

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาอันได้แก่ การวิเคราะห์ ช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง การวิเคราะห์การกระจายความถี่ของข้อมูล การวิเคราะห์ แนวโน้ม การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะ ฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทั้งช่วง

การวิเคราะห์ช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง

การวิเคราะห์ช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง ทำโดยคัดเลือกวันที่เริ่มและสิ้นสุด ฤดูฝนและวันที่เริ่ม และสิ้นสุดสภาวะฝนทั้งช่วง ตามเกณฑ์ในบทที่ 4 ซึ่งตัวเลขวันที่ในที่นี้จะเป็น วันที่เรียงต่อเนื่องโดยเริ่มจากวันที่ 1 เมษายน เป็นต้นไป เช่น วันที่ 1 พฤษภาคม จะเป็น วันที่ 31 และวันที่ 31 ตุลาคม จะเป็นวันที่ 214

เมื่อนำข้อมูลวันที่ของช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วงของแต่ละปีและแต่ละสถานี มาเขียนกราฟ จะเป็นดังแสดงในรูปที่ 5-1 ซึ่งแสดงช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วงของ สถานี 25142 จังหวัดนครราชสีมา ฤดูฝนจะเริ่มเฉลี่ยวันที่ 38(8 พ.ค.) เริ่มเร็วที่สุดวันที่ 31 (1 พ.ค.) เริ่มช้าที่สุดวันที่ 79(18 มิ.ย.ในปีค.ศ.1956) วันเริ่มสภาวะฝนทั้งช่วงเฉลี่ยวันที่ 91(30 มิ.ย.) เริ่มเร็วที่สุดวันที่ 45(15 พ.ค.) เริ่มช้าที่สุดวันที่ 138(16 ส.ค.) วันที่สิ้นสุด สภาวะฝนทั้งช่วงเฉลี่ยวันที่ 122(31 ก.ค.) สิ้นสุดเร็วที่สุด 86(25 มิ.ย.) สิ้นสุดช้าที่สุดวันที่ 167(14 ก.ย.) วันที่สิ้นสุดฤดูฝนเฉลี่ยวันที่ 201(18 ต.ค.) สิ้นสุดเร็วที่สุด 181(28 ก.ย.) สิ้นสุดช้าที่สุดวันที่ 214(31 ต.ค.) ช่วงฤดูฝนและฝนทั้งช่วงของสถานีทั้ง 73 สถานีได้แสดงไว้ในตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2 ได้สรุปค่าสูงสุด(MAX.) ค่าต่ำสุด(MIN.) และ ค่าเฉลี่ย (AVG.) ของวันเริ่มฤดูฝน วันเริ่มสภาวะฝนทั้งช่วง วันสิ้นสุดสภาวะฝนทั้งช่วง และวันสิ้นสุดฤดูฝน ของ 73 สถานี โดยเฉลี่ยฤดูฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเริ่มวันที่ 41(11 พ.ค.) สภาวะฝนทั้งช่วงจะเริ่มวันที่ 101(10 ก.ค.) หยุดทั้งช่วงวันที่ 123(1 ส.ค.) และหมดฤดูฝน วันที่ 191(8 ต.ค.) คือ จะมีช่วงของฤดูฝนเฉลี่ย 150 วัน และฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีเฉลี่ย 22 วัน

การวิเคราะห์การกระจายความถี่

การวิเคราะห์การกระจายความถี่ของข้อมูล เมื่อได้ทำการทดสอบความเหมาะสมของสมการการกระจายความถี่ และนำสมการการกระจายความถี่ที่คัดเลือกมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ได้ผลดังนี้

1. การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี

การวิเคราะห์การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปีได้คัดเลือกสมการ Normal มาใช้ในการวิเคราะห์ (ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 4) โดยการคำนวณค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตก ได้คำนวณค่าที่คาบการเกิดซ้ำ (Return period) 1.25, 2, 5 และ 10 ปี ซึ่งเป็นค่าที่ใช้กันมากในการออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ตารางที่ 5-3 ได้สรุปผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี โดยแสดงค่าค่าสูงสุด (MAX.) ค่าต่ำสุด (MIN.) และค่าเฉลี่ย (AVG.) ของค่าที่คำนวณได้ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี จากสถานีทั้งหมด 73 สถานี (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปีของแต่ละสถานี ดูได้จากตารางที่ ก-1 ในภาคผนวก ก)

2. การกระจายความถี่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี

การวิเคราะห์การกระจายความถี่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี ได้คัดเลือกสมการ Two Parameter Lognormal มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี ที่มีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร ตามลำดับ โดยการคำนวณค่าจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี จะคำนวณค่าที่คาบการเกิดซ้ำ 2, 5 และ 10 ปี ผลของการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่าจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีที่มีปริมาณฝนในช่วงฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร จะมีค่ามากขึ้นตามลำดับ ตารางที่ 5-4 ได้สรุปผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี โดยแสดงค่าสูงสุด (MAX.) ค่าต่ำสุด (MIN.) และค่าเฉลี่ย (AVG.) ของค่าที่คำนวณได้จากข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี กรณีที่ปริมาณฝนในช่วงทิ้งช่วงน้อย

กว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร ที่คาบการเกิดซ้ำ 2, 5 และ 10 ปี ตามลำดับ จากสถานีทั้งหมด 73 สถานี (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์จำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีของแต่ละสถานีได้จากตารางที่ ก-2 ในภาคผนวก ก)

3. การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง

การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง ได้คัดเลือกสมการ Extreme value type I มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ข้อมูล ปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง ในกรณีที่มีปริมาณฝนในสภาวะฝนทั้งช่วง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตรตามลำดับ โดยการคำนวณจะคำนวณค่าที่ คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี ผลของการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่าปริมาณฝนและ จำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง ในกรณีที่มีปริมาณฝนในสภาวะฝนทั้งช่วงน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร มีค่าไม่แตกต่างกันมากนักจึงทำการเฉลี่ยค่าที่คำนวณได้ เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ต่อไป ตารางที่ 5-5 ได้สรุปผลการ วิเคราะห์การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง โดย แสดงค่าสูงสุด (MAX.) ค่าต่ำสุด (MIN.) และค่าเฉลี่ย (AVG.) ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี จากสถานีทั้งหมด 73 สถานี (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ปริมาณฝนและจำนวน วันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง ของสถานีต่าง ๆ ดูได้จากตารางที่ ก-3 ถึง ก-10 ใน ภาคผนวก ก)

4. การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง

การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง ได้คัดเลือกสมการ Normal มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยการคำนวณทำเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทั้งช่วง ตารางที่ 5-6 ได้ สรุปผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝน ทั้งช่วง โดยแสดงค่าสูงสุด (MAX.) ค่าต่ำสุด (MIN.) และค่าเฉลี่ย (AVG.) ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี จากสถานีทั้งหมด 73 สถานี (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์

ปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงของสถานีต่าง ๆ คุ้ได้จาก ตารางที่ ก-11 ถึง ก-18 ในภาคผนวก ก)

5. การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน

การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน ได้คัดเลือก สมการ Extreme value type I มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยการคำนวณค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน ได้คำนวณค่าที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี ตารางที่ 5-7 ได้สรุปผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน โดยแสดงค่าสูงสุด(MAX.) ค่าต่ำสุด(MIN.) และค่าเฉลี่ย(AVG.) ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี จากสถานีทั้งหมด 73 สถานี (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ ปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝนของสถานีต่าง ๆ คุ้ได้จากตารางที่ ก-19 ในภาคผนวก ก)

ผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของข้อมูลชนิดต่าง ๆ ได้สรุปเป็นค่าสูงสุด(MAX.) ค่าต่ำสุด(MIN.) และค่าเฉลี่ย(AVG.) จากสถานีทั้งหมด 73 สถานี รวมไว้ในตารางที่ 5-8

ตารางที่ 5-9 สรุปช่วงเวลาและปริมาณฝนในช่วงต่าง ๆ ของปี โดยเฉลี่ยฤดูฝน จะมีระยะเวลาประมาณ 150 วัน แบ่งเป็นช่วงเวลาฝนก่อนเกิดสภาวะทิ้งช่วง 60 วัน ช่วงเวลาสภาวะฝนทิ้งช่วง 22 วัน ช่วงเวลาฝนหลังเกิดสภาวะทิ้งช่วง 68 วัน ฝนก่อนเกิดสภาวะทิ้งช่วง มีปริมาณฝนเฉลี่ย 513 มิลลิเมตร มีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 27 วัน ฝนหลังเกิดสภาวะทิ้งช่วงมี ปริมาณฝนเฉลี่ย 618 มิลลิเมตร มีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 32 วัน ส่วนช่วงเวลาฤดูแล้งมีระยะเวลาประมาณ 215 วัน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 171 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 15 วัน

การวิเคราะห์แนวโน้ม

การวิเคราะห์แนวโน้ม เป็นการวิเคราะห์เพื่อต้องการทราบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตามเวลา เช่น มีแนวโน้มเพิ่มหรือลด มีการเกิดซ้ำบ่อยหรือเกิดมากน้อยเท่าใด ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงให้เห็นแนวโน้มของสภาวะฝนแล้งได้ชัดเจน ได้แก่ ปริมาณฝนรายปี จำนวนวันฝนตกรายปี และจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี ดังนี้

1. แนวโน้มเชิงเส้นตรง

1.1 การวิเคราะห์แนวโน้มเชิงเส้นตรงของปริมาณฝนรายปี จากข้อมูล 40 ปี (ค.ศ. 1952-1991) จะใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรงปรากฏว่ามีแนวโน้มลดลง 15 สถานี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 5 สถานี โดยสถานี 14022 อำเภอมีญาคีรี จังหวัดขอนแก่น มีอัตราการลดลงของปริมาณฝนรายปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี มากที่สุด (b'_{min}) เท่ากับร้อยละ 0.86 ต่อปี หรือเท่ากับ 356.4 มิลลิเมตรใน 40 ปี สถานี 50032 อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร มีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณฝนรายปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี มากที่สุด (b'_{max}) เท่ากับร้อยละ 0.58 ต่อปีหรือเท่ากับ 355.6 มิลลิเมตรใน 40 ปี ค่าเฉลี่ยของแนวโน้มจาก 20 สถานี มีอัตราการลดลงของปริมาณฝนรายปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี (b'_{avg}) เท่ากับร้อยละ 0.21 ต่อปี หรือเท่ากับ 112 มิลลิเมตรใน 40 ปี และมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.00005 ถึง 0.223 ดังแสดงในตารางที่ 5-10

1.2 การวิเคราะห์แนวโน้มของจำนวนวันฝนตกรายปี ปรากฏว่ามีแนวโน้มลดลง 10 สถานี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 10 สถานี โดยสถานี 30012 อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย มีอัตราการลดลงของจำนวนวันฝนตกรายปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนตกรายปี มากที่สุด (b'_{min}) เท่ากับร้อยละ 1.55 ต่อปี หรือเท่ากับ 66 วันใน 40 ปี สถานี 57052 อำเภอราชันย์ จังหวัดศรีสะเกษ มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนตกรายปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนตกรายปี มากที่สุด (b'_{max}) เท่ากับร้อยละ 1.29 ต่อปี หรือเท่ากับ 30 วันใน 40 ปี ค่าเฉลี่ยของแนวโน้มจาก 20 สถานี มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนตกรายปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนตกรายปี (b'_{avg}) เท่ากับร้อยละ 0.20 ต่อปี หรือเท่ากับ 7 วันใน 40 ปี และมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.001 ถึง 0.588 ดังแสดงในตารางที่ 5-11

1.3 การวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรงวิเคราะห์ กรณีที่ปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 0 มิลลิเมตร สถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีอัตราการลดลงของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{min}) เท่ากับ ร้อยละ 1.27 ต่อปี หรือเท่ากับ 4.4 วันใน 40 ปี สถานี 21063 อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{max}) เท่ากับ ร้อยละ 1.89 ต่อปี หรือเท่ากับ 9.2 วันใน 40 ปี ค่าเฉลี่ยของแนวโน้มจาก 20 สถานี มีอัตราการลดลงของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (b'_{avg}) เท่ากับ ร้อยละ 0.04 ต่อปี หรือเท่ากับ 0.2 วันใน 40 ปี และมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.00004 ถึง 0.15 ดังแสดงในตารางที่ 5-12

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 10 มิลลิเมตร สถานี 05012 อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ มีอัตราการลดลงของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{min}) เท่ากับ ร้อยละ 0.9 ต่อปี หรือเท่ากับ 6.8 วันใน 40 ปี สถานี 21063 อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{max}) เท่ากับ ร้อยละ 1.19 ต่อปี หรือเท่ากับ 8.4 วันใน 40 ปี ค่าเฉลี่ยของแนวโน้มจาก 20 สถานี มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (b'_{avg}) เท่ากับ ร้อยละ 0.13 ต่อปี หรือเท่ากับ 0.9 วันใน 40 ปี และมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.0001 ถึง 0.114 ดังแสดงในตารางที่ 5-13

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 20 มิลลิเมตร สถานี 57022 อำเภอชูขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีอัตราการลดลงของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{min}) เท่ากับ ร้อยละ 0.57 ต่อปี หรือเท่ากับ 4.8 วันใน 40 ปี สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุด

ประจำปี มากที่สุด (b'_{max}) เท่ากับ ร้อยละ 0.94 ต่อปี หรือเท่ากับ 8.4 วันใน 40 ปี ค่าเฉลี่ยของแนวโน้มมาจาก 20 สถานี มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (b'_{avg}) เท่ากับ ร้อยละ 0.21 ต่อปี หรือเท่ากับ 1.7 วันใน 40 ปี และมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.0001 ถึง 0.152 ดังแสดงในตารางที่ 5-14

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 30 มิลลิเมตร สถานี 18052 อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย มีอัตราการลดลงของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{min}) เท่ากับ ร้อยละ 0.37 ต่อปี หรือเท่ากับ 3.2 วันใน 40 ปี สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (b'_{max}) เท่ากับ ร้อยละ 1.07 ต่อปี หรือเท่ากับ 11.6 วันใน 40 ปี ค่าเฉลี่ยของแนวโน้มมาจาก 20 สถานี มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (b'_{avg}) เท่ากับ ร้อยละ 0.19 ต่อปี หรือเท่ากับ 1.7 วันใน 40 ปี และมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.0004 ถึง 0.155 ดังแสดงในตารางที่ 5-15

2. แนวโน้มลักษณะวงจรของข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์แนวโน้มลักษณะวงจรของข้อมูลปริมาณฝนรายปี ได้พิจารณาช่วงที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอย สถานี 57022 อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอย (หรือหมายถึงความนานของช่วงที่มีปริมาณฝนรายปีน้อย) นานที่สุด (T_{max}) เท่ากับ 13.5 ปี/ครั้ง สถานี 67013 อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอยสั้นที่สุด (T_{min}) เท่ากับ 3 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอย (T_{avg}) เท่ากับ 4.8 ปี/ครั้ง สถานี 57022 อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี (หรือหมายถึงความรุนแรงของฝนแล้ง) มากที่สุด (A'_{max}) เท่ากับ 0.1 ต่อปี หรือเท่ากับ 131.4 มิลลิเมตรต่อปี สถานี 25142 อำเภอบ้านใหม่สำโรง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี น้อยที่สุด (A'_{min}) เท่ากับ 0.03 ต่อปี หรือเท่ากับ 30.2 มิลลิเมตรต่อปี จาก 20 สถานี

มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี เฉลี่ย (A'_{avg}) เท่ากับ 0.06 ต่อปี หรือเท่ากับ 83.7 มิลลิเมตรต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5-16

2.2 การวิเคราะห์แนวโน้มลักษณะวงจรของข้อมูลจำนวนวันฝนตกรายปี ได้พิจารณาช่วงที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอย สถานี 14022 อำเภอเมืองจตุรพักตรพิมาน จังหวัดขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอย (หรือหมายถึงความนานของช่วงเวลาที่มียาจำนวนวันฝนตกรายปีน้อย) นานที่สุด (T_{max}) เท่ากับ 28 ปี/ครั้ง สถานี 68013 อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอยสั้นที่สุด (T_{min}) เท่ากับ 3.4 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นถดถอย (T_{avg}) เท่ากับ 7.9 ปี/ครั้ง สถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดชัยภูมิ มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี (หรือหมายถึงความรุนแรงของจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี) มากที่สุด (A'_{max}) เท่ากับ 0.2 ต่อปี หรือเท่ากับ 15 วันต่อปี สถานี 24022 อำเภอชาติบุพนม จังหวัดนครพนม มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี น้อยที่สุด (A'_{min}) เท่ากับ 0.03 ต่อปี หรือเท่ากับ 3 วันต่อปี จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี เฉลี่ย (A'_{avg}) เท่ากับ 0.1 ต่อปี หรือเท่ากับ 8 วันต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5-17

2.3 การวิเคราะห์แนวโน้มลักษณะวงจรของข้อมูลจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี ได้พิจารณาช่วงที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอย ปรากฏผลดังนี้

กรณีฝนในสภาวะทั้งช่วงเท่ากับ 0 มิลลิเมตร สถานี 11012 อำเภอเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอย (หรือหมายถึงความนานของช่วงเวลาที่มียาจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีมาก) นานที่สุด (T_{max}) เท่ากับ 10 ปี/ครั้ง สถานี 24022 อำเภอชาติบุพนม จังหวัดนครพนม มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยสั้นที่สุด (T_{min}) เท่ากับ 3.4 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอย (T_{avg}) เท่ากับ 5.4 ปี/ครั้ง สถานี 21063 อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี (หรือหมายถึงความรุนแรงของสภาวะฝนทั้งช่วง) มากที่สุด (A'_{max}) เท่ากับ 0.49 ต่อปี หรือเท่ากับ 5.9 วันต่อปี สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัด

นครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วง น้อยที่สุด (A'_{min}) เท่ากับ 0.06 ต่อปี หรือเท่ากับ 0.5 วันต่อปี จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (A'_{avg}) เท่ากับ 0.18 ต่อปี หรือเท่ากับ 2.2 วันต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5-18

กรณีฝนในสภาวะทั้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตร สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยนานที่สุด (T_{max}) เท่ากับ 11 ปี/ครั้ง สถานี 68013 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยสั้นที่สุด (T_{min}) เท่ากับ 2.4 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอย (T_{avg}) เท่ากับ 4.8 ปี/ครั้ง สถานี 14022 อำเภอัญญาคีรี จังหวัดขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (A'_{max}) เท่ากับ 0.18 ต่อปี หรือเท่ากับ 4.4 วันต่อปี สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วง น้อยที่สุด (A'_{min}) เท่ากับ 0.04 ต่อปี หรือเท่ากับ 0.8 วันต่อปี จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (A'_{avg}) เท่ากับ 0.12 ต่อปี หรือเท่ากับ 2 วันต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5-19

กรณีฝนในสภาวะทั้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 มิลลิเมตร สถานี 67013 อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยนานที่สุด (T_{max}) เท่ากับ 8 ปี/ครั้ง สถานี 21063 อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยสั้นที่สุด (T_{min}) เท่ากับ 3.5 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอย (T_{avg}) เท่ากับ 5 ปี/ครั้ง สถานี 21012 อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (A'_{max}) เท่ากับ 0.19 ต่อปี หรือเท่ากับ 3.9 วันต่อปี สถานี 25142 อำเภอบ้านใหม่สร้างโรง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี น้อยที่สุด (A'_{min}) เท่ากับ 0.05 ต่อปี หรือเท่ากับ 1.5 วันต่อปี จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (A'_{avg}) เท่ากับ 0.12 ต่อปี หรือเท่ากับ 2.3 วันต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5-20

กรณีฝนในสภาวะทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิเมตร สถานี 25142 อำเภอบ้านใหม่สำโรง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยนานที่สุด (\bar{T}_{max}) เท่ากับ 9 ปี/ครั้ง สถานี 68013 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอยสั้นที่สุด (\bar{T}_{min}) เท่ากับ 2.5 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มสูงกว่าเส้นถดถอย (\bar{T}_{avg}) เท่ากับ 4.9 ปี/ครั้ง สถานี 57052 อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (A'_{max}) เท่ากับ 0.14 ต่อปี หรือเท่ากับ 3.4 วันต่อปี สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี น้อยที่สุด (A'_{min}) เท่ากับ 0.07 ต่อปี หรือเท่ากับ 1.8 วันต่อปี จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่สูงกว่าเส้นถดถอยเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (A'_{avg}) เท่ากับ 0.11 ต่อปี หรือเท่ากับ 2.4 วันต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5-21

3. แนวโน้มการเกิดสภาวะฝนแล้ง

3.1 การวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดฝนแล้งรายปี ได้พิจารณาปีที่ปริมาณฝนมีโอกาสเกิดต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของแต่ละสถานี สถานี 50032 อำเภอพรหมานิคม จังหวัดสกลนคร มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีต่างกัน (หรือหมายถึงความถี่ของการเกิดสภาวะฝนแล้งรายปี) นานที่สุด (\bar{T}_{Dmax}) เท่ากับ 9.3 ปี/ครั้ง สถานี 49062 อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีต่างกัน สั้นที่สุด (\bar{T}_{Dmin}) เท่ากับ 1.7 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานีมีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีต่างกัน เฉลี่ย (\bar{T}_{Davg}) เท่ากับ 5 ปี/ครั้ง สถานี 25142 อำเภอบ้านใหม่สำโรง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนรายปีในสภาวะฝนแล้งเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี (หรือหมายถึงความรุนแรงของการเกิดสภาวะฝนแล้งรายปี) มากที่สุด (RD'_{max}) เท่ากับ 0.83 หรือเท่ากับ 877.8 มิลลิเมตร สถานี 57022 อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนรายปีในสภาวะฝนแล้งเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี น้อยที่สุด (RD'_{min}) เท่ากับ 0.63 หรือเท่ากับ 822.7 มิลลิเมตร จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนรายปีในสภาวะฝนแล้งเทียบกับค่าเฉลี่ยฝนรายปี เฉลี่ย (RD'_{avg}) เท่ากับ 0.73 หรือเท่ากับ 977 มิลลิเมตร ดังแสดงในตารางที่ 5-22

3.2 การวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดสภาวะแล้งของจำนวนวันฝนตกรายปี ได้พิจารณาปีที่มีจำนวนวันฝนตกรายปีมีโอกาสเกิดต่ำกว่าร้อยละ 80 ของแต่ละสถานี สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะแล้งของจำนวนวันฝนตกรายปีต่างกัน (หรือหมายถึงความถี่ของการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี) นานที่สุด (\overline{TD}_{max}) เท่ากับ 6.3 ปี/ครั้ง สถานี 05012 อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะแล้งของจำนวนวันฝนตกรายปีต่างกัน สั้นที่สุด (\overline{TD}_{min}) เท่ากับ 1 ปี/ครั้ง (เกิดในช่วง ค.ศ.1952-1956) จาก 20 สถานีมีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะแล้งของจำนวนวันฝนตกรายปีต่างกัน เฉลี่ย (\overline{TD}_{avg}) เท่ากับ 3.2 ปี/ครั้ง สถานี 67013 อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนตกรายปีในสภาวะฝนแล้งเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนตกรายปี (หรือหมายถึงความรุนแรงของการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี) มากที่สุด (RD'_{max}) เท่ากับ 0.89 หรือเท่ากับ 109 วัน สถานี 05012 อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนตกรายปีในสภาวะฝนแล้งเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนตกรายปี น้อยที่สุด (RD'_{min}) เท่ากับ 0.43 หรือเท่ากับ 40 วัน จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนตกรายปีในสภาวะฝนแล้งเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนตกรายปี เฉลี่ย (RD'_{avg}) เท่ากับ 0.69 หรือเท่ากับ 58 วัน ดังแสดงในตารางที่ 5-23

3.3 การวิเคราะห์แนวโน้มสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน ได้พิจารณาปีที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีมีโอกาสเกิดต่ำกว่าร้อยละ 20 ของแต่ละสถานี ได้ผลดังนี้

กรณีที่ปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 0 มิลลิเมตร สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานต่างกัน (หรือหมายถึงความถี่ของการเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน) นานที่สุด (\overline{TD}_{max}) เท่ากับ 12.5 ปี/ครั้ง สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานต่างกัน สั้นที่สุด (\overline{TD}_{min}) เท่ากับ 2.9 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานต่างกัน เฉลี่ย (\overline{TD}_{avg}) เท่ากับ 5.4 ปี/ครั้ง สถานี 21063 อำเภอชนชัย จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (หรือหมายถึงความรุนแรงของการเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน) มากที่สุด (RD'_{max}) เท่ากับ 3.71 หรือเท่ากับ 45 วัน สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วง

สูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี น้อยที่สุด (RD'_{min}) เท่ากับ 1.42 หรือเท่ากับ 16 วัน จาก 20 สถานีมีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (RD'_{avg}) เท่ากับ 1.82 หรือเท่ากับ 21 วัน ดังแสดงในตารางที่ 5-24

กรณีที่มีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 10 มิลลิเมตร สถานี 25013 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน นานที่สุด (TD_{max}) เท่ากับ 9.8 ปี/ครั้ง สถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน สั้นที่สุด (TD_{min}) เท่ากับ 2.3 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน เฉลี่ย (TD_{avg}) เท่ากับ 4.9 ปี/ครั้ง สถานี 21063 อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (RD'_{max}) เท่ากับ 3.83 หรือเท่ากับ 69 วัน สถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี น้อยที่สุด (RD'_{min}) เท่ากับ 1.28 หรือเท่ากับ 19 วัน จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (RD'_{avg}) เท่ากับ 1.65 หรือเท่ากับ 28 วัน ดังแสดงในตารางที่ 5-25

กรณีที่มีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 20 มิลลิเมตร สถานี 30012 อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน นานที่สุด (TD_{max}) เท่ากับ 8.5 ปี/ครั้ง สถานี 18052 อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน สั้นที่สุด (TD_{min}) เท่ากับ 2.5 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน เฉลี่ย (TD_{avg}) เท่ากับ 5 ปี/ครั้ง สถานี 21063 อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (RD'_{max}) เท่ากับ 1.77 หรือเท่ากับ 49 วัน สถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี น้อยที่สุด (RD'_{min}) เท่ากับ 1.28 หรือเท่ากับ 26 วัน จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีใน

สภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (RD'_{avg}) เท่ากับ 1.51 หรือเท่ากับ 30 วัน ดังแสดงในตารางที่ 5-26

กรณีที่มีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 30 มิลลิเมตร สถานี 57052 อำเภอราชันไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน นานที่สุด (\overline{TD}_{max}) เท่ากับ 10 ปี/ครั้ง สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน สั้นที่สุด (\overline{TD}_{min}) เท่ากับ 2.8 ปี/ครั้ง จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกัน เฉลี่ย (\overline{TD}_{avg}) เท่ากับ 5.3 ปี/ครั้ง สถานี 57052 อำเภอราชันไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากที่สุด (RD'_{max}) เท่ากับ 1.77 หรือเท่ากับ 43 วัน สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี น้อยที่สุด (RD'_{min}) เท่ากับ 1.3 หรือเท่ากับ 29 วัน จาก 20 สถานี มีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเทียบกับค่าเฉลี่ยจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี เฉลี่ย (RD'_{avg}) เท่ากับ 1.5 หรือเท่ากับ 35 วัน ดังแสดงในตารางที่ 5-27

ตารางที่ 5-28 ถึง 5-33 แสดงปีที่เกิดสภาวะฝนแล้งในกรณีต่าง ๆ และโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งในแต่ละกรณี โดยปีที่มีเครื่องหมาย * เป็นปีที่เกิดสภาวะแล้ง ผลการวิเคราะห์แนวโน้มในลักษณะต่าง ๆ ได้สรุปรวมไว้ในตารางที่ 5-34

สถานีที่มีโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีมากที่สุด คือ สถานี 25142 อำเภอบ้านใหม่สำโรง จังหวัดนครราชสีมา มีโอกาสเกิดฝนแล้งรายปี ในรอบ 39 ปี เท่ากับ 0.26 สถานี 49092 อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นสถานีที่มีโอกาสเกิดฝนแล้งรายปีมากที่สุดรองลงมา คือ มีโอกาสเกิดฝนแล้งรายปี ในรอบ 40 ปี เท่ากับ 0.25 ดังแสดงในตารางที่ 5-28

สถานีที่มีโอกาสเกิดจำนวนวันฝนตกแล้งรายปีมากที่สุด คือ สถานี 18052 อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย มีโอกาสเกิดจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี ในรอบ 40 ปี เท่ากับ 0.28 ดังแสดงในตารางที่ 5-29

โอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน กรณีที่ปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงเท่ากับ 0 มิลลิเมตร สถานที่ที่มีโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานมากที่สุด ในรอบ 40 ปี เท่ากับ 0.25 คือ สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สถานี 21012 อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และสถานี 49062 อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ดังแสดงในตารางที่ 5-30

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตร สถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานมากที่สุด ในรอบ 40 ปี เท่ากับ 0.38 ดังแสดงในตารางที่ 5-31

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 มิลลิเมตร สถานี 49032 อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานมากที่สุด ในรอบ 40 ปี เท่ากับ 0.28 ดังแสดงในตารางที่ 5-32

กรณีปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิเมตร สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานมากที่สุด ในรอบ 40 ปี เท่ากับ 0.30 ดังแสดงในตารางที่ 5-33

จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดสภาวะฝนแล้ง พบว่า บริเวณที่มีโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งบ่อย ๆ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม และบุรีรัมย์

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ ทำได้โดยนำข้อมูลที่จะใช้ในการวิเคราะห์มาเขียนเส้นชั้นเท่ากัน (Isohyte) ในแผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อดูความแตกต่างและการกระจายของข้อมูลในพื้นที่ทั้งภาค ซึ่งได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. การกระจายตามพื้นที่ของช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วง

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วง ได้นำข้อมูล ค่าเฉลี่ยของวันเริ่มต้นฤดูฝน วันเริ่มสภาวะฝนทิ้งช่วง วันสิ้นสุดสภาวะฝนทิ้งช่วง และวันสิ้นสุดฤดูฝน มาเขียนเส้นชั้นเท่ากันในแผนที่เพื่อดูช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วงในพื้นที่ทั้งภาค ดังแสดงในรูปที่ 5-2 ถึง 5-5 รูปที่ 5-2 แสดงวันเริ่มฤดูฝน ซึ่งทั่วทั้งภาคจะเริ่มฤดูฝนใกล้

