



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**YÖRESEL OLARAK KULLANILAN KAVRAMLARIN
FEN İLE İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ: GÜNEY DOĞU
ANADOLU VE AKDENİZ BÖLGELERİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nilüfer MUTLU

BURSA

2019



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**YÖRESEL OLARAK KULLANILAN KAVRAMLARIN
FEN İLE İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ: GÜNEY DOĞU
ANADOLU VE AKDENİZ BÖLGELERİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nilüfer MUTLU

Danışman: Prof. Dr. Salih ÇEPNİ

BURSA

2019

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.


Nilüfer MUTLU

04/11/2019



**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU**

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 04.11.2019

Tez Başlığı / Konusu Yöresel Olarak Kullanılan Kavramların Fen ile İlişkilerinin İncelenmesi: Güney Doğu Anadolu v Akdeniz Bölgeleri Örneği

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşa toplam 122 sayfalık kısmına ilişkin, :04.11.2019.. tarihinde şahsım tarafından .. *Turnitin* adlı intihal tespiti programından (*Turnitin*)* aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimi benzerlik oranı % 5 'tir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulam Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabu ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Nilüfer MUTLU

04.11.2019

Adı Soyadı: Nilüfer MUTLU

Öğrenci No: 801531001

Anabilim Dalı: Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Statüsü: Y.Lisans Doktora

**Danışman
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ**

* Turnitin programına Uludağ Üniversitesi Kütüphane web sayfasından ulaşılabilir.

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Yöresel Olarak Kullanılan Kavramların Fen ile İlişkilerinin İncelenmesi: Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri Örneği” adlı yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.



Tezi Hazırlayan

Nilüfer MUTLU



Danışman

Prof. Dr. Salih ÇEPNİ



Matematik ve Fen Bilimleri ABD Başkanı

Prof. Dr. Ahmet KILINÇ

T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

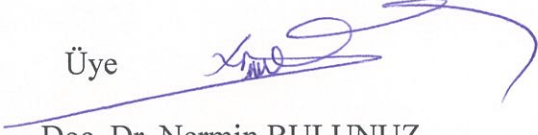
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı'nda 801531001 numaralı Nilüfer MUTLU'nun hazırladığı "Yöresel Olarak Kullanılan Kavramların Fen ile İlişkilerinin İncelenmesi: Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri Örneği" konulu Yüksek Lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, 04/10/2019 günü 12:00-14:00 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/~~çalışmasının~~ (başarılı/~~başarısız~~) olduğuna (oybirliği/~~oy çokluğu~~) ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu Başkanı)


Prof. Dr. Salih ÇEPNİ

Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye


Doç. Dr. Nermin BULUNUZ

Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye


Doç. Dr. Ersin KARADEMİR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Önsöz

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve deneyimleriyle her zaman yol gösteren danışmanım Prof. Dr. Salih Çepni'ye teşekkürlerimi borç bilirim.

Tezin bulgular kısmında bana yardımcı olan; çalışmamamı yaptığım bölgelerdeki yöre halkına ve arkadaşım Dilan Çeçen'e, tez süresince desteğini esirgemeyen ablam Şadiye Mutlu'ya ve kuzenim Mehmet Yılmaz'a teşekkürlerimi sunarım.

Nilüfer MUTLU

04/10/2019

Özet

Yazar	: Nilüfer MUTLU
Üniversite	: Uludağ Üniversitesi
Ana Bilim Dalı	: Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Bilim Dalı	: Fen Bilgisi Eğitimi
Tezin Niteliği	: Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	:xiv+135
Mezuniyet Tarihi	: 04/10/2019
Tez	: Yöresel Olarak Kullanılan Kavramların Fen ile İlişkilerinin İncelenmesi: Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri Örneği
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Salih ÇEPNİ

YÖRESEL OLARAK KULLANILAN KAVRAMLARIN FEN İLE İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ: GÜNEY DOĞU ANADOLU VE AKDENİZ BÖLGELERİ ÖRNEĞİ

Bu çalışmanın amacı Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde beslenmeyle ilgili yöresel ürünlerin üretiminde kullanılan dilin bilimsel dile dönüştürülmesi ve okullarda yerel bilim temelli fen eğitiminin güçlendirilmesini sağlamaktır. Araştırmanın örneklemini; Güney Doğu Anadolu Bölgesinde belirlenen Gaziantep, Şanlıurfa, Mardin illerinde üretilen ünlü, yöresel ürünlerle tanınmış 9 üretici ve Akdeniz Bölgesinde belirlenen Kahramanmaraş ilinde üretilen yöresel ürün olan Maraş tarhanasıyla tanınmış 3 üretici oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmada yerel bilim üzerine odaklanan bir nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Bu kapsamda tandır ekmeği, Maraş tarhanası, Antep peyniri, meyan şerbetini yapan üreticilerle ardışık mülakatlar

yürütülmüştür. Yöresel ürün geliştirilme süreci fotoğraflanıp arşivlenmiştir. Mülakat ve gözlem süreci yaklaşık her üretici için 3- 4 gün devam etmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi metodu kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; gözlemler ışığında mülakatlardan elde edilen cevaplar doğrultusunda yerel halkın atalarından öğrendiği bilgilerle yöresel gıda üretimine devam ettiği, bilimsel literatürden uzak kaldıkları görülmüştür. Araştırmalardan yola çıkarak araştırma sonucuna örnek verecek olursak peynir ve tarhana yapımlarında daha çok maya kullandıklarını mülakat yapılan üreticiler söylemiştir; fakat fermantasyon olayından bahseden bir üretici olmamıştır. Bir diğer örnek tarhananın besin değerinin çok yüksek olduğu bilinmekte; fakat halk bilimsel kaynaklardan yararlanarak bu bilgiye ulaşmamıştır; genel olarak bu yargıya atalarından tarhananın besin değerinin yüksek olduğunu duydukları için varmışlardır. Bunlar gibi birçok örnek çalışmada yer almaktadır. Hem kültürümüzün daha iyi tanıtılması hem derslerin hayatla daha içice olabilmesi için yöresel gıdalardaki bilimin okul derslerinde daha çok kullanılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, gıda üretiminde yöresel kavramlar, yerel bilim.

Abstract

Author : Nilüfer MUTLU
University : Uludag University
Field : Mathematics and Science Education
Branch : Science Education
Degree Awarded : Master's Thesis
Page Number : xiv+135
Degree Date : 04/10/2019
Thesis : Examining the relationship between indigenous used concepts
and science: example of Southeast Anatolia and Mediterranean
region
Supervisor : Prof. Dr. Salih ÇEPNİ

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN INDIGENOUS USED CONCEPTS AND SCIENCE: EXAMPLE OF SOUTHEAST ANATOLIA AND MEDITERRANEAN REGION

The aim of the study is to convert the language used in the production of regional products related to nutrition to scientific language and to strengthen the local science based science education in schools in Southeastern Anatolia and Mediterranean Regions. The sample of the research contains; 9 producers that are famous with the products produced in the provinces of Gaziantep, Şanlıurfa and Mardin, which are determined in the Southeastern Anatolia region and 3 producers that are known by Maraş tarhana, which is the local product produced in Kahramanmaraş province in Mediterranean region. In this context, a qualitative research approach focusing on the local science is used in the study.

Observation and semi-structured interview questions were used as data collection tools. In this context, successive interviews were conducted with producers that are producing Tandır bread, Maraş tarhana, Antep cheese and licorice sherbet. The process of preparing local products was photographed and archived. The interview and observation process continued for 3 to 4 days for each producer. The data were analyzed by using the content analysis method. In line with the answers obtained from the interviews, it was observed that the local people continued to produce local foods with the knowledge they learned from their ancestors and they were far from the scientific literature. Based on the research results , the interviewed producers stated that they used more yeast in cheese and tarhana productions; however there was no producer talking about fermentation. Another example is that tarhana has a very high nutritional value; however, the public did not access this information from scientific sources; in general, they came to this judgement because they heard from their ancestors that tarhana had a high nutritional value. Many examples like these ones are included in these studies. It has been suggested to use the science in the local expenses more in the school lessons in order to promote our culture better and to make the lessons more intimate with life.

Keywords: Science education, local concepts in food production, indigenous science.

İçindekiler

Önsöz	iii
Özet	v
Abstract	viii
İçindekiler	ix
Tablolar Listesi	xivi
Şekiller Listesi	xivii
Kısaltmalar Listesi	xivv
1. Bölüm: Giriş	1
1.1.Problem Durumu	3
1.2.Araştırma Soruları	4
1.3.Çalışmanın Amacı	4
1.4.Çalışmanın Önemi	4
1.5.Varsayımlar	5
1.6.Sınırlılıklar	5
1.7.Tanımlar	6
2. Bölüm: Literatür	7
2.1.Kültür ve Eğitim Arasındaki İlişki	7
2.2.Kültürel Ürünlerle İlgili Bilgi.....	21
2.2.1.Antep Peyniri.....	22
2.2.2Meyan Şerbeti.....	26
2.2.3.Tandır Ekmeği	32

2.2.4.Maraş Tarhanası	36
3. Bölüm: Yöntem	42
3.1 Araştırmanın Modeli.....	42
3.2 Çalışma Grubu	43
3.3. Veri Toplama Araçları	43
3.4. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi, Uygulanması	43
3.5. Verilerinin Analizi.....	44
3.6. Geçerlilik ve Güvenirlik Süreci.....	44
4. Bölüm: Bulgular ve Yorumlar	45
4.1. Yarı-yapılandırılmış Mülakattan Elde Edilen Bulgular ve İçerik Analizleri	45
4.1.1 Antep peyniri ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular	45
4.1.2 Antep peyniri yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi	62
4.1.3 Meyan şerbeti ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular	66
4.1.4. Meyan şerbetinin yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi ..	81
4.1.5. Tandır ekmeği ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular...	84
4.1.6 Tandır ekmeği yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi	91
4.1.7. Maraş tarhanası ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular.	94
4.1.8. Maraş tarhanası yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi....	106
5. Bölüm: Tartışma, Sonuç ve Öneriler	109
5.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç.....	109
5.1.1 Antep peyniri hakkında sonuçlar ve tartışma	110
5.1.2 Meyan şerbeti hakkında sonuçlar ve tartışma	114

5.1.3 Tandır ekmeği hakkında sonuçlar ve tartışma.....	117
5.1.4. Maraş tarhanası hakkında sonuçlar ve tartışma.....	118
5.2.İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuç ve Tartışmalar.....	120
5.3.Öneriler.....	121
Kaynakça.....	123
Ekler.....	130
Ek 1. Antep peyniri ile ilgili görüşme formu.....	130
Ek 2. Meyan şerbeti ile ilgili görüşme formu.....	131
Ek 3. Tandır ekmeği ile ilgili görüşme formu.....	133
Ek 4. Maraş tarhanası le ilgili görüşme formu.....	134
Öz Geçmiş.....	135

TABLolar LİSTESİ

<i>Tablo</i>	<i>Sayfa</i>
Tablo 2.1. Kùltür ve eğitim arasındaki ilişki hakkında literatür taraması.....	8
Tablo 2.2 Antep peyniri hakkında literatür taraması.....	22
Tablo 2.3. Meyan şerbeti hakkında literatür taraması.....	27
Tablo 2.4. Tandır ekmeği hakkında literatür taraması.....	32
Tablo 2.5. Maraş tarhanası hakkında literatür taraması.....	36
Tablo 4.1.1. Antep peyniri ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları.....	48
Tablo 4.1.2. Antep peyniri yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.....	63
Tablo 4.1.3. Meyan şerbeti ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları.....	68
Tablo 4.1.4. Meyan şerbeti yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.....	82
Tablo 4.1.5. Tandır ekmeği ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları.....	86
Tablo 4.1.6. Tandır ekmeği yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.....	92
Tablo 4.1.7. Maraş tarhanası ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları.....	97
Tablo 4.1.8. Maraş tarhanası yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.....	106

Şekiller Listesi

<i>Şekil</i>	<i>Sayfa</i>
4.1. Sütün pişirilmesi.....	45
4.2. Sütün fermantasyonu	46
4.3. Sütün bez torbada süzülmesi, elle şekil verilmesi ve üzerine basınç uygulanması	46
4.4. Süzülen Antep peynirinin kesildikten sonra tuzlanması.....	46
4.5. Bir süre bekletildikten sonra süzülen suyun kaynatılması ve kaynayan suyun içerisine peynirin atılması	47
4.6. Antep peyniri... ..	47
4.7. Meyan bitkisinin yetiştiği yer	66
4.8. Meyan bitkisi	66
4.9. Meyan şerbetinin yapılışı.....	67
4.10. Maya ve gerekli malzemelerle hamurun hazırlanışı	84
4.11. Tandırın hazırlanışı	84
4.12. Tandırda ekmeğin pişirilmesi	85
4.13. Yöresel tandır ekmeği.....	85
4.14. Buğdayın döğme haline getirilmesi yıkandıktan sonra suyla ezilinceye kadar kaynatılması.....	94
4.15. Pişen aşın yoğurtla yoğrulması	95
4.16. Bekletilen aşın beze ya da Maraş çiğlerine serilmesi	95
4.17. Maraş tarhanası	96

Kısaltmalar Listesi

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

f : Frekans

TDK :Türk Dil Kurumu

1. Bölüm

Giriş

Fen Bilimleri; ülkelerin gelişmesinde, ilkelerin gerçekleştirilmesinde, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin anlaşılmasında önemli bir yere sahiptir. Bundan dolayı ülkeler daha çok ilerleyebilmek adına fen bilimleri eğitimine önem vermektedirler (Ayas, 1995 & Özdemir, 2010).

Fen bilgisi eğitiminde amaç, bilim okuryazarı bireyler yetiştirmektir. Bunu yaparken de öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini kullanarak problemlere çözüm yolları bulmaları beklenmektedir (Türkmen, 2010). Bireylerin karmaşık sorunları çözebilmesi için fen okuryazarı olmaları gerekir (Özdemir, 2010).

Fen eğitimi hem bilimsel bilgi hem de kültürel özelliklerle harmanlanarak oluşturulur. Bilim ve kültür üzerine yapılan çalışmalarda bilimle kültürün iç içe olduğu sonuçları çıkmaktadır. Kültürün eğitim üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu Cırık (2008) 'de yaptığı çalışmada belirtmiştir.

Kültürü oluşturan önemli bir bölüm de gastronomidir. Yöresel ürünlerin yapım aşamasında bilimsel birçok kavram kullanılmaktadır. Yöre, bir bölgenin belli bir yer ve çevresini kapsayan sınırlı bölümdür (Türkçe Sözlük 2005: 2197). Bu yöresel ürünler oluşturulurken teknik olarak içerisinde olan bilimsel bilgiler bilinmemektedir. Örneğin yoğurt mayalama yöresel olarak çok uygulanan bir kavram olmasına rağmen içerisindeki teknik bilgi tam olarak bilinmemektedir. Tüm bu yerel bilimin içerisindeki bilimsel bilgileri ortaya çıkarıp yerel bilimi formal eğitime dönüştürerek eğitime katarsak hem fen eğitimi daha çok zenginleşecek hem de kültüründen kopmamış bir nesil yetişecektir. Derslerde öğrencilere çevresindeki gördükleri kültürel, yöresel ürünlerden örnekler verildiğinde dersler daha dikkat çekici olacaktır. Bu sonucu 5E yöntemindeki derinleştirme basamağı desteklemektedir. 5E modeli, yeni bir kavramın öğrenilmesinde kullanıldığı gibi

bilinen kavramın daha derinlemesine anlaşılmasına çalışılan durumlarda da kullanılır. Bu yöntem girme, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Derinleşme aşamasında öğrenciler edindikleri bilgileri yeni durumlarda kullanmaları yönünde teşvik edilirler; böylelikle bu aşamada öğrenciler kazandıkları bilgileri diğer kavramlarla ilişkilendirerek genişletir, keşfettikleri bilgileri anlamlandırır ve yeni durumlarda kullanırlar, bu bilgileri günlük hayata entegre ederler, günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözmeye kullanırlar (Er Nas, Çoruhlu & Çepni, 2010; Geren & Dökme, 2015; Ültay, Ültay & Usta, 2018).

“Öğrencilerin kavramlara verdikleri örneklerde bazı kavramları anlamlandıramadıkları ve kavram yanılgılarına sahip oldukları görülmektedir.” (Taşdemir & Demirbaş, 2010, s. 138) Kültürümüzü eğitimin içerisine entegre ettiğimizde fen öğrencilere daha anlamlı gelecek, günlük hayatını sürdürürken de karşılaştıkları problemleri çözmeye fen bilimlerini kullanacaklardır. İçinde bulunduğumuz Beceriye Kullanabilme Çağı’nda günümüz eğitim sistemlerinin hedefi de bilgiyi ve öğrendiği beceriyi kullanabilmektir. Kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılması sağlayacak olan eğitimidir (Selvi, Sönmez & Özüdoğru, 2014). Atalarımızdan gelen bilgilerin bilimsel bilgilerle açıklanabileceğini Sumarni, Sudarmin, Wiyanto ve Supartono 2016’da yaptıkları çalışmada belirtmiştir ve yöresel bir ürün olan palmiye şekeri üretim sürecinden birçok fen kavramı ortaya çıkarmışlardır. Tukiran, Suyatno ve Hidayati (2017)’ de yaptıkları çalışmada doğal ürün kimyası öğretim materyalleri geliştirmişlerdir.

1.1. Problem Durumu

Öğrenmenin daha etkili olabilmesi için eğitimin ilkelerinden biri yakından uzağa ilkesidir. Öğrenciye verilecek bilgiler, örnekler yakın çevresinden başlayarak verildiğinde öğretim daha etkili olmaktadır (Sünbül, 2011). Yakından uzağa ilkesine en iyi uyan bağlantı ise yöresel dilde kullanılan fenin fen sınıflarında kullanılan fen ile bağlantısının kurulmasıdır. Öğrencilerin genelde aşına oldukları yöresel ürünlerle fen kavramlarının arasındaki bağlantıyı kuramadıkları ve gerçek hayatla feni içselleştiremedikleri bilinmektedir. Deniz ve Akgün'ün (2014)' de yaptıkları çalışmada konuların günlük hayatla ilişkilendirilmesi yönünde bağlantı kurup kuramadıkları açısından öğrenci görüşleri alınmış ve öğrencilerden bazılarının cevapları şu yönde olmuştur; “Yani konular fazla alakalı olmadığı için günlük hayatta çok fazla bana yararı olmuyor bu konuların.”, “Yani derslerde test yöntemi uygulandığı için çok fazla gerçek hayata yansıtamıyoruz bunu.” Fen kavramlarının günlük hayata entegre edilememesinden dolayı öğrenilen bilgiler soyut kalmaktadır. Bu durumun çocukların verilen bilginin kendisiyle ilişkisinin ne olduğu, hayatında nerelerde karşısına çıkacak sorularına kitaplardan karşılık bulamadıklarından kaynaklandığına inanılmaktadır. ‘Eğitim sisteminde bilgilerin niçin öğrenildiği, nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilmediği sürece öğrencilerin bilgileri ezberleme yoluna gideceği oldukça açıktır.’ (Günhan & Başer, 2009, s. 452) Yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla öğrencilerin okuryazarlıklarının daha çok geliştiği ve bunun sağlanabilmesi için gerçek yaşamdan kavramların verilmesi gereklidir (Keskin & Çam, 2019). Bu durumun sağlanabilmesi için çevrelerinde sürekli gördükleri yöresel ürünler kullanarak dersler tasarlanırsa dersler öğrenciler için daha somut, daha anlaşılır olacaktır. Yerli bilimle tekrar yapılandırılan öğrenmenin öğrenciyi olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Khustiati, Parmin & Sudarmin, 2017). Yıllarca öğrenciler tarafından cevap aranan derste

işlenen konuların hayatlarında nerelerde karşılıklarına çıkacak sorularına öğrenciler yerel bilimle cevap bulabileceklerdir.

1.2. Araştırma Soruları

1. Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde kullanılan yöresel ürünlerde kullanılan kavramların fen bilimleri ile ilişkisi nasıldır?
2. Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde kullanılan yöresel kavramlar fen eğitiminde nasıl kullanılabilir?

1.3. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerindeki yerel bilimin bilimsel bilgiye dönüştürülmesi yoluyla okullarda yerel bilim temelli fen eğitimini güçlendirmektir. Bu bağlamda belirlenen bölgelerde kullanılan yöresel ürünler belirlenecek, bu ürünleri yörede üreten üreticilerle mülakatlar yapılarak bilimsel kavramların yöredeki kullanımlarına mülakatlar sayesinde ulaşılabilecek ve bu ürünlerin yapım aşamasındaki bilim ortaya çıkarılacaktır. Bu çalışma sonunda ürünlerin yapım aşamasında ortaya çıkarılan fen ile ilişkili kavramların fen eğitimine entegre edilmesi amaçlanmaktadır.

1.4. Çalışmanın Önemi

21. Yüzyıl becerilerinin geliştirildiği eğitim sistemimiz geleneksel eğitim anlayışından uzaklaşarak eğitimi günlük yaşamla ilişkilendirilip yapılandırmacı bir anlayışa ilerlemiştir. Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda çoğu kazanımda öğrencilerin günlük yaşamdan örnekler vermeleri beklenir (MEB, 2018). Eğitimde kullandığımız örnekler günlük yaşamdan olduğu sürece öğrencilerin konuyu daha iyi kavradığı araştırmalarda görülmüştür (Demircioğlu, Vural & Demircioğlu, 2012; Keskin & Çam, 2019). Hem konulara öğrencilerin daha hakim olabilmesi açısından hem de kültürümüzün yaşatılması açısından eğitime kültürümüzün entegre edilmesi son derece önemlidir. Kültür eğitim üzerinde etkilidir (Cırık, 2008). Eğitim ve toplum birbirinden ayrılmaz ikilidir, öğrencinin çevresindeki olaylara duyarlı olacağı

bilinerek öğrenci merkezli, kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayan bir eğitim gerçekleştirmelidir (Selvi, Sönmez & Özudoğru, 2014). Bu araştırmayla birlikte hem kültürümüzün daha iyi tanınması sağlanacak hem de feni günlük yaşamla da ilişkilendireceği için konuların daha iyi anlaşılması sağlanacaktır. Yerel bilim fen sınıflarına taşındığında öğrenciler konuyu daha somut öğrenmiş olacaklardır. Yaşam temelli öğrenmede öğrencilerin konuyu günlük yaşamla ilişkilendirmeleri bundan dolayı daha somut öğrenme gerçekleşmesi beklenir (Yaman, 2009). Yapılan literatür taramasında birçok çalışmada konuların günlük hayatla ilişkilendirilmesinin önemine değinildiği fakat yöresel ürünlerle bu aktarımın gerçekleştirilebileceği yönünde yeterli kaynağa ulaşılmadığı görülmüştür. Bu araştırmanın bu boşluğu doldurabileceği düşünölmektedir.

1.5. Varsayımlar

Seçilen üreticilerin araştırmada kullanılan Antep peyniri , meyan şerbeti , tandır ekmeği , Maraş tarhanasının üretim süresiyle ilgili mülakat yapılırken hiçbir şeyi gizlemeyerek cevaplar verdikleri, ürünleri üretirken kullandıkları süreçlerin tamamını söyledikleri, patent hakkı gibi korkularının olmadığından dolayı süreci ve ürünün yapılışını tam olarak anlattıkları varsayılmıştır. Sorulan sorularla ilgili bildikleri tüm cevapları verdikleri varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

- Araştırma 12 üreticiyle toplam 4 yöresel ürüne yer verilerek yapılmıştır.
- Araştırmada kullanılan ürünlerin yapılışı 4 ilde belirlenen 4 köyde gözlenmiştir. Fakat aynı ürünün diğer köylerde nasıl yapıldığı hakkında gözleme yapılmamıştır.

1.7. Tanımlar

Kültür: ‘‘Tarihsel, toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddi ve manevi değerler ile bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü’’ (TDK)

Yerel bilim: Atalarımızdan, yüzyıllar boyunca süren deneyimlerden gelen miras bilimidir (Sumarni, Sudarmin, Wiyanto ve Supartono, 2016).

Meyan kökü: ‘‘Fasulyegillerden, 20-60 santimetre yüksekliğinde, tüysü yapraklı, mavimsi, mor çiçekli, tatlı olan toprak altı bölümleri hekimlikte ve serinletici içeceklerin yapımında kullanılan çok yıllık otsu bir bitki’’ (TDK)

Tandır: ‘‘Yere çukur kazılarak yapılan bir fırın türü’’ (TDK).

Tarhana: ‘‘İçine domates, biber, soğan, kokulu otlar, süt veya yoğurt katılan, bulgur, mayalanmış ve kurutularak ufalanmış hamur vb.nden yapılan çorba malzemesi’’ (TDK).

Yöresel ürün: Bir bölgeye özgü olan ürünlere verilen genel tanımdır.

Bu bölümde, bu çalışmanın problem durumu, araştırma soruları, amacı ve önemi üzerinde durulmuştur. Bununla birlikte çalışmanın varsayımları, sınırlılıkları ve tanımları açıklanmıştır. Bir sonraki bölümde ise ilgili literatür ile ilgili bilgiler verilecektir.

2. Bölüm

Literatür

Bu başlık altında, çalışmaya genel bir alt yapı oluşturmak amacıyla, kültür ve eğitim arasındaki ilişki ve belirlenen meydan şerbeti, Antep peyniri, Maraş tarhanası, tandır ekmeği gibi yöresel ürünler ile ilgili yapılan çalışmaların alan yazın incelemesine yer verilmiştir.

2.1. Kültür ve Eğitim Arasındaki İlişki

Bu başlık altında kültür ve eğitim arasındaki ilişki hakkında 20 makale ile literatür taraması ve buna bağlı olarak literatür sentezi yapılmıştır. Bu çalışmalar aşağıdaki Tablo 2.1. 'de amaç, yöntem, çalışma grubu, veri toplama aracı, sonuç temaları altında analiz edilmiştir. Literatür sentezi için çalışmalardaki benzerlikler ve farklılıklar özellikle sonuç bağlamında karşılaştırılarak bir literatürden oluşan özgün sonuçlara varılmıştır.

Tablo 2.1.

