



## Proje Tabanlı Öğrenme ve Bu Yöntemi İçeren Tezlerin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma

### A Research on Project-Based Learning and The Review Of Theses Including This Method

Sadık KOSKA<sup>1</sup> , Özlem ÜZÜMCÜ<sup>2</sup>

**Makale Türü<sup>3</sup>:** Araştırma Makalesi

**Başvuru Tarihi:** 24.05.2023

**Kabul Tarihi:** 18.10.2023

**Atf İçin:** Koska, S. ve Üzümcü, Ö. (2023). Proje tabanlı öğrenme ve bu yöntemi içeren tezler üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 7(4), 1020-1036.

**ÖZ:** Proje tabanlı öğrenme, bilimsel bir yaklaşıma sahip olması ve öğrenci merkezli olması nedeniyle öğrencilerin yaratıcılık sorunlarının üstesinden gelmek için de uygun bir öğrenme yöntemi ya da yaklaşımı olarak gösterilmektedir. Öğretim sürecinde öğrencilerin öğrenme çıktılarını desteklemek ve becerilerini geliştirmek için çeşitli alanlarda ve kademelerde tercih edilen proje tabanlı öğrenme yaygın olarak kullanılmaktadır. Öğrenme sürecinde öğrenenin aktif olması, süreç değerlendirmesinin yer alması ve süreç sonunda ürün elde edilmesi gibi unsurları ön plana çıkan özellikleri arasındadır. Bu araştırmanın amacı, 2012-2022 yılları arasındaki yüksek lisans ve doktora tezlerinde proje tabanlı öğrenmeyi incelemektir. Bu amaçla, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi tercih edilmiştir. Toplamda 67 tez (47 yüksek lisans, 20 doktora) veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Bu tezler, farklı değişkenlere göre incelenmiş ve sonuçları bölümlere, alanlara, kademelere, çalışılan konulara, becerilere ve diğer değişkenlere göre istatistiksel olarak sunulmuştur. Sonuçlar, proje tabanlı öğrenmenin en çok fen ve matematik alanlarında araştırıldığını göstermektedir. Katılımcı örneklerine bakıldığında, özellikle ortaokul öğrencileri üzerine yapılan çalışmaların sayısının yüksek olduğu ve bunu ilkököl ve üniversite öğrencileri takip etmektedir. Ayrıca, bu araştırmalarda kullanılan yöntemler incelendiğinde, deneysel yöntemin açık ara farkla en çok tercih edilen yöntem olduğu görülmüştür. Doktora tezlerinin çoğunluğunda beceri ve düşünme becerileri incelenirken, yüksek lisans tezlerinde ise akademik başarı, motivasyon ve tutum gibi değişkenlere daha fazla odaklandığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, proje tabanlı öğrenmenin farklı öğrenme düzeylerinde ve çeşitli becerilerin geliştirilmesi açısından etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir.

**Anahtar sözcükler:** Proje tabanlı öğrenme, proje tabanlı öğrenme yöntemi, tez inceleme, doküman inceleme

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, [sadikkoska@gmail.com](mailto:sadikkoska@gmail.com) , 0000-0003-4687-7070 (Başlıca yazar)

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, [ozlem.uzumcu@hku.edu.tr](mailto:ozlem.uzumcu@hku.edu.tr) , 0000-0002-0589-5312

<sup>3</sup> Etik kurul izni gerektirmeyen bir araştırmadır.

**ABSTRACT:** Project-based learning is also shown as an appropriate learning method or approach to overcome students' creativity problems because it has a scientific approach and is student-centered. Project-based learning is widely used in various fields and levels to support students' learning outcomes and develop their skills in the teaching process. Among its prominent features are that the learner is active in the learning process, process evaluation takes place and a product is obtained at the end of the process. The aim of this study is to examine the master's and doctoral theses that use project-based learning between 2012 and 2022 according to some variables. Accordingly, document analysis, which is one of the qualitative research methods, was preferred in this study. A total of 67 theses, 47 master's and 20 doctoral theses, constituted the research data. These theses, which were analyzed according to various variables, were examined according to the departments, fields, levels, subjects studied, skills and various variables and their statistics were given. Accordingly, it was seen that most of the studies were conducted in the fields of science and mathematics. Looking at the school levels of the samples studied, it was found that middle school students were mostly preferred, followed by primary school and university students. When the methods used in these studies were examined, it was concluded that the experimental method was used by far. In doctoral dissertations, it was seen that mostly skills and thinking skills were examined in research variables. In master's theses, it was seen that variables such as academic achievement, motivation and attitude were mostly examined. The fact that project-based learning can be used at a wide range of levels and that it can be used to develop various skills and thinking skills supports that this method can be useful and effective.

**Keywords:** Project-based learning, project-based learning method, thesis review, document review

## 1. GİRİŞ

Proje tabanlı öğrenme (PTÖ) günümüzde öğrenciyi merkeze alan işbirlikli öğrenmeye ve ürün geliştirmeye imkân sağlama yönleriyle tercih edilen güncel öğrenme modelleri arasında gösterilmektedir. PTÖ güncel öğrenme yaklaşımlarından biri olsa da ortaya çıkış tarihi eskidir. 16. Yüzyılın sonunda Avrupa’da mimarlık okullarında başlayan PTÖ 18. Yüzyılın ikinci yarısında Amerika’ya taşınmıştır. İlerlemecilik eğitim felsefesine dayanan bu yöntem öğrenciyi merkeze alan, yaparak yaşayarak öğrenmeyi iddia eden alanın öncü isimlerinden olan Kilpatrick ve Dewey tarafından Avrupa’da eğitim ortamlarına sistemli olarak yeniden sunulmuştur (Çiftçi,2006).

