



Turizm Akademik Dergisi

Tourism Academic Journal

www.turizmakademik.com



Mutfak Eğitiminde Proje Temelli Öğrenmenin Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Becerilerine Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması*

Beybala TİMUR^{a*}, Yılmaz SEVER^b

^a Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, ESKİŞEHİR

E-posta: beybalatimur@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7514-1129

^b Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, ESKİŞEHİR

E-posta: ysever@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5260-6053

Öz

Bu çalışma mutfak eğitiminde proje temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik bilgi düzeyleri ve yaşam becerileri üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla tasarlanmıştır. Çalışmada yarı deneysel bir tasarım tercih edilmiş ve hem nicel hem de nitel yöntemlerden yararlanılmıştır. Bu amaçla proje temelli öğrenme yöntemiyle işlenen, “Mutfak Tasarımı ve Yönetimi” dersini alan ve amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilerek çalışmaya gönüllü katılan 48 öğrenciden veri toplanmıştır. Veriler 2023-2024 güz döneminde, ön test ve son test değerlendirmelerinin yapılabilmesi için dönem başında ve dönem sonunda anket aracılığıyla toplanmıştır. Dönem sonundaki son test uygulamasında öğrencilerin öğrenme sürecindeki duygu ve düşüncelerini öğrenmek amacıyla yanıtlarını yazılı olarak verdikleri bir açık uçlu soru sorulmuştur. Nicel veriler SPSS programında Wilcoxon İşaretli Sıralar testi ve Mann-Whitney U testleri ile analiz edilmiştir. Nicel bulgular, öğrencilerin dönem başı ve sonundaki bilgi düzeylerindeki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Nitel veriler ise içerik analiziyle değerlendirilmiş ve nicel bulguları destekleyerek bu ilerlemenin proje temelli öğrenmeyle bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur. Son olarak, çalışma bulguları mutfak eğitiminde proje temelli öğrenme yönteminin akademik başarıyı artırmakla kalmayıp, öğrencilerin yaşam becerilerinin geliştirilmesinde de etkili bir araç olabileceğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda uygulamacılara ve eğitimcilere tavsiyeler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Proje temelli öğrenme, gastronomi ve mutfak sanatları, turizm eğitimi, yarı deneysel yöntem.

The Impact of Project-Based Learning on Knowledge Levels and Life Skills in Culinary Education: A Mixed-Methods Study

Abstract

This study was designed to determine the effects of project-based learning on students' academic knowledge levels and life skills in culinary education. A quasi-experimental design was employed in this study, utilizing both quantitative and qualitative methods. For this purpose, data was collected from 48 students who voluntarily participated in the study, selected through purposive sampling, and who took the “Kitchen Design and Management” course taught using the project-based learning method. Data was collected through a survey at the beginning and end of the fall semester of 2023-2024 to conduct pre-test and post-test evaluations. At the end of the semester, an open-ended question was asked for students to provide written answers to learn their thoughts and feelings during the learning process. Quantitative data was analyzed using the Wilcoxon Signed-Ranks test and the Mann-Whitney U test in SPSS. Quantitative findings showed that the change from the beginning to the end of the semester was statistically significant. Qualitative data was analyzed using content analysis, supporting the quantitative findings and indicating that this change was related to project-based learning. Finally, the findings of the study emphasize that the project-based learning method in culinary education can not only increase academic success but can also be an effective tool in developing students' life skills. Recommendations are provided for practitioners and educators accordingly.

Keywords: Project based learning, gastronomy and culinary arts, tourism education, quasi-experimental method.

JEL CODE: L83

Makalenin Geçmişi:

Gönderim Tarihi : 23.07.2024

Birinci Düzeltme : 19.09.2024

İkinci Düzeltme : 07.02.2025

Kabul : 07.05.2025

Makale Türü : Araştırma Makalesi

Timur, B. & Sever, Y. (2025). Mutfak Eğitiminde Proje Temelli Öğrenmenin Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Becerilerine Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması, Turizm Akademik Dergisi, 12 (1), 103-118.

*Çalışmada kullanılan veriler, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilen 2023-17 sayılı toplantıda alınan karar uyarınca toplanmıştır.

**Sorumlu Yazar e-posta: beybalatimur@gmail.com

GİRİŞ

Turizm sektöründe hizmet kalitesi büyük oranda çalışanların niteliğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Y. Öztürk & Görkem, 2011). Kaliteli hizmeti sunacak nitelikli personel ise ancak mesleki eğitimle yetiştirilebilmektedir (Polat Üzümcü & Alyakut, 2017). Ne var ki, turizm mezunlarının sektörde kalma isteksizliği ve işletmelerin, nitelikli personel bulma zorluğu sektörde önemli bir sorun olarak öne çıkmaktadır (Ertaş, 2018). Bu durumun temel nedenlerinden biri olarak, eğitim kurumlarında uygulanan geleneksel öğretim yöntemlerinin yetersizliği gösterilmektedir (Baykal & Şahin, 2014; Polat Üzümcü & Alyakut, 2017; Soybalı & Bayraktaroğlu, 2013). Bu sorunun çözümünün, teorik bilginin yanı sıra pratiğe dayalı, öğrencilerin aktif rol aldığı yenilikçi yaklaşımların benimsenmesine bağlı olduğu bilinmektedir (Ahmad ve ark., 2018). Çünkü, aktif öğrenme yöntemleri, öğrencilerin daha fazla pratik yapmalarını sağlayarak, özgüvenlerini ve mesleki becerilerini artırmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, öğrencilerin öğrenme sürecinde karar verici olmaları, derslere olan ilgilerini artırmakta ve derslerin amacına ulaşmasını sağlamaktadır (Shi ve ark., 2021; Fleming, 2015). Bu sayede, mezunların turizm sektöründe kariyerlerine devam etmeleri daha olası hale gelmektedir (Kazoğlu & Şahin, 2021).

Konuyla ilgili olarak alanda gerçekleştirilen çalışmalar turizm eğitiminde aktif öğrenmeyi sağlayacak öğretim yöntemlerini tavsiye etmektedir (Ahmad ve ark., 2018; Kazoğlu & Şahin, 2021; Sarioğlu & Sezen, 2017). Özellikle gastronomi ve mutfak sanatları gibi daha çok pratiğe dayalı bir alan özelinde incelendiğinde, bu durumun daha da önem kazandığı, bu alanda mesleki becerilerle teknik becerilerin harmanlandığı programlara ihtiyaç olduğu (Cossio, 2016), mutfak eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinden daha fazla yararlanılması gerektiği (Sarioğlu & Sezen, 2017; Sarioğlu ve ark., 2020) vurgulanmıştır. Buna rağmen, akademik çalışmalarda bu konuların yeterince ele alınmadığına da dikkat çekilmiştir (Yavuz & Birsan, 2023). Oysa dinamik yapısı itibarıyla turizm eğitiminde uygulanabilecek çok sayıda aktif öğrenme yöntemi bulunmaktadır (Wolfe, 2008). Bu yöntemlerin en etkililerinden birisi "Proje Temelli Öğrenme"dir (PTÖ). Çünkü öğrencilerin karar verme yetilerini de geliştiren PTÖ (Y. H. Kim ve ark., 2015; Leonard & Cook, 2010), tamamen öğrenci merkezli bir yöntem olmakla birlikte üç temel öğeye dayanmaktadır. Bunlar, öğrenmenin konuya özgü olması, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif şekilde katılması ve öğrencilerin hedeflere sosyal etkileşimlerle bilgiyi ve ortak anlayışı paylaşarak ulaşmasıdır (Cocco, 2006).

Bugüne kadar PTÖ'ye yönelik yapılan çalışmaların daha çok ilk ve orta öğretim düzeyinde gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bu çalışmalarda PTÖ'nün öğrenciler üzerinde genel olarak olumlu etkilerinin olduğu rapor edilmiştir (Al-Balushi & Al-Aamri, 2014; Hernández-Ramos & De La Paz, 2009; Karaçallı & Korur, 2014). Yükseköğretim düzeyindeki çalışmaların ise sayısının nispeten daha az olduğunu ve ağırlıklı olarak mühendislik alanıyla kısıtlı kaldığını söylemek mümkündür (Kokotsaki ve ark., 2016; Palmer & Hall, 2011). Turizm eğitimi alanındaki çalışmalar incelendiğinde ise son yıllarda yapılan araştırmaların öğrencilerin öğrenme yeteneklerini geliştirmeye ve öğretmenlerin öğretim etkinliğini geliştirmeye odaklandığı görülmüştür. Yapılan çalışmalar öğrencilerin öğrenme stillerini, öğrencilerin konu alanlarındaki yeterliliklerini ve öğretim yöntemlerini ve sunumunu sıklıkla incelemiştir. Bu çalışmaların en sık odaklandıkları konu başlıkları liderlik ve insan kaynağı gelişimi, öğretim yöntemleri, aktif ve deneyimsel öğrenme yöntemleri, online eğitim, çeşitlilik eğitimi, uluslararasılaşma ve sektör deneyimidir (H. J. Kim & Jeong, 2018). Literatürdeki ortak fikir öğrencileri iş yaşamına daha iyi hazırlamaktır. Bu nedenle çalışmalarda turizm eğitiminde öğrencilerin ön planda olduğu öğretim yöntemlerinin ve teorilerinin benimsenmesi, bu konulara yönelik daha çok akademik çalışmanın yapılması gerekliliği vurgulanmıştır (Ahmad ve ark., 2018; Deale, 2016).