เคียงกัน ประมาณวันที่ 40-45 (ประมาณวันที่ 10-15 พ.ค.) รูปที่ 5-3 แสดงวันเริ่มสภาวะ
ฝนทั้งช่วง วันเริ่มสภาวะฝนทั้งช่วง เริ่มประมาณวันที่ 90-110 (ประมาณวันที่ 1-20 ก.ค.)
บริเวณที่เริ่มทั้งช่วงเร็วคือ บริเวณด้านตะวันออกของเทือกเขาตงพญาเย็น และด้านเหนือของ
เทือกเขาอินทก่าแพง ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิ บริเวณที่เริ่มทั้งช่วงช้าคือบริเวณด้าน
เหนือและตะวันออกของเทือกเขาภูพาน เนื่องจากยังได้รับอิทธิพลจาก พายุดีเปรสชันในช่วงเดือน
มิถุนายนและกรกฎาคม ได้แก่ จังหวัดหนองคาย นครพนม และสกลนคร รูปที่ 5-4 แสดงวันสิ้นสุด
สภาวะฝนทั้งช่วง สภาวะฝนทั้งช่วงจะสิ้นสุดประมาณวันที่ 120-130 (ประมาณวันที่ 1-10 ส.ค.)
บริเวณที่สภาวะฝนทั้งช่วงสิ้นสุดเร็ว คือบริเวณตอนกลางและตะวันออกเฉียงใต้ของภาค ซึ่งเป็น
ช่วงที่เริ่มได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันในเดือนสิงหาคมและกันยายน บริเวณที่สภาวะฝนทั้งช่วง
สิ้นสุดช้าคือบริเวณด้านตะวันตกเฉียงเหนือและตอนเหนือของภาค รูปที่ 5-5 แสดงวันสิ้นสุดฤดูฝน
ฤดูฝนจะสิ้นสุดประมาณวันที่ 180-200 (ประมาณวันที่ 25 ก.ย.-15 ต.ค.) บริเวณที่สิ้นสุดฤดูฝน
เร็วคือบริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของภาค และสิ้นสุดฤดูฝนช้าขึ้นเรื่อย ๆ จากด้านตะวันออก
เฉียงเหนือลงมาทางตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวการเคลื่อนของพายุดีเปรสชันจากเหนือลงใต้
บริเวณที่สิ้นสุดฤดูฝนช้า คือบริเวณ จังหวัดนครราชสีมา

2. การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี ได้จัดทำ
แผนที่การกระจายตามพื้นที่ ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี รูปที่ 5-6 แสดงค่า
ปริมาณฝนรายปีที่กระจายตามพื้นที่ (คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี) แสดงให้เห็นว่า บริเวณที่มีปริมาณฝน
รายปีต่ำคือบริเวณด้านตะวันตกของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา ขอนแก่น และเลย
เนื่องจากมีเทือกเขาตงพญาเย็น เทือกเขาเพชรบูรณ์ และเทือกเขาอินทก่าแพง กั้นลมมรสุมตะวัน
ตกเฉียงใต้ไว้ นอกจากนี้ยังมีเทือกเขาภูพาน กั้นพายุดีเปรสชันในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน
ไว้อีก บริเวณที่มีฝนตกมากจะอยู่บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของภาคตอนเหนือของเทือกเขา
ภูพาน ได้แก่ ด้านตะวันออกของจังหวัดหนองคาย และตอนเหนือของจังหวัดนครพนม เนื่องจาก
อยู่ด้านหน้าของเทือกเขาภูพานในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และอยู่ในแนวที่ได้รับอิทธิพลจาก
พายุดีเปรสชันที่เคลื่อนเข้ามาทั้งในช่วงเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม รูปที่ 5-7 แสดงค่าจำนวน
วันฝนตกรายปีที่กระจายตามพื้นที่ แสดงให้เห็นว่าจำนวนวันฝนตกรายปีมีการกระจายตามพื้นที่ค่อนข้าง

ข้างมาก บริเวณที่มีจำนวนวันฝนตกรายปีน้อยจะอยู่บริเวณตอนกลางของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และศรีสะเกษ บริเวณที่มีจำนวนวันฝนตกรายปีมากจะอยู่บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ตะวันออก และตะวันตกเฉียงใต้ของภาค ได้แก่ จังหวัดหนองคาย อุดรธานี นครพนม สกลนคร อุบลราชธานี นครราชสีมา และบุรีรัมย์ จากการพิจารณาการกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี เห็นได้ว่าจังหวัดที่มีทั้งปริมาณฝนรายปี และจำนวนวันฝนตกรายปีต่ำ ได้แก่จังหวัดชัยภูมิ และขอนแก่น (แผนที่การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปีที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 5 และ 10 ปี ดูได้จากภาคผนวก ค)

3. การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีในฤดูฝน ได้ทำการวิเคราะห์จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี กรณีที่ปริมาณฝนรวมในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร โดยแสดงแผนที่เส้นชั้นเท่ากันของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี ในกรณีต่าง ๆ ที่คาบการเกิดซ้ำ 2, 5 และ 10 ปี จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีจะมีระยะเวลายาวนานประมาณ 10-50 วัน แล้วแต่กรณีและคาบการเกิดซ้ำ ดังแสดงในรูปที่ 5-8 ถึง 5-11 แสดงการกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี กรณีที่ปริมาณฝนรวมในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร ที่คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี แสดงให้เห็นว่าบริเวณที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีมากจะอยู่บริเวณด้านตะวันตกของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา เลย และขอนแก่น บริเวณที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีน้อย จะอยู่บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันออกของภาค ได้แก่ จังหวัดนครพนม หนองคาย สกลนคร มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี

4. การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง ได้จัดทำแผนที่การกระจายตามพื้นที่ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี รูปที่ 5-12 แสดงค่าปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงที่กระจายตามพื้นที่ (คาบการเกิด 2 ปี) แสดงให้เห็นว่าบริเวณที่มีปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง น้อย จะอยู่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ของ

ภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ และนครราชสีมา บริเวณที่มีปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง มาก จะอยู่บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของภาค ได้แก่ จังหวัดหนองคาย นครพนม และสกลนคร ปริมาณฝนในช่วงก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงนี้มีการกระจายตามพื้นที่ค่อนข้างมาก เนื่องจากบริเวณ ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของภาค จะได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชัน ซึ่งมีแนวเคลื่อนผ่านทางตอนเหนือของภาค ส่วนด้านตะวันตกเฉียงใต้ของภาคยังไม่ได้รับอิทธิพลจากพายุดังกล่าว และยังอยู่ใน ด้านอ้อมลมของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ด้วย จึงทำให้มีความแตกต่างของปริมาณฝนในบริเวณด้าน ตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ของภาคอย่างชัดเจน รูปที่ 5-13 แสดงการกระจาย ตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (คาบการเกิด 2 ปี) บริเวณที่มีจำนวนวัน ฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยจะอยู่ด้านตะวันตกของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ และ นครราชสีมา บริเวณที่มีจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงมาก อยู่บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของภาค ได้แก่ จังหวัดหนองคาย นครพนม และ สกลนคร เช่นเดียวกับการกระจาย ตามพื้นที่ของปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (แผนที่การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและ จำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 5 และ 10 ปี ดูได้จาก ภาคผนวก ค)

5. การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิด สภาวะฝนทิ้งช่วง ได้จัดทำแผนที่การกระจายตามพื้นที่ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี รูปที่ 5-14 แสดงการกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนที่ตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (คาบการเกิด ซ้ำ 2 ปี) บริเวณที่มีปริมาณหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง น้อยจะอยู่บริเวณด้านตะวันตก และบริเวณ ตอนกลางของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ เลย ขอนแก่น และนครราชสีมา บริเวณที่มีฝนตกหลังเกิด สภาวะฝนทิ้งช่วงมากจะอยู่บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดนครพนม และหนองคาย ปริมาณฝนหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงนี้มีการกระจายตามพื้นที่ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก เนื่องจาก เป็นช่วงที่พายุดีเปรสชัน มีแนวทางเดินผ่านตอนกลางของภาค ทำให้มีฝนกระจายทั่วทั้งภาค แต่ บริเวณจังหวัดขอนแก่น และชัยภูมิ จะมีปริมาณฝนน้อยลงเนื่องจากถูกเทือกเขาภูพานบังพายุ ดีเปรสชันไว้ รูปที่ 5-15 แสดงการกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง บริเวณที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยจะอยู่บริเวณด้านตะวันตกของภาค และกระจายอยู่บริเวณตอนกลาง

ของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร และศรีสะเกษ บริเวณที่มีจำนวนฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงมาก จะอยู่กระจายเป็นหย่อม ได้แก่ จังหวัดนครพนม สกลนคร อุดรธานี หนองคาย อุบลราชธานี นครราชสีมา บุรีรัมย์ และสุรินทร์ (แผนที่การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 5 และ 10 ปี ดูได้จากภาคผนวก ค)

6. การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนที่ตกนอกฤดูฝน

การวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนที่ตกนอกฤดูฝน ได้จัดทำแผนที่การกระจายตามพื้นที่ที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 2, 5 และ 10 ปี รูปที่ 5-16 แสดงการกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนที่ตกนอกฤดูฝน (คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี) รูปที่ 5-17 แสดงการกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนที่ตกนอกฤดูฝน (คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี) จากรูปจะเห็นได้ว่า การกระจายของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน จะมีการกระจายไม่มากนัก โดยบริเวณที่มีปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝนน้อย จะอยู่บริเวณตอนกลางของภาค ส่วนบริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของภาคและด้านตะวันตกเฉียงใต้ของภาค จะมีปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝนมากกว่าอีกเล็กน้อย (แผนที่การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝนที่คาบการเกิดซ้ำ 1.25, 5 และ 10 ปี ดูได้จากภาคผนวก ค)

7. การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี

การวิเคราะห์จะนำค่าร้อยละของอัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปี ที่คำนวณได้จาก 20 สถานี มาเขียนแผนที่การกระจายตามพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 5-18 และ รูปที่ 5-19 จากรูปที่ 5-18 แสดงการกระจายของแนวโน้มของปริมาณฝนรายปี แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มของฝนรายปีลดลง บริเวณที่มีอัตราการลดลงเล็กน้อย จะเริ่มจากตอนกลางของภาคไปจนถึงด้านตะวันตก ตะวันตกเฉียงใต้ และตอนใต้ของภาค จังหวัดที่มีแนวโน้มลดลงมากที่สุด คือ จังหวัดขอนแก่น รองลงไปคือ จังหวัดศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด และนครราชสีมา บริเวณที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจะอยู่บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของภาค และตะวันตกของภาค ได้แก่ จังหวัดสกลนคร นครพนมบางส่วน หนองคายบางส่วน และจังหวัด

อุบลราชธานี รูปที่ 5-19 แสดงการกระจายของแนวโน้มของจำนวนวันฝนตกรายปี แสดงให้เห็นว่า พื้นที่ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มของจำนวนวันฝนตกรายปีเพิ่มขึ้น การกระจายตามพื้นที่ไม่รวมเป็นกลุ่ม บริเวณที่มีแนวโน้มลดลงจะกระจายเป็นหย่อม ๆ บริเวณที่มีแนวโน้มของจำนวนวันฝนตกรายปีลดลงมากที่สุด อยู่บริเวณจังหวัดหนองคาย ด้านติดกับจังหวัดเลย จังหวัดอื่นที่มีแนวโน้มลดลงค่อนข้างมาก ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด ศรีสะเกษตอนล่าง ขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมา

8. การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี

การวิเคราะห์จะนำค่าร้อยละของอัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี กรณีที่ฝนในสภาวะฝนทั้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0, 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร ที่คำนวณได้จาก 20 สถานี มาเขียนแผนที่การกระจายตามพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 5-20 ถึง 5-23 จากรูปแสดงให้เห็นว่า กรณีที่ฝนในสภาวะฝนทั้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10, 20 และ 30 มิลลิเมตร จะมีการกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มที่สอดคล้องกัน คือ พื้นที่ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีเพิ่มขึ้น โดยกรณีที่ปริมาณฝนในสภาวะฝนทั้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 มิลลิเมตร จะมีพื้นที่ที่มีแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีเพิ่มขึ้นมากที่สุด ส่วนในกรณีที่ปริมาณฝนในสภาวะทั้งช่วงเท่ากับ 0 มิลลิเมตร จะมีการกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีที่แตกต่างกันไปจาก 3 กรณีที่กล่าวมาแล้ว คือ พื้นที่ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีลดลง ดังนั้นในการพิจารณาการกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปี ในการศึกษานี้จะใช้กรณีที่ปริมาณฝนในสภาวะฝนทั้งช่วงเท่ากับ 20 มิลลิเมตร เป็นตัวแทน ซึ่งบริเวณที่มีแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีลดลง ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี ตอนล่าง รอยต่อจังหวัดมหาสารคามกับกาฬสินธุ์ บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ และอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย บริเวณที่มีแนวโน้มของจำนวนวันฝนทั้งช่วงสูงสุดประจำปีเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ จังหวัดนครราชสีมา รองลงมา คือ จังหวัดหนองคาย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด และอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนรายปีกับจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ในการศึกษาครั้งนี้ จะเน้นความสัมพันธ์ในประเด็นของปริมาณ เวลา และพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็นมีดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนรายปีกับจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี

ในการศึกษาประเด็นของปริมาณจะนำปริมาณฝนรายปีของแต่ละปี และจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีของแต่ละปี ในแต่ละสถานี (กรณีนี้ใช้ปริมาณฝนในสภาวะฝนทิ้งช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิเมตร ซึ่งมีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีมากที่สุด) มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรง พบว่าจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีมีความสัมพันธ์ในทางลบกับปริมาณฝนรายปี แต่มีความสัมพันธ์ไม่ค่อนแน่นอน กล่าวคือ ในปีใดมีปริมาณฝนรายปีมาก มักจะมีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีน้อย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในแต่ละสถานีได้แสดงไว้ในตารางที่ 5-35 จะเห็นได้ว่าทุกสถานีมีค่าความชันของเส้นถดถอยเป็นลบ แต่ค่า R^2 มีค่าค่อนข้างต่ำ

2. ความสัมพันธ์ของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วง ในประเด็นของเวลา ได้พิจารณาจากโอกาสที่จะเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีพร้อมกับเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานในปีเดียวกัน ก็จะทำให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน ผลการวิเคราะห์ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีและฝนทิ้งช่วงยาวนาน จาก 20 สถานี ในช่วงเวลา 40 ปี (ค.ศ. 1952-1991) พบว่า โดยเฉลี่ยช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน มีโอกาสเกิดสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.71 แบ่งเป็นโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีพร้อมกับเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเท่ากับ 0.11 และโอกาสที่จะไม่เกิดสภาวะฝนแล้งทั้งสองแบบเท่ากับ 0.60 ส่วนโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานที่ไม่สัมพันธ์กัน มีโอกาสเกิดเท่ากับ 0.29 แบ่งเป็นโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้ง

รายปีแต่ไม่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานเท่ากับ 0.08 และโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน แต่ไม่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีเท่ากับ 0.21 สถานที่ที่มีโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีพร้อมกับเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน บ่อยมากที่สุดคือ สถานี 49092 อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งทั้งสองแบบพร้อมกันเท่ากับ 0.18 ดังแสดงในตารางที่ 5-36

3. ความสัมพันธ์ตามพื้นที่ระหว่างสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน

การศึกษาความสัมพันธ์ในประเด็นของพื้นที่ ได้นำค่าปริมาณฝนรายปี จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี และโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งทั้งสองกรณี ไปเขียนแผนที่การกระจายในพื้นที่ แล้วนำมาซ้อนกัน เพื่อต้องการทราบบริเวณที่มีสภาวะฝนแล้งรุนแรง

รูปที่ 5-24 แสดงสภาวะการเกิดฝนแล้งรายปีในพื้นที่ ปรากฏว่าบริเวณที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีบ่อย อยู่บริเวณด้านตะวันตกของภาค และบริเวณตอนกลางของภาคจากด้านตะวันตกจรดด้านตะวันออก รูปที่ 5-25 แสดงการเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานในพื้นที่ ซึ่งมีการเกิดบ่อยกระจายอยู่ทั่วทั้งภาค สถานที่ที่มีโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานบ่อยที่สุดคือ สถานี 11012 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ รองลงมาคือ สถานี 49032, 49092 จังหวัดร้อยเอ็ด และสถานี 02033 อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ รูปที่ 5-26 แสดงสภาวะการเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีพร้อมกับการเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน บริเวณที่จะเกิดสภาวะฝนแล้งทั้งสองแบบบ่อย ๆ คือ ตอนกลางของภาคบริเวณใต้เทือกเขาภูพาน และด้านตะวันตกของภาคบริเวณเทือกเขาดงพญาเย็นและเทือกเขาเพชรบูรณ์

การวิเคราะห์สภาวะฝนแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการวิเคราะห์การกระจายตามพื้นที่ของสภาวะฝนแล้ง โดยพิจารณาบริเวณที่มีปริมาณฝนรายปีต่ำ มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงมาก เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีบ่อย ๆ และเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานบ่อย ๆ จากการพิจารณาบริเวณดังกล่าวพร้อมกับคุณลักษณะภูมิประเทศ ประกอบสามารถแบ่งสภาวะฝนแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ออกเป็น 4 เขต ดังตารางที่ 5-37 คือ

1. เขตฝนแล้งมาก คือบริเวณด้านตะวันตกของภาค เนื่องจากถูกเทือกเขาดงพญาเย็น และเทือกเขาเพชรบูรณ์ กั้นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ไว้ และยังมีเทือกเขาภูพานกั้น

อิทธิพลของพายุดีเปรสชันในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน ทำให้เป็นเขตที่มี ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยต่ำกว่า 1200 มิลลิเมตร มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี มากกว่า 25 วัน มีโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีบ่อย ๆ และมีโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงยาวนานบ่อย ๆ ด้วย ได้แก่จังหวัด ชัยภูมิ ขอนแก่น นครราชสีมา หนองบัวลำภู และ เลย

2. เขตฝนแล้งปานกลาง คือบริเวณตอนกลางของภาค ได้แก่เทือกเขาภูพาน เป็นเขตที่ได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชัน มากกว่าเขตแรก ทำให้มีปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีมากขึ้นเล็กน้อย คือประมาณ 1200-1400 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีนี้ลดลง คือประมาณ 20-25 วัน แต่ยังมีลักษณะการเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีและมีโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงยาวนานบ่อย ๆ ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ

3. เขตฝนแล้งน้อย คือบริเวณด้านเหนือและตะวันออกของเทือกเขาภูพาน และบริเวณด้านตะวันออกเฉียงใต้ของภาค เป็นบริเวณด้านหน้าลมของเทือกเขาภูพาน และได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันในช่วงเดือนสิงหาคม และกันยายน มากขึ้น มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเท่ากับ 1400-1600 มิลลิเมตร มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีเท่ากับ 15-20 วัน และมีโอกาสเกิดสภาวะฝนแล้งรายปีและโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงยาวนานลดน้อยลงกว่าเขตที่สอง จากลักษณะพื้นที่ของเขตที่ 3 หรือเขตฝนแล้งน้อย ที่ทอดยาวจากด้านเหนือของเทือกเขาภูพาน เรื่อยลงมาจนถึงบริเวณตะวันออกเฉียงใต้ของภาคนี้ ทำให้สามารถแบ่งย่อยตามลักษณะภูมิประเทศ และอิทธิพลของลมมรสุมและดีเปรสชัน ได้เป็น 2 เขต คือ

3.1 เขตฝนแล้งน้อยตอนเหนือ มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขา ทำให้ปริมาณฝนในแต่ละสถานีค่อนข้างแตกต่างกันมาก ในช่วงฤดูฝนเขตนี้จะได้รับอิทธิพลจาก พายุดีเปรสชัน ตั้งแต่เดือน มิถุนายน จนถึง กันยายน ทำให้ปริมาณฝนก่อนและหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง ไม่แตกต่างกันมากนัก และในช่วงฤดูแล้งยังได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีปริมาณฝนในฤดูแล้งมากกว่าตอนใต้ จังหวัดที่อยู่ในเขตนี้ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี สกลนคร และมุกดาหาร

3.2 เขตฝนแล้งน้อยตอนใต้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ ทำให้ปริมาณฝนในแต่ละสถานีไม่แตกต่างกันมากนัก ในช่วงฤดูฝนเขตนี้จะได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันในเดือนสิงหาคม และกันยายน มากกว่า ทำให้ปริมาณฝนหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงมีปริมาณมากกว่าปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง อย่างชัดเจน ส่วนในฤดูแล้งจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ น้อยกว่าในตอนเหนือ ทำให้มีปริมาณฝนในฤดูแล้งน้อยกว่าทางตอนเหนือ จังหวัดที่อยู่ในเขตนี้ได้แก่ จังหวัดยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี

5. เขตชุ่มชื้น คือบริเวณด้านเหนือของเทือกเขาภูพาน ที่ติดกับแม่น้ำโขง ซึ่งเป็นบริเวณที่รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันน้อยอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นเขตที่มี ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยมากกว่า 1600 มิลลิเมตร จนถึง 2700 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงน้อยกว่า 15 วัน ได้แก่ จังหวัดนครพนม และหนองคาย

รูปที่ 5-27 แสดงเขตพื้นที่ฝนแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณที่มีสภาวะฝนแล้งมากจะอยู่บริเวณ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น นครราชสีมา และจังหวัดเลย ส่วนบริเวณที่มีสภาวะฝนแล้งน้อยมากได้แก่ ด้านตะวันออกของจังหวัดหนองคาย ด้านเหนือของจังหวัดนครพนมและสกลนคร

เมื่อแบ่งพื้นที่ตามความรุนแรงของสภาวะฝนแล้งแล้ว ได้ค่าเฉลี่ยของวันเริ่ม/สิ้นสุดฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วง ค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกในช่วงต่าง ๆ และค่าจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี) มาคำนวณค่าสูงสุด (MAX.) ค่าต่ำสุด (MIN.) และค่าเฉลี่ย (AVG.) ของวันเริ่ม/สิ้นสุดฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วง ปริมาณฝนจำนวนวันฝนตก ในช่วงต่าง ๆ ของปี และจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (ที่คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี) ของแต่ละเขต เพื่อดูความแตกต่างของสภาวะฝนแล้งในแต่ละเขต ดังแสดงในตารางที่ 5-38 ถึง 5-42 โดยเฉลี่ยพบว่า วันเริ่มฤดูฝนในแต่ละเขตเริ่มพร้อมกัน วันเริ่มสภาวะฝนทิ้งช่วง เขตที่ 1 จะเริ่มเร็วที่สุดคือเริ่มวันที่ 96 เขตที่ 4 จะเริ่มช้าที่สุด คือเริ่มวันที่ 110 วันสิ้นสุดสภาวะฝนทิ้งช่วงจะสิ้นสุดเวลาใกล้เคียงกัน คือประมาณวันที่ 123 ส่วนวันสิ้นสุดฤดูฝน เขตที่ 4 จะสิ้นสุดฤดูฝนเร็วที่สุดคือ วันที่ 182 เขตที่ 1 จะสิ้นสุดฤดูฝนช้าที่สุด คือ วันที่ 196 ดังแสดงในตารางที่ 5-43 ส่วนปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตก เขตที่ 1 จะมีปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด เช่น มี ปริมาณฝนรายปี 1064.5 มิลลิเมตร และจำนวนวันฝนตกรายปี 69 วัน เขตที่ 4 จะมีปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกมากที่สุด เช่น มีปริมาณฝนรายปี 2185.9 มิลลิเมตร และจำนวนวันฝนตกรายปี 103 วัน จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี เขตที่ 1 จะมีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีมากที่สุด คือ มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี 28 วัน เขตที่ 4 จะมีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปีน้อยที่สุด คือ มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี 14 วัน ดังแสดงในตารางที่ 5-44

ตารางที่ 5-1 ค่าเฉลี่ยวันเริ่มต้นและสิ้นสุด ฤดูฝนและฝนทิ้งช่วง

STATION NO.	BEGIN RAINY SEASON (date)	BEGIN DRY SPELL (date)	END DRY SPELL (date)	END RAINY SEASON (date)
02033	42	98	120	199
02052	41	86	107	193
02140	44	91	114	194
05012	40	98	125	196
05042	42	89	122	196
05052	52	96	129	194
05062	41	91	119	196
05082	45	104	135	191
05150	43	90	123	195
11012	40	103	123	189
11032	41	99	119	189
11042	41	97	120	184
14013	39	100	123	193
14022	41	91	122	195
14073	42	95	121	196
14180	38	102	125	196
14210	42	112	135	190
18032	40	90	117	195
18052	37	103	124	194
18100	40	106	133	198
18110	41	91	129	199
18120	41	93	127	197
18140	36	106	133	199
21012	39	95	118	191
21063	40	93	117	195
21160	36	87	111	194
24012	41	109	121	179
24022	43	112	131	183
24032	39	104	121	181
24062	43	102	117	184
24082	42	102	113	177
25013	41	95	120	200
25022	39	98	125	199
25062	44	84	118	198
25142	38	91	122	201
25480	40	95	120	199
25490	46	92	121	192
25541	44	85	122	203
30012	38	103	121	188

หมายเหตุ date = วันที่เริ่มนับจากวันที่ 1 เมษายน ของทุกปี

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2



ตารางที่ 5-1 ค่าเฉลี่ยวันเริ่มต้นและสิ้นสุด ฤดูแล้งและฝนทิ้งช่วง (ต่อ)

STATION NO.	BEGIN RAINY SEASON (date)	BEGIN DRY SPELL (date)	END DRY SPELL (date)	END RAINY SEASON (date)
30072	39	114	128	182
30082	38	105	125	186
30170	43	122	140	190
49013	39	101	121	193
49022	43	96	120	190
49032	42	99	122	192
49052	44	102	124	188
49062	48	106	126	185
49092	42	99	120	187
50013	37	109	126	187
50032	38	105	123	184
50052	40	98	115	185
50112	39	118	137	183
50231	38	108	125	184
57022	46	101	124	197
57042	42	93	113	192
57052	43	98	120	191
62013	41	102	120	198
62022	44	96	119	197
62032	42	109	130	193
62062	43	100	121	196
67013	42	104	119	192
67022	45	109	126	189
67032	42	102	120	188
67052	40	115	133	189
68013	39	100	119	189
68032	44	112	133	186
68150	53	107	128	187
68160	46	114	137	190
68180	39	108	129	187
68212	44	113	133	184
68272	37	105	128	194
72022	39	100	117	193
72042	42	105	123	188
MAX.	53	122	140	203
MIN.	36	84	107	177
AVG.	41	101	123	191

หมายเหตุ date = วันที่เริ่มนับจากวันที่ 1 เมษายน ของทุกปี

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-2 สรุปวันเริ่ม/สิ้นสุดฤดูฝนและฝนทิ้งช่วงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

	วันเริ่มฤดูฝน	วันเริ่มฝนทิ้งช่วง	วันสิ้นสุดฝนทิ้งช่วง	วันสิ้นสุดฤดูฝน
ช้าที่สุด	53 (23 พ.ค.)	122 (31 ก.ค.)	140 (18 ส.ค.)	203 (20 ต.ค.)
เร็วที่สุด	36 (6 พ.ค.)	84 (23 มิ.ย.)	107 (16 ก.ค.)	177 (24 ก.ย.)
เฉลี่ย	41 (11 พ.ค.)	101 (10 ก.ค.)	123 (1 ส.ค.)	191 (8 ต.ค.)