Kapsamına birçok konuyu alan PTÖ’ün geçmişten günümüze birçok tanımı yapılmış ancak çalışmalarda araştırmacılar tarafından çerçevesi kesin olarak belirlenmiş bir tanımından bahsedilmemiştir (Saban, 2002). PTÖ’nin “yöntem/metot”, ”teknik, öğrenme, model, yaklaşım, strateji, öğretme gibi birden çok kavramla açıklanmaya çalışılması da neden ortak bir tanımı olmadığını destekler niteliktedir (Gültekin, 2007). Ortak tanım olamasa da özelliklerini içeren tanımlamalar içeriğin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Gültekin’e göre (2005), proje tabanlı öğrenme öğrencileri otantik problemlerin araştırmasıyla meşgul eden sınıf atmosferi ve öğrenmeyle ilgili kapsayıcı bir bakış halidir. Bir başka tanıma göre; öğrenenlerin hayatın içinden problem senaryolarını kendi başlarına ya da küçük gruplar halinde alıp gerçek durumları öğretim ortamına taşıdığı, öğrenenin eğitim-öğretim sürecinin merkezinde olduğu öğrenme alanlarının disiplinler arası yöntemle ele alındığı çağdaş bir öğrenme yaklaşımıdır (Ayvacı ve Çoruhlu, 2010; Demiral, 2015).

Öğrenenin öğrenme aktivitelerini bireysel ya da grupla yürüterek aktif olduğu, öğrenmenin projeler yoluyla organize edildiği, ele alınan konunun derinlemesine araştırılmasını amaçlayan bir modeldir (Thomas,2000). Öğrenenin merkezde olduğu, öğretmenin öğrenenlere çalışmaları kolaylaştırıcı rolüyle rehberlik ettiği, disiplinler arası çalışmayı gerektiren, öğrenenin sorumluluk aldığı, kendi ilgi ve yetenekleri çerçevesinde bireysel ya da iş birliği içerisinde grup çalışmalarında yer aldığı sürecin gerçekçi öğrenme ürünleriyle ya da sunumlarla sonuçlandığı farklı yaklaşımları birleştiren bir öğrenme yaklaşımıdır (Demirhan,2002).

PTÖ süreç odaklı ve sınıf içi etkileşimi gerekli kılan bir öğrenme yaklaşımıdır. PTÖ öğrencilerin kendi öğrenmelerine karar verdikleri, kendi öğrenmelerini tasarladıkları, başarıları konusunda kendilerinin karar verici olduğu bir öğrenme sürecidir (Erdem, 2002). Yapılan tanımlar PTÖ nin öğrenen merkezli olduğuna, öğrenenin aktif olduğuna, faaliyetlerin öğrenenin ilgisi ve yetenekleri doğrultusunda şekillendiğine, öğrenme alanlarını hayatın içinden alınan gerçek durumların oluşturduğuna atıf yapmaktadır. Bununla birlikte öğrenme alanlarının disiplinler arası yöntemle ele alınmasını, işbirlikçi öğrenmeyi ve yapılan faaliyetlerin sonucunda çoğunlukla ürün çıkmasını ve bu ürünün sergilenmesini ya da sunulmasını vurgulamaktadır.

Proje tabanlı öğrenme üç temel kavramla şekillenmektedir. Bunlardan birincisi öğrenmedir ve eğitim sürecinin merkezini öğretenden öğrenene çekmektedir. Kavramlardan ikincisi ise planlama, hayal etme, tasarlama anlamına gelen proje kavramıdır. Proje kavramı belli bir amaca dönük ilişkisel öğrenmeyi vurgulamaktadır. Taban kelimesi ise eğitim faaliyetlerinde süreç unsuruna vurgu yapmakta ve PTÖ nin öğrenene özgü bir yapı olduğuna vurgu yapmaktadır. Yapılan faaliyetlerdeki amaç salt bir ürün ortaya koymaktan çok öğrenene özgü öğrenme ortamının oluşturulması ve öğrenene kendisinin merkezde olduğu hayal etme, planlama ve tasarlama sürecini yaşatmaktır.(Erdem ve Akkoyunlu, 2002)

PTÖ yönteminde öğrenme alanının ders kitabına bağlı kalarak değil de yazılı ve sözlü bilimsel görüşmelerle, makalelerle, konunun uzmanlarıyla, teknolojinin de yardımıyla farklı kaynaklardan

yararlanarak zengin bir araştırma faaliyetlerini yürüterek işlenmesi gerekmektedir (Yurtluk,2003). PTÖ yöntemiyle işlenmek istenen bir ders öğrencilere öğrenme alanıyla ilgili inceleme ödevi vermekle başlar. Öğrenci konu alanıyla ilgili araştırmalar ve incelemeler yapar, elde ettiği bulguları ispat etmek için hipotezler üretir ve ürettiği hipotezleri sınar. Sonucunda bir ürün ortaya çıkarır ya da ulaştığı sonucu proje raporu olarak sunar. Proje bireysel de yapılabilir, grup çalışması olarak da yapılabilir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan ürün veya rapor sınıfa sunulup üzerinde tartışarak sonuca gidilir (Ergün ve Özdaş,1997).

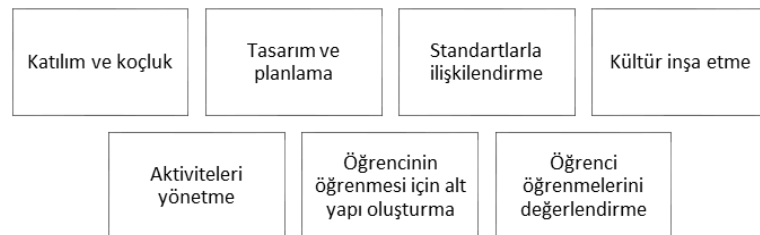
### 1.1. Proje Tabanlı Öğrenmede Proje Çeşitleri

Korkmaz (2002) PTÖ yöntemi bağlamında en uygun dersin Fen Bilimleri dersi olduğunu belirterek projeleri üçe ayırmıştır. Bunlar yapı ya da makine projeleri, deneysel/ölçme projeleri ve araştırma ve keşif projeleri olarak belirtmiştir. *Yapı ya da Makine projeleri*; Öğrenciler ortaya koydukları ürünlerin nasıl çalıştığını ve bu ürünün nasıl geliştirilebileceğini sunar. *Deneysel/ Araştırma/ Ölçme Projeleri*; Bir veya daha fazla değişkenin bir nesne üzerindeki etkilerini araştırmak için deney düzenlerler. Öğrenciler bir grup raporunda olması gereken bilimsel yöntem sürecinin basamaklarını kullanarak bir model oluştururlar. *Araştırma ve Keşif Projeleri*; Öğrenciler dersin doğasına uygun bir konu veya bilim insanı seçerler. Elde edilen bulguları özetlemek amacıyla bir sunu kurulu oluşturarak birincil ve ikincil kaynaklardan veri toplarlar. Öğrenciler en basit araçlardan internete kadar çok geniş bir çerçevede araştırma aracı seçebilir ve kullanabilirler.