Kültür ve eğitim arasındaki ilişki hakkında literatür taraması

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Woro	Palmiye şekeri üretim sürecindeki bilimsel bilgileri ortaya çıkararak yerli bilimi alternatif öğrenme kaynağı olarak öğrenme sürecinde kullanmak.	Nitel	Lendoh Hamlet, Leban Köyü, Boja Subdistrict, Kendal Regency, Central Java halkı üzerinde yapılan palmiye şeker üretim süreci	Mülakat, gözlem, palmiye şekeri hakkında belge araştırması	<ul style="list-style-type: none"> İnsanların günlük yaşamdaki bilgilerinin bilimden etkilenmeden kendi deneyimlerinden geldiği görülmüştür. Üretim süreciyle ilgili bilgilerinin atalarından gelen bilgiler olduğu görülmüştür. 16 yerli bilim kavramı bulunmuştur. Bu kavramların fen eğitimine entegre edilmesi önerilmiştir. Toplum biliminin bilimsel bilgilerle açıklanabileceği görülmüştür.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Miranita KHUSNIATI , PARMIN & SUDARMIN (2017)	Bu çalışmada dindarlık, hoşgörü, nezaket, sorumluluk ve vatanseverlik karakterleri ölçülerek yerel bilimle öğrencinin mevcut muhafazakar karakterini geliştirmesi amaçlanmıştır.	Nitel	Birkaç gözlem teması, Samin Kabilesinin Yerli Bilimi, Merkezi Java, Rembang'da tuz yapım süreci ve Pekalongan'da batik resim	planlama, yürütme, gözlem , veri toplama, karakter anketi	Yerli bilim tekrar inşa edilmiştir. Yerli bilimin tekrar yapılandırılmasıyla oluşturulan öğrenmenin öğrenciyi iyileştirdiği görülmüştür. Yerel bilgelik temelli bilim kullanılarak öğrencilerin muhafazakar karakteri en başta ölçülen değerden yüksek çıkmıştır.
Tukiran, Suyatno & Nurul HIDAYATI (2017)	İşbirlikli öğrenme modeli hakkında grup çalışması yaparak doğal ürün kimyası öğretim materyalleri geliştirmek	Nicel	Endonezyadaki 3. Sınıf dersi	Öğretim materyali geliştirme, nicel analiz, nitel betimleme	Doğal ürün kimyası materyalleri oluşturulmuş testler ve uzman görüşleri yardımıyla bu materyaller test edilmiş, sınıfta kullanılabileceği önerilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Gülcan ÜLTANIR (2003)	Eğitimde aktarılması gereken kültür boyutlarının belirlenmesi	Nitel	Hannover Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yetişkinler Eğitimi Bölümü öğrencileri	Literatür taraması, mülakat	<ul style="list-style-type: none"> Eğitimle aktarılması gereken kültür öğeleri dil, hoşgörü ve sevgi, doğaya dahil olma, normlar/değerler, topluma uygun tipik davranış örnekleri, düşünme yapısı, teknoloji, ekonomi, sanat, spor ve oyunlar, din olarak belirlenmiştir. Bu kültür öğelerinin genç kuşaklara aktarılmasında eğitimin çok önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiş, eğitim sisteminde bu öğelere yer verilmesi gerektiği önerilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Hasan ÇELİKKA YA (1993)	Kültürün tanımını ve kültürün eğitimle ilişkisini araştırmak	Nitel	Literatür incelenmiştir.	Literatür taraması	<ul style="list-style-type: none"> • Kültürü olmayan bir toplum düşünülemez. • Kültür etkileşiminden en az derecede etkilenebilmek için eğitimde milli kültürü korumaya önem verilmelidir. Eğitim toplumu kültüre göre şekillendirmeye yönelik olmalıdır.
Mahmut TEZCAN (1978)	Eğitimin kültürel temellerine değinmeyi amaçlamaktadır.	Nitel	Çeşitli ülkelerdeki deneysel bulguların derlenmesi	Literatür taraması	<ul style="list-style-type: none"> • Kültürle eğitim arasında doğrudan ilişkiler olduğu örneklerle belirlenmiş, ülkemizde eğitimin kültürel temellerinin araştırılması ve eğitimde kültürel boyutlara yer verilmesi gerektiği önerilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Ramazan ÇEKEN & Cemalettin AYAS (1995)	İlköğretim Fen ve Teknoloji öğretim programında yer alan kazanımlardan, programın uygulandığı yörenin coğrafi şartlarına göre uyarlanabilecek olanları belirlemek amaçlanmıştır.	Nitel	İlköğretim Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı 4- 8. sınıf düzeyi müfredatlarındaki kazanımlar	Doküman incelemesi	<ul style="list-style-type: none"> Bu çalışmada tespit edilen kazanımların incelenmesi sonucunda, ilköğretim 4-8. sınıflar düzeyinde Fen ve Teknoloji dersindeki kazanımların yaklaşık %14'ünün programın uygulandığı yörenin coğrafi şartlarına göre uyarlanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu uyarlamanın bilginin daha anlamlı ve kalıcı olarak yapılandırılması için önemli olduğu belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Münir CERRAHOĞLU (2015)	Yöresel ürünlerin tanıtımında âşıkların önemini belirlenmesi amaçlanmıştır.	Nitel	Yöresel ürünler ve Âşık edebiyatı	Doküman analizi	<ul style="list-style-type: none"> • Küreselleşme sürecinde yöresel ürünlerin tanıtımı büyük önem arz etmektedir. • Yöresel ürünlerin tanıtımında âşıkların destanlarıyla kültür sözcüsü olabilmeleri için festivallere, turizm beldelerine çağrılmalarının gerekliliği, itibar göreceklelerinden dolayı reklamlarda yer almalarının yararlı olacağı gibi önerilerde bulunulmuştur ayrıca yöresel ürünlerin eğitimde de yer almasının öneminden bahsedilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Gülbahar GÜL (2004)	Birey, toplum, eğitim ve öğretmen arasındaki bağı açıklamayı amaçlamaktadır.	Nitel	Birey, toplum, eğitim ve öğretmen kavramları	Derleme	<ul style="list-style-type: none"> • Toplum olmayan yerde eğitimden söz edilemeyeceği ve her toplumun kendi sosyo-kültürel, ekonomik, politik özelliklerine göre eğitim sistemini geliştirdiğini belirtilmiştir. • Eğitimin toplumun değerlerini yansıttığı ve en önemli sorumluluğun ise öğretmende olduğu sonuçları belirtilmiştir.
Hasan Hüseyin ÖZKAN (2006)	Bu çalışmada, popüler kültür ile eğitim arasındaki ilişki incelenmiştir.	Nitel	Popüler kültür ve eğitim kavramları	Derleme	<ul style="list-style-type: none"> • Eğitimin kasıtlı kültürlenme süreci olduğundan bahsedilmiştir. • Toplumların sosyal yapılarını korumak ve bilimsel, teknolojik gelişmelerden uzak kalmamak için kültürlerini korumaları gerekir, bu da eğitim sayesinde gerçekleşir

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Mustafa ÇELİK TEN (2006)	Eğitim sistemimizdeki kültür ve öğretmen metaforlarına değinilmiştir.	Nitel	Metaforlar	Literatür taraması	<ul style="list-style-type: none"> Birçok metafordan çalışmada bahsedilmiştir. Örneğin eğitim sayesinde öğrencilerin topluma yararlı birer fert haline geldikleri belirtilmiştir. Bu durum inci istiridyeleri metaforuyla açıklanmıştır.
İlker CIRIK (2008)	Çok kültürlü eğitim ve öğrenme ortamındaki yeri ortaya çıkarılmak amacıyla yapılan bir çalışmadır.	Nitel çalışma	Çok kültürlü eğitim	Derleme	<ul style="list-style-type: none"> Üniversitelerde çok kültürlü eğitimi konu alan bir dersin olabileceğinin faydalı olacağı önerilmiştir. Çok kültürlü eğitim sayesinde öğrencilerin farklı kültürler üzerindeki ön yargılarının kaldırılacağı, farklı kültürlerle değer verecekleri belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
M. Muhtar KUTLU (2008)	Halk kültürü dersinin temel gerekçeleri, “Halk Kültürü Dersi Öğretim Programı” hazırlık süreçleri, dersin yapısı ve gelecekte yapılması gerekenleri amaçlamaktadır.	Nitel	Halk kültürü dersi	Literatür taraması	<ul style="list-style-type: none"> Somut olmayan kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere aktarılması yolunda ‘Halk Kültürü’ dersinin önemli bir payı olacağı belirtilmiştir.
Kıymet SELVİ, Belgin SÖNMEZ & Fatma ÖZÜDOĞRU (2014)	John Dewey’nin eğitim felsefesi okul, toplum ve eğitim anlayışı açısından incelenerek günümüzde de fikirlerinin geçerliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	Nitel	John Dewey’in eğitim felsefesi	Derleme	<ul style="list-style-type: none"> Dewey’in eğitim felsefesinde eğitim ve toplumun birbirinden ayrılamayacağını belirttiği, öğrencinin çevresindeki olaylara duyarlı kalacağı, yaparak yaşayarak öğrenci merkezli bir eğitimin daha yararlı olacağı gibi birçok fikrine değinilmiş ve bu fikirlerin günümüzde de önemini koruduğu belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Gıyasettin DEMİRHAN (2003)	Kültür ve eğitim, spor ve eğitim arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır.	Nitel çalışma	Kültür, eğitim, spor kavramları	Derleme	<ul style="list-style-type: none"> • Kültür birikiminin yol göstericiliğiyle eğitimi toplumlar planlar. • Bireylerin spora bakış açısını idealizm, pragmatizm gibi inandıkları akımların etkilediği fakat spor yaparken belli bir akıma bağlı kalmamaları, bireysel ve toplumsal barış, kalkınma gibi ilkeleri göz önünde bulundurmaları önerilmiştir.
Halil KAMIŞLI (2019)	Kültürün öğrenme stilleri üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır.	Betimsel tarama	Üniversite hazırlık sınıfına devam eden 100 Kıbrıs'lı Türk, 100 Libyalı öğrenci	Rasha-Reichman Öğrenme Stilleri Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • Kültür öğrenme stillerini etkilemektedir. • Çok kültürlü olan sınıflarda eğitim planlanırken eşit bir eğitim için bu duruma dikkat edilmesi, uygun öğretim tekniğine göre derslerin işlenmesi gerektiği önerilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
H. Gülhan ORHAN KARSAK & Emine Gül ÖZENÇ (2019)	3 ve 4. sınıf, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında kullanılan Türkçe ders kitaplarındaki millî ve kültürel kavramlara yer verilme durumunu belirlemek	Nitel	İlkokul 3. sınıf MEB ve SDR Dikey Yayıncılık yayınevinin ve ilkokul 4. Sınıf için MEB ders kitapları	Millî ve kültürel kavramların yer aldığı bir form kullanılmıştır	<ul style="list-style-type: none"> • Milli ve kültürel kavramların dağılımları incelenmiş, ders kitaplarında orantılı dağılmadığı, tekrar gözden geçirilmesi önerilmiştir.
Asude BİLGİN & Aynur OKSAL (2018)	Kültürel kimlik ile öğrenme arasındaki ilişkiyi vurgulamak amacıyla yazılmıştır.	Nitel	Kültürel kimlik ve eğitim kavramları	Derleme	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen adaylarına çok kültürlülük dersi verilmesi gerektiği önerilmiştir. Öğretmen ve öğrencilerin kültürel çeşitliliği birlikte belirlediği ve derslerin çok kültürlülüğe önem verilerek işlenmesi öğrencilerin kendilerini daha rahat hissetmelerini sağlayacağı belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Öznur RENGİ & Soner POLAT (2019)	Okullarda öğrencilerin gördüğü kültürel değişimlerle ilgili uygulamaların neler olduğu ve bu konudaki öğrenci görüşlerini belirlemek	Nitel araştırma-fenomenoloji deseni	Almanya'nın Stuttgart Şehri'ndeki çeşitli okullarında öğrenim gören 9 öğrenci	Yarı yapılandırılmış görüşmeler	<ul style="list-style-type: none"> • Kültürel çeşitliliğe yönelik uygulamalar araştırmada 6 alt temada belirtilmiştir. Belirlenen alt temaların oluşturulması sürecinde öğrenci ifadelerinden yararlanılmıştır. • Benzeri çalışmaların artırılabilirliği önerilmiştir.
Canan AKYOL & Ömer KIZILTAN (2019)	Öğretmen adaylarının kültür kavramına olan metaforlarını belirlemek amacıyla yazılmıştır.	Nitel	2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara ilindeki bir üniversitenin eğitim fakültesindeki 312 öğretmen adayı	Veri toplama formu	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen adayları kültür kavramıyla ilgili 114 farklı metafor belirtmişlerdir ve üretilen metaforlar anabilim dallarına göre farklılık göstermiştir. Araştırmada en çok 'ayna' metaforu kullanılmıştır.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.1’de Kùltür ve eğitim ilişkisini konu alan eserlerin analizi yer almaktadır. Bu analizler neticesinde en önemli bulgunun kùltür ve eğitimin birbirinden ayrılamayacak bir bütün olduğu yönündedir. Bu bulguyu analiz edilen makalelerden örnek vererek destekleyecek olursak Özkan (2006) çalışmasında eğitimin amacının kùltürü gelecek nesillere aktarmak olduğu belirtilmiştir. Akyol ve Kızıltan (2019) yayınladıkları çalışmada kùltürü gelecek nesillere aktaracak olanların öğretmenler olduğuna değindikleri ve öğretmen adaylarının kùltürü nasıl tanımladıkları araştırdıkları belirlenmiştir. Öğretmen adayları kùltürü; ‘’bütünlüğün içindeki farklılık’’, ‘’geçmişten geleceğe aktarılan’’, ‘’geçmiş aktaran’’, ‘’hayatta tutan’’, ‘’ayna’’, ‘’hayat’’, ‘’insan’’, ‘’toplumu yansıtan’’ gibi birçok metaforla tanımlamışlardır (Akyol ve Kızıltan, 2019). Eğitimle aktarılması gereken kùltür öğeleri dil, hoşgörü ve sevgi, doğaya dahil olma, normlar/değerler, topluma uygun tipik davranış örnekleri, düşünme yapısı, teknoloji, ekonomi, sanat, spor ve oyunlar, din olarak belirlenmiştir (Ültanır, 2003). Eğitimde kullanılan ders kitaplarının milli-kùltürel kavramları öğrencilere kazandırmada yeri büyüktür ve bu kavramları öğrencilerin kazanması toplumsal devamlılık ve öğrencilerin benlik gelişimi için önemlidir (Orhan Karsak & Özenç, 2019).

Birçok sebepten dolayı göçler meydana geliyor. Bu nedenlerden bir tanesi eğitim amaçlı çoğu öğrenci başka ülkelere gidiyor ve böylelikle farklı kùltürlerden oluşan sınıflar oluşuyor (Kamışlı, 2019). Birçok çalışmada kùltürel farklılıkların öğrenme stilini etkilediğine Kamışlı (2019) çalışmasında yer vermiş ve çalışmasında kùltürün öğrenmeyi etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Çok kùltürlülüđe önem verilerek bir planlama yapıldığında çok kùltürlü eğitim sayesinde öğrencilerin farklı kùltürlere değer vermeleri, ön yargılarından uzaklaşmaları sağlanmaktadır (Cırık, 2008)

Kültür ve eğitim arasındaki bir diğer ilişki Kutlu'nun (2009) çalışmasında yer almaktadır. Türkiye'nin 2006'da resmen taraf olduğu ‘‘Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi’nin, ‘‘Eğitim, Duyarlılığın ve Kapasitenin Güçlendirilmesi’’ adlı 14. Maddesine göre ilk adım Halk Kültürü dersi olmuştur (Kutlu, 2009).

Literatür taramasında görülen bir diğer unsur bu tezde detaylandırılan yöresel ürünlerin eğitime entegrasyonunun öneminin vurgulanmış olmasıdır. Küreselleşme sürecinde yöresel ürünlerin tanıtımı; yöre halkına sağladığı ekonomik yararın yanında bu ürünlerle ulusal rekabet gücü sağlanabileceğinden dolayı büyük önem arz etmekte; bu nedenlerden dolayı yöresel ürünlerin tanıtımına eğitimde de yer verilmelidir (Cerrahoğlu, 2015). Endonezya’da Sumarni, Sudarmin, Wiyanto ve Supartono’nun (2016) yaptıkları çalışmada yöresel ürün olan palmye şekeri üretim sürecindeki bilimsel süreç ortaya çıkarılmış, toplum biliminin bilimsel bilgilerle açıklanabileceği görülmüş ve böylelikle araştırmacılar yerli bilimi öğrenme kaynağı olarak eğitime entegre etmişlerdir. Yerli bilimin tekrar yapılandırılmasıyla oluşturulan öğrenme öğrenciyi olumlu yönde etkilemektedir (Khusniati, Parmin & Sudarmin, 2017).

2.2.Kültürel Ürünlerle İlgili Bilgi

Bu başlık altında Antep peyniri ile yapılan 4 , meyan şerbeti ile ilgili yapılan 4, tandır ekmeği ile ilgili yapılan 3, Maraş tarhanası ile ilgili yapılan 5 çalışma yer almıştır. Bu çalışmalar aşağıdaki Tablo 2.2., 2.3., 2.4. ve 2.5. ‘de amaç, yöntem, çalışma grubu, veri toplama aracı, sonuç temaları altında analiz edilmiştir. En son olarak her tablonun altında yapılan literatür taramasının sentezinde çalışmalardaki benzerlikler ve farklılıklar sonuç bağlamında karşılaştırılarak sonuçlara ulaşılmıştır.

2.2.1. Antep peyniri.

Bu başlık altında Antep peyniri ile ilgili çalışmalara yer verilecektir.

Tablo 2.2.

Antep peyniri hakkında literatür taraması

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Toplama Aracı	Sonuç
Fügen DURLU-ÖZKAYA, & İlhan, GÜN (2007)	Anadolu'da üretilen peynir çeşitlerinin sınıflandırılması, üretim teknolojilerinin geliştirilmesini sağlaryak standartlaştırılması ve geleneksel ürünlerimizin dünyaya tanıtılması amaçlanmıştır.	Nitel çalışma	Türkiye peynirleri	Derleme makalesidir.	<ul style="list-style-type: none"> Türkiye'nin Orta Asya'dan günümüze uzanan bir peynir kültürü vardır. Geleneksel ürünlerimizin içinde önemli bir yeri olan peynirin dünyaya tanıtılması önceliklerimiz arasında olmalıdır.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.2. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Mustafa AKSOY & Gülistan SEZGİN (2015)	Güneydoğu Anadolu bölgesinin çok uygarlığa ev sahipliği yapmasından dolayı mutfak kültürünün çok çeşitlilik gösterdiğine değinilmiş, Güney Doğu Anadolu bölgesinin 'Bereketli Hilal' denilen bölgede yer aldığı belirtilmiştir. Bu zenginliği akademik olarak gösterebilmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.	Nitel	Güney doğu Anadolu bölgesi gastronomi alanı	Literatür taraması	Gastronominin yemek ve kültür kavramlarını birleştirdiği ve yeni bir turizm alanının gelişmesine katkı sağladığı belirtilmiştir. Türkiye 'nin birçok kültüre ev sahipliği yapmasından dolayı olan kültürel etkileşim sonucunda zengin mutfak kültürünün olduğu belirtilmiştir. Bu zenginliğin tanıtımının yapılmasının gerekli olduğu belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.2. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Oya BERKAY KARACA (2016)	Geleneksel gıdaların gastronomi alanındaki öneminin her gün daha da arttığı için zengin peynir çeşitliliğine olan ülkemizdeki bu çeşitliliğin ön plana çıkarılması amacıyla yazılmıştır.	Nitel	Türkiye'nin geleneksel peynirleri	Alan yazın taraması	<ul style="list-style-type: none"> Hem ekonomimize katkı sağlaması hem de kültürel değerlerimizin korunması için coğrafi işaretli ürün sayısının artırılması gerekliliği belirtilmiştir. Peynirlerimizin üretim sürecinin unutulmaması ve tüketiminin özendirilmesi için , turistlerin de ilgisini çekmeleri için bilimsel çalışmanın gerekliliği belirtilmiş, peynirler tanıtılmıştır. <p>Dünya turizm gelirlerinden daha fazla pay almak için gastronomiye önem verilmesi her bölgenin özellikleri dikkate alınarak geleneksel peynirlerin ön plana çıkarılması gerekliliği önerilmiştir.</p>

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.2. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
A.A. HAYALO ĞLU (2008)	Ülkemizde geleneksel peynirlere olan ilginin arttığından dolayı peynir çeşitlerinin üretiminin artarak ülke ekonomisine kazandırılması amaçlanmaktadır.	Nitel	Türkiye peynir çeşitleri	Literatür taraması	Beyaz peynir de dahil olmak üzere üretimde standart kalite bulmanın zor olduğu görülmüştür. Ustaların kişisel tecrübeleri ön plana çıkıyor.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

“Türkiye'nin sahip olduğu coğrafik ve iklimsel çeşitlilik ve birçok kültüre ev sahipliği yapması sonucunda oluşan kültürel etkileşim ile mutfak kültürü de çeşitlilik kazanmıştır” (Aksoy & Sezgi, 2015). Bu mutfak kültüründe önemli payı olan peynir hakkında bilgiler içeren eserler Tablo 2’ de analiz edilmiştir. Tablo 2’ deki analizler çerçevesinde yapılan değerlendirmelerde peynirin hem Türk (Karaca, 2016) hem dünya mutfağında önemli bir yeri olduğu vurgulanmıştır (Durlu-Özkaya & Gün, 2007). “ Peynir tipi, üretim tekniğine, kullanılan sütün niteliğine, protein yağ, bakteri içeriğine, işletme koşullarına, sıcaklık ve nem düzeyine göre farklılık göstermektedir.” (Durlu-Özkaya & Gün, 2007:485) Bu peynir çeşitlerinden biri tescil onayı bekleyen Antep peyniridir (Aksoy & Sezgi, 2015; Karaca, 2016). Bu tez çalışmasında Gaziantep yöresinin geleneksel ürünü olan Antep peyniri üzerine yoğunlaşmıştır.

Hayaloğlu’nun (2008) çalışmasına göre peynir üretiminde büyük işletmeler hariç tam olarak mekanizasyona yönelinmediğinden dolayı peynir üreticilerinin tecrübeleri ve becerileri ön plana çıkıyor. Bu tez çalışmasında peynir üreticileriyle görüşmeler yapılmış ve bu cevaplar değerlendirilerek peynir üretimi içerisindeki bilime ışık tutulmuştur.

2.2.2. Meyan şerbeti.

Bu başlık altında meyan şerbeti ile ilgili çalışmalara yer verilecektir.

Tablo 2.3.

Meyan şerbeti hakkında literatür taraması

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
İnci ÇINAR (2012)	Çalışmada sıcaklık ve sürenin meyan kökü ekstraksiyonuna etkisi araştırılarak ekstraksiyon kinetiğinin modellenmesi amaçlanmıştır	Nitel	meyan kökü şerbetinin geleneksel yöntemlerle eldesinde, ekstraksiyon sıcaklık-süre ilişkisinin araştırılması ve ekstraksiyon kinetiğinin modellenmesidir	Meyan Kökü Ekstraktı Eldesi yapılarak % Ekstraksiyon oranının hesaplanması yapıldıktan sonra istatistiksel analizi SPSS programıyla yapılmıştır.	<ul style="list-style-type: none"> • Bulgulardan elde edilen sıcaklık ve süre arttıkça meyanın % ekstraksiyon oranının da arttığı yönündedir. • Geleneksel meyan kökü şerbeti üretimi düşünüldüğünde mikrobiyel yükün artmasına neden olan 1- 3 günlük ekstraksiyon sürelerinin saatler seviyesine düşürülebileceği çalışmada belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.3. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Mehmet SARIOĞLAN & Gülhan CEVİZKAYA (2016)	Şerbetlerin önemini ve nasıl yapıldığı ortaya çıkarmak için yapılan bir çalışmadır.	Nitel	Şerbet çeşitlerinden ballı kavun, üzüm, nane, portakal, demir hindi, elma, limon, nar, gülhatmi, reyhan, harnup, meyan kökü, subye, Sirkencübin, safran, koruk, logusadan bahsedilmiştir.	Derlemedir.	<ul style="list-style-type: none"> • Şerbetin Osmanlı – saray mutfağında önemli bir yerinin olduğu fakat kültürel ürünümüz şerbetin artık o kadar tüketilmediği görüşüne değinilmiştir. • Kamu kurumları ve sivil toplum örgütlerinin işbirliği içinde yeniden tüketiminin artırılması için çalışmalar yapması önerilmiştir. • Restoranlarda yiyeceklerin yanında şerbet tüketiminin özendirilmesi gerekmektedir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.3. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Yahya ÖZDOĞAN & Nermin IŞIK (2008)	Türk beslenme kültüründe önemli bir yeri olan şerbetlerin tarihsel önemi, çeşitleri gibi bilgilerin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Nitel	Şerbet çeşitleridir. Birçok şerbet çeşidi anlatılmıştır. Bahsedilen çeşitlerden bazıları; dut, çilek, gelincik, badem, meyan, menekşe, nar, portakal, kuru üzümdür.	Derleme niteliğindedir.	<ul style="list-style-type: none"> • Kültürümüzde önemli bir yeri olsa dahi şerbetlerin eskisi kadar üretim ve tüketiminin yapılmadığı görülmüştür. Bundan dolayı şerbet türleri tanıtılmıştır. • Lezzet ve sağlık açısından daha üstün bir içecek olduğundan dolayı kültürümüzün önemli bir ögesi olan şerbetlerin unutulmaması ve tüketiminin artırılması için üzerimize düşen görevleri yapmamız gerektiği belirtilmiştir. • Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın şerbetin otellerdeki satışının artırabileceği yönünde öneride bulunulmuştur.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.3. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Mustafa ARLI, Nuran KAYABAŞI & Süleyman KIZIL (2002)	Meyan kökünden hangi renklerde elde edilir? Bu renklerin ışık, sürtünme ve su damlası haslık değerleri nasıldır? Sorularına cevap arayan bir araştırmadır.	Nitel	Araştırma materyalini Glycyrrhiza glabra L. türüne ait meyan bitkisinin kök kısmı, 2,5 Nm beyaz (boyasız) yün halı ipliği ve 11 adet kimyasal madde (mordan) oluşturmaktadır.	Bu araştırmada meyan (Glycyrrhiza glabra L.) kökü kullanılarak mordansız ve mordanlı olmak üzere toplam 22 adet boyama yapılmıştır. Elde edilen renkler objektif ve subjektif olarak değerlendirilmiş ve tayinler yapılmıştır.	<ul style="list-style-type: none"> • Yapılan araştırmanın sonucunda meyan kökünün renk ve haslık değerleri yönünden halı ve kilimlerde kullanılmasının doğru olacağı, kullanılabileceği önerilerinde bulunulmuştur • Renklerin genel olarak ışık haslıkları 3 ile 6, sürtünme haslıkları 2-3 ile 4, yaş su damlası haslıkları 3-4 ile 4-5, kuru su damlası haslıkları 5 olarak bulunmuştur.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Meyan şerbetinin tarihçesi, nasıl yapıldığı yönünde bilgiler içeren eserler Tablo 2.3.'de değerlendirilmiştir. Tablo 2.3.'deki analizler çerçevesinde yapılan değerlendirmelerde şerbetin Türk mutfak kültüründe oldukça büyük bir öneme sahip olduğu (Özdoğan & Işık, 2008; Sarioğlan & Cevizkaya, 2016) vurgulanmıştır. Geleneksel içeceklerimizin hem sağlık hem lezzet yönünden günümüz meyve sularından daha üstün oldukları belirtilmiştir (Özdoğan & Işık, 2008). Bu tez çalışmasında geleneksel içeceklerimizden meyan şerbetinin yapılışı ve yapılış sürecindeki bilim üzerinde durulmuştur. Meyan şerbeti; meyan kökünün üzerine su ilave edildikten sonra içerisine tarçın, karanfil eklenerek 8-10 saat bekletildikten sonra tülbent bez ile süzülme işlemi yapılarak hazırlanır (Sarioğlan & Cevizkaya, 2016). Yapılış sürecini anlatan bilgileri destekleyici bilgiler diğer çalışmalarda da yer almaktadır (Çınar, 2012; Özdoğan & Işık, 2008). Meyan kökü ekstratı yani şerbeti Çınar'ın (2012) çalışmasına göre ekstraksiyon süre ve sıcaklığı arttıkça % ekstraksiyon oranı artmıştır. Etkin ekstraksiyon ilk 10 dakika içinde gerçekleşmektedir (Çınar, 2012).

