หอสมุดกลาง
จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

บทที่ ๓

ผลการวิจัย

๓.๑ การประมาณความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละเดือน

จากข้อมูลฝนรายวันของกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคมของปี ๒๔๙๓-๒๕๒๐ รวม ๒๘ ปี ผลที่ได้จากการประมาณความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละเดือน โดยใช้วิธีการประมาณค่าจาก ๒.๑.๑ แสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละเดือนของฤดูฝน

เดือน	ลักษณะอากาศของวันก่อนหน้า ๑ วัน	จำนวนวัน		ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน	
		ทั้งหมด	ที่มีฝนตก	P_1	P_0
พฤษภาคม	ฝนตก	๔๔๘	๒๙๓	.๖๕๔	
	ฝนไม่ตก	๔๒๐	๑๕๗		.๓๗๔
มิถุนายน	ฝนตก	๔๕๑	๒๗๔	.๖๐๘	
	ฝนไม่ตก	๓๘๙	๑๘๑		.๔๖๕
กรกฎาคม	ฝนตก	๕๑๗	๓๓๕	.๖๔๘	
	ฝนไม่ตก	๓๕๑	๑๘๒		.๕๑๙
สิงหาคม	ฝนตก	๕๗๓	๔๑๕	.๗๒๔	
	ฝนไม่ตก	๒๙๕	๑๖๕		.๕๕๙
กันยายน	ฝนตก	๖๐๓	๔๖๔	.๗๖๙	
	ฝนไม่ตก	๒๓๗	๑๓๘		.๕๘๒
ตุลาคม	ฝนตก	๕๐๐	๓๕๘	.๗๑๖	
	ฝนไม่ตก	๓๖๘	๑๓๒		.๓๕๙

จากตารางที่ ๑ จะเห็นว่า ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขเหล่านี้ มีค่ามากที่สุดในเดือนกันยายน แต่ค่าเหล่านี้ของเดือนสิงหาคม และกันยายน ไม่ต่างกันมากนัก ดังนั้น จะใช้ค่าเฉลี่ยของความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในเดือนสิงหาคม และกันยายน ในการทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ ต่อไป

จากการเฉลี่ยความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนของ ๒ เดือน ดังกล่าว จะได้

$$P_1 = 0.747$$

และ $$P_o = 0.570$$

๓.๒ <u>การประมาณความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขจำแนกตามลักษณะอากาศที่อยู่ก่อนหน้า ๑, ๒ และ ๓ วัน</u>

จากข้อมูลฝนรายวันของเดือนสิงหาคม และกันยายน รวม ๒๘ ปี เมื่อนำมาจำแนกเป็น ๓ ประเภท คือ แบ่งตามลักษณะอากาศในวันที่อยู่ก่อนหน้านั้น ๑, ๒ และ ๓ วัน เมื่อหาจะได้ผลความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนทั้ง ๓ ประเภท ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน จำแนกตามลักษณะอากาศของวันที่อยู่ก่อนหน้านั้น

ลำดับของวันที่อยู่ก่อนหน้า			จำนวนวัน			ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน
วันที่ ๓	วันที่ ๒	วันที่ ๑	ทั้งหมด	ที่ฝนตก	ที่ฝนไม่ตก	
–	–	–	๑๗๐๘	๑๑๘๒	๕๒๖	๐.๖๙๒
–	–	ฝนตก	๑๑๗๖	๘๗๙	๒๙๗	๐.๗๔๗
		ฝนไม่ตก	๕๓๒	๓๐๓	๒๒๙	๐.๕๗๐
–	ฝนตก	ฝนตก	๘๖๙	๖๖๒	๒๐๗	๐.๗๖๒
		ฝนไม่ตก	๓๐๒	๑๗๕	๑๒๗	๐.๕๗๙
	ฝนไม่ตก	ฝนตก	๓๐๗	๒๑๗	๙๐	๐.๗๐๗
		ฝนไม่ตก	๒๓๐	๑๒๘	๑๐๒	๐.๕๕๗
ฝนตก	ฝนตก	ฝนตก	๖๕๖	๕๐๒	๑๕๔	๐.๗๖๕
		ฝนไม่ตก	๒๑๒	๑๒๔	๘๘	๐.๕๘๕
	ฝนไม่ตก	ฝนตก	๑๗๕	๑๑๙	๕๖	๐.๖๘๐
		ฝนไม่ตก	๑๒๑	๗๑	๕๐	๐.๕๘๗
ฝนไม่ตก	ฝนตก	ฝนตก	๒๑๓	๑๖๐	๕๓	๐.๗๕๑
		ฝนไม่ตก	๙๐	๕๑	๓๙	๐.๕๖๗
	ฝนไม่ตก	ฝนตก	๑๓๒	๙๘	๓๔	๐.๗๔๒
		ฝนไม่ตก	๑๐๙	๕๗	๕๒	๐.๕๒๓

ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนเหล่านี้ จะถูกนำไปทดสอบคุณสมบัติของ first order chain ในหัวข้อต่อไป

๓.๓ การทดสอบว่าข้อมูลมีคุณสมบัติของ first order chain

จากสมมติฐานที่ว่า ความน่าจะเป็นของการเกิดฝนในวันใดวันหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะอากาศที่อยู่ก่อนหน้านั้นเพียง ๑ วัน ว่าฝนตกหรือไม่ตกเท่านั้น สามารถทำการทดสอบได้โดยใช้ตัวสถิติไค-สแควร์ จาก ๒.๕.๑.๑ ที่ระดับนัยสำคัญ ๐.๐๕ ผลการทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ผลการทดสอบคุณสมบัติของข้อมูล

สมมติฐาน (H_o)	ค่าสถิติ (χ^2)	df.	ผลการทดสอบ ($\alpha = 0.05$)
ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน เป็นอิสระต่อลักษณะอากาศของวันที่อยู่ก่อนหน้า ๒ วัน	๓.๘๙	๒	ยอมรับ H_o
ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน เป็นอิสระต่อลักษณะอากาศของวันที่อยู่ก่อนหน้า ๓ วัน	๖.๖๔	๖	ยอมรับ H_o

ผลการทดสอบแสดงว่า ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน มิได้ขึ้นอยู่กับลักษณะอากาศของวันที่อยู่ก่อนหน้านั้นหลาย ๆ วัน

๓.๔ การประมาณความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละปี

เนื่องจากต้องการทดสอบว่าความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละปีมีค่าคงที่หรือไม่ จึงจำเป็นต้องประมาณความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของ

การเกิดฝนในแต่ละปีเสียก่อน โดยใช้วิธีการประมาณจากหัวข้อ ๒.๑.๑ ผลการประมาณแสดงไว้ในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละปี

พ.ศ.	ลักษณะอากาศของวันก่อนหน้า ๑ วัน	จำนวนวัน		ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน	
		ทั้งหมด	ที่ฝนตก	P_1	P_0
๒๔๙๓	ฝนตก	๓๙	๒๗	๐.๖๙๒	
	ฝนไม่ตก	๒๒	๑๓		๐.๕๙๑
๒๔๙๔	ฝนตก	๓๔	๒๓	๐.๖๗๖	
	ฝนไม่ตก	๒๗	๑๑		๐.๔๐๗
๒๔๙๕	ฝนตก	๔๗	๔๑	๐.๘๗๒	
	ฝนไม่ตก	๑๔	๖		๐.๔๒๙
๒๔๙๖	ฝนตก	๔๑	๒๙	๐.๗๐๗	
	ฝนไม่ตก	๒๐	๑๒		๐.๖๐๐
๒๔๙๗	ฝนตก	๔๘	๔๐	๐.๘๓๓	
	ฝนไม่ตก	๑๓	๘		๐.๖๑๕
๒๔๙๘	ฝนตก	๔๐	๒๖	๐.๖๕๐	
	ฝนไม่ตก	๒๑	๑๔		๐.๖๖๗
๒๔๙๙	ฝนตก	๔๘	๓๙	๐.๘๑๓	
	ฝนไม่ตก	๑๓	๙		๐.๖๙๒
๒๕๐๐	ฝนตก	๕๐	๔๓	๐.๘๖๐	
	ฝนไม่ตก	๑๑	๗		๐.๖๓๖
๒๕๐๑	ฝนตก	๔๒	๓๐	๐.๗๑๔	
	ฝนไม่ตก	๑๙	๑๒		๐.๖๗๒
๒๕๐๒	ฝนตก	๓๘	๒๕	๐.๖๕๘	
	ฝนไม่ตก	๒๓	๑๔		๐.๖๐๙
๒๕๐๓	ฝนตก	๔๖	๓๕	๐.๗๖๑	
	ฝนไม่ตก	๑๕	๑๒		๐.๘๐๐
๒๕๐๔	ฝนตก	๓๘	๒๖	๐.๖๘๔	
	ฝนไม่ตก	๒๓	๑๒		๐.๕๒๒
๒๕๐๕	ฝนตก	๔๔	๓๕	๐.๗๙๕	
	ฝนไม่ตก	๑๗	๑๐		๐.๕๘๘
๒๕๐๖	ฝนตก	๔๕	๓๕	๐.๗๗๘	
	ฝนไม่ตก	๑๖	๑๐		๐.๖๒๕
๒๕๐๗	ฝนตก	๔๕	๓๕	๐.๗๗๘	
	ฝนไม่ตก	๑๖	๑๑		๐.๖๘๘
๒๕๐๘	ฝนตก	๔๙	๔๕	๐.๙๑๘	
	ฝนไม่ตก	๑๒	๕		๐.๔๑๗
๒๕๐๙	ฝนตก	๔๔	๓๓	๐.๗๕๐	
	ฝนไม่ตก	๑๗	๑๑		๐.๖๔๗

ตารางที่ ๔ (ต่อ)

พ.ศ.	ลักษณะอากาศของวันก่อนหน้า ๑ วัน	จำนวนวัน		ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน	
		ทั้งหมด	ที่ฝนตก	P_1	P_0
๒๕๑๐	ฝนตก	๓๙	๒๗	๐.๖๙๒	
	ฝนไม่ตก	๒๒	๑๑		๐.๕๐๐
๒๕๑๑	ฝนตก	๓๒	๑๙	๐.๕๙๔	
	ฝนไม่ตก	๒๙	๑๒		๐.๔๑๔
๒๕๑๒	ฝนตก	๓๖	๒๖	๐.๗๒๒	
	ฝนไม่ตก	๒๕	๑๑		๐.๔๔๐
๒๕๑๓	ฝนตก	๔๕	๓๔	๐.๗๕๖	
	ฝนไม่ตก	๑๖	๑๐		๐.๖๒๕
๒๕๑๔	ฝนตก	๔๔	๓๖	๐.๘๑๘	
	ฝนไม่ตก	๑๗	๘		๐.๔๗๑
๒๕๑๕	ฝนตก	๓๗	๒๕	๐.๖๗๖	
	ฝนไม่ตก	๒๔	๑๓		๐.๕๔๒
๒๕๑๖	ฝนตก	๔๕	๓๒	๐.๗๑๑	
	ฝนไม่ตก	๑๖	๑๓		๐.๘๑๓
๒๕๑๗	ฝนตก	๔๑	๓๐	๐.๗๓๒	
	ฝนไม่ตก	๒๐	๑๑		๐.๕๕๐
๒๕๑๘	ฝนตก	๓๖	๒๕	๐.๖๙๔	
	ฝนไม่ตก	๒๕	๑๒		๐.๔๘๐
๒๕๑๙	ฝนตก	๔๖	๓๔	๐.๗๖๑	
	ฝนไม่ตก	๑๕	๑๐		๐.๖๖๗
๒๕๒๐	ฝนตก	๓๗	๒๓	๐.๖๒๒	
	ฝนไม่ตก	๒๔	๑๕		๐.๖๒๕

เมื่อนำความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละปีมาทำการทดสอบโดยใช้ตัวสถิติ ไค-สแควร์ จากหัวข้อ ๒.๕.๑.๒ กล่าวคือ

H_0 : ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละปีมีค่าคงที่

จะได้ $\chi^2_{54} = 60.5$ ซึ่งมีผลการทดสอบเป็น ยอมรับ-สมมติฐาน ณ. ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕

นั่นคือ ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝนในแต่ละปีมีค่าคงที่

โดยที่ $P_1 = 0.747$

และ $P_0 = 0.570$

จากตาราง ๑ - ๔ อาจสรุปได้ว่า ข้อมูลฝนรายวันในช่วงฤดูฝนในเขตกรุงเทพมหานคร มีคุณสมบัติ First order Markov chain และจากความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน (P_o และ P_1) ที่ได้นี้จะนำไปหาคุณสมบัติอื่น ๆ ของรูปแบบของการเกิดฝน เช่น หาการแจกแจงของช่วงเวลาของการเกิดฝน, การไม่เกิดฝน และวงจรลักษณะอากาศต่อไป

๓.๕ การทดสอบการแจกแจงของช่วงเวลาของการเกิดฝนและไม่เกิดฝน

ในการทดสอบการแจกแจงของช่วงเวลาของการเกิดฝน และไม่เกิดฝน จะเป็นแบบจีโอเมตริกหรือไม่ โดยใช้ตัวสถิติ ไค-สแควร์ จากหัวข้อ ๒.๕.๓ รายละเอียดของการทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ ๕, ตารางที่ ๖ และตารางที่ ๗

