	M.S.B. ASKERİ MEHTERAN BİRLİĞİ	Geleneği
02.0028	İSMAİL NAR	Âşıklık Geleneği	02.0062	GÜLBÜN MESARA	Mehter Geleneği
02.0029	OSMAN EFENDİOĞLU	Şair (Atma Türkü)	02.0063	HÜSAMETTİN YİVLİK	Tezhip, Katı' ve Minyatür Sanatı
02.0030	MACAHEL YAŞLILAR KOROSU	Çok sesli Şarkı Söyleme Geleneği Temsilcileri	02.0064	HASAN TABAKOĞLU	Ahşap Oymacılığı
02.0031	ÜMMÜ BALYEMEZ	Eşme Kilimi Dokumacılığı	02.0065	NAHYA GÜZELYURT	Kazaziye Sanatı
02.0032	ORHUN GÜVEN	Bitki Yetiştirme ve Ağaç Aşılama	02.0066	İBRAHİM ATICI	Yorgancılık
02.0033	FİDAN ATMACA	Damal Bebek Yapımı	02.0067	FATMA ÖNKOL	Semercilik Geleneği
02.0034	SUBHİ HİNDİ YERLİ	Telkari Gümüş İşlemciliği			Masal Anlatma Geleneği

Araştırmanın başarısı araştırmacının konuyu anlayabilmesi için araştırdığı coğrafi ve kültürel yapıyı tanıması önemlidir. Kültür, yaşanan bölgenin çeşitli özelliklerine göre şekillenmektedir. Bu anlamda Bölgenin coğrafi yapısı insanın kimliğini biçimlendirmede etkilidir olmaktadır. Kültür ile yaşanan coğrafya arasında karşılıklı bir etkileşim vardır. Ermenek ilçesi yazar tarafından daha önce iki kez ziyaret edilmiştir. Makalede yazarının tak tak helva konusunu seçme nedeni, çocukluğunda Taşeli Platosu kültürünü ve tak tak helvayı Mut ilçesi Kelceköy-Asput köyü ilkokulunda deneyimlemiş olmasıdır. 1973'lü yıllarda ilkokul dersleri sabah başlayıp, bir saat öğle yemeği

molasından sonra saat 17:00'ye kadar sürmekteydi. Evleri ve köyleri uzakta olan çocuklara aileleri öğle arasında yemeleri için annelerin diktiği bez çantalarına 'azzık' denilen yiyecek konulurdu. Bu yiyecek genelde, sıkma-börek, meyve ve sebzelerden oluşurdu. Çantayı kirleteceği için başka bir şey konulmazdı. Okulda kantin yoktu, çikolata vb. tatlandırıcılar bilinmezdi. Cebimizdeki harçlıkları kalem, silgi, cetvel bir de tak, tak helva almak için kullanılırdı. Bazı haftalarda öğle arasında okulun bahçe kapısına katır üstünde tak, tak helva satan yaşlı bir amca gelirdi. Onun geldiğini tak, tak sesleri başlayınca anlar, öğle arası teneffüs ziline çalmasını dört gözle beklenirdi. Zil çalar çalmaz cebimizde harçlıklarla tak tak helva kuyruğuna girilirdi. Kuyrukta beklemek çok keyifli olurdu. Tak Tak helva katırın semerinin üstündeki heybede temiz patiska çuvalın içinde satılırdı. Helvacının katı helva dilimini keserle özenle üç kez vurarak kesmesi ve keserin çıkardığı ritimli müzikal tak, tak, tak sesleri bizi heyecanlandırırdı. Helvanın bir ismi var mı bilmiyorduk ama biz çocuklar kesme işleminde çıkan sesler nedeniyle "Tak, tak helva, tak tak helvacı" derdik. Yıllar sonra ismini biz çocukların koyduğu tak, tak helvanın geleneksel yöntemle üretilip talep gördüğünü öğrenmek beni etkileyip çocukluk anılarıma götürmüştür. Geçmiş dönemlerde tak, tak helva donmuş olan ana küteden, keserle vurularak iri dilimler halinde kesilirken, her keser vuruşu çıkan tak, tak sesi biz çocukların kulaklarında tatlı bir müzikal ses olarak kalmıştır. Bu durum ustaların da hoşuna gitmiş olmalı ki ve Tak tak helva ismini kullanmaya başlamışlar. Turizm Fakültesi Dekanımız Prof. Dr. Ahmet ATASOY'un "Mersin Tatları" adlı bir proje kapsamında bir konu hazırlamamı önerdiğinde, o anda aklıma acaba tak, tak helva hala yapılıyor mu? Sorusu geldi ve araştırmaya başladım. Yapılmaya devam ettiğini öğrendiğimde öneriyi kabul ettim ve Ermenek ilçesindeki Usta ile iletişime geçtim. Konuyu hazırlayıp "Geleneksel Mersin Lezzetleri" konulu panelde sundum. İzleyici konuklar arasında yer alan Mersin Kültür ve Turizm Müdürü Sayın Cengiz Ekici, Helva ustalarının "Yaşayan İnsan Hazineleri Listesine" kaydedilmesi için yardımcı olabileceğini önerdi. Çalışma bilimsel makale olarak yayımlandıktan sonra, ilgili kültür müdürlükleri ile Yaşayan İnsan Hazineleri belgesi olarak paylaşılacaktır.