Meyan şerbetinin sağlık üzerine birçok yararı bulunmaktadır (Çınar, 2012; Sarioğlan & Cevizkaya, 2016). Meyan şerbetinin iyi geldiği birçok hastalık vardır. 'Bu hastalıklardan bazıları, çeşitli enfeksiyonlar, pamukçuk yaraları, depresyon, menopoz sorunları, cilt döküntüleri, karaciğer bozuklukları, bursit, kronik yorgunluk, mide ekşimesi, kepek, viral enfeksiyonlar, artrit, tendinit, kellik, astım, ayak mantarı ve maya enfeksiyonlarına iyi geldiği bilinmektedir'' (Sarioğlan & Cevizkaya, 2016: 246). Literatür taramasındaki bir diğer eserde ise meyan kökünün renk ve haslık değerleri yönünden el dokuması halı ve kilimlerde kullanılabileceği sonuçlarına değinilmiştir (Arlı, Kayabaşı & Kızıl, 2002).

Bu derece yararlı kültürümüzün önemli bir parçası olan şerbetin içerisindeki bilimin incelenmesine bu tez çalışmasında yer verilmiştir.

2.2.3. Tandır ekmeği.

Bu başlık altında tandır ekmeği ile ilgili çalışmalara yer verilecektir.

Tablo 2.4.

Tandır ekmeği hakkında literatür taraması

Yazar	Amaç	Yöntem*	alış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Zerrin KÖŞKLÜ (2005)	Geleneksel ürünümüz olan tandır ekmeğinin tanıtılması	Nitel	Tandır ekmeği yapılışı, kökeni	Derleme niteliğindedir.	Geleneksel tandır ekmeklerinin ve tandır yemeklerinin yapılışında tandırın hala kullanıldığı belirtilmiştir. Gıdanın yanında çamaşır ve banyo sularının ısıtılması ve ısınma için de kırsal bölgelerde tandırın kullanıldığı belirtilmiştir. İklim Őartlarının, bölgesel faktörlerin, ekonomik koşullar, geleneklerimizin tandırı günümüze taşıdığı belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.4. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Yalçın ÇOŞKUNER, Erşan KARABABA & Recai ERCAN (1999)	Düz ekmeklerin çeşitlerinden bahsederek hangi etkenlerin kaliteyi etkilediğini belirlemek, kalitesinin belirlenmek istendiğinde kalite kriterlerinin neler olduğunun derlenmesi amaçlanmaktadır.	Nitel	Düz peynirler	Derleme niteliğindedir.	<ul style="list-style-type: none"> Düz ekmeklerin her boyutunun düşünülerek üretimin artırılması için çalışmaya yapılması gerektiğine değinilmiştir. Türkiye’de üretimi yapılan bazı düz ekmeklerin bazlama, tandır ekmeği, Arabik ekmek olduğu söylenmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.4. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Duygu GÖÇMEN (1993)	Ekmek ziyanının önlenmesini sağlamak için ekmek kalitesinin artırıcı unsurlar derlenmiştir.	Nitel	Unun, katkı maddelerinin ekmek kalite ve bayatlanmasına etkisi	Derleme niteliğindedir.	<ul style="list-style-type: none"> • Ekmek kalitesinin üretimde kullanılan unun ve buğdayın kalitesine bağlı olduğuna değinilmiştir. • Kaliteli ekmek üretmek için buğdayın ıslahına gidilmesi gerektiği, yetiştirmede ve öğütmede gerekli önlemler alınarak ekmek üretiminin yapılması önerilmiştir. • Tüm önlemlere rağmen istenilen kaliteye ulaşılamıyorsa katkı maddelerinin kullanılabilceğinden bahsedilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Ekmek ile ilgili bilgiler içeren eserlerin Tablo 2.4' de analizi yer almaktadır. Buğday tüketiminin en önemli şekli olan düz ekmeklerden mayalı olanlarından biri tandır ekmeğidir (Coşkuner, Karababa & Ercan, 1999). Bu tezde ekmek çeşitlerinden tandır ekmeğine yer verilmiştir. Tandır ekmekleri tandırlarda pişirilerek üretilir. Önceden tandır ustaları geleneksel olarak tandır üretirken artık üreticilerin sayıları çok azalmış ve yerini atölyelerde üretilen tandırlara bırakmışlardır ve bunun yanı sıra artık tandır yerine daha çok modern fırın ve ısınma araçları kullanılmaktadır (Köşklü, 2005). Fakat iklim şartları, geleneklerimiz, bölgesel ve ekonomik koşullardan dolayı hala tandırlardan kırsal alanlarda tandır ekmeği, tandır yemekleri, su ısıtma, kışlık yiyecek hazırlama ve ısınma amaçlı faydalanılmaktadır (Köşklü, 2005). Tablo 5' deki analizler çerçevesinde yapılan değerlendirmelerde tandır ekmeği üretim sürecinde fermantasyon, (Göçmen, 1993; Coşkuner, Karababa & Ercan, 1999) enzimler, yağlar (Göçmen, 1993) gibi bilimsel kavramlara rastlanılmıştır. Kültürümüzün bilime entegrasyonunda tezde bu bilgilerden destekleyici olarak yararlanılmıştır.

Göçmen'in (1993) yayınlanan çalışmasında ülkemizdeki ekmeklerin kalitesinin artırılarak israfının önüne geçilebilmesi için ekmeklerde kullanılan un ve buğdayın kalitesinin yükseltilmesi, yeterli olmadığı durumlarda da katkı maddelerinin kullanılması gerektiği görüşleri yer almaktadır

2.2.4. Maraş tarhanası.

Bu başlık altında Maraş tarhanası ile ilgili çalışmalara yer verilecektir.

Tablo 2.5.

Maraş tarhanası hakkında literatür taraması

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Fatma COŞKUN (2014)	Tarhananın çeşitleri ve tarihi hakkında bilgi vermek	Nitel	Tarhana çeşitlerinden bahsedilmiştir.	Derleme yapılmıştır	<ul style="list-style-type: none"> Tarhananın besin değeri bakımından oldukça zengin olduğu, ortak değerlerimizden olduğu belirtilmiştir. Değerlerimizi kaybetmemek ve tarhana üretiminin devamını sağlamak için tarhana üretimini önemsememiz gerektiği ve üzerinde çalışılması gereken konularda ön planda tutulması gerektiği önerilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.5. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Nihal ŞİMŞEKLİ & İsmail Sait DOĞAN (2015)	Maraş tarhanası hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamak	Nitel	Tarhana çeşitleri	Derleme makalesidir.	Değişik tüketim çeşitliliği gösteren Maraş tarhanası tahıl esaslı geleneksel fermente bir üründür. Üretiminde kullanılan hammaddelerin özellikleri ve üretim aşamaları fonksiyonel özelliğinin oluşmasında çok önemli olduğu vurgulanmıştır. Kolay saklama şartlarına sahip olduğundan ve zengin besinsel özelliklerinden dolayı Maraş tarhanasının lojistik bir ürün olabilme potansiyelini düşündürmektedir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.5. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
İbrahim ALTUN (2015)	Toplumun kültürel zenginliği için geleneksel ürünlerden olan Kahramanmaraş-Elbistan da geleneksel yapılan tarhana ve tarhana çorbasının sunumu ve besin değeri hakkında bilgiler verilmiştir.	Nitel	Maraş tarhanası hakkında literatür	Derleme makalesidir.	<ul style="list-style-type: none"> • Çok çeşitli tarhana çeşitlerinin olduğu bunun nedeninin içeriğindeki malzeme farklılığı ve üretim süreçlerinden dolayı farklı olduğu bilgileri verilmiş. • Maraş tarhanasının ana bileşimlerinin yoğurt ve dövme olduğu belirtilerek Maraş tarhanası kapsamlı bir şekilde anlatılmıştır. • Tarhananın direk güneş ışığında kurutulduğunda besin değeri kaybolacağı için halkın bilinçlendirilmesi önerilmektedir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.5. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem*	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Serkan Anıl GÖK, Aybuke CEYHUN SEZGİN & Fatih YILDIRIM (2017)	Kültürümüzde önemli bir yer edinen Maraş tarhanasının tanıtımının yapılması amaçlanmaktadır.	Nitel	Maraş tarhanasının diğer tarhanalarla farkları üzerinde durulmuştur	Derleme makalesidir.	<ul style="list-style-type: none"> • Maraş tarhanasının diğer tarhanalardan birçok farklılığı vardır. Örneğin tat, şekil, üretim süreci, tüketilmesi diğer tarhanalardan farklı. • Gastronomi alanında yörelere özgü kültürel ürünlerin tanıtımı için çalışmaların yapıldığı fakat yeterli olmadığı bu çalışmaların artırılması yönünde önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca bu ürünleri tanıtmak için festivallerin de yapılabileceği önerilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tablo 2.5. *Devamı*

Yazar	Amaç	Yöntem *	Çalış. Grubu	Veri Topl. Aracı	Sonuç
Funda Pınar ÇAKIROĞLU (2008)	Kültürümüzün önemli parçası yerel ürün olan tarhananın modern yolculuğundan bahsedilmiştir.	Nitel	Maraş tarhanası üretim sürecindeki modern ve geleneksel yöntemlerin karşılaştırılması	Derleme makalesidir.	<ul style="list-style-type: none"> • Maraş tarhanasının üretim sürecinde zamanla modern yöntemlerin kullanılmaya başlandığı belirtilmiş, evde tarhana üretiminde yaş ve kuru mayadan modern üretimde ise ekşi hamur ve sitrik asitten faydalandığı belirtilmiştir. Kurutma yöntemlerinin de farklı olduğu belirtilmiştir. • Üretim süreci, fermantasyon ürünleri, kurutulması, saklanması , sunum şekillerinin farklılaşmasıyla tarhananın modern yolculuğunun devam ettiği belirtilmiştir.

* Yöntem kısmında bazı çalışmaların yöntemleri çalışmanın araştırmacı/araştırmacıları tarafından yazılmamış ve araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Tarhana ile ilgili bilgiler içeren eserler Tablo 2.5' de analiz edilmiştir. Tablo 2.5.' deki analizler çerçevesinde yapılan değerlendirmelerde tarhana üretiminin un, yoğurt, sebze ve baharatlarının karıştırılarak fermente edilmesinden sonra kurutulup öğütülmesiyle elde edildiği görülmüştür (Çakıroğlu, 2008; Çoşkun, 2014; Altun, 2015). Tarhana besin değeri oldukça yüksek bir üründür (Çakıroğlu, 2008; Çoşkun, 2014; Altun, 2015; Şimşekli & Doğan, 2015; Gök, Zengin & Yıldırım, 2017). Türkiye'de birçok çeşit tarhana bulunuyor. Farklı yörelerde farklı tarhana çeşitleri olmasının sebeplerinden bir tanesi farklı malzeme ve yöntemlerle üretilmeleridir (Çoşkun, 2014; Şimşekli & Doğan, 2015; Altun, 2015; Gök, Zengin & Yıldırım, 2017). Bir diğer etken tüketimleri yörelerde farklılık gösteriyor (Çoşkun, 2014; Şimşekli & Doğan, 2015). Tarhananın laktik asit ve maya fermentasyonu ile üretiminin sağlandığı Altun'un 2015'de yaptığı çalışmada yer almıştır. Tarhananın fermente bir tahıl ürünü olduğunu Çakıroğlu'nun (2008) çalışması da desteklemektedir. Bu bilgi bu tezin, kültürümüzün eğitimin içerisine entegre edilmesini sağlama amacını destekler yöndedir. Bu tez çalışmasında tarhana çeşitlerinden kültürel bir simge olan (Gök, Zengin & Yıldırım, 2017) Maraş tarhanası üzerinde durulmuştur.

Bu tezde tarhana üretim süreci fotoğraflanmıştır. Yapılan literatür taramasında da analiz edilen makalelerde tarhana üretim sürecinin fotoğraflanıp çalışmalarında yer verdikleri görülmüştür (Altun, 2015; Gök, Zengin & Yıldırım, 2017).

Çakıroğlu'nun (2008) yaptığı çalışmasına göre artık tarhana üretiminde modern kurutma yöntemlerinden yararlanılıyor, modern saklama ambalajları kullanılıyor, öğütülmüş tarhananın yanı sıra bisküvit şeklinde tüketimi gerçekleşiyor.

3.Bölüm

Yöntem

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada meyan şerbeti, tandır ekmeği, Antep peyniri ve Maraş tarhanası yöresel ürünlerinin yapılış süreçleri ve yapılış süreçlerindeki bilimin derinlemesine incelemesinin yapılabilmesi için nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırma yönteminde olaylar doğal ortamlarında ayrıntılı bir şekilde incelenir (Çepni, 2012; Sert, 2019). Bu çalışmada belirlenen meyan şerbeti, tandır ekmeği, Antep peyniri ve Maraş tarhanası yöresel ürünlerini her zaman yapan ve yöre halkına satan üreticiler, bu ürünleri yaparken araştırmacı tarafından ürün yapılış süreci fotoğraflanmıştır.

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Bu kapsamda elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Durum çalışmalarında bir ya da birden fazla olay ayrıntılı bir şekilde incelenmektedir. Bu çalışmada belirlediğimiz 4 ürün derinlemesine olarak incelenmiştir. Durum çalışmalarında araştırılan durum hakkında ayrıntılı bilgilerin açıklanması gerekir (Subaşı & Okumuş, 2017). Durum çalışmalarında daha çok ‘‘Nasıl?’’, ‘‘Niçin?’’ve ‘‘Ne?’’ sorularına cevap bulunmaya çalışılır (Çepni, 2012). Bu tez çalışmasında da belirlenen durumlarla ilgili bu sorulara ayrıntılı olarak cevap aranmıştır. Yıldırım ve Şimşek’in (2003) çalışmasında durum çalışması yürütülürken takip edilecek basamakları açıklanmıştır. Bu basamaklar;

- 1.Araştırılacak soruların geliştirilmesi,
2. Araştırmanın alt problemlerinin geliştirilmesi,
- 3.Analiz biriminin belirlenmesi,
- 4.Çalışılacak durumun belirlenmesi,
5. Araştırmaya katılacak bireylerin seçimi,
- 6.Verilerin toplanması ve alt problemlerle ilişkilerinin sağlanması,
- 7.Verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması,
- 8.Durum çalışmasının raporlaştırılması.

Bu tezde yukarıdaki Yıldırım ve Şimşek'in (2003) belirttiği basamaklar takip edilerek araştırma sorusu geliştirildi ve alt problemler belirlenerek bir durum çalışması gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Yörede yöresel ürün üreten ve tanınmış 12 üreticiyle mülakatlar yapılmıştır. Belirlenen dört ilde yöresel ürün satan üreticiler ve yöre halkı ile ilgili yapılan ön görüşmeler neticesinde Gaziantep'te Antep peyniri üreten 3 üreticiyle, Şanlıurfa'da meyan şerbeti üreten 3 üreticiyle, Mardin'de tandır ekmeği üreten 3 üreticiyle ve Kahramanmaraş'ta Maraş tarhanası üreten 3 üreticiyle yapılan mülakatlar sonucunda Antep peyniri, meyan şerbeti, tandır ekmeği ve Maraş tarhanası ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Mülakat yapılacak üreticiler yörede, bu ürünleri evlerinde yöresel olarak yapıp satan, yöre halkının ürünleri alırken en çok tercih ettiği kişiler içerisinden seçilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak informal gözlem, araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme yöntemi nitel araştırmalarda başvurulan veri toplama aracıdır (Çepni, 2012). Mülakat yapılacak konu ve ürünlerle ilgili literatür okunup bir alt yapı oluşturulduktan ve informal gözlemlerden elde edilen notlardan sonra mülakat soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan mülakat soruları ilgili uzmanlarla tekrar gözden geçirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi, Uygulanması

Çalışmada Gaziantep, Kahramanmaraş, Mardin ve Şanlıurfa illerinde belirlenen yöresel ürünler olan Antep peyniri, Maraş tarhanası, meyan şerbeti, tandır ekmeği ile ilgili ayrı ayrı hazırlanmış olan görüşme soruları kullanılmıştır. Bu sorular informal gözlemler ve ürünlerle ilgili yapılan literatür taramasından sonra oluşturulmuştur. Ürünlerin yapılış süreciyle ilgili sorular Gaziantep, Kahramanmaraş, Mardin ve Şanlıurfa illerinde belirlenen yöresel ürünlerle tanınmış 12 üreticiye yöneltilerek bu bireysel görüşmeler sonucunda mülakat verileri elde

edilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce üreticilere araştırmanın amacı hakkında araştırmacı kısa bir bilgi vermiştir. Katılımcılardan görüşme esnasında ses kayıt cihazı kullanılması için izin istenmiştir. İzin veren katılımcıların ses kayıtları alınarak görüşme sonrasına not haline getirilmiş olup, izin vermeyen katılımcıların mülakat verileri görüşme sırasında not edilmiştir.

Ürünlerin yapılış sürecinin fotoğraflanması amacıyla yöresinde Antep peyniri, Maraş tarhanası, meyan şerbeti, tandır ekmeği ile ayrı ayrı tanınmış, evlerinde bu ürünleri üretip satan 4 üretici belirlenerek, bu üreticiler ürünleri yaparken üretim aşamaları ayrıntılı olarak fotoğraflanarak arşivlenmiştir. Üretim sürecindeki fotoğraflar ve mülakatlardan elde edilen veriler geniş bir biçimde bilgisayar ortamına aktarılmış, ayrıntılı olarak işlenmiştir. Mülakatlarda elde edilen bütün soruların cevapları tablolar halinde verilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Belirlenen 12 üreticiyle yapılan mülakatlardan elde edilen veriler nitel araştırma yöntemi analiz tekniklerinden olan içerik analizine tabi tutulmuştur. Üreticilerin kimliklerinin korunması amacıyla üreticilerin isimleri belirtilmeksizin A1, A2, A3... şeklinde rastgele numaralandırılmıştır. Mülakat verilerinin analizi kod, tema, kategori olarak bölümlere ayrılarak yapılmıştır. Her bir ürün oluşturulan bu analizlere çalışmanın bulgular kısmında yer verilmiştir.

3.6. Geçerlilik ve Güvenirlik Süreci

Mülakat ve gözlem verilerinin desteklenmesi amacıyla her bir ürünün yapım sürecine araştırmacı kendi katılmıştır. Hazırlanan sorular 2 ölçme ve değerlendirme uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Sorulara verilen cevapların değerlendirilmesi sürecinde 2 uzman verileri kontrol ederek onaylamıştır.

4.Bölüm

Bulgular ve Yorumlar

Çalışmanın bu bölümünde yöresel olarak üretilen Antep peyniri, Maraş tarhanası, meyan şerbeti, tandır ekmeğinin üretim sürecine ait bulgular yer almaktadır. Aşağıda bu yöresel 4 ürüne ait yapılan mülakatlara ait bulgular, üretim süreçlerinin görselleri bulunmaktadır. Aynı zamanda bilimin hayatın içine entegre olmuş durumda olduğu; yöresel ürünlerin üretim süreçlerinde yer alan bilimsel kavramlarla yorumlanarak belirtilmiştir.

4.1. Yarı-yapılandırılmış Mülakattan Elde Edilen Bulgular ve İçerik Analizleri

4.1.1. Antep peyniri ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular.

Bu bölümde Gaziantep'e özgü yöresel bir ürün olan Antep peyniri ele alınmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yapılan mülakatlar, yapım sürecinin görselleri, yapım süreci aşamaları hakkında sorulan mülakat sorularının bilimsel açıklamaları bu bölümde yer almaktadır. Antep peynirinin yapılış süreci görselleri Şekil 4.1., Şekil 4.2., Şekil 4.3., Şekil 4.4., Şekil 4.5. ve Şekil 4.6.'da yer almaktadır.



Şekil 4.1. *Sütün pişirilmesi*

Şekil 4.1. de Antep peyniri yapım süreci başlangıcında yapılan; sütün kaynatılarak fermantasyon için uygun şartlara getirilme görseli yer almaktadır.



Şekil 4.2. *Sütün fermantasyonu*

Şekil 4.2. de Antep peyniri yapım sürecinde yapılan sütün fermantasyonu görseli yer almaktadır. Bu aşamada süte maya koyularak, mayanın sütün her yerinde çözünmesi amacıyla karıştırılması sağlanır.



Şekil 4.3. *Sütün bez torbada süzülmesi, elle şekil verilmesi ve üzerine basınç uygulanması*

Şekil 4.3. de Antep peyniri yapım sürecinde fermantasyon gerçekleşikten sonra katılaşmış süt bir süzme aracının içerisine konularak sütün fazla suyundan süzülmesi sağlanır. Ardından şekil verilir ve üzerine basınç uygulayacak bir ağırlık koyularak peynirin içerisindeki sudan arındırılması işlemlerine devam edilir.



Şekil 4.4. *Süzülen Antep peynirinin kesildikten sonra tuzlanması*

Şekil 4.4. de Antep peyniri yapım sürecinde antep peyniri süzülmesinin ardından Antep peynirinin kesilmesi ve ardından tuzlanması gibi işlemlerle ilgili görseller yer almaktadır.



Şekil 4.5. Bir süre beletildikten sonra süzülen suyun kaynatılması ve kaynayan suyun içerisine peynirin atılması

Şekil 4.5. de Antep peyniri yapım sürecinin devamında kesilip tuzlanan peynirin tekrar suyun içerisine atılarak kaynatılması işlemlerinin görseli yer almaktadır.



Şekil 4.6. Antep peyniri

Şekil 4.6. da Antep peynirinin son halinin görseli yer almaktadır.

Bu kısımda Antep peyniri yapım süreci görselleri yer almıştır. Çalışmanın devamında Antep peynirinin yapılış süreciyle ilgili hazırlanan Ek.1 görüşme formunda yer alan üreticilere yöneltilen mülakat soruları, bu mülakatlardan alınan cevaplar ve soruların araştırmacı tarafından oluşturulan bilimsel açıklamaları aşağıdaki Tablo 4.1.1. de yer almaktadır.

Tablo 4.1.1.

Antep peyniri ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1- Antep peynirinin yapılışında hangi süreçler gözlenir?	Sütü ısıttıktan sonra maya koyulur, kısa bir süre sonra peynir suyundan ayrılır. Sonra bez torbaya aktarılır ve süzülür. Elle şekil verdikten sonra üzerine ağırlık konulur ve 2 saat bekletilir, kare kare kesilir ve tuzlanır. 6 Saat tuzda bekletildikten sonra kaynatılır. Peynir böylece hazırlanmış olur. (1. kişi)Süt sağıldığı zaman vücut ısısında mayalanır. Teleme halini aldığı zaman yani katılaştığı zaman süzöklere(tülbentlere) boşaltılır. Ağzı sıkıca bağlanır, üzerine ağırlık koyulur. Suyunu vermesi beklenir. Peynir doğranır. Tek tek şekil verilir.. Tuzlama yapıldıktan sonra peynir hazır olur. (2. kişi) Süt sağılır,kaynatılır.	Öncelikle süt ısıtılır bir süre uygun şartlara gelinceye kadar beklenir. İçerisine maya koyulur, mayanın sütün her yerinde çözünmesi için karıştırılır ve fermantasyon süreci beklenir. Fermantasyon olayından sonra katılaşmış süt süzümlesi sağlayacak bir süzme aracının içerisine aktarılır. Elle şekil verilir ve üzerine ağırlık koyularak basınç uygulanması bu sayede suyundan iyice arınması ve daha güzel şekil alması sağlanmış olur. Ağırlık ne kadar fazla olursa basınç da o kadar fazla olur. Bir süre bekletildikten sonra süzülme işlemindeki süzülen su kaynatılır peynir kare kare kesilir kaynatılan suyun içerisine atılır. Soğuduktan sonra tuzlama işlemine geçilir. Böylece Antep peyniri hazırlanmış olur.

