

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความส่วนของดาวหางไฮด์-บอพฟ์ ในช่วง
ก่อนเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ โดยใช้เทคนิค ซีซีดี โฟโตเมตรี

ไฟนอลล์ เสือทองหลาง

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนพิสิกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2541

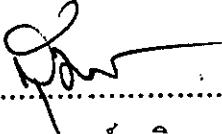
การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความส่วนของดาวหางเซล-บอพฟ์ ในช่วง
ก่อนเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ โดยใช้เทคนิค ซีซีดี ไฟโตเมตรี

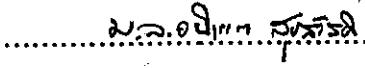
ไฟนุลย์ เสือทองหลาง

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนฟิสิกส์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ บุญรักษา สุนทรธรรม)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมิตร นิภารักษ์)

 กรรมการ
(อาจารย์ ม.ล. อนิเวรรต สุขสารสกุล)

28 กันยายน 2541

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นุญรักษา ศุนทรธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภมงคล นิภารักษ์ อาหารย์ ม.ล. อนิวรรตน์ สุขสวัสดิ์ และ ดร.นวลดวรรณ สงวนศักดิ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทาง ให้คำปรึกษา และช่วยในการเก็บข้อมูล ตลอดจนการแก้ปัญหาต่างๆ ทำให้การวิจัยครั้งนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบขอบพระคุณ บิดา นารดา ของผู้เขียน ที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจ
ในการศึกษาเล่าเรียนตลอดมา

ขอขอบคุณ สำหรับ พี่ เพื่อน น้อง ตลอดจนผู้ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้ข้อคิดในเรื่องต่างๆ ทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยนี้ลุล่วงไปด้วยดี ไว้ ณ ที่นี่

ไพบูลย์ เสือทองหลาง