หมายเหตุ วันเริ่ม/สิ้นสุด เป็นวันที่เริ่มนับจากวันที่ 1 เมษายน ของทุกปี

ตารางที่ 5-3 สรุปค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกรายปีที่ได้จากการวิเคราะห์การกระจายความถี่

	ปริมาณฝนรายปี (มม.)				จำนวนวันฝนตกรายปี (วัน)			
	คาบการเกิดซ้ำ (ปี)				คาบการเกิดซ้ำ (ปี)			
	1.25	2	5	10	1.25	2	5	10
MAX.	2335.0	2682.9	3030.9	3213.0	120	133	146	153
MIN.	587.5	777.3	943.6	1030.5	28	41	50	55
AVG.	1107.3	1326.3	1545.3	1659.9	64	77	90	97

หมายเหตุ ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่าสูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-4 สรุปจำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่ได้จากการวิเคราะห์การกระจายความถี่

	จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (วัน)											
	ปริมาณฝนในช่วงฝนทิ้งช่วง											
	R = 0 (มม.)			R = 10 (มม.)			R = 20 (มม.)			R = 30 (มม.)		
	คาบการเกิดซ้ำ(ปี)			คาบการเกิดซ้ำ(ปี)			คาบการเกิดซ้ำ(ปี)			คาบการเกิดซ้ำ(ปี)		
	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10
MAX.	23	32	38	28	38	44	34	43	49	37	48	54
MIN.	5	6	7	8	11	12	10	13	15	11	15	17
AVG.	12	17	20	16	22	26	20	26	30	23	29	33

หมายเหตุ ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่าสูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-5 สรุปค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดฝนทิ้งช่วงที่ได้จากการวิเคราะห์การกระจายความถี่

	ปริมาณฝนก่อนเกิดฝนทิ้งช่วง (มม.)				วันฝนตกก่อนเกิดฝนทิ้งช่วง(วัน)			
	คาบการเกิดซ้ำ (ปี)				คาบการเกิดซ้ำ (ปี)			
	1.25	2	5	10	1.25	2	5	10
MAX.	447.7	983.1	1784.2	2314.6	21	46	86	97
MIN.	112.6	185.8	284.4	349.6	6	11	19	22
AVG.	230.5	455.1	757.3	957.3	12	24	43	48

หมายเหตุ ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่าสูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-6 สรุปค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกหลังเกิดฝนทิ้งช่วง
ที่ได้จากการวิเคราะห์การกระจายความถี่

	ปริมาณฝนหลังเกิดฝนทิ้งช่วง (มม.)				วันฝนตกหลังเกิดฝนทิ้งช่วง (วัน)			
	คาบการเกิดซ้ำ (ปี)				คาบการเกิดซ้ำ (ปี)			
	1.25	2	5	10	1.25	2	5	10
MAX.	548.2	1235.4	1922.5	2282.1	33	52	76	90
MIN.	144.9	380.3	565.4	662.2	5	18	27	31
AVG.	334.8	629.1	922.7	1076.4	17	33	48	57

หมายเหตุ ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่า
สูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-7 สรุปค่าปริมาณฝนและจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน(ระยะเวลาประมาณ 215 วัน)
ที่ได้จากการวิเคราะห์การกระจายความถี่

	ปริมาณฝนตกนอกฤดูฝน (มม.)				จำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน (วัน)			
	คาบการเกิดซ้ำ (ปี)				คาบการเกิดซ้ำ (ปี)			
	1.25	2	5	10	1.25	2	5	10
MAX.	175.9	257.7	383.0	465.9	22	29	38	44
MIN.	41.9	81.7	135.2	170.7	3	5	8	10
AVG.	101.1	157.4	233.2	283.4	9	13	19	23

หมายเหตุ ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่า
สูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-8 สรุปผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของข้อมูลชนิดต่าง ๆ

ชนิดของข้อมูล	คาบการกลับ = 1.25 ปี			คาบการกลับ = 2 ปี			คาบการกลับ = 5 ปี			คาบการกลับ = 10 ปี		
	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.
	ปริมาณฝนรายปี	2335.0	587.5	1107.3	2682.9	777.3	1326.3	3030.9	943.6	1545.3	3213.0	1030.5
จำนวนวันฝนตกภายในปี	120	28	64	133	41	77	146	50	90	153	55	97
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R= 0 มม.)	-	-	-	23	5	12	32	6	17	38	7	21
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R≤10 มม.)	-	-	-	28	8	16	38	11	22	44	12	26
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R≤20 มม.)	-	-	-	34	10	20	43	13	26	49	15	30
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R≤30 มม.)	-	-	-	37	11	23	48	15	29	54	17	33
ปริมาณฝนก่อนเกิดฝนทิ้งช่วง	447.7	112.6	230.5	983.1	185.8	455.0	1784.2	284.4	757.2	2314.6	349.6	957.3
จำนวนวันฝนตกก่อนเกิดฝนทิ้งช่วง	21	6	12	46	11	24	86	19	43	97	22	48
ปริมาณฝนหลังเกิดฝนทิ้งช่วง	548.2	144.9	334.8	1235.4	380.3	629.1	1922.5	565.4	922.7	2282.1	662.2	1076.3
จำนวนวันฝนตกหลังเกิดฝนทิ้งช่วง	33	5	17	52	18	33	76	27	49	90	31	57
ปริมาณฝนตกนอกฤดูฝน	175.9	41.9	101.1	257.7	81.7	157.4	383.0	135.2	233.2	465.9	170.7	283.4
จำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน	22	3	9	29	5	13	38	8	19	44	10	23

หมายเหตุ 1. ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่า สูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี
 2. จำนวนวันฝนทิ้งช่วง ทำการวิเคราะห์เฉพาะ ที่คาบการกลับ 2, 5, และ 10 ปี เท่านั้น

ตารางที่ 5-9 สรุปช่วงเวลาฤดูฝนและฝนทิ้งช่วง (กรณี $R \leq 30$ มม.)

ข้อมูล	ฤดูฝน			ฤดูแล้ง
	ก่อนทิ้งช่วง	ทิ้งช่วง	หลังทิ้งช่วง	
ช่วงเวลา (วัน)	60	22	68	215
ปริมาณฝน (มม.)	513.0	24.0	618.0	171.0
จำนวนวันฝนตก (วัน)	27	4	32	15

หมายเหตุ ค่าในตารางเป็นค่าเฉลี่ยจาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-10 แนวโน้มเชิงเส้นตรงของข้อมูลปริมาณฝนรายปี

รหัสสถานี	ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย, \bar{Y} (มม.)	สมการแนวโน้ม $Y=a+bX$			อัตราการเพิ่ม/ลดเทียบกับค่าเฉลี่ย, b' (%/ปี)
		a	b	R^2	
02033	1216.9	10185.6	-4.55	0.072	-0.37
05012	1112.3	844.4	0.14	0.00005	0.01
11012	1342.6	2145.3	-0.41	0.0004	-0.03
14022	1034.1	18604.9	-8.91	0.176	-0.86
18052	1240.5	3968.4	-1.38	0.004	-0.11
21012	1215.5	2094.5	-0.45	0.0008	-0.04
21063	1301.7	9144.8	-3.98	0.034	-0.31
24022	1567.4	11750.5	-5.17	0.034	-0.33
24062	1854.5	-2555.6	2.24	0.005	0.12
25013	1087.5	15348.0	-7.23	0.17	-0.67
25142	1052.2	12334.1	-5.72	0.223	-0.54
30012	1564.2	7927.5	-3.23	0.018	-0.21
49032	1434.2	18821.0	-8.82	0.087	-0.61
49062	1319.0	8242.8	-3.51	0.024	-0.27
49092	1338.1	2796.1	-0.74	0.002	-0.06
50032	1447.8	-15088.2	8.39	0.104	0.58
57022	1308.5	20729.3	-9.85	0.071	-0.75
57052	1214.3	-8478.7	4.92	0.052	0.40
67013	1588.0	-4300.8	2.99	0.018	0.19
68013	1428.8	9487.3	-4.09	0.031	-0.29
MAX.	1854.5	20729.3	8.39	0.223	0.58
MIN.	1034.1	-15088.2	-9.85	0.00005	-0.86
AVG.	1333.4	6200.1	-2.47	0.056	-0.21

(112 มม./40 ปี)

หมายเหตุ X = ระยะเวลา (ปี)

Y = ปริมาณฝนรายปี (มม.)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-11 แนวโน้มเชิงเส้นตรงของข้อมูลจำนวนวันฝนตกรายปี

รหัสสถานี	จำนวนวัน ฝนตกรายปี เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	สมการแนวโน้ม $Y=a+bX$			อัตราการเพิ่ม/ลด เทียบกับค่าเฉลี่ย, b' (%/ปี)
		a	b	R^2	
02033	103	-2356.5	1.25	0.379	1.21
05012	92	-1931.8	1.03	0.234	1.11
11012	77	-1725.6	0.91	0.402	1.18
14022	57	271.0	-0.11	0.007	-0.19
18052	92	-1464.4	0.79	0.267	0.86
21012	69	-613.0	0.35	0.060	0.50
21063	79	-147.4	-0.03	0.001	-0.04
24022	69	-1159.6	0.62	0.353	0.89
24062	82	-1984.3	1.05	0.301	1.28
25013	111	-857.0	-0.38	0.130	-0.34
25142	92	-1719.3	-0.82	0.297	-0.89
30012	107	-3147.1	-1.65	0.588	-1.55
49032	78	951.4	-0.44	0.068	-0.56
49062	59	976.5	-0.46	0.110	-0.78
49092	74	-965.8	0.53	0.108	0.72
50032	79	-140.7	0.11	0.007	0.14
57022	53	691.8	-0.32	0.044	-0.60
57052	58	-1429.9	0.75	0.359	1.29
67013	123	335.9	-0.11	0.016	-0.09
68013	117	295.9	-0.09	0.011	-0.08
MAX.	123	976.5	1.25	0.588	1.29
MIN.	53	-3147.1	-1.65	0.001	-1.55
AVG.	84	-806.0	0.15	0.187	0.20
					(7 วัน/ 40 ปี)

หมายเหตุ X = ระยะเวลา (ปี)
 Y = จำนวนวันฝนตกรายปี (วัน)
 รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-12 แนวโน้มเชิงเส้นตรงของข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R=0$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวนวัน ฝนทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	สมการแนวโน้ม $Y=a+bX$			อัตราการเพิ่ม/ลด เทียบกับค่าเฉลี่ย, b' (%/ปี)
		a	b	R^2	
02033	9	229.6	-0.11	0.150	-1.27
05012	12	247.6	-0.12	0.074	-0.98
11012	11	216.6	-0.10	0.118	-0.92
14022	18	-136.9	0.08	0.010	0.44
18052	11	278.3	-0.14	0.148	-1.27
21012	14	290.5	-0.14	0.087	-1.02
21063	12	-446.0	0.23	0.080	1.89
24022	11	-156.2	0.08	0.040	0.74
24062	11	16.2	-0.002	0.00004	-0.03
25013	9	-226.3	0.12	0.119	1.27
25142	12	-232.6	0.12	0.123	1.02
30012	9	89.32	-0.04	0.009	-0.46
49032	13	-100.5	0.06	0.013	0.46
49062	14	-212.6	0.11	0.072	0.83
49092	12	184.2	-0.09	0.053	-0.73
50032	11	76.2	-0.03	0.006	-0.31
57022	16	36.8	-0.01	0.0005	-0.07
57052	14	359.1	-0.17	0.066	-1.21
67013	6	-50.0	0.03	0.021	0.45
68013	7	-33.9	0.02	0.007	0.29
MAX.	18	359.1	0.23	0.15	1.89
MIN.	6	-446.0	-0.17	0.00004	-1.27
AVG.	12	21.5	-0.01	0.06	-0.04

หมายเหตุ X = ระยะเวลา (ปี)
 Y = จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (วัน)
 รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

(0.2 วัน/ 40 ปี)

ตารางที่ 5-13 แนวโน้มเชิงเส้นตรงของข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R \leq 10$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวนวัน ฝนทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	สมการแนวโน้ม $Y=a+bX$			อัตราการเพิ่ม/ลด เทียบกับค่าเฉลี่ย, b' (%/ปี)
		a	b	R^2	
02033	15	-14.9	0.02	0.002	0.10
05012	19	358.6	-0.17	0.114	-0.90
11012	15	168.8	-0.08	0.044	-0.52
14022	24	-174.5	0.10	0.013	0.42
18052	16	132.6	-0.06	0.024	-0.36
21012	18	73.8	-0.03	0.002	-0.16
21063	18	-395.8	0.21	0.077	1.19
24022	15	-7.8	0.01	0.001	0.08
24062	12	-116.8	0.06	0.023	0.53
25013	18	-241.7	0.13	0.066	0.73
25142	21	-232.1	0.13	0.053	0.61
30012	14	-267.9	0.14	0.112	1.04
49032	17	52.8	-0.02	0.001	-0.11
49062	18	-214.5	0.12	0.046	0.67
49092	17	-27.1	0.02	0.004	0.13
50032	14	23.8	-0.005	0.0001	-0.03
57022	18	127.8	-0.06	0.011	-0.31
57052	19	209.4	-0.10	0.017	-0.52
67013	11	-40.9	0.03	0.009	0.23
68013	14	54.3	-0.02	0.003	-0.15
MAX.	24	358.6	0.21	0.114	1.19
MIN.	11	-395.8	-0.17	0.0001	-0.90
AVG.	17	-26.6	0.02	0.031	0.13
					(0.9 วัน/ 40 ปี)

หมายเหตุ X = ระยะเวลา (ปี)
 Y = จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (วัน)
 รายชื่อสถานีนี้ได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-14 แนวโน้มเชิงเส้นตรงของข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R \leq 20$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวนวัน ฝนทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	สมการแนวโน้ม $Y=a+bX$			อัตราการเพิ่ม/ลด เทียบกับค่าเฉลี่ย, b' (%/ปี)
		a	b	R^2	
02033	20	10.5	0.004	0.0002	0.02
05012	24	128.1	-0.05	0.007	-0.22
11012	19	54.8	-0.02	0.002	-0.10
14022	28	-311.0	0.17	0.031	0.61
18052	20	72.8	-0.03	0.003	-0.14
21012	21	169.8	-0.08	0.017	-0.36
21063	22	-333.3	0.18	0.054	0.83
24022	17	48.6	-0.02	0.001	-0.09
24062	14	-191.4	0.10	0.055	0.75
25013	23	-395.3	0.21	0.152	0.94
25142	28	-394.2	0.21	0.090	0.74
30012	16	-256.5	0.14	0.088	0.85
49032	20	-52.3	0.04	0.005	0.18
49062	20	-272.2	0.15	0.056	0.74
49092	19	-40.6	0.03	0.005	0.16
50032	17	29.4	-0.01	0.0002	-0.04
57022	21	252.7	-0.12	0.048	-0.57
57052	21	33.1	-0.04	0.003	-0.17
67013	14	-16.3	0.02	0.002	0.11
68013	17	24.2	-0.004	0.0001	-0.02
MAX.	28	252.7	0.21	0.152	0.94
MIN.	14	-395.3	-0.12	0.0001	-0.57
AVG.	20	-72.0	0.04	0.031	0.21
					(1.7 วัน/ 40 ปี)

หมายเหตุ X = ระยะเวลา (ปี)

Y = จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (วัน)

รายชื่อสถานีนี้ได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-15 แนวโน้มเชิงเส้นตรงของข้อมูลจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R \leq 30$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวนวัน ฝนทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	สมการแนวโน้ม $Y=a+bX$			อัตราการเพิ่ม/ลด เทียบกับค่าเฉลี่ย, b' (%/ปี)
		a	b	R^2	
02033	23	-51.3	0.04	0.007	0.16
05012	29	100.6	-0.04	0.004	-0.13
11012	22	47.1	-0.01	0.0007	-0.06
14022	32	-305.7	0.17	0.030	0.54
18052	22	184.8	-0.08	0.024	-0.37
21012	24	47.4	-0.01	0.0004	-0.05
21063	25	-250.0	0.14	0.030	0.57
24022	19	-108.5	0.06	0.018	0.34
24062	16	-93.1	0.06	0.013	0.34
25013	27	-538.3	0.29	0.155	1.07
25142	32	-355.6	0.20	0.068	0.61
30012	19	-249.1	0.14	0.087	0.73
49032	23	-148.4	0.09	0.021	0.37
49062	22	-273.5	0.15	0.069	0.70
49092	21	-21.6	0.02	0.002	0.10
50032	19	109.2	-0.04	0.009	-0.24
57022	23	174.9	-0.08	0.014	-0.33
57052	24	187.8	-0.08	0.013	-0.35
67013	16	33.2	-0.01	0.0006	-0.05
68013	20	-72.2	0.05	0.010	-0.24
MAX.	32	187.8	0.29	0.155	1.07
MIN.	16	-538.3	-0.08	0.0004	-0.37
AVG.	23	-79.1	0.05	0.029	0.19
					(1.7 วัน/ 40 ปี)

หมายเหตุ X = ระยะเวลา (ปี)

Y = จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (วัน)

รายชื่อสถานีได้จากรายการที่ 4-2

ตารางที่ 5-16 แนวโน้มช่วงเวลาที่ฝนรายปีต่ำกว่าเส้นกคกอย

รหัสสถานี	ฝนรายปีเฉลี่ย \bar{Y} (มม.)	ช่วงเวลาที่ฝนรายปีต่ำกว่าเส้นกคกอย, T_1 (ปี)			ปริมาณฝนรายปีที่ต่ำกว่าเส้นกคกอย, \bar{A}_1 (มม./ปี)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	\bar{A}_1	\bar{A}_1/\bar{Y}	\bar{A}_1	\bar{A}_1/\bar{Y}	\bar{A}_1	\bar{A}_1/\bar{Y}
02033	1216.9	5	1	3.3	79.3	0.07	33.9	0.03	61.1	0.05
05012	1112.3	7	3	4.7	118.1	0.11	62.4	0.06	98.3	0.09
11012	1342.6	8	1	4.8	88.4	0.07	17.3	0.01	56.9	0.04
14022	1034.1	11	2	6.3	147.6	0.14	47.4	0.05	90.4	0.09
18052	1240.5	6	2	3.8	150.4	0.12	33.3	0.03	67.1	0.05
21012	1215.5	6	5	5.3	164.3	0.14	29.3	0.02	88.9	0.07
21063	1301.7	5	2	3.8	164.8	0.13	56.4	0.04	105.8	0.08
24022	1567.4	7	1	4.8	197.2	0.13	3.1	0.00	98.6	0.06
24062	1854.5	8	1	3.5	212.5	0.11	35.4	0.02	114.5	0.06
25013	1087.5	6	1	3.4	108.9	0.10	14.1	0.01	43.2	0.04
25142	1052.2	7	1	3.2	59.7	0.06	8.1	0.01	30.2	0.03
30012	1564.2	6	2	3.5	121.7	0.08	52.5	0.03	75.2	0.05
49032	1434.2	4	3	3.8	229.1	0.16	59.3	0.04	119.8	0.08
49062	1319.0	9	3	6.0	201.2	0.15	22.5	0.02	111.9	0.08
49092	1338.1	5	2	3.6	133.5	0.10	4.7	0.00	76.0	0.06
50032	1447.8	13	1	6.3	124.5	0.09	8.4	0.01	65.6	0.05
57022	1308.5	20	7	13.5	141.0	0.11	121.0	0.09	131.4	0.10
57052	1214.3	11	1	4.5	116.5	0.10	7.7	0.01	73.8	0.06
67013	1588.0	6	1	3.0	135.5	0.09	6.5	0.00	68.7	0.04
68013	1428.8	10	1	5.3	155.6	0.11	11.8	0.01	97.4	0.07
MAX.	1854.5	20	7	13.5	229.1	0.16	121.0	0.09	131.4	0.10
MIN.	1304.1	4	1	3.0	59.7	0.06	3.1	0.00	30.2	0.03
AVG.	1333.4	8	2	4.8	142.5	0.11	31.8	0.02	83.7	0.06

หมายเหตุ \bar{Y} = ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยในแต่ละสถานี (มม.)

T_1 = ช่วงเวลาที่ปริมาณฝนต่ำกว่าเส้นกคกอยในช่วงที่ i (ปี)

\bar{A}_1 = ปริมาณฝนรายปีที่ต่ำกว่าเส้นกคกอยต่อปีในช่วงที่ i (มม./ปี)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-17 แนวโน้มช่วงเวลาที่จำนวนวันฝนตกรายปีต่ำกว่าเส้นกคดอย

รหัสสถานี	จำนวน วันฝนตก รายปี เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่จำนวนวัน ฝนตกรายปีต่ำกว่า กว่าเส้นกคดอย, T_i (ปี)			จำนวนวันฝนตกรายปีต่ำกว่าเส้นกคดอย, \bar{A}_i (วัน/ปี)					
		MAX.	MIN.	MEAN	MAX.		MIN.		MEAN	
					\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}
02033	103	7	6	6.5	21.4	0.21	8.8	0.09	15.1	0.15
05012	92	12	3	7.5	20.8	0.23	7.3	0.08	14.1	0.15
11012	77	10	10	10.0	7.8	0.10	7.2	0.09	7.5	0.10
14022	57	28	28	28.0	6.1	0.11	6.1	0.11	6.1	0.11
18052	92	9	2	4.8	15.0	0.16	0.5	0.01	8.6	0.09
21012	69	8	8	8.0	15.2	0.22	8.5	0.12	11.9	0.17
21063	79	7	3	4.7	10.0	0.13	4.5	0.06	7.5	0.09
24022	69	9	1	5.5	5.8	0.08	1.0	0.01	3.1	0.04
24062	82	9	7	8.0	19.0	0.23	8.3	0.10	13.7	0.17
25013	111	6	3	4.0	7.3	0.07	1.7	0.02	4.3	0.04
25142	92	10	3	6.0	9.7	0.11	5.1	0.06	6.9	0.08
30012	107	7	3	5.3	10.1	0.09	1.7	0.02	7.1	0.07
49032	78	12	8	10.0	18.4	0.24	4.6	0.06	11.5	0.15
49062	59	11	8	9.5	14.9	0.25	8.7	0.15	11.8	0.20
49092	74	16	2	7.7	10.7	0.14	2.1	0.03	5.4	0.07
50032	79	7	6	6.5	14.3	0.18	11.6	0.15	13.0	0.16
57022	53	23	2	12.5	10.2	0.19	1.4	0.03	5.8	0.11
57052	58	12	2	5.5	6.1	0.11	0.3	0.01	3.4	0.06
67013	123	8	2	4.4	6.0	0.05	1.4	0.01	3.1	0.03
68013	117	4	2	3.4	6.3	0.05	2.0	0.02	3.9	0.03
MAX.	123	28	28	28.0	21.4	0.25	11.6	0.15	15.1	0.20
MIN.	53	4	1	3.4	5.8	0.05	0.3	0.01	3.1	0.03
AVG.	84	11	5	7.9	11.8	0.15	4.6	0.06	8.2	0.10

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนตกรายปีเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

T_i = ช่วงเวลาที่จำนวนวันฝนตกรายปีต่ำกว่าเส้นกคดอยในช่วงที่ i (ปี)

\bar{A}_i = จำนวนวันฝนตกรายปีที่ต่ำกว่าเส้นกคดอยต่อปีในช่วงที่ i (วัน/ปี)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-18 แนวโน้มช่วงเวลาที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R = 0$ มม.) สูงกว่าเส้นถดถอย

รหัสสถานี	จำนวน วันฝน ทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่จำนวนวัน ฝนทิ้งช่วงสูงกว่า เส้นถดถอย, T_i (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอย, \bar{A}_i (วัน/ปี)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}
02033	9	6	1	4.3	2.6	0.29	0.1	0.01	1.3	0.14
05012	12	7	2	3.8	3.3	0.27	0.9	0.08	2.2	0.18
11012	11	11	9	10.0	1.7	0.15	1.5	0.14	1.6	0.15
14022	18	6	3	4.5	4.9	0.27	1.7	0.09	3.6	0.20
18052	11	6	3	4.3	2.2	0.20	0.5	0.05	1.4	0.13
21012	14	9	2	6.0	3.2	0.23	0.1	0.01	1.8	0.13
21063	12	7	3	5.0	9.3	0.78	2.4	0.20	5.9	0.49
24022	11	5	2	3.4	3.4	0.31	0.8	0.07	1.5	0.14
24062	10	8	7	7.5	2.8	0.28	1.8	0.18	2.3	0.23
25013	9	5	3	4.0	0.7	0.08	0.2	0.02	0.5	0.06
25142	12	7	1	3.8	2.7	0.23	0.6	0.05	1.3	0.11
30012	9	9	5	7.0	2.7	0.30	2.6	0.29	2.7	0.30
49032	13	11	3	5.3	3.0	0.23	0.8	0.06	1.7	0.13
49062	14	10	3	6.0	2.2	0.16	0.6	0.04	1.6	0.11
49092	12	10	4	6.7	2.9	0.24	2.0	0.17	2.3	0.19
50032	11	9	6	7.5	4.3	0.39	2.9	0.26	3.6	0.33
57022	16	9	1	4.8	3.4	0.21	0.1	0.01	2.0	0.13
57052	14	5	4	4.3	5.8	0.41	2.1	0.15	4.1	0.29
67013	6	7	2	4.8	1.0	0.17	0.3	0.05	0.7	0.12
68013	7	7	1	4.0	1.8	0.26	0.4	0.06	1.0	0.14
MAX.	18	11	9	10.0	9.3	0.78	2.9	0.29	5.9	0.49
MIN.	6	5	1	3.4	0.7	0.08	0.1	0.01	0.5	0.06
AVG.	12	8	3	5.4	3.2	0.27	1.1	0.10	2.2	0.18

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

T_i = ช่วงเวลาที่จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอยในช่วงที่ i (ปี)

\bar{A}_i = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอยต่อปีในช่วงที่ i (วัน/ปี)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-19 แนวโน้มช่วงเวลาจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R \leq 10$ มม.) สูงกว่าเส้นถดถอย

รหัสสถานี	จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอย, T_i (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอย, \bar{A}_i (วัน/ปี)					
		MAX.	MIN.	MEAN	MAX.		MIN.		MEAN	
					\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}
02033	15	6	2	4.3	2.4	0.16	1.0	0.07	1.6	0.11
05012	19	10	1	4.0	2.7	0.14	0.3	0.02	1.6	0.08
11012	15	12	10	11.0	1.9	0.13	1.8	0.12	1.9	0.13
14022	24	8	3	5.5	4.8	0.20	4.0	0.17	4.4	0.18
18052	16	8	1	3.6	3.3	0.21	0.3	0.02	1.7	0.11
21012	18	7	1	3.5	5.1	0.28	0.6	0.03	3.0	0.17
21063	18	7	3	4.7	7.9	0.44	1.0	0.06	3.3	0.18
24022	15	6	2	4.3	2.9	0.19	1.4	0.09	2.0	0.13
24062	12	13	3	6.7	3.1	0.26	0.7	0.06	1.6	0.13
25013	18	4	1	2.6	1.9	0.11	0.1	0.01	0.8	0.04
25142	21	7	1	3.0	4.8	0.23	0.3	0.01	1.7	0.08
30012	14	7	3	5.0	3.8	0.27	1.4	0.10	2.3	0.16
49032	17	13	3	7.0	2.5	0.15	2.0	0.12	2.2	0.13
49062	18	6	3	3.5	3.7	0.21	1.1	0.06	2.2	0.12
49092	17	9	1	4.8	3.3	0.19	0.1	0.01	1.4	0.08
50032	14	10	1	5.7	3.2	0.23	0.7	0.05	2.3	0.16
57022	18	8	1	4.0	2.8	0.16	0.2	0.01	1.7	0.09
57052	19	7	1	4.0	7.7	0.41	0.1	0.01	2.7	0.14
67013	11	11	4	6.7	1.6	0.15	0.9	0.08	1.3	0.12
68013	14	5	1	2.4	1.4	0.10	0.1	0.01	0.7	0.05
MAX.	24	13	10	11.0	7.9	0.44	4.0	0.17	4.4	0.18
MIN.	11	4	1	2.4	1.4	0.10	0.1	0.01	0.7	0.04
AVG.	17	8	2	4.8	3.5	0.21	0.9	0.05	2.0	0.12

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

T_i = ช่วงเวลาที่จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอยในช่วงที่ i (ปี)

\bar{A}_i = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอยต่อปีในช่วงที่ i (วัน/ปี)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-20 แนวโน้มช่วงเวลาที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R \leq 20$ มม.) สูงกว่าเส้นถดถอย

รหัสสถานี	จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอย, T_1 (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอย, \bar{A}_1 (วัน/ปี)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	\bar{A}_1	\bar{A}_1/\bar{Y}	\bar{A}_1	\bar{A}_1/\bar{Y}	\bar{A}_1	\bar{A}_1/\bar{Y}
02033	20	6	3	3.8	3.2	0.16	0.7	0.03	1.4	0.07
05012	24	9	2	4.3	3.2	0.13	2.3	0.10	2.8	0.12
11012	19	10	3	6.0	3.0	0.16	0.8	0.04	1.8	0.09
14022	28	14	4	7.3	5.5	0.20	1.7	0.06	3.5	0.13
18052	20	5	2	3.8	4.9	0.25	0.5	0.03	2.4	0.12
21012	21	7	2	4.3	5.6	0.27	2.8	0.13	3.9	0.19
21063	22	4	3	3.5	5.9	0.27	0.4	0.02	2.4	0.11
24022	17	8	1	4.8	2.7	0.16	0.6	0.04	1.6	0.09
24062	14	13	3	6.7	2.6	0.19	0.7	0.05	1.6	0.11
25013	23	6	1	4.0	2.7	0.12	0.9	0.04	1.4	0.06
25142	28	14	2	5.3	2.6	0.09	0.7	0.02	1.5	0.05
30012	16	5	4	4.3	3.2	0.20	1.9	0.12	2.6	0.16
49032	20	8	3	5.0	2.9	0.15	1.6	0.08	2.2	0.11
49062	20	7	3	4.5	4.0	0.20	1.1	0.06	2.0	0.10
49092	19	8	1	5.3	4.0	0.21	0.4	0.02	2.4	0.13
50032	17	8	2	5.3	4.2	0.25	0.9	0.05	2.5	0.15
57022	21	7	4	5.7	4.3	0.20	2.2	0.10	3.4	0.16
57052	21	8	1	4.7	6.0	0.29	1.7	0.08	3.2	0.15
67013	14	12	4	8.0	2.5	0.18	1.9	0.14	2.2	0.16
68013	17	5	1	3.6	2.5	0.15	0.2	0.01	1.3	0.08
MAX.	28	14	4	8.0	6.0	0.29	2.8	0.14	3.9	0.19
MIN.	14	4	1	3.5	2.5	0.09	0.2	0.01	1.3	0.05
AVG.	20	8	2	5.0	3.8	0.19	1.2	0.06	2.3	0.12

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

T_1 = ช่วงเวลาที่จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอยในช่วงที่ i (ปี)

\bar{A}_1 = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอยต่อปีในช่วงที่ i (วัน/ปี)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-21 แนวโน้มช่วงเวลาที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ($R \leq 30$ มม.) สูงกว่าเส้นถดถอย

รหัสสถานี	จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอย, T_i (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอย, \bar{A}_i (วัน/ปี)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}	\bar{A}_i	\bar{A}_i/\bar{Y}
02033	23	6	1	3.0	5.0	0.22	0.4	0.02	2.0	0.09
05012	29	9	1	4.0	3.9	0.13	1.9	0.07	2.5	0.09
11012	22	10	7	8.5	3.8	0.17	2.0	0.09	2.9	0.13
14022	32	12	3	6.0	5.9	0.18	2.2	0.07	4.0	0.13
18052	22	8	3	5.3	3.8	0.17	0.8	0.04	2.3	0.10
21012	24	7	2	4.0	5.1	0.21	1.3	0.05	3.0	0.13
21063	25	8	2	4.3	4.0	0.16	0.6	0.02	2.0	0.08
24022	19	9	3	6.0	3.2	0.17	1.9	0.10	2.3	0.12
24062	16	10	3	5.7	3.6	0.23	1.4	0.09	2.2	0.14
25013	27	4	3	3.3	4.1	0.15	0.8	0.03	1.8	0.07
25142	32	15	3	9.0	3.1	0.10	1.7	0.05	2.4	0.08
30012	19	5	4	4.7	2.9	0.15	1.3	0.07	2.0	0.11
49032	23	4	2	3.4	4.0	0.17	0.9	0.04	2.6	0.11
49062	22	8	2	4.5	3.6	0.16	1.0	0.05	1.8	0.08
49092	21	8	1	5.3	4.5	0.21	0.4	0.02	2.9	0.14
50032	19	9	2	5.3	3.5	0.18	1.6	0.08	2.7	0.14
57022	23	5	3	4.5	5.0	0.22	1.1	0.05	2.9	0.13
57052	24	8	1	4.7	6.3	0.26	0.7	0.03	3.4	0.14
67013	16	11	1	4.8	2.0	0.13	0.5	0.03	1.3	0.08
68013	20	4	1	2.5	2.8	0.14	0.7	0.03	1.6	0.08
MAX.	32	15	7	9.0	6.3	0.26	2.2	0.10	4.0	0.14
MIN.	16	4	1	2.5	2.0	0.10	0.4	0.02	1.3	0.07
AVG.	23	8	2	4.9	4.0	0.18	1.2	0.05	2.4	0.11

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

T_i = ช่วงเวลาที่มีจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงกว่าเส้นถดถอยในช่วงที่ i (ปี)

\bar{A}_i = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงที่สูงกว่าเส้นถดถอยต่อปีในช่วงที่ i (วัน/ปี)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2



ตารางที่ 5-22 แนวโน้มการเกิดสภาวะฝนแล้งรายปี

รหัสสถานี	ฝนรายปีเฉลี่ย \bar{Y} (มม.)	ช่วงเวลาที่เกิด ห่างกันในแต่ละ ครั้ง, TD_1 (ปี)			ปริมาณฝนรายปีในปีที่เกิดสภาวะฝนแล้ง, RD_1 (มม.)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}
02033	1216.9	13	1	4.4	1030.6	0.85	951.8	0.78	990.4	0.81
05012	1112.3	18	1	4.9	877.0	0.79	659.0	0.59	800.3	0.72
11012	1342.6	10	1	4.4	1115.0	0.83	979.6	0.73	1045.5	0.78
14022	1034.1	12	1	5.4	784.3	0.76	628.5	0.61	711.8	0.69
18052	1240.5	10	1	4.6	1009.7	0.81	867.5	0.70	974.5	0.79
21012	1215.5	10	1	4.5	1046.1	0.86	852.8	0.70	988.0	0.81
21063	1301.7	13	1	6.4	1085.1	0.83	672.9	0.52	928.0	0.71
24022	1567.4	6	1	2.9	1252.7	0.80	980.5	0.63	1145.7	0.73
24062	1854.5	21	1	8.0	1491.4	0.80	1047.4	0.56	1260.6	0.68
25013	1087.5	17	1	5.0	908.6	0.84	603.5	0.55	783.4	0.72
25142	1052.2	10	1	3.4	933.1	0.89	743.8	0.71	877.8	0.83
30012	1564.2	15	2	6.2	1291.7	0.83	917.4	0.59	1164.7	0.74
49032	1434.2	15	1	4.7	1139.3	0.79	744.1	0.52	997.3	0.70
49062	1319.0	3	1	1.7	1075.3	0.82	596.0	0.45	897.3	0.68
49092	1338.1	11	1	3.7	1144.6	0.86	862.6	0.64	1068.5	0.80
50032	1447.8	24	1	9.3	1150.8	0.79	451.3	0.31	942.9	0.65
57022	1308.5	8	2	5.0	921.4	0.70	683.7	0.52	822.7	0.63
57052	1214.3	9	4	6.0	998.6	0.82	441.3	0.36	818.7	0.67
67013	1588.0	10	1	4.4	1323.1	0.83	1081.4	0.68	1271.0	0.80
68013	1428.8	18	1	4.4	1163.9	0.81	932.0	0.65	1050.3	0.74
MAX.	1854.5	24	4	9.3	1491.4	0.89	1081.4	0.78	1271.0	0.83
MIN.	1034.1	3	1	1.7	784.3	0.70	441.3	0.31	711.8	0.63
AVG.	1333.4	13	1	5.0	1087.1	0.82	784.9	0.59	977.0	0.73

หมายเหตุ \bar{Y} = ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยในแต่ละสถานี (มม.)