ตารางที่ ๔ ความถี่ของช่วงเวลาของการเกิดฝน

ช่วงเวลา (นับเป็นวัน) ของการเกิดฝน (a)	P (X = a)	ความถี่	
		ตรวจวัด	คำนวณ
๑	๐.๒๕๕	๘๖	๗๗
๒	๐.๑๘๙	๕๔	๕๗
๓	๐.๑๔๖	๓๓	๔๓
๔	๐.๑๐๕	๓๔	๓๒
๕	๐.๐๗๙	๒๘	๒๔
๖	๐.๐๕๙	๒๓	๑๘
๗	๐.๐๔๔	๙	๑๓
๘	๐.๐๓๓	๔	๑๐
๙	๐.๐๒๕	๘	๗
๑๐	๐.๐๑๘	๔	๕
๑๑	๐.๐๑๔	๓	๔
๑๒	๐.๐๑๐	๓	๓
๑๓	๐.๐๐๘	๐	๒
๑๔	๐.๐๐๖	๓	๒
๑๕	๐.๐๐๔	๕	๑
๑๖	๐.๐๐๓	๑	๑
๑๗	๐.๐๐๒	๑	๑
๑๘	๐.๐๐๒	๑	๑
๑๙	๐.๐๐๑	๑	๐
๒๐	๐.๐๐๑	๐	๐
	๑.๐๐๐	๓๐๑	๓๐๑

ตารางที่ ๖ ความถี่ของช่วงเวลาของการไม่เกิดฝน

ช่วงเวลา (นับเป็นวัน) ของการไม่เกิดฝน (b)	P (Y = b)	ความถี่	
		ตรวจวัด	คำนวณ
๑	๐.๕๗๒	๑๗๖	๑๗๑
๒	๐.๒๔๖	๖๖	๗๓
๓	๐.๑๐๖	๓๔	๓๒
๔	๐.๐๔๕	๑๒	๑๓
๕	๐.๐๑๙	๕	๖
๖	๐.๐๐๘	๓	๒
๗	๐.๐๐๔	๒	๑
	๑.๐๐๐	๒๙๘	๒๙๘

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

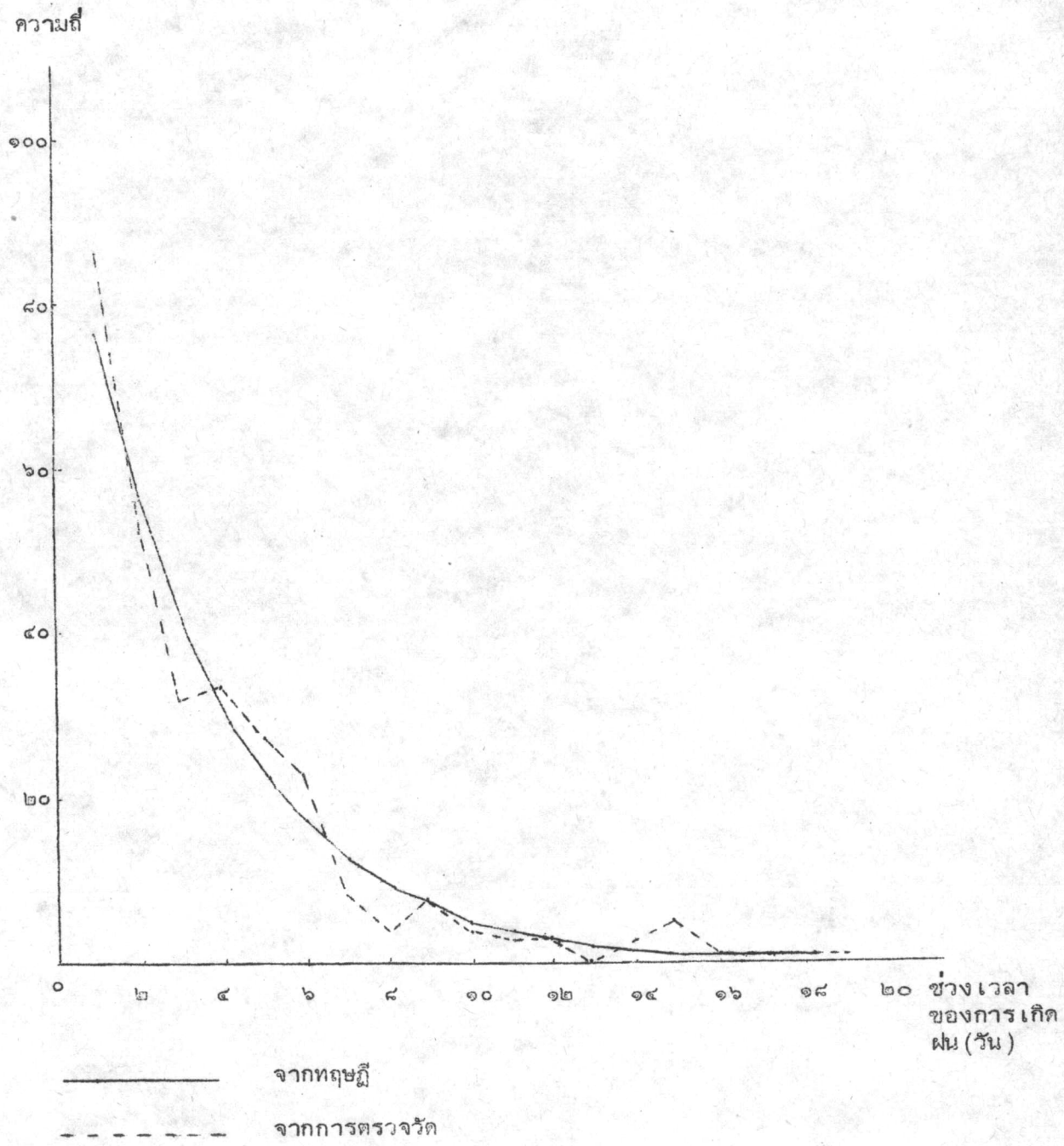
ตารางที่ ๗ ผลการทดสอบการแจกแจงของช่วงเวลาของการเกิดฝนและไม่เกิดฝน

สมมติฐาน (H_o)	ค่าสถิติ (χ^2)	df.	ผลการทดสอบ ($\alpha = 0.05$)
ช่วงเวลาของการเกิดฝนมีการแจกแจงแบบจีโอเมตริก	๑๑.๔๙	๙	ยอมรับ H_o
ช่วงเวลาของการไม่เกิดฝนมีการแจกแจงแบบจีโอเมตริก	๑.๑๓	๓	ยอมรับ H_o

ผลการทดสอบในตารางที่ ๗ แสดงว่าช่วงเวลาของการเกิดฝนและไม่เกิดฝนมีการแจกแจงแบบจีโอเมตริก และรูปที่ ๑ และรูปที่ ๒ แสดงการแจกแจงที่ได้จากทฤษฎีเปรียบเทียบกับการแจกแจงที่ได้จากข้อมูลของช่วงเวลาของการเกิดฝน และการไม่เกิดฝนตามลำดับ

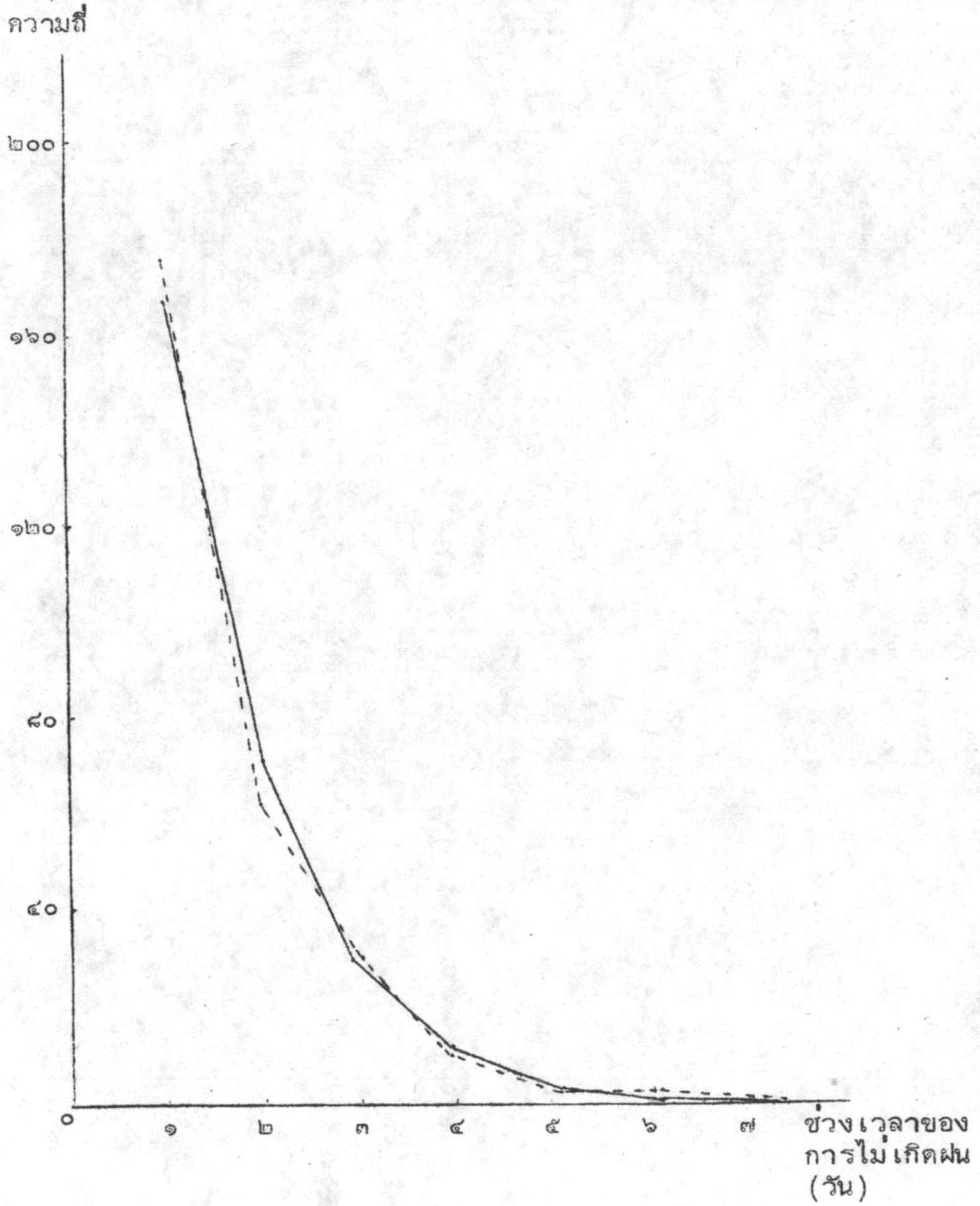
รูปที่ ๑

การกระจายของช่วงเวลา (นับเป็นวัน) ของการเกิดฝน



รูปที่ ๒

การกระจายของช่วงเวลา (นับเป็นวัน) ของการไม่เกิดฝน



๓.๖ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของช่วงเวลาของการเกิดฝน และไม่เกิดฝน

ก่อนที่จะหาการแจกแจงทางทฤษฎีของวงจรลักษณะอากาศ ควรที่จะพิจารณาตรวจสอบความสัมพันธ์ของช่วงเวลาของการเกิดฝน และการไม่เกิดฝนเสียก่อน ในการหาความสัมพันธ์ของ ๒ ช่วงเวลานี้ จะคำนวณโดยใช้สูตรของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากหัวข้อ ๒.๓