Tablo 4.1.1 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1- devamı	<p>Kuş parmağı yanmayacak hale gelince süt miktarına göre maya katılır, karıştırılır. 2 saat kadar kalıplaşmaya kadar bekletilir. Daha sonra suyu bez torba ya da tülbent ile süzülür. Hatta suyunun iyice çıkması için üzerine ağırlık koyulur. Biz taş koyuyoruz. Kalıplaşınca alınır. Daha sonra çıkan suyu kaynatılır, kalıplaşan peynir içine atılıp bir süre bekletilir. Böylece peynir kaynatılmış olur ve mikroplardan arınır. Peynirin kaynatıldığı özsuğu ise daha sonra süzdürülerek lor elde edilir. Kaynatılıp çıkarılan peynir ise küçük parçalara ayrılır. En son olarak tuzlama yapılır (3. kişi)</p>	

Tablo 4.1.1 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 2- Maya nedir? Geleneksel olarak nasıl yapılır?</p>	<p>Mayanın yerine limon suyu veya yoğurtta kullanılabilir.(1. kişi)</p> <p>Maya, peynirin katılaşmasını sağlayan ilaç. önceden maya koyundaki kursağı alıp kaynatıp kurutularak yapılıyordu. kuruttuktan sonra suyundan maya elde ediliyordu. (2. kişi)</p> <p>Artık hazır olarak satın alıyoruz, maya sütün peynir olmasını sağlayan kimyasal. fakat nohut, kepekli bulgur, yoğurt suyu, ılık su, kepekli un kullanılarak da doğal yollarla maya yapılabilir. (3. kişi)</p>	<p>Mayalar ökaryot yapıdaki, mantar grubuna dahil olan canlılardır. Mayaların çoğu tek hücrelidir. Maya hücreleri oval veya yuvarlak şekilde olabilir. Peynir, yoğurt, hamur, bira, şarap yapımında, ekmeğin kabartılmasında kullanılırlar. Ayrıca tıpta ve endüstride de kullanılırlar. Şu an bilinen yaklaşık 600 maya türü vardır. Bunlardan bazıları yaş maya, kuru mayadır. Kuru mayadan evlerde, yaş mayadan ise genellikle ekmek yapımında yararlanılır. Mayalar eşeysiz ve eşeyli olarak üreyebilirler. Eşeysiz üremesi tomurcuklanma ile gerçekleşir. Tomurcuk belli bir büyüklüğü gelince ana canlıdan ayrılır ve üreme gerçekleşmiş olur. Eşeyli üremeyi ise askospor oluşumu ile gerçekleştirir. İki uyumlu mantar hücresi bir araya gelir. Çekirdek mayoz bölünme gerçekleştirir ve böylelikle üreme gerçekleştirilmiş olur.</p>

Tablo 4.1.1 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 2- devamı		<p>Mayanın birçok faydası vardır. İçeriğinde protein, B vitamini, magnezyum, çinko, selenyum, krom vardır. Mayalar biyoteknolojide de çok önemlidir. Biyoteknolojinin en eski uygulamalarından biri şekerin fermantasyonu maya tarafındadır. Ekmek, bira gibi diğer fermantasyon ürünlerinde, biyolojik araştırmalarda, sağlık endüstrisinde mayalardan yararlanır. Hepatit B virüsünün kabuk proteinlerini mayalar üretebilir. Bu virüs aşı üretimi için kullanılır. Çok eskiden ekşi maya yapılırdı. Ekşi maya yapımında un, su, üzüm ya da nohut kullanılır. Üzüm kabuğunda <i>saccharomyces cerevisiae</i> adında bir maya türü vardır. Bu mayalar oksijensiz solunum yapabiliyor. Ve un, su sayesinde çoğalırlar. Bir bardak su ve bir bardak un karıştırılır içerisine nohut ya da üzüm atılır, karıştırılır, bekletilir. Ertesi gün yarısı alınır ve bir çay bardağı un ve su karışımıyla alınan yarım tamamlanır. Karışım iyice karıştırılır, bu işlemler 6-10 gün arası tekrarlanır. Ve hazır olur.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 3- Mayayı kaç derecedeki süte eklemeliyiz? Bunun bir önemi var mıdır?</p>	<p>Ne sıcak ne soğuk olmalı. Mayalanma olabilmesi için sadece biraz ısıtıyorum. (1. kişi)</p> <p>Vücut ısısında olmalı. Eğer soğursa maya tutmaz, dağılır. Süt soğuduysa ya ısıtılır ya da sıcak su eklenebilir biraz. Yoksa hem geç tutar hem de dağılır. (2. kişi)</p> <p>Kuş parmağını yakmamalı, çok sıcak eklenirse süt kesilir. (3. kişi)</p>	<p>Canlı hücrelerde kimyasal tepkimeye neden olan, tepkimeyi hızlandıran biyolojik katalizörlere enzim denir. Enzimin etki ettiği madde substrat olarak adlandırılır. Enzim substratları farklı ürünlere dönüştürür.</p> <p>Enzimler protein yapıdadırlar bundan dolayı ısı, pH gibi etkiler enzimlerin yapısını etkiler. Enzimlerin en verimli çalıştığı değer aralığına optimum sıcaklık değeri denir. Bu değer enzim çeşidine göre değişiklik göstermektedir. Düşük ısı verildiğinde kinetik enerji azalır ve reaksiyon yavaşlar, enzimler inaktif durumdadır. Uygun sıcaklığa getirilirse enzimler tekrar çalışır hale gelir. Yüksek sıcaklıkta ise enzimlerin protein yapısı bozulur ve tekrar uygun sıcaklığa getirilse de enzimler çalışamaz haldedir. Enzimlerin optimum (uygun) sıcaklık değerini dikkate alırsak 30-35 derecelerde peynir çeşidine bağlı olarak peyniri mayalamamız gerekmektedir. Süte zarar vermemek için daha üst sıcaklıklar tercih edilmemelidir.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 4– Süte maya konulmasının nedeni nedir? Maya ile süt buluştuğunda görünür, görünmez reaksiyonlar (faaliyetler) nelerdir?</p>	<p>Süt peynire dönüşün, suyundan kesilsin diye maya koyuyorum. (1. kişi)</p> <p>Teleme halini alması için yani sütün katılaşıp peynir halini alabilmesi için maya koyuyorum. (2. kişi)</p> <p>Sütün peynire dönüşmesini sağlamak için maya koyulur. Maya eklendiğinde peynir oluşmaya, kalıplaşmaya başlar. Yani süt katılaştır. (3.kişi)</p>	<p>Peynir üretim sürecinde maya bakterilerinin aktifleştirilmesi için mayalanma yapılmaktadır. Mayalanma sayesinde süt proteini olan kazeinin pıhtılaştırılması sağlanır. Peynir üretiminde starter kültürler laktik asit üretir, süt proteini olan kazeinin rennin enzimiyle pıhtılaştırılması sağlanır.</p> <p>Sütten peynir yapımında meydana gelen fermantasyon laktik asit fermantasyonudur. Peynir üretiminde kullanılan laktik asit bakterileri streptococcus, lactococcus, leuconostoc ve Lactobacillus ‘dır.</p> <p>Fermantasyon olayında karmaşık yapılı olan kimyasallar daha basit yapılı kimyasallara dönüştürülür. Fermantasyon olayında oksijen kullanılmadan ATP enerjisi üretilir. Alkol, laktik asit, sitrik asit, bütrik asit fermantasyonları olmak üzere 4 çeşit fermantasyon çeşidi vardır.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 4- devamı		Peynir üretim sürecinde kullanılan maya işleminin yapılmasında laktik asit fermantasyonu kullanılır. Bu fermantasyon yöntemi glikoliz olayı ile enerji sağlayan bir süreci kapsar. Bu süreçte bazı bakteriler ve mantarlar rol alır. Bu fermantasyon şeklinde önce glikoliz olayı gerçekleşir. Glikoliz tepkimelerinde oluşan pirüvik asit ortamdaki NADH+H ⁺ ın hidrojenlerini alır ve laktik asit oluşumunu sağlar.
Soru 5-Sütün içerisindeki bakterileri yok etmek için ne yapıyorsunuz?	Kaynatıyoruz. (1. kişi) Kaynatılır bunun dışında bir işlem uygulanmıyor. (2 kişi) Bir süre kaynatıyorum. Böylece bakterilerden arınmış oluyor. (3. Kişi)	Mikroorganizmalar çıplak gözle görülemeyen tek hücreli küçük canlılardır. Mikroorganizmalar mikrobiyoloji bilim dalı altında incelenir. Mikrobiyolojinin de alt dalları vardır. Bunlar; gıda mikrobiyolojisi, klinik mikrobiyolojisi, veteriner mikrobiyolojisi, tarım mikrobiyolojisi, endüstriyel mikrobiyolojisidir. Temel mikroorganizmalar mayalar, bakteriler, küfler, algler, protozodur. Mikroorganizmaların hem yararlı olanları hem de zararlı olanları vardır.

Tablo 4.1.1 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 5- devamı		<p>Zararlı olan mikroorganizmalardan sütü korumak , arındırmak için sıcaklığın oldukça yükseltilmesi yani kaynatılması gerekir. Çünkü mikroorganizmalar canlılık özelliklerini belirli bir optimum sıcaklıkta devam ettirebilirler. Bu sıcaklık değerinin altındaki sıcaklık değerlerinde üremeleri durur yani gelişmeleri durur fakat ölmezler.</p> <p>Bundan dolayı buzluktaki besinler çıkartıldıktan belli bir süre bozulmaya başlarlar çünkü mikroorganizmalar canlıdır. Fakat yaşayacakları uygun sıcaklığın üzerinde bir sıcaklığa çıkartılırsa gelişme hızları yavaşlar ve yaşayabilecekleri max sıcaklığa geldikten sonra ölmeye başlarlar. Bu yüzden kaynatmak mikroorganizmalarının ölümüne neden olur. Her mikroorganizmanın sıcaklığa dayanıklılığı farklıdır. Buna dikkat ederek yeteri kadar kaynatılmalıdır.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 6- Sütü pişirme sürecinde çok kaynatırsak neden taşar?	<p>Bilmiyorum ama Hindistan yağı koyarak bu taşmanın engellendiğini duymuştum. (1. kişi)</p> <p>Bir fikrim yok. (2. Kişi)</p> <p>İçine demir bir şey örneğin kepçe koyarsam taşmıyor ya da sürekli karıştırıp kısık ateşte pişirmeliyiz. (3. kişi)</p>	<p>Sütün içerisinde bulunanlar su, yağ, protein, laktoz, minerallerdir. Süt 50 dereceye ulaştığında sütün içerisinde bulunan yağ kürecikleri sütün üzerini kaplar. Bu olaya sütün yüzeyinde oluşan kalınlığa kaymak denir.. Süt ısıtıldığında içerisinde oluşan su buharı kabarcıklarının sütün yüzeyine çıkmasını kaymak engeller fakat bu kabarcıklar çok fazlaştığında süt yüzeyine çıkmayı başarırlar. Çünkü yüzeye çok fazla basınç uygularlar. Karıştırılma işleminin gerçekleşmesinde bu taşma engellenir su buharı yüzeye karıştırılan yerlerden çıkar böylelikle fazlalaşarak yüzeye basınç uygulaması olmaz.</p> <p>Sütün taşması olayını ısı etkisiyle genişleme olayıyla da açıklayabiliriz. Genleşme ısı alan maddelerde gerçekleşir, bu maddelerin hacminin, boyunun büyümesi demektir. Süt de ısı aldığıında genişleme gerçekleşir ve hacmi, boyu artar. Bu nedenden dolayı taşma gerçekleşir.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 7- Antep peynirinin yapılışında sütün bez torbanın içerisine konulmasının özel bir sebebi var mı?	Sütün suyunu süzuyoruz. (1.kişi) Peynir olduktan sonra suyunu süzmek için torbalara koyuyoruz. (2. kişi) Bez torbadaki gözenekler küçük olduğu için sadece suyunun süzülmesini sağlıyor. Bu yüzden bez torba kullanıyoruz. (3. kişi)	Süzme, fiziksel ayrıştırma yöntemlerinden bir tanesidir. Heterojen bir karışımda sıvı fazın katı fazdan ayrılmasını sağlayan yönteme denir. Bu yöntem için katı fazın tanecik boyutuna göre süzgeçler kullanılır. Burada da süzgeç görevini torba yapıyor ve süttten peynir yapımındaki suyun ayrılmasında kullanılıyor.
Soru- 8-Sütün süzülmesi işlemi ne kadar süre yapılmalıdır?	2 saat yapılmalıdır. Uzun süre öyle bıraktığım zamanlarda ekşime oluyor. Nedeni sıcaklık olabilir. (1. kişi)	Kimyasal tepkimelerde tepkimeye yol açan , tepkimeyi hızlandıran protein yapılı organik maddeye enzim denir.

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 8- devamı Fazla ya da az süre olursa neler gözlenir?	<p>En başta sütün içerisindeki pisliği temizlemek için süzülür. Sonra peynir yapımında suyu süzülene kadar yapılmalı. Daha uzun süre yapılırsa tadı değişebilir. (2. kişi)</p> <p>Fazla süzdürülürse şekli dağılır ve ekşime olur. 1-2 saat kadar süzdürülür çünkü bu kadar sürede suyu tamamen süzülür. Artık su çıkmayınca süzme işlemi tamamlanır. (3. kişi)</p>	<p>Enzimlerin çalışmasını etkileyen değişkenler bulunmaktadır. Bunlar; sıcaklık, pH değeri, su miktarı, enzim-substrat yoğunluğu, substrat yüzeyinin alanı, aktivatör ve inhibitör maddelerdir.</p> <p>Enzimler protein yapılı olduklarından dolayı sıcaklık faktöründen etkilenmektedirler. En uygun çalıştıkları optimum sıcaklık değeri bulunmaktadır.</p> <p>Sütün süzülmesi işlemi fazla süre yapılırsa sıcaklık artacağından dolayı enzimlerden kaynaklı bozulma görülür.</p>
Soru 9- Peynirin yapılışı sürecinde üzerine konulan ağırlığın miktarını nasıl ayarlıyorsunuz?	<p>Şeklinin düzgün olması için göz kararı peynirin miktarına göre ağırlık koyuyorum. (1. kişi)</p> <p>Ağırlık koydukça peynir baskıya uğrar. Daha güzel şekli olur, daha çok suyu süzülür. Peynir miktarına göre göz kararı koyulur. (2. kişi)</p>	<p>Basınç bir yüzeye uygulanan dik kuvvetin yüzeyin birim alanına oranı olarak hesaplanan değere denir. P simgesiyle gösterilir. Skaler bir büyüklüktür.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 9- devamı Basınç çok artarsa nasıl fiziksel, kimyasal değişimler olur?	Çok ağır olursa şekli bozulur, dağılır. Düz ve kalıp bir şekil istiyorsanız fazla ağırlık konmamalı. (3. kişi)	Basınç yüzey alanıyla ters orantılı, uygulanan dik kuvvetle doğru orantılı olarak değişir. Bu durumlardan dolayı ne kadar basınç isteniyorsa dik kuvvet ve yüzey alanına bağlı olarak bir basıncın uygulanması gerekmektedir.
Soru 10- Tuzlama yapılmasının nedeni nedir? Hangi aşamada neye katkı sağlar?	Lezzetli olsun, suyunu bıraksın diye yapıyorum. (Salamura tuza basmadır Uzun süre saklamak için yapıyorum. Tuzlu suda peynir sertleşiyor) Tuz olmazsa bozuluyor bundan dolayı tuzlama yapıyorum. (1. kişi)	Tuzlama işlemi peynirin nemini almak amacıyla yapılmaktadır. Süzme işleminin ardından peynirin suyunun süzülmesini devam ettirir. Su tuzun etkisinden dolayı dışarı çıkar yani suyun osmotik çekilmesi sağlanır. Tuzlu ortamlarda mikroplar yaşamlarını sürdüremezler, % 80 oranında mikroplar tuza dayanamıyor ve yok oluyorlar. Bu sayede peynirin bozulması da geciktirilmiş olur, tuz peynirin olgunlaşmasını yavaşlatır. Ve tuz peynire tat verir.

Tablo 4.1.1 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 10- devamı	<p>En son aşamada, peynir olunca yapılır. Kış mevsimine kalsın, 1 yıl gibi bir süreyle dayansın diye yapılır. (Tuzlu suyla salamura yapılır. Peynirin muhafaza edilebilmesi için yapılır.) (2. kişi)</p> <p>Tuz peynirin sarı suyunun dışarı çıkmasını sağlıyor. Kalan fazla suyu da dışarı atılıyor ve bozulmadan saklanmasını sağlıyor. (3.kişi)</p>	
Soru 11- Bol tuzlu suda ne kadar beklemelidir? Uzun süre aldığı zaman sertleştiği biliniyor.	<p>3-4 gün tuzlu suda bekletilir. (1. Kişi)</p> <p>Tuzlu suya kaynamadan önce kuru tuz konulur 2-3 gün.</p> <p>Saklama kabına konulur. Elle kontrol edilir. Peynir su yüzeyine çıkarsa tuzu iyidir. suyun içerisine girdiği zaman suda dağılır yeterince sertleşmediyse. (2. kişi)</p>	<p>Esneklik ; maddelerin kuvvet etkisiyle şekil değiştirdikten sonra uygulanan kuvvet ortadan katlığında maddenin eski haline geri dönmesine denilmektedir. Sıvılarda katılara oranla esneklik daha azdır. Peynirin içerisinde su ne kadar fazla olursa o kadar az sert olur, su peynirin sertliğini azaltır.</p>

Tablo 4.1.1 Devamı

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 11- devamı Sertlik düzeyini nasıl ayarlıyorsunuz?	5-6 gün bekletilip kontrol ediliyor.Yeterince serleşince alınıyor, kaynatılıp soğutulmuş tuzlu su tekrar üzerine konuluyor. Böylece muhafaza ediliyor. (3. kişi)	Tuzlama olayında suyun osmotik çekilmesi sağlandığından dolayı peynir daha sert olur. Osmoz olayı; bir çözültide yer alan su gibi çözücünün az yoğun ortamdan çok yoğun ortama geçmesine denmektedir.
Soru 12- Antep peyniri neden suya konularak bir süre bekletildikten sonra servis edilir?	Yumuşamasını sağlıyor ve fazla tuzundan arınıyor. (1 kişi) Tazeyken yıkama amaçlı, tuzluyken sıcak su tuzunu alsın ve yumuşasın diye bekletilir. çünkü en başta serttir. 3-5 dk bekletilir. Eğer soğuk su konulursa yumuşamaz. (2. kişi) Tuzundan arınması için ve sertliğinin gitmesi için bekletilip servis yapılıyor. (3. kişi)	Tuzundan arınması için difüzyon olayı gerçekleşir. Maddelerin yoğun oldukları ortamdan daha az yoğun oldukları ortama doğru geçmeleri durumu difüzyon olarak açıklanır. Difüzyon olayı iki ortamın da yoğunluğu eşit oluncaya kadar devam eder ve eşitlik sağlanınca durur. Difüzyonun gerçekleşebilmesi için moleküller hareketli olmalıdır. Porlardan geçebilecek kadar bir büyüklüğe sahip maddeler difüzyon gerçekleştirebilir. Canlı ve cansız ortamlarda difüzyon gerçekleşir.

Tablo 4.1.1 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu peynir yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 13- Antep peyniri süttten yapıldığı gibi yoğurttan da yapılır mı?	Yapılmaz (1. ,2., 3. kişi)	Bazı peynir çeşitleri yoğurttan yapılabiliyor fakat bu Antep peyniri için geçerli değildir.

Çalışmanın bu kısmında antep peyniri ile ilgili üreticilere yöneltilen mülakata sorularına, üreticilerden alınan cevaplara ve araştırmacı tarafından mülakat sorularına oluşturulan bilimsel açıklamalar yer almıştır. Çalışmanın devamında Antep peyniri ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi yer almaktadır.

4.1.2. Antep peyniri yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.

Antep peynirinin yapım süreciyle ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.2. de yer almaktadır.

Tablo 4.1.2 *Antep peyniri yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
PEYNİRİN YAPILIŞ SÜRECİ	Sütün mayalanması	- Sütün kaynatılması (A1,A2,A3)	4
		-Kaynatılan sütün ılık olmasının beklenmesi (A1,A2,A3)	
		- Sütün mayalanarak beklenmesi (A1,A2,A3)	
		-Peynirin suyundan ayrılması, teleme halini alması yani katılaşması (A1, A2, A3)	
Sütün süzülmesi ve şekil verilmesi	- Bez torbaya aktarma(A1,A3)	6	
	- Tülbente aktarma (A2)		
	- Süzme (A1,A2,A3)		
	-Şekil verme (A1,A2)		
Peynirin tuzlanması	-Üzerine ağırlık konulması (A1,A2,A3)	3	
	-2 saat bekletme (A1)		
	- Küçük parçalara ayırma(A1,A2,A3)		
GELENEKSEL MAYA YAPIMI	Bitkisel Kaynaklı Maya Yapımı	- Tuzlama ve 6 saat tuzda bekletilmesi (A1,A2,A3)	3
		-Tekrar kaynatma (A1)	
	Hayvansal Kaynaklı Maya Yapımı	- Limon suyu ile maya yapımı (A1)	
	- Yoğurt ile maya yapımı (A1)		
		- Nohut, kepekli bulgur, yoğurt suyu, ılık su, kepekli un kullanılarak maya yapımı (A3)	
		- Koyun kursağının alınarak kaynatıp kurutulmasıyla maya yapımı (A2)	

Tablo 4.1.2. *Devamı*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
SICAKLIĞIN MAYA ENZİMLERİNE ETKİSİ	Uygun sıcaklığın belirlenmesi	- Ilık olmalı (A1) -Vücut ısısında olmalı (A2) -Kuş parmağını yakmayacak sıcaklıkta olmalı (A3)	3
	Sıcaklığın mayalanmaya etkisi	- Sıcak ya da soğuk sütte mayanın tutmaması (A1,A2,A3)	1
	Sütün süzülmesi işleminin süresi	- 1-2 saat suyu süzülene kadar süzme işleminin yapılması (A1,A2,A3)	1
SÜTÜN SÜZÜLMESİ SÜRECİ	Sütün süzülmesi işleminde sürenin ayarlanamamasında gözlenebilecekler	- Fazla süre süzülmesi sonucunda tadının değişmesi, ekşime olması (A1,A2,A3) -Fazla süre süzülmesi durumunda şeklinin dağılması (A3)	3
	Süreçte ağırlık konulmasının nedeni ve miktarının ayarlanması	-Sıcaklıktan dolayı sütün iç yapısının değişebileceğinin gözlemlenmesi (A1) - Göz kararı ağırlık konulması yapımı (A1,A2,A3)	
		- Ağırlık konularak peynirin baskıya uğratılması bu sayede peynirin düz ve kalıp bir şeklinin olmasının sağlanması (A1,A2,A3) - Ağırlık sayesinde daha iyi suyunun süzülmesi (A1,A2,A3)	3

Tablo 4.1.2. *Devamı*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
TUZLAMA	Lezzete etkisi	-Tuzlama sayesinde peynirin suyunu daha iyi bırakması böylelikle tadının daha lezzetli olması (A1,A2,A3)	3
		- Uzun süre saklanması için tuzlama yapılması(A1,A2,A3)	
		-Peynirin sarı suyunun dışarı çıkmasını sağlama (A3)	
	Uzun süre muhafaza	- 4-5 gün tuzlu suda bekletilmesi (A1,A2,A3)	1
	Fiziksel etkisi	-Tuzlu suda peynirin sertleşmesi (A1)	1
	Tuzlama süresi ve yeterli sertlik düzeyi için tuzun miktarının belirlenmesi	-Yeterinde sertleştiğine elle kontrol edilerek karar verilmesi (A1,A2)	1
YEMEK İÇİN SUNUMU	Sunum öncesi suda bekletilmesi	-3-5 dakika suda bekletilmesi (A1,A2,A3)	3
		-Suyun Antep peynirini yumuşatması(A1,A2,A3)	
		-Suyun peyniri fazla tuzundan arındırması(A1,A2,A3)	

Antep peyniri yapım süreci ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.2. 'de tema, kategori,kod başlıkları altında yapılmıştır. Bu içerik analizi sonucunda 6 temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; peynirin yapılış süreci, geleneksel maya yapımı, sıcaklığın maya enzimlerine etkisi, sütün süzülmesi süreci, tuzlama ve yemek için sunumu şeklindedir. Her tema kendi içerisinde kod ve kategorilere Tablo 4.1.2.'de ayrılmıştır.

4.1.3. Meyan şerbeti ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular.

Bu bölümde Şanlıurfa'ya özgü yöresel bir ürün olan meyan şerbeti ele alınmıştır. Meyan şerbetinin yörelerdeki ismi aşlama, biyanbalı olarak geçmektedir. Bu bölümde çalışmada veri toplama aracı olarak yapılan mülakat sorularına, meyan şerbeti yapım sürecinin görsellerine ve yapım süreci aşamaları hakkında sorulan mülakat sorularının araştırmacı tarafından oluşturulan bilimsel açıklamalarına yer verilmiştir. Aşağıda ilk olarak meyan bitkisinin ve meyan şerbetinin üretim sürecinin görselleri yer almaktadır.



Şekil 4.7. *Meyan bitkisinin yetiştiği yer*

Şekil 4.7. de meyan bitkisinin yetiştiği ortam ile ilgili görsel yer almaktadır. Meyan bitkisi kumlu, bol güneş ışığı alan bölgelerde yetişmektedir.



Şekil 4.8. *Meyan bitkisi*

Şekil 4.8 de meyan bitkisi görseli yer almaktadır.



Şekil 4.9. *Meyan şerbetinin yapılışı*

Şekil 4.9.da meyan şerbetinin üretim sürecindeki aşamaların görselleri yer almaktadır. Meyan bitkisinin su içerisinde bekletilerek tadını bırakmasıyla meyan şerbeti üretilmektedir. Meyan şerbeti görseli Şekil 4.9'da yer almaktadır.