Ancak genel turizm eğitimi literatüründe aktif öğrenmeyi konu edinen çalışma sayısının artma eğiliminde olduğu görülse de gastronomi ve mutfak sanatları alanında az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda Kazoğlu ve Şahin (2021) turizm eğitiminde aktif öğrenme ve web tabanlı uzaktan eğitim kapsamında müfredatları incelemiş ve müfredatların bu yöntemlere uygun olmadığını, aktif öğrenme yöntemlerinin özellikle alan derslerinde kullanılması gerektiğini vurgulamıştır. Sarioğlu ve Sezen (2017) füzyon mutfak uygulamalarında proje temelli öğrenmenin uygulanabileceğini belirtmekle birlikte üç adımlı bir model önerisi sunmuştur. Daha sonra yine Sarioğlu ve ark. (2020) mutfak eğitiminde farklı öğretim yöntemlerinin kavram yanılgılarını gidermede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bilgiler ışığında mutfak eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılmasının etkililiğinin tespitinde farklı değişkenleri de içeren daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunduğunu söylemek mümkündür. Mevcut çalışma bu boşluğu doldurmak amacıyla çalışma daha derin bir iç görü sağlayacak şekilde (McKim, 2015) hem nicel hem de nitel yöntemlerden yararlanılarak tasarlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada aşağıdaki soruya yanıt aranmıştır:

- Mutfak eğitiminde PTÖ yönteminin öğrenciler üzerindeki olası etkileri nelerdir?

Çalışmanın cevaplamaya çalıştığı temel araştırma sorusu iki ayrı alt soru özelinde incelenmiştir. Bu sorular

- PTÖ yöntemiyle verilen mutfak eğitiminde öğrencilerin dönem başı ve dönem sonu bilgi düzeyleri demografik değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın nitel kısmında ise aşağıdaki sorunun yanıtına odaklanılmıştır:

- PTÖ yöntemiyle verilen mutfak eğitimi dersinde öğrencilerin bu yöntemle ilgili deneyimleri, algıları ve öğrenme süreçlerine dair düşünceleri nelerdir?

Çalışma, odaklandığı araştırma soruları itibarıyla turizm eğitimi alanındaki aktif öğrenme yöntemlerine yönelik çalışmaların sayısının artırılmasına katkı sağlamaktadır. Dahası, eğitimcilerin bu konuda dikkatlerini çekmesi yönünden de önem taşımaktadır. Çünkü gastronomi eğitiminin, mesleki ve teknik bir eğitim alanı olarak niteliği göz önüne alındığında, PTÖ gibi aktif öğrenme yöntemlerinin bu alana entegre edilmesi, eğitim sürecinin etkinliğini artırabilecektir. Bu yöntemler, gastronomi eğitimi içerisinde yer alan analitik düşünme, problem çözme ve pratik uygulama gibi kazanımların öğrenciye daha etkin bir şekilde aktarılmasını sağlayarak, eğitim çıktılarının kalitesini yükseltebilmektedir (Sarioğlu ve ark., 2020). Son olarak, PTÖ gibi aktif öğrenme yöntemlerinin gastronomi eğitimine entegre edilmesi, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine hitap ederek, motivasyonlarını artırabilmekte ve öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirebilmektedir. Böylece öğrenciler hem kişisel gelişimlerini destekleyebilmekte hem de edindiği kazanımlar kariyerlerine olumlu etki edebilmektedir (Timur, 2024). Bu kapsamda değerlendirildiğinde çalışma, mutfak eğitiminde PTÖ yönteminin öğrencilerin öğrenme çıktıları ve mesleki gelişimleri üzerindeki etkilerini derinlemesine inceleyerek alan yazındaki boşluğu doldurmakta ve mutfak eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanımına dair kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Önceki çalışmalardan farklı olarak, bu çalışma, gastronomi ve mutfak sanatları alanında PTÖ'nün etkilerini çok yönlü bir şekilde ele alarak, öğrencilerin bilgi düzeyi, deneyimleri, algıları ve öğrenme süreçlerine dair derinlemesine bir analiz sunmaktadır. DeneySEL bir yöntemle gerçekleştirilen bu çalışma, hem nicel verilerle öğrencilerin akademik başarılarını ve beceri gelişimlerini ölçmekte, hem de nitel verilerle öğrencilerin öğrenme deneyimlerini, motivasyonları hakkında önemli iç görüler elde edilmesini sağlamaktadır. Son olarak çalışma bulguları programların geliştirilmesin ve iyileştirilmesi açısından eğitimcilere kaynak olarak hizmet edebilecektir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Proje Temelli Öğrenme

Proje temelli öğrenme, öğrenme bağlamının, anlamlı öğrenme deneyimlerine yol açan gerçek dünya uygulamaları içindeki otantik sorular ve problemler yoluyla sağlandığı belirli bir sorgulamaya dayalı öğrenme türü olarak kabul edilmektedir (Al-Balushi & Al-Aamri, 2014; Wurdinger ve ark., 2016). PTÖ anlayışındaki temel mantık, öğrencilerin sorular sorarak ve inceleyerek, araştırmaları tasarlayarak ve yürüterek, bilgi ve verileri toplayarak, analiz ederek ve yorumlayarak, sonuçlar çıkararak ve bulguları raporlayarak gerçek problemleri çözerek bilgiyi yapılandırma fırsatlarına ihtiyaç duymalarıdır (Blumenfeld ve ark., 2011). PTÖ'nün temel odağı öğrencilerin iş birliği yaparak ortak bir hedefe ulaşmalarına dayanmaktadır (Kokotsaki ve ark., 2016). Diğer bir deyişle, PTÖ'de öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif ve sürekli katılımları esastır. Böylece öğrenciler gerçek hayat deneyimleri üzerinden öğrenmeyi gerçekleştirebilecek ve bunları iş hayatında kullanabilecektir.

Öğrencilerin projeler gerçekleştirmelerini ve ürünler geliştirmelerini sağlayarak öğrencileri bilgi üretme sürecine dahil eden, sorgulamaya dayalı bir öğretim yöntemini ifade eden PTÖ'nün (Brundiers & Wiek, 2013)önemli özellikleri bulunmaktadır. Bunlar (Blumenfeld ve ark., 2011):

- Yönlendirici bir soru
- Öğrenme hedeflerine odaklanma
- Eğitim faaliyetlerine aktif katılım
- Öğrenciler arasında iş birliği
- İlgili teknolojileri kullanmaktır.

PTÖ'yü diğer öğrenci merkezli yöntemlerden ayıran en belirgin özellik ise öğrencilerin otantik sorunları çözmesidir. Sorunların çözülüp projenin tamamlanması için öğrencilerin tüm süreçlerde birlikte çalışmaları gerekmektedir. Bu süreçlerde eğitimcilerin rolü ise öğrencileri yönlendirmek ve geribildirim sağlamaktır (Guo ve ark., 2020). Bu özellikleri dolayısıyla PTÖ, öğrencilerin, ders içerikleriyle ilgili bilgilerinin artmasına (Alsamani & Daif-Allah, 2015; Mohamadi, 2018), öğrenme stratejileri geliştirmelerine (Barak & Dori, 2005; Stefanou ve ark., 2013), yaşam becerileri edinmelerine (Brassler & Dettmers, 2017; Wu ve ark., 2018), akademik motivasyonlarının artmasına (Helle ve ark., 2007) fayda sağlamaktadır. Bu kapsamda çalışmada aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

- **H₁**: PTÖ yöntemiyle işlenen derslerde öğrencilerin dönem başındaki ve dönem sonundaki bilgi düzeyleri anlamlı farklılık gösterir.

- **H₂:** PTÖ yöntemiyle işlenen derslerde öğrencilerin dönem başındaki ve dönem sonundaki bilgi düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterir.

