



ขอสรุปและขอเสนอแนะ

ผลของการศึกษาวิเคราะห์ค่าแนวโน้มตามลำดับเวลาและการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล โดยใช้เทคนิคและวิธีการทางสถิติ สรุปผลได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าแนวโน้มตามลำดับเวลา โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า ออร์โทกอนอล โปลิโนเมียล สรุปได้คือ

(1) โปลิโนเมียลที่ได้จากออร์โทกอนอล โปลิโนเมียล โมเดล สะดวกและง่ายแก่การศึกษาคำนวณ เพราะ  $\sum_{t=1}^n \phi_i(t) \cdot \phi_j(t) = 0$  สำหรับทุกค่าของ  $i \neq j$  และ โปลิโนเมียลอันดับที่หนึ่งถึงอันดับที่หก ค่าของ  $\phi_j(t)$  จะมีแสดงไว้ในตารางที่ 23 ของ Fisher and Yates in Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research.

(2) โปลิโนเมียลอันดับสูง ๆ ไม่เหมาะกับการศึกษาคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขธรรมดา เพราะมีความยุ่งยากในการศึกษาคำนวณ เนื่องจากไม่ทราบค่าของ  $\lambda_j$

(3) จากภาพที่ 5 และตารางที่ 11 ผลของการทดสอบไคสแควร์ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 d.f. เท่ากับ 6 โปลิโนเมียลอันดับที่ห้าไร้นัยสำคัญ แสดงว่า โปลิโนเมียลอันดับที่ห้า มีภาวะสารูปสนิท (Goodness of Fit) กับข้อมูลเดิม

ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่าอัตราส่วนเฉลี่ยเคลื่อนที่ร้อยละ หาค่านี้ฤดูกาล ซึ่งแสดงใช้ในตารางที่ 7 และภาพประกอบที่ 4 สรุปได้ว่า

(1) ฤดูนี้ฤดูกาลของเดือนมกราคม, กุมภาพันธ์, มีนาคม, เมษายน และธันวาคม จะสูงกว่าค่าเฉลี่ย 100% แสดงว่าจำนวนครั้งที่เกิดเพลิงไหม้จะสูงกว่าระดับปกติ

(2) โดยเฉพะอย่างยิ่งในเดือนมีนาคม ซึ่งมีฤดูกาลมีค่าประมาณ 17% แสดงว่าจำนวนครั้งที่เกิดเพลิงไหม้ในเดือนมีนาคม สูงกว่าปกติอย่างยิ่ง

ประโยชน์ที่หน่วยงานต่าง ๆ จะได้รับจากการวิเคราะห์และวิจัยที่รายงานไว้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ก็คือ

(1) กองบังคับการตำรวจดับเพลิง เนื่องจากในขณะนี้กรุงเทพมหานครมีจำนวนอาคารบ้านเรือนและประชากรเพิ่มขึ้น กองบังคับการตำรวจดับเพลิง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มงบประมาณในการเพิ่มอัตรากำลังพล เครื่องอุปกรณ์ในการผจญเพลิง เป็นต้น ตลอดจน ศึกษาผลของการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงฤดูกาล ในเดือนมีนาคม เป็นเดือนที่มีไฟไหม้มากกว่าปกติ ทำให้การวางแผนในการผจญเพลิงได้ผลดียิ่งขึ้น เช่น เตรียมกำลังพลและอุปกรณ์การผจญเพลิงให้ครบเต็มอัตราในเดือนมีนาคม ฉะนั้น เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็สามารถขจัดได้ทันที

(2) เทศบาล เนื่องจากเทศบาลมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการขจัดเพลิงไหม้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงมีเจ้าหน้าที่ประจำเกี่ยวกับการผจญเพลิง เช่น นายตรวจออกตรวจตราดูว่าสิ่งใดอยู่ในอาคารอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ตามท้องที่ที่ได้รับมอบหมาย หน้าที่ทางอ้อมได้แก่การวางแผนผังที่จะเลือกอำนวยความสะดวกในการผจญเพลิง เช่น การควบคุมการวางสิ่งปลูกสร้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการป้องกันเพลิงไหม้ เป็นต้น จากการวิเคราะห์หตุการณ์ฤดูกาล เดือนใดที่มักจะเกิดเพลิงไหม้มาก ก็จัดสรรจำนวนนายตรวจให้ปฏิบัติหน้าที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นต้น

(3) ประโยชน์อื่น ๆ จากการที่วิเคราะห์แนวโน้มความล่าช้า เวลา โดยอาศัยโพลีโนเมียลโมเดลที่เสนอไว้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ทำให้ภาคกระเนแนวโน้มตามล่าช้าเวลา เป็นรายปีได้ ซึ่งจะทำให้กองบังคับการตำรวจดับเพลิง, เทศบาล และหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพยากรณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ ล่วงหน้า เพื่อประโยชน์ของการปรับปรุงแผนงานอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับภาวะการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการที่ทำการวิเคราะห์สร้าง โมเดล เกี่ยวกับจำนวนครั้งของ เหตุการณ์  
ที่เกิดเพลิงไหม้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์เหตุการณ์เกี่ยวกับการ เกิดเพลิงไหม้เท่านั้น  
สิ่งที่น่าทำการวิเคราะห์และมีประโยชน์อีกหลายประการคือ

(1) การวิเคราะห์ความเสียหายของการเกิดเพลิงไหม้กับ เวลารานของการ เกิดเพลิง  
ไหม้ในครั้งหนึ่ง ๆ เพื่อศึกษา Distribution สำหรับการคาดคะเนความเสียหาย

(2) การวิเคราะห์การจัดตั้ง สถานีดับเพลิงให้เหมาะสม โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า  
Transportations Technique เพื่อที่จะลดเวลาและระยะทางของรถดับเพลิงที่จะไป  
ยังแหล่งที่เกิดเพลิงไหม้ใหม่ใหม่ที่ดีที่สุด

(3) การวิเคราะห์ขั้นต่อไปควรขยายออกไปในส่วนภูมิภาค

จากข้อเสนอแนะทั้งสามประการ ปัญหาของผู้ที่จะทำการวิเคราะห์ต่อไปก็คือ ปัญหาของการหาข้อมูล  
ซึ่งอาจจะต้องทำการหาข้อมูลแบบปฐมภูมิ ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการรวบรวมนานพอสมควร ซึ่งผู้จะทำ  
การวิเคราะห์ต้องตระหนักไว้อย่างยิ่ง.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย