

Türkiye’de 2014-2023 Yılları Arasında Yapılmış Probleme Dayalı Öğrenme ile İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Zeliha Nurdan BAYSAL
Marmara Üniversitesi
znbaysal@marmara.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-3548-1217

Selin OKUR
Marmara Üniversitesi
selin.okur@marmara.edu.tr
ORCID ID: 0009-0009-1144-4647

Araştırma Makalesi	DOI: 10.31592/aeusbed.1681115
Geliş Tarihi: 21.04.2025	Revize Tarihi: 24.06.2025
	Kabul Tarihi: 30.07.2025

Atıf Bilgisi

Baysal, Z.N. & Okur, S. (2025). Türkiye’de 2014-2023 yılları arasında yapılmış probleme dayalı öğrenme ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 748-767.

ÖZ

Bu araştırmanın amacı; 2014-2023 yılları arasında Türkiye’de yapılmış Probleme Dayalı Öğrenme ile ilgili lisansüstü tezlerin dağılımını belirlemek ve bu çalışmalardan elde edilen bulgu ve sonuçlardan hareketle Probleme Dayalı Öğrenme ile ilgili araştırmacılara çeşitli öneriler geliştirmektir. Araştırma nitel araştırmadır ve yöntem olarak doküman analizi kullanılmıştır. Türkiye’de Probleme Dayalı Öğrenme ile ilgili yapılmış tezler ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Ölçütler; 2014-2023 yılları arasında tamamlanmış olma, veri tabanında erişime açık, uygulamalı çalışma olma ve başlıklarında “probleme dayalı öğrenme”, “problem tabanlı öğrenme”, “problem based learning” veya “probleme dayalı öğretim” anahtar kelimeleri geçmedir. Bu ölçütlere göre belirlenen 123 tez araştırmacılar tarafından oluşturulan “Tez Kodlama Formu”na göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonuçlara göre, doktora oranla daha fazla yüksek lisans tezi yapılmış, 2014-2023 yılları arasında toplamda en fazla 2019 yılında tez yazılmıştır. Amaçları açısından genel olarak en çok Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımının akademik başarı, beceriler (problem çözme becerisi vb.) daha sonra motivasyon, tutum, öz düzenleme değişkenleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Konu alanı olarak toplamda tezler en çok Fen alanında en az coğrafya, görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi ve spor alanlarında yapılmıştır. Araştırma türü olarak toplamda daha fazla nicel tez yazılmıştır. Çalışma grubu (örneklem) açısından toplama bakıldığında öğrenciler (en çok ortaokul öğrencileri) ile çalışılmıştır. İncelenen tezlerin toplamında en çok başarı testi sonra ölçek kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak nicel veri analizinde en çok t-Testi, nitel veri analizinde içerik analizi yapılmıştır. İncelenen tezlerin toplamda sonuçlarına bakıldığında Probleme Dayalı Öğrenme’nin en fazla akademik başarı ve beceriler (problem çözme becerisi vb.), ardından motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle coğrafya, görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi ve spor alan araştırmacılarına Probleme Dayalı Öğrenme ile ilgili tezler planlamaları gibi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Probleme dayalı öğrenme, yüksek lisans, doktora, tez.

An Investigation of Postgraduate Theses Related to Problem-Based Learning (PBL) in Türkiye between 2014-2023

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the distribution of postgraduate theses related to Problem-Based Learning conducted in Turkey between 2014 and 2023 and to develop various recommendations for researchers related to Problem-Based Learning based on the findings and results obtained from these studies. The research is qualitative and document analysis was used as a method. Theses related to Problem-Based Learning in Turkey were identified using the criterion sampling method. The criteria are; completed between 2014 and 2023, accessible in the database, applied research, and titles containing the keywords “problem-based learning,” “problem-based teaching,” “problem-based learning,” or “problem-based instruction”. The 123 theses identified according to these criteria were examined using a thesis coding form created by the researchers. The data obtained from the research was analyzed using descriptive analysis and content analysis methods. According to the results, more master's theses were written than doctoral theses, with the highest number of theses written in 2019 between 2014 and 2023. In terms of their objectives, the effects of the Problem-Based Learning approach on academic achievement, skills (problem-solving skills, etc.), and subsequently on motivation, attitude, and self-regulation variables have been studied most frequently. In terms of subject area, the most theses were written in the field of science, and the fewest in geography, visual

arts, music, physical education, and sports. In terms of research type, more quantitative theses have been written overall. In terms of the working group (sample), the study was conducted with students (mostly middle school students). In terms of the total number of theses examined, achievement tests were the most frequently used method, followed by scales. As a data collection tool, t-tests were most commonly used in quantitative data analysis, while content analysis was used in qualitative data analysis. Looking at the overall results of the theses examined, it was concluded that Problem-Based Learning has the most positive effect on academic achievement and skills (problem-solving skills, etc.), followed by motivation, attitude, self-regulation, self-efficacy, and anxiety level. Based on these results, recommendations have been made to researchers in the fields of geography, visual arts, music, physical education, and sports to plan theses related to Problem-Based Learning.

Keywords: Problem-based learning, master's degree, doctorate, thesis.

Giriş

Değişen dünya koşullarında bireylerin uyumu için problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme gibi becerilerle donanmış olması beklenmektedir. Bu amaçla eğitim alanında bazı modeller daha çok gündeme gelmektedir. Son yıllarda üzerinde çalışılan yaklaşımlardan birisi olarak Probleme Dayalı Öğrenme (PbDÖ) ön plana çıkmaktadır. De Graaf ve Kolmos'un (2003) belirttiği gibi PbDÖ tüm dünyada popüler olmakla birlikte Schwartz, Mennin ve Webb (2013) bu yaklaşımın, eğitimciler tarafından da popüleritesinin arttığını kaydetmektedir. Yaklaşımın tarihi geçmişi incelendiğinde elli yıldan fazla geriye gidildiği görülmektedir.

PbDÖ'nün tarihsel kökleri William H. Kilpatrick'e kadar uzanmakla birlikte John Dewey bu yaklaşımı bir yöntem olarak öneren ilk kişidir (Hmelo-Silver, 2004). İlk olarak 1960'ların sonunda Kanada'da McMaster Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tanıtılmış, 1970'lerde benzer okullar kullanmıştır (Schwartz vd., 2013). Yaklaşım özellikle tıp alanında, üniversitede kullanılmaktadır (Arıcı, 2022). Günümüzde araştırmacılar bu yaklaşımı; deneyimsel öğrenme (David A. Kolb), yansıtıcı uygulama (Donald Schön), yapılandırmacılık ve sosyal öğrenme (Jean Piaget, Lev Semyonovich Vygotsky, Jean Lave ve Etienne Wenger) gibi çeşitli teorilerle ilişkilendirmektedir (Cowan, 1998; Akt. De Graaf ve Kolmos, 2003). Türkiye'de de 2004 yılında yapılandırmacı yaklaşımın temel alındığı öğretim programları çerçevesinde PbDÖ yaklaşımı önem kazanmaya başlamıştır (Özgül, 2021). Bu yaklaşım problem, araştırma, planlama yapma gibi önemli bileşenlere sahiptir ve problem durumunun sürecin dayanağı olarak etkisi dikkate değerdir.

PbDÖ; dikkatle oluşturulmuş açık uçlu problemlerin, öğrencilerin gruplar halinde içerik üzerinden bir çözüme ulaşmaları için kullanıldığı öğretim yaklaşımıdır (Pawson, 2009; Akt. Kurt, 2021). PbDÖ, karmaşık ve gerçek hayat problemlerinin çözümlerini bulmak için araştırma etrafında organize edilmiş, öğrencilerin hem zihinsel hem de beceri yönünden aktif katılımlarını gerektiren, deneysel (tecrübe etmeye dayanan) öğrenmedir (Torp ve Sage, 1998). Bu süreçte öğrencilere, edindikleri bilgilerin belirli bir problemle ilişkisini düşünme ve bilmeleri gerekenleri sorma fırsatı tanınmaktadır. Böylece öğrencilerin öğrenmek için harekete geçmelerine, yansıtıcı ve esnek düşünürler haline gelmelerine yardımcı bir ortam oluşmaktadır (Hmelo-Silver, 2004). Bu uygulamada öğrenciler bazı basamaklardan oluşan bir sürecin içinde öğrenmektedir.

PbDÖ süreci, problem durumuna ve konunun içeriğine göre bir ya da birden fazla oturumda tamamlanabilir. Mantık sırası değişmeksizin bu süreçte basamak sayısında farklılıklar olabilir (Baysal, 2005). Öğrencilerin hem süreçte hem de sonuçta bazı kazanımlara sahip olmaları bu basamakların uygulanması ile sağlanır (Peker-Ünal, 2022). Bu süreçte öğrenciler (Schuncke, 1988), (a) problemi belirler (b) hipotezler oluşturur (c) veri toplamayı planlar, (d) veri toplar, (e) verileri inceler, analiz eder ve değerlendirir (f) hipotezleri red ya da kabul eder ve (g) genelleme yapar.