Bu kısımda meyan şerbeti yapım süreci görselleri yer almıştır. Çalışmanın devamında meyan şerbetinin yapılış süreciyle ilgili hazırlanan Ek.2 görüşme formunda yer alan üreticilere yöneltilen mülakat soruları, bu mülakatlardan alınan cevaplar ve mülakat sorularının araştırmacı tarafından oluşturulan bilimsel açıklamaları aşağıdaki Tablo 4.1.3'de yer almaktadır.

Tablo 4.1.3.

Meyan şerbeti ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1 – Meyan kökü ülkemizde hangi bölge, illerde yetiştir?	Güney Doğu Anadolu bölgesinde yetişir. (1. Kişi) Güney Doğu bölgesinde yetiştiğini biliyorum, uygun ortam olursa yetişebilir çoğu yerde. Kahramanmaraş ve Bilecik'te yetişiyor. (2.kişi) Adıyaman, Kahramanmaraş, Hatay yörelerinde yetişir. Daha bir çok yörede yetiştiğini duydum. (3. kişi)	Meyan dünyanın birçok yerinde kendiliğinden yetişir. Akdeniz bölgelerine özgüdür. Yaşam alanlarına Türkiye, Ukrayna, Rusya, Türkistan, Azerbaycan, Özbekistan, Pakistan, Irak gibi ülkeler verilebilir. Türkiye’de Ege, Akdeniz, Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgelerinde yaygın olarak görülür. Ilıman iklimli olan yörelerde yetiştirilebilen bir bitkidir. Ekilmiş tarlalarda, kumullarda, alüvyonlu topraklarda yetişir. Ülkemizde Çukurova, Muş, Kars, Siirt, Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep gibi birçok ilde yetişir.

Tablo 4.1.3 *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 2 - Meyan bitkisinin yapısı, cinsi, türü hakkında bilgi verir misiniz? (Cins türleri içine alan canlı topluluğudur. Tür ise ortak özellikleri bulunan, döllendiklerinde kendilerine benzer canlılar oluşturabilen canlı topluluklarına denir.)</p>	<p>Bir fikrim yok. (1. Kişi)</p> <p>Yapraklı bir bitkidir. Kökü topraktadır. çok yıllık bir bitkidir. (2. kişi)</p> <p>Kökü toprağın içerisinde olan bir bitkidir.(2. Kişi)</p>	<p>Meyan bitkisinin sınıflandırılması; Cins: glycyrrhiza Tür: glabra</p> <p>Alem: plantae Bölüm: Magnoliophyta (kapalı tohumlular)</p> <p>Sınıf: magnoliopsida (iki çenekliler) Familya: fabaceae (baklagiller)</p> <p>Meyan bitkisi baklagiller ailesinde bulunmaktadır, çok yıllık otsu bir bitkidir. Yaklaşık olarak 120-150 cm boylarına kadar ulaşabilir.</p> <p>Bitkiler ökaryot ve çok hücreli canlılardır. Bitkiler çiçekli (tohumlu) ve çiçeksiz (tohumsuz) bitkiler olmak üzere iki sınıfta incelenir. Meyan bitkisi çiçekli (tohumlu) bitki sınıfındadır. Çiçekli bitkiler çiçeği bulunan bitki türüdür. Üremeleri çiçek sayesinde olur. Çiçekli bitkilerin gerçek kök, gövde ve yaprakları bulunmaktadır. Çiçekli bitkiler kendi içinde de açık ve kapalı tohumlular olmak üzere ikiye ayrılır.</p>

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 2 devamı		Meyan kapalı tohumlu bir bitkidir. Kapalı tohumlu bitkilerin gerçek çiçek ve tohum taslakları vardır. Tohum taslakları ve tohumları meyve ile örtülü durumdadır. Kapalı tohumlu bitkiler de kendi içinde tek çenekliler ve çift çenekliler olmak üzere ikiye ayrılır. Meyan bitkisi çift çenekli grubuna dahildir. Çift çeneklilerin tohumlarında iki çenek bulunmaktadır. Çok yıllık odunsu bitkilerdir.
Soru 3- Meyanın kalite farklılıkları nelerdir? Endüstride hangi özellikleri taşırırsa randımanı daha yüksek olur?	<p>Toprağın özelliğine ve verilecek su miktarına önem verilmelidir. (1. Kişi)</p> <p>Baktığımızda kabarık, lifli olması gerekir.</p> <p>Küflü ve yaş olmamalı. Bu şartları taşırırsa iyi meyan olduğuna karar veririm. (2. kişi)</p> <p>Uygun bir toprağa ekilmeli (3. Kişi)</p>	Meyan bitkisinin ekim hasat dönemlerine, verilen gübre miktarına ve gübre özelliklerine dikkat edilmelidir. Dekara 9 kg civarı potasyum, 5 kg civarı azot, 6 kg civarı fosfor gelmelidir. SORU 4 bu sorunun devamı niteliğindedir. Bitkinin gelişimini etkileyen etmenler anlatılmıştır.

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 4 – Meyan bitkisinin sağlıklı gelişimi için nasıl bir ortam, iklim gereklidir? Hangi toprakta ve hangi dönemde yetişir?</p> <p>Meyan bitkisinin gelişimini hangi faktörler etkiler?</p>	<p>Toprak güçlü olursa yetişir. Kurak yerlerde olmaz. Yetiştirilmesi için sulak toprak ister.(1. kişi)</p> <p>Sıcaklık çok önemli. Yaza doğru kumsal topraklarda yetişir. (2. kişi)</p> <p>Kumlu, humuslu topraklarda meyan yetiştirilir. Güneşli iklimlerde yetişir bundan dolayı yaza doğru yetişir. (3. Kişi)</p>	<p>Bitkiler gelişimleri sırasında çevre koşullarından etkilenirler. Bitkilerin gelişimini etkileyen faktörler bulunmaktadır. Bunlar; su, mineraller, hava (oksijen ve karbondioksit) , ışık, sıcaklık, toprak yapısı ve rüzgardır.</p> <p>Bitkiler fotosentez olayında yapraklarında besin üretmek amacıyla ışığa ihtiyaç duyarlar. Fotosentez için su ve karbondioksit de gereklidir. Işık miktarı, su, karbondioksit oranı bu yüzden bitkinin gelişimini etkilemektedir. Solunum olayında hayatlarını devam ettirebilmek için enerji sağlarlar ve bu olay için ise oksijen kullanırlar.</p> <p>Toprağın yapısındaki pH derecesi, toprağın içerdiği maddeler bitkinin gelişimini etkiler. Genelde pH derecesi 7 olan topraklarda bitkiler daha iyi gelişir.</p>

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru – 4 devamı		<p>Su ve sıcaklığın bitkinin gelişimi için optimum düzeyde olması gerekmektedir.</p> <p>Meyan bitkisi kumlu, humuslu topraklarda yetişmektedir. Meyanlar tohumdan çoğalabilir. Kök çeliğiyle veya rizomların kesilmesiyle meyan çoğalabilir. Meyan bahar aylarında yetişen bir bitkidir. Yetiştirilirken dikkatli sulanması ve bol güneş ışığı almasına dikkat edilmesi gerekmektedir. En iyi meyan kumlu topraklarda yetişir. Meyanın en iyi yetişebilmesi için toprak ph'ı 6 civarında olmalıdır.</p>
Soru 5 -Meyan bitkisinin faydalı olduğunu nereden öğrendiniz?	Yaz dönemi içtiğimde serin tutuyor, kışın da içtiğimde boğazı yumuşlatıyor. Bundan dolayı yararlı olduğunu düşünüyorum. (1. kişi)	<p>Birçok bilimsel araştırmada meyan bitkisinin faydalarından bahsedilmektedir. Örneğin M.Ö. 3. Yüzyılda Yunan doktor Theophrastus meyan kökünün bir çok rahatsızlığa iyi geldiğinden bahsetmiştir</p>

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru-5 devamı: Diğer bitkilerden farkı nedir?	<p>Bu bitkiyi içenlerden gördüğüm kadarıyla faydalı olduğunu öğrendim. (2. kişi)</p> <p>Meyan bitkisinin bir çok yararı olduğunu hem okudum hem de çevremde ve kendim kullandığımda iyi geldiğini hissettiğim için meyanı kullanıyorum, şerbetini yaıyorum. Kışın grip gibi rahatsızlıklarda çok iyi geliyor. İçerisinde doğal şeker olduğundan dolayı da yararlı olduğunu düşünüyorum. (3. Kişi)</p>	Soru 6 bu sorunun devamı niteliğindedir. Ayrıntılı bilgi soru 6 da verilmiştir.

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 6 – Meyan hakkında yörede hangi hastalıklara karşı tedavi olarak kullanıldığı yönünde fikirler gelişmiştir?</p> <p>Meyan bitkisinin içerisinde hangi besin çeşitleri vardır?</p>	<p>Meyan kökünün çok fazla yararı vardır.</p> <p>Sindirimde yardımcıdır. Hastalıklara karşı doğal içecektir. İçiminde yaz aylarında serin tutar.</p> <p>Hasta olduğunda sıcak olarak da çay olarak tüketilebilir.(1. kişi)</p> <p>Mide rahatsızlığı olanlar kullanabilir. Çoğu hastalığa yararlı olduğunu düşünüyoruz.fakat şeker hastaları kullanamaz. tansiyonu yükselttiği de biliniyor. İçerisinde bir çok vitamin, mineral var (2. kişi)</p> <p>Grip gibi rahatsızlıklara iyi geldiğini biliyorum.</p> <p>Vitamin ile dolu bir bitki. (3. Kişi)</p>	<p>İçerdiği vitaminler: A,B1,B2,B5,B6,B9,E</p> <p>Mineraller: kalsiyum, demir, magnezyum, manganezifosfor, potasyum, sodyum, krom, kobalt, selenyum, silisyum, çinko</p> <p>Vitaminler ve mineraller vücutta düzenleyici olarak görev yaparlar. Her vitaminin kendine özgü özellikleri vardır. Bu kadar çok vitamin ve mineral içermesinden dolayı meyan oldukça yararlıdır.</p> <p>Meyan kökünün bir çok hastalığa iyi geldiği yönünde bilimsel çalışmalar vardır. Bunlardan bazıları; öksürüğe iyi gelmesi, mide ülserine iyi gelmesi, ülser tedavisinde iyileştirici olması, kolesterolü düşürmesi, yatıştırıcı, yorgunluğu gidermesi gibidir. Boğaz ağrısına, gastrite, astıma da iyi geldiği bilinmektedir. Meyan karaciğeri güçlendirmektedir, içerisinde antioksidanlar bulunmaktadır.</p>

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>.Soru 7- Meyan bitkisinin şerbeti yapıldığı biliniyor. Meyan kökü şerbetinin yapılışında hangi süreçler gözlenir?</p>	<p>Bir tatlı kaşığı meyan kökünün üzerine 1 bardak soğuk su ilave edilir ve yaklaşık 1 saat bekletilir.</p> <p>Daha sonra bir tülbendin içerisine koyarak sıkılır ve iyice süzülür. Elde edilen suya 5-10 damla limon, 1-2 tane taze nane yaprağı ve 3-4 parça buz eklenir.</p> <p>Soğuyunca tüketilir. Şanlıurfa yöresinde meyan bitkisi; biyan, bıyan, meyan, miyan, sus, vb. olarak adlandırılmaktadır. İçecek olarak tüketilen halkın “Bıyanbalı” dediği şerbet, meyan kökünden yapılmaktadır.(1.kişi)</p> <p>Meyan bitkisi ıslatılıyor. Bir süre bekletiliyor.</p> <p>Tülbentten süzülüyor. (2. kişi)</p>	<p>Meyan kökü şerbetinin 3-4 bin yıllık tarihi vardır.</p> <p>Bir tatlı kaşığı meyan kökünün üzerine 1 bardak soğuk su ilave edilerek 1 saat suda bekletilmesi sağlanır böylece çözülme olayı gerçekleşmiş olur. Ardından bir süzme aracının içerisine koyularak sıkılır ve iyice süzülür. Süzülme işleminden sonra elde edilen suya 5-10 damla limon yani asit eklenerek ekşi bir tat alması sağlanabilir, 1-2 tane taze nane yaprağı ve 3-4 parça buz eklenir. Buz sayesinde ısı transferi yapılmış olur ve ısı transferi sayesinde soğuyunca tüketilir.</p>

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru -7 devamı	Meyan bitkisi alındıktan sonra bir bez torbaya koyuluyor. Üzerine su dökülerek bir leğende belli bir süre tadını, aroması vermesi için bekletiliyor. Tülbentten süzülüyor. İçerisine isteğe bağlı limon, buz koyularak tüketiliyor. Kış aylarında sıcak tüketilmesi istenirse de üzerine sıcak su koyularak da içilebilir. Sıcak su koyulduğunda aromasını hemen bırakır. (3. kişi)	
Soru 8- Meyan kökü şerbetinin yapılış sürecinde meyan kökü neden bir süre suda bekletiliyor?	Tadını suya veriyor. (1. Kişi) Aromasını bırakması için suda bekletiliyor. (2. kişi) Meyanın içerisindeki tadı alabilmek için suda bekletiliyor. Geri kalan kısım atılıyor. (3. Kişi)	Meyan kökü suya rengini, tadını bırakıyor. Çözünme olayı gerçekleşiyor. Çözücü maddenin molekülleri arasına çözünen maddenin iyonları veya moleküllerinin girmesiyle oluşan olaya çözünme denir. Çözünme olayı fiziksel bir değişimdir.

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru – 8 devamı		Çözücü ve çözünen madde arasında etkileşim olur. Bu etkileşimin olması için iki maddenin polar ve apolarlık yönünden birbirine benzemesi gerekir.
Soru 9– Şerbet yapımında oluşturulan karışımın tülbendin içerisine konulmasının özel bir sebebi var mı?	Meyanın kalıntısı şerbetin içerisine dökülmesin ve suyundan ayrılsın tekrar süzmeye gerek kalmasın diye bu yöntemle ayırıyoruz. (1.kişi) Süzmek için yapılıyor. İçerisindeki kökün süzülmesi için yapılıyor. (2. kişi) Torbaya süzme işlemini yapmak için koyuyoruz. Suya tadımı verdikten sonra geri kalan meyan bitkisini tülbente koymasaydık ayırmak zor olurdu. (3. Kişi)	İki veya daha fazla maddenin özelliklerini kaybetmeden istenilen oranlarda bir araya gelmesiyle oluşan maddelere karışım denir. Karışımı oluşturan maddelerin dağılımı karışımın her yerinde aynıysa bu tür karışımlara homojen karışım, her yerinde aynı değilse bu tür karışımlara heterojen karışım denir. Karışımları ayırmak için kullanılan bir çok yöntem vardır. Birbiri içinde çözünmeyen katı- sıvı fazlardaki maddelerle oluşan karışımları ayırmada süzme yöntemi kullanılır. Meyan şerbeti için oluşturulan karışım tülbendin içerisine süzülme amacıyla konulmuştur. Buradaki süzgeç görevini tülbent yapacaktır.

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 10- Yaptığım gözlemlerde şerbete bazen limon eklendiğini gözlemledim. Bunun tad verme dışında özel bir sebebi var mı?</p>	<p>Tat vermesi için limon konulabiliyor. (1. kişi) Meyan tatlı olduğu için limon ekşi bir tat veriyor. Böylece tadı daha güzel oluyor. (2. kişi) Bazen çok tatlı olabiliyor. Bu tadı kırması için içerisine limon eklenebiliyor tercihe bağlı. (3. Kişi)</p>	<p>Limon şerbetin çok tatlı olmasını engeller ve şerbete ekşi bir tad verir. Çünkü limonun yapısı asit içerir. Asit Latince acidus kelimesinden gelen bir ifadedir. Maddeler asidik, bazik ve nötr olmak üzere üç grupta incelenir. Bu özellikleri pH metre ile ölçülebilir, pH metre pH kağıdının geliştirilmesiyle üretilmiştir. PH kağıdı bir indikatör kağıdıdır. Test edilecek çözeltiye pH kağıdı batırılır ve oluşan renge göre çözeltinin asidik, bazik, nötr gruplarından hangisine girdiği anlaşılır. Ve pH değerlerine göre de hangi gruba girdiği anlaşılır. Buna göre; pH < 7 ise çözelti asidik, pH > 7 ise çözelti bazik, pH =7 ise çözelti nötrdür. Limon suyu (sitrik asit) pH : 2,4 olduğundan dolayı limon asidiktir.</p>

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 11 – Buz parçasının şerbetin içerisine konulmasının özel bir amacı var mıdır?	Buz soğuk olduğundan dolayı soğutuyor. (1. kişi) Yaz aylarında meyan şerbeti sıcak oluyor. Buz şerbeti soğutuyor. (2. kişi) Şerbeti soğutması için buz eklenir. (3. Kişi)	Şerbet ve buz arasında konveksiyon (ısı transferi) olur. Meyan kökü şerbetine buz koyulmasının sebebi ısının yayılma özelliğindedir. Konveksiyon; sıcaklıkları farklı maddeler arasında iletim, taşınım, ışıyım yoluyla gerçekleşir. Bu iki maddenin arasında bir iç enerji değişimi olur. Sıcaklığı yüksek olan maddeden, az olan maddeye doğru ısı akışı gerçekleşir, iki maddenin sıcaklığı eşitleninceye kadar devam eder.
Soru 12 – Meyan kökü şerbeti yapılırken içerisine şeker konulmamasına rağmen çok tatlı olmasının sebebini nasıl açıklarsınız?	Topraktan alıyor şekerini. Meyanın içerisinde var. (1.kişi) Meyanın kendi içerisinde şeker var. Kökü tatlı. (2. kişi)	Doğal şeker- meyan glycyrrhizinin içeriyor.

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru- 12 devamı Bu şekerin normal şekerden bir farkı var mıdır?	Kendi içerisinde doğal şeker var. (3. Kişi)	Meyanın rizom kökü, glisirizin, flavon, saponin ve kumarin içerir. Glisirizin şekerden elli kat daha tatlıdır.
Soru 13- Şeker normal insanlar ve şeker hastaları için önerilmiyor, tehlikeli olarak biliniyor. Aynı tehlike meyandaki şekerde de var mıdır?	Meyanın içerisindeki şekerin de zararlı olabileceğini düşünüyorum. (1. kişi) Tabi, rahatsızlık verici. bence fazla içmemesi gerekir. Meyanın içerisinde de çok şeker var. (2. kişi) Doğal olduğu için diğer şekerler kadar zararlı olmayacağını düşünüyorum. (3. Kişi)	Yapılan araştırmalar meyan kökündeki şekerin de zararlı olacağı yönündedir. Şeker hastalarının içmemesi yönünde bilgilere ulaşılmıştır. Şeker pancarı, şeker kamışı gibi bitkilerden elde edilen beyaz şeker adıyla bilinen temel şeker bilimsel olarak sakkaroz denir. Sakkaroz (sükroz veya çay şekeri) $C_{12}H_{22}O_{11}$ formülüyle gösterilmektedir. Bitkilerdeki en önemli şeker olan sakkaroz reçellerde, bisküvilerde, keklerde gibi birçok besinde vardır. Kolay sindirilebildiği için kolay elde edilen bir enerji kaynağıdır.

Tablo 4.1.3. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu meyan şerbeti yapan 3 kişiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru- 13 devamı		Şeker, meyve ve sebzelerde, balda, süt ve süt ürünlerinde, tahıllarda bulunur. Şeker tatlılık vericidir Yiyeceğin hacim ve nem yapısına, rengine etki eder. Şeker suyu bağlar. Pişirilen yiyeceklerde kahverengi renk oluşumu gözlenir. Mayalanma için şeker yardımcıdır. Gıdaların korunmasında da şeker etkilidir. Osmotik basıncı artırarak, mikropların üremesini geciktirir ve böylece bozulmayı şeker engellemektedir.

Çalışmanın bu kısmında antep peyniri ile ilgili üreticilere yöneltilen mülakata sorularına, üreticilerden alınan cevaplara ve araştırmacı tarafından mülakat sorularına oluşturulan bilimsel açıklamalara yer verilmiştir. Çalışmanın devamında meyan şerbeti ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi yer almaktadır.

4.1.4. Meyan şerbetinin yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.

Meyan şerbetinin yapım süreciyle ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.4.'de yer almaktadır.

Tablo 4.1.4.

Meyan şerbeti yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
MEYAN ŞERBETİNİN YAPILIŞI	Meyanın Tadını Bırakması	- Meyan kökünün üzerine 1 bardak soğuk su ilave edilmesi (B1,B2,B3)	3
		- 1-2 saat soğuk suda bekletilmesi (B1,B2,B3)	
	Meyanın süzülmesi	- Kış aylarında sıcak su ile de yapılabilmesi (B3)	3
		- Tülbentin içerisine koyulması (B1,B2,B3)	
Tatlandırılması	- Şerbetin kök kalıntılarından arındırılması (B1,B2,B3)	2	
	- Süzülmesinin beklenmesi (B1,B2,B3)		
		- İçerisine limon, nane yaprağı koyulması (B1,B3)	
		- Buz koyularak soğumasının sağlanması (B1,B3)	

Tablo 4.1.4. *Devamı*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
MEYANIN SAĞLIKLI GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN ETMENLER	Toprağın Özelliği	- Güçlü olması (B1)	3
		- Kurak olmamalı (B1)	
		- Kumlu, humuslu toprak (B3)	
	Diğer Etmenler	- Güneşli iklim (B1) - Verilecek su miktarının yeterli olması (B1) -Yaz aylarında yetişmesi (B1,B2,B3)	3
MEYANIN FAYDALARI	Hastalıklara Çare Olması	- Boğazı yumuşatması (B1)	4
		- Gribe iyi gelmesi (B1,B2,B3)	
		-Sindirime yardımcı olması (B1)	
	Serin Tutması	-Mide rahatsızlıklarına iyi gelmesi (B2) - Yaz aylarında serinletmesi (B1,B2,B3)	1
Yapısında Olanlar	-İçerisinde doğal şeker olması (B3) -İçerisinde bir çok mineral, vitamin olması (B2,B3)	2	

Meyan şerbeti yapım süreci ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.4 'de tema, kategori, kod başlıkları altında yapılmıştır. Bu içerik analizi sonucunda 3 temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; meyan şerbetinin yapılışı, meyanın sağlıklı gelişimi etkileyen etmenler ve meyanın faydaları şeklindedir. Her tema kendi içerisinde kod ve kategorilere Tablo 4.1.4'de ayrılmıştır.

4.1.5. Tandır ekmeği ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular.

Bu bölümde Mardin'e özgü yöresel bir ürün olan tandır ekmeği ele alınmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yapılan mülakatlara, yapım sürecinin görsellerine, yapım aşamaları ile ilgili oluşturulan mülakat sorularının bilimsel açıklamalarına bu bölümde değinilmiştir. Tandır ekmeğinin üretim süreciyle ilgili görseller aşağıda Şekil 4.10., Şekil 4.11. ve Şekil 4.12' de yer almaktadır. Son olarak Şekil 4.13'de tandır ekmeğinin görseli yer almaktadır.



Şekil 4.10. *Maya ve gerekli malzemelerle hamurun hazırlanışı*

Şekil 4.10. da tandır ekmeği yapılış süreci başlangıcında yapılan fermantasyon olayı için gerekli hazırlıkların görseli yer almaktadır.



Şekil 4.11. *Tandırın hazırlanışı*

Şekil 4.11. da tandır ekmeği için hazırlanan hamurlara şekil verildikten sonra pişirilmesi amacıyla pişirme aracı olarak kullanılan tandırın hazırlanışı görseli yer almaktadır.



Şekil 4.12. *Tandırda ekmeğin pişirilmesi*

Şekil 4.12. de tandır ekmeğinin tandırda pişirildiği görsel bulunmaktadır.



Şekil 4.13. *Yöresel tandır ekmeği*

Son olarak yapım süreci tamamlanan tandır ekmeği Şekil 4.13. de görsellenmiştir.

Çalışmanın devamında tandır ekmeğinin yapılış süreciyle ilgili hazırlanan Ek.3 görüşme formunda yer alan üreticilere yöneltilen mülakat soruları, bu mülakatlardan alınan cevaplar ve soruların araştırmacı tarafından oluşturulan bilimsel açıklamaları aşağıdaki Tablo 4.1.5. de yer almaktadır.

Tablo 4.1.5.