Proje Temelli Öğrenme ve Öğrencilerin Yaşam Becerileri

Daha önce belirtildiği üzere proje temelli öğrenme, öğrencilerin kendi başlarına karmaşık sorunları tespit etmesini, çözümler planlamasını ve sorunları çözmek için iş birlikli araştırmalar yapmasını sağlayabilmektedir (J. S. Lee ve ark., 2014). İş birlikçi bir sınıf ortamında öğrenme, öğrencilerin sorunları çözme ve sonuçları paylaşma sürecindeyken gerçekleşmektedir. Böyle bir ortam, öğretmenlerin ve öğrencilerin alıştıkları rollerden farklı roller oynamasını gerektirir. Çünkü proje temelli öğrenmedeki problem çözme süreci iş birlikli öğrenmeden oluşmakta ve bu nedenle öğrencilerin yalnızca akademik beceriler edinmek için değil, sosyal becerilerinin gelişimi için de daha fazla sorumluluk alması gerekmektedir. Ortak bir proje üzerinde birlikte çalışırken öğrenciler, diğer bireylerle etkili bir şekilde iş birliği yapmayı, çeşitli bakış açıları ve yaklaşımlar geliştirmeyi öğrenirler (Shin, 2018). Örneğin, PTÖ kapsamında sürekli gerçekleştirilen küçük grup içi etkinlikler, iş birlikli karar vermeyi ve sorun çözmeyi kapsamaktadır. Ancak bazen öğrenciler, kişilik yapıları gereği tek başlarına hareket etmeyi tercih edebilmekte veya sorumluluk almaktan kaçan bir grup üyesinin yükü takım arkadaşlarının üzerine kalabilmektedir. Bu gibi durumlarda içinde bulunulan süreç; iş birliğinin ve takım oyuncusu olmanın öğrenilmesi gibi öğrencilerin gelecekteki iş hayatlarını etkileyecek yaşam becerileri edinmelerini sağlayabilmektedir (H.-J. Lee & Lim, 2012; Mulvey & Klein, 1998). Dahası, proje temelli öğrenme; öğrencilerin eleştirel düşünme, sorun çözme, etkili iletişim kurma ve karar verebilme yeteneklerini de artırmaktadır (Anwar ve ark., 2022). Özetle, proje temelli öğrenme; öğrencilerin takım çalışması becerilerini geliştirmesine, özerklik kazanmasına, problem çözme ve tasarım süreçlerini deneyimlemesine, okul dışı dünya sorunlarıyla uygulamalı olarak etkileşim kurmasına, yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmesine ve etkili iletişim kurmasına yardımcı olabilmekte; ayrıca öğrencilerin eksik veya belirsiz bilgilerle başa çıkma yeteneklerini de geliştirmektedir (Palmer & Hall, 2011). Bu çerçevede, çalışmada PTÖ'nün öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerindeki olası etkilerine yönelik duygu ve düşünceleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Yarı Deneysel Yöntem Aşamaları

Çalışmanın odaklandığı araştırma sorularından ilkinin cevaplanması adına nicel yöntemler kullanılmış ve bu aşamada deneysel araştırma tasarımı tercih edilmiştir. Çünkü deneysel araştırma; tam deneysel ve yarı deneysel olarak da tasarlanabilen, bilimsel yöntemin en güçlü türlerinden biridir. Bu yöntemde araştırmacı, bağımsız değişkenleri manipüle ederek bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini gözlemlemektedir. Dahası, deneysel tasarımlar, neden-sonuç ilişkilerinin tespit edilmesinde diğer yöntemlere göre daha sağlıklı sonuçlar vermektedir. Bunun en önemli sebeplerinden biri, manipüle edilebilen veya kontrol edilebilen, nispeten sınırlı ve iyi tanımlanmış bir bağımsız değişken kümesi içeren yarı deneysel araştırmalar için de iyi çalışmasıdır (Bhattacharjee, 2012).

Bu kapsamda, çalışmanın doğası gereği nicel kısımda, yarı deneysel yöntemlerden tek gruplu öntest-son-test araştırma tasarımı tercih edilmiştir. Tek gruplu öntest-son-test araştırma tasarımları, bir katılımcının kendi içindeki değişkenliği kontrol altına alarak bağımlı değişken üzerindeki müdahalenin etkisini değerlendirmeye yönelik güçlü bir metodolojik yaklaşımdır. Bu tasarımlar; zaman içindeki tekrarlı ölçümler, müdahale koşullarının sistematik olarak değiştirilmesi ve veri analizinde istatistiksel kontrol yöntemlerinin kullanılması gibi özellikler sayesinde iç geçerliği tehdit eden faktörleri minimize etmekte ve nedensellik çıkarımları yapma olanağı sunmaktadır (Kazdin, 2021; Şahin, 2022).

Bu çalışmada kullanılan veriler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilen 2023-17 sayılı toplantıda alınan karar uyarınca toplanmıştır.

Nicel Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında, 2023-2024 güz yarıyılında PTÖ ile işlenen "Mutfak Tasarımı ve Yönetimi" dersi PTÖ yöntemiyle yürütülmüştür. İlk hafta, öğrencilere PTÖ, gerçekleştirilecek çalışmanın amacı ve gönüllü katılım sağlanabileceği ile ilgili bilgilendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın evrenini dersi alan 56 öğrenci oluştururken, olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme tercih edilmiştir. Çünkü amaçlı örnekleme yönteminde araştırmacılar, belirli bir amaca yönelik olarak çalışmanın doğasına en uygun özelliklere sahip katılımcıları kasıtlı olarak seçer (Başkale, 2016). Öğrencilere çalışmaya katılma konusunda karar vermek için süre tanınmıştır. Bu sürenin sonunda kararı olumlu olan 48 öğrenci tespit edilmiş ve nicel veriler bu öğrencilerden anket aracılığıyla toplanmıştır. Öntest verileri

dersin 3. haftasında toplanırken, son test verileri dersin son haftası olan 14. haftada toplanmıştır. Ek olarak, öğrencilerin anonimliğinin korunması adına kendilerine 1'den 48'e kadar sayıların yazılı olduğu kağıtlar çektiler; çektikleri sayıyı unutmamaları ve her iki seferde de anketin üzerine yazmaları istenmiştir. Böylece her öğrenciye ait öğrenme düzeyinin ve aradaki farklılığın anlamlı olup olmadığının doğru tespit edilmesi sağlanmıştır.

Veri toplama aracının ilk bölümünde öğrencilere ait demografik ifadeler yer alırken, ikinci bölümde dersin öğretim elemanının fakülte ders içeriklerinde belirlenen amaçlar ve çıktılar doğrultusunda hazırladığı ifadeler yer verilmiştir (Olsen & St George, 2004). Kapsam geçerliliğinin sağlanması adına, gastronomi ve mutfak sanatları alanından uygulama derslerine giren bir öğretim üyesinden ve alan dışından bir öğretim üyesinden ifadelerin anlaşılabilirliğine dair görüşler alınmıştır. Öntest sonrasında ölçeğin güvenilirliğini düşüren ifadeler ölçekten çıkarılmıştır. İfadeler, 5'li Likert ölçeğe uygun olarak "1-Hiç uygun değil" ile "5-Tamamen uygun" aralığında düzenlenmiştir.

Nicel Verilerin Geçerliliği ve Güvenirliği

Çalışmada, dönem başından dönem sonuna kadar olan zaman içerisinde öğrencilerin bilgi düzeylerinde anlamlı değişimlerin olup olmadığı ve varsa bu değişimin PTÖ'den kaynaklanıp kaynaklanmadığı tespit edilmeye çalışılırken, nicel verilerin analizinde IBM SPSS programından yararlanılmıştır. İlk adımda verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakılmış; normal dağılım sağlanmadığı için parametrik olmayan fark testleri gerçekleştirilmiştir. Bunlar, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve Mann-Whitney U testleridir. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ankete ait Cronbach Alpha sayısı, öntestte 0,93, son testte ise 0,90 olarak kaydedilmiştir. Bu rakamlar ışığında, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir. Nitel verilerin analizinde de içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. Önce verilerin geçerlilik ve güvenilirliğinin nasıl sağlandığı açıklanmış, ardından öğrencilerin yanıtları doğrultusunda kodlar ve temalar oluşturularak verilerden elde edilen bulgular sunulmuştur.