TD_1 = ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีห่างกันในแต่ละครั้ง (ปี)

RD_1 = ปริมาณฝนรายปีในปีที่เกิดสภาวะฝนแล้ง (มม.)

รายชื่อสถานีดูจากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-23 แนวโน้มการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี

รหัสสถานี	จำนวน วันฝนตก รายปี เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่เกิด ห่างกันในแต่ละ ครั้ง, TD_1 (ปี)			จำนวนวันฝนตกรายปีในปีที่เกิดสภาวะฝนแล้ง, RD_1 (วัน)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}
02033	103	9	1	2.3	82	0.80	33	0.32	60.0	0.58
05012	92	1	1	1.0	69	0.75	23	0.25	39.6	0.43
11012	77	2	1	1.2	62	0.81	41	0.53	55.6	0.72
14022	57	10	2	4.3	42	0.74	28	0.49	37.9	0.66
18052	92	10	1	2.7	76	0.83	51	0.55	67.5	0.73
21012	69	23	1	4.4	55	0.80	38	0.55	46.8	0.68
21063	79	20	1	5.8	67	0.85	43	0.54	57.9	0.73
24022	69	10	1	4.3	59	0.86	50	0.72	54.5	0.79
24062	82	7	1	3.0	64	0.78	41	0.50	56.4	0.69
25013	111	26	1	6.3	100	0.90	84	0.76	93.1	0.84
25142	92	18	1	4.6	75	0.82	58	0.63	68.8	0.75
30012	107	2	1	1.1	85	0.79	35	0.33	61.4	0.57
49032	78	12	1	2.7	58	0.74	24	0.31	47.3	0.61
49062	59	14	1	3.2	44	0.75	25	0.42	34.3	0.58
49092	74	5	1	1.5	57	0.77	34	0.46	49.2	0.66
50032	79	18	1	3.4	65	0.82	46	0.58	57.3	0.73
57022	53	8	1	2.4	38	0.72	23	0.43	30.3	0.57
57052	58	8	1	2.2	45	0.78	20	0.34	37.4	0.64
67013	123	8	1	2.7	113	0.92	100	0.81	109.3	0.89
68013	117	12	1	4.9	108	0.92	92	0.79	102.0	0.87
MAX.	123	26	2	6.3	113	0.92	100	0.81	109.3	0.89
MIN.	53	1	1	1.0	38	0.72	20	0.25	30.3	0.43
AVG.	84	11	1	3.2	68	0.81	44	0.52	58.3	0.69

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนตกรายปีเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

TD_1 = ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะจำนวนวันฝนตกแล้งรายปีห่างกันในแต่ละครั้ง (ปี)

RD_1 = จำนวนวันฝนตกรายปีในปีที่เกิดสภาวะฝนแล้ง (วัน)

รายชื่อสถานีดูจากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-24 แนวโน้มการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนาน ($R = 0$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวน วันฝน ทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่เกิด ห่างกันในแต่ละ ครั้ง, TD_1 (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดทิ้งช่วงยาวนาน, RD_1 (วัน)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}
02033	9	9	1	4.2	18	2.00	12	1.33	13.9	1.54
05012	12	10	1	3.2	27	2.25	16	1.33	20.0	1.67
11012	11	8	1	2.9	19	1.73	14	1.27	15.6	1.42
14022	18	10	1	4.3	49	2.72	25	1.39	33.4	1.86
18052	11	18	1	4.7	23	2.09	14	1.27	17.1	1.55
21012	14	10	1	3.8	31	2.21	18	1.29	21.4	1.53
21063	12	7	7	7.0	69	5.75	20	1.67	44.5	3.71
24022	11	11	2	5.8	30	2.73	15	1.36	20.7	1.88
24062	10	8	1	4.4	30	3.00	14	1.40	18.7	1.87
25013	9	20	5	12.5	30	3.33	15	1.67	20.3	2.26
25142	12	12	1	4.3	25	2.08	16	1.33	19.1	1.59
30012	9	27	1	8.8	32	3.56	10	1.11	16.0	1.78
49032	13	6	1	3.5	29	2.23	18	1.38	21.8	1.68
49062	14	6	1	3.1	29	2.07	18	1.29	20.6	1.47
49092	12	9	1	3.1	21	1.75	16	1.33	18.0	1.50
50032	11	20	1	6.0	24	2.18	14	1.27	19.4	1.76
57022	16	7	1	3.6	32	2.00	20	1.25	24.8	1.55
57052	14	20	1	7.5	48	3.43	23	1.64	31.4	2.24
67013	6	9	5	7.2	13	2.17	10	1.67	11.2	1.87
68013	7	22	3	8.1	16	2.29	10	1.43	11.8	1.69
MAX.	18	27	7	12.5	69	5.75	25	1.67	44.5	3.71
MIN.	6	6	1	2.9	13	1.73	10	1.11	11.2	1.42
AVG.	12	12	2	5.4	30	2.58	16	1.38	21.0	1.82

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

TD_1 = ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกันในแต่ละครั้ง (ปี)

RD_1 = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน (วัน)

รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-25 แนวโน้มการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนาน ($R \leq 10$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวน วันฝน ทิ้งช่วง เฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่เกิด ห่างกันในแต่ละ ครั้ง, TD_1 (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดทิ้งช่วงยาวนาน, RD_1 (วัน)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}
02033	15	7	1	2.3	22	1.47	18	1.20	19.2	1.28
05012	19	15	1	6.0	39	2.05	27	1.42	31.0	1.63
11012	15	10	1	3.1	26	1.73	19	1.27	20.7	1.38
14022	24	9	1	3.2	59	2.46	33	1.38	39.8	1.66
18052	16	13	1	4.6	29	1.81	20	1.25	23.0	1.44
21012	18	26	1	6.6	41	2.28	23	1.28	30.0	1.67
21063	18	*	*	*	69	3.83	69	3.83	69.0	3.83
24022	15	10	1	5.7	30	2.00	19	1.27	22.0	1.47
24062	12	11	1	6.3	30	2.50	16	1.33	22.8	1.90
25013	18	24	1	9.8	43	2.39	24	1.33	30.0	1.67
25142	21	9	1	3.2	40	1.90	26	1.24	30.0	1.43
30012	14	25	1	6.2	34	2.43	18	1.29	21.7	1.55
49032	17	7	1	3.3	32	1.88	22	1.29	24.6	1.45
49062	18	9	2	6.2	36	2.00	25	1.39	30.6	1.70
49092	17	8	1	3.4	24	1.41	20	1.18	22.0	1.29
50032	14	18	1	4.5	26	1.86	18	1.29	21.7	1.55
57022	18	7	1	3.7	34	1.89	23	1.28	27.3	1.52
57052	19	15	1	6.0	59	3.11	26	1.37	33.2	1.75
67013	11	8	1	3.0	19	1.73	14	1.27	15.7	1.43
68013	14	12	2	5.3	25	1.79	17	1.21	19.9	1.42
MAX.	24	26	2	9.8	69	3.83	69	3.83	69.0	3.83
MIN.	11	7	1	2.3	19	1.41	14	1.18	15.7	1.28
AVG.	17	13	1	4.9	36	2.13	24	1.42	27.7	1.65

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

TD_1 = ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกันในแต่ละครั้ง (ปี)

RD_1 = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน (วัน)

* หมายถึง เกิดสภาวะทิ้งช่วงยาวนานครั้งเดียว, รายชื่อสถานีดูจากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-26 แนวโน้มการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนาน ($R \leq 20$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่เกิดห่างกันในแต่ละครั้ง, TD_1 (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดทิ้งช่วงยาวนาน, RD_1 (วัน)					
					MAX.		MIN.		MEAN	
		MAX.	MIN.	MEAN	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}
02033	20	8	1	3.8	29	1.45	23	1.15	25.6	1.28
05012	24	13	1	4.9	47	1.96	32	1.33	35.8	1.49
11012	19	10	1	3.3	31	1.63	23	1.21	25.5	1.34
14022	28	10	2	5.2	61	2.18	38	1.36	48.8	1.74
18052	20	5	1	2.5	38	1.90	24	1.20	28.6	1.43
21012	21	23	1	6.4	41	1.95	27	1.29	32.7	1.56
21063	22	16	3	7.0	69	3.14	29	1.32	39.0	1.77
24022	17	9	2	4.4	33	1.94	22	1.29	24.9	1.46
24062	14	8	1	4.8	30	2.14	21	1.50	23.8	1.70
25013	23	13	1	6.0	48	2.09	28	1.22	36.3	1.58
25142	28	7	1	4.0	47	1.68	35	1.25	36.2	1.29
30012	16	17	1	8.5	34	2.13	21	1.31	27.2	1.70
49032	20	10	1	3.2	34	1.70	25	1.25	27.5	1.38
49062	20	7	2	5.0	43	2.15	26	1.30	34.3	1.71
49092	19	15	1	3.8	30	1.58	23	1.21	25.3	1.33
50032	17	18	1	5.0	28	1.65	21	1.24	24.8	1.46
57022	21	10	1	3.8	37	1.76	26	1.24	31.0	1.48
57052	21	10	4	6.0	59	2.81	28	1.33	34.8	1.66
67013	14	17	1	4.5	24	1.71	17	1.21	19.8	1.41
68013	17	24	1	7.9	27	1.59	21	1.24	23.7	1.39
MAX.	28	24	4	8.5	69	3.14	38	1.50	48.8	1.77
MIN.	14	5	1	2.5	24	1.45	17	1.15	19.8	1.28
AVG.	20	13	1	5.0	40	1.96	26	1.27	30.3	1.51

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

TD_1 = ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกันในแต่ละครั้ง (ปี)

RD_1 = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน (วัน)

รายชื่อสถานีดูจากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-27 แนวโน้มการเกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนาน ($R \leq 30$ มม.)

รหัสสถานี	จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ย, \bar{Y} (วัน)	ช่วงเวลาที่เกิดห่างกันในแต่ละครั้ง, TD_1 (ปี)			จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดทิ้งช่วงยาวนาน, RD_1 (วัน)					
		MAX.	MIN.	MEAN	MAX.		MIN.		MEAN	
					RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}	RD_1	RD_1/\bar{Y}
02033	23	9	1	3.4	35	1.52	28	1.22	30.6	1.33
05012	29	13	1	4.0	48	1.66	34	1.17	37.9	1.31
11012	22	10	1	2.8	34	1.55	26	1.18	28.7	1.30
14022	32	12	2	6.5	68	2.13	41	1.28	53.8	1.68
18052	22	24	1	8.0	45	2.05	29	1.32	34.8	1.58
21012	24	17	3	8.8	47	1.96	30	1.25	36.8	1.53
21063	25	12	1	4.7	69	2.76	32	1.28	39.3	1.57
24022	19	11	1	5.0	35	1.84	24	1.26	28.0	1.47
24062	16	7	1	3.3	36	2.25	21	1.31	25.0	1.56
25013	27	10	4	6.3	59	2.19	36	1.33	47.3	1.75
25142	32	5	1	3.1	53	1.66	39	1.22	44.9	1.40
30012	19	28	1	9.2	36	1.89	24	1.26	28.6	1.51
49032	23	12	1	4.8	37	1.61	29	1.26	32.9	1.43
49062	22	7	2	4.5	43	1.95	28	1.27	36.0	1.64
49092	21	16	1	3.8	33	1.57	26	1.24	30.3	1.44
50032	19	20	1	5.0	33	1.74	23	1.21	27.9	1.47
57022	23	10	1	4.1	39	1.70	30	1.30	34.6	1.50
57052	24	15	6	10.0	60	2.50	31	1.29	42.5	1.77
67013	16	9	1	5.5	27	1.69	20	1.25	22.6	1.41
68013	20	7	1	4.0	34	1.70	24	1.20	27.3	1.37
MAX.	32	28	6	10.0	69	2.76	41	1.33	53.8	1.77
MIN.	16	5	1	2.8	27	1.52	20	1.17	22.6	1.30
AVG.	23	13	2	5.3	44	1.89	29	1.26	34.5	1.50

หมายเหตุ \bar{Y} = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยในแต่ละสถานี (วัน)

TD_1 = ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะจำนวนวันฝนทิ้งช่วงยาวนานห่างกันในแต่ละครั้ง (ปี)

RD_1 = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงในปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน (วัน)

รายชื่อสถานีดูจากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-28 ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปี ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดสภาวะฝนแล้ง																		จำนวน ปี	โอกาส เกิด
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990				
02033	*			*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
05012	*	*			*	*			*				*	*	*	*	*	8	0.20	
11012	*	*	*	*	*			*				*		*	*	*	*	9	0.23	
14022			*		*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
18052	*	*	*		*	*		*			*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
21012	*	*		*	*			*			*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
21063		*		*	*			*			*	*	*	*	*	*	*	6	0.15	
24022	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
24062	0	*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	0.13	
25013			*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	0.18	
25142	0		*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.26	
30012	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	0.18	
49032	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
49062					*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	0.18	
49092	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.25	
50032	*	*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	0.10	
57022				*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	0.13	
57052	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6	0.15	
67013	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
68013	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
หมายเหตุ	0 หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล																MAX.	10	0.26	
	* หมายถึง ปีที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปี																MIN.	4	0.10	
	รายมือสถานีได้จากตารางที่ 4-2																AVG.	8	0.19	

ตารางที่ 5-29 ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี																จำนวนปี	โอกาสเกิด																							
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970			1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990			
02033		*	*	*	*	*	*									*																							7	0.18	
05012	*	*	*	*	*																																		5	0.13	
11012	*	*	*	*	*	*	*	*		*																													10	0.25	
14022						*										*		*											*		*							6	0.15		
18052	*	*	*	*	*	*	*						*	*	*											*													11	0.28	
21012	*	*	*		*	*	*	*																					*	*		*							9	0.23	
21063		*		*	*	*									*																			*	*			7	0.18		
24022	*	*		*	*		*								*							*						*											8	0.20	
24062	0	0				*				*				*	*						*	*																7	0.18		
25013	*																				*				*			*			*	*	*					7	0.18		
25142	0	*												*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							8	0.21		
30012	*	*	*	*	*	*	*																																8	0.20	
49032										*									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										8	0.20	
49062						*	*												*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										7	0.18	
49092				*	*	*	*	*	*	*					*	*																							9	0.23	
50032	*			*	*	*	*	*	*																*	*	*	*	*	*										10	0.25
57022										*	*	*			*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										8	0.20	
57052	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*			*																								9	0.23	
67013		*					*			*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		10	0.25	
68013	*									*	*	*	*		*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		8	0.20	
หมายเหตุ	0 หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล																												MAX.	11	0.28										
	* หมายถึง ปีที่เกิดจำนวนวันฝนตกแล้งรายปี																												MIN.	5	0.13										
	รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2																												AVG.	8	0.21										

ตารางที่ 5-30 ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน(R=0 มม.) ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดฝนทิ้งช่วงยาวนาน										จำนวน ปี	โอกาส เกิด	
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990					
02033	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
05012	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
11012	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.25	
14022		*		*	*	*	*	*	*	*	7	0.18	
18052	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
21012	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.25	
21063								*		*	2	0.05	
24022			*			*		*	*	*	6	0.15	
24062	0	0		*	*	*	*	*	*	*	6	0.15	
25013				*				*		*	3	0.08	
25142	0			*		*	*	*	*	*	7	0.18	
30012	*	*	*					*		*	5	0.13	
49032		*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
49062			*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.25	
49092		*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
50032	*		*	*	*			*		*	7	0.18	
57022		*		*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
57052	*	*		*	*			*		*	5	0.13	
67013			*		*		*	*	*	*	5	0.13	
68013	*		*	*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
หมายเหตุ	0 หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล										MAX.	10	0.25
	* หมายถึง ปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน										MIN.	2	0.05
	รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2										AVG.	7	0.18

ตารางที่ 5-31 ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน($R \leq 10$ มม.) ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดฝนทิ้งช่วงยาวนาน														จำนวนปี	โอกาสเกิด	
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990									
02033		*	*	*		*	*	*	*	*		*	*	*		15	0.38
05012	*	*		*						*	*					5	0.13
11012		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*		11	0.28
14022			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		9	0.23
18052		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		8	0.20
21012	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		6	0.15
21063													*	*		1	0.03
24022		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		7	0.18
24062	0	0					*	*	*	*	*	*	*	*		4	0.11
25013	*							*	*	*	*	*	*	*	*	5	0.13
25142	0			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23
30012	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	0.18
49032	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11	0.28
49062			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		5	0.13
49092	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11	0.28
50032	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23
57022		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		8	0.20
57052	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		6	0.15
67013		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11	0.28
68013	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	0.20
หมายเหตุ	0 หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล														MAX.	15	0.38
	* หมายถึง ปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน														MIN.	1	0.03
	รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2														AVG.	8	0.20

ตารางที่ 5-32 ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน ($R < 20$ มม.) ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดฝนทิ้งช่วงยาวนาน																		จำนวน ปี	โอกาส เกิด	
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964			
02033		*		*	*	*		*	*										9	0.23	
05012	*	*			*	*	*	*	*										8	0.20	
11012		*	*	*	*	*	*	*	*										10	0.25	
14022			*		*	*	*	*	*										6	0.15	
18052		*	*	*	*	*	*	*	*										7	0.18	
21012		*	*	*	*	*	*	*	*										6	0.15	
21063			*		*	*	*	*	*								*		5	0.13	
24022			*	*	*	*	*	*	*								*		8	0.20	
24062	0	0			*	*	*	*	*								*	*	5	0.13	
25013					*	*	*	*	*								*	*	4	0.10	
25142	0		*		*	*	*	*	*								*	*	9	0.23	
30012		*	*	*	*	*	*	*	*								*	*	5	0.13	
49032		*	*	*	*	*	*	*	*								*	*	11	0.28	
49062			*		*	*	*	*	*								*	*	6	0.15	
49092		*	*	*	*	*	*	*	*								*	*	10	0.25	
50032	*		*	*	*	*	*	*	*								*	*	8	0.20	
57022		*	*	*	*	*	*	*	*								*	*	7	0.18	
57052		*	*	*	*	*	*	*	*								*	*	6	0.15	
67013	*		*	*	*	*	*	*	*								*	*	9	0.23	
68013	*		*	*	*	*	*	*	*								*	*	9	0.23	
หมายเหตุ	0 หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล																		MAX.	11	0.28
	* หมายถึง ปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน																		MIN.	4	0.10
	รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2																		AVG.	7	0.19

ตารางที่ 5-33 ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน ($R \leq 30$ มม.) ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดฝนทิ้งช่วงยาวนาน																จำนวน ปี	โอกาส เกิด
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990										
02033				*	*									*	*	8	0.20	
05012	*	*								*	*			*	*	*	10	0.25
11012		*	*	*			*			*	*	*	*	*	*	12	0.30	
14022				*				*		*	*			*	*	5	0.13	
18052	*	*	*			*								*	*	5	0.13	
21012	*			*						*	*			*	*	5	0.13	
21063				*	*				*	*		*		*	*	7	0.18	
24022				*				*	*				*	*	*	7	0.18	
24062	0	0				*	*		*	*		*	*	*	*	7	0.18	
25013						*	*		*	*		*	*	*	*	4	0.10	
25142	0				*	*	*		*	*		*	*	*	*	8	0.21	
30012		*								*	*		*	*	*	5	0.13	
49032		*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.25	
49062						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	0.13	
49092	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0.25	
50032	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	0.20	
57022			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
57052	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	0.10	
67013	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	0.18	
68013	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0.23	
หมายเหตุ	0 หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล														MAX.	12	0.30	
	* หมายถึง ปีที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน														MIN.	4	0.10	
	รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2														AVG.	7	0.18	

ตารางที่ 5-34 สรุปผลการวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ

ข้อมูลที่วิเคราะห์	แนวโน้มเชิงเส้นตรง			แนวโน้มลักษณะวงจรข้อมูล						แนวโน้มการเกิดสภาวะผันผวน					
	b (มม./ปี หรือ วัน/ปี)			\bar{T} (ปี)			\bar{A} (มม./ปี หรือ วัน/ปี)			\bar{TD} (ปี)			\bar{RD} (มม. หรือ วัน)		
	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.
ปริมาณฝนรายปี	8.39	-9.85	-2.47	14	3	5	-131.4	-30.2	-83.7	9	2	5	1271.0	711.8	977.0
จำนวนวันฝนตกรายปี	1.25	-1.65	0.15	28	3	8	-15	-3	-8	6	1	3	109	30	58
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R= 0 มม.)	0.23	-0.17	-0.01	10	3	5	6	1	2	13	3	5	45	11	21
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R=10 มม.)	0.21	-0.17	0.02	11	2	5	4	1	2	10	2	5	69	16	28
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R=20 มม.)	0.21	-0.12	0.04	7	4	5	4	1	2	9	3	5	49	20	30
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง(R=30 มม.)	0.29	-0.08	0.05	9	3	5	4	1	2	10	3	5	54	23	35

หมายเหตุ b = อัตราการเพิ่ม/ลด ต่อปี

\bar{T} = ค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่ข้อมูลมีแนวโน้มต่ำ/สูงกว่า เส้นถดถอย

\bar{A} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ต่ำ/สูงกว่า เส้นถดถอย

\bar{TD} = ค่าเฉลี่ยของช่วงเวลาที่เกิดสภาวะผันผวนต่างกันในแต่ละครั้ง

\bar{RD} = ค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนรายปี จำนวนวันฝนตกรายปี หรือจำนวนวันฝนทิ้งช่วง ในกรณีที่เกิดสภาวะผันผวน

ตารางที่ 5-35 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนรายปีกับ
จำนวนวันฝนทิ้งช่วงของแต่ละสถานี

รหัสสถานี	สมการความสัมพันธ์ $Y=a+bX$		
	a	b	R^2
02033	24.97	-0.0017	0.0041
05012	45.62	-0.0154	0.2587
11012	32.29	-0.008	0.111
14022	56.84	-0.0242	0.2757
18052	33.88	-0.0093	0.1462
21012	45.85	-0.0177	0.2423
21063	41.57	-0.013	0.1207
24022	28.48	-0.0058	0.1116
24062	21.96	-0.0032	0.0422
25013	48.39	-0.02	0.2321
25142	52.45	-0.0191	0.0942
30012	32.80	-0.0091	0.2316
49032	42.35	-0.0132	0.4321
49062	34.76	-0.01	0.1606
49092	36.73	-0.0117	0.167
50032	30.66	-0.0082	0.20
57022	33.00	-0.0075	0.187
57052	43.69	-0.0166	0.2353
67013	19.84	-0.0024	0.0224
68013	29.80	-0.0072	0.1269
MAX.	56.84	-0.0017	0.432
MIN.	19.84	-0.0242	0.004
AVG.	36.80	-0.0112	0.170

หมายเหตุ X = ปริมาณฝนรายปี (มม.)
Y = จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (วัน)
รายชื่อสถานีดูจากตารางที่ 4-2

ตารางที่ 5-36 ปีที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานแบบต่าง ๆ ในแต่ละสถานี

รหัสสถานี	ปี ค.ศ. ที่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีกับสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานแบบต่าง ๆ																												1		2		3		4																													
	1955							1960							1965							1970							1975							1980							1985							1990							จำนวน ปี	โอกาส เกิด	จำนวน ปี	โอกาส เกิด	จำนวน ปี	โอกาส เกิด	จำนวน ปี	โอกาส เกิด
02033	-4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	1	4	1	4	1	4	1	2	3	1	2	4	5	0.13	4	0.10	13	0.33	18	0.45													
05012	-1	1	1	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	1	4	3	4	4	3	4	2	4	4	1	4	1	3	3	3	3	3	2	4	4	6	0.15	2	0.05	9	0.23	23	0.58													
11012	-3	4	1	3	4	1	1	4	1	3	4	1	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	6	0.15	3	0.08	13	0.33	18	0.45																	
14022	-4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	4	3	3	4	3	1	4	1	2	1	4	3	4	4	4	4	4	4	1	1	4	2	3	4	4	4	6	0.15	2	0.05	6	0.15	26	0.65																		
18052	-4	3	1	3	2	1	4	4	4	4	3	4	4	4	3	1	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	0.08	6	0.15	7	0.18	24	0.60																	
21012	-3	1	1	4	4	3	3	1	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	1	1	4	2	1	4	4	6	0.15	3	0.08	8	0.20	23	0.58																
21063	-4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	2	1	4	4	2	0.05	4	0.10	5	0.13	29	0.73																			
24022	-4	4	4	1	4	3	2	1	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	1	1	4	4	4	3	1	4	2	3	4	1	3	4	4	6	0.15	3	0.08	8	0.20	23	0.58																		
24062	-0	0	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	1	2	4	3	3	3	4	2	3	4	4	1	3	4	4	2	0.05	3	0.08	8	0.21	25	0.66																		
25013	-3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	1	3	4	2	2	1	2	0.05	5	0.13	7	0.18	26	0.65																		
25142	-0	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	1	4	4	3	1	4	4	3	1	4	4	3	3	4	2	1	2	5	0.13	5	0.13	10	0.26	19	0.49																				
30012	-4	3	1	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	4	1	4	4	3	3	4	2	4	3	3	4	4	1	3	0.08	4	0.10	7	0.18	26	0.65																	
49032	-4	4	3	1	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	1	4	4	4	4	1	1	4	3	3	2	1	4	4	3	2	3	1	4	4	6	0.15	2	0.05	10	0.25	22	0.55																		
49062	-4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	2	1	4	1	2	2	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	0.08	4	0.10	7	0.18	26	0.65																		
49092	-4	4	1	4	4	3	4	3	4	3	2	1	3	3	4	3	3	1	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	1	1	1	2	3	4	4	4	7	0.18	3	0.08	11	0.28	19	0.48																			
50032	-1	1	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	0.08	1	0.03	8	0.20	28	0.70																	
57022	-4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	1	4	2	4	4	4	4	3	4	4	1	3	1	4	4	4	4	4	4	1	4	0.10	1	0.03	8	0.20	27	0.68																	
57052	-4	4	1	4	3	4	4	3	4	4	1	1	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0.10	2	0.05	4	0.10	30	0.75															
67013	-3	2	2	2	4	2	1	3	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	3	3	1	3	3	3	3	4	4	1	4	4	4	5	0.13	4	0.10	10	0.25	21	0.53																	
68013	-4	4	1	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	1	4	2	4	3	2	1	2	1	4	3	4	4	4	3	4	0.10	4	0.10	9	0.23	23	0.58																		
หมายเหตุ 0	หมายถึง ปีที่ไม่มีข้อมูล																												MAX.	7	0.18	6	0.15	13	0.33	30	0.75																											
1	หมายถึง เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีหรือกับเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน																												MIN.	2	0.15	1	0.03	4	0.10	18	0.45																											
2	หมายถึง เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีแต่ไม่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน																												AVG.	4	0.11	3	0.08	8	0.21	24	0.60																											
3	หมายถึง ไม่เกิดสภาวะฝนแล้งรายปีแต่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน																																																															
4	หมายถึง ไม่เกิดสภาวะฝนแล้งทั้งสองแบบ																																																															
	รายชื่อสถานีได้จากตารางที่ 4-2																																																															

ตารางที่ 5-37 เกณฑ์การแบ่งเขตสภาวะฝนแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขต	ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี (มม.)	จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (วัน)
1	น้อยกว่า 1200	มากกว่า 25
2	1200 - 1400	20 - 25
3	1400 - 1600	15 - 20
4	มากกว่า 1600	น้อยกว่า 15

ตารางที่ 5-38 ค่าเฉลี่ย วันเริ่ม/สิ้นสุด ฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง และข้อมูลต่าง ๆ (คาบการเกิด 2 ปี)

ของแต่ละสถานี ใน เขตที่ 1 (เขตฝนแล้งมาก)

STA.NO.	RAN	DAN	DRY30	RBF	DBF	RAF	DAF	RBY	DBY	BEG	IBD	IED	END
02140	1157.2	69.7	23.5	314.4	17.7	622.5	33.4	161.4	13.0	44	91	114	194
05012	1112.3	92.4	27.6	332.9	25.4	553.9	40.1	170.7	18.9	40	98	125	196
05042	1007.7	49.8	31.9	275.5	11.9	495.9	24.5	172.2	9.0	42	89	122	196
05052	777.3	43.3	32.6	205.7	11.1	421.4	21.7	105.6	6.4	52	96	129	194
05062	1123.5	60.6	28.0	313.9	16.7	595.3	28.8	156.8	10.8	41	91	119	196
05082	971.4	49.2	29.3	302.8	15.3	448.1	21.1	156.4	8.6	45	104	135	191
05150	887.1	54.8	32.5	252.9	15.7	447.4	25.6	128.8	8.9	43	90	123	195
14013	1185.3	103.6	23.4	413.1	30.9	550.5	42.7	143.8	20.0	39	100	123	193
14022	1034.1	56.5	29.9	309.0	15.3	523.4	27.2	142.5	9.4	41	91	122	195
14073	1084.7	67.6	25.8	323.1	18.6	566.1	31.6	141.8	11.8	42	95	121	196
14180	1282.5	78.1	22.7	420.9	23.6	615.1	35.4	157.0	12.4	38	102	125	196
14210	1036.4	61.7	23.9	473.8	25.2	380.3	21.2	114.4	9.5	42	112	135	190
18032	1062.0	65.7	26.4	308.9	18.6	481.6	29.2	201.9	12.1	40	90	117	195
18052	1240.5	91.9	21.6	450.4	29.0	552.9	37.3	166.8	18.0	37	103	124	194
18100	1149.1	71.9	26.3	401.2	23.4	513.2	29.5	164.7	13.3	40	106	133	198
18110	851.6	63.4	37.3	281.5	19.8	392.8	25.6	123.3	12.8	41	91	129	199
18120	989.5	70.7	33.1	315.1	18.5	502.1	33.6	109.0	11.7	41	93	127	197
18140	1229.3	86.0	27.5	415.1	29.9	566.8	33.4	181.5	16.5	36	106	133	199
25013	1087.5	110.6	25.4	293.0	28.6	562.3	47.3	169.6	24.3	41	95	120	200
25022	1081.8	63.4	27.3	311.2	18.0	564.2	29.4	144.9	10.7	39	98	125	199
25062	1035.9	56.8	32.7	225.9	12.4	593.2	29.4	166.8	10.9	44	84	118	198
25142	1052.2	92.2	31.3	256.7	22.7	535.7	40.4	210.8	21.5	38	91	122	201
25480	1183.4	58.1	25.3	341.3	16.8	617.4	28.5	159.1	8.4	40	95	120	199
25490	1018.2	40.7	29.6	306.1	12.3	527.4	19.6	129.6	6.1	46	92	121	192
25541	911.8	100.5	36.2	185.8	20.8	503.4	45.3	172.4	24.8	44	85	122	203
68160	1124.3	42.0	22.8	445.6	15.2	522.5	18.1	81.7	5.0	46	114	137	190
MAX.	1282.5	110.6	37.3	473.8	30.9	622.5	47.3	210.8	24.8	52.0	114.0	137.0	203.0
MIN.	777.3	40.7	21.6	185.8	11.1	380.3	18.1	81.7	5.0	36.0	84.0	114.0	190.0
AVG.	1064.5	69.3	28.2	326.0	19.7	525.2	30.8	151.3	12.9	41.6	96.2	124.7	196.0

ตารางที่ 5-39 ค่าเฉลี่ย วันเริ่ม/สิ้นสุด ฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง และข้อมูลต่าง ๆ (คาบการเกิด 2 ปี)

ของแต่ละสถานี ใน เขตที่ 2 (เขตฝนแล้งปานกลาง)

STA.NO.	RAN	DAN	DRY30	RBF	DBF	RAF	DAF	RBY	DBY	BEG	IBD	IED	END
02033	1216.9	103.4	22.3	317.5	26.1	643.0	46.1	191.3	21.7	42	98	120	199
02052	1268.4	72.8	21.3	327.2	17.4	691.0	37.0	182.1	13.4	41	86	107	193
11012	1342.6	77.0	20.9	497.1	24.4	625.0	33.5	140.4	12.5	40	103	123	189
11032	1245.4	75.4	21.1	440.7	23.7	587.6	32.4	138.2	12.9	41	99	119	189
11042	1333.8	59.3	20.8	425.3	17.2	696.0	28.2	133.6	8.7	41	97	120	184
21012	1215.5	69.2	23.4	392.1	21.1	615.5	31.7	139.7	10.9	39	95	118	191
21063	1301.7	78.7	23.0	354.7	20.4	703.1	38.1	171.3	13.6	40	93	117	195
21160	1336.1	78.7	24.6	415.5	20.9	672.1	35.5	173.2	10.9	36	87	111	194
49013	1387.6	107.3	20.3	476.6	33.4	685.6	44.6	153.4	20.6	39	101	121	193
49022	1234.1	54.1	23.7	383.3	16.3	647.2	25.6	135.5	7.8	43	96	120	190
49032	1434.2	77.8	22.4	461.8	23.5	725.9	35.1	161.8	12.4	42	99	122	192
49052	1332.6	61.7	21.8	461.7	20.9	651.1	27.8	126.2	7.6	44	102	124	188
49062	1319.0	59.0	20.6	444.0	18.4	655.6	26.6	137.2	8.8	48	106	126	185
49092	1338.1	73.6	20.3	466.2	23.2	648.8	32.1	150.8	12.0	42	99	120	187
57022	1308.5	53.4	22.1	349.2	13.5	725.0	28.2	145.0	7.1	46	101	124	197
57042	1259.7	68.1	19.8	363.5	19.4	665.6	34.4	148.6	8.9	42	93	113	192
57052	1214.3	58.2	22.1	413.8	17.9	580.9	25.9	141.3	9.2	43	98	120	191
62013	1280.9	116.7	18.4	414.8	33.8	630.2	50.9	151.7	22.1	41	102	120	198
62022	1208.4	57.7	22.8	367.6	18.2	620.7	27.3	138.3	7.3	44	96	119	197
62032	1274.3	71.3	21.0	417.7	22.6	644.3	32.2	139.5	11.0	42	109	130	193
62062	1235.5	70.5	21.1	372.5	21.6	638.6	31.9	149.8	10.9	43	100	121	196
68150	1119.1	63.2	20.8	454.9	22.4	480.8	25.8	95.0	8.2	53	107	128	187
MAX.	1434.2	116.7	24.6	497.1	33.8	725.9	50.9	191.3	22.1	53.0	109.0	130.0	199.0
MIN.	1119.1	53.4	18.4	317.5	13.5	480.8	25.6	95.0	7.1	36.0	86.0	107.0	184.0
AVG.	1282.1	73.1	21.6	409.9	21.7	647.0	33.2	147.5	11.8	42.4	98.5	120.1	191.8

ตารางที่ 5-40 ค่าเฉลี่ย วันเริ่ม/สิ้นสุด ฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง และข้อมูลต่าง ๆ (คาบการเกิด 2 ปี)
 ของแต่ละสถานี ใน เขตที่ 3.1 (เขตฝนแล้งน้อยตอนเหนือ)

STA.NO.	RAN	DAN	DRY30	RBF	DBF	RAP	DAP	RBY	DBY	BEG	IBD	IED	END
24022	1567.4	69.4	18.5	564.5	23.6	738.9	27.3	167.9	12.3	43	112	131	183
24032	1475.3	76.5	16.6	559.0	27.9	621.7	29.5	200.8	13.2	39	104	121	181
30012	1564.2	106.6	17.8	591.8	36.2	706.8	40.0	166.2	20.3	38	103	121	188
30082	1651.6	86.4	19.7	628.3	30.3	724.4	34.2	173.8	14.3	38	105	125	186
50013	1496.7	123.1	17.3	578.9	42.1	629.1	44.2	180.8	25.6	37	109	126	187
50032	1447.8	79.4	18.0	542.4	27.5	648.7	32.8	151.9	12.5	38	105	123	184
50052	1635.5	107.4	16.8	515.3	30.7	795.4	47.1	231.1	21.5	40	98	115	185
50112	1545.0	70.2	18.6	732.4	30.3	525.9	21.8	170.5	12.2	39	118	137	183
50231	1421.7	116.4	17.4	583.2	42.3	574.3	40.2	164.9	23.6	38	108	125	184
68013	1428.8	117.1	18.8	475.4	34.6	696.0	48.9	169.6	23.2	39	100	119	189
68032	1285.6	60.4	21.7	540.4	22.8	516.2	23.1	134.9	9.1	44	112	133	186
68180	1337.5	59.9	21.0	559.9	23.5	564.9	24.5	117.0	7.1	39	108	129	187
68212	1336.2	66.9	20.0	566.1	24.0	510.9	26.4	147.2	9.7	44	113	133	184
68272	1326.2	71.1	23.4	510.2	24.0	570.3	29.8	154.5	11.2	37	105	128	194
MAX.	1651.6	123.1	23.4	732.4	42.3	795.4	48.9	231.1	25.6	44.0	118.0	137.0	194.0
MIN.	1285.6	59.9	16.6	475.4	22.8	510.9	21.8	117.0	7.1	37.0	98.0	115.0	181.0
AVG.	1465.7	86.5	19.0	567.7	30.0	630.3	33.6	166.5	15.4	39.5	107.1	126.1	185.8

ตารางที่ 5-41 ค่าเฉลี่ย วันเริ่ม/สิ้นสุด ฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง และข้อมูลต่าง ๆ (คาบการเกิด 2 ปี)
 ของแต่ละสถานี ใน เขตที่ 3.2 (เขตฝนแล้งน้อยตอนใต้)

STA.NO.	RAN	DAN	DRY30	RBF	DBF	RAF	DAF	RBY	DBY	BEG	IBD	IED	END
67013	1588.0	122.3	15.4	549.8	36.7	764.8	52.3	177.2	23.7	42	104	119	192
67022	1663.4	66.8	16.7	600.2	22.7	778.2	29.1	166.6	9.2	45	109	126	189
67032	1506.9	68.2	18.4	475.4	21.6	785.2	29.5	148.4	10.7	42	102	120	188
67052	1617.6	92.7	19.0	690.1	34.0	664.5	35.4	139.3	15.3	40	115	133	189
72022	1482.1	76.7	18.0	454.4	22.9	796.4	37.8	143.4	10.3	39	100	117	193
72042	1628.0	63.2	17.9	605.5	22.1	797.2	28.5	123.5	7.1	42	105	123	188
MAX.	1663.4	122.3	19.0	690.1	36.7	797.2	52.3	177.2	23.7	45.0	115.0	133.0	193.0
MIN.	1482.1	63.2	15.4	454.4	21.6	664.5	28.5	123.5	7.1	39.0	100.0	117.0	188.0
AVG.	1581.0	81.7	17.6	562.6	26.7	764.4	35.4	149.7	12.7	41.7	105.8	123.0	189.8

ตารางที่ 5-42 ค่าเฉลี่ย วันเริ่ม/สิ้นสุด ฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วง และข้อมูลต่าง ๆ (คาบการเกิด 2 ปี)
ของแต่ละสถานี ใน เขตที่ 4 (เขตฝนชุ่มชื้น)

STA.NO.	RAN	DAN	DRY30	RBF	DBF	RAF	DAF	RBY	DBY	BEG	IBD	IED	END
24012	2280.1	133.1	12.1	899.4	46.2	984.0	47.0	228.9	28.8	41	109	121	179
24062	1854.5	81.9	15.3	750.2	30.3	777.3	32.2	189.3	12.2	43	102	117	184
24082	2682.9	120.3	11.4	983.1	39.3	1235.4	47.8	257.7	23.4	42	102	113	177
30072	2215.9	100.6	13.9	903.7	38.1	909.8	35.4	228.5	18.6	39	114	128	182
30170	1896.0	80.4	17.0	866.2	34.8	721.7	27.4	180.2	11.7	43	122	140	190
MAX.	2682.9	133.1	17.0	983.1	46.2	1235.4	47.8	257.7	28.8	43.0	122.0	140.0	190.0
MIN.	1854.5	80.4	11.4	750.2	30.3	721.7	27.4	180.2	11.7	39.0	102.0	113.0	177.0
AVG.	2185.9	103.3	13.9	880.5	37.7	925.6	38.0	216.9	18.9	41.6	109.8	123.8	182.4

หมายเหตุ

- | | |
|---|--|
| RAN = ปริมาณฝนรายปี (มม.) | RBY = ปริมาณฝนนอกฤดูฝน (มม.) |
| DAN = จำนวนวันฝนตกรายปี (วัน) | DBY = จำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน (วัน) |
| DRY30 = จำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (วัน) | BEG = วันที่เริ่มฤดูฝน (date) |
| RBF = ปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (มม.) | IBD = วันเริ่มสภาวะฝนทิ้งช่วง (date) |
| DBF = จำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (วัน) | IED = วันที่สิ้นสุดสภาวะฝนทิ้งช่วง (date) |
| RAF = ปริมาณฝนหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (มม.) | END = วันที่สิ้นสุดฤดูฝน (date) |
| DAF = จำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง (วัน) | date = เริ่มนับจากวันที่ 1 เมษายน ของทุกปี |

ตารางที่ 5-43 เปรียบเทียบวันเริ่ม/สิ้นสุดฤดูฝนและสภาวะฝนทั้งช่วง
ในแต่ละเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขต		วันเริ่มฤดูฝน	วันเริ่มฝนทั้งช่วง	วันสิ้นสุดฝนทั้งช่วง	วันสิ้นสุดฤดูฝน
1	MAX.	52 (22 พ.ค.)	114 (23 ก.ค.)	137 (15 ส.ค.)	203 (20 ต.ค.)
	MIN.	36 (6 พ.ค.)	84 (23 มิ.ย.)	114 (23 ก.ค.)	190 (7 ต.ค.)
	AVG.	42 (12 พ.ค.)	96 (5 ก.ค.)	125 (3 ส.ค.)	196 (13 ต.ค.)
2	MAX.	53 (23 พ.ค.)	109 (18 ก.ค.)	130 (8 ส.ค.)	199 (16 ต.ค.)
	MIN.	36 (6 พ.ค.)	86 (25 มิ.ย.)	107 (16 ก.ค.)	184 (1 ต.ค.)
	AVG.	42 (12 พ.ค.)	99 (8 ก.ค.)	120 (29 ก.ค.)	191 (8 ต.ค.)
3	MAX.	45 (15 พ.ค.)	118 (27 ก.ค.)	137 (15 ส.ค.)	194 (11 ต.ค.)
	MIN.	37 (7 พ.ค.)	98 (7 ก.ค.)	115 (24 ก.ค.)	181 (28 ก.ย.)
	AVG.	40 (10 พ.ค.)	107 (16 ก.ค.)	125 (3 ส.ค.)	187 (4 ต.ค.)
4	MAX.	43 (13 พ.ค.)	122 (30 ก.ค.)	140 (18 ส.ค.)	190 (7 ต.ค.)
	MIN.	39 (9 พ.ค.)	102 (11 ก.ค.)	113 (22 ก.ค.)	177 (24 ก.ย.)
	AVG.	42 (12 พ.ค.)	110 (19 ก.ค.)	124 (2 ส.ค.)	182 (29 ก.ย.)
ทั้งภาค	MAX.	53 (23 พ.ค.)	122 (31 ก.ค.)	140 (18 ส.ค.)	203 (20 ต.ค.)
	MIN.	36 (6 พ.ค.)	84 (23 มิ.ย.)	107 (16 ก.ค.)	177 (24 ก.ย.)
	AVG.	41 (11 พ.ค.)	101 (10 ก.ค.)	123 (1 ส.ค.)	191 (8 ต.ค.)

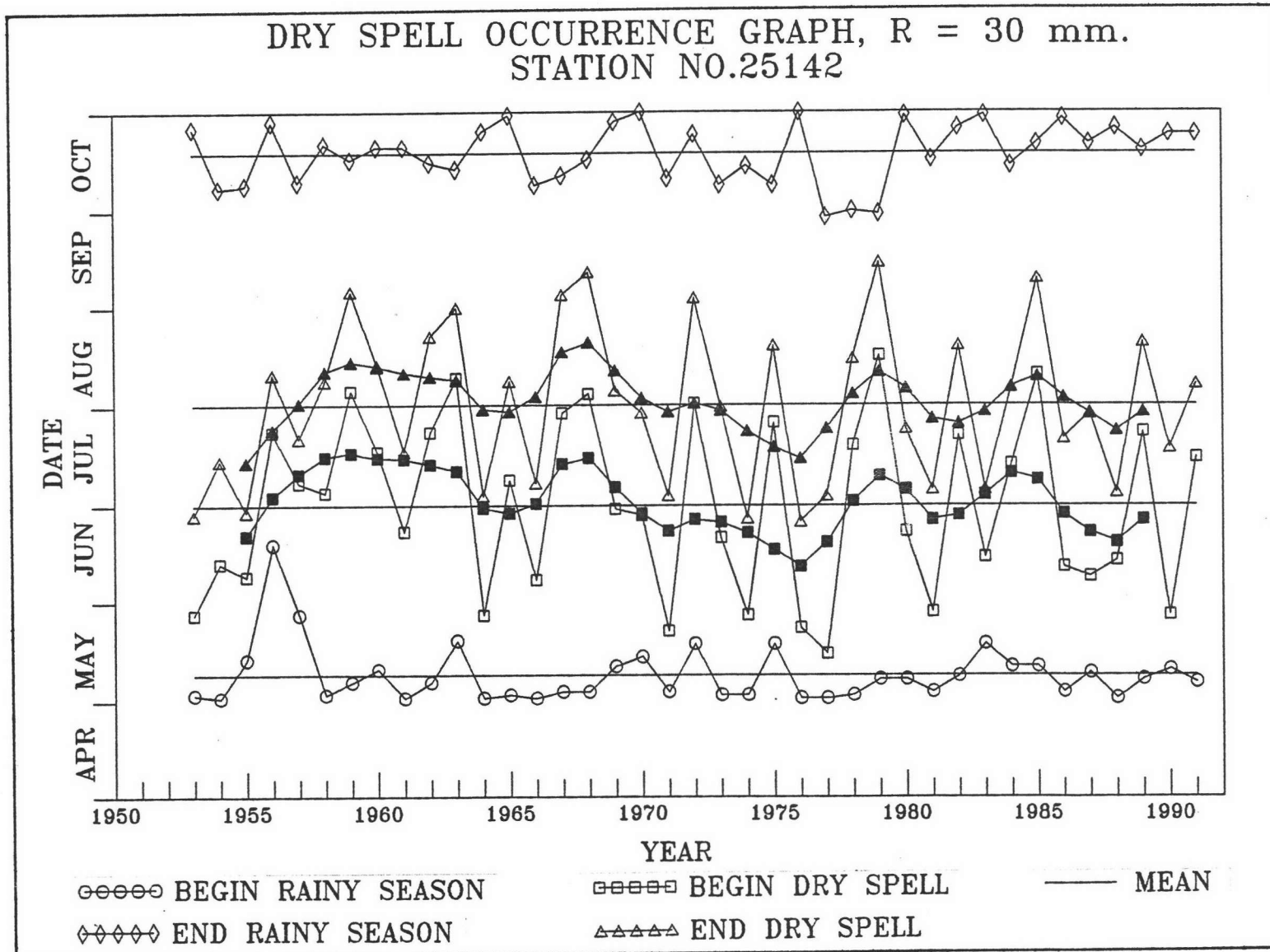
หมายเหตุ วันเริ่ม/สิ้นสุด เป็นวันที่เริ่มนับจากวันที่ 1 เมษายน ของทุกปี ค่า MAX. MIN. และ AVG. เป็นค่า สูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จาก 73 สถานี

ตารางที่ 5-44 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์การกระจายความถี่ของข้อมูลชนิดต่าง ๆ ในแต่ละเขตกับ พื้นที่ทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (คาบการเกิดซ้ำ 2 ปี)

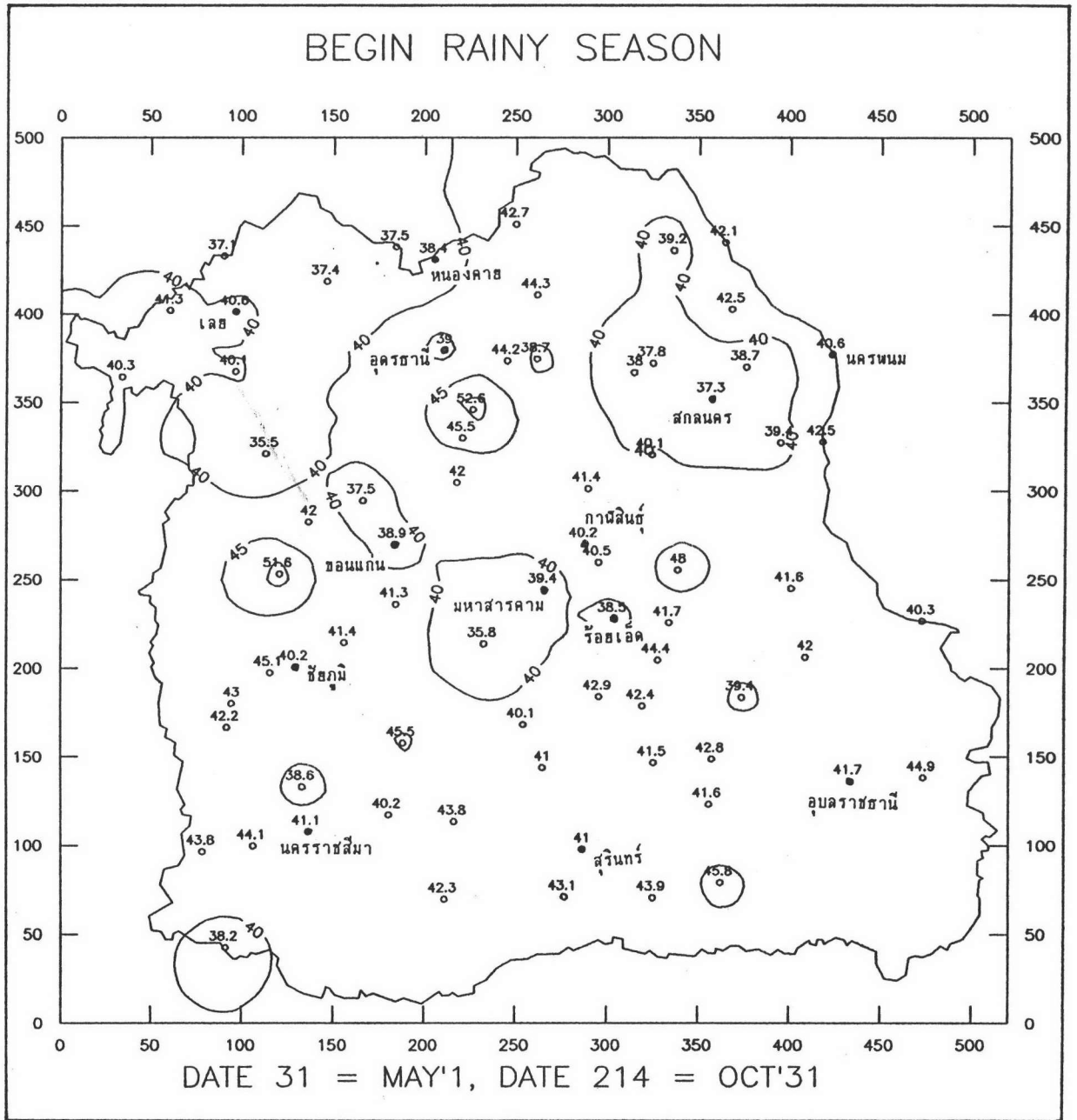
ชนิดของข้อมูล	เขตที่ 1 ฝนแล้งมาก			เขตที่ 2 ฝนแล้งปานกลาง			เขตที่ 3 ฝนแล้งน้อย			เขตที่ 4 เขตชุ่มชื้น			พื้นที่ทั้งภาค		
	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.	MAX.	MIN.	AVG.
ปริมาณฝนรายปี	1282.5	777.3	1064.5	1434.2	1119.1	1282.1	1663.4	1285.6	1500.3	2682.9	1854.5	2185.9	2682.9	777.3	1326.3
จำนวนวันฝนตกรายปี	112	41	69	117	53	73	123	60	85	133	80	103	133	41	77
จำนวนวันฝนทิ้งช่วง (R=30 มม.)	37	22	28	25	18	22	23	15	19	17	11	14	37	11	23
ปริมาณฝนก่อนเกิดฝนทิ้งช่วง	473.8	185.8	326.0	497.1	317.5	409.9	732.4	454.4	566.2	983.1	750.2	880.5	983.1	185.8	455.0
จำนวนวันฝนตกก่อนเกิดฝนทิ้งช่วง	31	11	20	34	14	22	42	22	29	46	30	38	46	11	24
ปริมาณฝนหลังเกิดฝนทิ้งช่วง	622.5	380.3	525.2	725.9	480.8	647.0	797.2	510.9	670.5	1235.4	721.7	925.6	1235.4	380.3	629.1
จำนวนวันฝนตกหลังเกิดฝนทิ้งช่วง	47	18	31	51	26	33	52	22	34	48	27	38	52	18	33
ปริมาณฝนตกนอกฤดูฝน	210.8	81.7	151.3	191.3	95.0	147.5	231.1	117.0	161.5	257.7	180.2	216.9	257.7	81.7	157.4
จำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน	25	5	13	22	7	12	26	7	15	29	12	19	29	5	13

หมายเหตุ 1. ค่า MAX. MIN. และ AVG. ในตารางเป็นค่า สูงสุด ต่ำสุด และเฉลี่ย จากสถานีในแต่ละเขต (ดูได้จากตารางที่ 5-38 ถึง ตารางที่ 5-42)

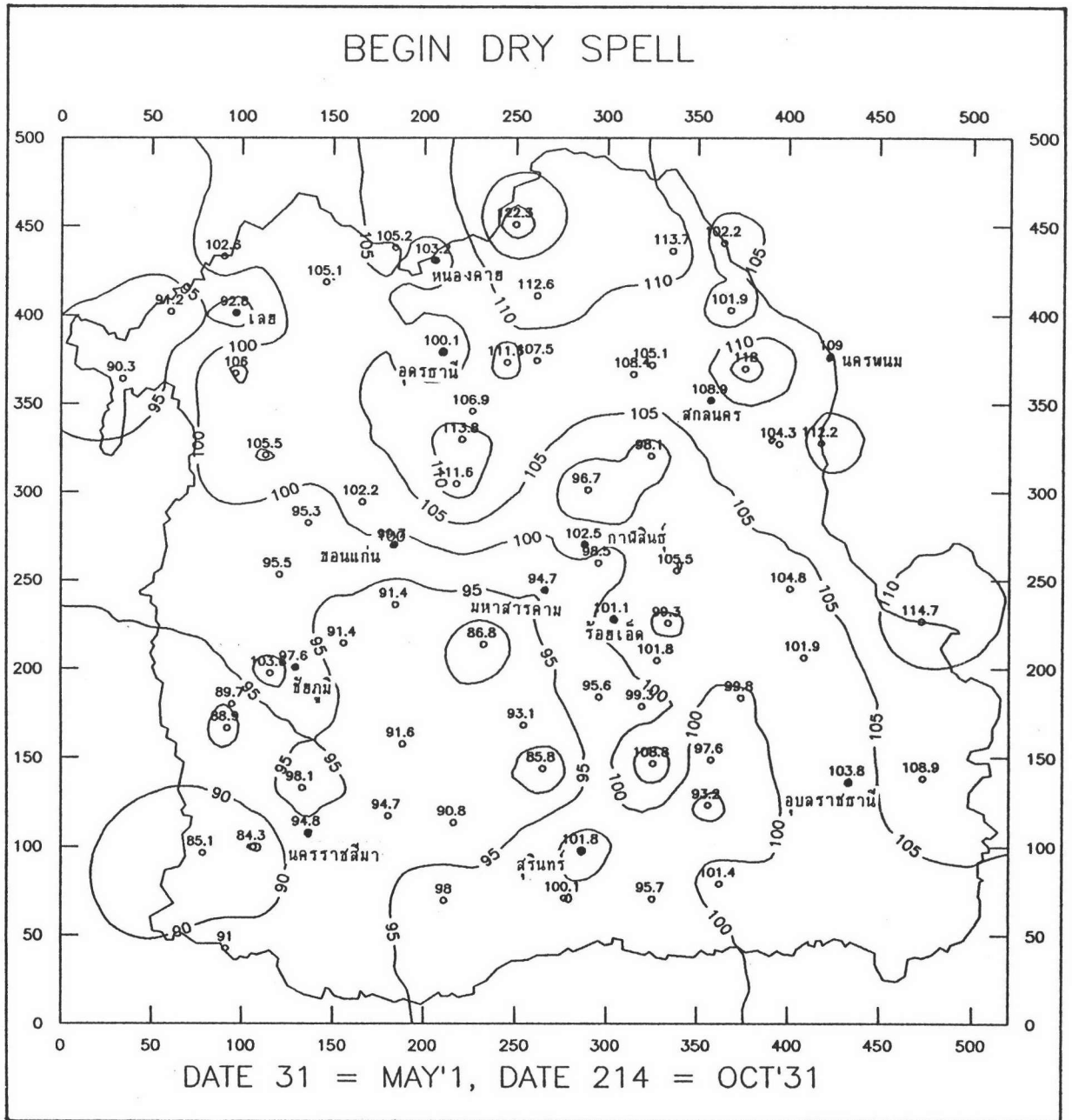
DRY SPELL OCCURRENCE GRAPH, R = 30 mm.
STATION NO.25142



