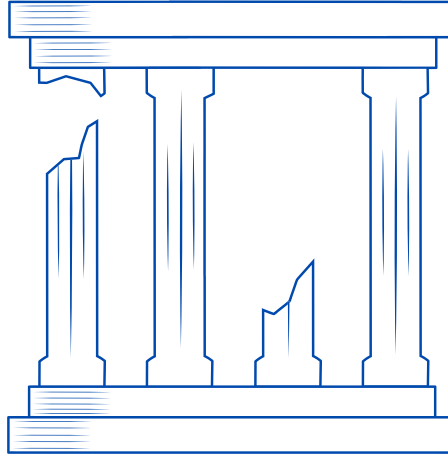




APAMEIA JOURNAL



Yıl : 2025

Cilt : 2

Sayı : 1

Year : 2025

Volume : 2

Issue : 1



Full text of articles of APAMEIA Journal (e-ISSN: 3062-1569) can be downloaded from the website, at <https://apameiajournal.com>

APAMEIA Journal'da (ISSN: 2651-3420) yayınlanan makalelerinin tam metni <https://apameiajournal.com> adresinden indirilebilir.

Year (Yıl): 2025 Volume (Cilt): 2 Issue (Sayı): 1

Publication Date (Yayın Tarihi): 27/06/2025

The opinions and views expressed the papers published in the journal are only those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the journal and its publisher.

Yazılarda ifade edilen görüş ve düşünceler yazarlarının kişisel görüşleri olup derginin ve yayıncısının görüşlerini yansıtmaz.

© All rights reserved.

© Tüm hakları saklıdır.



DİZİN/INDEX





EDİTÖR KURULU / EDITORIAL BOARD

İmtiyaz Sahibi/Publisher

Assoc. Prof. Dr. Oğuz DOĞAN

Antalya Bilim University

Editor-in-Chief

Asst. Prof. Dr. Ebru BAĞÇI

İstanbul Beykent University

Editors

Asst. Prof. Dr. E. Evla MUTLU

Antalya Bilim University

Asst. Prof. Dr. Gerçek ÖZPARLAK

İstanbul Beykent University

Asst. Prof. Dr. Yenal YAĞMUR

Siirt University

Layout Editors

Res. Asst. Dr. Duygu METİN

Van Yüzüncü Yıl University

Res. Asst. Batuhan GÜRS

Antalya Bilim University

Res. Asst. Feridun AYDINLI

Antalya Bilim University

SECTION EDITORS

Accounting	Assoc. Prof. Dr. Burcu Gürol – Başkent University
Anthropology	Assoc. Prof. Dr. Süleyman Şanlı – Mardin Artuklu University
Archaeology	Assoc. Dr. Kudret Sezgin – Hitit University
Architecture	Asst. Prof. Dr. Sura Kılıç – İstanbul Rumeli University
Art	Asst. Prof. Dr. Ece Melek – İstanbul Beykent University
	Asst. Prof. Dr. Ece Ersoy Yılan – İstanbul Beykent University
Communication	Asst. Prof. Dr. Sevcan Beşikci - Istanbul Beykent University
Econometrics	Prof. Dr. Onur Sunal - Başkent University
	Dr. Ufuk Özen - ICOC, İstanbul Chamber of Commerce Strategic Research Center Directorate
Economics	Asst. Prof. Dr. Bhagaporn Wattanadumrong - Naresuan University
Educational Science	Prof. Dr. Hasan Demirtaş - Inonu University
English	Dr. Emre Kerimoğlu
Finance	Asst. Prof. Sercan Demiralay - Nottingham Trent University
Law	Asst. Prof. Dr. Üyesi Ensar Lokmanoglu - Sakarya Uygulamalı Bilimler University
Management and Organization	Asst. Prof. Dr. Yeliz Akçay - İstanbul Beykent University
Marketing	Assoc. Prof. Dr. Dilaysu Çınar - İstanbul Beykent University
Philosophy	Asst. Prof. Dr. Hıdır Tok - İstanbul Beykent University
Psychological Counseling and Guidance	(Phd) Feyza Nur Sinan - Bursa Uludağ University
Science	Asst. Prof. Dr. Firdevs Banu Özdemir - Kutahya Health Sciences University
Social Sciences	Asst. Prof. Dr. Feyza Taşkın - İstanbul Beykent University
	Asst. Prof. Dr. Gül Nihan Güven Yeşildağ - İstanbul Beykent University
	Asst. Prof. Dr. Nazife Orhan Şimşek - İstanbul Beykent University
Statistic	Lect. Bahattin Hamarat - Çanakkale Onsekiz Mart University
Tourism	Assoc. Prof. Dr. Levent Karadağ - Muğla Sıtkı Koçman University
	Assoc. Prof. Dr. Yunus Topsakal – Malatya Turgut Özal University
	Asst. Prof. Dr. Figen Sevinç Başol - Bartın University
	Asst. Prof. Dr. Gönül Akın - İstanbul Beykent University
	Asst. Prof. Dr. Mehtap Erdoğan - İstanbul Beykent University



DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Burçin Cevdet ÇETİNSÖZ - Alanya Alaaddin Keykubat University

Prof. Dr. Hüseyin ÇEKEN - Muğla Sıtkı Koçman University

Prof. Dr. Muharrem TUNA - Ankara Hacı Bayram Veli University

Prof. Dr. Murat ÇUHADAR - Süleyman Demirel University

Prof. Dr. Nedim YÜZBAŞIOĞLU - Akdeniz University

Assoc. Prof. Dr. Aydın ÜNAL - Sinop University

Assoc. Prof. Dr. Cemali BUZLUKÇU - Balıkesir University

Assoc. Prof. Dr. Gökhan YILMAZ - Applied Sciences University of Isparta

Assoc. Prof. Dr. Mehmet BAHAR - Kapadokya University

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Halit AKIN - Erciyes University, halitakin@erciyes.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Simge KÖMÜRCÜ SARIBAŞ - İzmir Katip Çelebi University

Asst. Prof. Dr. Kadir Faik KÜÇÜKTÖPUZLU - Siirt University

Asst. Prof. Dr. Nihan SİDAR - Alanya University

Asst. Prof. Dr. Özgür SARIBAŞ - İzmir Katip Çelebi University

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Dijitalleşmenin Gastronomideki Yansımaları: Dijital Gastronomi Kapsamında Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları ve Deneyim Değeri İlişkisinin İncelenmesi	1
<i>Yasemin ASİLTÜRK OKUTAN</i>	
Aşçılık ve Gastronomi Eğitimlerinde Kantite Değerlendirmesi	16
<i>Selma ATABEY, Ülker ÇOLAKOĞLU</i>	
Macroeconomic Importance and Evaluation of Agriculture in Nakhchivan Autonomous Republic	28
<i>Cavadxan QASIMOV</i>	

Dijitalleşmenin Gastronomideki Yansımaları: Dijital Gastronomi Kapsamında Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları ve Deneyim Değeri İlişkisinin İncelenmesi

Reflections of Digitalization in Gastronomy: Examining the Relationship Between Augmented Reality Applications and Experience Value in the Context of Digital Gastronomy

^aYasemin ASİLTÜRK OKUTAN

^aDr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, ORCID: 0000-0001-9134-6995, E-Posta: yasilturkokutan@agri.edu.tr

ÖZET

Gelişen teknoloji tüm alanları etkilediği gibi gastronomi alanında da değişimlere yol açmaktadır. Gıda sektöründeki önemli bir yeri olan gastronominin üretim süreçlerinde teknolojik gelişmelerden yararlanmak mümkündür. Tüketicilerin tercihleri doğrultusunda yeni trendlere uyum sağlamak adına teknolojinin kullanılması işletmelerin rekabet üstünlüğünü elde etmesini sağlamaktadır. Ayrıca kişilerin gıdalla etkileşimlerinin artmasında teknolojinin gücü ve önemi büyüktür. Yiyecek ve içeceklerin deneyiminde görsel, işitsel, dokunsal birçok duyuşal unsurlar etkindir. Müşteri yemeğin tadına bakmadan önce görsel duyu deneyimi kazanmaktadır. Daha sonra dokunsal ve tat alma duyuşlarının kullanılması ile lezzet beklentileri karşılanmakta ve eşsiz bir deneyim kazanmaktadır. Dijital gastronomi geleneksel yemek pişirme yöntemlerini yenilikçi teknolojiler ile birleştirmekte ve yeni bir vizyon oluşturmaktadır. Bu doğrultuda yapılan bu çalışma ile artırılmış gerçeklik uygulamalarının gastronomi alanında kullanımlarının deneyim değerine etkisini ortaya konmak amaçlanmaktadır. Bu çalışma kapsamında kullanıcıların artırılmış gerçeklik uygulamasını kullanmaları ile oluşan deneyimleri ve sonrasındaki deneyim değerleri ölçülmüştür. Araştırma nicel desende yürütülmüş, veriler anket tekniği ile toplanmıştır. Çalışmanın amaçları doğrultusunda hazırlanan anket formu çevrimiçi uygulanarak veriler toplanmıştır. Araştırmada üç bölümden oluşan anket kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıcılarda deneyim değerini anlamlı ve pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Dijital Gastronomi, Artırılmış Gerçeklik.

ABSTRACT

Developing technology leads to changes in the field of gastronomy as it affects all fields. It is possible to benefit from technological developments in the production processes of gastronomy, which has an important place in the food sector. The use of technology to adapt to new trends in line with the preferences of consumers enables businesses to gain competitive advantage. In addition, the power and importance of technology in increasing people's interaction with food is great. Many sensory elements such as visual, auditory and tactile are effective in the experience of food and beverages. The customer gains visual sensory experience before tasting the food. Then, with the use of tactile and taste senses, flavor expectations are met and a unique experience is gained. Digital gastronomy combines traditional cooking methods with innovative technologies and creates a new vision. In this direction, this study aims to reveal the effect of the use of augmented reality applications in the field of gastronomy on the experience value. Within the scope of this study, the experiences of the users after using the augmented reality application and their experience values afterwards were measured. The research was conducted in quantitative design and the data were collected by questionnaire technique. The questionnaire form prepared in line with the objectives of the study was applied online and data were collected. A three-part questionnaire was used in the study. The results obtained from the research were analyzed

Keywords: Digitalization, Digital Gastronomy, Augmented Reality.

Makale Bilgileri

Gönderim Tarihi: 25 Kasım 2024; Kabul Tarihi: 21 Şubat 2025

Atıf

Asiltürk-Okutan, Y. (2025). Dijitalleşmenin gastronomideki yansımaları: dijital gastronomi kapsamında artırılmış gerçeklik uygulamaları ve deneyim değeri ilişkisinin incelenmesi. *APAMEIA Journal*, 2(1):1-15.



Giriş

Teknolojide yaşanan gelişmeler insan yaşamının her alanına etki etmektedir. Özellikle son yıllarda bilimin sistematığı daha verimli halde kullanılarak insanlığın teknolojik gelişimi artmaktadır. Bu gelişmelerin her alanda kendini göstermesi sektörlerin birbirleriyle olan iletişimini ve etkileşimini de beraberinde getirmektedir. Gün geçtikçe gelişen teknolojiler yeme içmenin sanat haline geldiği gastronomi alanında da yeniliklere yol açmıştır. Geleneksel yöntemlerden yeni nesil pişirme yöntemlerine geçişin yaşanmasında etkili olmuştur.

İnsan gücünün daha fazla kullanıldığı gastronomi alanında teknoloji ile değişen yeni mutfak aletleri sayesinde üretim ve hizmetlerde farklıklar yaşanmıştır. Yaşanan bu teknik gelişmeler sektöre zaman ve iş gücü tasarrufu kazandırmakta ve daha kaliteli standartlarda üretimler yapılmaktadır (Güner ve Aydoğdu, 2022). Örneğin, hamur açma makineleri, akıllı fırınlar, otomatik doğrama gibi aletler kullanılarak yapılan yeni pişirme tekniklerinin çalışanlara kolaylık sağladığı düşünülmektedir.

Teknolojik gelişmeler ile yaşanan dijitalleşme birçok sektörü olduğu gibi gastronomi sektörünü de etkileyerek özellikle son yıllarda gastronominin gözde bir sektör olmasına katkı sağlamaktadır. Endüstri devrimi ile birlikte mutfaktaki teknolojilerde ivme kazanıldığı, pek çok teknolojik yeniliğin mutfaklarda kendini göstererek yeni pişirme, üretme ve hizmet yöntemlerini beraberinde getirdiği görülmektedir.

Günümüzdeki tüketicilerin daha araştırmacı, bilgiye dönük, gelişmelere daha hızlı adapte olmaları istek ve beklentilerinde de yenilik yaşanmasını birlikte getirmiştir. Bu durum işletmelerin daha rekabetçi bir ortamda olmalarına yol açmıştır. Tüketicilerin değişen taleplerine karşılık vermek, işletmeler ve çalışanlar için zorlayıcı olmaktadır. Bu yoğun rekabet ortamında işletmelerin rakiplerinden bir adım önde olması için teknolojik gelişmelere anında adapte olması gerekmektedir.

Ayrıca tüketicilerin gıdalar ile olan etkileşimleri teknoloji ile birlikte değişim göstermektedir. Yiyecek ve içeceklerin deneyimlenmesinde duyuusal etkenlerin yanı sıra teknolojik etkenler de yer almaktadır. Bu açıdan görsel, işitsel ve dokunsal teknolojiler tüketicilerin duyuusal uyarılarında kullanılmaktadır. Bu amaçla bireyin sipariş vermeden önce yemek isteyeceği yemeğin üç boyutlu halini görebilmesine, lezzet algısından önce görsel duyusuna hitap edilmesine, yemek kullanılacak malzemelerin seçilmesine olanak sağlayan teknolojik gelişmeler bulunmaktadır.

Teknolojinin kendini her alanda olduğu gibi gastronomi alanında da yoğun göstermesi birçok yeniliğin kullanımındaki önemi artırmaktadır. Yeni gastronomi deneyimleri kazanmak isteyen bireylerin alana daha bilgili yaklaşımı teknolojik değişikliklerin etkilerini de artırmaktadır. Bu sebeple bu çalışma ile bireylerin teknolojik yenilikler sayesinde kazandığı deneyim değerlerinin artırılmış gerçeklik etkisi ile aldığı boyutun incelenmesi amaçlanmaktadır.

Literatür Taraması

Endüstri 4.0 Kavramı

İlk insan zamanlarında avcılık faaliyetlerinde kullanılmak için yapılan aletler ilk teknolojik aletler olarak değerlendirilebilmektedir. Sonrasında yaşanan yerleşik hayata geçiş ile birlikte

tarım devrimi meydana gelmiştir. Bu durum yalnızca doğanın evcilleşmesi değil, bilginin depolanması anlamı taşımaktadır (Vial, 2019).

Endüstri 4.0 dönemine gelene kadar üç önemli endüstri devrimi daha yaşanmıştır. İlkinde (Endüstri 1.0), İngiltere teknoloji üstünlüğünü ele almış ve 19. yüzyılın ortalarına kadar etkisi devam etmiştir. İkinci endüstri devrimi (Endüstri 2.0), daha çok teknoloji devrimi olarak bilinir ve 20. yüzyılın ortalarına kadar devam etmiştir (Janicke ve Jacob, 2009). Üçüncü endüstri devrimi (Endüstri 3.0) ise, İkinci Dünya Savaşı ve yaşanan sorunlar yüzünden diğerlerine göre geç başlamıştır. Savaşta duyulan ihtiyaçlar doğrultusunda teknolojiler geliştirilmiş ve bu devrin başlamasına araç olmuştur (Pamuk ve Soysal, 2018). Teknolojideki değişimlerin ve gelişmelerin ülkelerin ekonomik gelişimlerinde üstlendiği rol devrimleri birbirinden farklı kılmaktadır.