Nitel Yöntem Aşamaları

Nitel Verilerin Toplanması

Nitel veriler, dönem sonunda öğrencilerin ders sürecini değerlendirdikleri açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlarla toplanmıştır. Bu sorular aracılığıyla, öğrencilerden dönem başı ve dönem sonundaki dersle ilgili beklentileri, karşılaştıkları zorluklar, bu zorluklarla başa çıkmak için kullandıkları yöntemler ile dersin

daha iyi hale getirilmesine yönelik görüş ve önerileri alınmıştır. Zaman kısıtı nedeniyle, nitel veriler son test formunun arkasındaki açık uçlu soruya yazılı olarak yanıt vermeleri istenerek toplanmıştır. Öğrenci yanıtları, soru formlarından herhangi bir değişiklik yapılmadan bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Nitel Verilerin Geçerlilik ve Güvenirliği

Nitel araştırmalarda geçerlilik, kullanılan araçların, süreçlerin ve verilerin araştırma konusuna uygunluğunu ve verilerin içsel ile dışsal olarak geçerli olmasını ifade etmektedir. Bu bağlamda Leung (2015), geçerliliğin şu sorularla ele alınmasını önermektedir:

- Araştırma sorusu, elde edilmek istenen bulgularla uyumlu mu?
- Seçilen metodoloji, araştırma sorusuna cevap vermeye uygun mu?
- Araştırma tasarımı, kullanılan metodolojiyle uyumlu mu?
- Örneklem ve veri analizi yöntemleri uygun mu?
- Elde edilen bulgular ve çıkarımlar, örneklem ve araştırma bağlamına uygun mu?

Bu araştırmada nitel modelin geçerliliği, çeşitli veri toplama teknikleri ve katılımcıların bakış açılarının önemsenmesiyle sağlanmıştır. Nitel ve nicel verilerin birlikte kullanıldığı karma bir yöntem benimsenerek bulguların triangülasyonu ve doğrulanması sağlanmıştır (Başkale, 2016). Amaçlı örneklem yöntemiyle seçilen katılımcılardan, açık uçlu mülakatlar yoluyla derinlemesine bilgi toplanmıştır. Elde edilen veriler, sistematik içerik analizi kullanılarak titizlikle analiz edilmiş ve katılımcıların sesleri mümkün olduğunca korunarak sunulmuştur. Bulguların güvenirliliği ve tutarlılığı, kodlama süreci boyunca araştırmacılar arasında yapılan görüşmeler ve uzman değerlendirmeleriyle sağlanmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada, çoklu yöntemli bir yaklaşım, katılımcı odaklı bir veri toplama yöntemi ve titiz bir analiz süreciyle nitel modelin içsel ve dışsal geçerliliği sağlanmıştır.

Güvenirlilik kavramı ise nitel araştırmalarda kullanılan yöntemlerin ve elde edilen sonuçların kusursuz bir şekilde tekrarlanabilir olması anlamına gelmektedir. Buna karşın, farklı paradigmalara dayanan nitel araştırmalarda güvenirliliği bu şekilde tanımlamak hem zordur hem de bilgi kuramı açısından mantıksızdır (Carcary, 2009; Grosseheime, 2014). Bu nedenle nitel araştırmalarda güvenirliliğin temeli tutarlılıktır. Ancak bazı durumlarda sonuçlarda belli bir değişiklik kabul edilebilir. Önemli olan, kullanılan metodolojinin

ve bilgi kuramına dayalı analizlerin, benzer boyutlar içinde zenginlik ve atmosfer açısından farklılık gösterebilse de ontolojik olarak benzer veriler üretmeye devam etmesidir (Leung, 2015).

Bu çalışmada nitel modelin güvenilirliği, katılımcı odaklı bir araştırma tasarımı, titiz bir veri toplama ve analiz süreciyle sağlanmıştır. Nitel verilerin güvenilirliğini sağlamak için üç farklı yöntem başvurulmuştur (Başkale, 2016):

Onaylanabilirlik: PTÖ yöntemi ile ders alan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler, olasılıksız örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Bu sayede, araştırma bulgularının genişletilebilirliği ve tekrarlanabilirliği artırılmıştır.

- **Üçgenleme:** Araştırma verileri her iki yazar tarafından ayrı ayrı incelenmiş, kodlar ve temalar ortak kararla belirlenmiştir.
- **Aktarılabirlik:** Nitel veriler, içerik analiz yöntemi ile titizlikle analiz edilmiştir. Elde edilen kodlar, temalar, öğrencilerin örnek yanıtları ve bir kelime bulutu araştırmada kullanılan metodolojinin ve bulguların açıkça ve net bir şekilde sunulmasını sağlamıştır.

BULGULAR

Demografik Bulgular

Tablo 1’de görülebileceği üzere, çalışmaya gönüllü olarak 48 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin tamamına yakınının 18-23 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan ayrı olarak 24-29 yaş aralığında 2 öğrenci, 30-34 yaş aralığında da 1 öğrenci çalışmaya

Tablo 1. Demografik Bulgular

Değişkenler	n	%
Yaş	18-23	45
	24-29	2
	30-34	1
Cinsiyet	Kadın	25
	Erkek	23
Turizm lisesi mezunu olma durumu	Evet	1
	Hayır	48
Mesleki sertifika	Evet	0
	Hayır	48
Daha önce gastronomi eğitimi alma durumu	Evet	0
	Hayır	48

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

katılmıştır. 48 öğrenciden yalnızca 1 tanesi turizm lisesi mezunu iken öğrencilerin tümü herhangi bir mesleki sertifika sahibi olmadığını ve daha önce gastronomi eğitimi almadığını belirtmiştir.

Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Normal Dağılım

Nitel verilere ait analizlerin gerçekleştirilebilmesi amacıyla verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı incelenmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu 50’nin altındaki örneklem için en uygun test olarak gösterilen ve Kolmogorov-Smirnov testinden daha güçlü olduğu iddia edilen (Haşiloğlu & Haşiloğlu-Çiftçiler, 2023) Shapiro-Wilk analizi ile sınanmıştır. Analiz sonuçları ön test verileri normal dağılım göstermezken ($p < 0,05$) son test verilerinin normal dağılıma uygun olduğunu göstermiştir ($p > 0,05$). Bu uyumsuzluk nedeniyle verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden yararlanılmıştır.

Tablo 2. Shapiro-Wilk Normal Dağılım Testi Bulguları

Değişken	Ortalama	n	p
Ön test	0.947	48	.031
Son test	0.981	48	.635

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testine

Öğrencilerin dönem başı ve sonundaki bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır (Akbulut, 2018).

Tablo 3. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son test- Ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Negatif sıralama	0	0	0	6,031	<0,001
Pozitif sıralama	48	24,50	1176		
Eşitlik	0	0	0		

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

olarak belirlenmiştir. Bu kodlar ve temalar öğrencilerin proje temelli öğrenmeye ilişkin deneyimleriyle ilgili önemli içgörüler sağlamaktadır. Özetle, öğrenciler bu yöntemi geleneksel yöntemle kıyasla daha verimli bulmuştur. Her ne kadar başlarda zorlansalar da bu yöntem grup çalışmasını ve aktif katılımı teşvik etmiştir. Ayrıca daha kalıcı bir öğrenme sağladığı belirtilmiştir. Bu süreçte eğitiminin rolünün de önemli olduğunu, yöntemin nasıl geliştirilerek uygulanabileceğine dair görüşlerini de paylaşmışlardır.

“... Proje sayesinde konunun daha derinlemesine öğrendiğimi düşünüyorum. Ayrıca projeyi yaparken daha çok araştırma yaptım ve yeni şeyler öğrendim. ...” (Öğrenci 3)

“... Proje yaparken grup arkadaşlarımla birlikte çalıştık. Bu sayede birbirimizden çok şey öğrendik ve projeyi daha verimli bir şekilde tamamladık. ...” (Öğrenci 44)