Daha eski tarihlerde projeleri sınıflayan araştırmacılar olmuştur. Hesapçıoğlu'na göre (1988) oyun projeleri, hikâye anlatma projeleri, gezi projeleri, iş projeleri olarak sınıflamıştır. Lucio (1963) ise projeleri uygulama amaçlarına göre; araç gereç projeleri, öğrenme projesi, entelektüel ya da problem projeleri, estetik nitelikli projeler, çalışma projeleri olarak kategorize etmiştir. PTÖ yaklaşımının uygulamaya konulabilmesi için projelerin tasarım bağlamında bazı temel vasıflara sahip olması gerekir. Buna göre proje tasarımının temel öğeleri; merak uyandıran bir soru ya da sorun, sürdürülebilir sorgu, otantiklik/orijinallik, öğrenci fikri ve tercihi, derinlemesine düşünme, eleştiri ve gözden geçirme, ürünlerin paylaşılması olarak açıklanmıştır (Larmer vd., 2015).

### 1.2. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımında Öğretmen ve Öğrenci Roller

PTÖ yaklaşımında öğretmen koç, kolaylaştırıcı, rehber, gölge rehber, motive edici, içerik uzmanı, değerlendirici gibi kavramlarla tanımlanmıştır. Öğretmenin PTÖ sürecinde rolleri (Larmer vd., 2015 s.46-47) ise; katılım ve koçluk, tasarım ve planlama, standartlarla ilişkilendirme, kültür inşa etme, aktiviteleri yönetme, öğrencinin öğrenmesi için alt yapı oluşturma, öğrenci öğrenmelerini değerlendirme şeklinde açıklanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1: PTÖ Sürecinde Öğretmen Roller

Kaynak: (Larmer, MergenDoller,Boss, 2015 s.46-47)

Yapılandırmacı eğitim yaklaşımının gereği olarak öğrencilerin de derslerdeki rolleri geleneksel öğrenme öğretme kuramlarından farklılaşmaktadır. Öğrenci bilgiyi alan değil kendi yorumlarıyla kendi yanıtlarını ve kavramlarını keşfederek kendi bilgisini yapılandırır (Koç,2006). Kendi bilgisini yapılandırarak öğrenen öğrenci PTÖ yöntemiyle işlenen derslere aktif katılır. PTÖ yaklaşımında öğrenen rolleri (Hesapçioğlu, 1988, s.121) şu şekilde ifade edilebilir:

- Öğretmenle fikir alışverişi yaparak kendi ilgi ve yeteneğine göre proje konusu belirlemek.
- Proje için bir çalışma planı hazırlayıp uygulamak.
- İşleri planlanan zaman akışına göre tamamlamak.
- Ulaşılan sonuçları objektif değerlendirmek.

### 1.3. Proje Tabanlı Öğrenmede Proje Çeşitleri

PTÖ yaklaşımında değerlendirme geleneksel diye genellenen öğretim yöntem ve yaklaşımlarından farklılık göstermektedir. Öğrenci performanslarını, öğrencilerin ortaya koyduğu ürünleri ve öğrencinin süreç içerisindeki performansını değerlendiren PTÖ yaklaşımı ise değerlendirmede süreci baz alır (Öteleş, 2009). Değerlendirmede sonucu değil süreci önceleyen bir yaklaşım olan PTÖ modelinde ölçme değerlendirme için literatürde karşılaşılan alternatif ölçme değerlendirme araçları (Williams, 1998, s.46, akt. Öteleş,2009) şunlardır: Rubrikler, portfolyolar, öz değerlendirme formları, yüz yüze görüşme, kontrol listeleri, akran değerlendirme formları, doğrudan gözlem, yazılı görevler, performans ve sunumlar, sergiler, gösteriler, öğrenme kayıt defterleri, günlükler, video kayıtlı çalışmalar (Şekil 2).



Şekil 2: PTÖ'de Alternatif Ölçme Değerlendirme Araçları

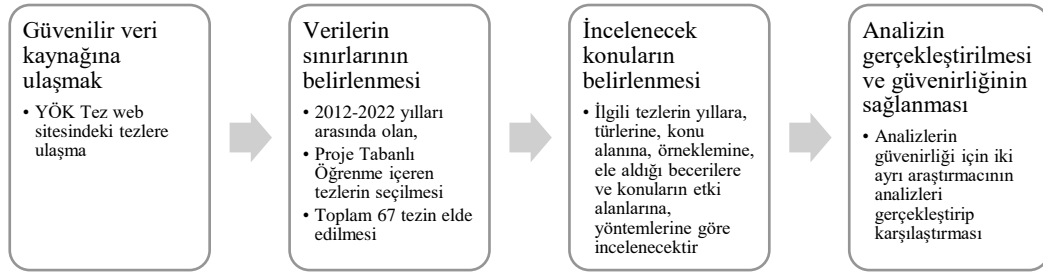
Kaynak: Williams,1998,s.46, akt. Öteleş,2009

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada proje tabanlı öğrenme yöntemini içeren tezlerin araştırılması için nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi hem yöntem (Wach ve Ward, 2013) hem de teknik (Yıldırım ve Şimşek, 2016) olarak kullanılmakla beraber, analizinde takip edilmesi gereken bazı adımlar için farklı görüşler bulunmaktadır (Corbin ve Strauss, 1998; Altheide & Schneider, 2012). Bu süreçte hangi adımlar takip edilirse edilsin ortak noktalarının verilerin doğruluğunun sağlanması, analiz edilecek alanların dikkatli ve güvenilir olarak elde edilmesi vurgulanmaktadır (Kıral, 2020).

Bu bağlamda çalışmada kullanılan adımlar Şekil 3'te verildiği gibidir. Buna göre öncelikle çalışmanın geçerliliği için verilerin doğru kaynaktan ulaşılmasının sağlanması için Yükseköğretim Kurulu Tez merkezinin orijinal web sitesinden ilgili aramaları gerçekleştirilmiştir. Ardından çalışmanın hedeflerine göre 2012-2022 yılları arasında ve proje tabanlı öğrenmeyi içeren özelliklerine göre veri sınırlaması yapılmış ve ilgili tezlere ulaşılmıştır. Elde edilen geçerli ve güvenilir kaynakların analizleri için yine araştırma kapsamında yer alan başlıklara göre analiz önce birinci çalışmacı tarafından yapılmış, ardından ikinci yazar ilgili başlıklara göre analizi gerçekleştirmiş ve ilgili karşılaştırmalarla nihai sonuçlar raporlanmıştır.