Endüstri 4.0 ilk olarak ileri seviye teknolojiler aracılığı ile fabrikalar ve üretim tesislerin kurulmasını amaçlamıştır. Bu durum ülkelerin pazar paylarının artmasını ve buna bağlı olarak ekonomik gelişmelerin sağlanmasını beraberinde getirmiştir (Keskin ve Sezen, 2021). Endüstri 4.0 ayrıca sanayi üretimine katkı sağlayan unsurları oluşturma ve verilere anında ulaşabilme imkânı sunmaktadır. Gelişmiş birçok otomasyon sistemine ve üretim teknolojilerine yön vermesi Endüstri 4.0'ın yönlü bir özelliğidir (Özsoylu, 2017). Endüstri 4.0'a ait diğer özellikler ise şu şekildedir (ITRE, 2016).

- Birlikte çalışabilirlik
- Sanallaştırma
- Yerinden yönetim
- Modülerlik
- Gerçek zamanlı yetenek
- Platform odaklı hizmetler

Endüstri 4.0 bireylerin ürünler ile etkileşim halinde olmasına ve tüm verilere eş zamanlı ulaşılmasına olanak sağlamaktadır. Bu durum internet teknolojisi ile gerçekleşmektedir. Endüstri 4.0 devriminin getirisi olan dijitalleşme her alanda kendini göstermekte, her geçen gün etkisini artırmaya devam etmektedir. Öyle ki farklı sektörlerde yaşanan bu teknolojik gelişmeler sınır tanımaz bir hal almaktadır. Yenilikler çoğu zaman insan zekâsı ile bile yarışmakta ve sağladığı kolaylıklar bu değişimlerin yayılma ve adapta olma hızını artırmaktadır. İnsan hayatını kolaylaştırıcı etkileri özellikle en değerli kaynak olan zamanın verimli kullanımını beraberinde getirmektedir (Asiltürk Okutan, 2023).

Dijitalleşme Kavramı

Dijitalleşme kavramına ilk olarak Wachal tarafından kaleme alınan ve dijitalleşme konusunda literatürün gelişmesine olanak sağlayan makalede yer verilmiştir (Göktaş ve Ülkü, 2021). Dijitalleşme, bilgisayar ile başlamakta ve günümüz interneti ile önemli bir rol haline gelerek birçok yenilikçi yaklaşımın ortaya çıkmasına katkı sağladığı öngörülmektedir.

İnsan hayatının her alanında yer alan teknoloji ile yeni elektronik aletler ve akıllı ürünler, evlerin yanı sıra profesyonel mutfaklarda da yer edinmektedir. Dijitalleşme gündelik yaşamın her anında kullanılmaktadır. Ayrıca dijitalleşme ile birlikte yeni iş modelleri oluşmakta ve büyük veri girişleri sağlanarak işletmelere daha stratejik ve doğru kararlar alabilme yetisi sağlamaktadır. Bunlara ek olarak sosyal medya ile sağlanan ilişkiler aracılığı ile birçok hizmet sunumu gerçekleşmektedir (Brennen ve Kreiss, 2016).

Günümüz teknolojilerinde dijitalleşme işletmelere rekabet gücü sağlayan, bilgi tabanlı teknolojiler ile yeniliklere uyum sağlanan bir süreç halini almaktadır. Kavramsal olarak dijitalleşme verilerin sayısallaşmasına olanak sağlayan bir iş veya hizmet üretme süreci olarak ifade edilmektedir (Bake ve Evans, 2015). Teknolojinin günlük yaşama etkisi düşünüldüğünde birçok yaşamsal faaliyetlerde köklü değişimler yaşanması dijitalleşmenin getirisi olduğu görülmektedir.

Dijitalleşme ile işletmeler performanslarını artırmayı ve kendilerini geliştirmeyi, amaçlamaktadır (Vial, 2019). Birçok işletme müşteri deneyimlerini, iş modellerini artırmayı ve kolaylaştırmayı amaçlayarak dijital teknolojileri entegre etmektedir (Singh ve Hess, 2017). Ayrıca işletmeler, yenilikçi teknolojiler ile verimliliklerini artırmakta, performanslarını iyileştirerek mevcut ürünlerini yenileştirebilmektedir. Bu durumda dijitalleşme hem üretimde hem de kalite kontrolünde kullanılmaktadır. Buna örnek olarak dondurulmuş ürünlerin soğuk zincirdeki kalite kontrolünü sağlayan bulut bilişim sistemleri verilmektedir (Lu ve Wang, 2016). Bu kapsamda dijitalleşme depolama ulaşım, üretim gibi alanlarda kullanılmakta ve daha az maliyetle daha güvenilir gıda üretimleri gerçekleştirilmektedir (Keleş ve Ova, 2020).

Bunların yanı sıra tüketici beklentilerinin değişmesi sonucu dijitalleşme ile birlikte yeni müşteri deneyimleri ortaya çıkmıştır. Dijitalleşme ile birlikte işletmelere rekabet avantajı sağlanmakta ve değer katmaktadır. Gelişen teknolojilere ayak uydurulması işletmelerin pazarda daha güçlü olmasını sağlamaktadır. Artan dijitalleşme ile birlikte işletmeler, ürünler, hizmetlerin yanı sıra üretimlerinde de değişime uyum sağlamak ve yeni stratejiler geliştirmek zorunda kalmışlardır.

Dijital dönüşüm ile birlikte üretkenlik artmakta, işletmelerde değer oluşturmakta ve sosyal refah artmaktadır. Birçok işletme uzun vadede dijital stratejilerini oluşturarak planlama yapmaktadır. Günümüzde de birçok alanda dijitalleşmenin önemi giderek artmakta ve kullanıldığı alanlar çeşitlenmektedir. Dijitalleşmenin getirisi olarak işletmelerin dijital değerleri artmaktadır (Pohjole vd., 2020).

Dijital Gastronomi Kavramı

Gıda endüstrisi, insanlığın yeme-içme ihtiyacını karşılayan gıda ürünlerinin tarladan sofraya geldiği süreçte işlenmesini, pişirilmesini ve tüketilmesini kapsayan geniş bir endüstridir (Dorfman, 2014). Ayrıca birçok paydaşın olduğu karmaşık bir sisteme sahiptir. Yiyecek-içecek hizmeti sunan işletmeler, tüketicilerin değişen davranışlarına cevap verebilmek adına rekabet avantajı sağlamak için teknolojik değişimlere ayak uydurmaktadır (Uçkan ve Özbay, 2021). Gastronomide yaşanan teknolojik gelişmeler, tüketicilerin isteklerine bağlı olarak yenilikçi uygulamaları da beraberinde getirmektedir.

Dijital gastronomi kavramı, yiyecek-içecek üretiminde teknolojilerin kullanılması, dijital verilerin kullanılarak yeni tariflerin geliştirilmesi olarak ifade edilmektedir (Bregazzi, 2014). Gıda endüstrisinde yaşanan teknolojiler ile birlikte endüstriyel mutfaklarda dijitalleşme görülmektedir. Bunların yanı sıra akıllı teknolojiler ile kişiler evlerinde olmasalar dahi pişirme, ısıtma, saklama gibi fiziksel aktiviteleri uzaktan erişim ile gerçekleştirebilmektedir (Aguilera, 2018). Dijital gastronomi, üretim teknolojilerinin mutfakla bütünleşmesini, yemeğin hazırlanmasında fiziksel ve kimyasal yapısının nasıl etkilendiğini kapsamaktadır.

Dijital gastronomi, geleneksel yöntemleri yenilikçi teknolojiler ile birleştirmekte ve yeni nesil bir mutfak vizyonu ortaya koymaktadır (Carlota, 2019). Ayrıca yeni nesil tüketiciler olan üreten

tüketiciler teknolojik yeniliklere ihtiyaç duymaktadır. Örneğin tüketici dijital menü aracılığı ile seçimlerini kişiselleştirebilmektedir. Buradaki amacın ilk olarak tüketicinin temel ihtiyacını karşılamak, daha sonra duyularına hitap etmek olduğu düşünülmektedir.

Teknoloji sayesinde ulaşılan bu gelişmeler ile insanlığın gelişmesi sağlanmış ve iş gücü azalmıştır. Bu doğrultuda zaman tasarrufu sağlanmıştır. Tüm dünyanın etkileşim halinde olduğu günümüzde gastronomi sektörü dijitalleşmeden etkilenerek güçlenmiştir. Özellikle yiyecek-içecek işletmeleri teknolojinin sunduğu fırsatları kullanarak daha da gelişme göstermektedir (Aksoy ve Akbulut, 2017).

Gastronomi 4.0 yani dijital gastronomi, temel ihtiyaç olan beslenmede lezzet, koku, görsellik ve hijyen sağlamak için akıllı uygulamalar, otomasyonlar, 3D baskılar vb. kullanarak yeterli miktarda ve sağlıklı gıdalar üretmeyi amaçlamaktadır. Günümüzde insanların yeni beklentilere sahip olması yalnızca bulundukları yerle sınırlı kalmayıp daha fazlasını istemelerini tetiklemektedir. Bu durum gastronomi dünyasında yeni trendlerin kullanılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu noktada gastronomi 4.0 ile gelişen teknolojik ürünlerden faydalanmak önemli olmaktadır (Keskin ve Sezen, 2021).

Robot şeflerin mutfağa girmesi ile birlikte teknolojinin gastronomideki yansımaları giderek artmaya devam etmektedir. İletişim araçlarının mutfak cihazları ile etkileşim halinde kullanılması ile başlayan serüven her geçen gün gelişen teknoloji ile başka boyutlara ulaşmaktadır. Damak tatlarının kişiselleştirilmesi süreci birçok farklı disiplinin bir arada çalışmasına olanak sağlamaktadır. Bu karmaşık yapının kişiye özel olarak tasarlanması, gastronomi dünyasının dijitalleşme bakışı ile ele alınmasının öneminin zamanla artacağı düşünülmektedir.

Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik kavramı, gerçek ve sanal nesnelerin birbiri etkileşim halinde olması, sanal dünyanın gerçek dünya ile iç içe olması, sanal ortam nesnelerinin gerçek nesnelerin yerine kullanıldığı gerçeklik ortamı şeklinde ifade edilmektedir (Gülel ve Abacioğlu, 2019). Artırılmış gerçeklikte, yapay bir ortamda sanal ve gerçek dünya eş zamanlı olarak bir araya getirilmekte ve gerçek dünyada yapıma ihtimali olmayan etkileşimlerin gerçekleştirilmesi sağlanabilmektedir.

Artırılmış gerçeklik teknolojisi üç özelliğe sahiptir. Bu özellikler; sanal ve gerçek objelerin görünen dünya ile birleştirilmesi, sanal ve gerçek nesnelerin birbirleri ile uyumlu dekorasyonu ve gerçek nesnelerin üç boyutlu olarak eş zamanlı etkileşimde olmasıdır (İçten ve Bal, 2017). Artırılmış gerçeklik gerçeğin keşfedilmesinden ziyade, sanal dünyaya gerçeğin uyarlanmasına olanak sunan bir teknoloji olmaktadır. Kısaca artırılmış gerçeklik, gerçekliğin sanal veriler ile zenginleştirilerek kullanıcılara sunulmasıdır (Çakır 2020).

Artırılmış gerçeklik teknolojisi son dönemlerde daha çok dikkat çeken ve çalışmaların genişlediği bir alan haline gelmiştir. Artırılmış gerçeklikte sanal ve gerçek nesneler uyumlu bir halde kullanılmaktadır. Başka bir ifadeye göre; artırılmış gerçeklikte gerçek dünyanın etkilenmesine izin verilmez ve kullanıcıların gerçek dünya ile etkileşimleri devam ederken sanal nesneler ile etkileşimi sağlanabilmektedir. Bu durum gerçeklik algının artırılmasına olanak sağlayabilmektedir.

Artırılmış gerçeğin özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Çakır 2020):

- Gerçeklik üzerine kurularak daha etkileşimli hale gelmesini sağlamaktadır.
- Gerçek dünyaya ait yapay unsurların taklit edilmesini sağlamaktadır.
- Duyulara hitap edebilmektedir.
- Kullanılan ortam sanal olmaktan ziyade onu tamamlayıcı olmaktadır.
- Akıllı telefonlar gibi mobil uygulamalar yeterlidir.

Artırılmış gerçeklik teknolojisi ilk öncelerde savunma sanayisinde kullanılmış ve alanda maliyetlerin azalmasına katkı sağlamıştır. İletişim teknolojilerinin gelişmesi, başka alanlarda kullanımına olanak sağlamıştır. Günümüzde mühendislik, sanat, mimari, eğlence, eğitim, oyun ve turizm gibi birçok alanda kullanımı görülmektedir (Somyürek, 2014).

Artırılmış gerçeklik, endüstri 4.0 uygulamalarının önemli bir bileşeni haline gelmiştir. Endüstri 4.0'ın turizme uyarlanması ile ortaya çıkan Turizm 4.0'da bu bileşenlerin sonucudur. Akıllı uygulamalar ile birlikte turistler seyahatlerinde konum tabanlı uygulamaları ve seyahat rehberlerini kullanmaktadır. Bu sayede turistler seyahat bilgilerine her an her ortamda ulaşabilmektedir. Ayrıca akıllı cihazlarda bulunan konum algılama özelliği sayesinde filtreleme yaparak ihtiyaçları doğrultusunda tercihleri sıralanmaktadır. Böylece seyahat bilgileri daha özenle düzenlenerek kişiye özel hale getirilmektedir. Bu durum turiste başta zaman tasarrufu olmak üzere birçok avantaj sunmaktadır (Kourouthanassis vd., 2015).

Artırılmış gerçeklik uygulamaları yalnızca seyahat edilecek yerlerin listelenmesi için değil, yemek yenebilecek yerlerin bulunması içinde kullanılabilir. Turistlerin bulundukları bölgelerde yer alan yiyecek-içecek işletmelerinin artırılmış gerçeklik uygulamaları ile listelenmesi mümkün olmaktadır. Bu uygulamalar kullanıcılara tercihlerine uygun restoran seçme özelliği sunmakta ve yemekler hakkında daha fazla bilgi edinmelerine olanak sunabilmektedir (Höllerer ve Feiner, 2004).

Günümüzde restoranları da dahil olmak üzere birçok endüstride uygulama alanına sahip olan artırılmış gerçeklik simülasyonları, konuklara yemeklerinin hazırlanma süresinde eğlenmelerine olanak tanıyan bir dizi uygulamayı içermektedir (Hwang, Yoon ve Bendle, 2012). Yiyecek ve içecek işletmeleri açısından sürekli değişen ve gelişen pazarda rekabet gücünü elde etmek amacıyla yenilikçi anlayışla teknolojiyi takip etmek oldukça önemli bir gündem olarak görülmektedir (Cankül, Doğan ve Sönmez, 2018). Müşterilerin sipariş vermesinden, yiyeceklerin hazırlanması ve sunumuna kadar geçen süreçte önemli bir role sahip olan teknolojik yenilikler, artırılmış gerçeklik uygulamaları ile sunulan deneyimleri geliştirmenin ve kişiselleştirmenin güçlü bir aracı olarak görülmektedir. İşletmeler, QR kodlarla menülerine artırılmış gerçeklik uygulamalarını entegre etmekte ve aynı zamanda yemeğin içerdiği hammaddeleri, kalori ve besin değerleri gibi niceliksel özellikleri müşteriye aktarabilmektedir. Domino's Pizza tarafından geliştirilen sanal bir oyun olan "Dominos Pizza Hero AR uygulaması", tüketicilere sanal olarak pizza yapmalarını, diğer oyuncularla rekabet etmelerini ve yapmış oldukları pizzayı Domino's restoranlarından sipariş etmelerini sağlayan bir uygulamadır (Zhao ve Balague, 2015). Aynı zamanda Moskova'da faaliyet gösteren "White Rabbit" isimli restoranda Şef Vladimir Mukhin Rus mutfağından ürünleri sunarken, bu ürünlere akıllı telefonlar aracılığıyla artırılmış gerçeklik deneyimi ekleyerek müşterilerine eşsiz bir deneyim yaşaması için olanak sağlamaktadır.