Tandır ekmeği ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları

Sorular	Mülakat sonucu tandır ekmeği yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1- Tandır ekmeğinin yapılışında hangi süreçler gözlenir?	<p>Tandır ekmeği için önce su ısıtılır. Daha sonra un elenir ve hamur yoğurulur. İki saat mayasını tutması için bekletilir. Hamurdan yuvarlak şekillerde toplar hazırlanır. Daha sonra temiz bir kabın içine yumurta ve susam karışımı yapıyoruz. Yaptığımız top hamurunu hazırladığımız yumurta karışımına ekleyip elimizle hamuru açıyoruz. Tandır çalı çırpı ile yakılır, hamur tandıra vurulur, yarım saat sürede pişirilir, tandırdan ekmeğin çıkarılır.(1. kişi)</p> <p>Önce bir leğenin içerisine göz kararı un, su, maya ve tuz konulur. Suyu koyarken çok cıvık olmaması için ölçüsü iyi tutturulmalı. Sonra bu malzemeler yoğurulmaya başlanır. Bir püf noktası da suyun yavaş yavaş dökülerek konmasıdır.</p>	<p>Maya ılık suda eritilir. Ardından una eklenir. Tuz eklendikten sonra hamur yoğurulur ve bir süre fermantasyon olayının gerçekleşmesi için dinlendirilir.</p> <p>Hamurdan yuvarlak toplar hazırlanır. Tandır yakılır. Ekmeğin oklavayla açılır ve tandırın duvarına yapıştırılır. Ekmeğin kızarması beklenir.</p> <p>Mayalanma olayı etil alkol fermantasyonudur.</p> <p>Etil alkol fermantasyon oksijensiz ortamda gerçekleşen fermantasyon olayıdır. Fermantasyon sayesinde hücreler enerji elde ederler. Etil alkol fermantasyonunun denklemi; $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$ şeklindedir.</p>

Tablo 4.1.5. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu tandır ekmeği yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1- devamı	<p>Hamurun mayalanarak kabarmasını beklemek lazım. Sonra tandıra odunlar konulur. Daha iyi tutuşması için birkaç gazete de gerekir. Ateş yakılır. Tandırın iyice ısındığını ve ateşin söndüğüne emin olduktan sonra hamurların şekli hazırlanır. Daire şeklinde orta büyüklükte hamurlar yumurta sarısı süzülerek istenirse susam da eklenerek ısıtılmış tandırın içerisine yapışacak şekilde konulur. Sonra tandırın kapağı kapatılır. Ekmeğin pişmesi beklenir. (2. kişi)</p> <p>Leğenin yarısına un ve üzerini az geçecek şekilde su katılmalı. Su kesinlikle ılık olmalı. maya da katılarak karıştırılır, yoğrulur. Hamurlar top top haline getirilir.</p> <p>Unlanıp sofraya konulur. 10-15 dakika dinlendirildikten sonra parmak ucuyla aşılarak yumurta sürülür ve avuç arasında hamurlara şekil verilir. Orta büyüklükte hamurlar hazırlanır. Tandıra yapıştırılmadan önce hamurun arka yüzü ıslatılır ki tandırdan kolay alınabilsin. Daha sonra tandırda pişirilir.(3. kişi)</p>	<p>Etil alkol fermantasyonunda karbondioksit çıkışı gerçekleşir. Ve bu gaz çıkışı hamuru kabartır. Kabarcıklar ara ara patlar. Daha sonra tandırda mayalı hamurun içerisinde bulunan alkol, karbon gazı, suyun bir kısmı dışarıya çıkar bu sebepten dolayı ekmek hafifler. gözenekli bir yapıya sahip olmuş olur.</p>

Tablo 4.1.5. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu tandır ekmeği yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 2- Una ne kadar su katılmalıdır? Bunu nasıl anlarsınız?	Göz kararı koyuyoruz. Kıvamını buluncaya kadar su katıyoruz. (1. kişi) Una göz kararı su konulmalı. Ne çok cıvık olmalı ne de çok sert olmalı. (2. kişi) Göz kararı koyuyorum. Belli bir ölçüde su alabiliyor daha çok koyduğumda fazla geliyor. (3. Kişi)	Bir undan belirlenen hamuru elde etmek için içerisine koyulan su miktarına unun su kaldırma kapasitesi (su absorpsiyonu) denir. Un proteininin gluten bölümü su kaldırma özelliğindedir. Undaki protein miktarı ve undaki zedelenmiş nişasta miktarı bu kapasiteyi etkiler.
Soru 3- Una katılacak suyun özelliği önemli midir?	Temiz olması yeterlidir. (1. kişi) Una katılacak suyun herhangi bir özelliği olmasına gerek yoktur. İçme suyu kullanılır. (2. kişi)	Ekmek yapımı için kullanılacak en ideal sular orta sert sulardır. Çünkü; bu sular gluteni kuvvetlendirir. Gluten ise ekmek yapımında un ve suyun karıştırıldıktan sonra yoğrulmasıyla oluşur. Suyun içerisinde bulunan iyonlardan kalsiyum ve magnezyum iyonları suda sertliğe neden olurlar. Bu iyonlar sudan arındırıldığında su sertliğini kaybeder.

Tablo 4.1.5. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu tandır ekmeği yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 3- devamı	Suyun özelliği önemlidir. Hamurun ele yapışmaması için ve kendini toparlaması için su ılık olmalıdır. Asla soğuk olmamalıdır. (3. kişi)	Derişimi 0.6 mmol/l'ten azsa bu sular yumuşak sudur. Derişimi 0.6mmol/l ile 1.2 mmol/l arasındaki sular sert sulardır. Derişimi 1.8 mmol/l'ten fazlaysa çok sert sulardır.
Soru 4- Ekmek hangi tür besindir?	Bir fikrim yok. (1. kişi) Karbonhidrat vardır ekmeğin içinde. (2. kişi) Karbonhidrat yönünden zengin bir besindir. (3. kişi)	Ekmek karbonhidrat türünde bir besindir. Karbonhidratlar C,H ve O'den meydana gelmiştir. Genel formülleri $C_nH_{2n}O_n$ 'dir. Canlılar için enerji kaynağıdır ve 1. Sırada enerji elde etmek için karbonhidratlar kullanılır. Yapısal özelliktedir. Bitkilerde çeperin yapısına katılır ve bütün canlı hücrelerde zarın yapısına katılır. Karbonhidratlar 3 çeşittir. Bunlar; monosakkaritler, polisakkaritler, disakkaritlerdir.

Tablo 4.1.5. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu tandır ekmeği yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
<p>Soru 5- Ekmeğin bayatladığında sertleştiği görülmektedir. Bunun nedeni nedir?</p>	<p>Çünkü genetiğinde var.(1.kişi) Dışarıda uzun süre kalınca bayatlaşır bu da sertleşmesine neden olur. (.2. kişi) Bir fikrim yok (3. Kişi)</p>	<p>Undaki nişasta tanecikleri pişerken un çekerek yumuşar. Bir kaç gün sonra bayatlama sırasında yumuşayan nişasta yeniden kristalleştir, nişastadan su ayrılır ve ekmeğin sertleşmesine neden olur.</p>

Tablo 4.1.5. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu tandır ekmeği yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 6- Tuz ekmeği hangi yönlerden etkiler?	Bir fikrim yok (1. kişi) Tat verir .(2. kişi) Tuz tat verir hamurun ekşimesini önler. (3. kişi.)	Tuz küflenmeyi geciktirir. Ayrıca lezzet katar.

Çalışmanın bu kısmında tandır ekmeği ile ilgili üreticilere yöneltilen mülakata sorularına, üreticilerden alınan cevaplara ve araştırmacı tarafından mülakat sorularına oluşturulan bilimsel açıklamalar yer almıştır. Çalışmanın devamında tandır ekmeği ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi yer almaktadır.

4.1.6. Tandır ekmeği yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.

Tandır ekmeğinin yapım süreciyle ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.6. da yer almaktadır.

Tablo 4.1.6. *Tandır ekmeği yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
TANDIR EKMEĞİNİN YAPILIŞI	Hamur elde edilmesi	- Suyun ılık olana kadar ısıtılması(E1,E2,E3) - Unun elenmesi (E1,E2,E3) - Una su ve tuz eklenerek karıştırılması (E1,E2,E3)	3
	Mayalanma	- Hamura maya eklenmesi (E1,E2,E3) - Mayanın tutması için 2 saat beklenmesi (E1,E2,E3)	2
	Hamura şekil verildikten sonra yöresel tandırda pişirilmesi	- Hamurdan yuvarlak şekilde toplar hazırlanması (E1,E2,E3) - Yumurta sarısı sürülmesi ve susam eklenmesi (E1,E2,E3) - Top halindeki hamurların açılması - Tandırın çalı çırpı ile yakılması (E1,E2,E3) -Tandıra yapıştırılmadan önce hamurun arka yüzünün tandırdan kolay alınabilmesi için ıslatılması (E3) - Hamurun tandıra vurulması (E1,E2,E3) -Yarım saatte pişirilmesi (E1,E2,E3) -Tandırdan ekmeğin çıkartılması (E1,E2,E3)	8

Tablo 4.1.6. *Devamı*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	<i>f</i>
UNA EKLENECEK SU	Suyun Miktarı	- Göz kararı eklenir (E1,E2,E3)	1
	Suyun Özelliği	- Temiz olmalı (E1) - İçme suyu olmalı (E2) -Suyun ılık olmasına dikkat edilmesi (E1,E3)	3

Tandır ekmeği yapım süreci ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.6. ' de tema, kategori, kod başlıkları altında yapılmıştır. Bu içerik analizi sonucunda 2 temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; tandır ekmeğinin yapılışı ve una eklenecek su şeklindedir.. Her tema kendi içerisinde kod ve kategorilere Tablo 4.1.6.'da ayrılmıştır.

4.1.7. Maraş tarhanası ile ilgili yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular.

Bu bölümde Maraş'a özgü yöresel bir ürün olan Maraş tarhanası ele alınmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yapılan mülakatlar, yapım sürecinin görselleri, yapım süreci aşamaları hakkında sorulan mülakat sorularının bilimsel açıklamaları bu bölümde yer almaktadır. Maraş tarhanasının yapılış süreci görselleri Şekil 4.14, Şekil 4.15, ve Şekil 4.16'da yer almaktadır. Üretilen tarhana görseli ise Şekil 4.17'de yer almaktadır.



Şekil 4.14. *Buğdayın döğme haline getirilmesi yıkandıktan sonra suyla ezilinceye kadar kaynatılması*

Şekil 4.14' de Maraş tarhanası yapım sürecinde buğdayın dövülmesi ve dövüldükten sonra döğme haline getirilmesi, yıkanması, kaynatılması ile ilgili görseller bulunmaktadır.



Şekil 4.15. *Pişen aşın yoğurtla yoğrulması*

Şekil 4.15' de kaynatılan döğmenin yoğurt ile yoğurulması görsellenmiştir.



Şekil 4.16. *Bekletilen aşın beze ya da Maraş çığlerine serilmesi*

Şekil 4.16' da hazırlanan karışımın bezlere ya da Maraş'a özgü olan çığlere serilerek güneşte kurutulmaya bırakılması ile ilgili görsel yer almaktadır.



Şekil 4.17. *Maraş tarhanası*

Yapım süreci tamamlanan Maraş tarhanası Şekil 4.17. de görsellenmiştir.

Bu kısımda Maraş tarhanası yapım süreci görselleri yer almıştır. Çalışmanın devamında Maraş tarhanasının yapım süreciyle ilgili hazırlanan Ek.3 görüşme formunda yer alan üreticilere yöneltilen mülakat soruları, bu mülakatlardan alınan cevaplar ve soruların araştırmacı tarafından oluşturulan bilimsel açıklamaları aşağıdaki Tablo 4.1.7. de yer almaktadır.

Tablo 4.1.7.

Maraş tarhanası ile ilgili mülakatlardan alınan cevaplar ve bilimsel açıklamaları

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1- Maraş tarhanasının nasıl yapıldığını anlatır mısınız?	Önce buğdayı alıyorsunuz sonra değirmende dövdürüyorsunuz. Dövmeyi önce yıkıyoruz. 100'lük kazanda iyice ezilinceye kadar pişireceksiniz. Pişen aş gün öncesinde biriktirilen yoğurtlarla iyice yoğurulur. Yoğurulan aş kapalı bidonda 1 gece bekletilerek sabah bekletilen aş maraş çiğlere serilir. İkinci vakti firik haline gelir. Bir kısmı o şekilde tüketilir, bir kısmı komşulara da dağıtılır. 2. Gün sabah tüm çiğlerden sökülerek bezin üzerinde bekletilir. Güneş tepedeyken fiçılara doldurulur. (1.kişi)Öncelikle döğme suyla iyice pişirilir.soğuduktan sonra katık dediğimiz daha önceden biriktirilmiş yoğurtla karıştırılır.plastik kaplara konulup üstü iyice kapatılarak bir gece bekletilir, çiğlere el ya da malayla serilerek kurutulur. İyice kuruduktan sonra çiğlerden sökülür (2. Kişi)	Bilimsel literatürle tarhana yapılışı aynıdır fakat bilimsel kavramlar halk dilinde kullanılmamıştır. Buğday dövülür ve döğme elde edilir. Döğme ezildikten sonra yoğurtla karışım haline getirilir. 1 gece bekletilir. 1 gece bekletilmesi sırasında laktik asit fermantasyonu gerçekleşir. Bekletildikten sonra çiğlere serilir ve kurumaya bırakılır, içerisindeki suyun buharlaşması için beklenilir. Fermantasyon olayı ve kurutulma olayından dolayı uzun süre saklanacak besin değeri yüksek olan tarhananın üretimi gerçekleşmiş olur.

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 1- devamı	Dövme suyla pişirilir. Soğuduktan sonra yoğurt eklenir, karıştırılır. Bir gece bekletilir. Sonra Maraş çığlerine serilir ve kuruması beklenir. Kuruduktan sonra çığlerden alınır ve muhafaza edileceği ortama götürülür. (3. Kişi)	
Soru 2 – Tarhananın besin değerinin oldukça zengin olduğu bilinmektedir. Bu bilginin nedeni hakkında ne söyleyebilirsiniz?	Çünkü tarhananın malzemeleri, dövme yoğurt, kekik olduğundan dolayı doğal antibiyotiktir. Kışın çorbası ile şifa bulunur. Sindirim sistemini çalıştırır. (1. Kişi) Çünkü muhteviyatındaki malzemeler çok faydalı, hem kalsiyum hem protetin bir arada.(2. Kişi) Bir fikrim yok (3. Kişi)	Tarhana yapımında yoğurt, çeşitli sebzeler kullanıldığından dolayı içerisinde B vitaminleri, mineraller bulunmaktadır. Sağlıklı serbest amino asit kaynağıdır. Tarhana çorbasında karbonhidrat, lif, protein, yağ, A vitamini, C vitamini, potasyum, kalsiyum, demir bulunmaktadır. Tarhanaya rengini veren kırmızı biberde C vitamini bulunmaktadır. Beyaz un yerine tam buğday unu kullanıldığında protein ve mineral değeri artıyor

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 3 – Maraş tarhanasını yapmayı nereden öğrendiniz?	Geleneksel ailecek her yaz ağustos ayında yaparız.(1. Kişi) Ailemle yaparak öğrendim. (2. Kişi) Gelenek ve göreneklerden nesilden nesile aktarılan bir besindir. (3. Kişi)	Tarhana yapımını üreticiler genel olarak atalarından öğrenmektedirler. Bilimsel literatür takip edilerek tarhana yapımının öğrenilmediği ya da besin değerini yükseltmek için literatürden yararlanılmadığı görülmüştür.
Soru 4- Atalarımız tarhana çorbasının bir çok sağlık sorununu çözdüğüne inanıyorlar. Hangi sağlık sorunlarını nasıl çözer?	Evet çok fazla sorunu çözer. Örneğin; gribe iyi gelir, bağırsakları temizler, kabızlığı önler. Nezle ve kış hastalıklarının hepsine iyi gelir. (1. Kişi) Öncelikle barındırdığı vitaminler sayesinde bağışıklığı güçlendirir. Soğuk algınlığına iyi gelir. Doğal antibiyotiktir. (2. Kişi) Bir fikrim yok. (3. Kişi)	Besin değeri yüksek olduğundan dolayı soğuk algınlığı ve nezleyle iyi gelmektedir. Bağırsak rahatsızlıkları olan kilo veremeyen hastalara önerildiği bilgisine ulaşılmıştır. Vitamin ve mineral kaynağıdır. Vitaminler yağda ve suda eriyenler olarak iki grupta incelenen organik bileşiklerdir. A,D,E,K, C , B vitaminleri bulunmaktadır.

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 4- devamı		Vücudumuzda düzenleyici görevi olan besin içeriğine mineral denir. Tarhananın içindeki liflerden dolayı yüksek kolesterol, kalp krizi, obezite gibi hastalıkları azalttığı belirtilmiştir. Tarhana vücudu mikroplara karşı korumaktadır. İçerisinde yoğurt olduğundan dolayı kemik erimesini geciktirir. Çiğlere serilip güneşte kurutulduğu için D vitamini bakımından zengindir.
Soru 5- Tarhana yapmak için yöresel teknoloji geliştirdiniz mi?	Odun ateşi yakılarak dövme pişirilir. Odun ateşi yerine tüplü ocaklar da kullanılıyor artık. Önceden yoğurtla dövme elle karıştırılıp yoğrulurdu; şimdi makinelerle yapılıyor. Önceden çiğler elle övülürdü şimdi hazır plastikler mevcut. (1. Kişi)	Günümüzde modern kurutma yöntemleri ve modern saklama ambalajları kullanılıyor.

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 5- devamı (işinizi kolaylaştıracak makine gibi ürünler) Yapım aşamasında neler kullanıyorsunuz?	Döğmeyi pişirirken karıştırmak zor olduğundan onu karıştırabilecek kadar büyük mikserler yapıldı. Eskiden elle seriliyordu sonradan inşaat malası keşfedildi böylece tarhana daha ince yapılabiliyor. (2. Kişi) Tarhana yapmak için yöresel olarak pişme aşamasında karıştırılmadı gerek onu teknoloji ile buluşturarak karıştırma makinesi sermek için de serme makineleri kullanılır. (3. Kişi)	
Soru 6- Tarhanayı nasıl kurutuyorsunuz? Neden bu şekilde kurutmayı tercih ettiniz?	Güneşte damda kurutulur. Başka türlü kurumasına imkan yoktur. Ağustos ayında hava sıcaklıklarından dolayı böyle kurutuyoruz. (1. Kişi) Açık havada çığlere serilerek kurutulur. Yaz aylarında yapıldığı için bu yöntem en kolay ve en sağlıklı olanıdır. (2. Kişi) Tarhana doğallığı yakalamak için yazın güneş altında kurutulur. (3. Kişi)	Geleneksel kurutma yöntemi tarhananın güneşe bırakılarak kurutulmasının sağlanmasıdır. Güneş sayesinde tarhananın içerisindeki su buharlaşır ve tarhana kurutulmuş olur fakat bu kurutma yöntemi tarhananın besin değerini düşürmektedir. Doğrudan güneş ışığına maruz kalan tarhananın besin değeri kayıpları artar.

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 6- devamı		Buharlaştırma sıvı haldeki maddenin gaz haline geçmesidir. Buharlaştırma yöntemi ise katı-sıvı karışımları ayırmada kullanılan bir yöntemdir. Sıvı faz buharlaşarak ayrılacağı için geriye katı fazdaki madde kalacaktır.
Soru 7- Tarhananın uzun süre dayandığı bilinmektedir. Maraş tarhanasının uzun süre bozulmamasının nedeni nedir ve daha fazla dayanıklılık için ne yapmak gerekir?	Güneşte tam kurutulur, tam kurutulmazsa bozular. Fıçılarda ağzı sıkı kapatılır. Uzun süre dayanıklı olmasının sebebi budur. (1. Kişi) Güneşte kurutulmuş olmasıdır. Daha uzun süre dayanması için iyice kurutulması ve nemsiz kuru ortamda saklanması gerekmektedir. (2. Kişi) Gevrek şeklinde olmadı daha dayanıklı hale getirmektedir. Daha uzun süre dayanması için de serin ve kuru yerlerde muhafaza edilmelidir.(3. Kişi)	Fermente ve kurutularak oluşturulan bir ürün olduğundan dolayı uzun bir süre saklanabilir.

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 8- Türkiye’ de çok değişik tarhanalar üretilmektedir. Maraş tarhanasının diğer tarhana çeşitlerinden farkı nedir?	<p>Çok farklı kıyaslanmaz tek benzer yönü isimleridir. Çünkü; içeriğindeki malzemeler farklıdır. Şekli de farklıdır. (1. Kişi)</p> <p>Diğer tarhanalar sadece çorba için yapılır, ancak maraş tarhanası hem çerez olarak hem çeşitli yemekleri yapılarak tüketilebilir. (2. Kişi)</p> <p>Diğer tarhanalardan farkı gevrek ve parçaların büyük olması un halinde olmamasıdır. (3. Kişi)</p>	<p>Maraş tarhanasının kendine özgü tat, şekil gibi özellikleri vardır. Yapım aşamaları farklılık gösterir. Dövme ve yoğurttan yapılır ve Maraş’a özgü çığlere serilerek kurutulur.</p> <p>Kullanım şekilleri de diğer tarhana çeşitlerinden farklılık gösterir. Kızartılarak, çorba olarak ya da çerez olarak tüketilebilir.</p>
Soru 9 - Tarhananın içerisinde olmazsa olmaz malzemeler nelerdir? Hangi karışımlar mutlaka olmalıdır?	<p>Yoğurt, dövme, tuz, kekik, isteğe bağlı çörek otu ama diğerleri zorunludur.(1. Kişi)</p> <p>Dövme ve yoğurt olmazsa olmazdır. (2. Kişi)</p> <p>Olmazsa olmaz olan dövmeyi yoğurt, kekik; Maraş tarhanasının tadını belirleyen faktörlerdir.(3. Kişi)</p>	<p>Maraş tarhanasının olmazsa olmazı buğdayın öğütülerek üretildiği dövme ve yoğurttur.</p>

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 10- Maraş tarhanasını yöre halkı hangi sıklıkla, ne çeşitlerle tüketir?	<p>Sadece yazın yapılır kış boyu tüketilir.çerez gibi yenilir, çorbası içilir, salatası ve kavurması yapılır. (1. Kişi)</p> <p>Gün aşırı tüketilebilir. Çerez olarak, çorbası, kavurması, böreği yapılarak tüketilebilir. (2. Kişi)</p> <p>Maraş tarhanası yöre halkı tarafından yılda bir veya iki defa yapılan bir besindir. Tüketimi için belli bir zamanı veya çeşide gerek olmadan her zaman yıllarca sofrasında bulundurduğu bir besindir. (3. Kişi)</p>	
Soru 11- Sizin Maraş tarhanasıyla ilgili söyleyeceğiniz başka bir bilgi var mı ?	<p>Marahlılar olarak çok fazla seviyoruz. (1. Kişi)</p> <p>Maraş tarhanasının kurusu tüketildiği gibi yaş yani kurumadan önceki firik hali de tüketilir. Firik yalnızca yaz aylarında bulunur ve oldukça lezzetlidir.</p> <p>Kuruyemişlerle birlikte tüketilir. Ve tarhananın en önemli özelliği ekşi olmasıdır. Tarhanaya ekşiliğini veren de katıktır. Bir tarhana ne kadar ekşiyse o kadar lezzetlidir. (2. Kişi)</p>	

Tablo 4.1.7. *Devamı*

Sorular	Mülakat sonucu Maraş tarhanası yapan 3 üreticiden alınan cevaplar	Bilimsel açıklama
Soru 11- devamı	Maraş tarhanası genellikle bilinmeyen yerlerde insanlar tarafından görüntü bakımından infaz yapılan sert ve büyük parçalar olduğu için tüketiminin zor olduğu düşünülen bir yiyecektir. Ama sağlık açısından firmalarca yapılan cips ve gevrek türlerinden kat kat daha sağlıklı olduğu sadece araştıranlar tarafından bilinmektedir. Fabrika ürünlerinden genel olarak halkımızın sağlığının bozulmasını önlemek için kimyasaldan ve katkı malzemelerinden uzak olan bu besin herhangi bir hastalığı tetiklemeyip aksine olan hastalıklara tedavi desteği gösterdiği için bu besin geniş kitlelere ulaşmasının oldukça önemli olduğunu düşünüyorum. (3. Kişi)	

Çalışmanın bu kısmında Maraş tarhanası ile ilgili üreticilere yöneltilen mülakata sorularına, üreticilerden alınan cevaplara ve araştırmacı tarafından mülakat sorularına oluşturulan bilimsel cevaplara yer verilmiştir. Çalışmanın devamında Maraş tarhanası ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi yer almaktadır.

4.1.8. Maraş tarhanası yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi.

Maraş tarhanasının yapım süreciyle ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.8. de yer almaktadır.

Tablo 4.1.8 *Maraş tarhanası yapım süreci mülakat bulgularının içerik analizi*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
MARAŞ TARHANASININ YAPILIŞI	Tarhana aşı eldesi	- Buğdayın değirmende dövülmesi (T1, T2,T3)	4
		- Döğme haline gelen buğdayın yıkanması (T1,T2,T3)	
		- Kazanda suyla iyice ezilinceye kadar pişirilmesi (T1,T2,T3)	
		-Pişen aşın yoğurtla iyice yoğurulması (T1,T2,T3)	
		- Yoğurulan aşın 1 gece bekletilmesi (T1,T2,T3)	
	Fermente Edilmesi,	- Sabah Maraş çığlerine el ya da maya ile serilmesi (T1,T2,T3)	
	Kurutulması,	- İkinci vakti firik haline gelmesi (T1)	6
	Saklanması	-2. Gün sabah tüm çığlerden sökülmesi (T1,T2,T3)	
		- Bezin üzerinde bekletilmesi (T1)	
		-Güneş tepedeyken fiçılara, kaplara doldurulması (T1,T2,T3)	

Tablo 4.1.8 Devamı

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
FAYDALARI	Besin Değerinin Yüksek Olması	- Malzemeleri dövme, yoğurt, kekik olduğundan dolayı doğal antibiyotik olması (T1,T2,T3)	3
		- Kalsiyum, protein kaynağı olması (T2)	
		-Faydalı ve doyurucu bir besin olması (T3)	
FAYDALARI	Hastalıklara Çare	- Kışın çorbası şifa kaynağı (T1)	5
		- Sindirim sistemini çalıştırır (T1)	
		-Bağışıklığı güçlendirmesi (T2)	
YÖRESEL GELİŞTİRİLEN TEKNOLOJİ	Hazırlanış Sürecindeki	-Gribe iyi gelmesi (T1,T2)	3
		-Nezle hastalığına iyi gelmesi (T1)	
		- Yoğurtla döğmeyi karıştırmak için üretilen makineler (T1)	
YÖRESEL GELİŞTİRİLEN TEKNOLOJİ	Kurutma Sürecindeki	-Çiğlerin övülmesi için hazır plastikler (T1)	3
		-Döğmeyi pişirirken karıştırmak için kullanılan büyük mikserler (T2,T3)	
		- Daha ince sermek için inşaat malası ya da serpme makinelerinin kullanılması (T2,T3)	

Tablo 4.1.8. *Devamı*

Tema	Kategori	Kod örnekleri	f
DAYANIKLILIK SEBEPLERİ	Kurutulması	- Güneşte tam olarak kurutulmasından dolayı (T1,T2,T3)	1
	Doğru Saklanması	- Fıçılarda ağzının sıkı kapatılması (T1) - Serin ve kuru yerlerde muhafaza edilmesi (T2, T3)	2
DİĞER TARHANALARDAN FARKI	Tüketilme,görünüş , içerik farklılıkları	- İçerisindeki malzemelerin aynı olmaması(T1,T2,T3) - Şekil olarak farklı olması (T1) -Diğer tarhanalarının sadece çorba için yapılması fakat Maraş tarhanasının hem çorbası hem çeşitli yemekleri yapılması (T2) -Çerez olarak tüketilmesi (T2) -Gevrek olması (T3) -Parçalarının büyük, un halinde olmaması	6

Maraş tarhanası yapım süreci ile ilgili yapılan mülakat bulgularının içerik analizi Tablo 4.1.8. ' de tema, kategori,kod başlıkları altında yapılmıştır. Bu içerik analizi sonucunda 5 temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; Maraş tarhanasının yapılışı, faydaları, yöresel geliştirilen teknoloji, dayanıklılık sebepleri ve diğer tarhanalardan farkı şeklindedir. Her tema kendi içerisinde kod ve kategorilere Tablo 4.1.8.'de ayrılmıştır.