Bu çalışmada halka açık veriler kullanıldığı ve objektif olarak analiz edildiği için etik kurul raporuna ihtiyaç duyulmamış olup ve yayın etiğine de uygundur.



Şekil 3: Araştırma Sürecinde İzlenen Adımlar

### 2.1. Verilerin Elde Edilişi

Ulusal tez merkezinin internet sitesinin arama bölümüne “Proje Tabanlı Öğrenme” yazılarak yapılan aramada tezlerin en eski tarihi olarak 2012 yılına kadar filtrelenmiş ve 71 tez listelenmiştir. Bununla birlikte bazı tezler herkese açık olmadığından 67 yüksek lisans (47) ve doktora (20) tezi çalışmaya dahil edilmiştir.

### 2.2. Verilerin Analizi

Araştırmanın analizi sürecinde belli başlıklar/temalar belirlenmiş ve buna göre betimsel analiz yapılmıştır. Bu başlıklar; ilgili tezlerin türlerine, yıllara, hazırlandığı bölümlere, örnekleme, çalışmalarda ele alınan becerilere, çalışmanın etki alanlarına (motivasyon, tutum, başarı vb.), çalışmada kullanılan yöntemlere göre analiz edilmiştir.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde PTÖ içeren tezler ortak özelliklerine göre ilgili başlıklarda genelden özele doğru sunulmuştur.

#### 3.1. PTÖ İçeren Tezlerin Yıllara ve Türlerine Göre Dağılımları

Aşağıdaki tabloda yüksek lisans ve doktora tezlerinin yıllara göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1: Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllara Göre	Doktora	Yüksek lisans	Toplam
2012	4	2	6
2013	1	7	8
2014	4	3	7
2015		6	6
2016	1	5	6
2017	4	4	8
2018	2	2	4
2019	2	11	13
2020		2	2
2021		4	4
2022	2	1	3
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>47</b>	<b>67</b>

Tablo1 incelendiğinde görülmektedir ki toplam 67 tez çalışmasının 47 tanesi yüksek lisans tezi, 20 tanesi doktora tezidir. 2015, 2020 ve 2021 yıllarında yöktezde yayınlanmış doktora tezi bulunmamaktadır. 2013 ve 2016 yıllarında PTÖ yöntemi ile ilgili birer doktora tezi yayınlanmış. 2012, 2014 ve 2017 yıllarında dörder adet doktora tezi yayınlanarak en yüksek sayıda doktora tezinin yayınlandığı yıllar olarak dikkat çekmektedir. Son yıllarda PTÖ ile ilgili doktora tezlerinin azaldığı görülmekte. Örneğin; Son on yılı inceleyen araştırmamızda toplam 20 adet doktora tezi bulunuyor ancak 2018-2022 yıllarını içeren son beş yıl içerisinde 6 adet doktora tezi yayınlanırken 2020-2022 yıllarını içeren son 3 yıl içerisinde sadece 2 adet PTÖ yöntemi ile ilgili doktora düzeyinde çalışma yapılmıştır.

Yüksek lisans tezlerinin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, incelenen yıllar içerisinde PTÖ yöntemiyle yüksek lisans çalışmasının yapılmadığı yıl bulunmamaktadır. Ancak 2022-2012 yıllarını inceleyen çalışmamızda 2022 yılında sadece 1, 2012,2018 ve 2020 yıllarında 2 şer adet PTÖ modeliyle ilgili yüksek lisans tezi yazıldığı görülmektedir. 2019 yılı PTÖ yaklaşımıyla ilgili yapılan tam 11 adet yüksek lisans teziyle dikkat çekmektedir.

#### 3.2. PTÖ Tezlerinin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımları

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin çalışma gruplarının okul türlerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmektedir. İlk olarak doktora tezlerinin dağılımı bağlamında incelendiğinde doktora tezlerinin salt öğretmen ve öğrenci çerçevesinde incelenmediği, bir okul türü, sınıf seviyesi dolayısıyla bir disiplin

bağlamında incelendiği görülmektedir. Doktora tezlerinden iki tanesi meta analiz çalışmasıdır. Doktora tezlerinin en çok yapıldığı okul türü 6 doktora tezini içeren ortaokul türüdür. Üniversite öğrencileriyle 4 doktora çalışması yapılmış. İlkokul ve lise öğrencileriyle de üçer doktora çalışması yapılmıştır. Buna ilaveten meslek lisesinde 1 doktora çalışması yapılmış olduğu görülmektedir. Okul türünden bağımsız olarak da üstün zekalı öğrencilerle 1 doktora çalışması tamamlanmıştır.

**Tablo 2 :** *Yüksek Lisans Ve Doktora Tezlerinin Çalışma Gruplarının Okul Türlerine Göre Dağılımı*

Çalışma Grubu	Doktora	Yüksek Lisans	Toplam
İlkokul	3	7	10
Ortaokul	6	23	29
Lise	3	3	6
Meslek lisesi	1	2	3
Üniversite	4	8	12
Meta analiz	2	3	5
Öğretmen görüşü	-	2	2
Öğretmen ve öğrenci görüşü	-	2	2
Üstün yetenekli öğrenciler	1		1

Yüksek lisans tezlerine gelince 2 adet yüksek lisans tezi sadece öğretmenlerin görüşlerini incelerken yine 2 adet yüksek lisans tezi öğretmen ve öğrenci görüşlerini incelemektedir. Öğretmen görüşlerini inceleyen yüksek lisans tezlerinden biri İlköğretim Matematik ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini incelerken diğeri ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin görüşlerini branş gözetmeksizin incelemektedir. Öğretmen ve öğrenci görüşlerini birlikte inceleyen yüksek lisans tezlerinden ilki lise düzeyinde öğrenci ve lisede çalışan öğretmen görüşlerini incelemektedir. Öğretmen ve öğrenci görüşlerini inceleyen diğer yüksek lisans tezi ise ortaokul öğrencilerinin ve kademedeki öğrencilerin derslerine giren öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini incelemektedir. Yüksek lisans tezlerinin üç tanesini meta analiz yöntemi oluşturduğundan herhangi bir okul türü ya da sınıf seviyesiyle ilişkilendirilmemiştir. Ayrıca bilim sanat merkezinde 7 ve 8. Sınıf seviyesindeki öğrencilerle yapılan çalışmada okul türünün özelliği diğerlerinden farklı olduğu için diğer kategorisinde incelenmiştir. PTÖ yaklaşımıyla ortaokul türünde yapılan 23 çalışma bu okul türünü bu bağlamda diğerlerinden ayırtmaktadır. Sayısal veri olarak ondan sonra gelen üniversite seviyesinde 8, ilkokul seviyesinde ise 7 çalışma yapılmıştır. Son olarak ise lise seviyesinde 3 meslek liseleriyle de 2 yüksek lisans tez çalışması yapılmıştır. Bir adet yüksek lisans tezi de ilkokul bünyesinde 60-72 aylık ana sınıfında yapılmıştır. Bu tez bağımsız anaokulunda değil de ilkokul bünyesinde, ilkokul müdürlüğüne bağlı anasınıfında yapılmış olduğundan ilkokul seviyesinde yapılan yüksek lisans tezlerine dahil edilmiştir.

### 3.3. PTÖ Tezlerinin Konu Disiplin Alanlarına Göre Dağılımları

Lise ve yükseköğretim seviyesinde disiplinlerin derinlemesine işlenmesi gerektiğinden bu seviyelerde disiplinler kendi içinde ayrılmaktadır. Dolayısıyla ilköğretim disiplinlerinden oldukça farklılaşmaktadır. Ortaöğretim de ilköğretim kademesiyle ortak olan dersler bulunsa da ortak olan bu derslerden sadece Görsel Sanatlar dersinde proje tabanlı öğrenme yöntemi kullanılarak doktora ve yüksek lisans çalışması yapılmış. Yapılan bu çalışmalardan bir tanesi ortaöğretim seviyesinde yapılmıştır. Görsel Sanatlar dersi de hem ilköğretim hem de ortaöğretim seviyesinde bulunmakla beraber



ancak ortaöğretim seviyesinde her yıl bulunmadığından Görsel Sanatlar dersi ilköğretim disiplinleri içerisinde gösterildi.

**Tablo 3:** PTÖ Tezlerinin İlköğretim Konu/Disiplin Alanlarına Göre Dağılımı

	Fen Bilimleri	Matematik	Sosyal Bilimler	İngilizce	Hayat Bilgisi	Bilişim Teknolojileri ve yazılım	Türkçe	Görsel sanatlar
Doktora	4	1	1	1	1		2	1
Yüksek Lisans	18	2	3	1	1	1	3	2

İlköğretim seviyesinde PTÖ yöntemi uygulanarak en çok çalışma yapılan disiplin Fen Bilimleri olmuştur. Fen Bilimleri disiplininde 4 doktora çalışması, 18 de yüksek lisans çalışması yapıldığı tespit edildi (Tablo 3). Ayrıca disiplinleri gösteren tabloya dahil edilmeyen meta analiz çalışmalarından üç tanesi de yine Fen Bilimleri dersleriyle ilgili analiz yapmıştır. Yine disiplinler tablosuna eklenmeyen PTÖ ile ilgili görüşleri inceleyen çalışmalara da Fen Bilimleri dersi öğretmenleri dahil edilmiştir. Bu da demek oluyor ki incelenen çalışmaların yarısından çoğu Fen Bilimleri dersi ile ilgilidir. Meta analiz ve görüşler dışarda tutulduğunda ilköğretim seviyesinde yapılan 39 yüksek lisans ve doktora çalışmasının 22 si Fen Bilimleri alanında yapılmıştır. Bu durumda araştırmacıların tespitini doğrulamaktadır. Korkmaz (2002) yayınlanmamış yüksek lisans tezinde PTÖ yaklaşımı için en elverişli dersin Fen Bilimleri dersi olduğunu ilgili derste öğrendiklerini günlük yaşama aktarabilmeleri için kullanabilecekleri metotların en önde geleninin PTÖ yaklaşımı olduğunu belirtmektedir. İngilizce ve Hayat Bilgisi disiplinlerinden birer doktora ve yüksek lisans tezi yapılmış. Matematik, Sosyal Bilimler ve Görsel Sanatlar dersinden birer doktora tezi, Türkçe dersinden ise iki adet doktora yapılmıştır. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinden hiç doktora tezi yapılmamış sadece bir adet yüksek lisans tezi yazılmıştır. Matematik ve Görsel Sanatlar disiplinlerinden ikişer yüksek lisans tezi yazılırken Türkçe ve Sosyal Bilimler Dersinden üçer adet yüksek lisans çalışması yapılmıştır.

**Tablo 4:** Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinin Ortaöğretim Konu/Disiplin Alanlarına Göre Dağılımı

	Ritim ve Dans Eğitimi Dersi	Seçmeli Proje Hazırlama Dersi	Biyoloji	Programlama Temelleri Dersi
Doktora	1	1	2	
Yüksek Lisans			3	1

Ortaöğretim seviyesinde yapılan 4 doktora ve 4 yüksek lisans çalışmasının dağılımı yukarıdaki tabloda gösterilmiştir. Görsel Sanatlar dersinde yapılan çalışmanın ilköğretim disiplinleri tablosunda değerlendirildiği için burada tekrar gösterilmedi. Tablo 4'te lise türlerine göre yapılan çalışmalara verildiğinden burada ayrı olarak verilmedi ancak açıklama kısmında verilmesinin uygun olacağı düşünüldü. Ritim ve Dans Eğitimi doktora çalışması ve Programlamanın Temelleri ayrıca Biyoloji Dersi yüksek lisans çalışmasından biri meslek lisesi okul türünde yapılmıştır.