ถ้าให้ r_{W-D} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของช่วงเวลาของการเกิดฝน และไม่เกิดฝน

r_{D-W} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของช่วงเวลาของการไม่เกิดฝน และเกิดฝน

ผลการคำนวณแสดงไว้ในตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของช่วงเวลาของการเกิดฝนและไม่เกิดฝน

เดือน	r_{W-D}	r_{D-W}
สิงหาคม	– ๐.๐๘	๐.๑๐
กันยายน	– ๐.๐๑	๐.๑๘

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ในตารางที่ ๘ นี้ มีค่าน้อยมากอาจสรุปได้ว่าช่วงเวลาของการเกิดฝนและไม่เกิดฝน เป็นอิสระต่อกันหรือไม่ขึ้นแก่กัน และเนื่องจากช่วงเวลาของการเกิดฝน และไม่เกิดฝนต่างก็มีการแจกแจงแบบจีโอเมตริก ดังนั้นวงจรลักษณะอากาศซึ่งเป็นผลรวมของช่วงเวลาทั้ง ๒ จะมีการแจกแจงแบบจีโอเมตริกด้วย

๓.๗ การหาความถี่ของวงจรลักษณะอากาศ

เนื่องจากวงจรลักษณะอากาศมีการแจกแจงแบบจีโอเมตริก ความถี่ของวงจรลักษณะอากาศที่คำนวณจากสูตรในหัวข้อ ๒.๒.๓ แสดงไว้ในตารางที่ ๙