Şekil 1. Tarihi Ermenek İlçesi ve Çevresinin Fiziki Haritası [29]

4. Tak Tak Helva Ustaları ve Tak Tak Helva Yapımı

Tak tak helva ustalığı babadan oğula çıraklıkla geçen bir meslektir. Ermenek ilçesinde geçmişte 10-15 tak tak helva imalathanesi ve usta varken, günümüzde tak tak helva üretim işini ve ustalığını, baba ve oğul iki kişi yürütmektedir. Onlar da bu ustalığı dedelerinden öğrenmiş ve aile geleneği olarak devam ettirmişlerdir. Geçmişte 100 ton tak tak helva üretilip ve satılırken, günümüzde üretim ve satış 5 tona düşmüştür. Düşüşün nedenleri ise ustaların azalması, çikolata ve benzeri albenili ambalajlı, televizyon ve medya reklamlı, özel dağıtıma sahip ürünlerin bilinirlik ve ulaşılabilirliğinin artmasıdır. Tak tak helvanın Ermenek ilçesinin kuruluşundan günümüze kadar var olduğu bilinmektedir. Bunun en önemli kanıtları da kayalara oyulmuş sıra haneler, sıra hane olukları, işçiliklerin (imalathaneler) üzüm bağları arasında var olmasıdır. Hatta bu işçiliklerin bir kısmı pekmez işçiliği olarak kullanılmaya devam etmektedir. Üretimde geleneksel makinalar ve el emeği önemli yer tutmaktadır. Üretilen ürünün en önemli özelliği ise, hiçbir yapay tatlandırıcı kullanılmamasıdır. Diğer yandan üzüm bağları,

asırlık ceviz ağaçları, tak tak helvada kullanılan çekirdeksiz küçük kara üzümün Ermenek ve komşu ilçelerde üretiliyor olması önemlidir. Yeni neslin bu tür mesleklere ilgi duymaması, nüfusun yaşlanması, bağ-bahçe ile ilgilenenlerin azalması gibi nedenlerle günümüzde bu bağlıklar da azalmaya başlamıştır. Tak tak helva üretiminde kullanılan doğal malzemelerin ekimi ve bakımının da teşvik edilmeye ihtiyacı var. Helva malzemesi için; Ermenek ve yakın ilçelerde doğal olarak üretilen ürünler kullanılmaktadır. Üretim aşamasının belli bir zamana yayılarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu ürünün kalite ve lezzetini etkilemektedir.



Şekil 2. Ermenek kent Planı, Kaynak: Harita Genel Müdürlüğü-2022

4.1. Helva Malzemeleri ve Temin Edildiği Yerler

Tak tak helvanın temel malzemeleri; mevsiminde kurutulmuş çekirdeksiz küçük siyah üzüm ve çöven otu köküdür. Temel malzemeye talebe göre kavrulmuş ceviz, badem, fıstık ve susam karıştırılmaktadır. Diğer bir püf noktası ise, helva yapımında kullanılan tüm ürünlerin mevsimlik olmasıdır. Birkaç yıl beklemiş ürünler tercih edilmemektedir. Tak tak helva yapım mevsimi geleneksel olarak sonbahardır. Kuru üzüm: Ermenek, Hadim, Mut, Taşkent, Gülnar. Ceviz: Ermenek, Gülnar, Mut. Fıstık: Mut, Gencali, Anamur, Badem: Aydınçık, Bozyazı, Gülnar, Ermenek. Çövenotu: Van ve Mut civarından temin edilmektedir. Türkiye’de en iyi yetişip korunduğu yer Van ili ve çevresidir. Günümüzde üretim talebe göre devam etmektedir.