PbDÖ sürecinde öğrencilerin kendi öğrenmelerini düzenlemesi gerekir (Kılınç, 2007). Süreçte öğrenciler etkileşim içerisinde ve gerçek hayata dair küçük kendi kendini yönlendiren gruplarda belirli görevleri yapmaya odaklanmaktadır (Phungsuk, Viriyavejakul ve Ratanaolarn, 2017). Problemin ilgi çekici ve hayattan olması gerekmektedir. Problemler programa bağlı olarak öğretmen tarafından planlanabilmekte ya da hiç planlanmaksızın kendiliğinden ortaya çıkabilmektedir. Öğretmen bu problemi öğrencilerin hayatları ile bağdaştırmaya çalışmaktadır (Delisle, 1997). Bu süreçte yapılandırılmamış problemler kullanılır. R. O. Mason ve I. I. Mitroff (1981) bu problemlerin

tanımlanması zor, birden fazla yolla çözümlenebilecek ve karmaşık olması gerektiğini kaydetmiştir (Akt. Stepien ve Pyke, 1997). Bir problemin çözümü ile meşgul olmaya başladığında öğrenciler; problemi belirlemeye, hipotezler kurup test etmeye, sonuç çıkarmaya ve sonucu tartışarak yorumlamaya çalışmaktadır (Tekin ve Yıldırım, 2020). Öğrenciler yapmış oldukları çalışmalar sonucunda genellemelere ulaşmada kendi bilgi ve deneyimlerini kullanmaktadır (Bakırlı ve Aydın, 2023). Böylece kendi kendine öğrenme becerilerini ve öğrenme motivasyonlarını arttırmakta, problem çözme becerisi kazanmaktadır (Akdoğan, Velipaşaoğlu ve Musal, 2020). Ayrıca öğrenme sürecinde kontrolün kendisinde olduğunun farkına varmaktadır (Özgül, 2021). Süreçte öğrenen olarak öğrencinin yanı sıra planlayan olarak öne çıkan öğretmenin de önemi büyüktür.

Bu süreçte öğretmen; özellikle sorun analizi ve raporlamada öğrencilerin öğrenmesini destekleyen bir rehberdir. Öğrencilerin düşüncelerini anlamlandırırken ve araştırma yollarını gösterirken, tartışırken ve fikirlerini paylaşırken bir kolaylaştırıcı rolü üstlenmektedir (Yew ve Goh, 2016). Öğretmenler bilgiyi öğrenciye aktarmaz, problem durumu ve senaryo tasarlayarak öğrenciye sunar ve bu süreçte öğrenciye rehber olur (Ayfer, 2011; Kırac, 2023). Dolayısıyla uygulanan öğrenme etkinliklerinde öğretmenler; sorunları çözmede, sorular sormada, araştırma yapmada ve diyalogu kolaylaştırmada yol gösterici olarak önemli rol oynamaktadır (Arend, 2007; Akt. Anazifa ve Djukri, 2017). P_bDÖ bütün bu özellikleri ile araştırmalara konu olmaya devam etmektedir.

Bu model -öğretme ve öğrenmenin doğası değiştiğinden- geleneksel öğrenmeden farklıdır. Türkiye’de yapılan araştırmalar incelendiğinde P_bDÖ’nün akademik başarı (Aktı-Aslan, 2019), empati becerileri (Çakır, Baysal ve İnan-Yıldız, 2019), motivasyon (Menten, 2019), derse yönelik tutum gibi değişkenler üzerinde olumlu etkilerine karşın akademik başarı (Güzel, 2018), derse yönelik tutum (Güzel, 2018) gibi benzeri değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlendiği çalışmalar mevcuttur. Çalışmaların sayısı arttıkça bu çalışmaların değerlendirildiği sistematik çalışmalar da yapılmaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de daha çok makalelerin incelendiği (Akçay ve Benek, 2024; Ayaz, 2015; Kırac, 2023; Kırac ve Elaldı, 2023; Yıldırım ve Say, 2020) yüksek lisans ve doktora tezlerinin sistematik değerlendirmesinin yapıldığı çalışmalar (Ayaz ve Ayaz, 2015; Biber, Ersoy ve Köse-Biber, 2014; Erdoğan, 2017; Mutlu ve Aydoğmuş, 2019; Tosun ve Yaşar, 2015; Usanmaz ve Başal, 2023) da bulunmaktadır. Fakat Türkiye’de yapılmış çalışmalar üzerinden analizler ortaya koyan bu araştırmaların yılı geride kalmıştır.

Yurt dışı alanyazında motivasyon, problem çözme becerileri (Zakaria, Abdullah, Alhassora, Osman ve Ismail, 2025), dil ve mesleki becerilerin gelişimini destekleyen değerli bir araç olduğunu vurgulayan çalışmaların (Šliogerienė, Darginavičienė, Suchanova, Gulbinskienė ve Jakučionytė, 2025) yanı sıra akademik başarı (Carrió, Larramona, Baños ve Pérez, 2011), motivasyon (Wijnia, Loyens ve Derous, 2011) gibi benzeri değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlendiği çalışmalar da mevcuttur. Ayrıca yurtdışı alanyazında (Anggraeni, Prahani, Suprpto, Shofiyah ve Jatmiko, 2023; Deep, Ahmed, Suleman, Abbas ve Naza, 2020; Funa ve Prudente, 2021; Hernández-Ramos, Perna, Cáceres-Jensen ve Rodríguez-Becerra, 2021; Laine ve Mahmud, 2022; Liu, Du, Zhang ve Zhou, 2019; Raman, Surif ve Ibrahim, 2024) sistematik çalışmalar da bulunmaktadır.

Araştırmacılar, konunun daha pek çok belirsizlik içerdiğini, bazı yönlerinin daha fazla incelenmesini ve yeni araştırmaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadır (Yin, Guo, Dong ve Wang, 2021). Funa ve Prudente’nin (2021) belirttiğine göre, P_bDÖ yaklaşık elli yıldır dünya çapında kullanılan en yenilikçi yapılandırmacı modellerden biridir. Ancak, artan ilgiyle birlikte, yeni çalışmalar tasarlamak, kurumsal politikalar oluşturmak ve eğitim müfredatlarını değerlendirmek için P_bDÖ’ye yönelik ampirik çalışmaların yeniden gözden geçirilmesine ihtiyaç vardır. Bu anlamda yaklaşım ile ilgili yapılan araştırmaların her biri incelenmeye değer görülmekle birlikte Dağyar ve Demirel (2015) alan yazında farklı alanlarda, farklı derslerde ve farklı gruplar üzerinde yapılmış çalışmalarla P_bDÖ’nün geleneksel öğretime kıyasla başarı üzerindeki etkisini ortaya koyan çok sayıda çalışmanın olması nedeniyle, bu çalışmaların meta-analizinin yapılması ihtiyacını vurgulamıştır. Ayrıca belirli bir konuda yapılmış, bağımsız çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılabilmekte ve karşılaştırma yapmak zor olabilmektedir. Bu nedenle konuyla ilgili yapılmış çalışmaların incelenip tek bir çalışmada toplanması, P_bDÖ ile ilgili çalışmalardaki eğilimlerin daha net görülmesini ve çalışılması önerilecek konuların belirlenmesini sağlayabilir. Bu durumda hâlâ P_bDÖ’nün dayandığı

yapılandırmacılığın kabul edilen bilimsel yaklaşım olması ve konunun güncel olarak çalışılmaya devam edilmesi nedeniyle bu çalışma tasarlanmıştır. Bu araştırmanın, P_bDÖ ile ilgili bundan sonra yapılabilecek araştırma fikir ve önerilerinin ortaya konulması açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu ihtiyaçtan hareketle araştırmanın amacı; 2014-2023 yılları arasında Türkiye’de yayınlanmış P_bDÖ ile ilgili lisansüstü tezlerin belirli kriterlere göre dağılımını belirlemektir. Bu ana amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen alt amaçlara yanıt aranmıştır. P_bDÖ ile ilgili yapılan tezlerin;

1. Türüne (yüksek lisans, doktora) ve yıllarına göre dağılımı nasıldır?
2. Amaçlarına göre dağılımı nasıldır?
3. Konu alanlarına göre dağılımı nasıldır?
4. Araştırma türüne (yönteme/desene) göre dağılımı nasıldır?
5. Çalışma (örneklem) gruplarına göre dağılımı nasıldır?
6. Veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
7. Veri analiz tekniklerine göre dağılımı nasıldır?
8. Sonuçlarına göre dağılımı nasıldır?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli/deseni, çalışma grubu ve verilerin analizi hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırma Modeli/Deseni

Bu araştırma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül şekilde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma yöntemi olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, yazılı belgelerin içeriğini titiz ve sistematik bir şekilde analiz etmek için kullanılan desendir (Wach, 2013). Bu desen, genellikle diğer araştırma yöntemlerini tamamlayıcı niteliktedir fakat bağımsız bir yöntem olarak da kullanılabilir (Kıral, 2020). Doküman analizi ile belirli bir zaman diliminde eğitimle ilişkili bir konuda yazılmış tezler, kitaplar veya makaleler analiz edilerek ilgili konu hakkında gerekli bilgi elde edilebilmektedir (Sak, Şahin-Sak, Öneren-Şendil ve Nas, 2021). Bu doğrultuda, çalışmada Türkiye’de 2014-2023 yılları arasında P_bDÖ ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerde yer alan eğilimi ortaya koymak amacıyla doküman analizi kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

P_bDÖ araştırmaları uzun yıllardır yapılmaktadır. Bu çalışmada konu ile ilgili çalışmaların 2014-2023 yılları arasını kapsayan on yıllık eğilimleri ortaya konulmaktadır. Araştırmada kullanılan dokümanların belirlenmesinde ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, araştırmacı/ lar tarafından ya da önceden belirlenen ölçütlere göre uygun çalışmaların incelenmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Tablo 1’de bu çalışmadaki veri kaynaklarının belirlenmesinde kullanılan dahil etme ve hariç tutma kriterleri görülmektedir.

