

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

เกรตติ้ง สเปกโตรกราฟ สำหรับกล้องจุลทรรศน์ขนาด 16 นิ้ว

ชื่อผู้เขียน

นายประยุทธ์ อองกุลณะ

วิทยานิพนธ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

การศึกษาสมบัติทางกายภาพของดาวสามารถกระทำได้โดยการ
ถ่ายสเปกตรัมของดาวจากเกรตติ้งสเปกโตรกราฟ ซึ่งเกรตติ้งสเปกโตรกราฟแบบสะท้อนแสง
ที่มีการติดตั้งเกรตติ้งแบบลิโทโทรว์ ถูกสร้างขึ้นเพื่อประกอบกับกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่า
ศูนย์กลาง 16 นิ้ว แบบแคสซิเกรน ณ หอดูดาว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้เกรตติ้ง
ระนาบสะท้อนแสงขนาด 2×2 ตารางนิ้ว 600 ร่องต่อมิลลิเมตร ให้การกระจายเชิงเส้น
44 องศาต่อมิลลิเมตร จากผลของการบันทึกสเปกตรัมของดาวประเภทต่าง ๆ พบว่า
เกรตติ้งสเปกโตรกราฟที่จัดสร้างขึ้น เมื่อใช้กับกล้องจุลทรรศน์ดังกล่าวแล้วไม่สามารถให้ราย
ละเอียดของสเปกตรัมแต่ละเส้นอันเป็นแนวทางในการศึกษาธรรมชาติของธาตุในบรรยากาศ
ของดาวได้ เนื่องจากกำลังแยกไม่มากพอ แต่จากลักษณะของสเปกตรัมที่ถ่ายได้เหมาะสมสำหรับ
ใช้วิเคราะห์การจัดประเภทของดาว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Thesis Title 16-inch Telescope Grating Spectrograph
Name Mr. Prayoth Ongkulna
Thesis For Master of Science in Physics
 Chiang Mai University 1982

Abstract

The physical properties of stars can be studied from a photograph by grating spectrograph. A Littrow reflection grating spectrograph with a 2×2 inch² 600 grooves/mm. plane reflection grating was built and fabricated to a 16-inch Cassegrain telescope at Chiangmai University Observatory. The grating spectrograph has linear dispersion 44°A/mm . A series of spectra of different types of stars was taken using this grating spectrograph. It was found that not enough information of the spectral lines were given because of its low resolving power. So the nature of elements in the stellar atmosphere could not be studied. However, the characteristic of the spectra obtained in these observations are suitable for spectral classification analysis.

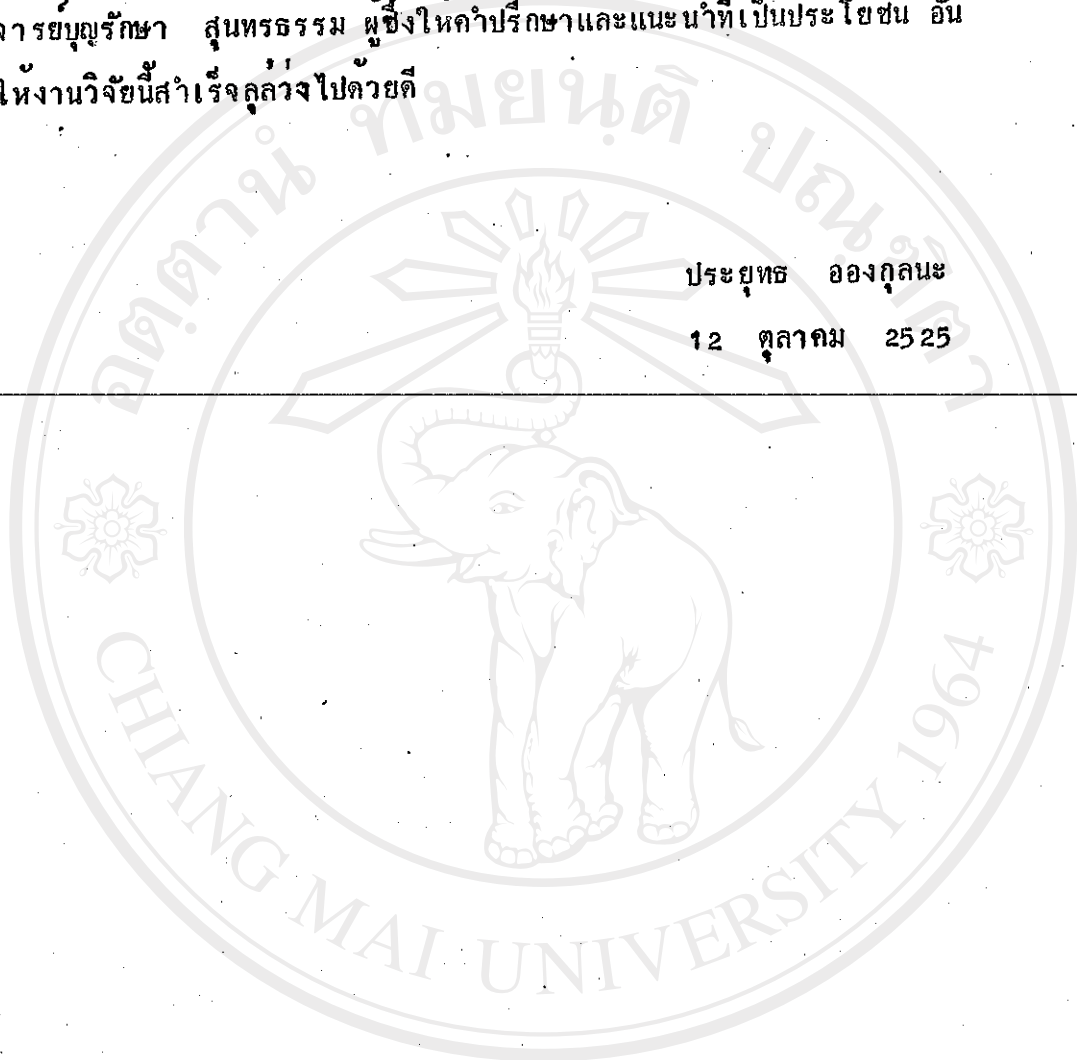
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอแสดงความขอบพระคุณอย่างสูงต่อ อาจารย์สุมิตร นิการักษ์
และอาจารย์บุษริษา สุนทรธรรม ผู้ซึ่งให้คำปรึกษาและแนะนำที่เป็นประโยชน์ อัน
เป็นผลให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ประยुทธ อองกุลณะ

12 ตุลาคม 25 25



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved