



GENİŞLETİLMİŞ b -METRİK UZAYLAR VE İLGİLİ YAKLAŞIK SABİT NOKTA SONUÇLARI

Lina Zol*

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü ,Matematik Ana Bilim Dalı ,Ankara,Türkiye

ÖZET

Bu çalışmada, Mohseni-Saheli daralması, b -daralması gibi çeşitli daralma dönüşümleri ve bunların sonuçlarını kullanarak genişletilmiş b -metrik uzaylarda bazı yaklaşık sabit nokta sonuçlarını incelendi. Ayrıca Dass ve Gupta (1973) ile Sogi (1977) tarafından ağırlıklı olarak ele alınan rasyonel türde daralma dönüşümleri kullanılarak bazı ϵ -sabit sonuçlar araştırıldı. Elde edilen sonuçlar, göstermek amacıyla birkaç örneğe de yer verilmiştir. Son olarak, uygulamalı matematik alanında elde edilen temel sonuçlarımızı destekleyen bazı uygulamaları verildi.

Anahtar Kelimeler 1.Sabit nokta b -metrik uzay, 2. yaklaşık sabit nokta ,3.rasyonel daralma.

Kaynaklar

- [1] R.Theivaraman,P.S.Srinivasan,K.Saravanan Extended b -metric spaces and the related approximate fixed point results , 49: 1-16, 2023.
- [2] V.Ozturk,D.Turkoglu Common fixed point theorems via α -series in b -metric spaces ,Advanced Studies: Euro-Tbilisi Mathematical Journal, Vol.16:159-167,2023.
- [3] B.K.Dass and S.Gupta.An extension of Banach contraction principle through rational expression. Communicated by F.C.Auluck,FNA,1975.
- [4] S.A.M.Mohsenalhosseini and M. Saheli. Some of family of contractive type maps and Approximate common fixed point. J.Fixed Point Theory, (2021:2), 2021.

* E-posta: 23830501508@gazi.edu.tr