4.2. Tak tak helvanın yapımı

Kuru üzümün çöpleri ayıklanıp derin tepsilerde yıkanır. Et makinasında çekilip üzüm kıyması haline getirilir. Makinada ezilen kuru üzüm, su ile ıslatılıp kazanlara katılıp bir gün bekletilir. Bu süreçte çay rengini alır. Özel kazanlarda odun ateşinde pişirilir. Şerbet kaynama derecesine gelmeden kevgiyle savrulur. 50 gramlık pekmeze, 400 gr. Çöven otu kökünün kaynatılmış suyu eklenir. Pekmezin kıvamı 80 birime ulaşınca çöven suyu eklenmeye başlar ve karıştırılmaya devam edilir. Bu tespit sonrası kıvam tutmuş ise, savurma ve pişirme işlemi sona ermiş olur. İkinci aşama, pişirme işlemi bitmiş karışımın bir başka makineye alınarak yeniden karıştırılması: Helva hamuru tüpte pişerken karıştırıcı ile karıştırılarak pişirmeye devam edilmektedir. Belli bir kıvama gelinceye kadar kaynatma işlemi sürmektedir. Kıvam koyulaşmaya başlayınca çerezlerden talebe göre; ceviz içi, fıstık, fındık, badem, yer fıstığı gibi ayrı, ayrı olabileceği gibi çerezlerin hepsi birden de eklenebilmektedir. Helva pişirildikten sonra bir müddet dinlendirilmeye bırakılmaktadır. Sertleşince yenmeye hazırdır.

4.3. Tak, tak helva yapımının püf noktaları

Çerezlerin kavrulmuş ve kabuklarından temizlenmiş olması gerekir. Çerezlerde tuz olmamalıdır. Hazırlanan pekmez günlük olmalı bekletilmiş olmamalıdır. Ermenek, Mut ve Gülnar cevizlerinin yağ oranı yüksek olup helvaya

güzel bir aroma kattığı için tercih edilmektedir. Sıcakken tahinle karıştırılırsa Ermenek helvasına dönüşmekte aynı malzemeden iki farklı ürün üretmek mümkün olabilmektedir.

4.4. Tak tak helvanın pazarlandığı yerler

Ermenek ve yakın ilçeler; Mut, Anamur ve Konya ilidir. Son yıllarda Mersin kentinin Toroslar mahallesindeki bir zincir market (Lale) düzenli talepte bulunmaya başlamıştır. Diğer yandan Taşeli Platosu ilçelerinden İzmir, İstanbul, Ankara gibi Türkiye’de farklı illerde yaşayanlar yaz aylarında Ermenek tatili dönüşünde bol bol tak tak helvası satın almaktadırlar. Diğer yandan, Yurtdışında çalışan ve yazın Ermenek ve yakın ilçelere tatile gelen gurbetçiler de doğal tatlara meraklı olup, dönüşlerinde bol, bol Tak Tak helvası satın almaya başlamışlardır. İsminin kaynağı ise, katı ve sert olduğu için; tüketiciler helva ile birlikte, sert ve dayanıklı olan tak tak helvayı almaya devam etmektedirler. Tak tak helvanın tercih edilme nedenleri:

1. Başta Ermenek olmak üzere yakın ilçelerde yetiştirilen, doğal ürünlerin değerlendirilmesi,
2. Bu ürünlerden en kalitelisinin kullanılması,
3. Taşeli ilçelerinde bağ ve bahçecilik, madencilik, çobanlık gibi zor meslekle uğraşanların ihtiyaç duyduğu sağlıklı, enerji verici, besleyici olması ve tok tutması,
4. Dayanıklı olması ve kolay erimemesi,
5. Doğal ürün (üzüm) ile tatlandırılması,
6. Taşımalarının kolay olması,
7. Geleneksel yöntemle üretiliyor olması,
8. Ustaların geleneksel kaliteyi ve tadı korumayı sürdürmesi,
9. Bölgeye özgü olması ve ustaların atalarının sanatına sahip çıkmakla gurur duymaları,
10. Geleneksel mesleklerin yaşatılmasına katkı sunmaları,
11. Bölgesel ürünlerin üretim ve satışını teşvik etmeleri,
12. Ermenek ilçesine özgü küçük turnak iriliğindeki siyah ve çekirdeksiz üzümün yetiştiği vadi yamaçlarındaki üzüm bağlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması,
13. Tak tak helva içi olarak en çok tercih edilen; etli ve iri cevizli 700 yıllık ceviz ağaçların yöre halkınca korunmaya devam ettirilmesini sağlamaktadır.