Perez ve meslektaşları tarafından yapılan artırılmış gerçeklik uygulamasını kapsayan çalışmada (2019), kullanıcılar artırılmış gerçeklik gözlükleri takarak yeme deneyimleri yaşamaları sağlanmaktadır. Bu çalışmada katılımcılar gözlükler aracılığıyla sanal olarak plajda bulunmakta ve bu sanal ortamda gerçek yiyecekleri yemeyi deneyimlemektedir. Profesyonel aşçıların tasarladığı gerçek tadım menülerini artırılmış gerçeklik uygulamalarının bir diğer uygulaması olan dağıtılmış gerçeklik uygulaması ile deneyimleyen katılımcılar, yerel yiyecek unsurları ile o destinasyonu olumlu olarak değerlendirmiştir. İlgili literatür incelendiğinde sanal ortamda yemek yeme deneyimi kavramının yeni bir kavram olmadığı görülmektedir. Korsgaard (2017) tarafından tasarlanan araştırmada ise kullanıcının önüne konulan gerçek yiyecekler ve bu yiyeceklerle etkileşime girmesi amacıyla artırılmış gerçeklik deneyimi gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamıyla değerlendirildiğinde artırılmış gerçeklik deneyimleri, bireylerin yeme-içme deneyimlerini etkileyebilmekte ve yiyecek-içecek işletmelerinde yaşanan deneyimin niteliğinde iyileştirici bir dizi teknolojik yeniliği kapsamaktadır. Artırılmış gerçeklik uygulamalarının adapte edildiği gastronomi deneyimleri, hatırlanabilir deneyimler yaşatması açısından oldukça değerli bir süreç olarak görülmektedir.

Yöntem

Araştırmamın Amacı

Artırılmış gerçeklik teknolojisi gerçek dünya ile sanal dünya arasında eş zamanlı bir etkileşim kurulmasını sağlamaktadır. Kullanıcılarına farklı deneyimler sunan artırılmış gerçeklik uygulamaları özellikle son dönemlerde farklı sektörlerdeki kullanımlarını artırmaya başlamıştır. Bu sektörlerden biri de turizm sektörü olmakta ve özellikle gastronomi alanında kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada da artırılmış gerçeklik teknolojilerinin gastronomi alanındaki kullanımı incelenerek, artırılmış gerçeklik uygulamalarının gastronomik deneyim değeri ile olan ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

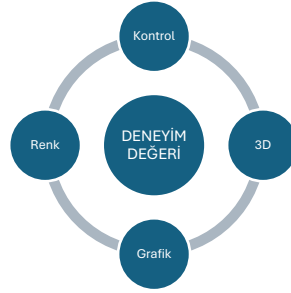
Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni 18-65 yaş arasında olan ve internet alışverişi yapan bireylerdir. Örneklem tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 320 tüketiciden oluşmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın amaçları doğrultusunda hazırlanan anket formu çevrimiçi uygulanarak veriler toplanmıştır. Araştırmada üç bölümden oluşan anket kullanılmış, ilk bölümde demografik sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde 4 boyuttan oluşan artırılmış gerçeklik kullanım ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğe ait boyutlar kontrol boyutu Song ve Zinkhan, (2008) renk ve grafik boyutu Fiore vd., (2005), 3D özgünlük boyutu Algharabat ve Deniis, (2010) tarafından geliştirilmiştir. Üçüncü bölümde ise Wu ve Liang (2009) tarafından geliştirilen deneyim değeri ölçeği yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli ve Hipotezi



Şekil 1. Artırılmış Gerçeklik Uygulaması

Madde analizi yöntemlerinden Cronbachs' Alpha tekniği test puanları arasındaki tutarlılığı incelemek amacıyla kullanılır. Diğer bir madde analizi yöntemi olan madde toplam korelasyonu test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla kullanılır ve her iki test ölçme aracındaki maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. Genel olarak madde-toplam korelasyonu 0,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği; 0,20-0,30 arasında kalan maddelerin gerektiğinde teste alınabileceği söylenebilir. Madde toplam korelasyonu, maddelerin bireyleri ölçülen davranış bakımından ne derece ayırt ettiğini gösterir. Cronbachs' Alpha iç tutarlılığı göstermekte olup genellikle 0,70'in üzerinde olması beklenir (Büyüköztürk, 2011).

Tablo 1. Model uyum indeksleri

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Mükemmel Uyum
X ² /sd	< 5	<3
RMSEA	≤0,10	<0,08
SRMR	≤0,08	<0,05
GFI	≥0,90	>0,95
NFI	≥0,90	>0,95
NNFI	≥0,90	>0,95
CFI	≥0,90	>0,95

Kaynak: Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010

Hesaplanan alfa değerleri, birime ait toplam skorun ölçekteki her bir soruya ait puanların toplanması ile elde edilen ölçeklerde, soruların benzerliğini ya da yakınlığını ortaya koyan bir katsayıdır. Çalışması sonucunda elde edilen verilerin analiz edilmesi ile hesaplanan Cronbach alfa değerleri artırılmış gerçeklik ölçeği için 0.940, deneyim değeri ölçeği için ise 0.982dir. Cronbach alfa değerlerine göre ölçekler yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Araştırmanın amacı kapsamında oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H₁: Artırılmış gerçeklik uygulaması kullanımı ile deneyim değeri arasında pozitif bir ilişki vardır.

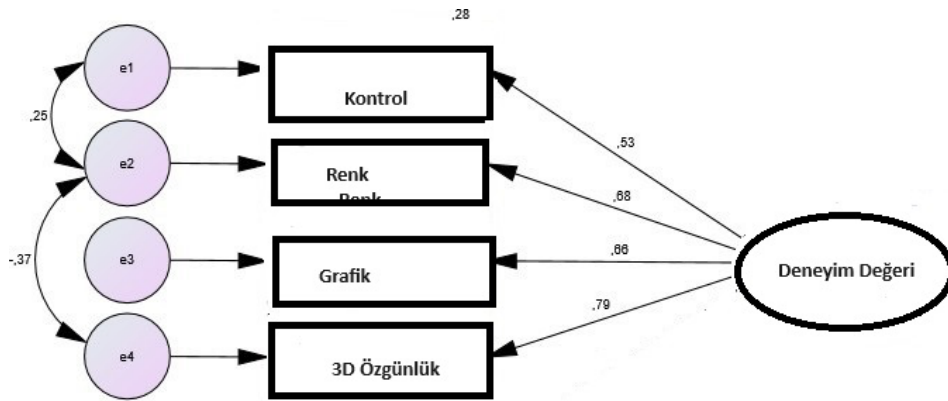
Bulgular

Verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 paket programları kullanılmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	212	66,3
	Erkek	108	33,8
Medeni durum	Evli	225	70,3
	Bekar	95	29,7
Yaş	26 - ↓	57	17,8
	27-32 yaş	76	23,8
	33-38 yaş	108	33,8
	39 -↑	79	24,7
Öğrenim düzeyi	Lise	79	24,7
	Lisans	191	59,7
	Lisansüstü	50	15,6
Aylık gelir	3000TL - ↓	75	22,4
	3001-4000TL	73	22,8
	4001-5000TL	111	34,7
	5001TL -↑	61	19,1
Meslek	Öğrenci	37	11,6
	Kamu çalışanı	64	20,0
	Özel sektör çalışanı	110	34,4
	İşveren/serbest meslek	35	10,9
	Çalışmıyor/emekli	71	22,2

Araştırmaya katılan 320 tüketicinin %66,3'ü kadın, %33,8'i erkektir. Tüketicilerin %70,3'ü evli, %29,7'si bekadır. Tüketicilerin %17,8'i 26 yaş ve altı, %23,8'i 27-32 yaş, %33,8'i 33-38 yaş, %24,7'si 39 yaş ve üstüdür. Tüketicilerin %24,7'si lise, %59,7'si lisans, %15,6'sı lisansüstü düzeyde öğrenim görmüştür. Tüketicilerin %22,4'ünün aylık geliri 3000TL ve altı, %22,8'inin 3001- 4000TL, %34,7'sinin 4001-5000TL, %19,1'inin 5001TL ve üstüdür. Tüketicilerin %11,6'sı öğrenci, %20'si kamu çalışanı, %34,4'ü özel sektör çalışanı, %10,9'u işveren/serbest meslek, %22,2'si çalışmıyor/emeklidir.

**Şekil 2.** Araştırma Modeline Ait Yol Diyagramı

Tablo 3. Ölçeğin Model Uyum İndeksleri

Uyum İyiliği Endeksleri	Uyum Göstergesi	Ölçülen Model
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 5$	4.71
RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.078
CFI	$0.95 \leq CFI$	0.951
TLI(NNFI)	$0.90 \leq TLI$	0.915
RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.061

Tablo 4. Ölçeklerin DFA ve Madde Analizi Sonuçları

<i>Artırılmış Gerçeklik - Maddeler</i>	<i>Std. β</i>	<i>Aritmetik Ort.</i>	<i>R</i>	<i>a (0,93)</i>
1. Uygulamadaki menu içeriği kolayca incelenebilir	0,69	4,96	0,64	0,85
2. Uygulama menüsü ile etkileşim kurulabilir	0,70	4,12	0,65	
3. Uygulamada control sahibi olunabilir	0,52	3,85	0,43	
4. Uygulamada istenilen işlem yapılabilir	0,72	3,19	0,59	
5. Uygulamada hareketler kontrol edilebilir	0,46	3,86	0,42	
6. Uygulama çok sayıda renk bulunmakta	0,65	4,15	0,59	
7. Uygulamadaki renk parlaklığı yiyeceklerigerçekmiş gibi göstermekte	0,58	3,20	0,51	
8. Uygulamadaki yiyeceklerin renkleri yeterince iyi gösterilmekte	0,61	4,10	0,51	
9. Uygulamada yeterli miktarda grafik bulunmakta	0,63	4,14	0,54	
10. Uygulamadak grafikler yiyecekleri gerçekmiş gibi göstermekte	0,67	4,01	0,56	
11. 3D sayesinde yiyecekler daha gerçekçi gözükmemekte	0,70	4,42	0,62	0,79
12. 3D grafikli yiyecekler ile gerçekten iletişim kurulabilmekte	0,53	3,72	0,46	
13. 3D sayesinde yiyecekler masadaymış gibi gözükmemekte	0,57	3,97	0,49	
<i>Deneyim Değeri - Maddeler</i>	<i>Std. β</i>	<i>Aritmetik Ort.</i>	<i>R</i>	<i>a (0,93)</i>
14. Uygulama oldukça zevkli	0,69	4.01	0,59	0,84
15. Uygulama eğlenceli ve yararlı	0,69	4.12	0,63	
16. Uygulama ile yeni bir deneyim yaşanabilir	0,75	4,21	0,66	
17. Siparişlerde karar vermeye yardımcı olabilir	0,67	4,35	0,56	
18. Yiyecekleri değerlendirmede yardımcı olabilir	0,69	4,08	0,58	
19. Daha hızlı karar vermeye yardımcı olabilir	0,67	4,28	0,57	
20. 3D yiyecekler lezzetli görünmemekte	0,65	4,39	0,53	
21. Uygulama oldukça estetik				

Tablo 4’de görüldüğü üzere katılımcılar için artırılmış gerçeklik uygulamasında önemli maddeler “menü içeriğinin kolayca incelenebilir (4,96)”, renk parlaklığı yiyecekleri gerçek gibi göstermemekte (4,32)”, “3D sayesinde yiyecekler gerçekmiş gibi gözükmemekte (4,42)” şeklindedir. Deneyim değerindeki önemli maddeler “siparişte karar vermeye yardımcı olabilir (4,35)”, “daha hızlı karar vermeye yardımcı olabilir (4,28)”, “3D yiyecekler lezzetli görünmemekte (4,39)”, şeklindedir.

Tablo 5. Alt Boyut Puanlarına ait Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	X	SS	Çarpıklık
Kontrol	320	4,02	0,62	-0,49
Renk	320	4,03	0,63	-0,16
Grafik	320	4,11	0,70	0,61
3D Özgünlük	320	3,85	0,80	-0,37

Tablo 5'e göre deneyim değeri faktörlerinden kontrol ($4,02 \pm 0,62$), renk ($4,03 \pm 0,63$), grafik ($4,11 \pm 0,70$), 3D Özgünlük ($3,85 \pm 0,80$), puanlarının "yüksek düzeyde" etkili olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Artırılmış Gerçekliğin Deneyim Değeri Etkilerine Yönelik Sonuçlar

Bağımsız Değişken	Yol	Bağımlı Değişken	β	SH	t	R^2
Kontrol			0,53			0,28
Renk			0,68	0,15	8,79*	0,46
Grafik		Deneyim Değeri	0,66	0,21	7,85*	0,44
3 D Özgünlük			0,79	0,22	8,15*	0,62
X^2/sd : 2,50 RMSEA: 0,07 SRMR: 0,02 GFI: 0,99 NNFI:0,97 CFI:0,99						

Tablo 6'daki sonuçlara göre kontrol ($\beta=0,53$; $p<0,05$), renk ($\beta=0,68$; $p<0,05$), grafik ($\beta=0,66$; $p<0,05$), 3D özgünlük ($\beta=0,79$; $p<0,05$) boyutlarının deneyim değeri üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkisi tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre;

H₁: "Artırılmış gerçeklik uygulaması kullanımı ile deneyim değeri arasında pozitif bir ilişki vardır." kabul edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın bu bölümü çalışma ile paralellik gösteren diğer araştırmaların uyumunu veya farklarını görmek ayrıca araştırmadaki ve yazındaki değişkenleri tartışmak amacıyla oluşturulmuştur.

Dijital gastronomi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Shabanabegum (2020), tarafından yapılan çalışmaya göre buzdolabında bulunan çiğ yiyeceklerin yakın kızılötesi ışınlar ile tespit edilerek, nesnelerin interneti kullanılarak sağlıklı öneriler olarak sunulmaktadır.

Rahman vd. (2020) çalışmalarında üç boyutlu yazıcılar ile jel malzemelerin özellikleri tespit etmişlerdir. Diğer bir çalışmada ise Mantihal vd. (2020), üç boyutlu yazıcıların toplu üretimde kullanımı yaklaşımını ele almışlardır. Aytaç ve Korçak (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada hızlı yemek restoranlarında atık yönetiminde nesnelerin internetini kullanımı ele alınmıştır. Hazarhun ve Yılmaz (2020) çalışmalarında robotların işletmelerde kullanımını ele alarak sağladığı kolaylıkları incelemiştir.