Tablo 5. Kodlar ve Temalar

Kod	Tema	Örnek Cevap
Yöntem	Geleneksel yöntemle karşılaştırma	* "Çok daha iyi olabilirdi ama grup olarak başarılı olamadık." (Öğrenci 1) * "Geleneksel yöntemle göre çok daha verimli ve ezberci eğitimin önüne geçmiş bulundu bu ders anlatımı." (Öğrenci 2)
Etkinlik	Aktif katılım	* "Daha istikrarlı olabilirdim. Bu anketi sağlıklı değerlendirecek kadar derse devam etmedim maalesef." (Öğrenci 3) * "Dersten bir şeyler öğrendiğimi düşünüyorum ama her şeyi son zamana bıraktığım için ders katılım aşamasında aktif bir öğrenci değildim." (Öğrenci 6)
Zorluk	Grup çalışması	* "Daha sonra birbirimizi tanıyıp kaynaştıkça bu sorun ortadan kalktı." (Öğrenci 4) * "Bazı haftalar dersin tıkanırdığını düşünüyorum. Bu haftalarda dersin kontrolünü biraz daha ele alıp sürecin ilerlemesini sağlayabilirsiniz." (Öğrenci 10)
Öğrenme	Kalıcılık	* "Çabalayarak öğrendiğimiz için bilgiler aklımızda yer edinecek ve aklımızdan kolay kolay çıkmayacak." (Öğrenci 12) * "Kendi içimden bunları nasıl yapacağımı düşünürken denemeye ve yapmaya başladığımda aslında düşündüğümde çok daha kolay olduğunu fark edince yapılabilir şeyler olduğunu anladım ve bu durum beni daha da motive ederek ödevleri daha hırslı yapmamı sağladı." (Öğrenci 25)
Değerlendirme	Öğrenci performansı	* "Kendi performansından memnunum fakat ilk deneyimler olduğu için bilgisiz başlamıştım. İleriki ödevlerde daha iyi olacaktır." (Öğrenci 10) * "Başarılı bir sonuç aldığımızı düşünüyorum. Grup arkadaşlarımda pasif olan var. Pek ödevde aktif olduğunu hissetmediğim, kolaya kaçtığını düşündüğüm ama sonunda onun da hatalarını örttük." (Öğrenci 17)
Eğitimci	Tutum ve davranış	* "Mesleğine saygısı olan, öğrencileri anlamaya çalışan ve bu doğrultuda ders işleyen birisi. Umarım mesleğine olan sevgisini bizlere yansıtmaya devam eder." (Öğrenci 3) * "Hocamızın ödev konusunda bize olan tutum ve davranışları ilk defa karşılaştığım ve faydalı tutumlar." (Öğrenci 24)
Öneriler	Dersle ilgili	* "Dersin daha verimli olabilmesi için bize kaynakça sunulmalı ve oradan araştırmalıyız." (Öğrenci 5) * "Başlarda anlama konusunda çok zorlandım. Dersi anlamaya başladıktan sonra keyifli geçti." (Öğrenci 28)

Öğrencilerin verdiği yanıtlara yönelik ilk izlenim öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders işleniş hakkında olumlu düşündüğüdür. Öğrenciler öğrenme sürecini daha aktif ve kalıcı bulduklarını belirtmişlerdir:

Nitekim en sık kullanılan kelimeler “öğrenmek” ve “iyi” olarak tespit edilmiştir:

“...Bu şekilde işlenmesi kesinlikle daha iyiydi çünkü bize daha fazla iş düşüyordu. Ezbere dayalı değil de bu

şekilde olması daha kalıcı oldu. Ödevi yapmakta başlarda zorlansam bile zamanla daha iyi anladım ve hızlandım. Biraz yorucu ama genel olarak zevkli bir etkinlikti. ...” (Öğrenci 37)

“... Geleneksel ders işleme yöntemlerine göre daha akılda kalıcı ve öğretici, ezberden ziyade tamamen öğretmeye yönelik bir yöntem. ...” (Öğrenci 10).

Tablo 6. Öğrencilerin En Sık ve En Çok Kullandığı Kelimeler

Kelime	Kullanım sıklığı	Kelime	Kullanım sayısı
Öğrenme	27	Zor	26
Çalışma	24	Çalışmak	18
Zorluk	21	Öğrenmek	17
Performans	16	İyi	16
Grup	15	Çok	15

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Öğrenciler yanıtlarında derste aktif rol almaları, konuları daha derinlemesine öğrenmeleri, özgüvenlerinin artması, iş birliği becerilerinin gelişmesi gibi olumlu katkılardan bahsetmişlerdir:

“... Proje çok zordu. Konuyu anlamak ve projeyi yapmak için çok çalıştım. Ama sonunda başardım ve çok mutluyum. ...” (Öğrenci 22)

“... Proje sayesinde araştırma yapma ve rapor yazma becerilerini geliştirdim. Bu beceriler, gelecekteki kariyerim için bana çok yardımcı olacak. ...” (Öğrenci 42)

“... Proje sayesinde kendi öğrenme sürecimi kontrol edebildiğimi hissettim. Bu durum, öğrenmeye olan ilgimi daha da artırdı. ...” (Öğrenci 31)

“... Proje sayesinde yeni insanlarla tanıştım ve farklı kültürleri öğrendim. Bu deneyimler, beni daha açık fikirli ve hoşgörülü bir insan yaptı. ...” (Öğrenci 13)

Dersin işlenişiyile ilgili olumlu düşünceler olduğu kadar olumsuz düşüncelere de yer verilmiştir. Örneğin, öğrenciler dersin ilk haftalarında konuyu ve yapılması gerekenleri anlamakta zorlandıklarını belirtmiş ve projenin çok fazla araştırma ve uygulama gerektirmesinden yakınmışlardır. Öğrencilerin düşüncelerini belirtirken en çok kullandığı kelimeler “zor” ve “çalışmak” kelimeleri olarak kayda geçmiştir. Örneğin:

“... Ödevler kafa karışıklığına sebep oldu. Akıllardaki soru işaretleri tam olarak cevaplanırsa da anlaşılır değildi.

Kendimin performansını beklediğimden düşük buldum. Umarım ilerleyen zamanlarda performansımı arttırarak daha güzel işler başarabilirim. ...” (Öğrenci 26)

“... Biraz daha anlaşılabilir, ucu açık ödevler daha yararlı ve kolay olur diye düşünüyorum. Kesinlikle bu durumdan şikayetçi değilim aksine yeri geldiği zaman hırs yapıyorum. ...” (Öğrenci 7)

Ayrıca zamanlarının kısıtlı olması ve grup çalışmasının gerekliliği de yakındıkları diğer konular olarak belirlenmiştir.

“... Proje çok zordu ve çok fazla zamanımı aldı. Diğer derslerimle ilgilenen zamanım kalmadı. ...” (Öğrenci 19)

“... Proje için verilen zaman çok kısıtlıydı. Projeyi tamamlamak için acele etmek zorunda kaldık. ...” (Öğrenci 25)

Ancak öğrenciler grup çalışmalarında hem olumlu hem olumsuz tecrübeler edindiklerini belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler grup çalışmasından çok memnun kalırken bazıları güçlüklerden de bahsetmiştir:

“... İş bölümünü grup içinde doğru şekilde yaptığımız için herhangi bir zorluk yaşamadım. ...” (Öğrenci 6)

“... Grup çalışması sayesinde farklı bakış açılarını öğrendim. Bu durum, benim için çok faydalı oldu. ...” (Öğrenci 4)

“... Seçtiğimiz ekip arkadaşlarımız herkes bilgileri dahilinde elinden gelen bütün çabayı gösterdi. Bu yüzden çok büyük zorluklar yaşamadık. ...” (Öğrenci 40)

“... Grup çalışması sayesinde yeni arkadaşlar edindim. Bu durum, benim için çok keyifli oldu. ...” (Öğrenci 36)

“... Grup halinde hareket etmekte kesinlikle zorlandım. Hatta en büyük sorunlardan biri buydu. Pek anlamadığım için eylemlerin yükü büyük ölçüde benim üstüme bindi. ...” (Öğrenci 41)

“... Grup çalışmasında bazı öğrenciler projeye yeterince katkıda bulunmadı. Bu durum, projenin kalitesini düşürdü. ...” (Öğrenci 2)

“... Aslında grup olarak hareket etmekte zorlandık. Grup olmanın en başta sorumlulukları yerine getirmekle olduğunu bildiğim için arkadaşlarımla sorumsuzlukları bizim bir grup olmamızı engelledi. ...” (Öğrenci 23)

Bu bulgular ışığında, öğrencilerin dönem sonundaki bilgi düzeylerindeki değişimde proje temelli öğrenmenin etkileri olduğu ortaya koyulmuştur. Buna göre H₃ hipotezinin desteklendiğini söylemek mümkündür.

