

Aktif Galaktik Çekirdeklerde Yıldız Parçalaması ile Oluşan Disklerin Evrimi

K. Yavuz Ekşi, Burçin Mutlu

Tüm aktif galaksilerin merkezinde etrafındaki bir diskten kütle aktarımı yapmakta olan 10^6 - 10^8 Güneş kütlesi'nde kara delikler olduğu düşünülmektedir. Kara deliğin yakınlarındaki bir yıldızı gel-git kuvvetleri ile parçalayarak böyle bir disk oluşturabileceği önerilmiş ve buna dair olduğu düşünülen gözlemsel parlama olayları kaydedilmiştir. Bu çalışmada bu disklerin evrimi analitik ve nümerik olarak incelenecek, daha önce varolan analitik modeller geliştirilerek evrimin diskin başlangıç kütlesi ve açısal momentumu ile nasıl belirlendiği ortaya konacaktır. Gözlemsel parlama olayları modellenerek parçalanmış yıldızın kütlesi ve açısal momentumu hakkında kestirimlerde bulunulacaktır.