

Retrieval Algorithm of Total Atmospheric Column Nitrogen Content Using Multi-Filter Rotating Shadowband Radiometer in Thailand

Sssssss Rrrrrrrr^l, Wwww Ssssssss and Abcdef Ilklmno

Research advisor: XXXXXXXXXXXX

Department of Physic, Faculty of Science, Srinakharinwirot University

The retrieval algorithm of daily instantaneous total atmospheric column nitrogen content at Sri Samrong district of Sukhothai province in Thailand from Multi-Filter Rotating Shadowband Radiometer (MFR-7) of clear sky data at wavelength 415 nm is described. Atmospheric total nitrogen contribution was derived from Rayleigh scattering subtraction from optical depth retrieval in the terrestrial atmosphere and from trading total extinction between NO₂ absorption and aerosol extinction. The daily morning/evening and full day NO₂ variations were studied for 5-day period in winter and summer 2003. Results show trend of higher NO₂ densities in the evening than morning period with daily mean atmospheric column NO₂ amounts of 8-55 DU (high in summer). The aerosol Ångström wavelength exponent α around 0.1-0.6 related to soil dust particles has been obtained.

Keywords: Aerosol optical depth, Clear sky, Langley analysis, Dobson unit (DU), Angstrom wavelength exponent

Commented [U1]: Title: Time New Roman 12 Pt., Bold, Center, capitalized initial letter for each word

Commented [U2]: Author names, Research advisor, affiliations:
Time New Roman 10 Pt., Italic, Center

Commented [U3]: Text:
Time New Roman 12 Pt., Justify
(provide an abstract of less than 200 words)

Commented [U4]: Keywords:
Time New Roman 12 Pt., Bold, Align left
(3-5 words)

2 cm

2.5 cm

1.5 cm

1.5 cm

2

รายละเอียดการเตรียมต้นฉบับบทคัดย่อสำหรับงาน Science Fair

1. จัดพิมพ์ด้วยภาษาอังกฤษในกระดาษขนาด A5 (14.85 cm X 21 CM) โดยกั้นระยะขอบต่าง ๆ ดังนี้

ขอบบน 2 cm ขอบล่าง 1.5 cm

ขอบซ้าย 2.5 cm ขอบขวา 1.5 cm

2. พิมพ์ด้วยรูปแบบตัวอักษร Time New Roman

2.1 ชื่อเรื่อง พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์หนา กึ่งกลาง ขนาด 12 pt.

2.2 ชื่อผู้พิมพ์ (authors name) ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา (research advisor) และสังกัด ให้จัดพิมพ์ด้วยตัวเอียง ขนาด 10 pt.

2.3 เนื้อความ (text) พิมพ์ด้วยตัวตรง ขนาด 12 pt. ไม่มีช่อกหน้า (บทคัดย่อควรมีความยาวไม่เกิน 200 คำ)

2.4 คำสืบค้น (keywords) หัวข้อให้พิมพ์ด้วยตัวหนา ขนาด 12 pt (ควรประกอบด้วย 3-5 คำ)