Tablo 1

Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Dahil Etme	Ulaşılan Çalışma Sayısı	Hariç Tutma
2014-2023 yılları arasında tamamlanmış, YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde veri tabanında erişime açık olan, Türkiye’de P _b DÖ ile ilgili Türkçe veya İngilizce yayınlanmış lisansüstü tezlerin başlığında “probleme dayalı öğrenme”, “problem	160	YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer almayan çalışmalar hariç tutulmuştur.

tabanlı öğrenme”, “problem based learning” veya “probleme dayalı öğretim” anahtar kelimeleri geçen çalışmalar seçilmiştir.		
Uygulamalı çalışmalar seçilmiştir.	124	36 çalışma uygulamalı araştırma olmadığı için hariç tutulmuştur.
Tam metnine veya özetine ulaşılabilen çalışmalar seçilmiştir.	123	Bir çalışma tam metne ulaşamadığı için hariç tutulmuştur.

Tablo 1’de belirtilen kriterlere uygun arama sonuçlarında 160 yüksek lisans ve doktora tezine ulaşılmıştır. Böylelikle, 87 yüksek lisans tezi ve 36 doktora tezi olmak üzere toplam 123 tez incelemeye alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada doküman analizinde, Merriam (2009) tarafından sıralanan aşamalardan faydalanılmıştır (Akt. Sak vd., 2021): *Uygun dokümanları bulma*: Öncelikle araştırma problemlerinden hareketle ne tür dokümanlara ihtiyaç olduğu belirlenmiş ve YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde erişime açık olan tezlere ulaşılmıştır. *Dokümanların orijinalliğini kontrol etme*: Tezler bilimsel yayınlardır ve orijinal ve erişime açık tezler araştırmaya dahil edilmiştir. *Kodlama ve kataloglama konusunda bir sistematik oluşturma*: Dokümanlar anlaşılmalı ve belirli bir sistem içerisinde çözümlenmeye çalışılmıştır. Kodlama ve kataloglama araştırmacılarından birisi tarafından dosyalanmış ve araştırmacıların dosyaya ulaşımı sağlanmıştır. *Veri analizi yapma (içerik analizi yapma)*: Bu çalışmada dokümanlar tek başına araştırmacının veri setini oluşturduğu için araştırmanın amacına göre kapsamlı bir içerik analizine tabi tutulmuştur. Verilerin kodlanmasında bu ölçütlere uygun özellikleri taşıyan tezler, araştırmacılar tarafından oluşturulan Tez Kodlama Formu’na her dosyaya bir sayı verilerek kaydedilmiştir. Tablo 2’de Tez Kodlama Formu’nun örneği görülmektedir.

Tablo 2

Tez Kodlama Formu

Numara	Tezin Adı	Seviye	Yıl	Amaç	Konu Alanı	Yöntem/ Desen	Örneklem	Veri Toplama Aracı	Veri Analiz Tekniği	Sonuç
1										
2										
3										

Kaydedilen araştırmalar, Microsoft Excel çalışma sayfasında inceleme kriterlerine göre listelenmiştir. Ayrıca araştırmalara ilişkin kategorik veriler Microsoft Excel dosyasındaki ilgili sütunlara kodlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizi, betimsel analiz ve içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Betimsel analizde, araştırma sürecinde toplanan bilgiler önceden belirlenen bir tema kapsamında özetlenir ve yorum yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada; seviye (yüksek lisans tezi, doktora tezi), yayın yılı (2014-2023 yılları arası), konu alanları (matematik, fen bilimleri/fen ve teknoloji, hayat bilgisi/sosyal bilgiler, coğrafya, kimya, fizik, biyoloji, din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar, müzik, yabancı dil, beden eğitimi ve spor, bilgi ve iletişim teknolojileri, diğer), yöntem (nicel, nitel, karma, belirtilmemiş) ve desen (tarama, korelasyonel, nedensel karşılaştırma, deneysel, tek denekli, tasarım ve geliştirme, meta-analiz, etnografik araştırma, tarihi araştırma, eylem araştırması, olgubilim araştırması, kuram oluşturma, durum çalışması, anlatı araştırması, doküman inceleme, karma zenginleştirilmiş, karma açıklayıcı, karma keşfedici, karma gömülü, belirtilmemiş), örneklem/çalışma grubu (öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı, akademisyen, belirtilmemiş), veri toplama araçları (başarı testi, anket, ölçek, görüşme, gözlem, doküman) ve veri analiz teknikleri (t-Testi, ANOVA, ANCOVA, MANOVA, Mann-Whitney U testi, Wilcoxon İşaretli Sıra Testi, korelasyon, regresyon, betimsel analiz, içerik analizi, belirtilmemiş) başlıklar altında sınıflandırılarak incelenmiştir. İncelemeler sonucunda kategorilerin frekans ve yüzdelik dağılımı hesaplanmış ve tablolar oluşturulmuştur.

İçerik analizi ise belirlenen metinler, belgeler ve dokümanların içeriklerinin belli kurallar çerçevesinde nesnel bir şekilde analiz edilmesidir (Metin ve Ünal, 2022). İçerik analizinde, ilk olarak analiz edilecek bir materyal kümesi belirlenir ve sistematik bir şekilde analiz edilir (Alanka, 2024). Bu çalışmada tezlerin amaç ve sonuç kriterlerine göre analizi bu şekilde yapılmıştır. Bu çalışmada içerik analizi kapsamında dokümanlar, Bailey (1994) tarafından açıklanan dört aşamaya göre analiz edilmiştir. Bu aşamalar; analize konu verilerden örneklem seçilmesi, kategori geliştirilmesi, analiz biriminin belirlenmesi ve sayısallaştırmadır (Akt. Sak vd., 2021). Analizi iki araştırmacı bağımsız olarak gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar, belirlenen ölçütlere göre tezleri incelemiş ve Tez Kodlama Formu'na bilgileri kaydetmiştir. Analiz birimi olarak kelimeler kullanılmıştır. Bu çalışmada elde edilen veriler sayısallaştırılarak sunulmuştur. Bu işlem sırasında belirlenen kategorinin dokümandaki mevcut durumu (var-yok) dikkate alınmıştır. Ardından incelenen tezler arasında yüksek bir tutarlılık olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmacılar arasında çalışmaların çoğunda fikir birliği olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar arasında “görüş birliği” ve “görüş ayrılığı” olan konular belirlenmiştir. Miles ve Huberman (1994) tarafından ortaya konan Görüş Birliği/(Görüş Ayrılığı+Görüş Birliği)x100 formülü ile kodlayıcı güvenilirliği 0.90 olarak bulunmuştur. Yapılan bütün bu işlemlerin sonunda oluşan temalar altında elde edilen kodlar frekans ve yüzdelik dağılımları üzerinden tablolar haline (Tablo 3'te yıllara göre diğerlerinde ise toplam sütunundaki frekansların yüksekten düşüğe sırasına göre) getirilerek bulgular kısmında sunulmuştur.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma; Türkiye’de 2014-2023 yılları arasında on yılda yapılan tezlerin incelenmesi, YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde veri tabanında erişime açık, tam metnine ulaşılabilen ve uygulamalı tezlerin incelenmesi açısından sınırlılıklara sahiptir.

Araştırma Etiği

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışmada yüksek lisans ve doktora tezleri incelendiğinden ve bu çalışmalara da YÖK’ün Tez sayfasından ulaşılabilirdiğinden çalışma için herhangi bir kurumdan etik kurul raporu alınmamıştır.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma sürecinde toplanan verilerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Her bir alt problem başlıklandırılarak sırasıyla ele alınmıştır.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Türlerine ve Yıllara Göre Dağılımı

Tablo 3'te P_bDÖ konusunda incelenen 123 tezin tür ve yılına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 3

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Türlerine ve Yıllara Göre Dağılımı

Tür/Seviye	Yüksek lisans	Doktora	Toplam	
Yıl	Frekans (f)	Frekans (f)	Frekans (f)	Yüzde (%)
2014	9	4	13	10,56
2015	8	2	10	8,13
2016	6	3	9	7,31
2017	5	8	13	10,56
2018	11	3	14	11,38
2019	16	2	18	14,63

2020	10	4	14	11,38
2021	9	7	16	13
2022	6	2	8	6,50
2023	7	1	8	6,50
Toplam	87	36	123	100

Tablo 3’te görüldüğü gibi en fazla yüksek lisans tezinin yapıldığı yıl 2019 (n=16), doktora tezinin yapıldığı yıl 2017’dir (n=8). Diğer yılların aksine 2017 yılında doktora tez sayısının yüksek lisans tez sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada genel olarak 2014-2023 yılları arasında yüksek lisans (n_T=87) ve doktora seviyesinde (n_T=36) P_bDÖ ile ilgili toplam 123 tez incelenmiştir. P_bDÖ ile ilgili en fazla 2019 yılında tez (n_T=18) çalışmasının yapıldığı, bunu 2021 yılının (n_T=16) takip ettiği görülmektedir. En az çalışma sayısının 2022 (n_T=8) ve 2023 (n_T=8) yıllarında olduğu, 2014 yılından itibaren ise yapılan çalışma sayısının dönem dönem artış ve azalış gösterdiği saptanmıştır. Son yıllarda konunun çalışılma sıklığı azalış göstermiştir bunun sebebi Türkiye’de araştırmacıların konunun güncelliğini yitirdiğini düşünceleri olabilir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Amaçlarına Göre Dağılımı

P_bDÖ ile ilgili tezlerin amaçlara göre dağılımına ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 4

