

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ลำดับมาตรฐาน ยู บี วี อาร์ ไอ ของดาวบริเวณขั้วเหนือของท้องฟ้า

ชื่อผู้เขียน นายสุรจิตร พระเมือง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนฟิสิกส์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์ :

รศ. บุญรักษา	สุนทรธรรม	ประธานกรรมการ
อ. สมมิตร	นิภารักษ์	กรรมการ
อ. ม. ล. อนันวรรต	สุขสวัสดิ์	กรรมการ

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ลำดับมาตรฐาน ในช่วงความยาวคลื่น ยู บี วี อาร์ ไอ ของดาวบริเวณขั้วท้องฟ้าภาคเหนือ ผู้วิจัยได้เลือกดาวโปรแกรมจำนวน 17 ดวง ที่มีค่าโชติมาตรระหว่าง 3 - 7 การสังเกตการณ์ใช้กล้องโทรทรรศน์ แบบสะท้อนแสง ชนิดคาซีเกรน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว ของหอดูดาวมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และระบบโฟโตมิเตอร์ SSP-3 พร้อมกับแผ่นกรองแสงในช่วงความยาวคลื่นแถบกว้าง ยู บี วี อาร์ ไอ เพื่อหาค่าโชติมาตรปรากฏที่แท้จริงของดาวโปรแกรมดังกล่าว การสังเกตการณ์ทำในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 โดยใช้ดาวมาตรฐาน 68-Ten และ 6-Ten เป็นดาวมาตรฐาน ข้อมูลที่เกิดขึ้นอยู่ในรูปแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 แฟ้ม แล้วเลือกแฟ้มข้อมูลที่ดีที่สุดจำนวน 4 แฟ้ม เพื่อนำมาวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ให้ค่าโชติมาตรปรากฏที่แท้จริงของดาวโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยได้ประเมินความคลาดเคลื่อนของค่าที่วัดได้ในช่วงความยาวคลื่นต่างๆ ดังนี้

ช่วงอัลตราไวโอเล็ต	1.0 %	ช่วงสีน้ำเงิน	0.2 %
ช่วงสีเหลือง	0.3 %	ช่วงสีแดง	1.9 %
ช่วงอินฟราเรด	1.4 %		

ค่าโชติมาตรของดาวโปรแกรมที่วิเคราะห์ได้ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปใช้อ้างอิงเป็นค่ามาตรฐาน ในการวิจัยทางด้านโฟโตอิเล็กทริก โฟโตเมตริต่อไป

Research Title U B V R I Standard Sequence Analysis of Stars  
in the North Celestial Pole Region

Author Mr.Surajit Pramuang

M.S. Teaching Physics

Examining Committee Assoc.Prof. Boonruksar Soonthornthum Chairman  
Lecturer Sumith Niparugs Member  
Lecturer M.L.Aniwat Sooksawat Member

### Abstract

The purpose in this research is to analyse the U B V R I standard sequence of some stars in the North Polar Region. The author has chosen 17 program stars which magnitude lies between 3-7 in the observations. The instruments used is the 16-inch Cassigrain Reflecting Telescope of the Chiang Mai University Observatory and the SSP-3 photometer with the UBVRT filters for observing and evaluating the true apparent magnitude of each program star. The observations was made during January-February 1992 by using 68-Tau and 8-Tau as standard stars. The observational data obtained were saved into 7 data files on the computer ,but only 4 best data files were slected for analysing.

The result gives the true apparent magnitude of the program stars which errors of measurements are as follows.

Ultraviolet band	1.0 %	Blue band	0.2 %
Yellow band	0.3 %	Red band	1.9 %
Infrared band	1.4 %		

The U B V R I magnitudes of program stars obtained in the research can be used as standard references in photoelectric photometry reseach in the future.