Artırılmış gerçeklik çalışmalarına dair örnekler incelendiğinde, Zhang ve arkadaşları (2000) tarafından yapılan çalışma artırılmış gerçeklik uygulaması ile kullanıcıların ürüne dair bilgi edinebildiği, kişiselleştirilmiş bir sistem olduğu sonucuna varmıştır. Guttentag (2010), çalışmasında artırılmış gerçeklik uygulamalarının pazarlama ve tanıtımda kullanılmasının olumlu yararları olduğunu belirtmiştir.

Scholz ve Duff (2018) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre, artırılmış gerçeklik uygulamasının tüketici ile marka arasında daha anlamlı ilişki oluşturduğu görülmektedir. Küçüksaraç ve Sayımer (2018) çalışmalarında artırılmış gerçeklik uygulamaları ile deneyimsel değer ilişkisini incelemiş ve uygulamanın tüketicide olumlu etki bıraktığı sonucuna ulaşmıştır.

Udayan vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, artırılmış gerçeklik uygulamalarının pazarlama çalışmalarında daha dikkat çekici, hafızada daha kalıcı yer ettiği, markanın bilinirliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dijital teknolojilerinin getirdiği yenilik ile yaşanan dijital dönüşümler sağladığı imkânlar ve sunduğu kolaylıklar ile toplum üzerinde etkili olmaktadır. Özellikle de işletmeler rekabet avantajı sağlamak, iş gücü verimini artırmak, müşterilere kişisel deneyimler sunmak amacı ile teknolojik gelişmeleri iş modellerine yansıtmaktadır. Tüketici davranışları da dijital dönüşümler ile birlikte değişime uğramakta, yeni müşteri deneyimlerine ilişkin uygulamalar çıkmaktadır. Dijital dönüşüm uzun vadede stratejik gelişmeler yaşanmasına ve işletmelere karlılık sağlanmasına ve rekabet üstünlüğü kazandırmasına sağladığı olanaklar ile önemli olmaktadır. Dijital gastronomi geleneksel yemek pişirme yöntemlerini yenilikçi teknolojiler ile birleştirmekte ve yeni bir vizyon oluşturmaktadır. Bu doğrultuda yapılan bu çalışma ile artırılmış gerçeklik uygulamalarının gastronomi alanında kullanımlarının deneyim değerine etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu çalışma kapsamında kullanıcıların artırılmış gerçeklik uygulamasını kullanmaları ile oluşan deneyimleri ve sonrasındaki deneyim değerleri ölçülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıcılarda deneyim değerini anlamlı ve pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Günümüz tüketici davranışlarının değişmesi sonucu hem fayda hem de hazzın satın almada daha etkili olduğu görülmektedir. Bu durum, tüketicilere hizmet sunmanın yanı sıra deneyim değeri kazandırmayı da zorunlu hale getirmiştir. Teknolojik gelişmeler ile gastronomi alanında yaşanan deneyimsel çalışmalar artmaktadır.

Tüketiciler için yeme-içme deneyimleri önemli olmaktadır. Çünkü deneyimler tüketiciye haz odaklı unutulmaz anlar yaşatmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışma artırılmış gerçekliğin gastronomi alanında kullanımı ile oluşan deneyim değerinin ölçülmesi açısından önemli olmaktadır.

Gastronomi alanındaki deneyim değeri birçok duyunun birlikte kullanılması ile meydana gelmektedir. Artırılmış gerçeklik uygulaması da çoklu duyuların daha güçlü kullanımına yardım ederek deneyim sağlamaktadır. Tüketici için duysal, bilişsel, ilişkisel ve fiziksel etkiler oluşturan artırılmış gerçeklik uygulamaları, tüketicide hem fayda hem de haz değeri oluşturmaktadır. Kullanıcı bir yemek siparişi vermeden önce karar vermede zorluk çekmekte ve burada uygulama devreye girmektedir. Yemekte bulunan malzemeden, yemeğin nasıl yapıldığına ve nasıl sunulacağına kadar bilgi veren artırılmış gerçeklik uygulamaları tüketiciye farklı bir deneyim sunmaktadır. Vereceği siparişi önceden gören tüketici yemek hakkında bilgi edinmekte, eğlenerek haz yaşamaktadır.

Bu çalışma kapsamında kullanıcıların artırılmış gerçeklik uygulamasını kullanmaları ile oluşan deneyimleri ve sonrasındaki deneyim değerleri ölçülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıcılarda deneyim değerini anlamlı ve pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda bazı öneriler sunulmuş olup bunlar:

- Rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen işletmelerin artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanımını artırması olumlu katkı sağlayabilmektedir.
- Farklı sektörler ile yapılacak çalışmalar sonucunda deneyim değerinin etkisinin artabileceği düşünülmektedir.
- Bu tarz uygulamaların maliyetli olması göz önünde bulundurulursa işletmelere gerekli altyapıların sağlanmasında teşvikler yapılması önemli olabilmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma ile artırılmış gerçeklik uygulamalarının özellikle gastronomi alanında önemli olduğunu ve müşterilere deneyim değeri kattığı ortaya konmuştur, Yapılacak disiplinler arası araştırmalar ile çalışmanın öneminin daha da artacağı ön görülmektedir.

Kaynakça

- Aguilera, J.M. (2018). Relating food engineering to cooking and gastronomy. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 17(4), 1021-1039.
- Aksoy, M. ve Akbulut, B. A. (2017). Restoranlardaki teknolojik yeniliklerin deneyim pazarlaması açısından değerlendirilmesi. II Eurasia Tourism Congress, Current Issues, Trends and Indicators, 19-21 May 2017, Konya, Turkey.
- Asiltürk Okutan, Y. (2003). Dijital Dönüşüm (Endüstri 4.0) ve Dijital Turizm. Duvar Yayınları
- Bregazzi, A. (2014). Digital Gastronomy. In *Proceedings of the Food & Material Culture: Proceedings of the Oxford Symposium on Food and Cookery*, 2013, Oxford Symposium.
- Brennen, J.S. ve Kreiss, D. (2016). Digitalization. *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*, 1-11.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı - İstatistik, Araştırma Deseni, Spss Uygulamaları ve Yorum (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Cankül, D., Doğan, A. ve Sönmez, A. (2018). Yiyecek-İçecek İşletmelerinde İnovasyon Ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları, İşletme Araştırmaları Dergisi *Journal of Business Research-Turk* 10/3 (2018) 576-591
- Carlota, V. (2019). Digital Gastronomy, infusing traditional cooking with 3D printing technologies. <https://www.3dnatives.com/en/digital-gastronomy-240520194/>.
- Çakır, O. (2020). *Dijital Turizmde Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları*. E. Doğan (Ed.), *Dijital Turizm*, (149-180). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Dorfman, J.H. (2014). *Economics and Management of the Food Industry*. New York: Routledge Publishing.
- Fiore, A. M., Kim, J. ve Lee, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of Interactive Marketing*, 19(3), 38-53.
- Göktaş, L. S. ve Ülkü, A. (2021). *Dijitalleşme sürecinde ortaya çıkan bir kavram: Dijital detoks tatili*. Co-Editors. USA: University of South Florida M3 Center Publishing
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual Reality: Applications And Implications For Tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637-651.
- Gülel, Z. ve Arabacıoğlu, B. C.(2019). Arttırılmış Gerçekliğin (Ag) Mekan Tasarımı Eğitiminde Kullanımına Potansiyeller ve Kısıtlamalar Işığında Güncel Bir Bakış. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (23), 151-177.
- Güner, D. ve Aydoğdu, A. (2022). Gastronomi alanındaki teknolojik gelişmelere yönelik bir değerlendirme: Dijital gastronomi. *Aydın Gastronomy*, 6(1), 17-28. <https://dergipark.org.tr/en/pub/aydingas/issue/68106/875896>.
- Höllerer, T. ve Feiner, S. (2004). Mobile Augmented Reality. *Telegeoinformatics: Location-Based Computing and Services*. 21, 221-260.
- İçten, T. ve Güngör, B. (2017). Arttırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*, 5(2), 111-136.

- Janicke, M. Ve Jacob, K. (2009). A Third Industrial Revolution? Solutions to the Crisis of Resource-intensive Growth, Environmental Policy Research Centre, Freie Universitat, Berlin.
- Keleş, B. ve Ova, G. (2020). Gıda tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımı. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 17(1), 137-143.
- Keskin, E. ve Sezen, N. (2021). Gastronomi 4.0 üzerine kavramsal bir araştırma. *Gastroia: Journal of Gastronomy And Travel Research*, 5(2), 177-198.
- Korsgaard, Christine M. (2017). Personal Identity and the Unity of the Agency: A Kantian Response to Parfit, in *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 18, No: 2, 1989, pp. 101-132.
- Kourouthanassis, P., Boletsis, C., Bardaki, C. ve Chasanidou, D. (2015). Tourists Responses to Mobile Augmented Reality Travel Guides: The Role of Emotions on Adoption Behavior. *Pervasive and Mobile Computing*. 18, 71-87.
- Lu, S. ve Wang, X. (2016, August). Toward an intelligent solution for perishable food cold chain management. In *2016 7th IEEE international conference on software engineering and service science (ICSESS)* (pp. 852-856). IEEE.
- Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. Çukurova Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(1), 41-64.
- Pamuk, N. S., & Soysal, M. (2018). Yeni Sanayi Devrimi Endüstri 4.0 Üzerine Bir İnceleme. *Verimlilik Dergisi*(1), 41-66.
- Perez-Lopez, D., & Contero, M. (2013). Delivering educational multimedia contents through an augmented reality application: A case study on its impact on knowledge acquisition and retention. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(4), 19–28.
- Scholz, J. ve Duffy, K. (2018). We ARe at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 11-23.
- Singh, A. ve Hess, T. (2017). How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1).
- Song, J. H. ve Zinkhan, G. M. (2008). Determinants of perceived web site interactivity. *Journal of marketing*, 72(2), 99-113.
- Somyürek, S. (2014). Öğretim sürecinde z kuşağının dikkatini çekme: artırılmış gerçeklik. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 4(1), 63-80.
- Uçkan Çakır, M. ve Özbay, G. (2021). *Yiyecek İçecek Sektörünün Genel Yapısı. İçinde Ulema, Ş.(Ed.) Yiyecek İçecek Pazarlaması*. Ankara: Detay Yayıncılık,
- Udayan, J. D., Kataria, G., Yadav, R. ve Kothari, S. (2020, February). *Augmented Reality in Brand Building and Marketing–Valves Industry*. In *2020 International Conference on Emerging Trends in Information Technology and Engineering (ic-ETITE)* (pp. 1-6). IEEE.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.
- Wu, C. H. J. ve Liang, R. D. (2009). Effect of experiential value on customer satisfaction with service encounters in luxury-hotel restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 28(4), 586-593.
- Zhao, Z. ve Balague, C. (2015). Designing branded mobile apps: Fundamentals and recommendations. Telecom School of Management, LITEM, Institut Mines-Te 'le 'com, 9 Rue Charles Fourier, 91000 Evry, France.

Zhang, X., Navab, N. ve Liou, S. P. (2000, July). E-commerce direct marketing using augmented reality. *In 2000 IEEE International Conference on Multimedia and Expo. ICME2000. Proceedings. Latest Advances in the Fast Changing World of Multimedia* (Cat. No. 00TH8532) (Vol. 1, pp. 88-91). IEEE.

Aşçılık ve Gastronomi Eğitimlerinde Kantite Değerlendirmesi¹

Quantity Evaluation in Cooking and Gastronomy Education

^aSelma ATABEY*, ^bÜlker ÇOLAKOĞLU

^aDoç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Ortaca Meslek Yüksekokulu, ORCID: 0000-0001-7676-1760, E-Posta: selmaatabey34@gmail.com

^bProf. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Turizm Fakültesi, ORCID: 0000-0003-1265-3319, E-Posta: ucolakoglu@adu.edu.tr

*Sorumlu Yazar

ÖZET

Uygulamalı bir alan olan aşçılık, günümüzde insan nüfusu için kıt kaynak olan yiyecek ve içeceklerin doğru kullanımını, estetik üretimini ve yeterli beslenmeyi sağlamalıdır. Bu yeterlilikleri sağlayabilecek şekilde üretim yapabilecek, konu hakkında teknik ve teorik bilgi, uygulama becerisine sahip bireyler yetiştirmek önemlidir. Bu yeterliliklerin sağlanması kaliteli ve planlı bir eğitim ile mümkündür. Çalışmanın amacı Türkiye’de verilen lisans ve ön lisans düzeyinde gastronomi ve mutfak sanatları eğitimleri ile aşçılık eğitimlerini nitelik ve nicelik yönünden değerlendirmektir. Nitel araştırma deseni ile hazırlanan bu çalışmada doküman tarama modeli ile veri toplanmıştır. Üniversitelerde verilen ön lisans ve lisans bölüm ve programlarının 2023 yılı itibarıyla sayısal verilerinin çıkartılması ve her üniversitede ilgili bölüm ve programlarının öğrenci sayılarının tespiti yapılarak önceki yıllarla karşılaştırılması yapılmıştır. İstihdam dikkate alınarak mesleki sürdürülebilirlik açısından değerlendirmeler yapılmış, kısa sürede yüksek oranda eğitim biriminin oluşturulduğu tespit edilmiştir. Yaygın eğitim ile bu oran kontrolsüz biçimde artmakta olduğu için ileride mesleki sürdürülebilirlik konusunda olumsuzluklar yaratabileceği konusuna dikkat çekilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mesleki eğitim, Gastronomi eğitimi, Sürdürülebilirlik, Aşçılık, İstihdam

ABSTRACT

Cooking, an applied field, must ensure the correct use, aesthetic production and adequate nutrition of food and beverages, which are scarce resources for the human population today. Achieving these competencies is possible with quality and planned education. The aim of the study is to evaluate the gastronomy and culinary arts education and culinary education at the undergraduate and associate degree levels given in Turkey in terms of quality and quantity. In this study prepared with a qualitative research design, data was collected using the document scanning model. The numerical data of the associate and undergraduate departments and programs offered at universities as of 2023 were determined and the number of students in the relevant departments and programs at each university was determined and compared with previous years. Evaluations were made in terms of professional sustainability by taking employment into account, and it was determined that a high rate of educational units were created in a short time. Since this rate is increasing uncontrollably with widespread education, attention was drawn to the issue that it could create negativities in professional sustainability in the future and suggestions were presented.

Keywords: Vocational training, Gastronomy training, Sustainability, Cooking, Employment

Makale Bilgileri

Gönderim Tarihi: 28 Şubat 2025; Kabul Tarihi: 20 Mart 2025

Atıf

Atabey, S. ve Çolakoğlu, Ü. (2025). Aşçılık ve gastronomi eğitimlerinde kantite değerlendirme. *APAMEIA Journal*, 2(1):1-15.

¹ Bu çalışma, 17-20 Ekim 2024 tarihinde düzenlenen Uluslararası Gastronomi Turizmi Araştırmaları Kongresi’nde (UGTAK) özet bildiri olarak sözlü sunulmuştur.



Giriş

İlk ve en zaruri ihtiyaç olarak beslenmenin, günümüzde keyif alma, tatmin için de kullanıldığı bilinmektedir (Yıldız ve Yılmaz, 2020: 20). Aşçılık besin maddelerinin üretiminden, satın alımı, depolanması, mutfakta işlenmesi ve nihai ürün olarak sunumu aşamalarını kapsayan bir sanat dalı olarak kabul edilmektedir (Kurnaz vd., 2014: 43). Önceki dönemlerde usta, çırak ilişkisi ile yetişen aşçılar, günümüzde çeşitli eğitim düzeylerinde ve birimlerinde yetiştirilmektedir. Hizmet sektörü için beşerî sermaye önemlidir. Gelişmişlik düzeyini belirleyen unsurlardan biri olarak, mesleki eğitim almış, temel bilgi ve beceriye sahip insan gücü kalkınmanın itici gücü olarak ifade edilmektedir (Adıgüzel ve Berk, 2009: 221). Mesleki eğitimin, sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yenilenerek, kalitesinin artırılması hedefler arasında gösterilmiş, bir gelişmişlik göstergesi olarak eğitim; şekli, niteliği ve niceliği ile önemli görülmüştür. Nitekim eğitimin kalitesi mesleki kaliteyi, sektörel gelişmeyi etkilemektedir. Sonucunda ise ekonomik, yerel ve bölgesel kalkınmaya olumlu katkı sunmaktadır. Ekonomik kalkınma, mesleki ve teknik eğitim ile hız kazanmaktadır (Koçel, 2004: 101).

Aşçılık, günümüz mesleki eğitimleri içerisinde en popüler olanlardan biri olmuştur. Bunda televizyon programları, görsel kaynaklar, film ve diziler kadar alınan yüksek rakamlı ücretler, popülerlik sağlama potansiyeli, şehirler-bölgeler veya ülkeler arası yer değişimlerin mümkün olması gibi nedenleri saymak mümkündür. Son dönemlerde Aşçılık Programları ile Gastronomi ve Mutfak sanatları bölümlerine talep artmaktadır. Öğrencilerin talebinin artması ile birlikte üniversitelerde ilgili program ve bölümlerin sayısı da artmakta (Görkem ve Sevim, 2016: 978) ilave olarak kontenjanlar da yükseltilmektedir. Türkiye’de kaliteli Aşçılık eğitimi sağlamaya yönelik yıllardır birçok çalışma yapılmış ve gün geçtikçe bu araştırmaların farkındalık yarattığı konularda gelişmeler ve yenilenmeler gözlemlenebilmiştir. Tümünde olmasa bile kaliteli eğitimin sağlandığı kalifiye elemanların yetiştirildiği okulların varlığı bu farkındalıkların sonucudur. Kalitenin önemi kadar sayısal veriler de önemlidir. Mesleki eğitim sektör ihtiyacını karşılamaya yönelik çalışmaktadır. Sektörün ihtiyacını karşılayacak eleman sayısı ve mesleki eğitimin bu sayıları sağlayıp sağlamadığı ile ilgili literatürde çalışmaya rastlanılamamıştır. Kaliteye yönelik farkındalığın kantite açısından da oluşabilmesi için bu çalışmanın farkındalık yaratabileceği düşünülmektedir.

Literatür Taraması

Gastronomi en basitiyle “iyi yemek yemenin bilimi ve sanatı” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamaya göre yemek tüketimi işaret edilmektedir. Aslında gastronomi sadece tüketimi değil, kullanılacak malzemelerin özelliklerini ve içeriklerini, üretimini, kültürünü de ifade etmektedir. Yemek kültürünü korumak, yemeği estetik, çekici ve sağlıklı hale getirmeyi de ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında sağlığa, sosyalliğe, kültüre hizmet etmekte ve bilinçli beslenmeyi hedeflemektedir. Sözlük anlamından farklı olarak, daha kapsamlı ve geniş ölçekte araştırmayı gerektirmektedir (Öney, 2106: 194). Gastronomi deneyim içerdiği için psikolojik, sosyolojik olarak kişisel ve toplumsal olarak değerlendirilmektedir. Bu durum kişiden kişiye ve toplumdan topluma farklılık gösterdiğinin kanıtıdır. Günümüz şartlarında evlerdeki üretimlerden çok işletmelerdeki üretimler söz konusu olduğu için ticari ve ekonomik boyutu da önemlidir (Gilepsie ve Cousins, 2001; 2).

İhtiyacı gidermek, hayatta kalmak için yapılan üretimlerden dolayı gastronomi ve aşçılık eğitiminin birçok farklı akademik alandaki yansımaları nedeniyle akademik disiplinler arası bir

alan haline geldiği söylenebilir. Günümüz gastronomisinde akıllarda sadece yemeğin nasıl yapıldığı sorusu oluşmamaktadır. Kimya, fizik, biyoloji sağlık gibi temel bilimlerin yanı sıra, ekonomi, pazarlama, işletme, antropoloji, psikoloji, sosyoloji, iletişim gibi birçok sosyal bilimin de çalışma alanına girdiği gastronomi bilimi disiplinler arası özellik göstermektedir (Santich, 2004; 57). Bu açıdan bakıldığında usta çırak ilişkisiyle verilen eğitim kısır kalmakta, bilimsel bir yaklaşımla eğitimler verilerek yeni nesil şeflerin yetiştirilmesinin zaruri olduğu çıkarımını yapmak mümkündür.

Gastoronomi ve Aşçılık Eğitimleri

Tarihte bilinen ilk kitap olarak Apicus'un birinci yüzyılda yazdığı kitaptır. Eğitimi ise ilk olarak 1784 yılında İngiltere'de açılan kurs olarak bilinmektedir. 1882'de Londra'da "National Institute of Cookery", 1883'de "L'École Professionnelle de Cuisine et des Sciences Alimentaires" ve 1895 yılında yine Paris'te açılan "Le Cordon Bleu" aşçılık eğitimlerinde dönüm noktası olmuştur (Görkem ve Sevim, 2016: 978). Bunu Amerika ve Fransa'da açılan kurslar takip etmiş, ilk diploma veren okullar ise Le Gordon Blue ve Cornell Üniversitesidir (Öney, 2016: 196). 1800'lü yılların sonu ve 1900'lü yılların başında açılmış olan bu okullar gastronomi eğitiminin başlangıcı sayılır. Pala (2023) yaptığı çalışmada Fransız Aşçılık eğitiminde otelcilik ile birlikte verilen bir eğitim söz konusu iken (Taşkın, 2006), Alman eğitim sisteminde mesleki eğitim uygulaması %20 okullarda, %80 işletmelerde yapılacak şekilde ikili sistem (Sezgin, 2001) ve İngiltere'de ise mesleki eğitim veren özel kurumlarla birlikte önlisans ve lisans düzeyinde eğitim verildiğini (Daylar, 2015) ifade etmiştir.

Gıdanın hazırlanması, pişirilmesi ve sunulması için teknik bilgi ve becerinin kazandırıldığı eğitime "Aşçılık eğitimi" denildiği (Yorgancı ve Sungur, 2023) Türkiye'de ise 1960'lı yılların başlarında orta öğretim düzeyinde verilmeye başlanmıştır (Harbalıoğlu ve Ünal, 2014: 56). Usta çırak ilişkisi içerisinde yürütülen eğitimler devlet eğitim sistemleriyle kaynaştırılarak sistematik ve kurumsal bir hale getirilmiştir (Oğan, 2022). 1980'li yıllarda ön lisans düzeyinde, 2004 yılında ise Gastronomi ve Mutfak sanatları gibi farklı isimlerle lisans düzeyinde gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Görkem ve Sevim, 2016: 977). Günümüze gelindikçe daha çok tercih edilen mesleklerden olmuş ve dolayısıyla eğitimlerin verildiği okullar da daha çok tercih edilir olmuştur. Meslek edinme, mesleki gelişim ve çalışma hayatında profesyonelleşmeyi amaçlayan kişiler tercih ederken ilaveten hobi olarak veya ikinci üniversite olarak da tercihi söz konusudur (Bucak ve Yiğit, 2018: 823). İlgili bölümlere, okullara, talebin yüksek olmasına bağlantılı olarak dünyada olduğu gibi ülkemizde de gastronomi ve aşçılık ile ilgili eğitim birimlerinde nicelik olarak artış olmuştur (Birdir ve Kılıçhan, 2013: 616).

Mesleki Yeterlilik Çalışmaları

Hizmet sektörünün bir elemanı olarak mutfak, emek yoğun bir alandır. Hizmet sektörünün temelinde insan vardır. Hizmette kalite için kaliteli eleman ve yönetici gerekliliği söz konusudur. Yönetici ve çalışanların kalitesi ise mesleki eğitimde kaliteyi sağlamakla mümkündür (Çakır, 2010). Aşçılık eğitimi adaylara mesleki, kültürel, ekonomik bilgi ile alt yapı oluştururken, beceri ve pratikte yeterlilik sağlanabilir (Sormaz, Arman ve Erdem, 2020). Aşçılık eğitimi disiplinler arası özellik göstermekte ve teori ile pratiği bir araya getirmektedir (Pala, 2023; 45). Öğrencilerin edindikleri teorik bilgileri beceri haline dönüştürebilmeleri iki yolla mümkündür. Bunlardan biri okul bünyesinde atölye çalışmaları yapılması diğeri ise sektörde staj yapılmasıdır. Nitekim aşçılık eğitimlerinde müfredat gereği bunlar sağlanmaktadır.

Alan yazında mesleki yeterliliklerin sağlanması, sektörel beklentilerin karşılanması, mutfak çalışanlarının ekonomik ve sosyal tatmini, kalitenin sağlanmasına yönelik birçok çalışmayı görmek mümkündür. Şahin Ören ve Arman (2017) çalışmalarında dersleri incelemiş ve değerlendirmiş, Beyter, Zıvalı ve Yalçın (2019) ise müfredat, ders içerikleri ve uygulamalı derslere dikkat çekmiştir. Boz, çalışmasında gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminde sürdürülebilirlik ile ilgili dersleri değerlendirmiştir (Boz, 2024: 29). Harbalıoğlu ve Ünal (2014), Kurnaz vd., (2014) ön lisans düzeyi öğrencilerin mesleki tutumlarını belirlemeye yönelik çalışmıştır. Pekerşen ve Aslan (2019) aşçılık eğitimi ile sektör başarısını değerlendirirken, Bişiren ve Gençer (2023) önlisans ve lisans eğitimlerini karşılaştırmıştır. Yorgancı ve Sungur (2023) çalışmasında eğitim alan öğrencilerin mesleki yeterliliklerini ölçmüştür. Öney (2016) ise çalışmasında gastronomi eğitiminin sorunlarını müfredatlar, üniversite sektör işbirliği, akademik kadro sorunları, fiziksel yeterlilik ve bütçe açısından değerlendirmiş ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmuştur. Görüldüğü üzere Aşçılık ve Gastronomi eğitimi nitelik açısından birçok çalışmada değerlendirilmiş ve sonuçlar çıkartılıp öneriler sunulmuştur. Ancak literatürde nicelik açısından bir değerlendirme rastlanmamıştır. Bu noktada bu çalışma alan yazında bu eksikliği giderebilecek olması ve konuya farkındalık yaratması açısından önem arz etmektedir.

Yöntem

Mesleki eğitimin en önemli unsurlarından biri istihdamı sağlamasıdır. İyimser bir bakışla tüm Yüksek Öğretim birimlerinde kaliteli mutfak elemanı yetiştirilse bile yeterli istihdamın yapılabilmesi de önem arz etmektedir. Bu noktada mezun öğrenci sayısı ile istihdam edilebilecek eleman sayısının yakın değerlerde olması gerekmektedir. Bu noktada araştırma sorusu olarak “Üniversitelerde aşçılık eğitimleri ile yetişen aşçı adaylarının istihdamı yeterli ölçüde yapılabiliyor mu?” şeklinde düşünülmüştür. Aşçılık eğitimlerinin üniversitelerdeki önlisans ve lisans programları dışında bir çok yaygın ve örgün eğitim kurumunda da verildiği bilinmektedir. Bu araştırma üniversitelerde verilen ön lisans ve lisans bölüm ve programlarının 2023 yılı itibarıyla sayısal verilerinin çıkartılması ve her üniversitede ilgili bölüm ve programlardaki öğrenci sayılarının tespitini hedeflemektedir. Nitel araştırma deseni ile hazırlanan bu çalışmada doküman tarama modeli ile veri toplanmıştır. Doküman analizi basılı kaynaklardan yapılabileceği gibi internet erişimli elektronik kaynaklarla da yapılabilen, elde edilen verilerin sistematik incelenmesi için yapılan işlemler bütünüdür (Bowen, 2009: 27). Çalışmada ilk aşama olarak verilerin toplanması için doküman taraması yapılmıştır. Yüksek Öğretim Kurumu Atlas’tan (YÖK ATLAS) 17 Mart 2024- 25 Mayıs 2024 tarihleri arasında tarama gerçekleştirilmiştir. Veriler Aşçılık Ön Lisans Programı ve Lisans olarak da “Gastronomi Mutfak Sanatları (Fakülte), Gastronomi ve Mutfak Sanatları (MTOK) ve Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Yüksekokul) olarak tam sayım alınmıştır. İkinci aşamada her bir okulun kontenjan ve kayıt bilgilerine ulaşarak veri seti tamamlanmıştır. Önceki yıllarla karşılaştırmaları yapılarak, TÜİK, İŞKUR lisans mezunu ve Ön Lisans Mezunu istihdam oranları da dikkate alınarak yorumlanmış ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Amacı ve Önemi

Mesleki eğitimin kalitesi kadar kantitesi de önemlidir. Latince bir kavram olan “Qualitas” mesleki eğitimin kalitesini ifade ederken, “Quantite” ise niceliğini anlatmaktadır (Özsoy, 2015: 177). Mesleki kalite mevcut olan şartlara göre beklenen talebe uygun üretimi hedeflemektedir.

Yani sektörün Aşçılık ve Gastronomi bölümü öğrencilerinden beklentiye karşılayacak nitelikli eleman olmalarına yönelik bilgi ve beceri ile donatılmış olmaları mesleki eğitimde kaliteyi ifade etmektedir. Bu bilgi ve becerinin kazanılması, yeterli fiziki şartların ve bütçenin sağlanması ile birlikte, donanımlı uygulamacı akademik kadroyla severek, isteyerek, sorumluluklarını bilen öğrencilerin bir araya gelmesi ile mümkündür. Kantite ise ölçülebilen değerlere göre değerlendirilmesini mümkün kılar. Kalitenin sağlanması kadar yeterli sayıda kalifiye eleman yetiştirilmesi de önemlidir. Eksikliğinde kalifiye eleman ve işgücü sıkıntısı oluşabilecekken fazlalığında ise iş ihtiyacı ve işsizlik oluşabilecektir. Bu bilgiler doğrultusunda literatür incelendiğinde kaliteye yönelik birçok çalışmaya ulaşmak mümkün iken, sayısal değerlendirmenin yapıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacının konuya farkındalık yaratmak olması, literatürdeki bu eksiği giderebilecek olması nedeniyle önemli olduğu düşünülmektedir.

Bulgular

Tüm alan ve sektörlerde olduğu gibi eğitimde de planlı olunması mesleki sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Verilen eğitimlerin kalitesi kadar yetişen elemanın sayısı da önemlidir. Bu çalışma yükseköğretimde mesleki eğitimle sınırlandırılmış olduğu için 2023 yılı istatistikleri YÖK ATLAS'tan çekilmiştir. 2023 verilerine göre (Tablo 1) devlet üniversitesi, vakıf üniversitesi ve açıköğretim önlisans aşçılık programları sayısı 199'dur. Türkiye sınırları içerisinde ve KKTC'de bulunan devlet ve vakıf üniversiteleri taraması yapılarak "Gastronomi Mutfak Sanatları (Fakülte), Gastronomi ve Mutfak Sanatları (MTOK) ve Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Yüksekokul) olarak 115 lisans programı bulunmaktadır.