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Amaçlarına Göre Dağılımı

Tür/Seviye	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam	
Amaçlar	f	f	f	%
P _b DÖ’nün akademik başarıya etkisini incelemek	55	21	76	30,27
P _b DÖ’nün becerilere etkisini incelemek	38	24	62	24,70
P _b DÖ’nün motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik, kaygı düzeyine etkisini incelemek	41	21	62	24,70
P _b DÖ’nün kavram öğrenmeye etkisini incelemek	9	6	15	5,97
P _b DÖ’nün kalıcılığını ölçmek	6	7	13	5,17
P _b DÖ’ye ilişkin öğrenci/öğretmen aday görüşlerini incelemek	6	6	12	4,78
P _b DÖ’nün Fen/Matematik eğitiminde etkililiğini belirlemek	4	0	4	1,59
P _b DÖ’ye ilişkin öğretmen yetkinliklerini belirlemek	1	0	1	0,39
P _b DÖ ile diğer yöntemler arasındaki ilişkiyi incelemek	1	0	1	0,39
P _b DÖ ile ilgili görüş belirlemeye yönelik ölçek geliştirmek	1	0	1	0,39
P _b DÖ’yu İslam Hukuku alanında incelemek	1	0	1	0,39
P _b DÖ’nün öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine etkisini incelemek	0	1	1	0,39
P _b DÖ’ye akademisyen bakış açısını incelemek	0	1	1	0,39
P _b DÖ’nün öğretim tasarım sürecine etkisini belirlemek	0	1	1	0,39
Toplam	163	88	251	100

Tablo 4 incelendiğinde, tez çalışmalarının 14 farklı amaçla yapıldığı belirlenmiştir. Yüksek lisans çalışmalarında en çok akademik başarıya etkisi (n=55), doktora ise en çok becerilere etkisi (n=24) incelenmiştir. Yüksek lisansta P_bDÖ’nün fen eğitiminde (n=3) ve matematik eğitiminde (n=1) etkililiğini belirleyen çalışmalar yapılmışken doktora düzeyinde ise hiç çalışma yapılmadığı belirlenmiştir. P_bDÖ’nün yüksek lisans ve doktora tez sayısı toplamında da akademik başarıya etkisinin (n_T=76) incelendiği çalışma sayısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. P_bDÖ’nün becerilere (n_T=62) ve motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyine etkisini incelemeyi (n_T=62) amaçlayan çalışma sayısının eşit olduğu ve bu amacı takip ettiği görülmektedir. P_bDÖ’nün kavram öğrenmeye etkisinin incelendiği (n_T=15), kalıcılığın ölçüldüğü (n_T=13) ve P_bDÖ’ye ilişkin öğrenci/öğretmen aday görüşlerinin incelendiği (n_T=12) çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca P_bDÖ’nün öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine etkisinin incelendiği (n_T=1), P_bDÖ’ye ilişkin öğretmen yetkinliklerinin belirlendiği (n_T=1), P_bDÖ ile diğer yöntemler arasındaki ilişkinin incelendiği

($n_T=1$) çalışmalar da mevcuttur. Son yıllarda konunun farklı etkilerinin ortaya konduğu çalışmalar yapıldığı fakat yine çalışma sayısının önceki yıllara oranla azaldığı yorumu yapılabilir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Konu Alanlarına Göre Dağılımı

Tablo 5'te P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezlerin konu alanlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 5

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Konu Alanlarına Göre Dağılımı

Tür/Seviye Konu	Yüksek Lisans Frekans (f)	Doktora Frekans (f)	Toplam Frekans (f)	Yüzde (%)
Fen Bilimleri/Fen ve Teknoloji	41	13	54	43,90
Matematik	17	3	20	16,26
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	7	4	10	8,13
Kimya	5	2	7	5,69
Hayat Bilgisi/Sosyal Bilgiler*	4	3	7	5,69
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	3	0	3	2,43
Fizik	1	1	2	1,62
Biyoloji	0	2	2	1,62
Yabancı Dil	1	1	2	1,62
Coğrafya	0	1	1	0,81
Görsel Sanatlar	1	0	1	0,81
Müzik	0	1	1	0,81
Beden Eğitimi ve Spor	1	0	1	0,81
Diğer	6	5	11	8,94
Toplam	87	36	123	100

*Çalışma sayıları az olduğu ve hayat bilgisi içeriğinde sosyal konuların da yer almasından dolayı bu iki konu alanı birlikte ele alınmıştır.

Tablo 5'e göre, tez çalışmalarının 13 farklı konu alanına yönelik yapıldığı görülmektedir. P_bDÖ ile ilgili en fazla çalışma yüksek lisans ($n=41$) ve doktora ($n=54$) fen bilimleri/fen ve teknoloji ($n_T=54$) konu alanında yapılmıştır. Yüksek lisans ve doktora tez sayısı toplamında bunu matematik ($n_T=20$) ve bilgi ve iletişim teknolojileri ($n_T=10$) takip etmiştir. Kimya ve hayat bilgisi/sosyal bilgiler alanında eşit sayıda ($n_T=7$) çalışılmıştır. Genele bakıldığında coğrafya, görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi ve spor alanlarında oldukça az ($n_T=1$) çalışma yapıldığı görülmektedir. Meta analiz gibi bazı araştırmalar ise belli bir konu alanı kapsamında yapılmamış olduğundan diğer ($n_T=11$) kategorisi altında incelenmiştir. Örneğin; tıpta bir çalışmada analiz, hiçbir konu alanı merkeze alınarak yapılmamıştır. Fen alanında toplamda tez sayısının fazlalığı, problem çözmenin süreç becerilerini içermesinden ve fende de en çok süreç becerilerinin kazandırılması hedeflendiğinden kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Tablo 6'da P_bDÖ ile ilgili yapılan tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 6

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Yüksek Lisans	Doktora	f	%
Nicel	58	15	73	59,34
Karma	18	18	36	29,26
Nitel	11	2	13	10,56
Belirtilmemiş	0	1	1	0,81
Toplam	87	36	123	100

Tablo 6 incelendiğinde; tez çalışmalarının nicel, nitel ve karma olmak üzere üç farklı yöntem ile yapıldığı görülmektedir. Nicel ($n=58$) ve nitel ($n=11$) yöntemin en çok tercih edildiği türün yüksek lisans tezleri olduğu belirlenmiştir. Karma yöntem ise hem yüksek lisans ($n=18$) hem de doktora tezlerinde ($n=18$) eşit sayıda kullanılmıştır. Toplamda bakıldığında tezlerin en çok araştırma yöntemi

olarak nicel ($n_T=73$), bunu takiben karma ($n_T=36$) ve nitel yöntem ($n_T=13$) ile yapıldığı görülmektedir. Bir tezde ise kullanılan yöntem belirtilmemiştir. Konu ile ilgili tezlerin yıl olarak geriye doğru yapılma sıklığı dikkate alındığında o yıllarda daha çok nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı son yıllarda ise nitel ve karma tezlerin araştırma yöntemlerindeki gelişmeler ile de bağlantılı olduğu söylenebilir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımı

Tablo 7’de P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezlerin araştırma desenine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 7

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Araştırma Deseni	Yüksek Lisans	Doktora	f	%
Nicel	Deneysel	49	14	63	86,3
	Meta-Analiz	6	1	7	9,58
	Tarama	2	1	3	4,1
	Korelasyonel	0	0	0	0
	Nedensel Karşılaştırma	0	0	0	0
	Tek Denekli	0	0	0	0
	Tasarım ve Geliştirme	0	0	0	0
	Toplam	57	16	73	100
Nitel	Durum Çalışması	4	2	6	46,15
	Eylem Araştırması	5	0	5	38,46
	Olgubilim	1	0	1	7,69
	Doküman İnceleme	1	0	1	7,69
	Etnografik Araştırma	0	0	0	0
	Tarihi Araştırma	0	0	0	0
	Kuram Oluşturma	0	0	0	0
	Anlatı Araştırması	0	0	0	0
	Toplam	11	2	13	100
Karma	Gömülü	6	10	16	44,44
	Açıklayıcı	8	5	13	36,11
	Zenginleştirilmiş	3	3	6	16,66
	Keşfedici	1	0	1	2,77
	Toplam	18	18	36	100

Tablo 7 incelendiğinde, tez çalışmalarının 19 farklı desene göre yapıldığı görülmektedir. P_bDÖ ile ilgili hem yüksek lisans ($n=49$) hem de doktora ($n=14$) tezleri en çok deneysel desende yapılmıştır. Toplamda bakıldığında tezlerde en çok nicel araştırma desenlerinden deneysel ($n_T=63$), meta-analiz ($n_T=7$) ve tarama ($n_T=3$) kullanıldığı görülmektedir. Nitel araştırma yöntemlerinden ise en çok durum çalışması ($n_T=6$) ve eylem araştırması ($n_T=5$) desenleri kullanılmıştır. Ayrıca olgubilim ($n_T=1$) ve doküman incelemenin ($n_T=1$) kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Karma araştırma yöntemlerinden en çok gömülü desen ($n_T=16$), açıklayıcı desen ($n_T=13$) ve zenginleştirilmiş desen ($n_T=6$) kullanılmıştır. Bir çalışma ise keşfedici desene göre yapılandırılmıştır. Konu ile ilgili yıl olarak geriye dönük daha çok nicel çalışmaların buna bağlı olarak da çeşitli değişkenlerin etkilerinin belirlenmeye çalışıldığı deneysel desenin kullanılmasının beklenen bir durum olduğu düşünülebilir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Örneklem/Çalışma Grubuna Göre Dağılımı

Tablo 8’de P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezlerin örneklem/çalışma grubuna göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 8

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Örneklem/Çalışma Grubuna Göre Dağılımı

Tür/Seviye	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam	
Örneklem/Çalışma Grubu	Frekans (f)	Frekans (f)	Frekans (f)	Yüzde (%)
İlkokul	4	2	6	6,18
Ortaokul	52	13	65	67,01