5. Bölüm

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilerek tartışılmış ve çeşitli önerilere yer verilmiştir.

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Belirlenen 4 ürünle ilgili yapılan mülakat süreçlerinde çok fazla doyurucu ve ayrıntılı bilgilerin verilmesinden kaçınıldığı görülmüştür. Üreticilerin bilimsel olarak hiçbir sorgulamaya gitmedikleri, bu alanlarda fakültelerin yazdıkları bilimsel kaynaklardan yararlanılmadığı, geleneksel olarak yapılan ürünlerin hiçbir değişikliğe uğratılmadan taklit yoluyla devam ettiği yüzyıllar öncesiyle aynı lezzetlerin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Belirlenen 4 yöresel ürünün üretim sürecinde birçok bilimsel kavrama rastlanılmıştır. Antep peyniri yapım sürecinde biyoteknoloji, maya, fermantasyon, enzimler, mikroorganizmalar, basınç, genleşme, süzme, basınç, tuzlama gibi bilimsel kavramlar yer almaktadır. Durlu Özkaya ve Gün'ün (2007) yaptıkları çalışmada peynir çeşitlerinin içerdiği protein, yağ, bakteri içeriğine göre değiştiğini belirtmişlerdir. Meyan şerbeti yapım süreci ise; meyan kökü, çiçekli ve çiçeksiz bitkiler, bitkilerin gelişimini etkileyen faktörler, vitaminler, mineraller, çözünme, asit, ısı transferi, süzme gibi konularla içicedir. Bulunan sonuçlardan yapım sürecinde çözünme, süzme gibi olayların olduğu Sarıoğlan ve Cevizkaya'nın (2016) çalışması ile uyumludur. Tandır ekmeğinin üretim sürecinde etil alkol fermantasyonu, suların sertliği konularından bahsedilebilir. Coşkuner, Karababa ve Ercan'ın (1999) yaptıkları çalışmaya göre ekmek yapım sürecinde fermantasyon olayı gözlenir. Tarhanada ise mineraller, vitaminler, eleme, kurutma, öğütme, fermantasyon gibi kavramlar ön plandadır. Bulunan sonuçlardan tarhana yapım sürecinde fermantasyondan yararlanıldığı bilgisi literatürle uyumludur (Çakıroğlu, 2008; Altun, 2015). Bir diğer

literatürle uyum tarhana üretim sürecinde eleme, kurutma, öğütme kullanıldığı bilgisinde görülmektedir (Çakıroğlu, 2008; Coşkun,2014).

5.1.1. Antep peyniri hakkında sonuçlar ve tartışma.

Belirlenen ürünleri tek tek ele alacak olursak Antep peyniri ile ilgili yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen verilerin kod, kategori, tema bağlamındaki analizleri Tablo 4.1.2. de sunulmuştur. Bu tabloda göze çarpan bulgulardan elde edilen temalar peynirin yapılış süreci, geleneksel maya yapımı, sıcaklığın maya enzimlerine etkisi, sütün süzülmesi süreci, tuzlama ve yemek için sunumu şeklinde sıralanmıştır.

Yapılan mülakatta 1. soruda Antep peynirinin yapılış süreci sorulmuştur. Antep peynirinin yapılış süreci hakkındaki bilgiler hem bilimsel literatür hem halkın anlattıklarıyla bir uyum içerisindedir. Yapılış süreci yapılan mülakatlar doğrultusunda 3 kategoride incelenmiştir. Süreç basamakları bilimsel literatürle aynı fakat süreçte yapılanların nedenlerinin söylenme şekilleri bilim dünyasıyla çok örtüşmüyor. Aslında Antep peynirinin yapılış sürecinde birçok bilimsel kavram gizlidir. Fermantasyon, enzimler, basınç, osmoz gibi birçok bilimsel kavrama yapılış süreci anlatılırken hiç değinilmiyor. 1. Soruyla ilgili bulunan sonuçlar Gözügül'ün (2010) yaptığı çalışma ile uyumludur. ‘Peynir, süt proteini kazeinin peynir mayası ve/veya peynir kültürü ile pıhtılaştırılması ve bu pıhtıdan peynir suyunun ayrılmasıyla elde edilen fermente bir süt ürünüdür.’(Gözügül, 2010, s.1). 2. Soruda sorulan maya nedir sorusuna mülakat yapılan 3 kişiden 1 i cevap veremezken 2 si de gelişigüzel bir cevap vermiştir. Sadece peynirin olmasını sağlayan kimyasal şeklinde bir tanımlamaya gitmişlerdir fakat maya hakkında pek fazla bilgilerinin olmadığı görülmüştür. Mayanın ne olduğunu bilimsel olarak bilmedikleri sadece peynir yapımında kullanılması gerektiğini söyledikleri görülmüştür. Deneyim yoluyla bu sonuca varmışlardır. Maya hakkında bilimsel bir bilgiye sahip değillerdir. Maya hakkındaki bilimsel açıklamaları Gezginç ve Ayman'ın (2016) yayınladıkları çalışma

desteklemektedir. Mayalar antik zamanlardan beri insanların faydalandığı ökaryot yapıya sahip, mantarlar aleminin Ascomycota ve Basidiomycota şubelerinde yer alan, aerobik veya fakültatif anaerobik özellik gösteren canlılardır (Gezginç ve Ayman, 2016). 2. Sorunun devamında ise geleneksel mayanın nasıl yapıldığına dair bir soru yöneltilmiştir. Bu sorunun cevabı 2 kategoride incelenmiştir. Mülakata katılan 2 üretici bitkisel kaynaklı maya yapımından bahsetmiştir, limon suyu ve yoğurttan yapılabileceğini söylemişlerdir. Bir de mayanın yapılmasında bilinen en eski yöntemlerden biri olan ekşi maya yapımına değinmişlerdir. Mülakata katılan 1 üretici ise hayvansal kaynaklı maya yapımından bahsetmiştir. Koyun kursağının alınıp kurutularak yapılan maya yapımından bahsederek ilginç bir bilgiye değinmiştir. 3. Soruda sıcaklığın maya enzimlerine etkisi araştırılmak istenmiştir. Soruya verilen cevaplar 2 kategori altında toplanmıştır. Mülakat yapılan 3 üretici uygun sıcaklık hakkında ılık olmalı, vücut ısısında olmalı, kuş parmağını yakmayacak sıcaklıkta olmalı gibi ifadeler kullanmışlardır. Sıcak ya da soğuk olmasının mayanın tutmamasına neden olacağını belirtmişlerdir. Kısmen verdikleri bilgilerle enzimlerin özelliklerinden bahsetmiş olsalar da bu sadece pratik bir bilgidir. Bilimsel olarak bir bilgi vermemişlerdir. Enzimlerin optimum sıcaklıkta en uygun çalışacağından, sıcak ya da soğukta çalışamayacak olduğundan bilimsel olarak bahsedilmemiştir. 4. Soruda süte maya koyulmasının nedeni sorulmuştur. Mülakata katılan 3 kişinin çok geleneksel cevaplar verdiği bilim dünyasını içine alan cevaplar vermedikleri görülmüştür. Laktik asit fermantasyonu gibi önemli bir bilimsel bilginin verilmediği yıllar geçse de verilen cevapların geleneksel olarak kaldığı görülmüştür. Bulduğumuz bilimsel sonucu destekleyen araştırmalar mevcuttur. Peynir ve yoğurt yapımında laktik asit fermantasyonun gerçekleştiği bilinmektedir (MEB, 2018). 5. Soruda sütün içerisindeki bakterileri yok etmek için mülakata katılan 3 kişi sütü kaynatıldığını belirtmiştir. Mülakata katılanlar nesillerdir süregelen kaynatınca mikroplardan arınır bilgisini ifade etmişlerdir bunun

nedeni hakkında bir bilgi verememişlerdir. Bilimsel literatürde yer alan mikroorganizmalar ve yaşam koşullarıyla ilgili birçok bilgi Tablo 6’da açıklanmıştır ve ulaşılan sonuçlar Benlioğlu ve Özyılmaz’ın (2017) yaptığı çalışmayla uyum içerisindedir. Büyümenin ve canlı kalmanın en önemli koşullarından büyümenin durduğu max ve min sıcaklıklar vardır, mikroorganizmaların yaşayabileceği en uygun sıcaklığa optimum sıcaklık denilmektedir (Benlioğlu & Özyılmaz, 2017). 6. Soruda sütün pişirme sürecinde çok kaynatıldığında neden taşıdığı yönünde bir soru araştırılmıştır. Mülakata katılan 3 üreticiden yeterli bilgi alınamamıştır. 1 üretici bu konuda bir fikri olmadığını belirtmiştir. Diğer üreticiler bu taşmanın nedenini bilmediklerini fakat Hindistan yağı koyarak ya da içerisine demir bir kepçe koyarak bu taşmayı engellediklerini belirtmişlerdir. Bu sorunun temelinde yatan ısı etkisiyle genleşme bilimsel bilgisinin bilinmediği görülmüştür. Üreticinin yaptığı sütün içerisine demir kepçe koyma sorunu çözüyor bu bilgi bilimsel literatürle örtüşüyor çünkü ıslığı azaltıyor genleşmeyi önüyor. Fakat bu şekilde bilimsel açıklamaların üreticiler tarafından yapılamadığı görüşmüştür. 7. Soruda sorulan “ Antep peynirinin yapılışında sütün bez torbanın içerisine konulmasının özel bir sebebi var mı?” soruya verilen cevaplar bilimsel literatürle örtüşmektedir. Yapılış sürecinde sütün bez torbaya konmasının sebebine verdikleri süzme cevabı bilimsel literatürle uyumaktadır. Bu sonuç Kaya’nın (2007) çalışması ile uyumludur. Süzme süspansiyon karışımları ayırmada kullanılan bir yöntemdir (Kaya, 2007). 8. Soru 7. Sorunun devamı niteliğindedir. Süzme işleminin süresi hakkında bilgiler irdelenmiştir. Mülakata katılan üreticiler fazla süre süzülürse tadının ekşidiği, şeklinin dağıldığı, sütün iç yapısının değişebileceği gibi yorumlarda bulunmuşlardır. Fakat bu sonuçların bilimsel nedenleriyle ilgili bir bilgi vermedikleri görülmüştür. Bilimsel literatürde enzimleri etkileyen faktörlerden bahsedilmiştir. 9. Soruda sorulan “ Peynirin yapılış sürecinde üzerine konulan ağırlığın miktarını nasıl ayarlıyorsunuz? Basınç çok artarsa nasıl fiziksel, kimyasal değişimler olur?” sorusuna

verilen cevaplar incelendiğinde yine bilimsel olarak ifadelerin yer almadığı görülmüştür. Üreticiler göz kararı, ellerindeki peynire göre ağırlığı ayarladıklarından bahsetmişlerdir bunların literatürdeki cevabı basınç ve basıncın ağırlığa bağlı olmasıdır. Ne kadar çok basınç gerekiyorsa o kadar fazla ağırlık koymaları gerekmektedir. Bu bilgiyi pratik olarak bilmelerine rağmen bilimsel olarak bir açıklamaya yönelemedikleri görülmüştür. Bir üreticinin ise basınç kavramı yerine baskı kavramını kullandığı görülmüştür. Pratik olarak yaptıkları bilimsel bilgiyle örtüşmektedir verilen bilgiler doğrudur fakat söylemlerde bilimsel ifade yer almamaktadır. Halk bilim dili kullanmakta, doğru bilimsel terminoloji bu süreçte kullanılmamasına rağmen içerik olarak bilimsel bilgiyle örtüştüğü sonucuna varılmıştır. 10. soruda tuzlama işleminin neden yapıldığı üreticilere sorulmuştur. Bilimsel olarak tuzlama yapılmasının nedeni mikroorganizmaların fazla tuzlu suda yaşayamamaları bu sayede peynirin erken bozulmasının önüne geçilmesidir. Bunun yanı sıra diğer etkisi süzme olayının devamını sağlamaktadır. Suyun tuzdan dolayı osmotik çekilmenin gerçekleşmesi sağlanmaktadır. Soru 11 de tuzlama işleminin ne kadar uzun süre yapılması gerektiği sorulmuştur. Soru 10 ve 11 içiçe olan iki sorudur ve bu sorularda osmoz olayından, maddelerin esnekliği konularından bahsedilmelidir. Üreticiler bilimsel terim kullanmadan tuzlu suda peynirin sertleştiğini, uzun süre muhafaza edilebilmesini sağladığı ve lezzete etkilerinin olduğu gibi kategorilerden bahsetmişlerdir. Uzun süre muhafaza gibi cevaplar literatürle uyum içerisinde olsa da bilimsel ifadeler kullanılarak cevap verilmediği görülmüştür. Antep peyniri tüketilmeden önce bir miktar suya konularak bekletilir. Soru 12’de bu durumun nedeni sorulmuştur. Bilimsel olarak cevabı difüzyondur. Difüzyon olayı sayesinde peynir fazla suyundan arındırılır. Üreticiler suyun Antep peynirini yumuşatması, peynirin fazla tuzundan arındırılması amacıyla suda bekletildiğini söylemişlerdir. Bilimsel olarak difüzyon olayından bahsetmeseler de verdikleri cevaplar literatürle uyum sağlamaktadır.

5.1.2. Meyan şerbeti hakkında sonuçlar ve tartışma.

Meyan şerbetinin mülakat sonuçlarının değerlendirilmesinden oluşan değerler Tablo 4.1.4.' de kod, kategori, tema şeklinde sınıflandırılmıştır. Belirlenen temalar şu şekildedir; meyan şerbetinin yapılışı, meyanın sağlıklı gelişimini etkileyen faktörler, meyanın faydaları şeklindedir.

Mülakat analizlerini yorumlayacak olursak 1. soruda Meyan kökü ülkemizde hangi bölge, illerde yetişir? sorusu sorulmuştur. 3 üreticiyle yapılan mülakatta meyanın Güney Doğu Anadolu bölgesinde yetiştiği söylenmiş, Güney Doğu dışında diğer illerde de yetiştiği yönünde bilgiler sunmuşlardır. Bu bilgilerin doğru olduğu fakat çok genel bilgiler sundukları, ülkenin genelini tanımadıkları özellikle detaya hiç inemedikleri görülmüştür. Güney Doğu dışında diğer bölgelerimizde de meyanın oluştuğu bilgileri literatürde bulunmaktadır (Çınar, 2012). Bitkinin coğrafi bölgelerle olan ilişkisinin anlaşılmadığı görülmüştür. Üreticiler sadece kendi yöresini ya da yakın çevresini biliyorlar derin toprak analizi söyleyemiyorlar. Çınar (2012) yaptığı çalışmada; vatanı Türkiye, Akdeniz ülkeleri, Ukrayna, Rusya, Türkistan olan meyan bitkisinin baklagiller familyasından çok yıllık bir bitki olup sulak ve nemli yerlerde yabancı olarak yetiştiğini ifade etmiştir. Bulunan bu sonuçlar Başer'in (2006) yaptığı çalışmada da yer almaktadır. 2. soruda meyan bitkisinin yapısı, cinsi, türü hakkında bilgi verilmesi istenmiştir. Cins ve türün tanımı üreticilere yapıldığı halde çok genel bilgiler verdikleri görülmüştür. Yapraklı bir bitki olduğundan, kökünün toprakta olduğundan bahsedilmiştir. 1 üretici çok yıllık bir bitki olduğunu söylemiştir. Literatürle bu bilgiler uyum içindedir. Fakat cinsi türü hakkında bilimsel cevaplar verilmemiştir. Bu soru fen eğitimde bitkilerin sınıflandırılması konusunda dersi günlük yaşamla ilişkilendirmek için yardımcı olacaktır. 3. ve 4. sorular içicedir. Soru 3 "Meyanın kalite farklılıkları nelerdir? Endüstride hangi özellikleri taşırsa randımanı daha yüksek olur?" şeklindedir. Soru 4 ise "Meyan bitkisinin sağlıklı gelişimi için nasıl bir

ortam, iklim gereklidir? Hangi toprakta ve hangi dönemde yetişir? Meyan bitkisinin gelişimini hangi faktörler etkiler?’’ şeklindedir. Bu sorulara verilen cevaplar 2 kategoride sınıflandırılmıştır. Biri toprağın özelliği ile olan ilişkisi. Diğeri de ayrıntılı olarak sıraladıkları ve bizim diğeri etmenler olarak kategorize ettiğimiz etmenlerdir. Toprağın özelliklerinde üreticiler ayrıntıya girmeden toprağın güçlü olması gerektiğini yöresel dille ifade etmişlerdir. Güçlü olmasıyla birlikte toprağın kumlu, humuslu olması gerektiği anlaşılmıştır. Ayrıca kurak toprakta yetişmeyeceği görüşü hâkimdir. Diğeri faktörler kısmında üreticiler bilimsel olarak çok şey ifade etmemelerine rağmen güneşli iklim, verilecek su miktarının yeterli olması, yaz aylarında yetiştirilmesi gerektiği gibi ifadeler kullanılmıştır. Bu sorunun literatürdeki bilimsel cevabıyla verilen cevaplar kıyaslandığında literatürdeki toprağın güçlü olması yani humuslu olması gerektiği bilgileriyle örtüştüğü görülmektedir. Ayrıntılı bilgi olarak Tablo 4.1.3’ de bilimsel açıklama bölümünde bitkilerin gelişimini etkileyen faktörlere değinilmiştir. Fen bilimleri derslerinde bitkilerin gelişimi etkileyen faktörler konusu işlenirken dersi günlük yaşamla ilişkilendirmek amacıyla bu sorulardan yararlanabilir. Bitki gelişimini etkileyen faktörleri açıklayan birçok çalışma (Ekmekçi, Apan & Kara, 2005; Çakmakçı, 2005) literatürde yer almaktadır. 5. soruda üreticilere ‘’Meyan bitkisinin faydalı olduğunu nereden öğrendiniz? Diğeri bitkilerden farkı nedir?’’ sorusu yöneltilmiştir. Soru 6 da ise üreticilere ‘’Meyan hakkında yörede hangi hastalıklara karşı tedavi olarak kullanıldığı yönünde fikirler gelişmiştir? Meyan bitkisinin içerisinde hangi besin çeşitleri vardır?’’ sorusu yöneltilmiştir. Bilimsel literatürde meyan kökünün içerisinde olan vitamin ve minerallerden bahsedilir, birçok faydasından bahsedilir. Cevaplar 3 kategoriye ayrılarak incelenmiştir. Hastalıklara çare olması, serin tutması, yapısında olanlar kategorilerinden yola çıkarak mülakattan alınan cevaplar literatürle uyumaktadır (Başer, 2006; Sarioğlan & Cevizkaya, 2016), fakat bu bilgilere daha çok bilimsel kaynaklardan değil de atalarından duyarak ulaştıkları

görülmüştür. 7. soruda sorulan meyan şerbetinin yapım sürecinin anlatılması sorusuna verilen cevaplar yapım sürecinin atalarından gördükleri şekilde devam ettiğini göstermektedir. Bilimsel literatür okunarak yapılışına yeni bir madde eklenmemiş ya da yapılış sürecini anlatırken süzme, konveksiyon gibi bilimsel terimler kullanılmamıştır. Verdikleri cevaplar Tablo 4.1.4.'de 3 kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; meyanın tadını bırakması, meyanın süzülmesi ve tatlandırılması şeklindedir. Yapılışıyla ilgili bulunan sonuçlar literatür ile de uyumludur (Özdoğan & Işık, 2008; Sarıoğlan & Cevizkaya, 2016) 8. soruda sorulan ‘‘Meyan kökü şerbetinin yapılış sürecinde meyan kökü neden bir süre suda bekletiliyor? ‘‘ sorusunun bilimsel cevabı çözünme olayıdır. Üreticilerin verdikleri cevaplar bilimsel literatürle uyuşmakta fakat çözünme kavramından bahsetmedikleri görülmektedir. 9. soruda sorulan ‘‘Şerbet yapımında oluşturulan karışımın tülbendin içerisine konulmasının özel bir sebebi var mı?’’ sorusunun cevabında literatürde karışımlar ve karışımları ayırma yöntemlerinden süzme olayıdır. Üreticilerin verdiği cevaplar literatürle uyuşmakta fakat bilimsel kavramlardan bahsetmeden cevaplar verdikleri görülmüştür. Soru 10 da sorulan ‘‘Yaptığım gözlemlerde şerbete bazen limon eklendiğini gözlemledim. Bunun tad verme dışında özel bir sebebi var mı?’’ sorusuna verilen cevaplar genel olarak limonun ekşi bir tat verdiğiinden dolayı şerbete konulduğu yönündedir. Bu cevap literatürle uyuşmakta fakat limonun asit olduğundan dolayı ekşi bir tat bıraktığı gibi bilimsel bilgilere mülakat cevaplarında yer verilmemiştir. Limonun pH 1 gibi bilgiler üreticiler tarafından verilmemiştir. Soru 11 de ise üreticilere ‘‘Buz parçasının şerbetin içerisine konulmasının özel bir amacı var mıdır? ‘‘ sorusu yöneltilmiştir. Bu sorunun cevabı bilimsel literatürde konveksiyondur. Üreticilerin çok genel cevaplar verdikleri görülmüştür. 8,9,10 ve 11. soru fen bilimleri derslerinde çözünme olayı, karışımları ayırma yöntemleri, asit-baz, ısının yayılması gibi konularda dersi günlük yaşamla ilişkilendirmek için bize yarar sağlayacaktır. Bu sonuçlar literatürle uyum

içerisindedir. 12. soruda ise ‘Meyan kökü şerbetine şeker konulmamasına rağmen çok tatlı olmasının sebebini nasıl açıklarsınız? Bu şekerin normal şekerden bir farkı var mıdır?’ sorusu yöneltilmiştir. 13. soruda ise meyanın içerisinde bulunan şekerin diğer şekerler gibi zararlı olup olmadığı sorusu yöneltilmiştir. Yapılan araştırmalar meyan kökünün de zararlı olabileceği yönündedir ve meyan kökünün içerisinde doğal şeker- meyan glycyrrhizinin içerdiği literatürde yer almaktadır.

5.1.3. Tandır ekmeği hakkında sonuçlar ve tartışma.

Tandır ekmeği ile ilgili yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen verilerin kod, kategori, tema bağlamındaki analizleri Tablo 4.1.6. da sunulmuştur. Bu tabloda göze çarpan bulgulardan elde edilen temalar tandır ekmeğinin yapılışı, una eklenecek su, kullanılan unun özelliği şeklindedir.

Tandır ekmeği hakkında yapılan mülakatta 1. Soru olarak tandır ekmeğinin yapılış süreci sorulmuştur. Üreticilerin verdikleri cevapların bilimsel literatürle (Köşklü, 2005) uyum içerisinde olduğu görülürken bu süreç anlatılırken herhangi bir bilimsel kavramın üreticiler tarafından kullanılmadığı görülmüştür. Cevaplar 3 kategoride ele alınmıştır. Bu kategoriler hamur elde edilmesi, mayalanma ve hamura şekil verildikten sonra yöresel tandırda pişirilmesi şeklindedir. Bu temalar kendi içerisinde Tablo 4.1.6.’da görüldüğü gibi kodlara ayrılmıştır. 2. soru olarak ise una ne kadar su katılması gerektiği sorulmuştur. Üreticilerin cevapları 2 kategoriye ayrılmıştır. Bu kategoriler suyun özelliği ve suyun miktarı şeklindedir. Üreticiler suyun ılık olması gerektiği, göz kararı su kattıklarını söylemişlerdir. Bilimsellikten uzak, genel bir cevap olmuştur. Unun su kaldırma kapasitesinin olduğu gibi bilimsel bilgilere mülakat cevaplarında yer verilmediği görülmüştür. 3. soru olarak una katılacak suyun özelliği önemli midir sorusuna üreticiler temiz olmalı gibi cevaplar verilmiştir. Oysa bilimsel literatürde orta sert suların kullanılması gerekliliği bilgileri yer almaktadır. Çünkü orta sertlikte sular gluteni

kuvvetlendirir. Gluten ise ekmek yapımında un ve suyun karıştırıldıktan sonra yoğrulmasıyla oluşur. Bu sorudan suların sertliği konusunda dersi günlük yaşamla ilişkilendirmek için yararlanılabilir. 4. soru olarak ise ekmeğin hangi tür besin olduğu sorulmuştur. Karbonhidrat içerdiği cevabı üreticilerden beklenmiştir. 2 üreticinin verdiği cevap bu yöndedir ve bilimsel literatürle cevapları eşleşmiştir. Ekmek karbonhidrat sınıfında olan bir besindir. 5. soruda ise Ekmeğin bayatladığında sertleştiği görülmektedir. Bunun nedeni nedir? sorusuna üreticiler genetiğinde var, dışarıda kaldığı için gibi bilimsellikten uzak cevaplar vermişlerdir. Dışarıda kalması cevabını içerisindeki suyun nişastadan ayrıldığı yönünde olan bilimsel cevaba yakın görebiliriz. 6. soruda ise tuzun etkisi sorulmuştur. Üreticiler tat verdiği için, hamurun ekşimesinin önlenmişinden bahsetmişlerdir. Bilimsel literatürde de küflenmeyi geciktirdiği bilgisi yer almaktadır.

5.1.4. Maraş tarhanası hakkında sonuçlar ve tartışma.

Maraş tarhanası ile ilgili yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen verilerin kod, kategori, tema bağlamındaki analizleri Tablo 4.1.8. de sunulmuştur. Bu tabloda göze çarpan bulgulardan elde edilen temalar Maraş tarhanasının yapılışı, faydaları, yöresel geliştirilen teknolojiler, dayanıklılık sebepleri, diğer tarhanalardan farkı şeklindedir.