ตารางที่ ๙ ความถี่ของวงจรลักษณะอากาศ

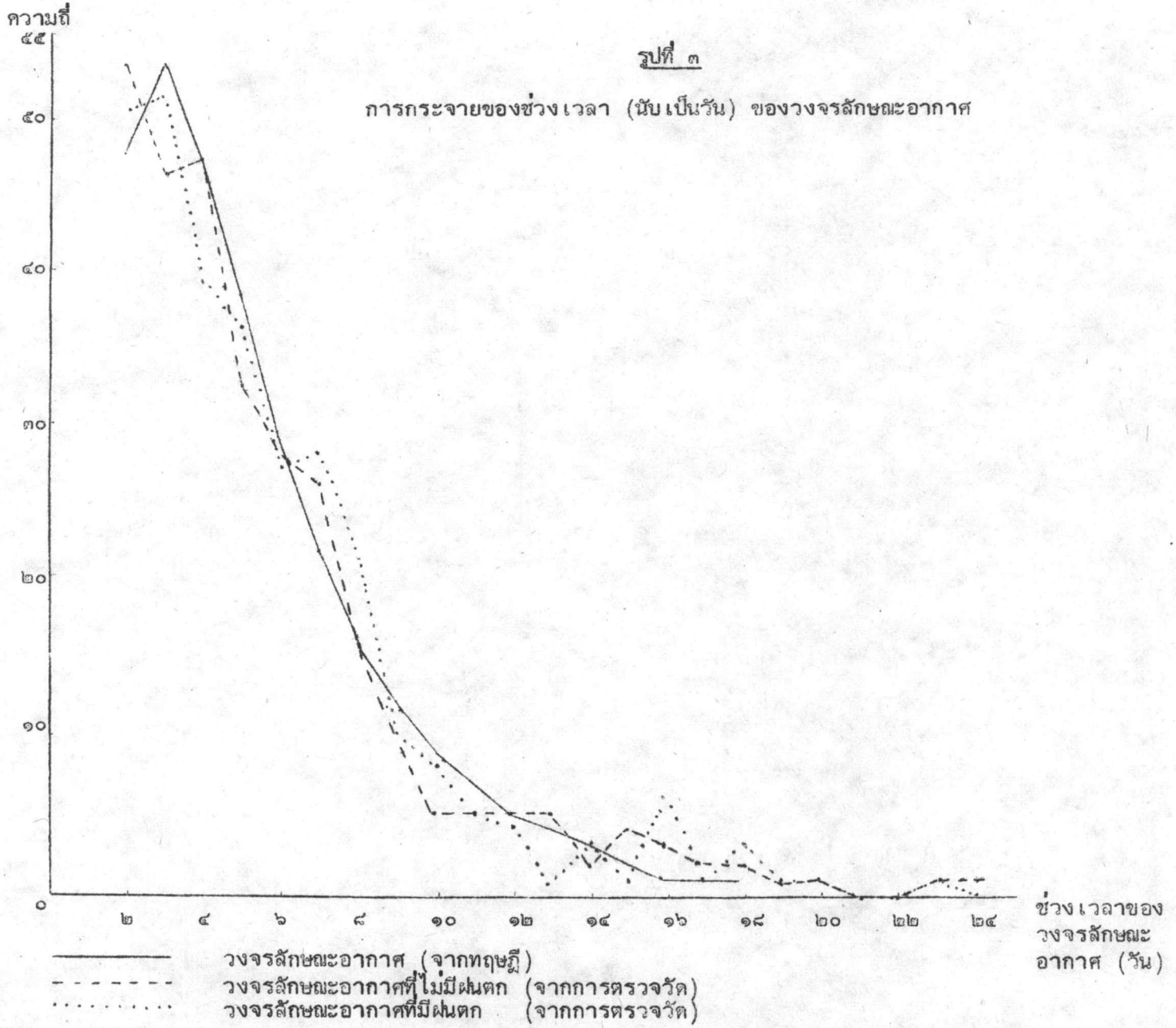
จำนวนวันในแต่ละวงจร	ความถี่ของวงจรลักษณะอากาศที่มีฝนตก (จากข้อมูล)	ความถี่ของวงจรลักษณะอากาศที่ไม่มีฝนตก (จากข้อมูล)	ความถี่ของวงจรลักษณะอากาศ (จากการคำนวณ)
๒	๕๐	๕๓	๔๗
๓	๕๑	๔๖	๕๓
๔	๓๙	๔๗	๔๗
๕	๓๖	๓๓	๓๘
๖	๒๗	๒๘	๒๙
๗	๒๘	๒๖	๒๒
๘	๒๑	๑๖	๑๖
๙	๑๐	๑๐	๑๒
๑๐	๘	๕	๙
๑๑	๕	๕	๗
๑๒	๔	๕	๕
๑๓	๑	๕	๔
๑๔	๓	๒	๓
๑๕	๑	๔	๒
๑๖	๖	๓	๑
๑๗	๑	๒	๑
๑๘	๓	๒	๑
๑๙	๑	๑	๐
๒๐	๑	๑	๐
๒๑	๐	๐	๐
๒๒	๐	๐	๐
๒๓	๑	๑	๐
๒๔	๐	๑	๐
≥ ๒๕	๑	๑	๐
	๒๙๘	๒๙๗	