Öğrenci	Lise	10	4	14	14,43
	Üniversite	5	7	12	12,37
	Toplam	71	26	97	100
Öğretmen Adayı	Fen Bilgisi Öğretmenliği	4	4	8	53,33
	Kimya Öğretmenliği	2	1	3	20
	Bilgisayar ve Öğretim	1	1	2	13,33
	Teknolojileri Öğretmenliği				
	Coğrafya Öğretmenliği	0	1	1	6,66
	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	0	1	1	6,66
	Toplam	7	8	15	100
Akademisyen		0	1	1	100
Öğretmen		1	0	1	100
Belirtilmemiş		2	0	2	100

Tablo 8’de P_bDÖ tez çalışmalarının öğrenci, öğretmen aday, akademisyen ve öğretmen olmak üzere dört farklı örneklem/çalışma grubunda yapıldığı görülmektedir. Hem yüksek lisans (n=52) hem de doktora (n=13) tezlerinde en çok öğrenci, öğrencilerden de ortaokul düzeyinde çalışılmıştır. Yüksek lisansta en az öğretmen (n=1), doktora da ise en az akademisyenlerle (n=1) çalışma yapılmıştır. Toplamda bakıldığında özellikle ilköğretim öğrencileriyle (n_T=6) az sayıda çalışma yapılmıştır. Lise (n_T=14) ve üniversite düzeyindeki (n_T=12) öğrenciler ile de çalışmalar yapıldığı saptanmıştır. Öğretmen adaylarının örneklem olarak seçildiği araştırmalar incelendiğinde, en fazla fen bilgisi (n_T=8), sonra kimya öğretmeni adaylarıyla (n_T=3) çalışmalar bulunmaktadır. İki yüksek lisans araştırmasında ise örneklem/çalışma grubu belirtilmemiştir. Öğrencilerle çalışmaların yapılması, konunun doğasına çok uygundur. Çünkü öğrenen odaklı bir öğrenme yaklaşımıdır ve öğrenciler üzerinde etkisinin merak edilmesi doğaldır. Türkiye’de örneklem olarak üniversite örnekleminde çalışmak ise sayıların kalabalıklığı, ortam vb. gibi zorluklara sahiptir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımı Tablo 9’da verilmiştir. Bazı veri toplama araçları birçok çalışmada aynı anda kullanıldığı için birden fazla kategoride yer almıştır.

Tablo 9

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Tür/Seviye Veri Toplama Aracı	Yüksek Lisans Frekans (f)	Doktora Frekans (f)	Toplam Frekans (f)	Yüzde (%)
Başarı Testi	59	29	88	33,33
Ölçek	50	28	78	29,54
Görüşme	38	27	65	24,62
Gözlem	6	8	14	5,3
Anket	5	5	10	3,78
Doküman	7	1	8	3,03
Belirtilmemiş	1	0	1	0,37
Toplam	166	98	264	100

Tablo 9 incelendiğinde, P_bDÖ ile ilgili tez çalışmalarının altı veri toplama aracı ile yapıldığı görülmektedir. Hem yüksek lisansta (n=59) hem de doktorada (n=29) en çok başarı testi kullanılmıştır. Tezlerin tamamında da daha çok veri toplama aracı olarak başarı testi (n_T=88), daha sonra ölçek (n_T=78) kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda başarı testi ve ölçek dışında, görüşme (n_T=65), gözlem (n_T=14), anket (n_T=14) ve doküman (n_T=8) gibi veri toplama araçları kullanılmıştır. Bir yüksek lisans araştırmasında veri toplama aracı belirtilmemiştir. Konu ile ilgili yıl olarak geriye dönük daha çok nicel çalışmaların, deneysel desenin dolayısıyla da başarı testlerinin kullanılmasının beklenen bir durum olduğu düşünülebilir.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı

Tablo 10’da P_bDÖ ile ilgili tezlerin veri analiz tekniklerine göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 10

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Veri Analiz Tekniği	Yüksek Lisans	Doktora	f	%
Nicel	t-Testi	47	20	67	24,27
	Mann-Whitney U Testi	22	12	34	12,31
	Wilcoxon İşaretli Sıra Testi	21	10	31	11,23
	ANOVA	15	15	30	10,86
	ANCOVA	10	7	17	6,15
	Korelasyon	6	7	13	4,71
	MANOVA	0	3	3	1,08
	Regresyon	1	1	2	0,72
Toplam		122	75	197	100
Nitel	İçerik Analizi	22	17	39	14,13
	Betimsel Analiz	20	7	27	9,78
	Toplam	42	24	66	100
Belirtilmemiş		10	3	13	4,71

Tablo 10 incelendiğinde, P_bDÖ ile ilgili tez çalışmalarının genel olarak nicel ve nitel olmak üzere iki farklı veri analiz tekniğine göre yapıldığı görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde nicel yöntemde en çok t-Testi (n=47), nitel yöntemde en çok içerik analizi (n=22), benzer şekilde doktora nicel yöntemde en çok t-Testi (n=20), nitel yöntemde en çok içerik analizi (n=17) kullanılmıştır. Yapılan tezlerin toplamında daha çok nicel veri analiz tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir. Araştırmalarda parametrik testlerden en çok t-Testi (n_T=67), ANOVA (n_T=30) ve ANCOVA (n_T=17) kullanılırken, non-parametrik testlerden en çok Mann-Whitney U Testi (n_T=34) ve Wilcoxon İşaretli Sıra Testi (n_T=31) kullanılmıştır. Araştırmalarda toplam olarak bakıldığında nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi (n_T=39) ve betimsel analizin (n_T=27) kullanıldığı tespit edilmiştir. 22 yüksek lisans, 17 doktora tezinde içerik analizi; 20 yüksek lisans, yedi doktora tezinde betimsel analiz yapılmışken, bazılarında ise iki analiz türü birlikte kullanılmıştır. Bunlara ek olarak 10 yüksek lisans, üç doktora tezinde (n_T=13) ise veri analiz teknikleri belirtilmemiştir. Konu ile ilgili yıl olarak geriye dönük daha çok nicel çalışmaların, deneysel desenin, başarı testlerinin dolayısıyla da bunlara uygun analiz tekniklerinin kullanılması beklenen bir durumdur.

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Sonuçlarına Göre Dağılımı

P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezlerin sonuçlarına göre dağılımı Tablo 11’de görülmektedir.

Tablo 11

P_bDÖ Konusunda İncelenen Tezlerin Sonuçlarına Göre Dağılımı

Seviye	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam	
Sonuçlar	f	f	f	%
P _b DÖ akademik başarı üzerinde olumlu etkiye sahiptir.	51	20	71	28,28
P _b DÖ beceriler üzerinde olumlu etkiye sahiptir.	31	21	52	20,71
P _b DÖ motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik, kaygı düzeyi üzerinde olumlu etkiye sahiptir.	29	17	46	18,32
P _b DÖ’nün motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik, kaygı düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.	12	4	16	6,37
P _b DÖ, kavram öğrenme üzerinde olumlu etkiye sahiptir.	9	6	15	5,97
P _b DÖ kalıcı öğrenme üzerinde olumlu etkiye sahiptir.	5	7	12	4,78
P _b DÖ’ye ilişkin görüşler olumlu yöndedir.	6	6	12	4,78
P _b DÖ’nün beceriler üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.	7	3	10	3,98
P _b DÖ’nün akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.	4	1	5	1,99
P _b DÖ, Fen ve Matematik eğitiminde olumlu etkiye sahiptir.	4	0	4	1,59
P _b DÖ sürecinde öğretmenler, öğrencilere rehber olmalıdır.	1	0	1	0,39
P _b DÖ’nün problemin çözülmesine etkisi orta düzeydedir.	1	0	1	0,39

P _b DÖ'ye yönelik görüş ile tutumun arasında tutarlılık bulunmaktadır.	1	0	1	0,39
İslam hukukçuları, yaşamla birebir ilerlemeli ve sorumluluklarını yerine getirmelidir.	1	0	1	0,39
P _b DÖ'nün kalıcı öğrenme üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.	1	0	1	0,39
P _b DÖ, pedagojik alan bilgisini geliştirmede olumlu etkiye sahiptir.	0	1	1	0,39
Eğitim yönlendiricileri, deneyimleri ve görev yaptıkları alanlara göre P _b DÖ'ye farklı açılardan yaklaşmaktadır.	0	1	1	0,39
P _b DÖ'ye ilişkin tasarım modeli önerilmiştir.	0	1	1	0,39
Toplam	163	88	251	100

Tablo 11 incelendiğinde, tez çalışmalarında 19 farklı sonuca ulaşıldığı belirlenmiştir. Yüksek lisans tezlerinde en çok akademik başarı üzerinde olumlu etkisi (n=51) doktora da ise beceriler üzerinde olumlu etkisi (n=21) olduğu belirlenmiştir. P_bDÖ ile ilgili yapılan tezlerin genelinde araştırma amaçlarına bağlı olarak birden çok sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Çalışmalar incelendiğinde, P_bDÖ'nün en fazla akademik başarı (n_T=71) ve beceriler (problem çözme becerisi vb.) (n_T=52), sonra motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyi (n_T=46) üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. P_bDÖ'nün, dokuz yüksek lisans, altı doktora tezinde kavram öğrenme (n_T=15) ve beş yüksek lisans, yedi doktora tezinde kalıcı öğrenme (n_T=12) üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. P_bDÖ'ye ilişkin görüşlerin incelendiği çalışmalarda (n_T=12) da olumlu görüşlerin olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlara ek olarak; P_bDÖ'nün motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyi (n_T=16), beceriler (n_T=10), akademik başarı (n_T=5) ve kalıcı öğrenme (n_T=1) üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı çalışmalar da mevcuttur. P_bDÖ ile ilgili çalışmaların farklı sonuçları konunun daha belirsizlikler içerdiğini düşündürmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada Türkiye'de 2014-2023 yılları arasında P_bDÖ ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin eğilimlerini ortaya koymak amacıyla doküman analizi yapılmıştır. Yapılan incelemede aşağıdaki sonuçlara ulaşılmış ve bu sonuçlar alan yazındaki diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

P_bDÖ ile ilgili en fazla 2019 yılında tezin yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. En az çalışma sayısının 2022 ve 2023 yıllarında olduğu saptanmıştır. Beş yıl içerisinde konuya olan ilginin Türkiye'de azaldığı görülmektedir. Benzer şekilde Mutlu ve Aydoğmuş (2019) ve Biber vd. (2014), son yıllarda Türkiye'de P_bDÖ ile ilgili çalışmaların sayısının azaldığını belirtmiştir. Oysa yurtdışında yapılan çalışmalarda konuyla ilgili farklı sonuçlara ulaşılması sebebiyle bu konunun çalışılması gerektiği savunulmaktadır (Yin, Guo, Dong ve Wang, 2021).