Tablo 7. Öğrencilerin PTÖ'ye Yönelik İfadeleri

Olumlu Düşünceler	Olumsuz Düşünceler
Proje sayesinde konunun daha pratik bir şekilde uygulanmasını öğrendim. Bu sayede konunun gerçek hayatta nasıl kullanıldığını daha iyi anladım. (Öğrenci 14)	Proje çok zordu ve çok fazla zamanımı aldı. Diğer derslerimle ilgilenen zamanım kalmadı. (Öğrenci 8)
Proje sayesinde araştırma yapma ve rapor yazma becerilerini geliştirdim. Bu beceriler, gelecekteki kariyerim için bana çok yardımcı olacak. (Öğrenci 5)	Proje için yeterli bilgi ve yönlendirme verilmedi. Konuyu anlamak ve projeyi yapmak için çok zorlandım. (Öğrenci 21)
Proje sayesinde grup çalışmasının önemini anladım. Grup arkadaşlarımla birlikte çalışarak projeyi daha verimli bir şekilde tamamladık. (Öğrenci 37)	Proje için grup arkadaşlarımla anlaşamadık. Bu durum, projeyi tamamlamamızı zorlaştırdı. (Öğrenci 39)
Proje sayesinde kendi öğrenme sürecimi kontrol edebildiğimi hissettim. Bu durum, öğrenmeye olan ilgimi daha da artırdı. (Öğrenci 29)	Proje için verilen zaman çok kısıtlıydı. Projeyi tamamlamak için acele etmek zorunda kaldık. (Öğrenci 11)
Proje sayesinde yeni insanlarla tanıştım ve farklı kültürleri öğrendim. Bu deneyimler, beni daha açık fikirli ve tolerant bir insan yaptı. (Öğrenci 9)	Proje için verilen değerlendirme kriterleri net değildi. Bu durum, projenin başarılı olup olmadığını anlamamızı zorlaştırdı. (Öğrenci 47)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Aktif öğrenme ortamı ve öğrenme yöntemlerine yönelik çalışmalar, son yıllarda eğitim-öğretimin birçok alanında ön plana çıkmaktadır. Ancak bu çalışmaların çoğu ilk ve ortaöğretim düzeyiyle sınırlı kalmıştır. Yükseköğretim düzeyinde yapılan çalışmalar ise daha çok fen bilimleri ve eğitim bilimleri gibi alanlarda gerçekleştirilmiştir. Turizm gibi aktif öğrenme yöntemlerinin uygulanabileceği bir alandaki çalışmaların sayısı ise henüz istenilen seviyede değildir. Nitekim bu konuda çalışma yapılması gerekliliği literatürde vurgulanmıştır (Ahmad ve ark., 2018). Ayrıca öğrencileri gelecekteki kariyerlerine yeterince hazırlayabilmek için öğretim yöntemlerini çeşitlendirmek ve yaratıcı eğitim metotlarına ihtiyaç bulunmaktadır (Deale, 2016). Bu nedenle çalışma, mutfak eğitiminde proje temelli öğrenmenin öğrencilerin öğrenme düzeylerine katkısının ölçülmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın ana amacı doğrultusunda, “Mutfak Tasarımı ve Yönetimi” dersi bir dönem boyunca öğrencilerin aktif olarak rol aldığı proje temelli öğrenme yöntemiyle işlenmiştir. Dönemin başında ve sonunda, öğrencilerden çalışmanın amacına yönelik olarak hem nicel hem de nitel veriler toplanmıştır. Nicel verilere ait bulgular, öğrencilerin bilgi düzeylerinin dönem sonunda anlamlı bir şekilde arttığını ortaya koymuştur. Nitel veriler ise daha derinlemesine bilgi sağlayarak nicel verilerin işaret ettiği sonuçları doğrulamıştır.

Elde edilen bulgular özetle, öğrencilerin proje temelli öğrenmenin kendilerinin daha aktif bir rol oynamasına, konuyu daha derinlemesine öğrenmesine, pratik becerilerini geliştirmesine, iş birliği becerilerini geliştirmesine, öğrenme sürecini kontrol edebilmelerine ve kişisel gelişimlerine katkıda bulunmasına yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, daha önceki çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Atıcı & Polat, 2010; Çakmak ve ark., 2021; Kalaycı, 2010; Karaçallı & Korur, 2014; Kaya & Ersoy, 2011; Sarioğlu ve ark., 2020).

Öğrencilerin genel olarak süreçten mutlu oldukları düşünülse de bilgi düzeylerinin ortalamanın altında kaldığı tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlara bakıldığında normal karşılanabilir. Çünkü öğrenciler, ilk defa geleneksel yöntemler dışında bir yöntemle öğrenme sürecine girmişlerdir. Başlarda kendilerine verilen görevleri ve işleyiş sürecini anlamakta, zamanı yönetmekte zorluk çekmişlerdir. Ancak süreç ilerledikçe zorluklarla baş etme, grup halinde çalışma ve özgüven konularında kendilerini daha iyi hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu zorluklarla karşılaşmaması için şu önlemler alınabilir:

- Proje başlamadan önce öğrencilere süreçle ilgili detaylı bilgiler verilebilir.
- Proje başlamadan önce projenin amacı, içeriği, aşamaları ve değerlendirme kriterleri öğrencilere açıklanabilir.

- Projenin ilk aşamalarında daha kolay görevler verilerek zorluk derecesi zamanla artırılabilir.
- Projenin değerlendirme kriterleri net bir şekilde belirlenebilir. Örneğin, projenin hangi kısımlarının neye göre ve nasıl değerlendirileceği açıklanabilir.

Özetle, çalışma bulguları çalışmanın odaklandığı araştırma sorusunun yanıtlanabildiğine, diğer bir deyişle, proje temelli öğrenmenin öğrencilerin hem bilgi düzeyleri hem de yaşam becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğuna işaret etmektedir.

Eğitimcilere Öneriler

Çalışma bulguları doğrultusunda eğitimcilere pratik birtakım öneriler sunulmaktadır. İlk olarak, eğitimin kalitesinin artırılması, öğrencilerin yaşam becerilerinin geliştirilmesi ve eğitim memnuniyetinin sağlanması adına, mesleki eğitim veren yükseköğretim kurumlarının aktif öğrenme ve beceri geliştirmeye dayalı politikalar izlemesi yerinde olacaktır (van Griethuijsen ve ark., 2020). Bu nedenle, gerek gastronomi ve mutfak sanatları bölümü gerekse turizm öğretiminin tüm alanlarında PTÖ'nün kullanılması, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının faydasına olabilecektir. Bu amaçla, turizm yükseköğretim kurumlarında aktif öğrenme ortamının sağlanması ve uygulamaların gerçekleştirilebilmesi için birtakım çalışmalar yapılması tavsiye edilmektedir. Bu kapsamda, öğretim elemanlarının aktif öğrenme yöntemlerine yönelik bilgi düzeyleri belirlenebilir, PTÖ ile ilgili hizmet içi eğitimler verilebilir, derslerini PTÖ ile işlemeleri ve bu alanda akademik çalışmalar yapmaları teşvik edilebilir. Ek olarak, öğrencilerin PTÖ'ye yönelik algıları tespit edilerek bilgi düzeyleri artırılabilir. Ders içerikleri, müfredatlar, mutfak ve laboratuvarlar aktif öğrenme yöntemlerine uygun şekilde düzenlenebilir (Çakmak ve ark., 2021; Guo ve ark., 2020; Kaya & Ersoy, 2011; van Griethuijsen ve ark., 2020).

Bu önerilere ek olarak, çalışmanın bulgularıyla da uyumlu şekilde, gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde uygulama derslerine girecek öğretim elemanları başta olmak üzere tüm öğretim elemanlarına PTÖ tanıtılıp derslerde uygulanması sağlanabilir. Öğrencilere PTÖ hakkında detaylı bilgi aktararak dersin işleyiş yönteminin içselleştirilmesi desteklenebilir. PTÖ konusunda deneyimli öğretim elemanları, bu konuda daha az deneyimli olanlara mentörlük yapabilir. Böylece bölümlerde PTÖ'ye yönelik bir kültür ve kurumsal hafıza oluşturulabilir.

Gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğretim elemanları, PTÖ'yü içeren akademik çalışmalar yapmaya teşvik edilerek bu çalışmaların sonuçlarına dayalı

olarak öğrencilerin farklı öğrenme tarzları belirlenebilir ve gerekirse dersler buna göre şekillendirilebilir. Ayrıca, engelli ve/veya dezavantajlı öğrencilerin PTÖ sürecine dâhil edilebilmesi için ihtiyaçları tespit edilip öğretim süreci buna göre düzenlenebilir. Son olarak, öğrencilere aktif öğrenme süreçlerinde yapay zekâ, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik araçlarının etik kurallar dâhilinde nasıl kullanılacağı öğretiler.

Çalışmanın Sınırlılıkları ve Gelecek Çalışmalara Tavsiyeler

Mevcut çalışma PTÖ'nün öğrenciler açısından faydalı olduğunu bir kere daha ortaya koymuştur. Ancak her çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da bazı kısıtlar bulunmaktadır. Bu çalışma tek bir ders baz alınarak ve 1. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Ayrıca öğrenciler arasında herhangi bir çekişme veya haksızlığa uğrama duygusunun oluşmaması için deney-kontrol grubu tercih edilmemiştir. Bu nedenle gelecekteki çalışmaların farklı sınıflar arasında, mümkünse deney-kontrol grubu ile ve daha geniş bir örneklemde gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir. Özellikle turizm eğitimi kapsamında öğrencilerin öğrenme süreçlerini ve performanslarını değerlendirecek daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu nedenle gelecek çalışmalar PTÖ'nün motivasyon, sosyal bilişsel gibi çeşitli öğrenme teorileri kapsamında inceleyebilir. Bununla birlikte öğrencilerin performansını değerlendiren araçların durumları da değerlendirilmelidir. Bunların yanı sıra eğitimcilerin ve diğer paydaşların PTÖ'ye yönelik yaklaşımlarını ele almalıdır. Ayrıca üniversitelerdeki bakış açısı çeşitliliği göz önüne alındığında PTÖ'nün uygulanabilmesinde karşılaşılabilecek zorluklar ve fırsatlar da değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, S. Z., Abu Bakar, A. R., & Ahmad, N. (2018). An evaluation of teaching methods of entrepreneurship in hospitality and tourism programs. *International Journal of Management Education*, 16(1), 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.11.002>
- Akbulut, Y. (2018). Veri Çözümleme Teknikleri. İçinde A. Şimşek (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (ss. 162-195). Anadolu Üniversitesi .
- Al-Balushi, S. M., & Al-Aamri, S. S. (2014). The effect of environmental science projects on students' environmental knowledge and science attitudes. <http://dx.doi.org/10.1080/10382046.2014.927167>, 23(3), 213-227. <https://doi.org/10.1080/10382046.2014.927167>
- Alsamani, A.-A. S., & Daif-Allah, A. S. (2015). Introducing Project-based Instruction in the Saudi ESP Classroom: A Study in Qassim University. *English Language Teaching*, 9(1), 51. <https://doi.org/10.5539/elt.v9n1p51>
- Anwar, Muh., Yusri, Y., & R., M. (2022). Project Based Learning in Tourism Subjects to Increase Student's Academic Motivation and Life Skills. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 25(1), 69-75. <https://ojs.unm.ac.id/Insani/article/view/33571>
- Atıcı, B., & Polat, H. (2010). Web Tasarımı Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarısı ve Görüşlerine Etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(2), 122-132. <https://dergipark.org.tr/turkbilmal/issue/21561/231422>
- Barak, M., & Dori, Y. J. (2005). Enhancing undergraduate students' chemistry understanding through project-based learning in an IT environment. *Science Education*, 89(1), 117-139. <https://doi.org/10.1002/sce.20027>
- Başkale, H. (2016). Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices: C. Textbook Collections*. Digital Commons: University of South Florida.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (2011). Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>, 26(3-4), 369-398. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Brassler, M., & Dettmers, J. (2017). How to Enhance Interdisciplinary Competence—Interdisciplinary Problem-Based Learning versus Interdisciplinary Project-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1686>
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2013). Do We Teach What We Preach? An International Comparison of Problem- and Project-Based Learning Courses in Sustainability. *Sustainability*, 5(4), 1725-1746. <https://doi.org/10.3390/su5041725>
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. (2014). The Use of Triangulation in Qualitative Research. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545-547. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Cocco, S. (2006). *Student Leadership Development: The Contribution of Project-Based Learning* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Royal Roads University.
- Cossio, A. (2016). *Evolving Curricular Models in Culinary Arts: An Instrumental Case Study of a Technical Field* [Doctor of Philosophy]. University of North Texas.
- Çakmak, Z., Akgün, İ. H., & Salur, M. (2021). Sosyal Bilgiler Eğitiminde Proje Tabanlı Öğretim İle İlgili Çalışmaların Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10(3), 1224-1245.
- Deale, C. S. (2016). Entrepreneurship education in hospitality and tourism: insights from entrepreneurs. <http://dx.doi.org/10.1080/15313220.2015.1117957>, 16(1), 20-39. <https://doi.org/10.1080/15313220.2015.1117957>
- Enosh, G., Tzafrir, S. S., & Stolovy, T. (2015). The Development of Client Violence Questionnaire (CVQ). *Journal of Mixed Methods Research*, 9(3), 273-290. <https://doi.org/10.1177/1558689814525263>
- Fetters, M. D. (2016). Haven't We Always Been Doing Mixed Methods Research? *Journal of Mixed Methods Research*, 10(1), 3-11. <https://doi.org/10.1177/1558689815620883>
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Gülbahar, Y., & Tinmaz, H. (2006). Implementing Project-Based Learning And E-Portfolio Assessment In an Undergraduate Course. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 309-327. www.iste.org

- Haşiloğlu, S. B., & Haşiloğlu-Çiftçiler, M. (2023). What should be the measure of conformity to normal distribution (normality) test in Likert type digital and face-to-face survey data? *Journal of Internet Applications and Management*, 14(2). <https://doi.org/10.34231/iuyd.1346463>
- Helle, L., Tynjälä, P., Olkinuora, E., & Lonka, K. (2007). 'Ain't nothin' like the real thing'. Motivation and study processes on a work-based project course in information systems design. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 397-411. <https://doi.org/10.1348/000709906X105986>
- Hernández-Ramos, P., & De La Paz, S. (2009). Learning History in Middle School by Designing Multimedia in a Project-Based Learning Experience. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 151-173. <https://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782545>
- Hurmerinta-Peltomäki, L., & Nummela, N. (2006). Mixed methods in international business research: A value-added perspective. *Management International Review*, 46(4), 439-459. <https://doi.org/10.1007/s11575-006-0100-z>
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Kalaycı, N. (2010). Yükseköğretimde Proje Tabanlı Öğrenmeye İlişkin Bir Uygulama Projesi Yöneten Öğrenciler Açısından Analiz. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 85-105. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/691>
- Karaçallı, S., & Korur, F. (2014). The Effects of Project-Based Learning on Students' Academic Achievement, Attitude, and Retention of Knowledge: The Subject of "Electricity in Our Lives". *School Science and Mathematics*, 114(5), 224-235. <https://doi.org/10.1111/SSM.12071>
- Kaya, B., & Ersoy, F. (2011). Geleneksel Sınıflarda Sosyal Bilgiler Dersinde Zaman İçinde Bilim Ünitelerinde Aktif Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısı ve Tutumu Üzerine Etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi - USBED*, 1(2), 92-103.
- Kazdin, A. E. (2021). Single-case experimental designs: Characteristics, changes, and challenges. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115(1), 56-85. <https://doi.org/10.1002/jeab.638>
- Kazoğlu, İ. H., & Şahin, B. (2021). Turizm Eğitiminde Aktif Öğrenme ve Web Tabanlı Uzaktan Eğitim: Müfredatlar Üzerine Bir İnceleme. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 5(1), 53-68. <https://doi.org/10.30625/ijctr.785306>
- Kim, H. J., & Jeong, M. (2018). Research on hospitality and tourism education: Now and future. *Tourism Management Perspectives*, 25, 119-122. <https://doi.org/10.1016/J.TMP.2017.11.025>
- Kim, Y. H., Lin, P. M. C., & Qiu, H. (2015). Experiential Learning: Being a Real-Event Planner. <http://dx.doi.org/10.1080/15313220.2015.1073575>, 15(4), 382-401. <https://doi.org/10.1080/15313220.2015.1073575>
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Improving Schools Project-based learning: A review of the literature Defining characteristics of project-based learning. *Improving Schools*, 19(3), 267-277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Lee, H.-J., & Lim, C. (2012). Peer Evaluation in Blended Team Project-Based Learning: What Do Students Find Important? *Journal of Educational Technology & Society*, 15(4), 214-224. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.15.4.214>
- Lee, J. S., Blackwell, S., Drake, J., & Moran, K. A. (2014). Taking a Leap of Faith: Redefining Teaching and Learning in Higher Education Through Project-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 8(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1426>
- Leonard, E. C., & Cook, R. A. (2010). Teaching with Cases. <https://doi.org/10.1080/15313220903559296>, 10(1), 95-101. <https://doi.org/10.1080/15313220903559296>
- Maxwell, J. A. (2016). Expanding the History and Range of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(1), 12-27. <https://doi.org/10.1177/1558689815571132>
- McKim, C. A. (2015). The Value of Mixed Methods Research: A Mixed Methods Study. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(2), 202-222. <https://doi.org/10.1177/1558689815607096>
- Mohamadi, Z. (2018). Comparative effect of project-based learning and electronic project-based learning on the development and sustained development of english idiom knowledge. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(2), 363-385. <https://doi.org/10.1007/s12528-018-9169-1>
- Mulvey, P. W., & Klein, H. J. (1998). The Impact of Perceived Loafing and Collective Efficacy on Group Goal Processes and Group Performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 74(1), 62-87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2753>
- Olsen, C., & St George, D. M. M. (2004). Cross-sectional study design and data analysis. *College entrance examination board*, 26(03).

