

Proje Başlığı	Saf-Projektif Modüllerin Projektifliğinin İncelenmesi
Öğretim Üyesi Ünvan Ad Soyad	Doç. Dr. Yılmaz Durğun
Proje No ve destek veren kurum	118F311-TÜBİTAK
Projedeki görev	Yürütücü
Proje süresi (ay) ve başlama/bitiş tarihleri	12 ay, Başlama tarihi: 15.02.2019, Bitiş Tarihi.15.2.2020
Proje Bütçesi	29.850

Proje özet

Projenin amacı saf projektif modüllerin projektifliğinin, alt projektif bölgesi ve düz modüller kullanılarak incelenmesidir. Daha önce literatürde saf projektif modüller, alt projektif bölgeleri yardımıyla çalışılmamıştır. Alt projektif bölgeler yardımıyla, bir saf projektif modülün, projektif olmaya ne kadar yakın veya uzak olduğunu analiz edebileceğiz. Özellikle sonlu üretilen saf projektif modüller ile ilgili elde edeceğimiz sonuçlar, bu modüllerin önemli bir rol oynadığı Morita Teorisi, K-teori, Tilting teorisi, Homolojik Cebir gibi alanlara önemli katkılar sunacaktır.

Projenin bir hedefi ise düz modüllerin farklı karakterizasyonlarını elde etmektir. Pp-yoksul modüller aracılığıyla, düz modüllerin farklı halkalar üzerinde yeni karakterizasyonları verilebilecektir. Elde edilecek olan bu yeni karakterizasyonlar, düz modüller ile ilgili çalışmalarda etkin bir rol alacaklardır.

Bu proje ile ilgili yapınla ön çalışmalarda, pp-yoksul modüllerin yardımıyla, Cebirsel Kodlama Kuramında önemli bir yere sahip olan yarı Frobenious halkaları hakkında bazı sonuçlar elde ettik. Cebirsel Kodlama Kuramı, Tübitak'ın belirlemiş olduğu, Bilgi İletişim Teknolojileri Öncelikli alanında önemli bir yere sahiptir.

Bu projede incelenecek olan saf projektif modüller, saf öz sınıfının projektifleridir. Bu projenin uzak hedefi, diğer öz sınıfların projektiflerini inceleyebilmek için yeni bir yöntem vermektir. Bu projede elde edilecek sonuçlar, farklı öz sınıfların projektifleri hakkında bize bilgi verecektir.