Tablo 1. 2023 yılı Aşçılık ve Gastronomi Eğitimi Veren Lisans ve Önlisans Programları

Program Türü	Programlar	2023
Önlisans Programları	Aşçılık Programı (Devlet)	100
	Aşçılık Programı (Vakıf)	98
	Aşçılık (Açıköğretim)	1
	Önlisans Programı Toplamı	199
Lisans Programları	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Devlet)	52
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Vakıf)	28
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (KKTC)	4
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Yurtdışı)	1
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Fakülte) (M.T.O.K)	1
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Devlet)	17
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Vakıf)	7
	Gastronomi ve Mutfak Sanatları (KKTC)	5
	Lisans Programı Toplamı	115
	Toplam	314

Kaynak: <https://yokatlas.yok.gov.tr/> verileri yazar tarafından düzenlenmiştir.

2015-2016 Akademik yılı önlisans programı sayısı 77 ve toplam öğrenci sayısı 5331, lisansta ise 28 program ve toplamda 1424 öğrenci kontenjanı ile eğitim sürdürülmüştür (Görkem ve Sevim, 2016: 979-980). 2022 yılında 123 adet önlisans programına, normal öğretime 4082, ikinci öğretime 1645 ve açık ve uzaktan öğretime 1535 ile toplamda 7262 kontenjan açılmıştır (Şat, Sezen ve Doğdubay 2023: 322-327). Tablo 2'de görüldüğü üzere 2023 yılında ise 199 önlisans programına toplam 9270 kontenjan açılmıştır. Lisans programlarında da benzer şekilde artışlar

söz konusudur. 2022 yılında 88 lisans program iken 2023'te 115 programa çıktığı Tablo 1'de görülmektedir. 2022 verilerine göre 3520 olan kontenjan, 2023 verilerine göre 6672'ye yükselmiştir.

Tablo 2. 2023 Yılı Kontenjan ve Kayıt Sayıları

Programlar	2023 Kontenjan	2023 Kayıt
Aşçılık Programı (Önlisans)	7694	7599
Aşçılık (Açıköğretim)	1576	1576
Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Fakülte)	5211	4764
Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Fakülte) (M.T.O.K)	18	18
Gastronomi ve Mutfak Sanatları (Yüksekokul)	1443	1415
Toplam	15942	15372

Kaynak: <https://yokatlas.yok.gov.tr/> verileri yazar tarafından düzenlenmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü üzere 2023 yılı Aşçılık, gastronomi lisans ve önlisans programları için YÖK tarafından açılan kontenjan sayısı 15.942'dir. Bu programlara kayıt yaptıran toplam öğrenci sayısı ise 15.372'dir. Bu verilere göre %96,4 doluluk oranı söz konusudur. Alanda meslek eğitiminin çok talep edildiği ve kayıt oranının yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Mesleki eğitimin temel hedefi, bireylerin mesleki hayatlarında ve dolayısıyla özel yaşantılarında avantajlar sunmasıdır. Bu avantajlar arasında istihdam olma, iş güvencesi sağlama, kendine güveni artırma, ekonomik güvence sağlama, kendi işini kurabilme imkânı sağlama, mesleki gelişim ve kariyerinde yükselme sayılabilir (Özsoy, 2015: 174). Diğer yandan mesleki eğitim ile sektörün ihtiyacının karşılanması, işsizliğin azaltılması, rekabetin artırılması, kalitenin ve dolayısıyla verimli çalışmanın sağlanması, ekonomik refahın sağlanması avantajlarını da sunması beklenmektedir (Aykaç, 2002: 155-156). Yükseköğretimde mesleki eğitimi verilen gastronomi ve aşçılık eğitimlerinin bu hedefleri sağlayabilmesi için yeterli istihdamın sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle Kültür ve Turizm Bakanlığı tesis istatistikleri incelenmiş ve sayıları ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Turizm Belgeli Yeme İçme Tesisleri Sayısı (2023)

Tesis Türü	Turizm Yatırım Belgeli Tesis Sayısı	Turizm İşletme Belgeli Tesis Sayısı
Lokanta	3	409
Kafeterya		6
Özel tesis		368
Günübirlik tesis	17	77
Yüzer tesis	1	28
Temalı park	1	1
Mola noktası		16
Kayak merkezi	1	
Gastronomi		360
Ara Toplam	23	1712
Toplam	1735	

Kaynak: <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-201131/tesis-istatistikleri.html>

Gastronomi ve Mutfak Sanatları veya Aşçılık eğitimi almış bireylerin yeme içme işletmeleri haricinde büyük bir bölümü konaklama işletmelerinde istihdam edilmektedir. Belgeli konaklama işletmesi sayıları 2024 Kültür Turizm Bakanlığı verileri Tablo 4'de gösterilmiştir. İşletme belgeli 6126 konaklama işletmesi, 731 yatırım belgeli işletme ve basit konaklama işletmesi olarak sınıflandırılan 14836 işletme ile toplamda 21693 kayıtlı işletme olduğunu Tablo 4'de görmek mümkündür. 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'nun geçici 11.maddesinde; "Bu

maddenin yürürlüğe girdiği tarihte ilgili idaresinden alınmış işyeri açma ve çalışma ruhsatı ile faaliyette bulunan ve turizm işletmesi belgesi bulunmayan konaklama tesislerine, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde Bakanlığa başvurmaları halinde basit konaklama turizm işletmesi belgesi verilir. Aynı süre içerisinde turizm işletmesi belgesi alan konaklama tesislerinin basit konaklama turizm işletmesi belgesi alması zorunlu değildir.” ifadesi mevcuttur. Buna göre işletme belgesi veya yatırım belgesi olmayan diğer konaklama işletmelerine verilen bir belge olması nedeniyle belediye belgeli konaklama işletmeleri de bu kapsamda yer almaktadır.

Tablo 4. Belgeli Konaklama İşletmesi Sayısı (2024)

İşletme belgeli	6126
Yatırım belgeli	731
Basit konaklama işletme belgeli	14836
Toplam	21693

Kaynak: <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-201136/bakanlik-belgeli-tesis-istatistikleri.html>

Yeme içme ve konaklama işletmelerinde istihdamı sağlanan veya işsiz konumunda olan bireylerin istatistiki bilgilerini Tablo 5’de görmek mümkündür. İŞKUR 2023 İstatistik Yıllığı’na göre kamu ve özel sektörde istihdam edilen aşçı ve aşçı yardımcısı sayısı toplamda 5770 kişi iken istihdam edilemeyen ve işsiz konumunda olan kişi sayısının toplamda 37797 kişidir. Yüzde olarak değerlendirildiğinde ise toplamda kayıtlı 43567 aşçı ve aşçı yardımcısının istihdam edilen oranı yaklaşık %14 iken istihdam edilemeyen oranı ise %86 olarak hesaplanabilmektedir. Bu sayıların sadece kayıtlı olanları gösterdiği gerçeği ile kayıtsız işsizlerin sayısının daha yüksek olacağının tahmin edilmesi zor değildir.

Tablo 5. Aşçı ve Aşçı Yardımcıları Kayıtlı İstihdam ve İşsiz Sayıları

		<i>Kamu</i>	<i>Özel</i>	<i>Toplam</i>	<i>Yüzde</i>
İstihdam Edilenler	Aşçı Yardımcısı	31	3479	3510	%14
	Aşçı	127	2133	2260	
		<i>Erkek</i>	<i>Kadın</i>	<i>Toplam</i>	
Kayıtlı İşsizler	Aşçı Yardımcısı	4494	14882	19376	%86
	Aşçı	7236	11185	18421	

Kaynak: İŞKUR 2023 İstatistik Yıllığı’na göre yazar tarafından düzenlenmiştir.

Türkiye’de Aşçılık mesleğini icra etmek için alınan eğitimler ve eğitimler sonrasında alınan sertifika ve diplomalar sadece Yükseköğretim Kurumlarınca sağlanmamaktadır. Orta öğretim, yaygın eğitim birimlerinde verilen kurslar, çıraklık eğitime ilave olarak alaylı yetiştikten sonra Mesleki Yeterlilik Kurumlarınca yapılan değerlendirmeler sonrasında belgelerini alanlar olmak üzere birçok yoldan aşçı yetişebilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Yükseköğretimde 1997 yılında ilk önlisans Aşçılık programı eğitimi Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde başlamıştır. 2003 yılında ise ilk Lisans programı Yeditepe Üniversitesi’nde Gastronomi ve Mutfak Sanatları adı altında açılmıştır (Görkem ve Sevim, 2016: 979; Alyakut ve Küçükökmürler, 2018: 830-831). Günümüze gelene kadar 27 yıldır önlisans programlarında Aşçılık, 21 yıldır lisans programlarında Gastronomi ve Mutfak Sanatları eğitimi verilmektedir. Bu süreç içerisinde önlisans programları ve lisans programı sayılarında, bağlantılı olarak kontenjanlarda da yüksek oranlarda artış olduğu gözlemlenebilmektedir. İlave olarak sektörün ihtiyacını karşılamaya, eğitim kalitesini artırmaya yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Okul ve

kontenjan sayısı arttıkça talep de doğru orantılı bir şekilde artış göstermektedir. 2023 verilerinden de görüleceği üzere önlisans veya lisans programlarında doluluk oranları oldukça yüksektir ve bu durum kontenjan arttıkça talebinde arttığı ifade edilebilir. Aşçılık ve gastronomi eğitimlerinin tercih edilen mesleki eğitimlerden olduğu sonucunu çıkarmak mümkündür.

Türkiye şartlarında Gastronomi ve Aşçılık Mesleki eğitimleri sadece üniversitelerde verilmemektedir. 2000'li yıllarda başlayan ve günümüze kadar sayıları artarak devam eden akademiler (Semint ve Özbay, 2021: 2062; Şengül, 2017: 173), Kültür ve Turizm Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, Turizm Geliştirme ve Eğitim vakfı koordinesinde yaygın olarak eğitimlerine devam etmektedir (Tekin ve Çidem, 2017: 36). İlave olarak halk eğitim merkezleri, olgunlaşma enstitüleri, mesleki teknik eğitim merkezlerinde ve özel kurumlarda da benzer mesleki eğitimler verilmektedir ((Şat, Sezen ve Doğdubay 2023: 328-329). Hali hazırda yıllardır bu mesleği icra eden alaylı şefler MYK'den belgelendirme yapabilmektedir. Özetle çalışmada, zikredilen sayıların çok daha üstünde mutfak elemanı eğitimi farklı şekillerde veriliyor demek mümkündür.

Mesleki eğitimde amaçlardan biri de istihdamı artırmak, sektörün beklentilerini karşılayabilecek kalifiye eleman ihtiyacını karşılamaktır. Mesleki eğitim insan gücü planlamasını da gerektirir. Milli gelirin artması için insan gücüne ihtiyaç vardır. İnsan gücü ise yaygın veya örgün eğitimle gerçekleştirilir. Bu nedenle ekonomi ve refah düzeyine erişmeyi eğitimle hızlandırmak mümkündür. Eğitimli insan sayısı istihdam düzeyiyle birlikte düşünülmelidir. İnsan gücü ihtiyacı, yani istihdam edilecek sayısı için mevcut çalışan sayısı ve mezun sayısını bilmek gerektiği düşünülür. Çalışan insan gücünden ölüm ve emekli olabileceklerin sayısı çıkartılarak mezun sayısı eklenir (Ergen, 2013: 152). Eğer elde edilen sonuç, mevcut gereksinimden ve istihdam edebilme sayısından küçükse hala eğitimli insan gücüne ihtiyaç vardır denilebilir. Ancak büyükse bu plansız bir eğitim yapıldığını gösterir. Dolayısıyla eğitimli olmasına rağmen istihdam edilemeyecek mezunların sayısında artışa neden olur. Türkiye şartlarında mezun aşçılık veya gastronomi mezunu sayısı katlanarak artmaktadır. Bu artıştaki temel neden talep olduğu için program ve kontenjan arttırmaktan, ilave olarak farklı kurumlardan ve öğretim şekillerinden eğitimlerin veriliyor olmasındandır. Bu noktada gelecekte eğitimli insan gücünün istihdam edilebilecek sayısından fazla olmaması, mesleki değersizleştirme yaşanmaması için alanda eğitim planlaması yapmanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma sonuçlarına göre öneriler;

- Mesleki eğitim ve belgelendirme için kurumların hangi yeterliliği sağlayabileceği konusunda sınıflandırmaların yapılması önerilir. Aşçı, aşçı yardımcısı, mutfak yardımcı elemanı eğitimleri farklılık arz etmeli ve her kurumun kendine tanınan eğitim verme yetkisine göre yenilenmiş müfredatlarla eğitim ve belge verebilmesi önerilmektedir. Böylece 2 aylık kurslarla, 4 yıllık orta öğretim ve 2 yıllık veya 4 yıllık yükseköğretimle alınacak yeterlilikler kesin hatlarla birbirinden ayrılmış olacağından mesleki eğitimde eşitlik sağlanmış olabilir.
- Sınıflandırılmış eğitim kurumlarında yıllar bazında kaçır mezun verilmesi gerekliliğinin, mevcut işletmelere ve gereksinimine göre belirlenmesi önerilmektedir. Bu şekilde eğitimli işsiz sayısında düşüşü ve eğitim aldığı alanda istihdam edilme oranının yükselmesini sağlayabilir.

- Mezun olduğunda iş bulma oranını yüksek olması gelecek kaygısını azaltacağı için gençlerin programlara bakış açısı olumlu yönde değişebilir.
- Eğitim planlı yapıldığında mezun olanlara uygulanacak ücret politikası daha net ve doyurucu olabilir. Nitekim işgücü artıp istihdam olanağı yetersiz kaldığında işsizliğin artması ile birlikte çalışan ücretlerinde de düşüşler olması muhtemeldir. Bu nedenle bu planlamanın her yıl yeni şartlara göre yenilenmesi önerilir.
- Öncelikli olarak her bir eğitim kurumunda verebileceği eğitime yönelik fiziki yeterlilikler için standartlar oluşturulması önerilir. Bu standartları sağlamayan eğitim kurumlarının iyileştirmeye yönlendirilmesi, şartlar sağlanana kadar eğitime ara verdirilmesi önerilmektedir.
- Kaliteli eğitim ile sektörün beklentisini karşılayabilmek için verilecek eğitimin uygulamalı olması ve uygulamaların yeterli fiziki şartlar sağlanarak gerçekleştirilmesi gerekliliktir. Birebir uygulama imkânı verilebilmesi için kontenjanların kurumun şartlarına göre yenilenmesi önerilir.

İstihdam sayısından fazla mesleki eğitimini tamamlamış çalışan olduğu zaman mesleki anlamda ekonomik kaygılar, istihdam yetersizliği, iş bulamama dolayısıyla farklı sektörlerle kayma söz konusu olabilmektedir. Tüm mezunlar eşit haklara sahip olduğu için istihdam konusunda bazen şans, bazen referanslar daha belirleyici olabilmektedir. Bu noktada her zaman liyakatli yaklaşımın söz konusu olmadığı söylenebilir. Ülkemizde eğitim sektöründe daha önce yaşanmış örneklerde olduğu gibi (Eğitim Fakülteleri) mesleki sürdürülebilirliğin risk altında olmaması için planlı ve kaliteli eğitim kaçınılmazdır.