5. Sonuç ve Öneriler

Ali Aydoğdu Usta, bu mesleği dedesi ve babasından öğrenmiştir. Kendisi de oğlu Özgün Emre’ye çıraklık yoluyla öğretmiştir. Ermenek ilçesinde Tak tak helva yapan tek ustalardır. Aynı zamanda normal helva da üretmektedirler. Ali Aydoğdu İlkokuldan üniversiteye kadar yaz tatillerinde dedesi ve babasının yanında çalışmıştır. Ali Usta, ziraat fakültesinden mezun olunca, yaşlanıp rahatsızlaşan babasının mesleğini on yıl önce devralmıştır. Çocukluk ve tatil dönemlerinde çalıştığı zamanları çıraklık dönemleri olarak saymıyor. Babasına çıraklık etmeye 2007 yılında 15 yıl önce başlamış ve tak tak helvayı usta çırak ilişkisiyle öğrenmiştir. Ali usta dedesi, babası ve kendisinin ustalık farklılıklarını üç sözcükle dile getirmiştir. *“Dedem aşırı gelenekseldi. Tak tak helva hammaddesi ürünleri tarlada gördükten sonra satın alırdı. Güvendiği bahçecilerle akraba gibi olur, her yıl aynı satıcıdan ham madde alırdı. İmalat yeri ve malzemelerinin değiştirmek istemezdi. Babam dedeme göre biraz gelenekçiydi. Bense gelenekçi tarzı korumakla birlikte profesyonelliğimi işimle birleştirmeye çalışan bir helva ustasıyım. Üretim yerini genişletip araç gereçleri yeniledim, pazarı genişletmek adına satış yapmak istediğim pazarları araştırmaktayım. Tak tak helva üretiminde kullandığımız ürünlerin doğallığı kadar, en kaliteli olmasını da önemsiyorum. Dedem ve babamın yaptığı gibi malzemeleri o yılın mahsullerinden seçiyorum, birkaç yıllık malzeme ve elek altı ürün almıyorum”*. Ali Usta işinden ve geleceğinden umutlu olduğunu dile getirmiştir. Amacı; Tak tak ve normal helva üretiminde en iyi marka ve Türkiye’de akla gelen ilk işletme olmayı hedeflemektedir. Tak tak helva ustalığının devam etmesi için, 4 öğrenciye çıraklık eğitimi vermeyi düşünmüş. Öğrencilerden ikisi işe başladıktan sonra ağır iş diyerek eğitimden vazgeçmiştir. Kalan iki öğrenci tak tak helva çıraklık eğitimine devam etmiştir. Ali Usta, öğrencilerin usta olabilmeleri için en az 5-10 yıl çıraklık yapmaları gerektiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin ancak bu süreçte mesleğin püf noktalarının öğrenebileceğini vurguluyor. Örneğin tak, tak helva ana malzemelerinin hangi mevsimde, nerelerden hangi kalitede, hangi üreticilerden alınması gerektiği gibi detayların da öğrenilmesi gerekliliğine dikkat çekmiştir. Yeni nesil Z kuşağının interneti çok önemseydiğini ürün tanıtımında Instagram gibi sosyal medya araçları ile pazarlama alanında daha etkili olabileceklerini düşünmektedir. Öğrencilere çıraklık ve kalfalık eğitimi vererek bu mesleği yeni nesle sevdirmeyi önemseydiğini dile getirmiştir. Ürün ve ambalaj geliştirme gibi yenilikler yapmayı planladıklarını, reklam ve tanıtımda zayıf olduklarını itiraf ediyor. Tak tak helva tüketicilerinin genellikle yakın çevre ilçelerinde, Mersin’in Toroslar mahallesinden talep edildiğini, İzmir’de bir -doğal gıda marketlerinde denemeye başladığını gelecekte umutlu olduklarını dile getiriyor. Geçmişteki üretim kapasitesini günümüzde ulaşamama nedenlerinden birinin de çikolata, gofret benzeri büyük fabrikasyon üretim yapan firmalarının reklam ve tanıtımda güçlü olmaları, hemen hemen her mahallede market ve büfelerde ürünlerine yer verilmesi, erişilebilir

