

## ÖZET

Basit bağlantılı bir bölgede analitik olan bir fonksiyon injektif ise yalınkattır. Yalınkat fonksiyon ilk olarak 1907 yılında Koebe tarafından tanıtılmıştır.. Daha sonraki yıllarda diğer matematikçiler tarafından farklı yalınkat fonksiyon sınıfları tanıtılmıştır. Bir kompleks değişkenli analitik fonksiyonun bir sınıfı üzerine yapılan çalışmanın temel amacı, onun Taylor açılımındaki  $n$ . katsayısının modülü için bir üst sınır bulmaktır. Diğer temel amaç  $f(z)$  fonksiyonunun modülü için distorsiyon teoremlerini bulmak ve aynı sınıf için Koebe bölgesini tayin etmektir.

Biz bu çalışmada; 2001 yılında H.M.Srivastava ve O.Altıntaş tarafından tanıtılan kompleks mertebeden  $p$ -valent yıldızlı fonksiyonlar sınıfını genişletip kompleks mertebeden  $p$ -valent Janowski yıldızlı fonksiyonlar sınıfını tanımlayarak, bu sınıf için sabordinasyon prensibi ve 2004 yılının popüler lemması olan I.S. Jack Lemması kullanılarak gösterilim teoremini, bu teoremden yararlanarak sınıf için distorsiyon teoremini, genelleştirilmiş yıldızlılık yarıçapını, genelleştirilmiş konvekslik yarıçapını ve sınıfın özel durumunda katsayı eşitsizliğini vereceğiz.

## SUMMARY

In a simply-connected domain, if an analytic function is injective, then it is also univalent. Univalent functions were firstly introduced by Koebe in 1907. In the following years, different classes of univalent functions are introduced by other mathematicians. The main aim of a study on a class of analytic functions which have complex variables, is to find an upper bound for the module of  $n^{\text{th}}$  coefficient in its Taylor expansion. The other main goal is to find distortion theorems for modules of  $f(z)$  function and to assign Koebe domain for the mentioned class.

In this thesis study, we define the complex-order  $p$ -valent starlike Janowski function class by expanding the complex-order  $p$ -valent starlike functions which are introduced by H.M. Srivastava and O.Altıntaş in 2001. Furthermore, using the subordination principle for this class and using the I.S. Jack Lemma, that was popular lemma of 2004, we define the representation theorem, and by the help of this theorem, we give distortion theorem, generalized starlikeness radius, generalized convexness radius and in this spacial case of the class, the coefficients inequality.