Kısıtlar ve Gelecekteki Çalışmalar

Bu çalışma sadece Yüksek Öğretim Kurumu bünyesinde Lisans ve Ön Lisans eğitimi ile sınırlıdır. Bir diğer sınırlılık ise verilerin internet ortamından elde edilmesi nedeniyle güncelleme ve benzeri değişikliklerle sayısal verilerin değişebileceği durumudur. Halka açık internet kaynaklarından veri elde edildiği için etik kurul belgesi beyan edilmemiştir.

Kaynakça

- Adıgüzel, O. C. ve Berk, Ş. (2009). Mesleki ve teknik ortaöğretimde yeni arayışlar: Yeterliğe dayalı modüler sistemin değerlendirilmesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1), 220-236.
- Ayakut, Ö. ve Küçükkömürler, S. (2018). Gast—ronomi eğitimi alan üniversite öğrencilerinin mesleklerine yönelik metafor algılarının değ—lendirilmesi. OPUS Uluslararası Toplum Araş—tırmaları Dergisi, 9(16), 823–852. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/599831>
- Aykaç, N. (2002). Türkiye’de ve Bazı Avrupa Birliği Ülkelerinde Mesleki Teknik Eğitim (Almanya, Fransa, İsviçre, İspanya, Yunanistan Örneği), Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 155-156, https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/155-156/aykac.htm
- Beyter, N., Zivalı, E., ve Yalçın, E. (2013, Eylül 19-21). Türkiye’de lisans düzeyinde gastronomi eğitiminin değerlendirilmesi. IV. Uluslararası Gastronomi Turizmi Araştırmaları Kongresi, 538-544. Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi. https://ugtak.org/admin/ckeditor_files/files/Nevşehir%20UGTAKProceedingsBook.pdf

- Boz, N. (2024). Mutfakta Sürdürülebilir Gelecek: Gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminde sürdürülebilirlik incelemesi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 29-41. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3650829>
- Birdir, K. ve Kılıçhan, R. (2013). Mutfak şeflerinin mesleki eğitim düzeyleri ve yaşadıkları eğitim problemlerinin tespitine yönelik bir çalışma. 14. Ulusal Turizm Kongresi, 615-635. Kayseri. https://utk14.erciyes.edu.tr/utk14_bildiri_kitabi.pdf
- Bişiren, A., ve Genç, K. (2023). Türkiye'deki üniversitelerde verilen aşçılık eğitimi ile gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminin karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 5(9), 337-350. <https://dergipark.org.tr/en/pub/usbed/issue/77288/1282178>
- Bucak, T. ve Yiğit, S. (2018). Gastronomi eğitiminde profesyonel mutfak okullarının etkisi: İstanbul mutfak Sanatları Akademisi (MSA) üzerine bir araştırma. *International Gastronomy Tourism Studies Congress*, 821-834. Kocaeli. https://ugtak.org/admin/ckeditor_files/files/Kocaeli%20UGTAK%20Bildiri%20Kitabi.pdf
- Çakır, M. (2010) Otel İşletmelerinin Mutfak Bölümünde İstihdam Edilen Personelin Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi: İstanbul' daki 5 Yıldızlı Zincir Otellere Yönelik Bir Alan Araştırması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Daylar, Ş. (2015) Otel Mutfak Yöneticilerinin İş görenlerin Yeterlilik Düzeyi Hakkındaki Algıları: Karşılaştırılmalı Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Ergen, H. (2013). Türkiye'de eğitimde planlama yaklaşımları ve kullanılan eğitim göstergeleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 151-167. <https://doi.org/10.17860/efd.43727>
- Gamble, P. (1992). The educational challenge for hospitality and tourism studies, *Tourism Management*, 3:6-10
- Gillespie, C. ve Cousins, J. A. (2001). *European Gastronomy into the 21st Century*, Oxford: Butterworth- Heinemann.
- Görkem, O. ve Sevim, B. (2016). Gastronomi eğitiminde geç mi kalındı acele mi ediliyor?. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 977-988. <https://hdl.handle.net/11499/43309>
- Harbalıoğlu, M., ve Ünal, İ. (2014). Aşçılık programı öğrencilerinin mesleki tutumlarının belirlenmesi: ön lisans düzeyinde bir uygulama. *Turizm Akademik Dergisi*, 1(1), 57-67. <https://dergipark.org.tr/en/pub/touraj/issue/16604/173152>
- Koçel, T. (2004). Meslekî ve teknik eğitim gerçeği sorunlar ve öneriler. *MESS Mercek Dergisi*, Ekim, 100-107.
- Kurnaz, A., Kurnaz, H. A., ve Kılıç, B. (2014). Önlisans düzeyinde eğitim alan aşçılık programı öğrencilerinin mesleki tutumlarının belirlenmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 41-61. <https://dergipark.org.tr/en/pub/musbed/issue/23509/250478>

- Oğan, Y. (2022). Üniversite öğrencilerinin iş hayatına hazır bulunma düzeyi: Aşçılık programı üzerine bir araştırma. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi, 25 (1), 1-18.
- Öney, H. (2016). Gastronomi eğitimi üzerine bir değerlendirme. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (35), 193-202. <https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61815/924887>
- Özsoy, C. E. (2015). Mesleki eğitim-istihdam ilişkisi: Türkiye’de mesleki eğitimin kalite ve kantitesi üzerine düşünceler. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 5(5), 173-181. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejovoc/issue/79298/1336959>
- Pala, K. (2023). Çoklu görev ve kariyer uyum yeteneklerinin pişirme yetkinlikleri üzerindeki etkisi: Aşçılık eğitimi alan öğrenciler üzerine bir araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Pekerşen, Y., ve Aslan, N. (2019). Aşçılık eğitimi ve sektör başarısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan aşçılar üzerine bir araştırma. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(2), 93-122. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cbayarsos/issue/46659/472843>
- Santich, B. (2004). Hospitality and Gastronomy: Natural Allies, Lashlety, Conrad (Ed.), Hospitality A Social Lens, London: Elsevier pp. 47-59.
- Semint, S. ve Özbay, G. (2021). Gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminde istihdam yapısına ilişkin bir araştırma. MANAS Sosyal Araştırma –lar Dergisi, 10(3), 2060–2075.
- Sezgin, OM. (2001). Genel Turizm ve Turizm Mevzuatı (Detay Yayıncılık, Ankara).
- Sormaz Ü, Arman A, Erdem Ö (2020) Uygulamalı Mutfak Eğitimi Organizasyonlarının Öğrencilerin Mutfak Bilgi ve Beceri Düzeyine Etkisi: Ulusal Aşçılık Kampı Örneği. Turizm Akademik Dergisi 1: 209-223.
- Şahin Ören, T., ve Arman, A. (2017). Aşçılık programı ön lisans seviyesinde verilmesi gereken derslerin kategorilerine ilişkin değerlendirme. Yükseköğretim Dergisi, 7(3), 179-185. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yuksekogretim/issue/41134/497214>
- Şat, R., Sezen, T. S., ve Doğdubay, M. (2023). Türkiye’de gastronomi eğitiminin tarihi ve gelişimi. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 34(3), 318-334. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3218743>
- Şengül, S. (2017). Gastronomi eğitimi ve gastronomide kariyer. M. Sarıışık (Ed.), Tüm yön –leriyle gastronomi bilimi içinde (s. 169–186). Detay Yayıncılık.
- Taşkın, M. (2006) Ortaöğretim Turizm Eğitiminde Staj ve İzmir İli Anadolu Otelcilik Turizm Meslek Liselerinde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Tekin, Ö. A. ve Çidem, G. (2017). Önlisans turizm öğrencilerinin mutfak departmanında kariyere yönelik tutumları: Süleyman Demirel Üniversitesi örneği, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 52, 33–51.

- Yıldız, M., ve Yılmaz, M. (2020). Gastronomi alanındaki trendlere bir bakış. Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi, (5), 19-35.
- Yorgancı, E., ve Sungur, B. (2023). Yiyecek içecek hizmetleri alanında aşçılık eğitimi alan öğrencilerin temel mutfak yeterliliklerinin belirlenmesi: İstanbul ili örneği. Gastroia: Journal of Gastronomy And Travel Research, 7(1), 108-123.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/gastoria/issue/76406/1165559>

Macroeconomic Importance and Evaluation of Agriculture in Nakhchivan Autonomous Republic

Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde Tarımın Makroekonomik Önemi ve Değerlendirilmesi

^aCavadxan QASIMOV

^aAssoc. Prof., Republic of Azerbaijan, Nakhchivan Autonomous Republic, Nakhchivan city, University Campus, AZ7012, Nakhchivan State University, ORCID: 0000-0002-3826-033X, E-Mail: cavadxan.yusifoglu@ndu.edu.az

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, Azerbaycan Cumhuriyeti'nin ayrılmaz bir parçası olan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin ekonomisinde tarım sektörünün makroekonomik öneminin bilimsel temellerine ışık tutmaktır. Elde olunan araştırma kaynakları şunları içerir: Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti ekonomisinin mevcut potansiyelinin analizi, tarımsal bölümün kaynak sağlanması, tarımsal çiftçilik fırsatları, bölgelerin ekonomik kalkınmadaki rolü, tarımsal bölümün işgücü kaynaklarının kullanılma olanakları ve yerleşim politikasının etkinliği. Tarımsal bölünmenin ekonomik ve hukuki temellerinin güçlendirilmesi, bu alandaki reformların sistemleştirilmesi ve tutarlılığının sağlanması ve diğer konular araştırmada yer aldı. Burada geçmiş yılların karşılaştırmalı analizleri yapıldı ve ekonomik kalkınmanın yeni aşamasına ilişkin öncelikler tartışıldı. Sonuçlara göre Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin, Azerbaycan Cumhuriyeti'nin makroekonomik hedefleri kapsamında önemli hammadde, işleme ve sanayi potansiyeline sahip olduğu söylenebilir. Bu, Endüstriyel Parklar ve Mahallelerin oluşturulması sürecindeki önemli etkisi nedeniyle seçilmiştir. Doğal olarak bu durum ülkenin bölgesel ve ulusal ekonomik kalkınma süreçlerinde belirleyici bir faktör oluyor. Sonuç olarak, özerk cumhuriyetin ekonomik gelişiminde tarımsal göstergilerin etkisi büyüktür. Bölgelerin uzmanlaşmasının ve nüfusun yerleşmesinin burada önemli bir faktör olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Kalkınma, Tarımsal Bölüm, Ekonomik ve Yasal Düzenleme, Devamlı Reformlar

ABSTRACT

The main purpose of this study is to highlight the scientific basis of the macroeconomic significance of the agricultural sector in the economy of the Nakhchivan Autonomous Republic as an integral part of the Republic of Azerbaijan. The research resources obtained include: analysis of the existing potential of the economy of the Nakhchivan Autonomous Republic, resource provision of the agrarian sector, agrarian economic opportunities, the role of regions in economic development, opportunities for the use of labor resources of the agrarian sector, the effectiveness of the settlement policy. Strengthening of the economic and legal base of the agrarian division, ensuring the systematization and consistency of reforms in this area and other issues were involved in the research. At the same time, comparative analyzes were carried out on previous years and priorities for the new stage of economic development were discussed. Based on the results, it can be noted that the Nakhchivan Autonomous Republic has important raw material, processing and industrial potential within the macroeconomic goals of the Republic of Azerbaijan. This is chosen due to its important influence in the process of creation of Industrial Parks and Neighborhoods. Naturally, this acts as a decisive factor in the country's regional and national economic development processes. Consequently, the influence of the prospects of the agrarian division in the economic development of the autonomous republic is great. We think that specialization of territories and settlement of population can act as an important factor here.

Keywords: Economic Development, Agrarian Division, Economic and Legal Regulations, Consistent Reforms

Article Info

Received: 13 March 2025; Accepted: 07 June 2025

Cite

Qasimov, C. (2025). Macroeconomic importance and evaluation of agriculture in Nakhchivan Autonomous Republic. *APAMEIA Journal*, 2(1):28-35.



Introduction

Nakhchivan Autonomous Republic is an integral part of the Republic of Azerbaijan. The total length of the border line of the Autonomous Republic in the south-west of the Lesser Caucasus is 399 km (Babayev, 1999). Its area is 5.5 thousand sq. km (Nadirov et al., 2000), and the population is 462 thousand people (Gasimov, 2022). It can be noted that the Nakhchivan Autonomous Republic is an agrarian region due to the specialization of its territory and the settlement of its population. Being an agrarian region, in order to ensure sustainable productivity, it was possible to improve the supply of irrigation systems, strengthen infrastructure facilities and implement measures calculated on productivity.

68 percent of the territory of Nakhchivan Autonomous Republic is mountainous and foothills, 32 percent is dry steppe and plain areas. As a result of the research, it is clear that more than 80 percent of the arable land in the plain of the autonomous republic consists of irrigated lands (Gasimov, 2014). The above mentioned gives reason to note that the agrarian potential of the autonomous republic is high.

At the same time, it creates a reliable base for the systematic development of the leading sectors of the economy of the autonomous republic. Thus, the area's arable land constitutes 33.2 percent of the land suitable for agriculture (Nadirov et al., 2000). In addition, it can be stated that the main irrigation sources of agriculture are Araz and Arpa rivers (Bağirov, 2015). The production of cereals, fruits and berries, grapes, sugar beets, potatoes, and vegetables can be shown here.

Materials and Methods

Description of the Study Area

The completed research work was carried out at the Department of International Trade and Management of Nakhchivan State University. Nakhchivan State University, consisting of 10 faculties and 43 departments, continues the educational processes. Since 2020, a Technology Park has also been built on a 2-hectare section of the University territory (<https://ndu.edu.az>).

Researching the development prospects of the agrarian division, revealing the factors that will have a driving effect on the macroeconomic development in this area, justifying the possibilities of efficient use of labor resources in the area, and the rationalizing effects of this on the solution of the employment problem, are expressed as goals. The analyzes carried out in the research are presented through tables, diagrams, schemes. Agrarian relations, such as relations related to land ownership and land use, have also been considered in this work (Ahmedov, 2008).

At the same time, an analysis of the current state of the economic development of the Nakhchivan Autonomous Republic was carried out, its analysis was given for cities and regions, and specific conclusions were reached. The issues of full assessment of natural resources on economic regions of the Republic of Azerbaijan, consideration and proper coordination of resources of Nakhchivan economic region in this area were taken into consideration. The issues of substantiating the effectiveness of the prospects of the Nakhchivan Autonomous Republic in the agrarian sector for the national economy of the country as a whole, establishing reliable industrial parks and neighborhoods in the territory of the Autonomous Republic, as well as increasing its role in ensuring its activities have taken place (Gasimov, 2022).