**Tablo 5:** Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinin Yükseköğretim Konu/Disiplin Alanlarına Göre Dağılımı

	Yüksek Lisans	Doktora
İngilizce B1 düzeyi öğrenciler		1
Çevre Sorunları Seçmeli Ders		1
İngilizce Hazırlık Sınıfı		1
Sitoloji Dersi		1
Fizik Öğretim Yöntemleri	1	
Özel Öğretim Yöntemleri	1	
Temel Tasarım	1	
Çevre Eğitimi	1	
İnternet tabanlı programlama	1	
Genel kimya	1	
Bitki Fizyolojisi	1	
Genel Biyoloji	1	

Yükseköğretim seviyesinde yapılan doktora ve yüksek lisans çalışmalarının her bir konu için birer defa yapıldığı görülmektedir (Tablo 5). Doktora seviyesinde İngilizce konu alanında yapılan iki çalışma oransal olarak oldukça yüksektir. Meta analiz çalışmaları ve öğretmen ve öğrenci görüşlerini inceleyen çalışmalar disiplinleri inceleyen tablolara dahil edilmemiştir.

### 3.4. PTÖ Tezlerinde Kullanılan Araştırma Yöntemlerine Göre Analizi

PTÖ yöntemiyle 2012-2022 yılları arasında yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmalarında başvurulan yöntemler aşağıdaki Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6:** PTÖ Yaklaşımında Kullanılan Yöntemler

	Deneysel Desen	Durum Çalış.	Karma Yöntem	Meta Analiz	Olgu Bilim	Eylem Araştırma Deseni	Yordayıcı korelasyone I desen	Gömitli Desen	Tarama Modeli
Doktora	10		3	2		3		1	
Yüksek Lisans	29	6	3	3	1	2	1		2

Tablo 6 hazırlanırken bilimsel araştırma yöntemlerinin alt desenleri göz ardı edilmiştir. Bütün yöntemlerin alt türleri yazılmaya çalışıldığında tablo çok karışık bir hal aldı. Asıl incelenmek istenen PTÖ yaklaşımında kullanılan yöntemleri belirleme amacıyla hazırlanan tablo okunamaz bir hale gelince yöntemler ana hatlarıyla verildi.

Tablo 6 incelendiğinde PTÖ yöntemiyle yapılan ve erişim izni verilen 2012-2022 yılları arasındaki doktora çalışmalarının 10 tanesi deneysel desen ile yapılmıştır. Bu da incelemeye alınan 19 çalışmanın yarısından çoğuna tekabül etmektedir. Karma yöntemle ve eylemsel araştırma yöntemiyle

üçer doktora çalışması yapılmıştır. İki meta analiz doktora çalışması ve bir gömülü desen doktora çalışması yapılmıştır. Yüksek lisans çalışmalarında başvurulan yöntemlerin dağılımı da doktora tezlerinde başvurulan yöntemlerle paralellik göstermektedir. 47 yüksek lisans çalışmasından 29 tanesi deneysel desen kullanılarak yapılmış ancak hiç durum çalışmasıyla yapılmış doktora tezi olmamasına rağmen 6 yüksek lisans tezi durum çalışması kullanılarak yapılmıştır. Karma model ve meta analiz yöntemlerinden üçer tane, Eylem araştırması ve Tarama yöntemiyle ikişer adet, olgu bilim ve korelasyonel desen yöntemiyle birer adet PTÖ modeliyle yüksek lisans çalışması yapılmıştır. Doktora tezlerinde daha çok nicel araştırmalar tercih edilmiş. Nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırma deseni sadece üç doktora tezinde kullanılmıştır. Üç adet doktora tezi de karma yöntemle yapılmıştır. Yüksek lisans tezlerinden üç tanesi yine karma yöntem araştırma deseniyle yapılmış. Yüksek lisans tezlerinde nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması 2, durum çalışması ise 6 yüksek lisans tezinde araştırma yöntemi olarak seçilmiştir. PTÖ modelinde araştırma yöntemi olarak nicel araştırmalar nitel araştırmalardan daha çok tercih edilmektedir. Nicel araştırma türlerinden ise deneysel araştırma deseni diğer araştırma desenlerinden daha çok tercih edilmektedir.

### 3.5. PTÖ Tezlerin Ele Aldığı Becerilere Göre Analizleri

Tablo 7'ye bakıldığında en çok düşünme becerilerinin tercih edildiği (14), bunu problem çözme (4), bilimsel süreç (4), anlama becerisi (3) ve bunları konuşma (1), yazma (1) ve 21. yy (1) becerileri takip etmiştir. Düşünme becerilerine bakıldığında en fazla eleştirel düşünme (5), ardından yaratıcı düşünme (4), sonrasında üstbilişsel düşünme (3) ve bunları yansıtıcı (1) ve bilgi işlemsel (1) düşünme takip etmiştir. Dikkat çeken nokta ise tez türlerine bakıldığında PTÖ doktora tezlerinin (20) %30'unun (6) düşünme becerileri çalışmış olmasıdır. Yüksek lisans tezlerinde (47) ise düşünme becerilerini çalışma (8) oranı % 17 olarak elde edilmiştir.

**Tablo 7: PTÖ Tezlerin Araştırdıkları Beceriler ve Tez Türlerine Göre Dağılımları**

Beceriler	Alt Başlıklar	Yüksek Lisans	Doktora
Düşünme becerileri	Eleştirel düşünme	3	2
	Üst bilişsel düşünme	1	2
	Yaratıcı düşünme	2	2
	Yansıtıcı düşünme	1	
	Bilgi işlemsel düşünme	1	
Problem çözme		1	3
21. yy becerileri		-	1
Bilimsel süreç		4	
Yazma becerisi		1	
Konuşma becerisi			1
Anlama becerisi		2	1
<b>Toplam</b>		<b>16</b>	<b>12</b>

### 3.6. PTÖ Tezlerin Araştırdıkları Konuların Çıktılarına/Etki Alanlarına Göre Analizleri

PTÖ tezlerin çıktılarına ve etki alanlarına bakıldığında en fazla akademik başarının (27) çalışıldığı, bunu tutumun (22) takip ettiği ardından öğretmen ve öğrenci görüşünün (7) yer aldığı ve bunlara göre çok daha az sayıda olan motivasyon, farkındalık, özyeterlik, bilişsel yükün olduğu görülmüştür (Tablo 8).