Yapılan mülakatlarda 1. Soruda Maraş tarhanasının yapılış süreci sorulmuştur. Yapılış sürecini atalarından gördükleri gibi tekrarladıkları görülmüştür. Yapılış süreci anlatılırken bilimsel bir kavram kullanılmamıştır. Üreticilerin verdikleri cevaplardan yola çıkarak tarhananın yapılış süreci 2 kategoride incelenmiştir. Bunlar; Tarhana aşısı eldesi ve Fermente Edilmesi, Kurutulması, Saklanması şeklindedir. Bulunan sonuçlar Çakıroğlu'nun 2008'deki çalışmasıyla uyum içerisindedir. Çakıroğlu, (2008) çalışmasında tarhananın un, yoğurt, maya, sebze ve baharatlarının karıştırılıp, fermente edildikten sonra kurutulması ve öğütülerek hazır hale getirildi sonucuna ulaşmıştır. Soru 2'de yöneltilen tarhananın besin değerinin oldukça zengin olduğu bilinmektedir. Bu bilginin nedeni hakkında ne

söyleyebilirsiniz? sorusuna verilen cevaplar bilimsel literatürle uyuşmaktadır. Verdikleri cevaplar besin değerinin yüksek olması ve hastalara çare olması şeklinde iki kategoride incelenmiş, bu cevaplar literatürle uyum içerisindedir ve soruya verilen cevap Tablo 4.1.7.'de bilimsel literatürle geliştirilmiştir. Tarhana besin değeri yüksek bir tahıl ürünüdür (Çakıroğlu, 2008; Çoşkun,2013; Şimşekli & Doğan, 2015) sonucuna ulaşmışlardır. Soru 3'de tarhana yapımını nereden öğrendikleri sorusuna verilen cevaplar gelenek ve göreneklerden öğrendikleri nesilden nesile aktarılan bir besin olduğu yönündedir. Soru 4'de atalarımız tarhana çorbasının birçok sağlık sorununu çözdüğüne inanıyorlar. Hangi sağlık sorunlarını nasıl çözer? Sorusu yöneltilmiştir. Üreticilerin verdikleri cevaplar bilimsel literatürle uyum içerisindedir. Fakat daha ayrıntılı bilgiler Tablo 4.1.7.'de bilimsel açıklama kısmında verilmiştir. Soru 5'de Tarhana yapmak için yöresel teknoloji geliştirdiniz mi? (işinizi kolaylaştıracak makine gibi ürünler) Yapım aşamasında neler kullanıyorsunuz? Sorusuna verilen cevaplar hazırlanış sürecindeki ve kurutma sürecindeki olmak üzere iki kategoride incelenmiştir. Soru 6'da Tarhanayı nasıl kurutuyorsunuz? Neden bu şekilde kurutmayı tercih ettiniz? Sorusu üreticilere yöneltilmiştir. Güneş ışığında kuruttuklarını üreticiler belirtse de Altun (2015) çalışmasında tarhanayı direk güneş ışığından kurutmanın besin değeri kaybına neden olduğunu, gölgelikte ve üzeri örtülerek kurutmanın sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Soru 7'de Tarhananın uzun süre dayandığı bilinmektedir. Maraş tarhanasının uzun süre bozulmamasının nedeni nedir ve daha fazla dayanıklılık için ne yapmak gerekir? Sorusuna verilen cevaplar tarhananın güneşte tam olarak kurutulduğu ve doğru saklandığı yönündedir. Cevaplar bilimsel literatürle uyuşmaktadır fakat fermente edildiği gibi kavramlardan bahsedilmediği görülmüştür. Uzun süre muhafaza nedeni, suyunun büyük kısmının uçurulmasıdır (Altun, 2015). Soru 8'de "Türkiye'de çok değişik tarhanalar üretilmektedir. Maraş tarhanasının diğer tarhana çeşitlerinden farkı nedir?" sorusuna verilen cevaplar tüketilme, görünüş, içerik farklılıkları

başlıkları altında incelenmiştir. Verilen cevaplar Gök, Sezgin ve Yıldırım'ın (2017) yaptıkları çalışma ile uyumludur. Maraş tarhanasının diğer tarhanalardan farklarından bazıları; tüketimi, içeriğindeki malzemeler ve yapılışıdır (Gök, Sezgin & Yıldırım, 2017).

5.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuç ve Tartışmalar

Bu kısımda çalışmanın “Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde kullanılan yöresel kavramlar fen eğitiminde nasıl kullanılabilir?” şeklindeki ikinci araştırma sorusuna ilişkin tartışma ve sonuçlar yer almaktadır.

Yöresel ürünlerle ilgili yapılan bu çalışmada yöresel ürünlerin üretim süreçlerinde birçok bilimsel kavrama rastlanılmıştır. Bu kavramlar bilimsel literatürdeki tanımları ile birlikte ayrıntılı olarak çalışmada açıklanmıştır. Bu bilimsel kavramlar öğrencilere derslerde aktarılırken, öğretmenlerin verdikleri örnekleri yöresel ürünlerden seçmeleri ile yöresel kavramların fen eğitimde kullanılması sağlanabilir. Çünkü eğitim sistemimizde konuyu günlük yaşamla ilişkilendirmek oldukça önemlidir. Akyol ve Kızıltan'ın (2019) yaptığı çalışmada kültürü gelecek nesillere aktaracak isimlerin öğretmenler olduğu belirtilmiştir. Kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılması kültür birikiminin yol göstericiliğiyle planlanan eğitim ile sağlanacaktır (Selvi, Sönmez & Özüdoğru, 2014; Kamışlı,2019). Başka bir çalışmada Tezcan, (1978) kültürle eğitim arasında doğrudan ilişkiler olduğunu, eğitimin kültürel temellere yer vermesi gerektiğini belirtmiştir. Yöresel ürünlerimiz kültürümüzün bir parçası olarak eğitimde yer bulmalıdır.

Araştırmada yer alan yöresel kavramlar ile ilgili eğitimde kullanılmak üzere materyaller geliştirilebilir. Örneğin; öğrencilere yöresel ürünlerin yapılış süreci verilerek çeşitli sorularla yapılış sürecindeki bilimsel kavramları bulmaları istenebilir. Böylece öğrenciler hem kavramları daha iyi anlayabilecek hem de bilimin günlük yaşamda nerelerde karşısına çıkacağı sorularına da cevap bulabileceklerdir. Tukiran, Suyatno ve Hıdayati (2017) doğal ürün kimyası materyalleri geliştirmişlerdir.

5.3. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda bazı önerilerde bulunulmuştur.

1. Çocukların okulda kullanılan bilimsel dil ile evde kullanılan bilimsel dil arasında bir ikilem yaşamamaları için özellikle öğretmenlerin yöresel olarak kullanılan terimlerin bilim dilinde ne anlama geldiği konusunda öğrencileri haberdar etmelidir. Örneğin; velinin kullandığı mayalanma kelimesinin okul kitaplarındaki karşılığı nın fermantasyon olduğunu çocuklara anlatmamız gerekir. Bu bağlamda ders kitaplarındaki terimler ile yöresel dilde kullanılan terimler sözcüğü oluşturulmalı ve arasındaki ilişkiler kurulmalı, hazırlanan bu sözcükler hem öğrencilere hem de velilere dağıtılmalıdır. Bu yolla okul bilgisinin yöresel dile transferi sağlanıp pratikte ne anlam taşıdığı öğrenciler tarafından içselleştirilmiş olunacak ve okuldaki öğretilen bu terminolojilerin ne işimize yarayacak algısını pozitif algıya dönüştürecektir.

2.Halk okul bilgisini ve öğrencilerin gündelik hayatta kullandıkları dili önemsemedikleri veya bilim bağlamında terminolojileri kullanmaya yönelmedikleri, kendi çocuklarının daha bilimsel ve yöresel ürünleri dünyaya ve diğer bölgelere tanıtmada daha anlamlı bir dil kullanmaları için çocukların diline yakın terminolojiler kullanmaya başlamaları gerekir.

3. Diğer yörelerde anlaşılmayan bölgelere özgü ürünler diğer yöredeki insanların dikkatini çekmemektedir. 2018 Okul müfredatlarında asıl vurgunun okul bilgisini gündelik hayat bilgisine uygulayarak daha bilimsel ürün elde etme ve onu girişimcilik bağlamında bir iş kolu haline getirme felsefesine ağırlık verildiği görülüyor. Bu yolla yöresel ürünler yöresel ürünler toplumun tüm katmanları tarafından anlaşılır ve ne işe yaradığı, ne fayda sağladığı tüm toplum tarafından anlaşılmış olunur. Yani yerel bilim bilimsel dile dönüşür. Birçok ülke yöresel ürünlerini dünya piyasasına ve dünya pazarına bu şekilde sunmayı başarmıştır.

4. Bu ürünlerin işlem basamaklarının daha ayrıntılı elde edilmesiyle birlikte yapılan işlemlerin o alanda akademik çalışma yapan veya uzman olan bilim insanları tarafından ne derece sağlıklı olduğu yönünde sorgulamaların başlatılması gerekir. Örneğin çiğ sütle yapılan peynirin bilim insanları tarafından sağlığa, hastalıklara sebep olduklarını daha ayrıntılı olarak inceleyip bu konuda raporlar hazırlanmalıdır.

Kaynakça

- Aksoy, M., & Sezgi, G. (2015). Gastronomi turizmi ve güneydoğu anadolu bölgesi gastronomik unsurları. *Department Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(3), 79-89.
- Akyol, C., & Kızıltan, (2019). Öğretmen adaylarının kültür kavramına ilişkin metaforları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2): 937-961.
- Altun, İ. (2015). Kahramanmaraş-Elbistan'da geleneksel olarak yapılan tarhana ve tarhana çorbası. *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.*, 5(1), 45-49.
- Arlı, M., Kayabaşı, N., & Kızıl, S. (2002). Meyan (*Glycyrrhiza glabra* L.) kökünden elde edilen renkler ve bu renklerin bazı haslık değerleri üzerine bir araştırma. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 8(3), 227-231.
- Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: iki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149- 155.
- Başer, K.H.C. (2006). Meyan (*Glycyrrhiza glabra* L.). *bağbahçe ÇEVRE BAHÇE ÇİÇEK DERGİSİ*, (6) 20-21.
- Benlioğlu, K. & Özyılmaz, Ü. (2017) Mikrobiyoloji Ders Notları. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü 1-56
- Bilgin, A., & Oksal, A. (2018). Kültürel kimlik ve eğitim. *Academy Journal of Educational Sciences*, Cilt 2, Sayı 1, 82-90.
- Cantürk-Günhan, B., & Başer, N. (2009). Probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 451-482.

- Cerrahoğlu, M. (2015) küreselleşme sürecinde yöresel ürünlerin tanıtımının önemi ve bu bağlamda âşıkların tanıtımdaki yeri. *folklor/edebiyat*, 21(84) 211-222.
- Cırık, İ. (2008). Çok kültürlü eğitim ve yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 27-40.
- Coşkun, F. (2014). Tarhananın tarihi ve Türkiye’de tarhana çeşitleri. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 9(3) 69-79.
- Coşkuner, Y., Karababa E., & Ercan R. (1999). Düz Ekmeklerin Üretim Teknolojisi, *GIDA*
- Çakıroğlu, F.P. (Eylül,2007). *Geleneksel tarhananın modern yolculuğu*. ICANAS 38.
- Uluslar arası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresinde Tam Metin/Sözlü Sunum, 349-360 , Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayını (2008) , (1), s. 339.
- Çakmakçı, R. (2005). Bitki gelişiminde fosfat çözücü bakterilerin önemi. *S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi* 19(35), 93-108.
- Çeken, R., & Ayas, C. (2010). İlköğretim fen ve teknoloji dersi programının uygulandığı yörenin coğrafi şartlarına göre uyarlanması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 191-207.
- Çelikkaya, H. (1993). Kültür ve eğitim. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5, 23-30.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve öğretmen metaforları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 269-283.
- Çepni, S., (2012). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (6.Baskı) Trabzon:Celepler Matbaacılık.
- Çınar, İ. (2012). Sıcaklığın meyan kökü (glycyrrhiza glabra l) ekstraksiyonuna etkisi ve ekstraksiyon davranışının modellenmesi önerisi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 7(2) 21-30.

- Çınar, İ. (2012). Sıcaklık ve sürenin meyan kökü (*glycyrrhiza glabra* l.) ekstraksiyonuna etkisi ve ekstraksiyon kinetiğinin modellenmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 7(2), 21-30.
- Demircioğlu, H., Vural, S., & Demircioğlu, G. (2012). “React” stratejisine uygun hazırlanan materyalin üstün yetenekli öğrencilerin başarısı üzerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 101-144.
- Demirhan, G., (2003). Kültür, eğitim, felsefe ve spor eğitimi ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 92-103.
- Deniz, D., & Akgün, L. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin matematiksel modelleme yönteminin sınıf içi uygulamalarına yönelik görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 103-116.
- Durlu-Özkaya, F., & Gün, İ. (2007, Eylül). Anadolu’da peynir kültürü. ICANAS 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresinde Sunulmuş Bildiri, Ankara, 485-506.
- Ekmekçi, E., Apan M & Kara, T. (2005). Tuzluluğun bitki gelişimine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(3), 118-125.
- Er Nas, S., & Çoruhlu, T. Ş., & Çepni, S. (2010). 5E modelinin derinleşme aşamasına yönelik geliştirilen materyalin etkililiğinin değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 17-36.
- Gezginç, Y., & Ayman, S. (2016). *Gıda biyoteknolojisinde mayaların önemi*. Türkiye 12. Gıda Kongresi Sözlü Bildirileri, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Gözügül, Ş.G. (2010) Peynir Yapımı. Samsun İl Tarım Müdürlüğü Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi Yayımı
- Göçmen, D. (1993) . Un ve Katkı Maddelerinin Ekmek Kalite ve Bayatlamasına Etkileri, *Gıda* 18 (5) 325-331.

- Gök, S.A., Ceyhun-Sezgin, A. & Yıldırım, F. (2017). Gastronomi alanında maraş tarhanasının değerlendirilmesi. *AYDIN GASTRONOMY*, 1(1), 61-70.
- Gülbahar, G. (2004). Birey toplum eğitim ve öğretmen. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Hayaloğlu, A.A., (2008, Mayıs). Türkiye'nin peynirleri – genel bir perspektif. *Türkiye 10. Gıda Kongresinde Sunulmuş Bildiri*, 729-732
- Kamışlı, H. (2019). Öğrenme Stilleri ve Kültür. İlköğretim Online, 4.Kıbrıs Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri, 18(2) 451-460.
- Karaca, O. B. (2016). Geleneksel peynirlerimizin gastronomi turizmindeki önemi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 4(2), 17-39.
- Kaya, G. (2007) Karışımların Bileşenlerine Ayrılması. Ankara,Hacettepe Üniversitesi
- Keskin , F., & Çam, A. (2019). Yaşam temelli react stratejisinin altıncı sınıf öğrencilerinin akademik başarısına ve fen okuryazarlığına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 38-59.
- Khusniati, M., Parmin & Sudarmin. (2017). Local wisdom-based science learning model through reconstruction of indigenous science to improve student's conservationist character. *Journal of Turkish Science Education*, 14(3), 16-23.
- Köşklü, Z. (2005). Eski erzurum mutfağında tandır: yapılışı, kullanımı ve Dogu Anadolu'daki yeri üzerine. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 155-178.
- Kurt, F., Çukurova, F., Kurt, H.B., Dikkaya, S., & Altınpınar, S. (2018) Ortaöğretim Biyoloji Dersi 12. Sınıf Meb Ders Kitabı. 1.Baskı.
- Kutlu, M.M. (2008). Somut olmayan kültürel mirasın korunmasında eğitime yönelik ilk adım: halk kültürü dersi. *MİLLÎ FOLKLOR Uluslararası Kültür Araştırmaları Dergisi*, 82, 13-18

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Orhan Karsak, H. G., & Özenç, E. G. (2019). Türkçe ders kitaplarında millî ve kültürel kavramların incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(3), 709-735.
- Özdemir, O. (2010). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen okuryazarlılığının durumu. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 42-56.
- Özdoğan, Y., & Işık, N. (2008). Geleneksel türk mutfağında şerbet. *2008 Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, 3, 1059-1078.
- Özkan, H.H. (2006). Popüler Kültür ve Eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1) 29-38.
- Öztürk-Geren, N., & Dökme, İ. (2015). 5E öğrenme modeline dayalı etkinliklerin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve akademik başarılarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 76- 95.
- Rengi, Ö., & Polat, S. (2019). Okullarda kültürel çeşitliliğe ilişkin uygulamalar ve bu uygulamalarla ilgili öğrenci görüşleri: almanya'nın baden-württemberg eyaleti stuttgart örneği. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 44(197), 239-260.
- Sarioğlan, M., & Cevizkaya, G. (2016). Türk mutfak kültürü: şerbetler. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 171, 237-250.
- Selvi, K., & Sönmez, B., & Özüdoğru, F., (2014). John dewey: okul, toplum ve eğitim. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Eğitim Özel Sayısı*, 25-34.
- Sert, M. F. (2019). İşletme bölümü yüksek lisans öğrencilerinin yöneylem araştırması lisans dersine bakışı: nitel bir araştırma. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 9(1), 156-165.
- Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.

- Sumarni, W., Sudarmin., Wiyanto & Supartono. (2016). The reconstruction of society indigenous science into scientific science in the production process of palm sugar . *Journal of Turkish Science Education, 13(4)*, 281-292.
- Sünbül, A.M. (2011). Öğretim İlke ve Yöntemleri 5. Baskı Konya:Eğitim Kitabevi Yayınları
- Şimşekli, N., & Doğan, İ.S. (2015). Geleneksel ve fonksiyonel ürün olarak maraş tarhanası. *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.*, 5(4), 33-40.
- Taşdemir, A., & Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-148.
- Tezcan, M. (1978). Kültür ve eğitim ilişkileri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 3(15) 3-16
- Tukiran., Suyatno & Hidayatı, N. (2017). Developing teaching materials of natural product chemistry to increase student's life skills. *Journal of Turkish Science Education, 14(2)*, 27-41.
- Türk Dil Kurumu. (1969). Türkçe Sözlük. Ankara: TDK.
- Türkmen, H. (2010). İnformal (sınıf dışı) fen bilgisi eğitimine tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 46-59.
- Ültanır, G. (2003). Eğitim ve kültür ilişkisi-eğitimde kültürün hangi boyutlarının genç kuşaklara aktarılacağı kaygısı. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 291-309.
- Ültay, E., & Ültay, N., & Dönmez-Usta, N. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının “basit elektrik devreleri” konusunda 5E modeli ve REACT stratejisine uygun hazırladıkları ders planlarının incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26(3), 855-864.

Yaman, M. (2009). Solunum ve enerji kazanımı konusunda öğrencilerin ilgisini çeken bağlam ve yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 215-228.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2003). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık San ve Tic. A.Ş.

Ekler

Ek 1. Antep Peyniri İle İlgili Görüşme Formu

Soru 1- Antep peynirinin yapılışında hangi süreçler gözlenir?

Soru 2-Maya nedir? Geleneksel olarak nasıl yapılır?

Soru 3- Mayayı kaç derecedeki süte eklemeliyiz? Bunun bir önemi var mıdır?

Soru 4- Süte maya konulmasının nedeni nedir? Maya ile süt buluştuğunda görünür, görünmez reaksiyonlar (faaliyetler) nelerdir?

Soru 5-Sütün içerisindeki bakterileri yok etmek için ne yapıyorsunuz?

Soru 6- Sütü pişirme sürecinde çok kaynatırsak neden taşar?

Soru 7- Antep peynirinin yapılışında sütün bez torbanın içerisine konulmasının özel bir sebebi var mı?

Soru 8-Sütün süzülmesi işlemi ne kadar süre yapılmalıdır? Fazla ya da az süre olursa neler gözlenir?

Soru 9- Peynirin yapılışı sürecinde üzerine konulan ağırlığın miktarını nasıl ayarlıyorsunuz?

Basınç çok artarsa nasıl fiziksel, kimyasal değişimler olur?

Soru 10- Tuzlama yapılmasının nedeni nedir? Hangi aşamada neye katkı sağlar?

Soru 11- Bol tuzlu suda ne kadar beklemelidir? Uzun süre aldığı zaman sertleştiği biliniyor. Sertlik düzeyini nasıl ayarlıyorsunuz?

Soru 12- Antep peyniri neden suya konularak bir süre bekletildikten sonra servis edilir?

Soru 13- Antep peyniri süttten yapıldığı gibi yoğurttan da yapılır mı?

Ek 2. Meyan Şerbeti İle İlgili Görüşme Formu

Soru 1 – Meyan kökü ülkemizde hangi bölge, illerde yetişir?

Soru 2 - Meyan bitkisinin yapısı, cinsi, türü hakkında bilgi verir misiniz? (Cins türleri içine alan canlı topluluğudur. Tür ise ortak özellikleri bulunan, döllendiklerinde kendilerine benzer canlılar oluşturabilen canlı topluluklarına denir.)

Soru 3- Meyanın kalite farklılıkları nelerdir? Endüstride hangi özellikleri taşırsa randımanı daha yüksek olur?

Soru 4 – Meyan bitkisinin sağlıklı gelişimi için nasıl bir ortam, iklim gereklidir? Hangi toprakta ve hangi dönemde yetişir? Meyan bitkisinin gelişimini hangi faktörler etkiler?

Soru 5- Meyan bitkisinin faydalı olduğunu nereden öğrendiniz? Diğer bitkilerden farkı nedir?

Soru 6 – Meyan hakkında yörede hangi hastalıklara karşı tedavi olarak kullanıldığı yönünde fikirler gelişmiştir? Meyan bitkisinin içerisinde hangi besin çeşitleri vardır?

Soru 7- Meyan bitkisinin şerbeti yapıldığı biliniyor. Meyan kökü şerbetinin yapılışında hangi süreçler gözlenir?

Soru 8- Meyan kökü şerbetinin yapılış sürecinde meyan kökü neden bir süre suda bekletiliyor?

Soru 9– Şerbet yapımında oluşturulan karışımın tülbendin içerisine konulmasının özel bir sebebi var mı?

Soru 10- Yaptığım gözlemlerde şerbete bazen limon eklendiğini gözlemledim. Bunun tad verme dışında özel bir sebebi var mı?

Soru 11 – Buz parçasının şerbetin içerisine konulmasının özel bir amacı var mıdır?

Soru 12 – Meyan kökü şerbeti yapılırken içerisine şeker konulmamasına rağmen çok tatlı olmasının sebebini nasıl açıklarsınız? Bu şekerin normal şekerden bir farkı var mıdır?

Soru 13- Şeker normal insanlar ve şeker hastaları için önerilmiyor, tehlikeli olarak biliniyor.

Aynı tehlike meyandaki şekerde de var mıdır?

Ek 3. Tandır Ekmeği İle İlgili Görüşme Formu

Soru 1-Tandır ekmeğinin yapıılışında hangi süreçler gözlenir?

Soru 2- Una ne kadar su katılmalıdır? Bunu nasıl anlarsınız?

Soru 3- Una katılacak suyun özelliği önemli midir?

Soru 4- Ekmek hangi tür besindir?

Soru 5- Ekmeğin bayatladığında sertleştii görölmektedir. Bunun nedeni nedir?

Soru 6- Tuz ekmeği hangi yönlerden etkiler?

Ek 4. Maraş Tarhanası İle İlgili Görüşme Formu

Soru 1- Maraş tarhanasının nasıl yapıldığını anlatır mısınız?

Soru 2 – Tarhananın besin değerinin oldukça zengin olduğu bilinmektedir. Bu bilginin nedeni hakkında ne söyleyebilirsiniz?

Soru 3 – Maraş tarhanasını yapmayı nereden öğrendiniz?

Soru 4- Atalarımız tarhana çorbasının bir çok sağlık sorununu çözdüğüne inanıyorlar. Hangi sağlık sorunlarını nasıl çözer?

Soru 5- Tarhana yapmak için yöresel teknoloji geliştirdiniz mi? (işinizi kolaylaştıracak makine gibi ürünler) Yapım aşamasında neler kullanıyorsunuz?

Soru 6- Tarhanayı nasıl kurutuyorsunuz? Neden bu şekilde kurutmayı tercih ettiniz?

Soru 7- Tarhananın uzun süre dayandığı bilinmektedir. Maraş tarhanasının uzun süre bozulmamasının nedeni nedir ve daha fazla dayanıklılık için ne yapmak gerekir?

Soru 8- Türkiye’ de çok değişik tarhanalar üretilmektedir. Maraş tarhanasının diğer tarhana çeşitlerinden farkı nedir?

Soru 9 - Tarhananın içerisinde olmazsa olmaz malzemeler nelerdir? Hangi karışımlar mutlaka olmalıdır?

Soru 10- Maraş tarhanasını yöre halkı hangi sıklıkla, ne çeşitlerle tüketir?

Soru 11- Sizin Maraş tarhanasıyla ilgili söyleyeceğiniz başka bir bilgi var mı ?

Öz Geçmiş

<i>Doğum Yeri ve Yılı</i>	: İstanbul- 1991		
<i>Öğr. Gördüğü Kurumlar</i>	: Başlama Yılı	Bitirme Yılı	Kurum Adı
Lise	2005	2009	Anadolu Erkek Lisesi
Lisans	2009	2013	Dokuz Eylül Üniversitesi
Yüksek Lisans	2015	-	Uludağ Üniversitesi
<i>Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi</i>	: İngilizce- Orta		
<i>Çalıştığı Kurumlar</i>	: Başlama ve Ayrılma Tarihleri		Kurum Adı
	1.2016-2019		Yeşildere Ortaokulu
	1. 2019- -		Hikmet Uluğbay Ortaokulu

Yurt İçi ve Yurt Dışında Katıldığı Projeler :

4006- Tubitak Bilim Fuarları Destekleme Programı Yeşildere Ortaokulu Bilim Fuarı, 2017-2018 (Nilüfer MUTLU yürütücülüğünde)

Katıldığı Yurt İçi ve Yurt Dışı Bilimsel Toplantılar:

Mutlu, N., & Çepni, S. (2019, Nisan). Güney Doğu Anadolu Bölgesinde yöresel olarak kullanılan meyan şerbeti yapım sürecinin fen ile ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, İzmir (Özet Bildiri)*.

04/10/2019

Nilüfer MUTLU