ve sektöre hâkim olmalarına bağlıyor. Kendilerinin küçük bir aile işletmesi olmaları nedeniyle reklam yapamadıklarını, ürünlerinin sağlıklı ve kaliteli olsa da tanıtım yetersizliği nedeniyle talep artışı yapamadıklarını, bölgesel ve ulusal tanınırlıklarının zayıf olduğunu vurguluyor. Araştırma sonuçlarından; bu tatlı mesleği devam ettiren Baba Ali Aydoğdu ve Oğlu Özgün Emre Aydoğdu'nun tak, tak helva ustalığının geleneksel taşıyıcıları olarak, Kültür ve Turizm Bakanlığının Yaşayan İnsan Hazineleri (YİH) listesine alınmayı ve ürünlerinin tanıtımını hak ettiklerine inanıyorum. Çocukların doğal tatlarla sağlıklı beslenebilmeleri ve tak, tak helva ustalarının, yeni ustalar yetiştirebilmeleri için ürünlerinin tanıtılıp teşvik edilmesi önemlidir. Bu teşvik aynı zamanda geleneksel doğal ürünlerinin yaşatılmasına, Taşeli kırsalındaki halkın geçim kaynaklarının korunup geliştirilmesine de katkı sunacaktır.

Bilgilendirme/Teşekkür

Ali Aydoğdu ve oğlu Emre Aydoğdu'ya ürettikleri tak, tak helva ile ilgili bilgileri çevrimiçi görüşme ile öğrencilerim ve bana görsel sunumla anlattıkları için, makaleyi yazarken doğruluğundan emin olamadığım kavramlar ve soruları samimiyetle telefonla, mesajla yanıtladıkları ve işletmenin fotoğraflarını paylaşip iletişimi devam ettirdikleri için çok teşekkür ediyorum.

Ermenek İlçesinin Fiziki haritasına ihtiyaç duyduğum. Haritayı nerden bulabilirim sorusunu yönelttiğim Coğrafyacı ve harita uzmanı Sayın dekanımız Prof. Dr. Ahmet ATASOY "buluruz" yanıtı verdi. İş yoğunluğu arasında unuttur sanmıştım. Hocamız bir sonraki gün kendi hazırladığı Ermenek Fiziki haritası ve Harita Genel Müdürlüğü'nün Ermenek Kent planı paylaşarak, çalışmama önemli bir katkı sunmuştur. Hocamıza çok teşekkür ediyorum.

Çatışma Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

1. Oğuz, M. Ö. (2013). Somut Olmayan Kültürel Miras Nedir? Ankara: Geleneksel Yayıncılık.
2. EM Basat, (2013). Somut ve Somut Olmayan Mirası Birlikte Koruyabilmek, Milli Folklor, 2013, Yıl 25, Sayı 100, <http://millifolklor.com>
3. Gürçayır, S. (2011). Somut olmayan kültürel mirasın korunması sözleşmesi üzerine eleştirel bir okuma. Milli Folklor Dergisi, 92, 5-12.
4. Ekici, M. (2004). Bir sempozyumun ardından: Somut olmayan kültürel mirasın müzelenmesi. Milli Folklor Dergisi, 61, 5-13.
5. Holtorf, Cornelius. (2011). The Changing Contribution of Cultural Heritage to Society. Museum, International, 63, 8-16.
6. Öz, Mehmet (2021). Asırlık Tariflerle Türk Mutfağı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kütüphaneler Genel Müdürlüğü, Kültür Eserler Dizisi 641, ISBN: 978-975-17-5129-4, Yapım: Parkur Danışmanlık Ticaret LTD, Şirketi, Dördüncü Baskı, Genel Ağ: www.ktb.gov.tr, Ankara.
7. Bilgimöz, S., & Gülcan, B. (2021). Yaşayan İnsan Hazineleri Deneyimsel Turizmde Nasıl Bir Rol Üstlenebilir?. Sosyal, Beşer (Bilgimöz tarih yok) ve İdari Bilimler Dergisi, 4(12), 1141-1160.
8. Gölgeci, Urfe; Yenipınar Uysal (2016). Yerel Yiyeceklerin Gastronomi Turizmindeki Yeri ve Önemi: Anamur Örneği, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2016.
9. MiL, B. (2007). Yemek Pişirmeden Gastronomiye Uzanan Bakış Açısıyla Küreselleşen Yemek. Adnan Menderes Üniversitesi, 2.Ulusal Gastronomi Sempozyumu ve Sanatsal Etkinlikleri,10-11 Nisan 2008, Antalya.
10. Aslan, Z., Güneren, E., & Çoban, G. (2014). Destinasyon markalaşma sürecinde yöresel mutfakın rolü:Nevşehir örneği. Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 2(4), 3-13, İçel Dergisi, 2022, 2(2), 00-0X.
11. Çapar ve Yenipınar (2016). Somut Olmayan Kültürel Miras Kaynağı Olarak Yöresel Yiyeceklerin Turizm Endüstrisinde Kullanılması, Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 100-105. <https://doi.org/10.21325/jotags.2016.25>