จากตารางที่ ๙ จะเห็นได้ว่า ฐานนิยม (mode) ของการแจกแจงของช่วงเวลาของวงจรลักษณะอากาศที่คำนวณได้เท่ากับ ๓ วัน ซึ่งสอดคล้องกับฐานนิยมของวงจรลักษณะอากาศที่มีฝนตกที่ได้จากข้อมูล

รูปที่ ๓ แสดงการแจกแจงตามทฤษฎีของช่วงเวลาของวงจรลักษณะอากาศเปรียบเทียบกับการแจกแจงที่ได้จากข้อมูลของช่วงเวลาของวงจรลักษณะอากาศที่มีฝนตกและของวงจรลักษณะอากาศที่ไม่มีฝนตก

รูปที่ ๓

การกระจายของช่วงเวลา (นับเป็นวัน) ของวงจรลักษณะอากาศ



ค
3

๓.๘ การทดสอบการแจกแจงของจำนวนวันที่มีฝนตกใน ๑ สัปดาห์

ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไขของการเกิดฝน นอกจากจะสามารถนำไปหาการแจกแจงของช่วงเวลาต่าง ๆ แล้ว ยังสามารถนำค่าเหล่านี้มาใช้ในการหาการแจกแจงของจำนวนวันที่มีฝนตกใน ๑ สัปดาห์ โดยใช้วิธีการที่ได้อธิบายแล้วในหัวข้อ ๒.๔

ในการนับสัปดาห์ จะนับจากสัปดาห์มาตรฐานของปฏิทินประจำปี โดยเริ่มนับตั้งแต่สัปดาห์ที่ ๓๑ ถึง ๓๙ รวม ๙ สัปดาห์ในแต่ละปี ดังนั้นใน ๒๘ ปี จะได้ ๒๕๒ สัปดาห์ ผลที่ได้จากการคำนวณแสดงไว้ในตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ ความถี่ของจำนวนวันที่มีฝนตกในหนึ่งสัปดาห์

จำนวนวันที่มีฝนตก	ความน่าจะเป็น (P)	ความถี่ที่คำนวณได้ (๒๕๒ x P)	ความถี่ที่ตรวจวัดได้
๐	๐.๐๐๑๙	๐	๑
๑	๐.๐๑๒๗	๓	๗
๒	๐.๐๔๖๒	๑๒	๑๔
๓	๐.๑๑๓๘	๒๙	๒๖
๔	๐.๒๐๓๗	๕๑	๔๕
๕	๐.๒๖๕๑	๖๗	๖๗
๖	๐.๒๓๖๘	๖๐	๕๙
๗	๐.๑๑๙๘	๓๐	๓๓
		๒๕๒	๒๕๒

เมื่อนำความถี่ที่ได้มาทดสอบโดยใช้ตัวสถิติ ไค-สแควร์ จากหัวข้อ ๒.๕.๓ ณ. ระดับนัยสำคัญ ๐.๐๕ โดยที่

H_0 : ความถี่ที่ตรวจวัดได้มีลักษณะการแจกแจงในรูปเดียวกันกับการแจกแจงความถี่ที่ได้จากการคำนวณ

จากการคำนวณได้ χ^2 = 4.60 ที่องศาแห่งความอิสระ = 3

และมีผลการทดสอบเป็นยอมรับสมมติฐาน ณ. ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕

จากการแจกแจงตามทฤษฎีที่ได้ในตารางที่ ๑๐ ฐานนิยมของการเกิดฝนใน ๑ สัปดาห์เท่ากับ ๕ วัน ซึ่งสอดคล้องกับฐานนิยมของการแจกแจงที่ได้จากข้อมูล