

หัวข้อวิทยานิพนธ์	มิติสาทิสรูปของมรสุมฤดูร้อนของเอเชียอาคเนย์บริเวณประเทศไทย
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นางสาวอรนภา สาริกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.คุณฤๅ สุขวัฒน์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	คณิตศาสตร์ประยุกต์
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
คณะ	วิทยาศาสตร์
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

มิติสาทิสรูปเป็นค่าที่แสดงถึงความไม่สม่ำเสมอ ค่ามิติสาทิสรูปที่สูงแสดงว่ามีความไม่สม่ำเสมอมาก ในงานวิจัยนี้ได้ใช้มิติสาทิสรูปเพื่อตรวจสอบการแปรผันของลมมรสุมฤดูร้อนของเอเชียอาคเนย์ (กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) เหนือ 5 จังหวัดในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 254 6-2555 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์คือ ผลการตรวจลมผิวพื้นจากกรมอุตุนิยมวิทยา และลมชั้นบนที่ 850 เฮกโตปาสกาล จากศูนย์แห่งชาติเพื่อการพยากรณ์สิ่งแวดล้อม ได้เสนอวิธีใหม่ของการประมาณค่ามิติสาทิสรูป เรียกว่าวิธีแปรผันที่ปรับปรุงแล้ว วิธีนี้พัฒนามาจากวิธีแปรผันโดยการลดพื้นที่ส่วนเกินเมื่อปัจจัยการลดมีค่ามาก วิธีแปรผันที่ปรับปรุงแล้วนี้ให้ค่ามิติสาทิสรูปที่คล้ายกับวิธีแปรผันแต่มีค่าสูงกว่าเล็กน้อย ผลการวิเคราะห์แสดงว่า มิติสาทิสรูปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมิติสาทิสรูปของอัตราเร็วลมและทิศลมผิวพื้นมีค่ามากกว่าการแปรผันของลมระดับบน นั่นคือ การแปรผันของอัตราเร็วลมและทิศลมผิวพื้นมีการแปรผันมากกว่าที่ระดับ 850 เฮกโตปาสกาล มิติสาทิสรูปมากที่สุดในช่วง 6 ชั่วโมงสำหรับทั้งอัตราเร็วและทิศลมผิวพื้นระหว่างช่วง 10 ปีอยู่ที่อุบลราชธานี ในขณะที่มิติสาทิสรูปมากที่สุดสำหรับอัตราเร็วและทิศลม 850 เฮกโตปาสกาล อยู่ที่กรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ : มิติสาทิสรูป / ลม / วิธีแปรผัน/ อนุกรมเวลา