- Palmer, S., & Hall, W. (2011). An evaluation of a project-based learning initiative in engineering education. *European Journal of Engineering Education*, 36(4), 357-365. <https://doi.org/10.1080/03043797.2011.593095>
- Sarioğlu, M., Avciokurt, C., & Sezen, T. S. (2020). Gastronomi Eğitiminde Kavram Yanılgıları (Misconceptions in Gastronomy Education). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 3408-3425. <https://doi.org/10.21325/JOTAGS.2020.769>
- Sarioğlu, M., & Sezen, T. S. (2017). Project based learning approach in fusion cuisine education: A modal proposal. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4(1), 574-578. <https://doi.org/10.18844/PROSOC.V4I1.2303>
- Shin, M.-H. (2018). Effects of Project-based Learning on Students' Motivation and Self-efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95-114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Stefanou, C., Stolk, J. D., Prince, M., Chen, J. C., & Lord, S. M. (2013). Self-regulation and autonomy in problem- and project-based learning environments. *Active Learning in Higher Education*, 14(2), 109-122. <https://doi.org/10.1177/1469787413481132>
- Şahin, V. (2022). Kitap İncelemesi: Tek Denekli Araştırma Yöntemleri: Özel Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Uygulamalar. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 4(1), 91-99. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2022.0124>
- Timur, B. (2024). Gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminde proje temelli öğrenme ve akademik motivasyon. *Tourism and Recreation*, 6(1), 170-181. <https://doi.org/10.53601/tourismandrecreation.1462192>
- van Griethuisen, R. A. L. F., Kunst, E. M., van Woerkom, M., Wesselink, R., & Poell, R. F. (2020). Does implementation of competence-based education mediate the impact of team learning on student satisfaction? *Journal of Vocational Education & Training*, 72(4), 516-535. <https://doi.org/10.1080/13636820.2019.1644364>
- Wolfe, K. (2008). Active Learning. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 6(1), 77-82. https://doi.org/10.1300/J172V06N01_05
- Wu, T.-T., Huang, Y.-M., Su, C.-Y., Chang, L., & Lu, Y. C. (2018). Application and analysis of a mobile e-book system based on projectbased learning in community health nursing practice courses. *Educational Technology and Society*, 21(4), 143-156
- Wurdinger, S., Haar, J., Hugg, R., & Bezon, J. (2016). A qualitative study using project-based learning in a mainstream middle school. <http://dx.doi.org/10.1177/1365480207078048>, 10(2), 150-161. <https://doi.org/10.1177/1365480207078048>
- Yavuz, G., & Birsen, M. E. (2023). Gastronomide Andragoji ve Andragojik Perspektifte Mutfak Uygulama Eğitimleri Üzerine Mersin İlinde Bir Alan Araştırması. *Journal of Eurasia Tourism Research*, 4(Türk Turizminin Geçmiş ve Gelecek Yüzyılı), 18-33. <https://dergipark.org.tr/en/pub/atadergi/issue/80632/1365>
- Destek Bilgisi:** Bu çalışmanın hazırlanması sürecince herhangi bir bireyden ya da kurumdan aynı ya da nakdi bir yardım/destek alınmamıştır.
- Çıkar Çatışması:** Makalede herhangi bir çıkar çatışması ya da kazancı yoktur.
- Etik Onayı:** Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Turizm Akademik Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazarlarına aittir.
- Bilgilendirilmiş Onam Formu:** Tüm taraflar kendi rızaları ile çalışmaya dâhil olmuşlardır.
- Etik Kurul Onayı:** Bu çalışmada kullanılan veriler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilen 2023-17 sayılı toplantıda alınan karar uyarınca toplanmıştır.
- Araştırmacıların Katkı Oranı:** 1. Yazar = %50, 2. Yazar = %50)

EXTENSIVE SUMMARY

The Impact of Project-Based Learning on Knowledge Levels and Life Skills in Culinary Education: A Mixed-Methods Study

Beybala TİMUR*, Yılmaz SEVER

Introduction

The tourism industry is a significant global economic driver, heavily reliant on the qualifications of its workforce to deliver high-quality services. However, research consistently highlights a concerning trend: a large portion of tourism graduates lack the necessary skills and qualifications desired by the industry, leading to high turnover rates (Kazoğlu & Şahin, 2021). This skills gap is often attributed to traditional teaching methods that prioritize theoretical knowledge over practical application.

There is a growing consensus in tourism education research that innovative approaches promoting active learning are crucial for preparing students for successful careers in the sector (Ahmad ve ark., 2018; Shi ve ark., 2021). Active learning fosters student engagement, decision-making skills, and a deeper understanding of the subject matter (Fleming, 2015). While various active learning methods exist, Project-Based Learning (PBL) holds particular promise for tourism education, especially in practical fields like gastronomy and culinary arts (Wolfe, 2008).

PBL is a student-centered approach built on three core principles: subject-specific learning, active student participation, and collaborative knowledge sharing to achieve common goals (Cocco, 2006). It positions students as active investigators who grapple with real-world problems through inquiry-based learning (Al-Balushi & Al-Aamri, 2014; Wurdinger ve ark., 2016). This involves asking questions, conducting research, analyzing data, drawing conclusions, and presenting findings, all within the context of authentic scenarios (Blumenfeld ve ark., 2011). Collaboration is crucial to PBL, as students work together towards shared objectives, fostering teamwork and communication skills (Kokotsaki ve ark., 2016). Ultimately, PBL allows students to gain practical knowledge and transferable skills directly applicable to their future careers.

This research investigated the effectiveness of PBL in enhancing the learning processes of gastronomy students. Prior research suggests the particular suitability

of PBL for practical fields like gastronomy (Sarioglan & Sezen, 2017). The study aimed to contribute to the limited body of research on active learning methods in higher education tourism programs, particularly those focusing on practical skills development. To gain a deeper understanding (McKim, 2015), this study employed a mixed-methods approach, incorporating both quantitative and qualitative data. In this context, the quantitative part of the study sought to answer the following question:

- Do the knowledge levels of students who receive culinary education through the PBL method differ according to demographic variables at the beginning and end of the semester?

The hypotheses developed within the purpose of this part are as follows:

- H_1 : Students' knowledge levels at the beginning and end of the semester in courses taught with the PBL method differ significantly.
- H_2 : Students' knowledge levels at the beginning and end of the semester in courses taught with the PBL method differ significantly according to their gender.

The qualitative part of the study focused on answer the following question:

- What are the experiences, perceptions, and thoughts of students about the project-based learning method in culinary education courses?

Methodology

A cross-sectional research design was employed, collecting data at a single point in time to assess the impact of PBL on student learning over one semester. While this design has limitations in establishing causality, qualitative methods were also used to gather richer insights.

Data was collected from 48 volunteer students enrolled in a "Kitchen Design and Management" course that utilized a PBL approach. Pre-test and post-test questionnaires measured students' knowledge levels related to the course content. The study aimed to identify statistically significant changes in knowledge levels and determine if these could be attributed to PBL.

Findings

The quantitative data revealed a significant increase in students' knowledge levels at the semester's end. Qualitative data provided further depth, demonstrating that students perceived PBL to enhance their active

* Corresponding author at: Eskisehir Osmangazi University, Tourism Faculty, Gastronomy and Culinary Arts Department, E-Mail: beybalatimur@gmail.com

participation, subject matter understanding, practical skills, collaboration skills, control over the learning process, and overall personal development.

Conclusion & Recommendations

This study offers several key contributions to the field of tourism education:

- Expands the literature: It increases the number of academic studies on active learning specifically within higher education tourism programs.
- Highlights active learning benefits: It emphasizes the importance and advantages of creating active learning environments for effective tourism education.
- Supports existing research: It reinforces the findings of previous studies on the positive impact of PBL on student learning outcomes and the development of essential life skills.

The research also identifies areas for future investigation:

- Sample size and wider inclusion: Future studies could benefit from including students from different classes and employing a larger sample size.
- Experimental control groups: Utilizing an experimental control group design would strengthen causal inferences regarding the effectiveness of PBL.
- PBL in theoretical courses: Investigating the effectiveness of PBL in theoretical courses alongside practical ones would provide a more comprehensive picture.
- Instructor impact: Assessing the impact of PBL on instructors' knowledge and attitudes towards active learning methods would offer valuable insights for professional development initiatives.

In conclusion, this study provides compelling evidence for the positive effect of PBL on gastronomy students' knowledge acquisition and life skills development. The recommendations for future research pave the way for a more comprehensive understanding of PBL's potential within tourism education, ultimately contributing to a more qualified and industry-ready tourism workforce.