12. Özünel Ölçer, E. (2017). "İnsanlar, Gezegen Ve Refah İçin Bir Eylem Planı": Somut Olmayan Kültürel Miras Ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Eleştirel Yaklaşım. *Millî Folklor Dergisi*, 15(116), 18-32.
13. Oğuz, M. Ö. (2009). Somut Olmayan Kültürel Miras ve Kültürel İfade Çeşitliliği, *Millî Folklor Dergisi*, 11(82), 6-12
14. Duymaz, A. Ş. ve Aydoğdu, G. (2008). Geleneksel Türk el sanatı Alem'in son ustalarından: Sandıklılı Hacı Süleyman Sallı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 247-256.
15. Gümüş, İbrahim. (2019). Yaşayan insan hazinesi bağlamında Bartın'da maket ustası Ahmet Güldür. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1648-1665
16. Yenipınar U., Köşker H., Karacaoğlu S. (2014). Turizmde Yerel Yiyeceklerin Önemi ve Coğrafi İşaretleme: Van Otlu Peyniri, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2/2 (2014) 13-23, www.jotags.org.
17. Özünel, Ö., E. (2013). From Showcase to Live Performance Intangible Cultural Heritage and Museums, *Somut Olmayan Kültürel Mirasın Geleceği Türkiye Deneyimi*, s:67-74 (Ed. M. Öcal Oğuz, Ölçer Özünel E., Gürçayır Teke, S). UNESCO Türkiye Millî Komisyonu. Reşit Galip Caddesi Hereke Sokak No:10 06700 G.O.P.- Çankaya / ANKARA / TÜRKİYE Tel: +90 312. 426 58 94 - 427 19 48- 446 82 71 Faks: +90 312. 427 20 64. www.unesco.org.tr
18. Şimşek, (2015). Şimşek, E. (2015). Meddahlıkta, "yaşayan insan hazineleri listesi"ne eklenmesi gereken bir isim: Kadirli Yusuf Sıra. *Millî Folklor*, 106, 5-13.
19. Girard, F. (2019). Guidelines for the establishment of national "living human treasures" systems.
20. Oğuz, M. Ö. (2018). Somut olmayan kültürel miras nedir? Ankara: Geleneksel Yayıncılık.
21. arastirmaegitim@ktb.gov.tr
22. Adams, C. van Manen, M. (2008). Phenomenology. In Given, Lisa M. (ed.) *The sage encyclopedia of qualitative ve research methods* (614-619). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
23. Denzin, N. K. (1989). *Interpretive Biographi*. Newbury Park, CL: Sage.
24. Smilde, R. (2009). *Musicians as lifelong learners: Discovery through biography*. Eburon Uitgeverij.
25. Clandinin, D. J., & Connely, F.M. (2000). *Narrative inquiry: Experince and story in qualitative research*. Sanfrancisco: Jossey-Bass Publishers.
26. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. ThousandOaks, CA:Sage.
27. aregem.ktb.gov.tr
28. Rubin, H. J.& Rubin, I. S. (2012). *Qualitative Interviewing: The art of hearing data*. Los Angeles, CA: Sage.
29. Atasoy, Ahmet 2022. (Özel görüşme)

Ekler: Ham maddelerinde üretme Tak Tak Helva Fotoğrafları (Ali AYDOĞDU 4.07.2022).



1. Ek-1: Ermemek Cevizi



Ek-2: 2. Mut Yer Fıstığı



Ek-3: Kurutulmuş Çöven Otu



Ek-4: Islatılmış Çekirdeksiz Karaüzüm Kurusunun makinada hamur haline gelmesi



Ek-5: Çövenotu suyunun ilave edilmesi



Ek-6: Donmuş ve satışı hazır kırılmış tak tak helva



Ek-7: Toros tak-tak Helva ve normal helva İmalattan Satışa-Ermenek



Ek-8: Tak tak helva Yeme Mutluluğunun Resmi