**Tablo 8:** PTÖ Tezlerin Çıktılarına ve Tez Türlerine Göre Dağılımları

İçerik	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Akademik başarı	22	5	27
Tutum	15	7	22
Motivasyon	2		2
Farkındalık	1		1
Özyeterlik	1		1
Bilişsel yük	1		1
Öğretmen/öğrenci/veli görüşü	7		7

## 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada son 10 yılda hazırlanan, proje tabanlı öğrenmeyi içeren 47'si yüksek lisans ve 20'si doktora tezi olmak üzere toplam 67 tez bazı başlıklara göre analiz edilmiştir. Buna göre proje tabanlı öğrenmenin çalışılma sıklığı günümüze yaklaştıkça nispeten azaldığı görülmüştür. Tez türlerine bakıldığında ise PTÖ içeren tezlerin yaklaşık üçte birini doktora tezleri, geri kalanını ise yüksek lisans tezleri içermektedir. Tezlerdeki çalışma gruplarına bakıldığında en fazla ortaokul düzeyinin tercih edildiği, bunu yarıyından az olan üniversite ve ilkököl grupları takip etmiştir. Ortaokul öğrencilerinin daha fazla tercih edilme nedenlerine bakıldığında özel bir neden belirtilmemekle beraber ülkemizdeki sınav şartlarından ötürü ayrıca çalışılması gereken bir konu olduğu söylenebilir.

İlgili tezlerin hazırlandığı bölümlere bakıldığında % 40 ile fen ve matematik bölümlerinin açık ara farkla önde olduğu Türkçe ve sosyal bilimlerinin ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümlerinin takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna paralel olarak konu/disiplin bağlamında yine en fazla çalışılan alanın fen bilimleri olmuştur. Ayrıca ilgili tezlerin yarıyından fazlasının bunun paralelinde deneysel yöntem kullandığı da görülmüştür (Tablo 6). Bunun nedeni olarak yapılan çalışmalarda PTÖ'nin öğrencilerin içerik bilgilerini arttırdığı, bilgiyi pratik uygulamaya aktarmalarını sağladığı, iş birliği becerilerini geliştirdiği, matematik ve bilime karşı olumlu tutumlar geliştirdiği gösterilmiştir (Gültekin, 2005; Naz vd., 2019).

Bunlarla birlikte sanat derslerinden Türkçe dersine, sosyal bilimlerden bilişim derslerine kadar çok çeşitli alanlarda PTÖ'nün kullanıldığı sonucu elde edilmiştir. Bu çeşitlilik PTÖ'nün gerçek yaşamla uyumlu olmasının yanı sıra öğrencilerin işbirlikli çalışma, özgüven, motivasyon gibi konularda da etkili olmasının sonucu olarak da değerlendirilebilir (Kokotsaki vd., 2016; Baser VD., 2017; Siswono vd., 2018).

İlgili tezlerin PTÖ ile çalışıldığı değişkenlere bakıldığında yarısına yakınının beceri çalıştığı görülmüştür (Tablo 7). Özellikle düşünme becerilerinin önemli ölçüde ele alındığı ve bunda da çeşitli düşünme becerilerinin bulunmaktadır. Proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin ortak çalışma, öğrenci temsili, problem çözme, eleştirel düşünme ve farklı yaşam becerileri gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yardımcı olduğundan bu yöntemin seçilmesini doğrular niteliktedir (Gabuardi, 2021). Araştırma kapsamında bu becerilere bakıldığında en fazla eleştirel, yaratıcı ve üstbilişsel düşünmenin ön planda olduğu görülmektedir. Bahsedilen bu beceriler üst düzey düşünme becerileri olarak ele alınmakta ve günümüzde yaygın olarak çalışılmaktadır (Miri vd., 2007).

PTÖ tezlerin çalıştığı çıktılara, etki alanlarına ya da değişkenlerine bakıldığında yüksek lisans tezlerinde çoğunlukla akademik başarı ve tutum çalışılırken, doktora tezlerinde bu oran çok daha düşüktür. Bunun paralelinde doktora tezleri daha çok üst düzey denilebilecek beceri ve düşünme becerilerini çoğunlukla çalışıyor olmaları bu durumu daha iyi açıklamaktadır.

Bu bağlamda proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin öğrenme çıktılarını destekleme ve becerilerini geliştirmedeki etkililiği nedeniyle eğitimin çeşitli kademelerinde ve branşlarında özellikle düşünme becerileri ve akademik başarı, tutum gibi konuları araştırmak için tercih edilen bir öğretim yöntemi olduğu söylenebilir.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Yazarların araştırma sürecindeki katkıları eşit orandadır.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Yazarların kimseyle çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

- Altheide, D. L., & Schneider, C. J. (2012). *Qualitative media analysis* (Vol. 38). Sage publications.
- Ayvacı, H. Ş. & Çoruhlu, T. Ş. (2010). Fen ve Teknoloji Dersi Proje Tabanlı Öğretim Uygulamasında İlköğretim Öğrencilerinin Karşılaştıkları Güçlükler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (1) , 43-59. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/uefad/issue/16691/173473>
- Baser, D., Ozden, M. Y., & Karaarslan, H. (2017). Collaborative project-based learning: An integrative science and technological education project. *Research in Science & Technological Education*, 35(2), 131-148.
- Çiftçi, S. (2006). Sosyal bilgiler öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin akademik risk alma düzeylerine, problem çözme becerilerine, erişilerine, kalıcılığa ve tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Konya, Türkiye.
- Demiral, Ü. (2015). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. İçinde G. Ekici (Ed.) Etkinlik örnekleriyle güncel öğrenmeöğretme yaklaşımları-II (s. 459-500). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirhan, C (2002) *Program Geliştirmede Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı* yüksek lisans tezi, Hacettepe üniversitesi, Ankara
- Erdem, M. & Akkoyunlu, B. (2002). İlköğretim sosyal bilgiler dersi kapsamında beşinci sınıf öğrencileriyle yürütülen ekiple proje tabanlı öğrenme üzerine bir çalışma . *İlköğretim Online*, 1 (1) , . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8615/107287>
- Erdem, M. (2002). Proje Tabanlı Öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.22:172-179
- Ergün, M. & Özdaş, A.(1997). Öğretim İlke ve Yöntemleri, *İstanbul Yayınları*, s.212
- Gabuardi, V. M. F. (2021). Project-Based Learning: boosting 21st century skills. *Estudios*, (43), 340-419.
- Gültekin, M. (2005). The effect of project based learning on learning outcomes in the fifth grade social studies course in primary education. *Educational Science: Theory & Practice*, 5(2), 548-556.
- Gültekin, M. (2005). The Effect of Project Based Learning on Learning Outcomes in the 5th Grade Social Studies Course in Primary Education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 5(2).
- Hesapçioğlu, M. (1988). Öğretim ilke ve yöntemleri. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Koç,G (2006) *Yapılandırmacı Sınıflarda Öğretmen - Öğrenen Roller ve Etkileşim Sistemi Eğitim ve Bilim*, Cilt 31, Sayı 142(56-64)
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving schools*, 19(3), 267-277.
- Korkmaz, H. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Larmer vd, (2015). *Setting The Standarts For Project Based Learning* içinde (s.46-47) USA
- Lucio,H.W (1963) *Reading in American Education*, Chigo, Atlanta, Dalas, Paloi Alto, Fairtown N.Y.
- Miri, B., David, B. C., & Uri, Z. (2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. *Research in science education*, 37, 353-369.
- Naz, A., Bowen, J. N., Toler, M. M., & Lu, M. (2019, June). Implementation of Project-based Learning in an After-school Program. In *2019 ASEE Annual Conference & Exposition*.
- Ötelşe,Ü.A (2019) *Sosyal Bilgiler Dersinde Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarısına, Derse Karşı Tutumuna, ve Sınıf Ortamına İlişkin Demokratik Tutumuna Etkisi* DoktoraTezi Fırat Üniversitesi, Elazığ
- Saban. A.(2002). Öğrenme Öğretme Süreci, Nobel Yayın Dağıtım, s.286
- Siswono, T. Y. E., Hartono, S., & Kohar, A. W. (2018). Effectiveness of project based learning in statistics for lower secondary schools. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18(75), 197-212.

- Solomon, G.(2003). Project Based Learning: A primer. Technology and Learning. Vol.23,issue.6
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research techniques. Sage publications.
- Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.
- Thomas, J., (2000). A Review of Research on Project Based Learning. <http://ctl.stanford.edu/Newsletter/Problem-basedlearning.pdf>(Haziran 2006'da alınmıştır).
- Wach, E., & Ward, R. (2013). Learning about qualitative document analysis.
- Yurtluk, M. (2003). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının matematik dersi öğrenme süreci ve öğrenci tutumlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Zorbaz, K. Z. & Çeçen, M. A. (2009). Proje tabanlı öğretim ve Türkçe öğretiminde kullanımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 42(1), 87-104.

## EXTENDED ABSTRACT

Today, project-based learning is one of the preferred current learning models with its student-centered collaborative learning and product development. Project-based learning, which covers many subjects, has been defined from past to present, but there is no definite definition. The fact that project-based learning is tried to be explained with multiple concepts such as "method/method", "technique, learning, model, approach, strategy, teaching" supports this search.

Project-based learning is a contemporary learning approach in which the learner is at the center of the educational process and learning areas are handled with an interdisciplinary method. It is also a model in which the learner is active by carrying out learning activities individually or in groups, learning is organized through projects, and it aims to investigate the subject matter in depth.

Project-based learning is shaped by three basic concepts. The first of these is learning and shifts the center of the educational process from the teacher to the learner. The second concept is the concept of project, which means planning, imagining and designing. The concept of project emphasizes relational learning for a specific purpose. The word "base" emphasizes the process element in educational activities and emphasizes that project-based learning is a structure specific to the learner. The aim of the activities is to create a learner-specific learning environment rather than simply producing a product and to make the learner experience the process of imagining, planning and designing in which he/she is at the center. Project types in project-based learning are classified as building or machine projects, experimental/research/ measurement projects, research and discovery projects. According to another classification, they were realized as game projects, storytelling projects, excursion projects, and work projects.

As a requirement of the constructivist educational approach in project-based learning, the roles of students in the lessons differ from traditional learning and teaching theories. The learner is not the one who receives the information but the one who constructs his/her own knowledge by discovering his/her own answers and concepts with his/her own interpretations. Some of the tasks of learner roles in the project-based learning approach can be mentioned as determining the project topic according to their own interest and ability by exchanging ideas with the teacher, completing the work according to the planned time flow, and evaluating the results objectively.

When we look at the evaluation in project-based learning, it is seen that the process is taken into consideration, not the result. The alternative assessment and evaluation tools used in this context include rubrics, portfolios, self-assessment forms, face-to-face interviews, checklists, peer assessment forms, direct observation, written tasks, performances and presentations, exhibitions, shows, learning logbooks, diaries, video-recorded studies.

In this study, document analysis, one of the qualitative research methods, was used to investigate the theses including project-based learning method. Accordingly, first of all, in order to ensure that the data are accessed from the right source for the validity of the research, relevant searches were made from the original website of the Council of Higher Education Thesis Center. According to the objectives of the research, data limitation was made between the years 2012-2022 and according to the characteristics of project-based learning and the relevant theses were reached. 71 theses were listed when filtered until 2012 as the oldest date of the theses, but since some theses were not publicly available, 67 master's (47) and doctoral (20) theses were included in the study. For the analysis of the valid and reliable sources obtained, the first researcher conducted the analysis according to the titles included in the scope of the research, then the second author conducted the analysis according to the relevant titles and the final



results were reported with the relevant comparisons. In the process of analyzing the research, certain headings/themes were determined and descriptive analysis was made accordingly.

Considering the types of theses, approximately one third of the theses involving project-based learning are doctoral theses and the rest are master's theses. When the study groups in the theses are examined, it is seen that middle school level is preferred the most, followed by university and primary school groups, which are less than half. When we look at the reasons why middle school students are preferred more, it can be said that although no specific reason is given, it is a subject that needs to be studied separately due to the exam conditions in our country.

Considering the departments in which the related theses were prepared, it was concluded that science and mathematics departments were the most prominent with a significant difference, followed by Turkish and social sciences and computer and instructional technologies departments. The reason for this is that project-based learning has been shown to increase students' content knowledge, enable them to transfer knowledge to practical application, improve their collaboration skills and develop positive attitudes towards mathematics and science. It was observed that almost half of the students studied skills, especially thinking skills. Since project-based learning helps students develop 21st century skills such as collaboration, student representation, problem solving, critical thinking and different life skills, it justifies the choice of this method.