



ORTOGONAL METRİK UZAYLARDA BAZI SABİT NOKTA TEOREMLERİ

Berivan Karataş^{1,*}, Vildan Öztürk²,

¹Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Matematik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Ortogonal küme ve ortogonal metrik uzaylar, metrik uzaylar üzerinde tanımlanan bir ikili bağıntı yardımıyla ilk olarak 2014 yılında tanımlanmıştır ve Banach sabit nokta teoreminin bir genelleştirilmesi ispatlanmıştır. Literatürde ortogonal metrik uzaylarda pek çok genelleştirilmiş büzülme dönüşümü tanımlanmıştır. Bu çalışmada genişletilmiş Kannan tipli F büzülme dönüşüm prensibi tanımlanarak bu tipteki büzülme dönüşümleri için bir sabit nokta teoremi ispatlanacaktır.

Anahtar Kelimeler 1. Sabit Nokta, 2. Büzülme dönüşümü, 3. Ortogonal metrik.

Kaynaklar

- [1] Gordji M.E., Ramezani M., De La Sen M., Cho Y. J., On orthogonal sets and Banach fixed point theorem, *Fixed Point Theory*, 18(2), 569-578, 2017.
- [2] Gordji M. E., Habibi H., *Fixed point theory in generalized orthogonal metric space*, Journal of Linear and Topological Algebra 6(3) , 251-260, 2017.
- [3] Gungor N. B., Turkoglu D., *Fixed point theorems on orthogonal metric spaces via altering distance functions*, AIP Conference Proceedings 2183 , 040011, 2019.
- [4] Kannan R., Some results on fixed points, *Bull. Calcutta Math. Soc.* 60 71-76, 1968.
- [5] Wardowski, D. Fixed points of a new type of contractive mappings in complete metric spaces. *Fixed Point Theory Appl.* 2012, 94, 2012.

*Sorumlu Yazarın E-postası: berivankaratss611@gmail.com