Statistical Model

The reliability of the irrigation systems in the area is becoming an important factor for the product security of the agrarian unit. In the autonomous republic, as one of the important mechanisms in the field of effective provision of irrigation water demand of the lands, it is chosen due to the necessity of purposeful use of water reservoirs. It can be noted that for the purpose of providing sustainable irrigation in the Nakhchivan Autonomous Republic, one can get acquainted with the notes on the use of 31 Reservoirs together with the Araz Reservoir (1254.0 million cubic meters) (Gasimov, 2014). Those Reservoirs are divided according to the indicators of table 1 by regions of the autonomous republic:

Table 1. Distribution of water reservoirs by districts

<i>Names of Districts</i>	<i>Names of the Water Reservoirs</i>	<i>Project Power (million cubic meters)</i>
Sharur District	Arpaçay	150,0
	Tananam	0,2
Babek District	Heydar Aliyev (Vaykhir)	100
	Sirab	12,7
	Uzunoba	8,0
	Nehram	6,0
	Gahab	1,0
	Diza	0,24
	Jahri-1	0,8
	Jahri-2	1,2
	Jahri-3	0,6
	Mazra	1,0
	Payiz	0,6
Shahbuz District	Batabat-0	0,8
	Batabat-1	0,28
	Batabar-2 (Zor Bulag)	0,5
	Ganli Gol	0,85
	Salvarti	1,0
	Nursu	0,6
Julfa District	Diza	0,41
	Yayji	0,5
	Bananiyar	17,4
Ordubad District	Gilan	0,25
	Channab	0,05
	Dasta-1	0,4
	Dasta-2	0,05
	Aza	0,2
Kangarli District	Khok-1	3,0
	Khok-2	0,7
	Chalxangala	0,5

Results and Discussion

The role of the agricultural sector in the macroeconomic development of the Nakhchivan Autonomous Republic is important. Taking this into account, in the early 90s of the last century, the beginning of the stage of transition to modern market relations was determined here (Nadirov, 2001). In 1992, in the autonomous republic, the decisions "On loss-making collective

farms and state farms" and "On privatization of public livestock of loss-making collective farms and state farms" were adopted (Ahmedov, 2008). At a later stage, important steps began to be taken, in particular, the measures taken in 1994, agrarian reforms in the Republic of Azerbaijan, problems in this area and ways to solve them (Bagirov et al., 2017). Naturally, with all this, the prospects of the agrarian division in the conditions of the new economic system in the Nakhchivan Autonomous Republic were determined (Valiyev et al., 1999).

As a result of the research, it is clear that the dynamic indicators of the development of the agrarian division of the autonomous republic were established even during the time of the former Soviet Union, and to be more precise, during the years 1970-1985. So, as a result of our calculations (Bagirov, 2015), it is clear that during these years, the area of vineyards in the autonomous republic has increased by almost 2 times, the area of orchards by 1.4 times, and the area of fodder plants has increased by 1.5 times in order to strengthen the fodder base of livestock (Ahmedov, 2008). This can also be seen in the data of Figure 1, which we compiled based on research materials (Nadirov, 2001).

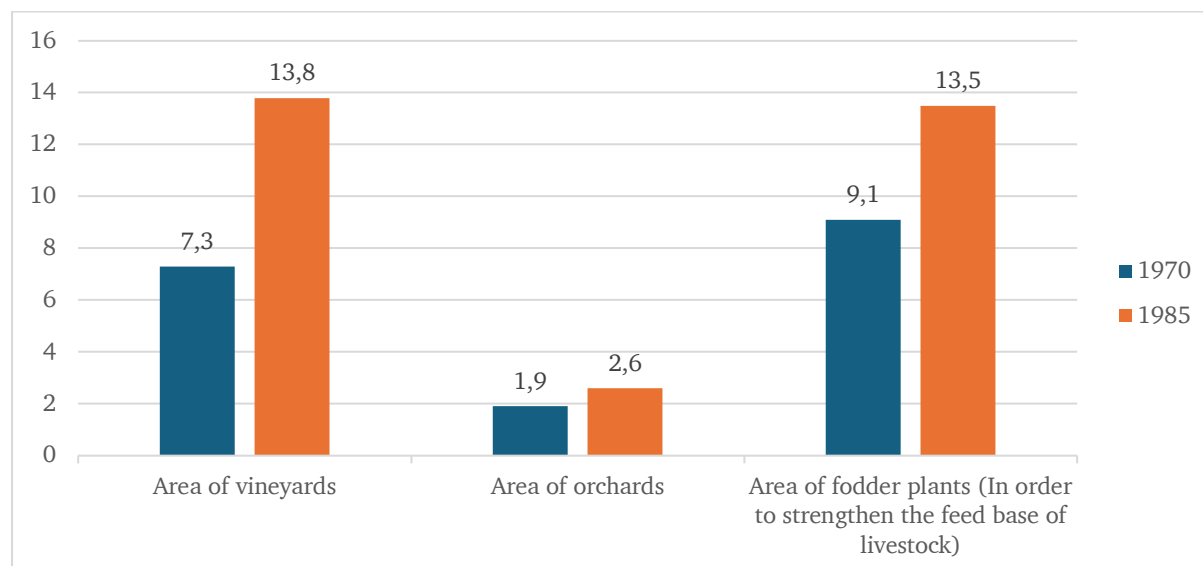


Figure 1. Productivity indicators (thousand hectares) in the agricultural division of Nakhchivan Autonomous Republic in 1970-1985.

Naturally, the agrarian sector is chosen for the macroeconomic development of the autonomous republic, as well as for its specialization. As a result of the relevant analysis, it becomes clear that when expressing the specialization of the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, it can also be distinguished in terms of zones. Thus, the Low mountainous zone, which accounts for 29.8% of the territory, has a land area of 159.8 thousand hectares, the Middle mountainous zone, which accounts for 28.4% of the Autonomous Republic, has a land area of 152.3 thousand hectares, and the High mountainous zone, which accounts for 9.7% of the territory of the autonomous republic, has a land area of 52 thousand hectares. (Babayev, 1999).

Table 2. Characteristics of agricultural areas in Nakhchivan Autonomous Republic by area

Elevation Zones	Area (m ²)	Specific Gravity (%)	Assessment of the Placement of Household Plots
Arazlong plain zone (600-1000-1200 m)	1720	32,1	It is suitable for growing tobacco, melon-vegetables, fruits, grapes, grain and fodder plants.
Low mountainous zone (1200-1800 m)	1600	29,8	It is suitable for the development of tobacco, fruit, grapes, vegetables, grain crops and beekeeping.
Middle mountainous zone (1800-2500 m)	1523	28,4	It is suitable for growing horticulture, meat-dairy livestock and fodder plants.
High mountainous zone (2500-3000 m and higher)	523	9,7	It is suitable for use as a trend for summer pastures in animal husbandry.

This specialization made it possible to purposefully use the agrarian potential formed in the territories of the Nakhchivan Autonomous Republic for macroeconomic development and create a basis for the formation of the total agricultural product in an increasing dynamic (Gasimov et al., 2017).

At the same time, the development of the agrarian division complements the regional development features of agrarian security (Gurbanzadeh, 2004). This has expressed the important aspects of economic security. In a number of literatures, the concept of economic security includes economic freedom, the stability of the national economy, and the ability to develop itself (Digrich, 1998). Naturally, this concept assumes that the state has full control over all national resources and production and can make free economic decisions (Smith, 1999). As a result of research, it is clear that agrarian security can be connected with efficient economy, internal stability, balanced development of the economy, degree of management of foreign economic relations, opportunities to apply technological innovations (Rojkov, 2000). In that sequence, it can be seen as the removal of the destructive effects of international factors on the country's economy (Shahin, 1999).

The determination of the directions of development of the agrarian sector also brings purposefulness in the processes of intensification of agriculture, which can be made possible by accelerating scientific and technological progress (Sinyukov, 1988).

Table 3. Characteristics of agricultural areas in Nakhchivan Autonomous Republic by area

	Qualitative improvement of the means of production
Intensification of agriculture on the basis of acceleration of scientific and technical progress	Application of progressive technologies and forms of labor organization The main form of extensive reproduction, characterized by the more efficient use of the potential created in rural areas in order to increase the output per hectare and reduce the public labor costs per unit of output

The development of the agrarian sector can also result in the creation of agrarian market institutions, taking into account advanced forms of management based on the laws of the modern economic system and ensuring accessibility to meet the growing needs of society members through reliable infrastructure organization. In a number of literatures, as an important stage in the organization of the agrarian market according to territorial characteristics, the formation of the market in the hub regions for the mass production of certain

types of products is considered, which allows them to be called regional markets (Salahov, 2002). The development of the agrarian division allows taking into account the regional characteristics of the agrarian market, which reveals the importance of the concept of the regional market. Regional markets can be selected based on the characteristics of operating in the territory of several states from a scientific and theoretical point of view (Hensholl, 1995).

Naturally, passing such an organizational stage of the agrarian unit is also an expression of its infrastructural provision. Because this division expresses itself not as an organizational structure in the conditions of market economy, but rather as a territorial field structure formed and developed according to the functional market demand (Abbasov, 2006). In the conclusions of some researchers, infrastructure is perceived as a structure-creating complex of economic fields (Bağirov, 2015). The concept of infrastructure was used in the West in the 40s of the last centuries and was treated as a set of areas that serve the activity of material production (Valiyev, 2000). Some researchers have looked at the concept of infrastructure as a set of areas that serve it in order to improve the performance of the production process (Mammadov, 2017). In this sense, a favorable ground is created for the formation of the productivity indicators of the agrarian unit in increasing dynamics. This is also stated by the determination of the indicators of the total product of the agrarian division in the economy of the Nakhchivan Autonomous Republic in Figure 2.

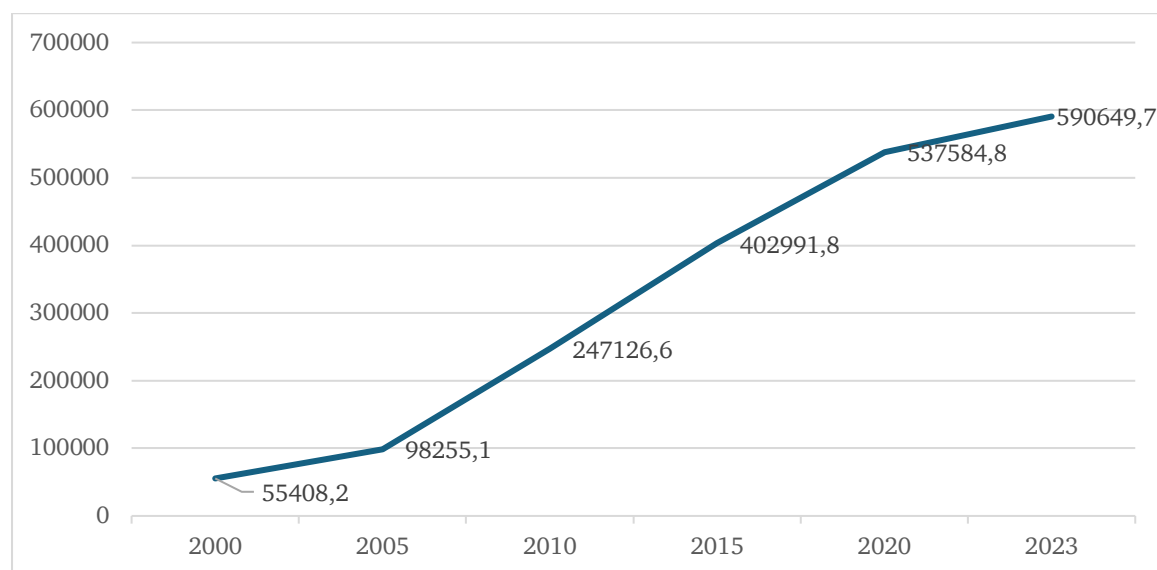


Figure 2. Information on agricultural products produced in Nakhchivan Autonomous Republic (thousand manats)

As a result of the analysis of the data of Figure 2, it is clear that during the years 2000-2023, an 11-fold increase in the volume of agricultural products was recorded in the Nakhchivan Autonomous Republic. The same dynamics increased 2 times during the years 2000-2005, more than 2.5 times during the years 2005-2010, more than 1.6 times during the years 2010-2015, more than 1.3 times during the years 2015-2020, and 1.1 times during the years 2020-2023.

Conclusion

The scientific and theoretical research conducted in the field of macroeconomic development of the Nakhchivan Autonomous Republic, issues of forming a long-term perspective in the conditions of market relations, measures in the field of creating necessary infrastructure

institutions also reveal the relevance and importance of the agrarian sector in all its aspects. Because at the macroeconomic level, the agrarian sector is included in the reliability indicators of factors such as settlement, employment, diversification. The agrarian sector is also of great importance in the field of new economic realities of the country. Thus, in the field of continuous economic reforms of the Nakhchivan Autonomous Republic, it reveals the very high importance of industry in the formation of mesoeconomic potential and, thus, in macroeconomic development. It can be noted that there are broad conditions and prospects for the production of agricultural products in the territory. This potential is also distinguished by its important results in the field of creating agricultural products. In particular, since 90 percent of agricultural products in the territory of the autonomous republic fall on the Araz-Boyu plain, there are also significant economic opportunities here. In this sense, the agrarian sector expresses very important aspects of state regulation. Strengthening the resource provision of agriculture and further enhancing access to financial resources stands out for its effective results in this area.

References

- Abbasov, T., 2006, Agrarian market and regional development directions of entrepreneurship, monograph, Publishing House of ASPU, Baku.
- Ahmadov, N., 2008, The priorities of Nakhchivan economy: economic growth, dynamic development, "Sabah" Publishing House, Baku.
- Aliyev Sh., 2013, Free Economic Zones. Textbook, Sumgayit State University Printing House, Sumgayit,
- Babayev, S., 1999, Geography of the Nakhchivan Autonomous Republic, "Elm" Publishing House, Baku.
- Baghirov, M., Mahmudov C., 2017, Development of the agricultural sector in the Autonomous Republic of Nakhchivan: problems and solutions, "Ajami" Publishing House, Nakhchivan.
- Baghirov, E., 2015, Agriculture of Nakhchivan Autonomous Republic, "Avropa" Publishing House, Baku.
- Jafarova R., 2014, Economics of Nature Use, "Rabuna" Publishing House, Ganja,
- Digrich, R., 1998, The Texas-Oklahoma cattle feeding industry. Agric. Exp. Sta. Bill.
- Gasimov, J., 2022, Nakhchivan Autonomous Republic and regional economic development of the state, "Ajami" Publishing House, Nakhchivan.
- Gasimov, J., 2014, Solving the employment problem in the agricultural sector, monograph, "Ajami" Publishing House, Nakhchivan.
- Gasimov J., Alasgarova F., 2017, Socio-economic development of Nakhchivan Autonomous Republic: historicity and modernity, textbook, "Ajami" Publishing House, Nakhchivan.
- Gurbanzadeh, A., 2004, Regional development model of agrarian structure: economic-geographic concept, "Elm" Publishing House, Baku.
- Henshell, D., 1995, Models of agricultural production. Models in geography, Progress.
- Mammadov, H., 2017, Sustainable economic development: infrastructure challenges, "Ajami" Publishing House, Nakhchivan.

- Musayeva J., Tagiyev A., 2018, Economy of Azerbaijan. Textbook, Europe, Baku,
- Nadirov, A., 2001, Issues of development of the independent Azerbaijan economy, “Elm” Publishing House, Baku.
- Nadirov A., Nuriyev A. and others. 2000, The economy of Nakhchivan in the 20th century, “Elm” Publishing House, Baku.
- Rojhkov, K., 2000, The process of globalization and the national economy, Abstract, Moscow.
- Salahov, S., 2002, Conceptual bases and problems of state regulation in the agrarian field. Agrarian reforms in Azerbaijan: concept, experience, perspectives. “Təhsil” Publishing House, Baku.
- Shahin, J., 1999, National geography, Chaghaloghlu, Turkey, Istanbul.
- Samadova O., 2018, Introduction to Economics. Textbook, Mingachevir,
- Smith, B., 1999, Agriculture geographer, London.
- Valiyev, T., 2000, Infrastructures: essence, classification and importance, “Elm” Publishing House, Baku.
- Valiyev T., Gafarov Sh. and others, 1999, İqtisadi nəzəriyyə, Chashioghlu, Baku.
- <https://ndu.edu.az>