P_bDÖ ile ilgili en fazla P_bDÖ'nün akademik başarıya etkisinin incelendiği, bu amacı beceriler ve motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyine etkisini incelemeyi amaçlayan çalışmaların takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Az oranda P_bDÖ'nün öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine etkisini ve P_bDÖ'ye ilişkin öğretmen yetkinliklerini belirlemeyi amaçlayan çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Biber vd. (2014), 2002-2013 yılları arasında yapılmış 64 yüksek lisans ve doktora tezini analiz ettikleri çalışmalarında, P_bDÖ'nün farklı değişkenlerle ilişkisinin incelendiğini belirtmiş ve P_bDÖ'nün başarıyı ve tutumu arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Mevcut çalışmanın sonuçları ile bu çalışmanın sonuçlarının Türkiye'de yapılan ilgili çalışmaların öncelikli olarak akademik başarıya etkisinin belirlenmek istenmesi açısından benzerlik sergilediği görülmektedir. Tosun ve Yaşar (2015), yaptıkları çalışmada tezlerde daha çok P_bDÖ'nün akademik başarıya ardından tutuma etkisinin incelendiğini belirtmiştir. Usanmaz ve Başal (2023) da 2009'dan 2021'e kadar Türkiye'de yapılan 74 lisansüstü tezi incelemiş ve tezlerde en çok akademik başarı ve tutum gibi değişkenlere vurgu yapıldığını tespit etmiştir. Öncelikli olarak diğer konularda olduğu gibi P_bDÖ'nün de akademik başarı, motivasyon, tutum gibi çeşitli değişkenlere göre etkisinin nasıl olduğu ilk merak konusudur. Çünkü bir yaklaşımın eğitimde kullanılabilmesi için öğrenci başarısı, tutumu vb. değişkenler üzerinde olumlu etkisinin olması önemlidir. Bu nedenle uygulamalı çalışmalar yapan araştırmacılar, P_bDÖ'nün başarı ve tutum gibi değişkenler üzerindeki etkisini incelemiştir. Diğer taraftan öğretmen adaylarının

pedagojik alan bilgisine etkisinin incelenmesi ilk akla gelen sorulardan değildir. Okullarda eğitimin amacı, öğrenci başarısını sağlamak, bunun için de derslere olan ilgi ve motivasyonu artırmaktır. P_bDÖ’nün bu duruma dair etkisi bu nedenle sıklıkla araştırma konusu olmuş olabilir.

P_bDÖ ile ilgili en fazla tez, fen bilimleri/fen ve teknoloji, daha sonra da matematik alanında yapılmıştır. En az coğrafya, görsel sanatlar vb. alanlarda çalışma yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayaz ve Ayaz (2015), Tosun ve Yaşar (2015), Erdoğan (2017) ve Usanmaz ve Başal (2023), Türkiye’de P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezleri inceledikleri çalışmalarında en çok fen konu alanında çalışmaların yapıldığını kaydetmiştir. Bu sonuçlar mevcut çalışmanın en fazla fen bilimleri/fen ve teknoloji konu alanında yapıldığı sonucu ile örtüşmektedir. P_bDÖ ile ilgili en çok fen alanında çalışmaların yapılmasının bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine verilen önemden, daha sonra da matematik alanında çalışmaların yapılmasının problemlerin en çok matematik alanında ilk akla gelen konu olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

P_bDÖ ile ilgili en çok nicel, bunu takiben karma ve nitel yöntem ile çalışmaların yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Tosun ve Yaşar (2015), Biber vd. (2014) ve Erdoğan (2017) çalışmalarında en çok nicel araştırma yönteminin kullanıldığını belirlemiştir. Mevcut çalışma ile bu çalışmaların bulgusu bu anlamda paralellik sergilemektedir. Mutlu ve Aydoğmuş (2019) ve Usanmaz ve Başal (2023) tezlerde en çok karma yöntemin kullanıldığını, bunu nicel yöntemin takip ettiğini belirtmiştir. Bu sonuç ise mevcut çalışmanın sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Nicel araştırmalarda genellikle ilk merak konusu olarak akademik başarıya, becerilere ve tutuma etkisini testler veya ölçekler aracılığıyla incelemek söz konusu olduğundan dolayı sonuçların bu şekilde çıkması olağan karşılanabilir.

P_bDÖ ile ilgili en çok nicel araştırma yönteminden deneysel desen, meta-analiz ve tarama kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitel araştırma yönteminden ise en çok durum çalışması ve eylem araştırması desenleri kullanılmıştır. Mevcut çalışmanın bu sonuçlarına benzer şekilde Biber vd. (2014), Ayaz ve Ayaz (2015), Erdoğan (2017) ve Mutlu ve Aydoğmuş (2019) Türkiye’de P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezleri inceledikleri çalışmalarında en çok deneysel desenin kullanıldığını kaydetmiştir. Yukarıda da belirtildiği gibi konuyla ilgili yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak nicel olması; başarı, motivasyon, tutum gibi değişkenlerin sonuçlarının ilk merak konusu olması, bu merakın da öncelikli olarak uygun araştırma ortamı sağlayan deneysel desen ile kurgulanması doğaldır. Ayrıca tezlerde, P_bDÖ’nün uygulama gerektiren bir konu olması ve dolayısıyla deneysel desen ile müdahale programlarının tasarlanması beklenen bir durumdur.

P_bDÖ ile ilgili çalışmaların büyük çoğunluğunda örneklem/çalışma grubu olarak öğrenciler ile çalışıldığı bunun da en fazla ortaokul kademesinde bulunan öğrenciler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle ilkök kademesinde az sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Ayrıca bazı tezlerde öğretmenler ve akademisyenler de örneklem olarak tercih edilmiştir. Mutlu ve Aydoğmuş’un (2019) ve Usanmaz ve Başal’ın (2023) en fazla ortaokul öğrencileri ile çalışmaların olduğu ve Tosun ve Yaşar’ın (2015) en çok lisans ve 6-8. sınıf öğrencileri ile çalışıldığı sonucu mevcut çalışmanın en çok ortaokul öğrencileri örnekleminde çalışıldığı sonucunu desteklemektedir. Yine Ayaz ve Ayaz (2015) Türkiye’de P_bDÖ ile ilgili yapılmış tezleri inceledikleri çalışmalarında mevcut çalışmada olduğu gibi en az öğretim üyeleri ile çalışma yapıldığını kaydetmiştir. P_bDÖ’nün, öğrenciler için geliştirilmiş bir öğretim modeli olmasından dolayı tezlerin sahada en çok öğrenciler örnekleminde çalışılması beklenen bir sonuçtur. Model, basamaklı bir süreç içerdiğinden ve üst düzey düşünme becerilerini gerektirdiğinden ilkök öğrencileri ile uygulanmasının yaş özelliklerinden dolayı zorlukları söz konusudur. Üniversite düzeyinde de çalışmaların az olması bu seviyede öğrenci sayılarının kalabalıklığı, ortamın öğrenci odaklı çalışmalara elvermemesi vb. sebepleri düşündürmektedir. Bu nedenlerle çalışmaların daha çok bu süreci işletebilecek ortaokul öğrencileri ile planlanmış olduğu söylenebilir.

P_bDÖ ile ilgili çalışmalarda daha çok veri toplama aracı olarak nicel çalışmalarda başarı testi, daha sonra ölçek kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Biber vd. (2014), Erdoğan (2017) ve Mutlu ve Aydoğmuş (2019) çalışmalarında en çok test ve ölçeklerin veri toplama aracı olarak kullanıldığını bulgulamıştır. Ayaz ve Ayaz (2015) da çalışmalarında en çok başarı testleri ve tutum ölçekleri

kullanıldığını kaydetmiştir. Diğer taraftan Tosun ve Yaşar (2015) çalışmalarında en çok başarı ve ilgi-tutum yetenek testlerinin kullanıldığını belirlemiştir. Bu çalışmaların sonuçları mevcut çalışmanın en çok başarı testi ve ölçeklerin kullanılmış olması sonucu ile örtüşmektedir. Testler ve ölçekler, büyük örneklemelere ulaşmaya ve bu örneklemelerden veri toplamaya olanak sağladığından araştırmacıların sıklıkla bu veri toplama araçlarını tercih ettiği söylenebilir. Nitel veri toplama araçları arasında görüşme ve gözlem yaygın olarak kullanılmıştır. Biber vd. (2014), çalışmalarında nitel veri toplama araçları arasında görüşme ve gözlemin daha çok kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç mevcut çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Görüşme ve gözlem sonucu elde edilen veriler ile uygulamaya dair derinlemesine bilgi edinilebilmesi bu nitel veri toplama araçlarının araştırmalarda daha sık kullanılmasının nedeni olabilir.