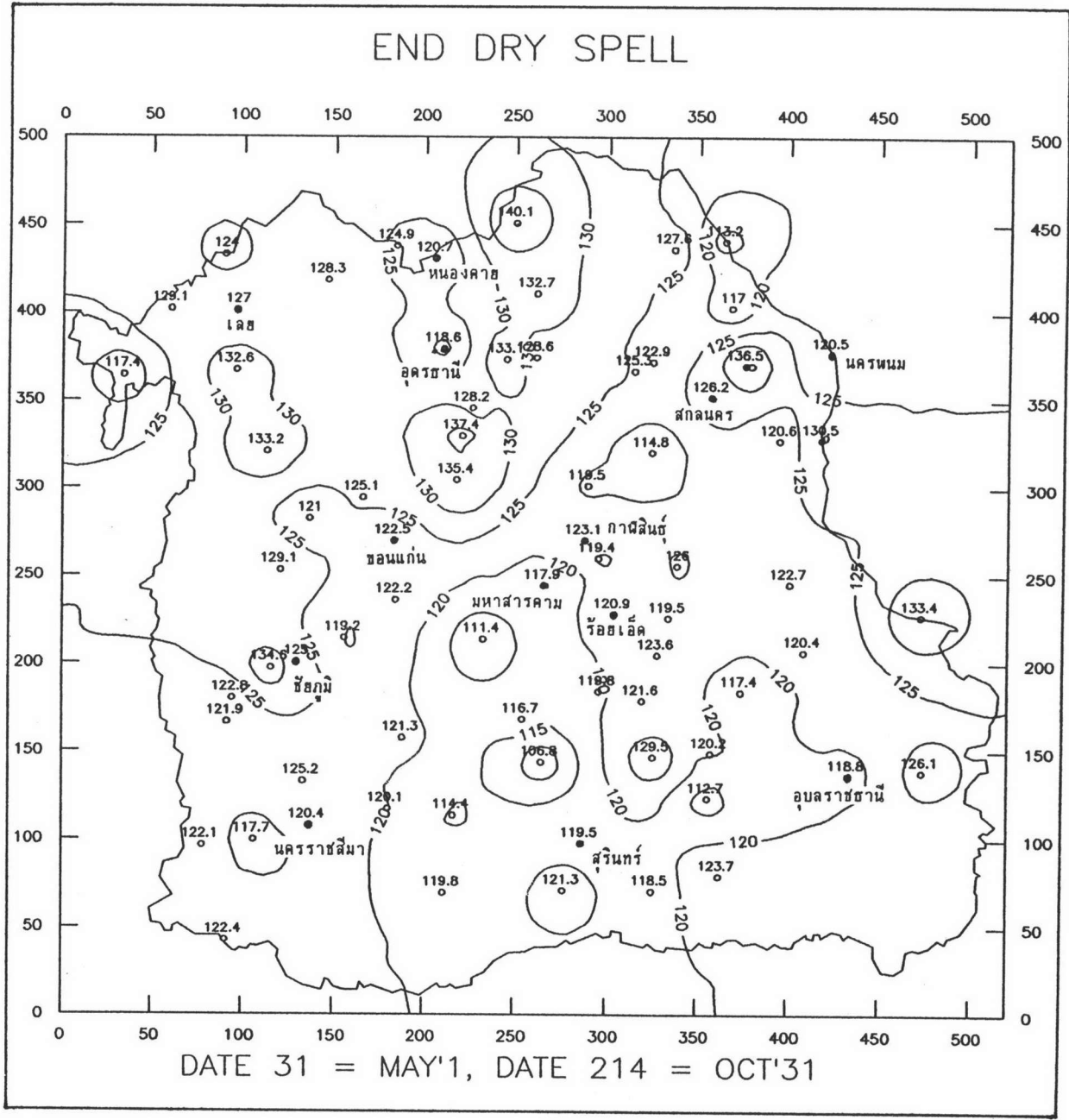
รูปที่ 5-1 ช่วงเวลาฤดูฝนและสภาวะฝนทิ้งช่วง



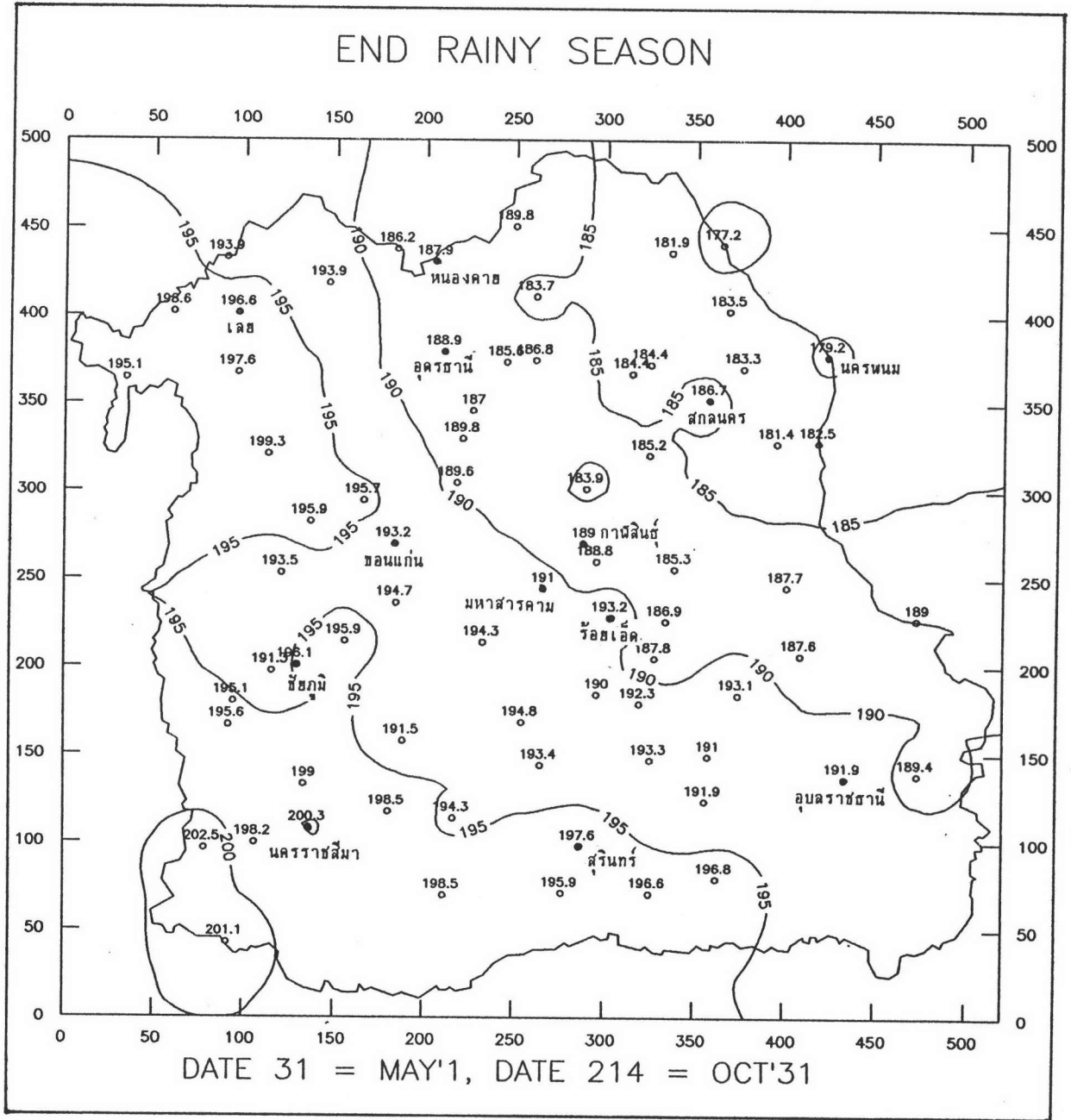
รูปที่ 5-2 การกระจายตามพื้นที่ของวันเริ่มฤดูฝน



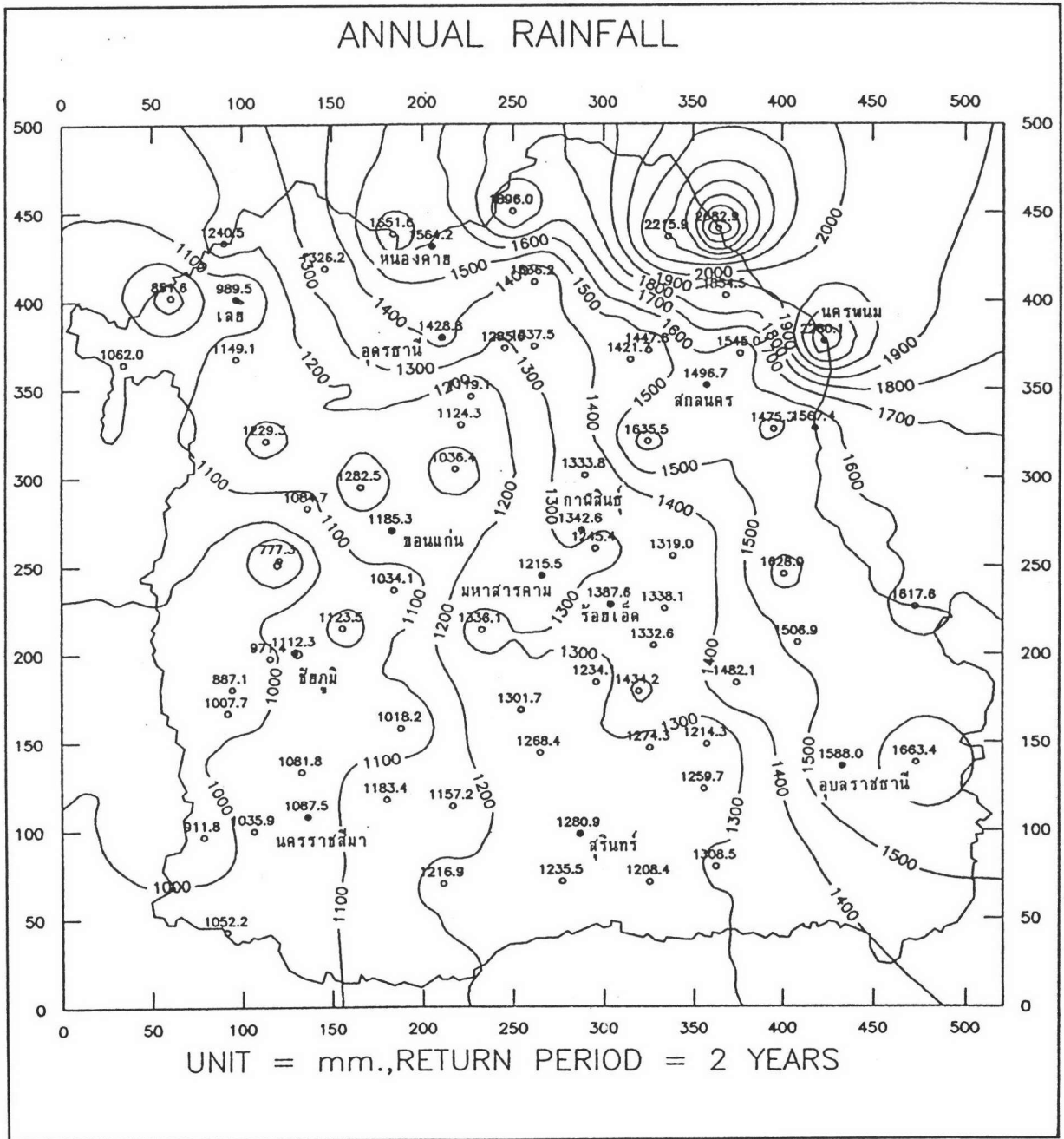
รูปที่ 5-3 การกระจายตามพื้นที่ของวันเริ่มสภาวะฝนทิ้งช่วง



รูปที่ 5-4 การกระจายตามพื้นที่ของวันสิ้นสุดสภาวะฝนทิ้งช่วง

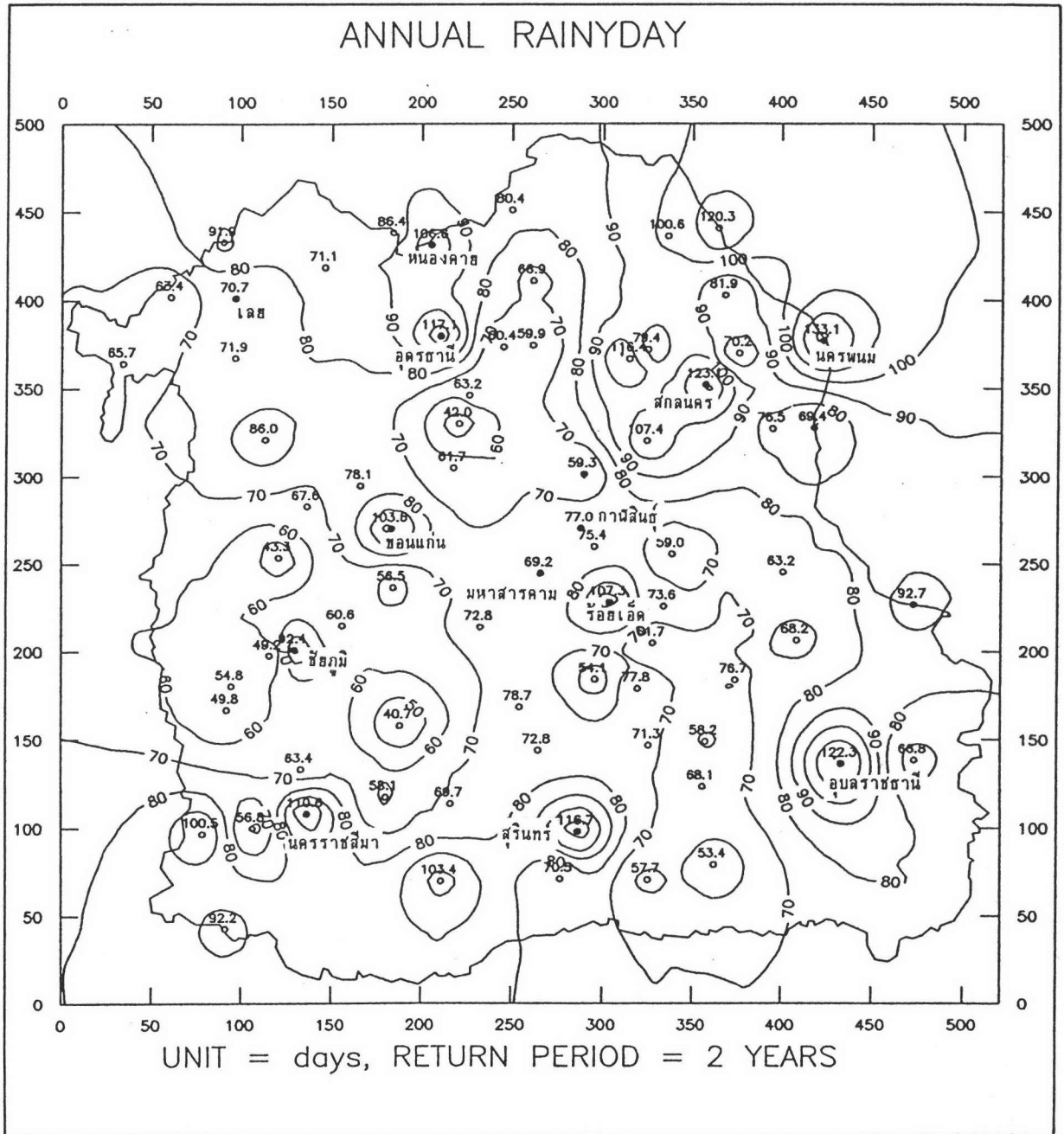


รูปที่ 5-5 การกระจายตามพื้นที่ของวันสิ้นสุดฤดูฝน

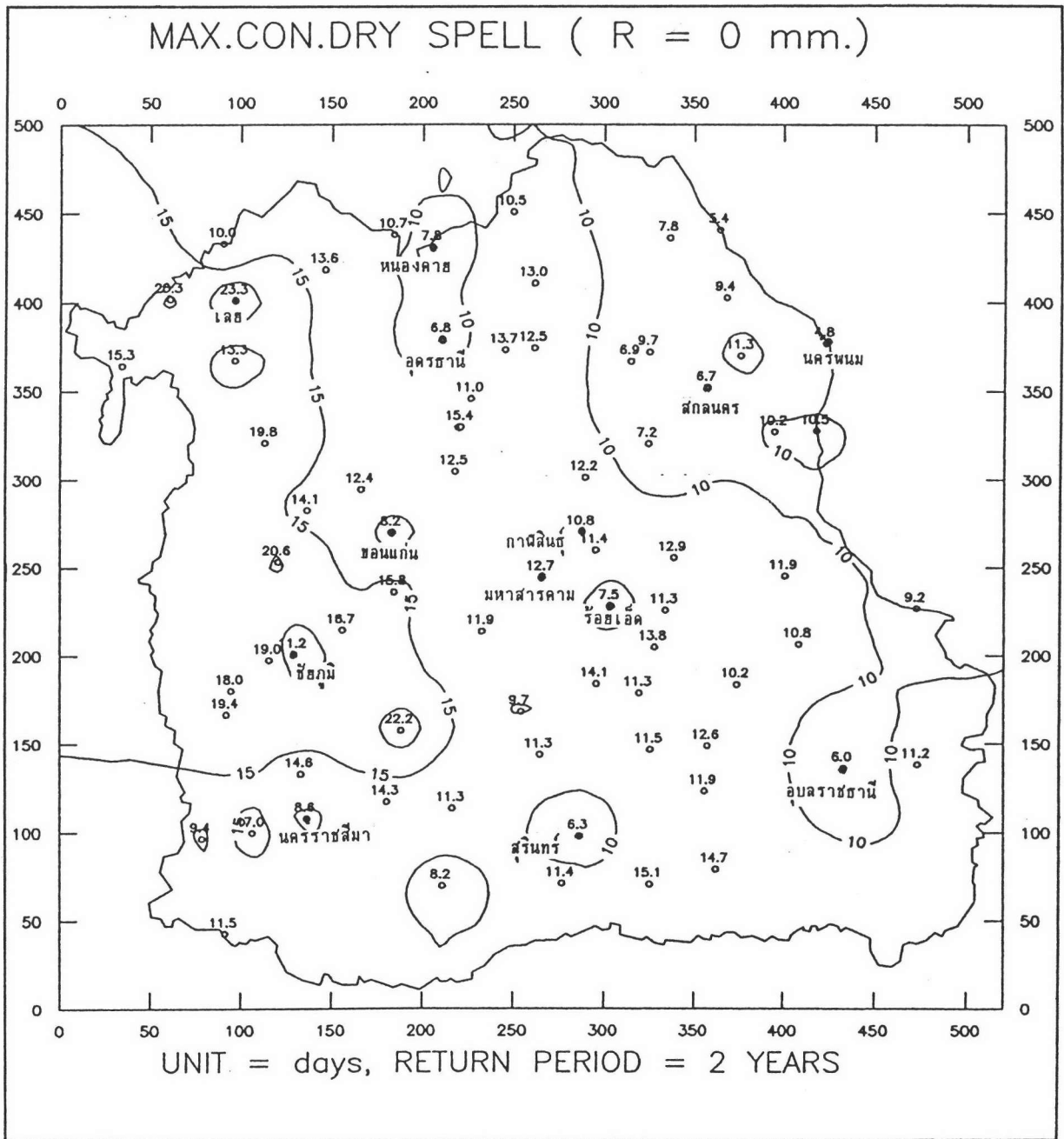


รูปที่ 5-6 การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนรายปี ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%

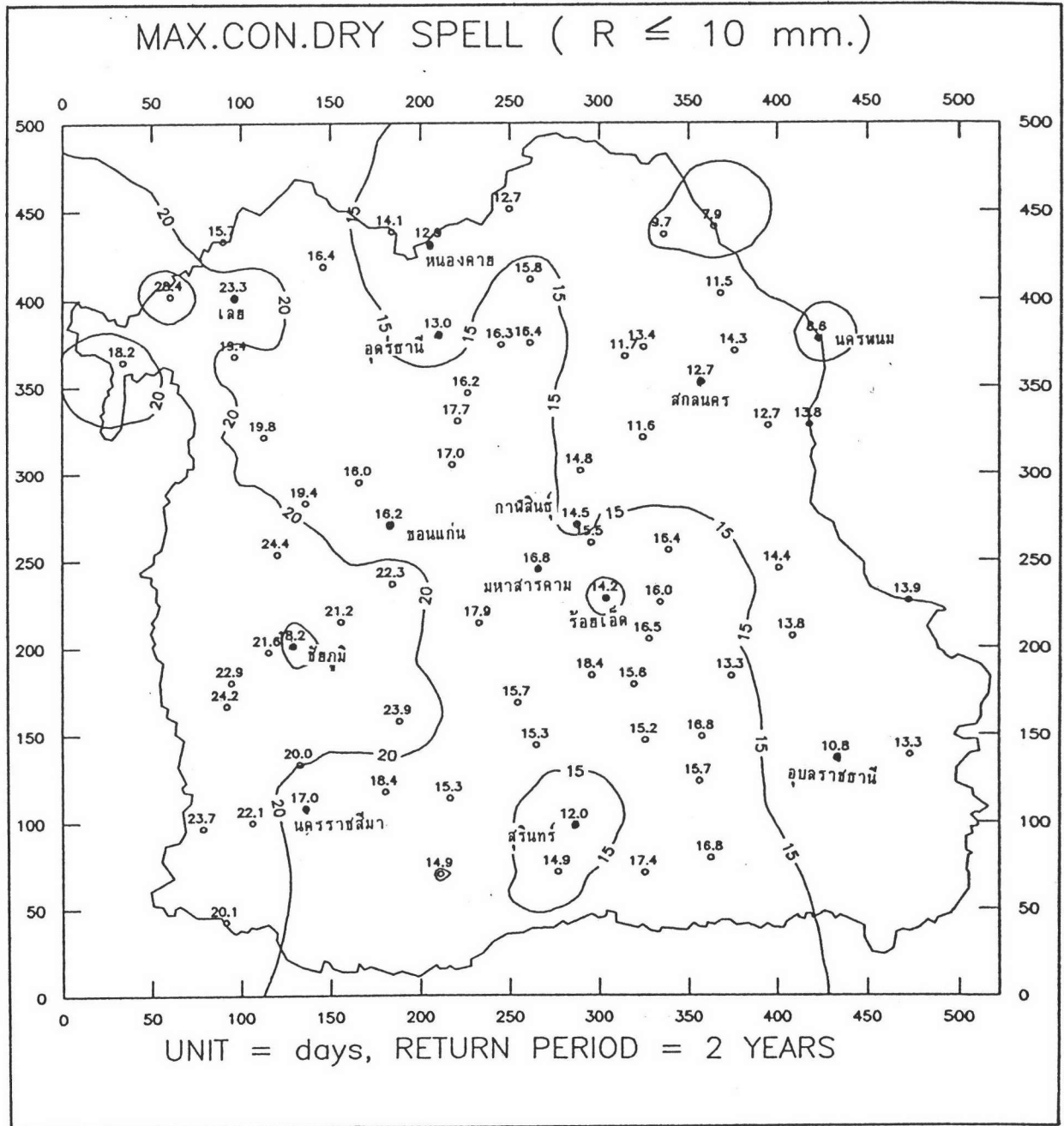




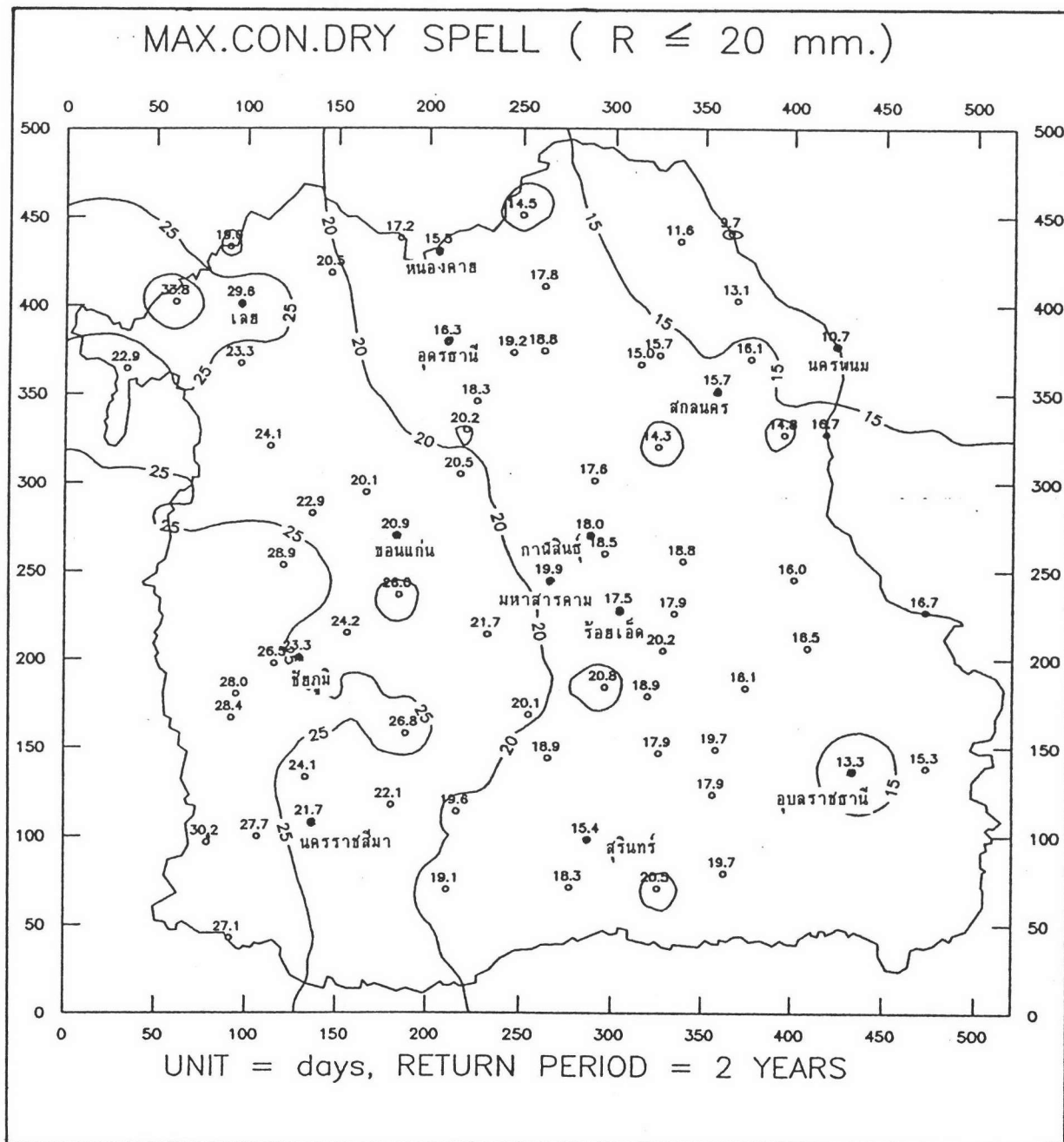
รูปที่ 5-7 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนตกรายปี ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



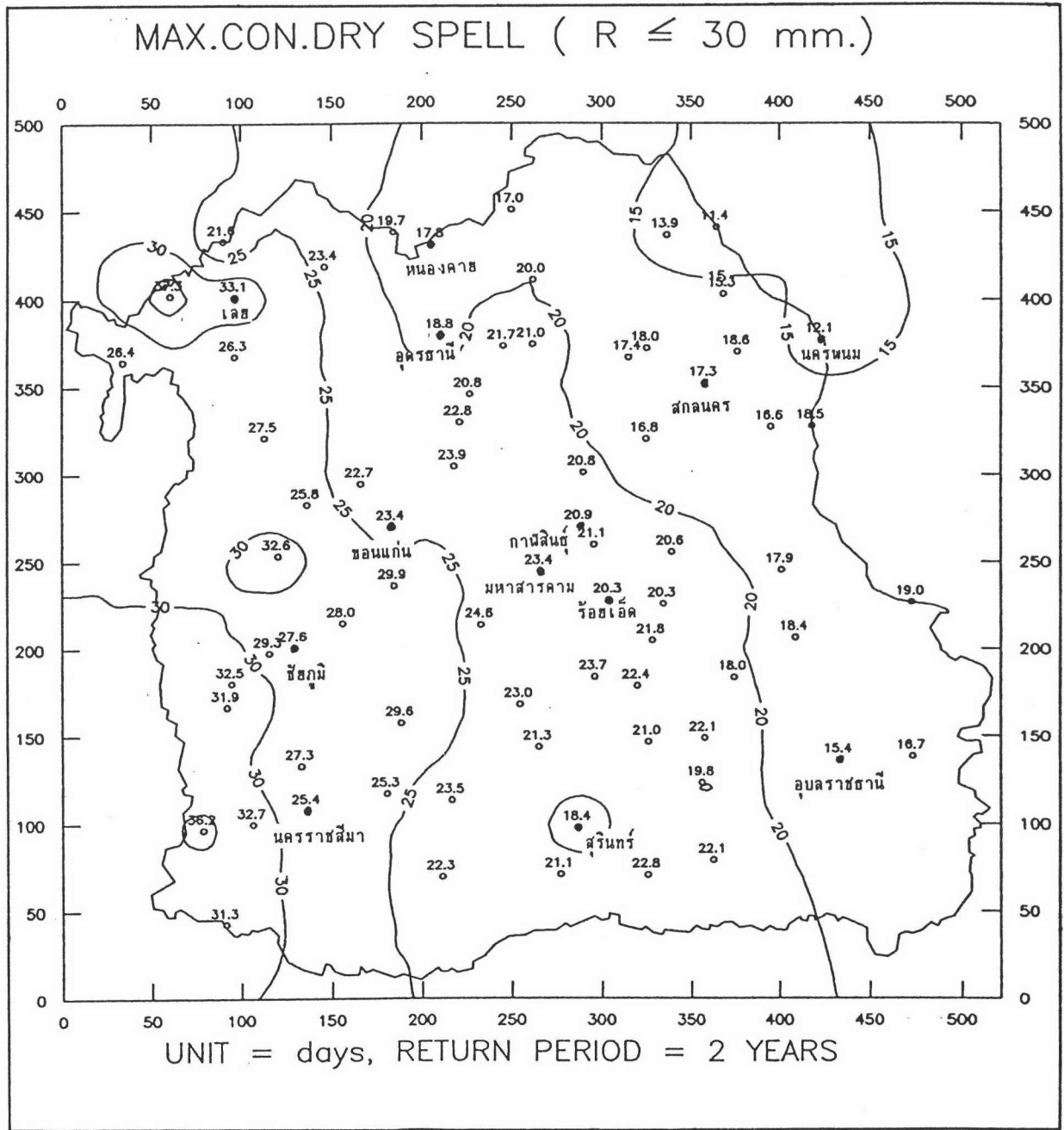
รูปที่ 5-8 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (R=0 มม.)
 ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



