

## การศึกษาวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝนที่ตรวจวัดได้จากสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ

### STUDY OF METHODS FOR CHECKING THE RELIABILITY OF AUTOMATIC RAIN GAUGE DATA

วัลย์รัตน์ บุญไทย<sup>1\*</sup>, รัชเวช หาญชูวงศ์<sup>1</sup>, ธนัท นกเอี้ยงทอง<sup>1</sup> และ ศิริลักษณ์ ชุ่มชื่น<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร,  
กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

<sup>2</sup> กรรมการผู้จัดการ, บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด, จังหวัดกรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

\*Corresponding author address: bwalairat@gmail.com

#### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝนที่ตรวจวัดได้จากสถานีโทรมาตรอัตโนมัติด้วยวิธี Double mass curve ร่วมกับการพิจารณากลุ่มน้ำและจำนวนสถานีข้างเคียงที่นำมาใช้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสถานีที่ตรวจสอบ ในการศึกษาพิจารณาใช้สถานีโทรมาตรข้างเคียงที่ตั้งอยู่ภายในรัศมี 50 กม. ที่ใกล้สถานีที่ตรวจสอบที่สุด โดยแบ่งเป็น 5 กรณีศึกษาดังนี้ 1) เลือกสถานีข้างเคียงที่ใกล้สถานีที่ตรวจสอบที่สุดเพียง 1 สถานี 2) เลือกสถานีข้างเคียงที่ใกล้สถานีที่ตรวจสอบที่สุดและอยู่ในกลุ่มน้ำเดียวกันเพียง 1 สถานี 3) เลือกสถานีข้างเคียงที่ใกล้สถานีที่ตรวจสอบที่สุดและอยู่ในกลุ่มน้ำเดียวกันในแต่ละ Quadrant มา 1 สถานี 4) เลือกสถานีข้างเคียงที่ใกล้สถานีที่ตรวจสอบที่สุดและอยู่ในกลุ่มน้ำเดียวกันหรือไม่ก็ได้ในแต่ละ Quadrant มา 1 สถานี และ 5) เลือกสถานีข้างเคียงที่ใกล้สถานีที่ตรวจสอบที่สุดและอยู่ในกลุ่มน้ำเดียวกันหรือไม่ก็ได้ในแต่ละ Quadrant มาอย่างน้อย 1 สถานี โดยใช้ข้อมูลฝนที่ตรวจวัดได้จากสถานีโทรมาตรอัตโนมัติของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำที่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำมูลของ 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2560 จำนวน 80 สถานี และช่วงที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนเมษายน 2563 จำนวน 101 สถานี ผลการศึกษาพบว่าการใช้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝนจากสถานีโทรมาตรอัตโนมัติด้วยวิธี Double mass curve ร่วมกับการพิจารณากลุ่มน้ำและจำนวนสถานีข้างเคียงโดยใช้ร่วมกันทั้ง 5 กรณีศึกษานั้น ให้จำนวนสถานีที่ผ่านการตรวจตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝนมากกว่าเลือกใช้เพียงกรณีใดกรณีหนึ่ง โดยสถานีโทรมาตรที่มีการบันทึกข้อมูลในช่วงที่ 1 ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝนจำนวน 72 สถานี และสถานีโทรมาตรที่มีการบันทึกข้อมูลในช่วงที่ 2 ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝนจำนวน 100 สถานี

**คำสำคัญ:** ความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝน, วิธี Double Mass Curve, กลุ่มน้ำและจำนวนสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