P_bDÖ ile ilgili tezlerde daha çok nicel veri analiz tekniklerinin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmalarda parametrik testlerden en çok t-Testi, ANOVA ve ANCOVA kullanılmıştır. Araştırmalarda nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ve betimsel analizin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu sonuç ile benzer şekilde Biber vd. (2014) ve Tosun ve Yaşar (2015) da çalışmalarında tezlerde en çok t-testi ve ANOVA yapıldığını belirlemiştir. Bu veri analiz yöntemlerinin kullanılması araştırmacıların bu konu ile ilgili daha çok nicel çalışmalar yapması ve bu nedenle nicel veri analiz yöntemlerinin kullanılmasından kaynaklandığı söylenebilir.

P_bDÖ ile ilgili tezler incelendiğinde, P_bDÖ'nün en fazla akademik başarı ve beceriler (problem çözme becerisi vb.), ardından motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Biber vd. (2014), Türkiye'de P_bDÖ ile ilgili yapılan tezlerin çoğunda uygulamanın akademik başarıyı artırdığını kaydetmiştir. Bu sonucu, P_bDÖ'nün öğrencilerin günlük hayatla ilişkilendirerek öğrenmelerini sağlaması ile açıklamış ve sosyal etkileşimin de başarıyı artırmada etkisi olabileceğini belirtmiştir. Usanmaz ve Başal'a (2023) göre P_bDÖ'nün öğrenci merkezli olması, kısa bir sürede bilgi ve beceri boyutlarında yüksek veya orta etki büyüklüklerine ulaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Ronis (2001) de P_bDÖ'nün beyinle uyum içinde öğrenmenin özelliklerini kuvvetlendirdiğini ve öğrencilerin öğrenmesinde etkili olduğunu belirtmiştir (Akt. Cantürk-Günhan ve Başer, 2009). Bunlara ek olarak; P_bDÖ'nün motivasyon, tutum, öz düzenleme, öz yeterlik ile kaygı düzeyi, beceriler, akademik başarı ve kalıcı öğrenme üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır. Araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılması konunun pek çok belirsizlik içerdiğini göstermektedir. Bu sonuçlardan hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

1. Bu çalışma 2014-2023 yılları arasını kapsamaktadır. Çalışmanın kapsamı yıllar açısından genişletilerek daha ayrıntılı veri elde edilebilir. Yapılacak sonraki çalışmalarda yurtdışında yapılmış tezlerin de analizi yapılabilir.
2. P_bDÖ ile ilgili en az coğrafya, görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi ve spor alanlarında çalışma vardır. Bu sonuç alan araştırmacılarına konu ile ilgili tezler planlamaları için yol göstericidir. Bu alanlarda daha fazla tez yapılması önerilebilir.
3. Türkiye'de P_bDÖ ile ilgili nitel çalışmaların sayısı azdır, araştırmacılara P_bDÖ ile ilgili derinlemesine incelemeler yapılabilmesi için nitel tezler planlamaları önerilebilir.
4. Türkiye'de tezlerde en az öğretmen ve akademisyenler düzeyinde çalışılmıştır. Öğretmenler ve akademisyenlerle P_bDÖ ile ilgili çalışmaların yapılması yaklaşımın daha iyi tanınması ve eksik yönlerinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu bulgudan hareketle öğretmen ve akademisyen örneklemine tez çalışmalarının yapılması önerilebilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması

Çalışmada çıkar çatışması oluşturabilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akçay, B. ve Benek İ. (2024). Problem-based learning in Türkiye: A systematic literature review of research in science education. *Education Sciences*, 14(3), 1-26. <https://doi.org/10.3390/educsci14030330>
- Akdoğan, H. D., Velipaşaoğlu, S. ve Musal, B. (2020). Öğrenci bakış açısıyla probleme dayalı öğrenim. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 19(58), 54-72. <https://doi.org/10.25282/ted.592884>
- Aktı-Aslan, S. (2019). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre tasarlanan sanal öğrenme ortamlarının öğrencilerin başarı, problem çözme becerisi ve motivasyonlarına etkisi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: Teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 64-84.
- Anazifa, R. D. and Djukri, D. (2017). Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student’s thinkings skills? *Journal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346-355.
- Anggraeni, D. M., Prahani, B. K., Suprpto, N., Shofiyah, N. and Jatmiko, B. (2023). Systematic review of problem based learning research in fostering critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 49(3), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101334>
- Arıcı, F. (2022). Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme kullanımına ilişkin araştırma eğilimleri: Bibliyometrik haritalama analizi. S. Karabatak (Ed.). *Eğitim & Bilim 2022-III* içinde (ss. 91-112). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Ayaz, M. F. ve Ayaz, N. (2015). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile ilgili Türkiye’de yapılmış tezlerin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 8(38), 407-427. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2925>
- Ayaz, N. (2015). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen bilimleri derslerindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Ayfer, A. (2011). *Probleme dayalı öğrenme*. Ankara: Pelikan Yayıncılık.
- Bakırlı, G. ve Aydın, G. (2023). Probleme dayalı hipotez test etme deneylerine ilişkin öğrenci görüşleri: Ses ve özellikleri örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(Özel Sayı), 1-24.
- Baysal, Z. N. (2005). Hayat bilgisi/sosyal bilgiler öğretiminde probleme dayalı öğrenme için problem durumları oluşturma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 471-485.
- Biber, M., Ersoy, E. ve Köse-Biber, S. (2014). A content analysis on problem-based learning approach. *HAYEF Journal of Education*, 11(2), 113-133.
- Cantürk-Günhan, B. ve Başer, N. (2009). Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin öğrenci, öğretmen ve öğretim üyelerinin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 134-155.
- Carrió, M., Larramona, P., Baños, J. E. and Pérez, J. (2011). The effectiveness of the hybrid problem-based learning approach in the teaching of biology: A comparison with lecture-based learning.

Journal of Biological Education, 45(4), 229-235.
<https://doi.org/10.1080/00219266.2010.546011>

- Çakır, O., Baysal, Z. N. ve İnan-Yıldız, F. (2019). Formal drama uygulamalı probleme dayalı öğrenme yaklaşımının ilkökul öğrencilerinin empati beceri düzeyleri üzerine etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(3), 1044-1066. <http://doi.org/10.30831/akueg.441204>
- Dağyar, M. ve Demirel, M. (2015). Probleme dayalı öğrenmenin akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 139-174. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.4429>
- Deep, S., Ahmed, A., Suleman, N., Abbas, M. Z. and Naza, U. (2020). The problem-based learning approach towards developing soft skills: A systematic review. *The Qualitative Report*, 25(11), 4029-4054. <http://dx.doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4114>
- Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. Alexandria, Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- De Graaf, E. and Kolmos, A. (2003). Characteristics of problem-based learning. *International Journal of Engineering Education*, 19(5), 657-662.
- Erdoğan, T. (2017). What does research tell us about trends in dissertations on PBL?. *Universal Journal of Educational Research*, 5(6), 972-988. <http://dx.doi.org/10.13189/ujer.2017.050610>
- Funa, A. A. and Prudente, M. S. (2021). Effectiveness of problem-based learning on secondary students' achievement in science: A meta-analysis. *International Journal of Instruction*, 14(4), 69-84. <http://dx.doi.org/10.29333/iji.2021.1445a>
- Güzel, Z. (2018). *Fen bilimleri öğretiminde öz ve akran değerlendirme uygulamalarının yer aldığı probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Hernández-Ramos, J., Perna, J., Cáceres-Jensen, L. and Rodríguez-Becerra, J. (2021). The effects of using socio-scientific issues and technology in problem-based learning: A systematic review. *Education Sciences*, 11(10), 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci11100640>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Kılınç, A. (2007). Probleme dayalı öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 561-578.
- Kıraç, B. (2023). *Probleme dayalı öğrenme yönteminin üst düzey düşünme becerilerine etkisi: Bir meta-analiz ve meta tematik çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Kıraç, B. ve Elaldı, Ş. (2023). Probleme dayalı öğrenme yönteminin üst düzey düşünme becerilerine etkisinin değerlendirilmesi: Bir meta-tematik analiz. *Turkish Academic Research Review*, 8(3), 1200-1216. <https://doi.org/10.30622/tarr.1286769>
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kurt, U. (2021). *Probleme dayalı, işbirlikli ve proje tabanlı öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisini inceleyen çalışmaların meta-analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Laine, C. E. and Mahmud, M. S. (2022). The influence of problem-based learning (pbl) on mathematics learning: Systematic literature review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(3), 1121-1137. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v11-i3/15033>
- Liu, L., Du, X., Zhang, Z. and Zhou, J. (2019). Effect of problem-based learning pharmacology education: A meta-analysis. *Studies In Education Evaluation*, 60(9), 43-58. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.11.004>
- Menten, G. (2019). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının onuncu sınıflarda geometriye ilişkin akademik başarı, kalıcılık, tutum ve motivasyona etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Metin, O. ve Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: İletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 273-294. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227356>
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Mutlu, A. ve Aydoğmuş, M. (2019). Problem-based learning studies: A content analysis. *Turkish Studies*, 14(4), 1615-1630.
- Özgül, B. (2021). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının etkililiği: Bir meta-analiz çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Peker-Ünal, D. (2022). Öğretim yöntem ve teknikleri. H. Sucuoğlu ve M. Gökdağ-Baltaoğlu (Ed.), *Öğretim İlke ve Yöntemleri içinde* (ss.22-35). Lisans Yayıncılık.
- Phungsuk, R., Viriyavejakul, C. and Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 297-306. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.01.001>
- Raman, Y., Surif, J. and Ibrahim, N. H. (2024). The effect of problem based learning approach in enhancing problem solving skills in chemistry education: A systematic review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 18(5), 91–111. <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i05.47929>
- Sak, R., Şahin-Sak, İ. T., Öneren-Şendil, Ç. ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256. <https://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Schuncke, G. M. (1988). *Elementary social studies: Knowing, doing, caring*. NewYork: Macmillan Publishing Company.
- Schwartz, P., Mennin, S. and Webb, G. (2013). *Problem-based learning*. UK: Routledge.
- Šliogerienė, J., Darginavičienė, I., Suchanova, J., Gulbinskienė, D. and Jakučionytė, V. (2025). Problem-based learning in developing students’ communicative skills and creativity in teaching English for specific purposes. *Creativity Studies*, 18(1), 30–42. <https://doi.org/10.3846/cs.2025.22343>
- Stepien, W. J. and Pyke, S. L. (1997). Designing problem-based learning units. *Journal for the Education of the Gifted*, 20(4), 380-400.

- Tekin, A. D. ve Yıldırım, M. (2020). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisinin incelenmesi. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 5(2), 58-71. <http://doi.org/10.47214/adeder.778928>
- Torp, L. and Sage, S. (1998). *Problems as possibilities problem-based learning for K-12 education*. Alexandria, Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tosun, C. ve Yaşar, M. D. (2015). Türkiye'de fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme araştırmalarının betimsel içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 293-310.
- Usanmaz, E. ve Başal, A. (2023). Comparative analysis of problem-based learning and traditional instruction methods in postgraduate studies: A synthesis of effects on learning outcomes. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 19(2), 258-273. <https://doi.org/10.17244/eku.1310944>
- Wach, E. (2013). *Learning about qualitative document analysis*. https://opendocs.ids.ac.uk/articles/report/Learning_about_Qualitative_Document_Analysis/26442637?file=48090622 adresinden 16.07.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Wijnia, L., Loyens, S. M. and Deros, E. (2011). Investigating effects of problem-based versus lecture-based learning environments on student motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 36(2), 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.11.003>
- Yew, E. H. and Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, F. S. ve Say, S. (2020). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına ilişkin fen eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi. *International Journal of New Approaches in Social Studies*, 4(1), 151-164. <https://doi.org/10.38015/sbyy.750758>
- Yin, Q., Guo, C., Dong, C. and Wang, T. (2021). May problem-based learning get higher evaluation from student? *International Journal of Crowd Science*, 5(1), 92-111. <http://dx.doi.org/10.1108/IJCS-12-2020-0019>
- Zakaria, M. I., Abdullah, A. H., Alhassora, N. S. A., Osman, S. and Ismail, N. (2025). The impact of m-learning and problem-based learning teaching method on students motivation and academic performance. *International Journal of Instruction*, 18(1), 503–518.

Extended Abstract

Introduction

Problem-Based Learning (PBL) stands out as one of the approaches that have been studied in recent years. In Turkey, the PBL approach started to gain importance in 2004 within the framework of curricula based on the constructivist approach (Ozgul, 2021). PBL is experiential learning organized around inquiry to find solutions to complex, real-life problems, requiring students active participation both intellectually and skillfully (Torp and Sage, 1998). In this process, students are given the opportunity to think about how their knowledge relates to a particular problem and to ask what they need to know. Thus, an environment is created that helps students take action to learn and become reflective and flexible thinkers (Hmelo-Silver, 2004).

The number of studies on the subject is increasing. There are systematic studies examining the effect of the PBL approach both in the foreign literature (Anggraeni, Prahani, Suprpto, Shofiyah and Jatmiko, 2023; Deep, Ahmed, Suleman, Abbas and Naza, 2020; Funa and Prudente, 2021; Hernández-Ramos, Perna, Cáceres-Jensen and Rodríguez-Becerra, 2021; Laine and Mahmud, 2022; Liu, Du, Zhang and Zhou, 2019; Raman, Surif and Ibrahim, 2024) as well as systematic studies in Turkey (Akçay and Benek, 2024; Ayaz, 2015; Kırac, 2023; Kırac and Elaldı, 2023; Yıldırım and Say, 2020). These studies generally tried to determine the effect of PBL on skills and academic achievement. In addition, studies have only examined the effect of PBL in disciplines such as science or mathematics. Although not found in the foreign literature, there are a limited number of studies in Turkey (Ayaz and Ayaz, 2015; Biber, Ersoy and Kose-Biber, 2014; Mutlu and Aydogmus, 2019; Tosun and Yasar, 2015) in which systematic evaluation of master's and doctoral theses was conducted. Therefore, the year of research analyzing the studies conducted in Turkey is behind us. Therefore, there is a need to review empirical studies on PBL.

Based on this need, the aim of this study is to determine the distribution of postgraduate theses on PBL published in Turkey between 2014 and 2023 according to certain criteria. In line with this main purpose, theses on PBL;

1. How is the distribution according to type (master's, doctorate) and years?
2. How is the distribution according to their objectives?
3. How is the distribution according to subject areas?
4. How is the distribution according to research type (method/subject)?
5. How is the distribution according to study (sample) groups?
6. How is the distribution according to data collection tools?
7. How is the distribution according to data analysis techniques?
8. How is the distribution according to the results? Answers to the sub-objective questions were sought.

Method

Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in this study. Document analysis is a design used to analyze the content of written documents in a rigorous and systematic way (Wach, 2013). In this context, document analysis was used in the research to reveal the trend in postgraduate theses on PBL in Turkey between 2014 and 2023.

Criterion sampling was used to determine the documents used in the research and some criteria were determined. These criteria are as follows: being a postgraduate thesis on PBL published in Turkish or English in Turkey between 2014 and 2023, being open to access in the database of National Thesis Center, being an applied study, and having “problem-based learning”, “problem-based learning”, “problem-based learning”, “problem-based learning” or “problem-based instruction” in the title or keywords of the studies. In this study, a total of 123 theses, 87 master's theses and 36 doctoral

theses, were examined. These theses are listed according to the review criteria in a Microsoft Excel worksheet. The data were analyzed through descriptive analysis and content analysis.

Findings

A total of 123 theses on PBL at the master's ($n_T=87$) and doctoral levels ($n_T=36$) were examined. It was found that the most studies on PBL were conducted in 2019 ($n_T=18$), followed by 2021 ($n_T=16$). The number of studies examining the effect of PBL on academic achievement ($n_T=76$) was found to be higher. The most studies on PBL were conducted in the subject area of science/science and technology ($n_T=54$). It was observed that the most research method used in theses was quantitative ($n_T=73$), experimental ($n_T=63$) design was used most among quantitative research designs, and students were studied as the sample/study group. It was determined that the study group was mostly students at the secondary school level ($n_T=65$). It was determined that achievement test ($n_T=88$) was mostly used as a data collection tool in the theses on PBL, and content analysis ($n_T=39$) and descriptive analysis ($n_T=27$) were used as qualitative data analysis methods in the studies. It was found that PBL had the most positive effect on academic achievement ($n_T=71$) and skills (problem solving skills etc.) ($n_T=52$). In addition to these, there are also studies in which PBL did not have a significant effect on motivation, attitude, self-regulation, self-efficacy and anxiety level ($n_T=16$), skills ($n_T=10$), academic achievement ($n_T=5$) and permanent learning ($n_T=1$).

Conclusion, Discussion and Recommendations

Biber et al. (2014), in their study in which they analyzed 64 master's and doctoral theses conducted between 2002-2013, concluded that PBL increased achievement and attitude. It is seen that the results of the current study and the results of this study are similar in terms of wanting to determine the effect of the relevant studies conducted in Turkey primarily on academic achievement. Ayaz and Ayaz (2015) and Tosun and Yasar (2015), in their studies in which they analyzed the theses on PBL in Turkey, noted that most of the studies were conducted in the science subject area. These results are consistent with the conclusion that the current study was mostly conducted in the field of science/science and technology.

It was concluded that most of the studies on PBL were quantitative, followed by mixed and qualitative methods. Tosun and Yasar (2015) found that quantitative research method was used in 95% of the studies. It was concluded that experimental design, meta-analysis and survey, which are among the quantitative research designs, were mostly used in relation to PBL. Similar to these results of the current study, Ayaz and Ayaz (2015) examined the theses and dissertations on PBL in Turkey and noted that most of them were experimental and quasi-experimental studies.

It was concluded that the majority of the studies related to PBL were conducted with secondary school students as the sample study group. The result of Mutlu and Aydogmus (2019) that most of the studies were conducted with secondary school students supports the result that the current study was mostly conducted in the sample of secondary school students. It was concluded that studies on PBL mostly used achievement test as a data collection tool and then scale. Biber et al. (2014) found that tests and scales were mostly used as data collection tools in their study.

It was concluded that quantitative data analysis techniques were mostly used in theses related to PBL. Among the parametric tests, t-Test, ANOVA and ANCOVA were mostly used in the studies. Similar to this result, Biber et al. (2014) determined that t-test and ANOVA were the most common methods used in theses. Based on these results, the number of qualitative studies on PBL in Turkey is low, and suggestions were made to the researchers such as planning qualitative theses on PBL and conducting thesis studies with teacher and academician samples.