

Matematik Eğitimi Alanında Bilgisayar Destekli Öğretimi Konu Alan Deneysel Desenli Tezlerin Bibliyometrik Analizi

Sebahattin ÇETİNKAYA ^a, Abdullah Çağrı BİBER ^b

^aMilli Eğitim Bakanlığı, Zonguldak/Türkiye,

malatya376744@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9722-9204>

^bKastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kastamonu/Türkiye,

acbiber@kastamonu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7635-3951>

Geliş Tarihi: 08.05.2025

Kabul Tarihi: 12.06.2025

Anahtar Kelimeler:

Bilgisayar destekli öğretim,
matematik eğitimi,
bibliyometrik analiz,
deneysel araştırmalar.

Makale Türü:

Araştırma

Öz

Araştırmanın amacı, ülkemizde matematik eğitimi alanında yapılmış bilgisayar destekli öğretim konusunda tamamlanmış yüksek lisans ve doktora düzeyindeki deneysel desenli tezleri inceleyerek, araştırmaların genel durumunu ortaya koymaktır. Araştırmanın verileri, Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nden ulaşılan ve matematik eğitimi alanında bilgisayar ve teknoloji destekli öğretim üzerine yazılmış 66 adet tezden elde edilmiştir. Bu tezlerin 54 tanesi yüksek lisans tezi iken 12 tanesi doktora tezidir. Belirlenen tezler 10 ölçüt temel alınarak incelenmiştir. Bu bağlamda lisansüstü tezler yayımlanma yıllarına, üniversitelere ve araştırmacıların cinsiyetlerine göre dağılımları, deneylerin uygulanma sürelerine, örneklem düzeylerine, öğretimin sağlandığı bilgisayar yazılımı materyallerine, bağımlı değişken türlerine, veri analizinde kullanılan testlere, uygulama konularına ve araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre incelenmesi sağlanmıştır. Çalışmada ele alınan dokümanların incelenmesinde bibliyometrik analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmalardan elde edilen verilerin frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak, veri analizi yapılmıştır. Araştırma kapsamında yer alan tezler matematik eğitimi alanında uzman üç araştırmacı tarafından incelenmiştir. Araştırmacıların elde ettiği sonuçlar arasındaki uyum yüzdesi dikkate alınarak çalışmanın güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucu elde edilen bulgulara göre lisansüstü tezlerin 2019 yılından sonra yoğunluk gösterdiği, çalışmaların en fazla 2023 yılında yayımlandığı ve çalışmaların en fazla Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nde gerçekleştiği görülmektedir. Deneysel çalışmaların uygulama süresinin genellikle 4-5 hafta aralığında olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaların örneklem grubunun genellikle ortaokul kademesinden oluştuğu, bağımlı değişken olarak da "akademik başarı" kavramının incelendiği görülmektedir. Tezlerde deney grubunda bilgisayar destekli öğretimin GeoGebra, Tinkerplots, Cabri 3d, dijital öyküleme yöntemi, akıllı tahta, Scratch, WebQuest uygulaması, Web 2.0 araçları, EBA uygulaması, Morpa Kampüs Eğitim Yazılımı, sanal manüplatif takımı (MATMAP) gibi teknolojik araç ve yazılımlarla gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.