

ในสารนิพนธ์ฉบับนี้เราจะศึกษาฟังก์ชันวิเคราะห์ ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่มีคุณสมบัติที่สำคัญมากเพราะเป็นคุณสมบัติที่ก่อให้เกิดผลสรุปมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำไปประยุกต์ในเรื่อง การอินทิเกรตเชิงซ้อน อนุกรมกำลังเชิงซ้อนและการส่งคงรูป โดยเริ่มต้นเราศึกษาฟังก์ชันเชิงซ้อน แนวคิดของลิมิต ความต่อเนื่องและอนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงซ้อน หลังจากนั้นเราศึกษาฟังก์ชันวิเคราะห์และคุณสมบัติพื้นฐาน สุดท้ายเราศึกษาฟังก์ชันพื้นฐาน ซึ่งเป็นฟังก์ชันวิเคราะห์ที่มีความสำคัญในการประยุกต์

In this project we study analytic functions which are functions with important properties. Many interesting consequences are obtained from such properties especially in applications to complex integration, complex power series and conformal mapping. Firstly we study complex functions and their concepts of limits, continuity and derivatives. Then we study analytic functions and basic properties. Finally we study some elementary functions which are analytic functions with applications.