

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

๔.๑ สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการหาความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในช่วงฤดูฝนในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลที่สำคัญได้ดังนี้ คือ

๑. ข้อมูลฝนรายวันในช่วงฤดูฝนในเขตกรุงเทพมหานคร มีคุณสมบัติของ First order Markov chain กล่าวคือ

ก. สภาวะต่าง ๆ นั้น ประกอบด้วย ๒ สภาวะ คือ ฝนตกและฝนไม่ตก เวลาที่ใช้ในการนี้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม พ.ศ.๒๕๔๓-๒๕๖๐ รวม ๒๘ ปี

ข. ความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในวันใดวันหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะอากาศที่อยู่ก่อนหน้าวันนั้น ๑ วัน ว่า ฝนตก หรือไม่ตก

ค. ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในข้อ ข.

มีค่าคงที่

และความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในวันใดวันหนึ่งโดยที่กำหนดว่าไม่มีฝนตกในวันก่อนหน้านั้นหนึ่งวัน (P_0) เท่ากับ ๐.๕๗๐ และความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในวันใดวันหนึ่งโดยที่กำหนดว่า มีฝนตกในวันก่อนหน้านั้นหนึ่งวัน (P_1) เท่ากับ ๐.๗๔๗

๒. การแจกแจงของช่วงเวลาเมื่อนับเป็นวันของการเกิดฝน การไม่เกิดฝน และวงจรลักษณะอากาศ เป็นแบบจีโอเมตริก และฐานนิยม ของวงจรลักษณะอากาศ เท่ากับ ๓ วัน

๓. ฐานนิยมของการเกิดฝนใน ๑ สัปดาห์เท่ากับ ๕ วัน

๔.๒ ข้อเสนอแนะ

๑. ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน (P_0, P_1) ที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถนำไปหาคุณสมบัติอื่น ๆ ของรูปแบบของการเกิดฝน เช่น ความน่าจะเป็นของการเกิดฝนติดต่อกัน i วัน หลังจากวันที่ฝนตก หรือวันที่ฝนไม่ตก ฯลฯ

๒. เนื่องจากวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อาศัยพารามิเตอร์เพียง ๒ ตัวเท่านั้น คือ ความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในวันใดวันหนึ่ง โดยที่กำหนดว่าไม่มีฝนตกในวันก่อนหน้านั้นหนึ่งวัน (P_0) และความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในวันใดวันหนึ่ง โดยที่กำหนดว่า มีฝนตกในวันก่อนหน้านั้นหนึ่งวัน (P_1) ดังนั้น จึงค่อนข้างง่ายและสะดวกที่จะนำเอาข้อมูลฝนรายวันของสถานีตรวจอากาศในบริเวณอื่น ๆ มาทำการวิจัยในทำนองเดียวกันนี้ เพื่อทราบความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในช่วงฤดูฝนในบริเวณอื่น ๆ ของประเทศ