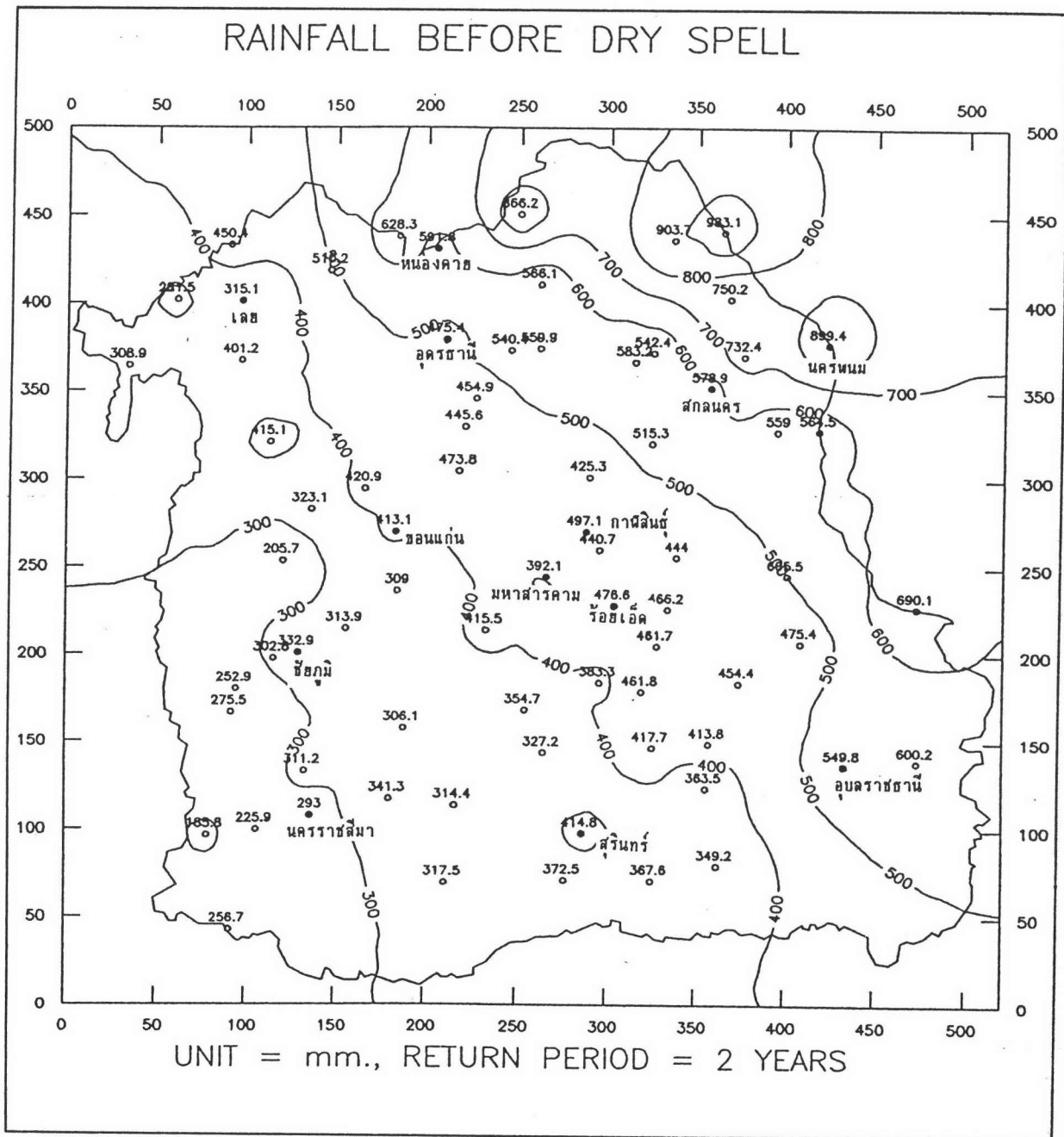
รูปที่ 5-9 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี ($R \leq 10$ มม.)
 ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



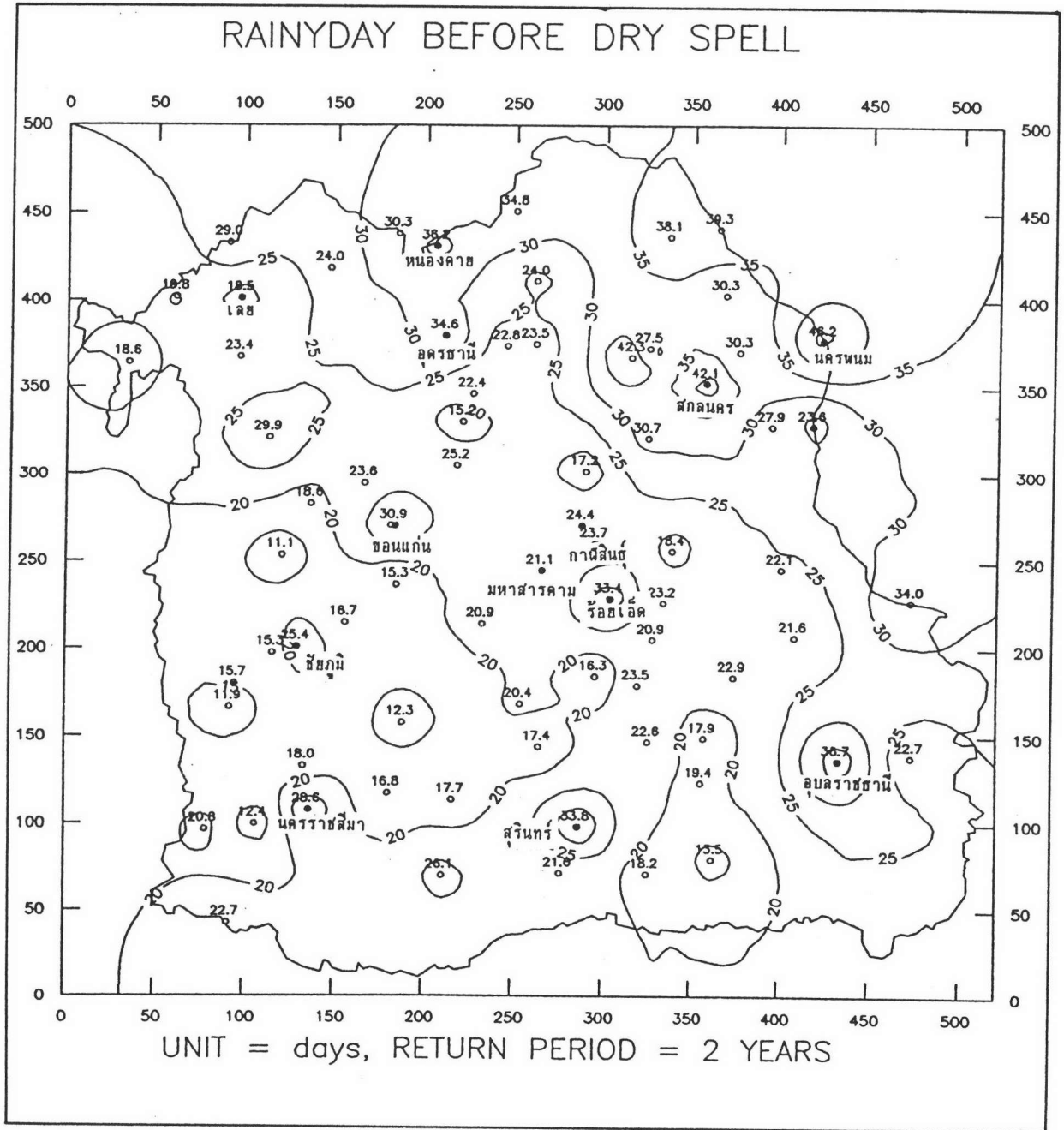
รูปที่ 5-10 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี ($R \leq 20$ มม.)
 ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



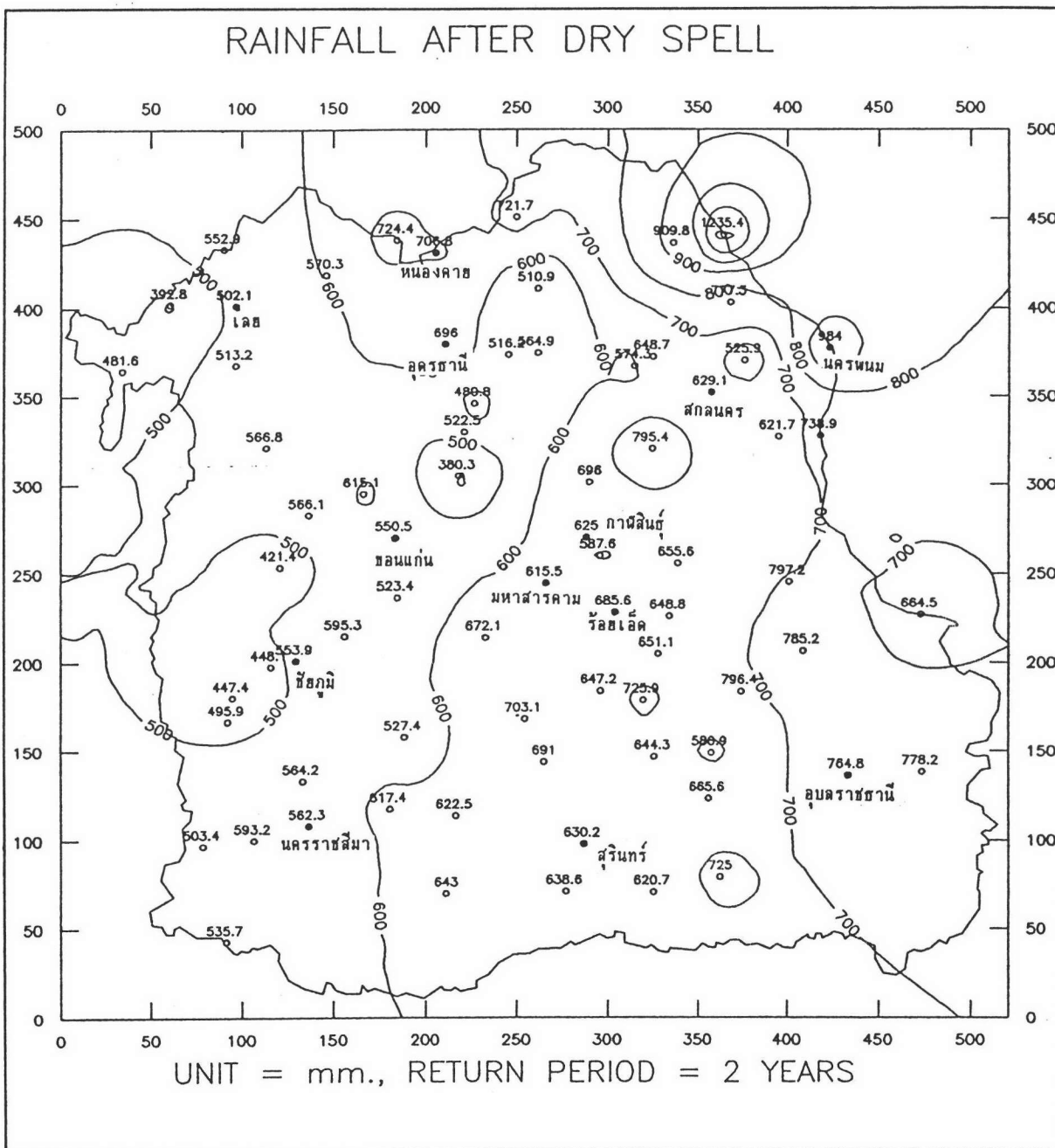
รูปที่ 5-11 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (R<=30 มม.)
 ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



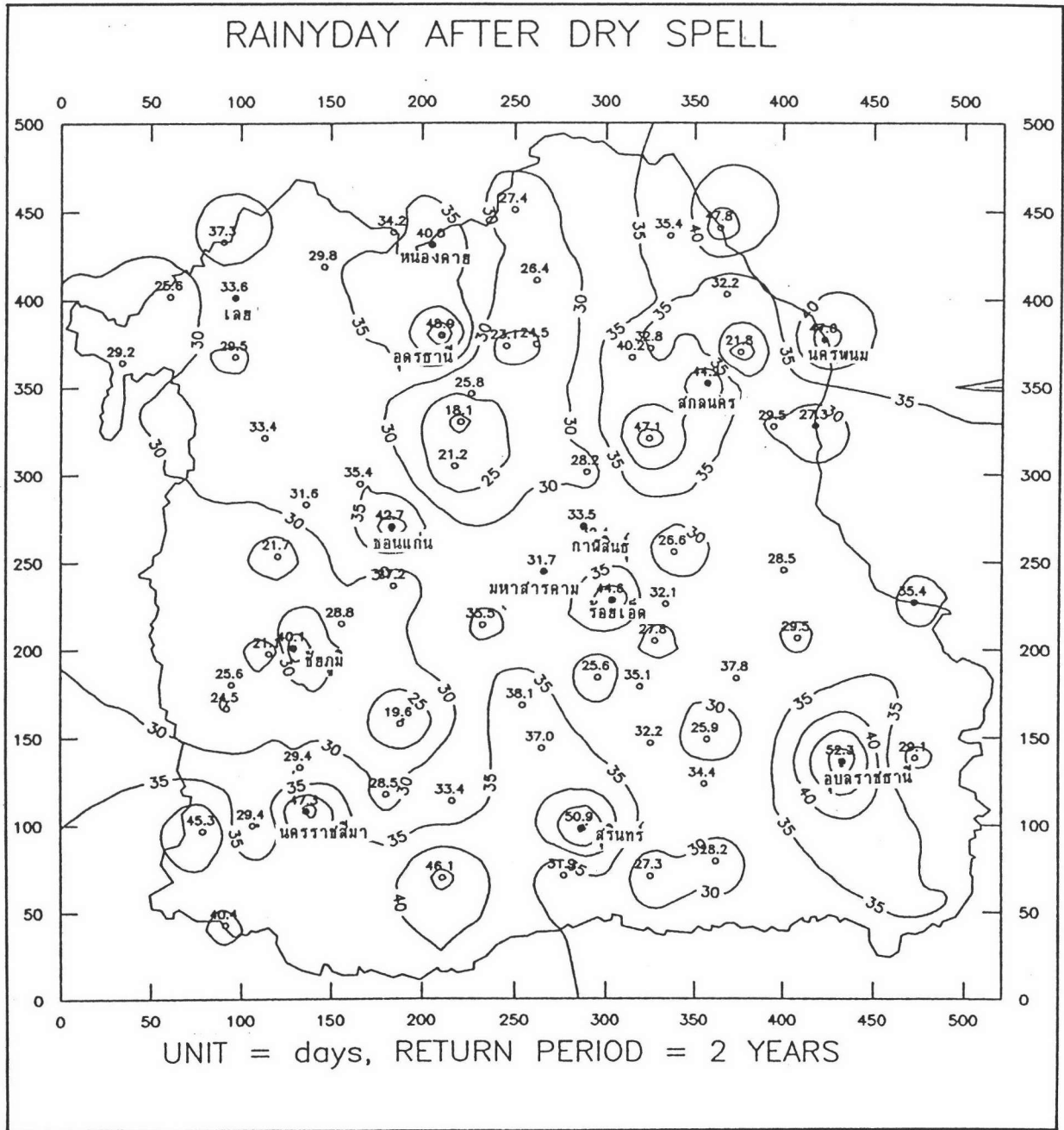
รูปที่ 5-12 การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง
ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



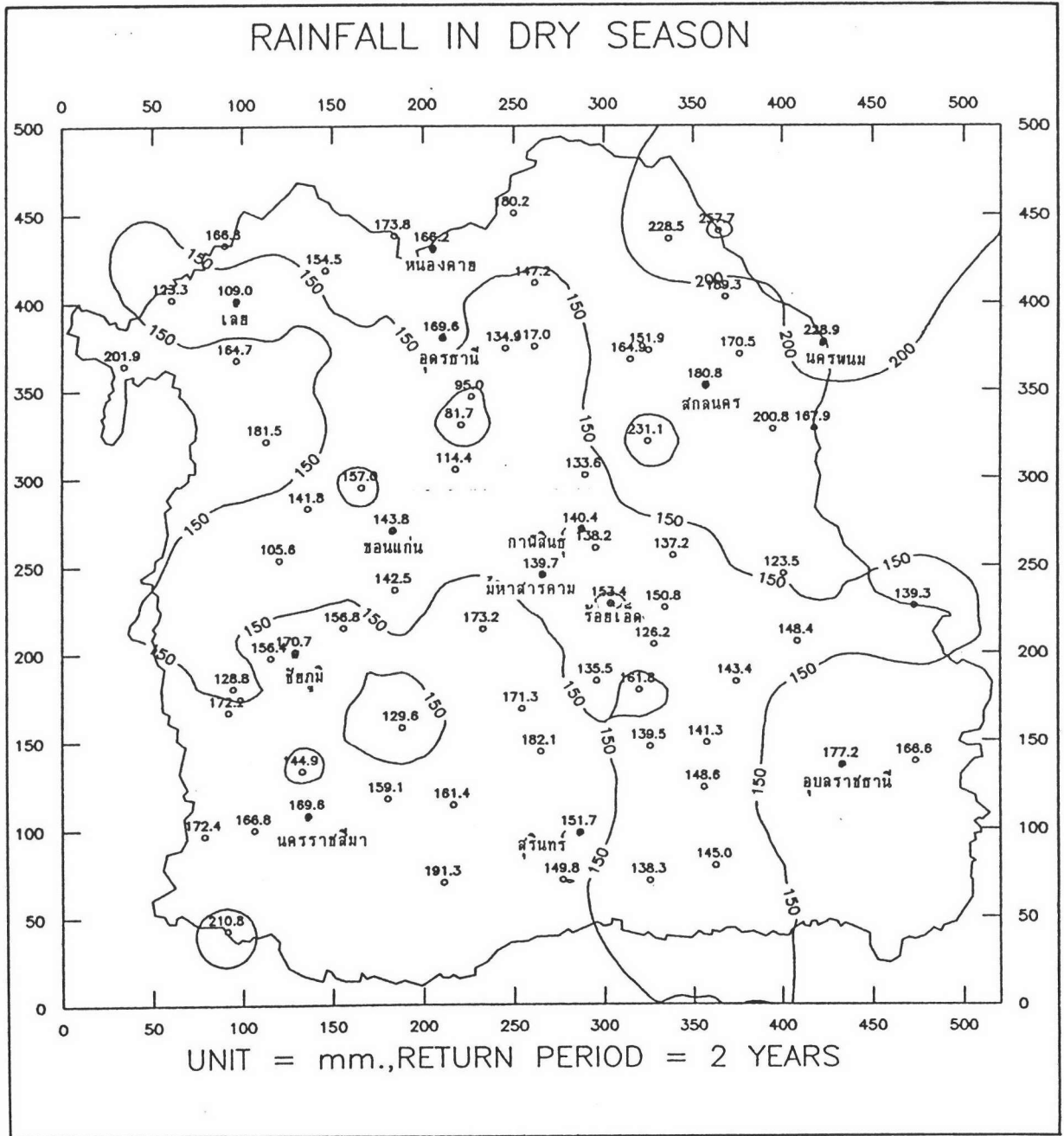
รูปที่ 5-13 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนตกก่อนเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง
ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



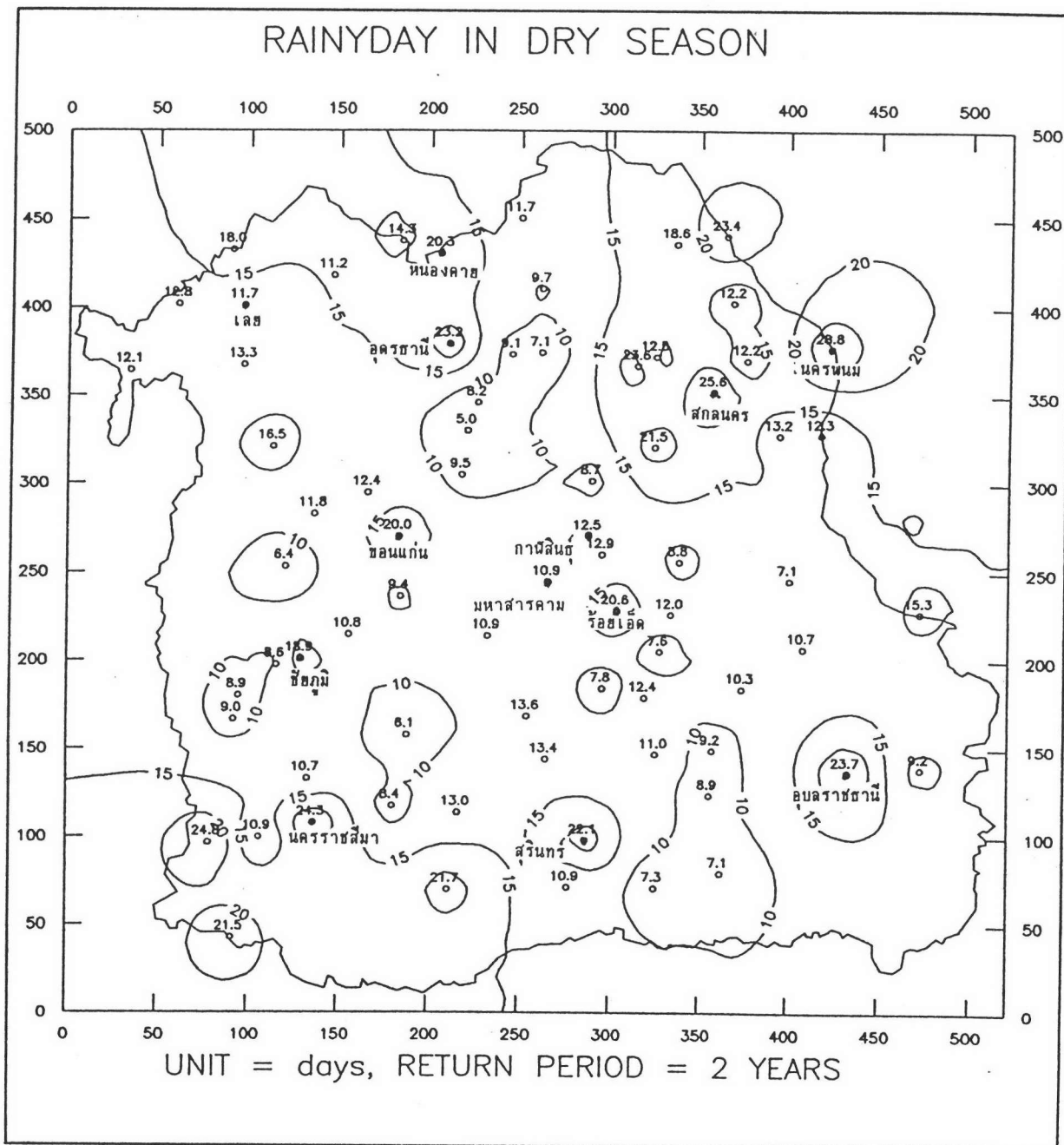
รูปที่ 5-14 การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง
ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



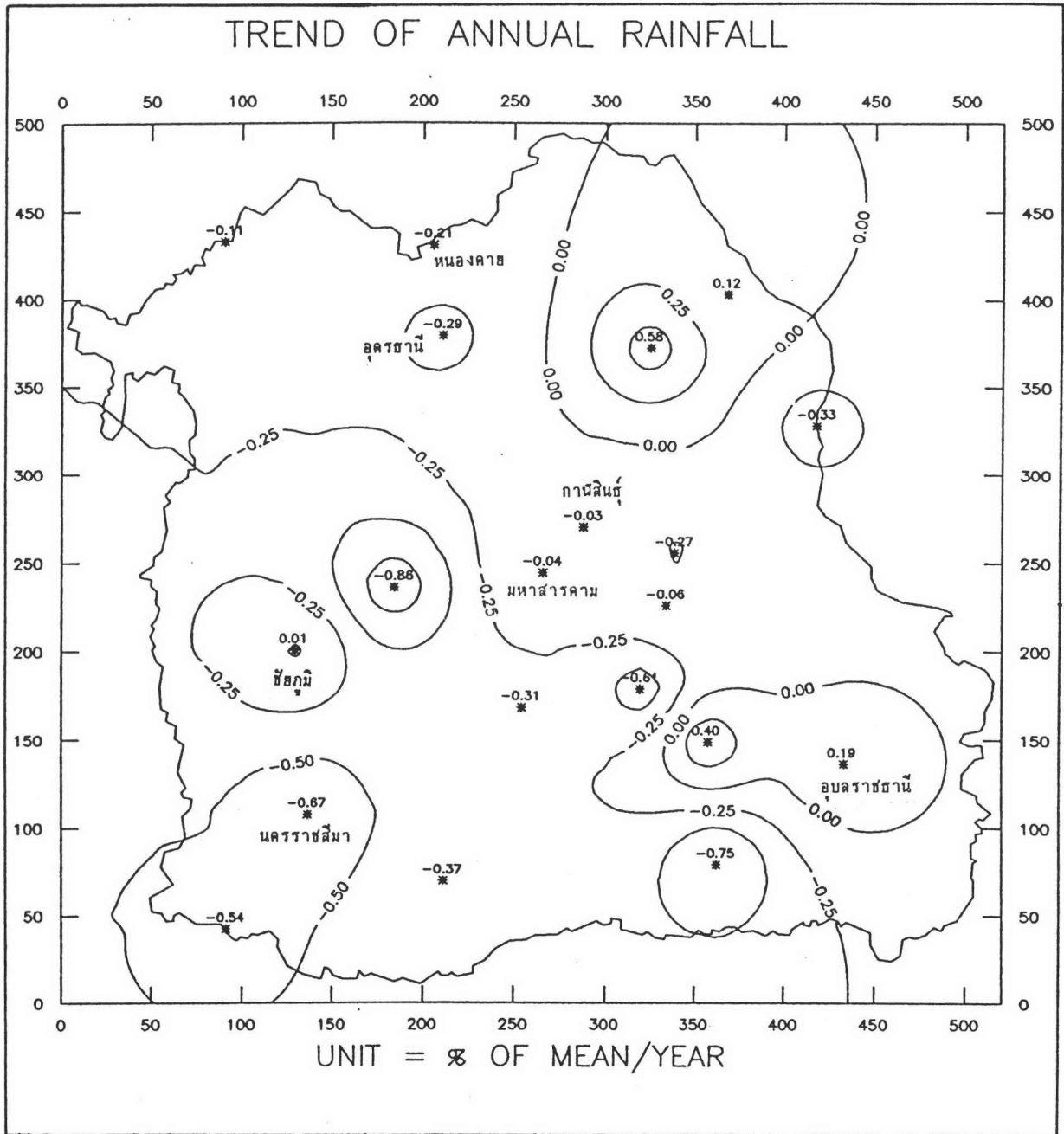
รูปที่ 5-15 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนตกหลังเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง
ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



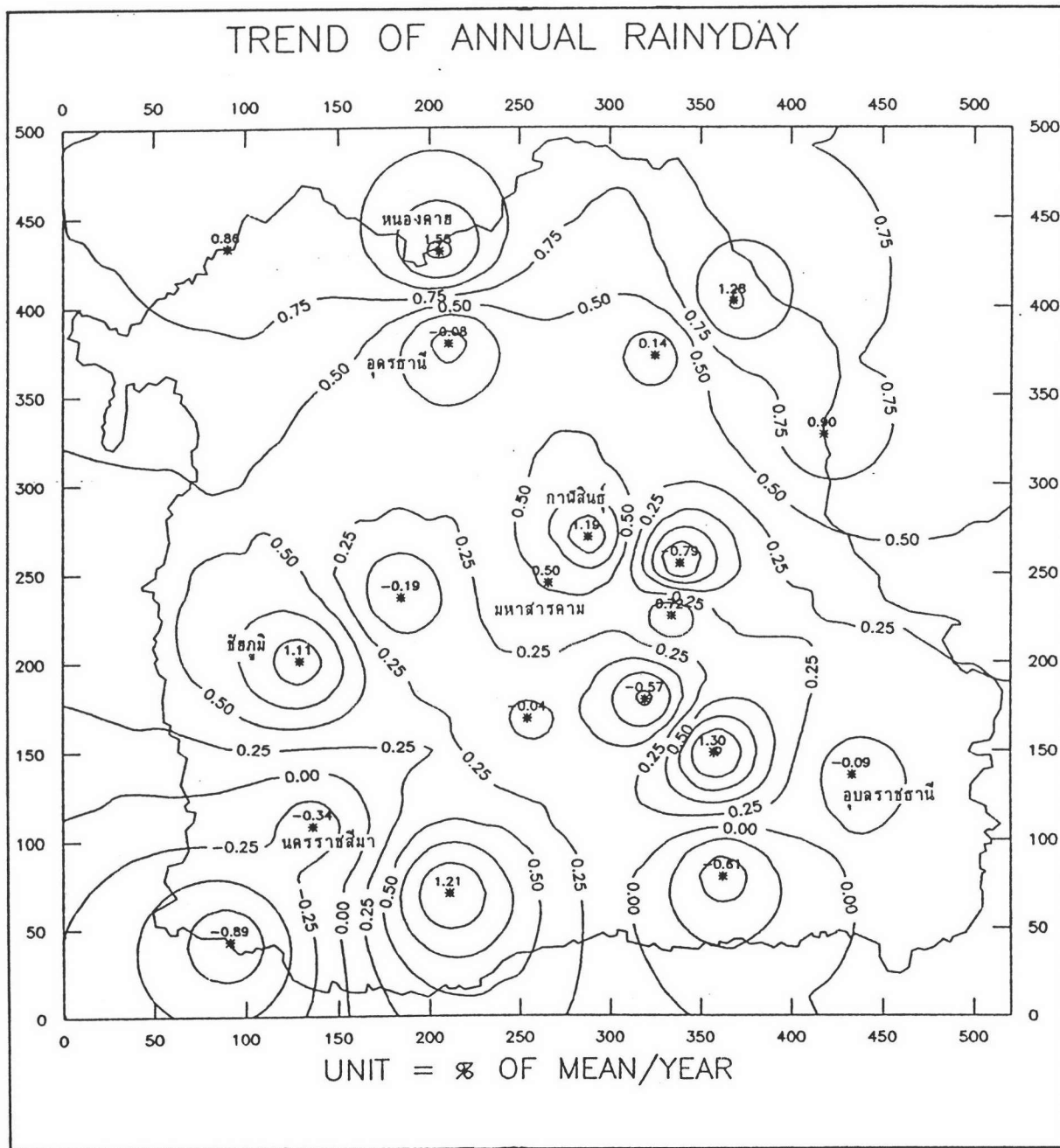
รูปที่ 5-16 การกระจายตามพื้นที่ของปริมาณฝนตกนอกฤดูฝน
ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



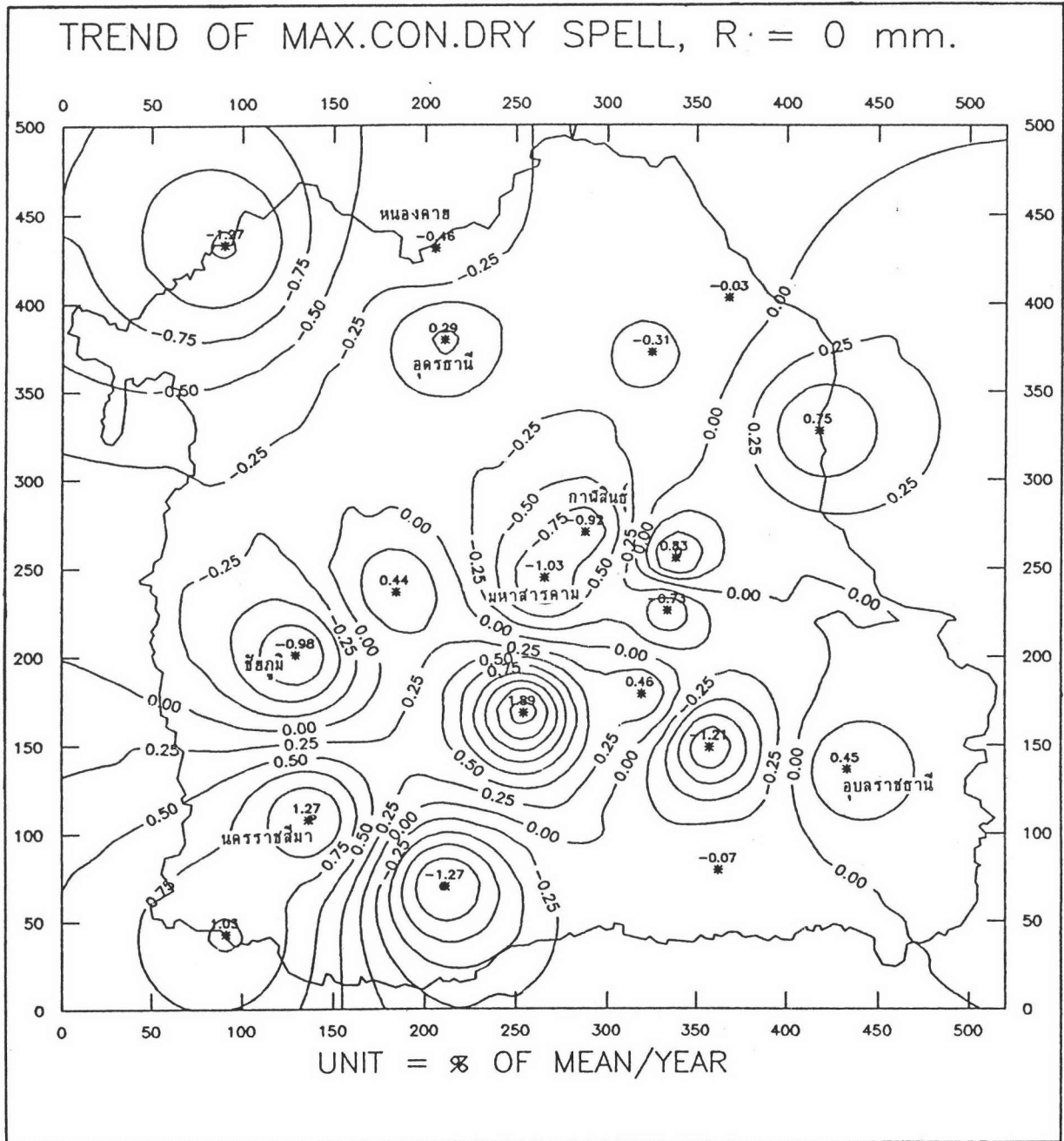
รูปที่ 5-17 การกระจายตามพื้นที่ของจำนวนวันฝนตกนอกฤดูฝน
ที่โอกาสเกิดมากกว่า 50%



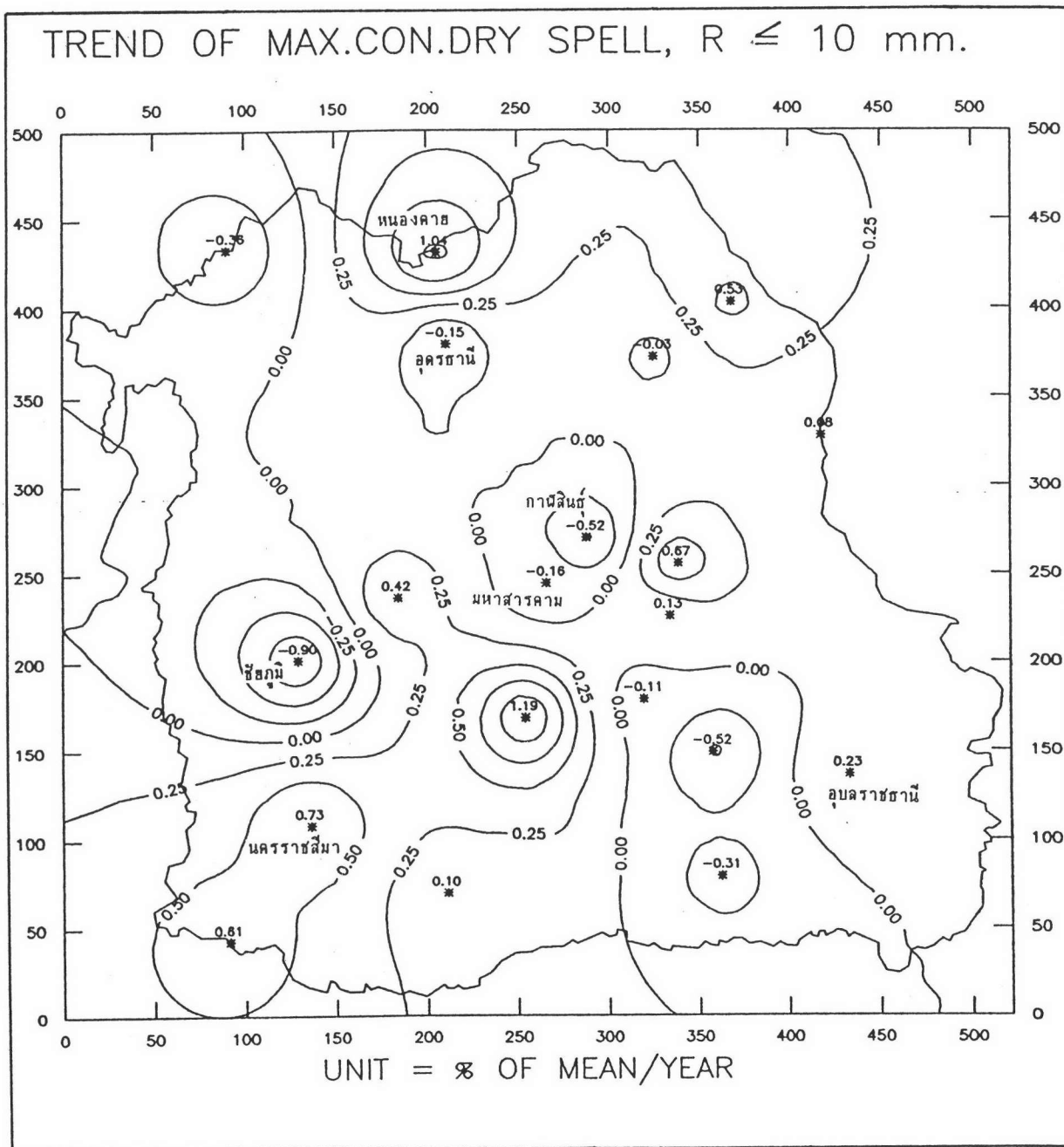
รูปที่ 5-18 การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มปริมาณฝนรายปีในรอบ 40 ปี



รูปที่ 5-19 การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มจำนวนวันฝนตกรายปีในรอบ 40 ปี

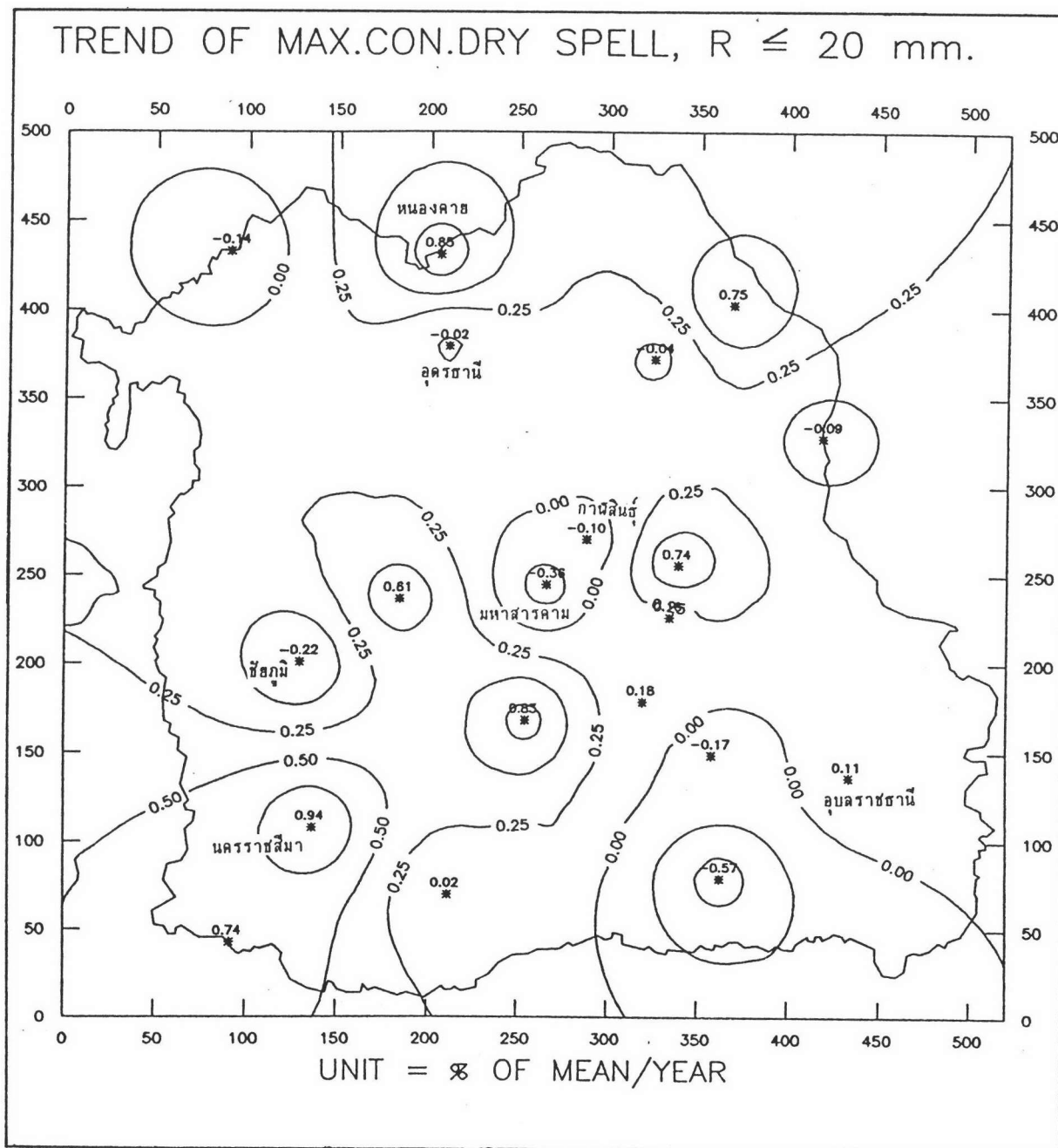


รูปที่ 5-20 การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี (R=0 มม.) ในรอบ 40 ปี

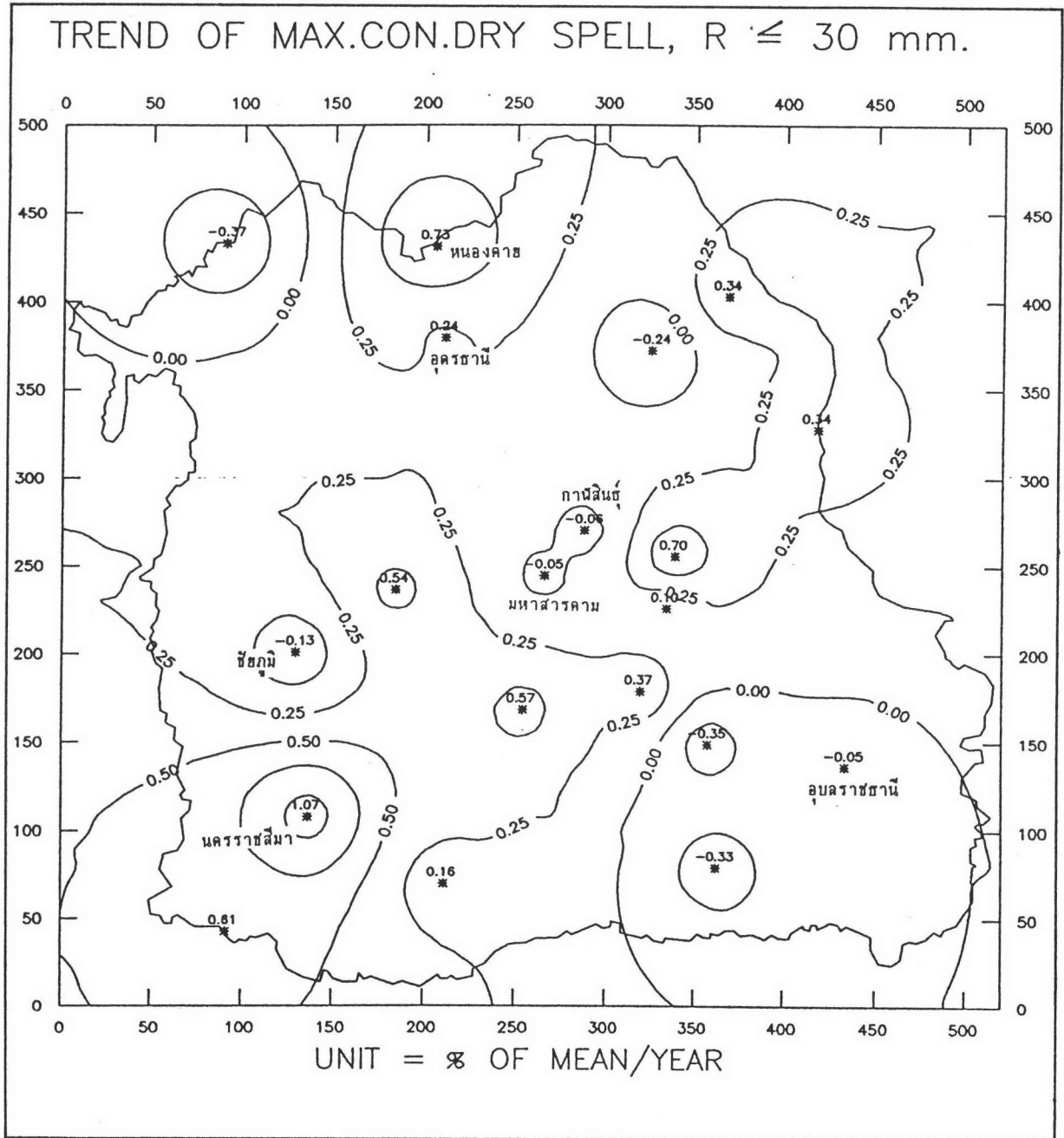


รูปที่ 5-21 การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี
($R \leq 10$ มม.) ในรอบ 40 ปี

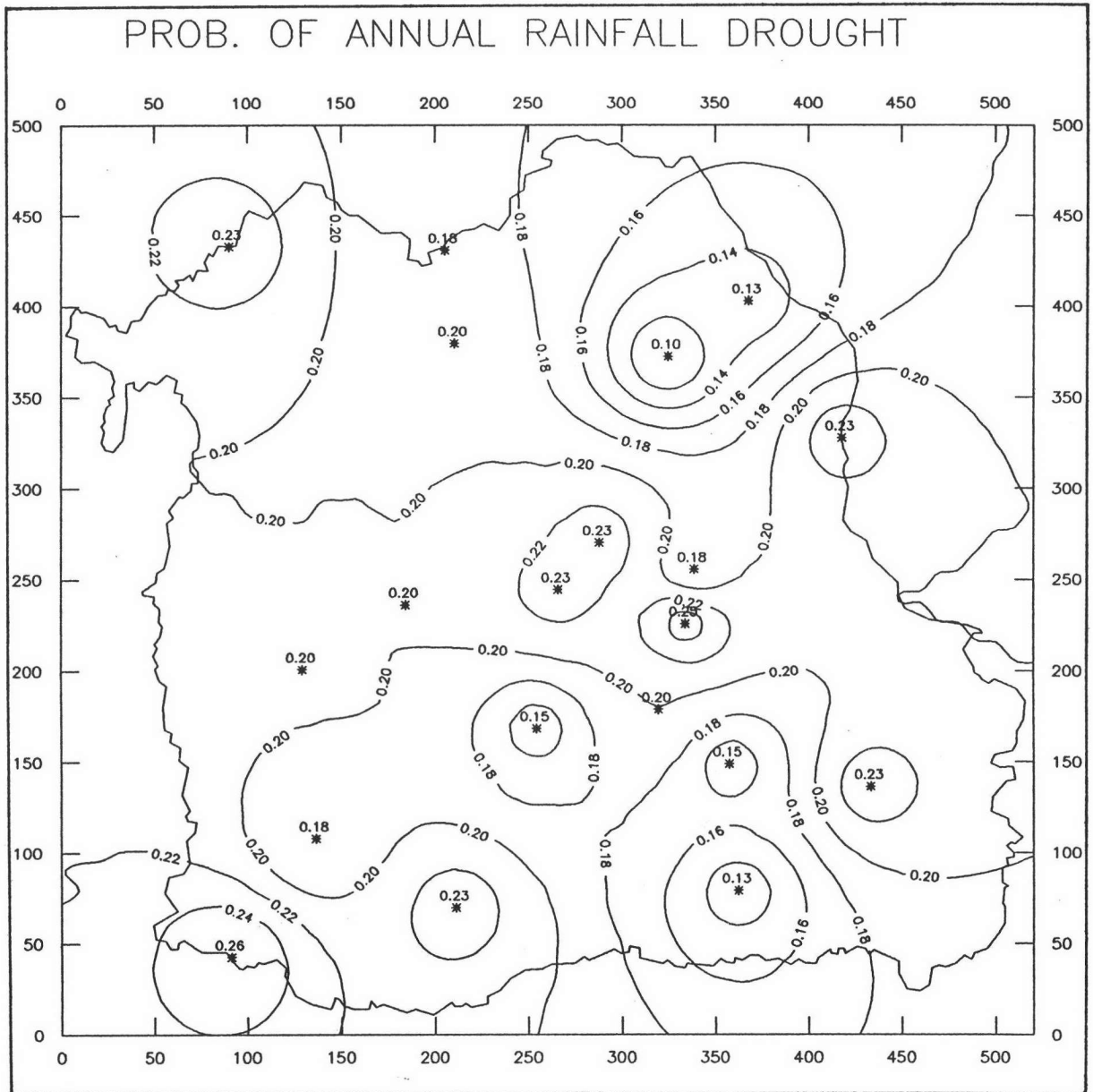




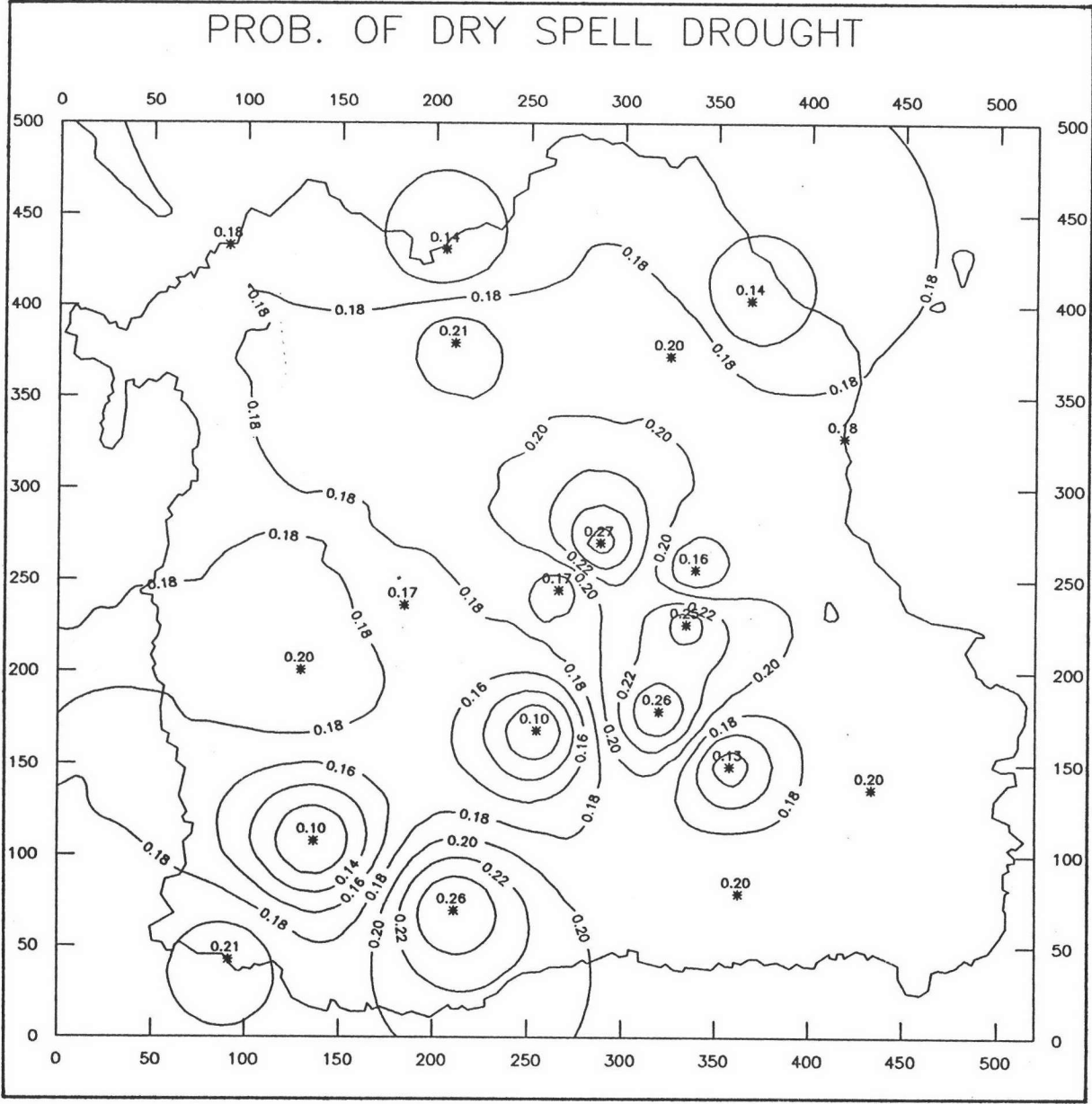
รูปที่ 5-22 การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี
($R \leq 20$ มม.) ในรอบ 40 ปี



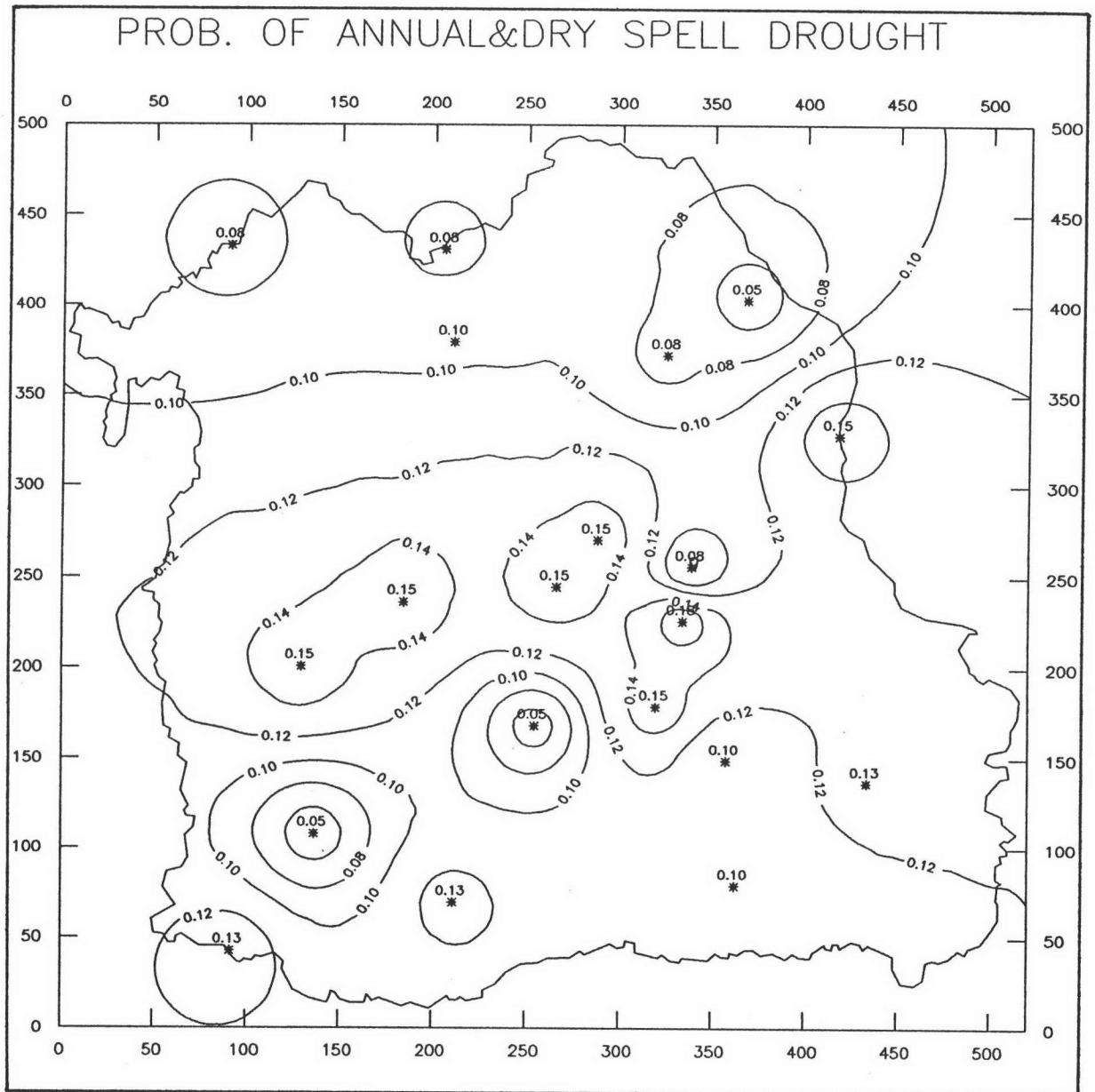
รูปที่ 5-23 การกระจายตามพื้นที่ของแนวโน้มจำนวนวันฝนทิ้งช่วงสูงสุดประจำปี
($R \leq 30$ มม.) ในรอบ 40 ปี



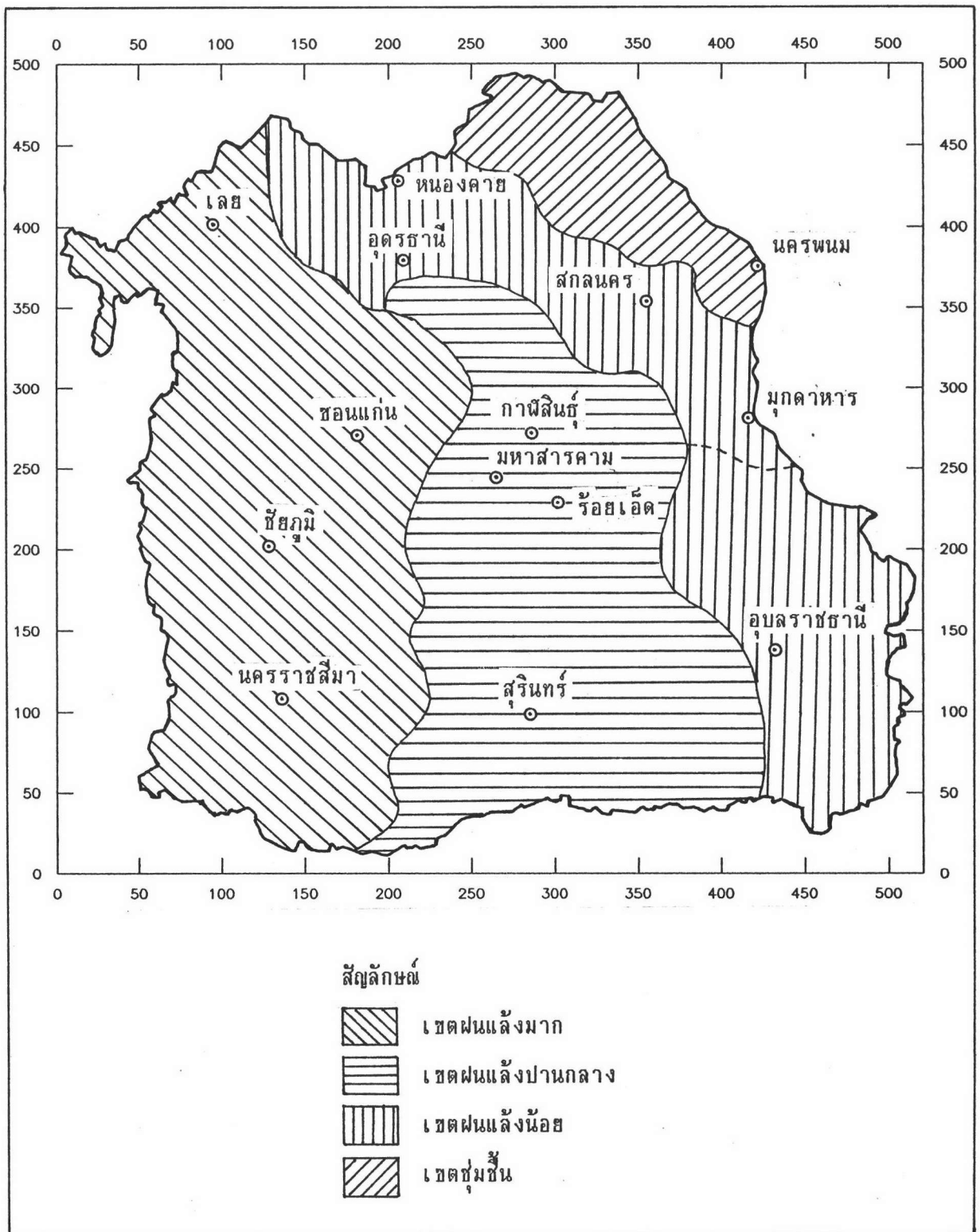
รูปที่ 5-24 การกระจายตามพื้นที่ของโอกาสเกิดฝนแล้งรายปีในรอบ 40 ปี



รูปที่ 5-25 การกระจายตามพื้นที่ของโอกาสเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานในรอบ 40 ปี



รูปที่ 5-26 การกระจายตามพื้นที่ของโอกาสเกิดฝนแล้งรายปีพร้อมกับ
เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานในรอบ 40 ปี



รูปที่ 5-27 เขตพื้นที่ฝนแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