

บทที่ 1

บทนำ



1. คำนำ

ปัจจุบันนี้สถิติเป็นวิชาที่สำคัญวิชาหนึ่ง ซึ่งช่วยให้เราสามารถคาดการณ์ต่าง ๆ ได้ล่วงหน้า จึงเป็นประโยชน์ในการวางแผนงานไว้ล่วงหน้าได้อย่างใกล้เคียงความจริง การทดลองเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งในทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป ใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์ แต่มักจะเกิดปัญหาว่าค่าของตัวแปรที่รวบรวมมาได้ มีไม่ครบตามต้องการ ค่าสังเกตที่ขาดหายไป อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากค่าสังเกต บางส่วนของข้อมูลขาดหายไปเองโดยมิได้ตั้งใจ หรือบางครั้งค่าสังเกตอาจจะขาดหายไป เนื่องจากไม่ได้เก็บมาโดยตั้งใจ การตัดสินใจที่จะไม่เก็บค่าสังเกตของตัวแปรทุกตัวของ ตัวอย่าง อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเก็บค่าสังเกต จากเวลา จากการวัดค่าตัวแปรถูกทำลายในการวัดค่า และยังอาจจะเกิดขึ้นจากสาเหตุอื่น ๆ ได้อีก

เมื่อค่าสังเกตหายไปเป็นจำนวนมาก วิธีที่ควรกระทำก่อนจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปวิเคราะห์การทดลองก็คือ การกำหนดค่าสังเกตที่ขาดหายไปเสียก่อน ดังนั้นวิธีการประมาณค่าที่ขาดหายไป จึงสำคัญในการที่จะใช้การทดลองให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง วิทยานิพนธ์นี้ ได้ทำการรวบรวมทฤษฎีจากตำราและวารสารต่าง ๆ ทางสถิติ โดยนำมาเรียบเรียงใหม่ เพื่อความสะดวกในการศึกษาและทำความเข้าใจ

2. วัตถุประสงค์

ในการทำวิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

ก. ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับวิธีการประมาณค่าที่ขาดหายไปวิธีต่าง ๆ ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์การทดลอง

- ข. สัมภาษณ์และติดตามผลงานของนักสถิติรุ่นใหม่
- ค. เสนอวิธีการประมาณค่าที่ขาดหายไป ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์การถดถอย ซึ่งอาจจะเกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์การถดถอยกับข้อมูลบางอย่าง

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เนื่องจากการวิจัยนี้ได้ศึกษาแนวความคิด วิธีการประมาณค่าที่ขาดหายไปวิธีต่าง ๆ ก่อนที่จะนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ไปวิเคราะห์การถดถอย ได้รวบรวมแนวความคิดวิธีต่าง ๆ ของนักสถิติไว้ และได้เสนอวิธีซึ่งคาดว่าจะใช้ได้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์นานาประการ กล่าวคือ

- ก. ผู้ที่ทำการศึกษาในสาขาวิชาสถิติ หรือสาขาอื่นที่มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ที่สนใจในวิชาสถิติ จะได้ใช้ประโยชน์จากวิธีดังกล่าว
- ข. ในการศึกษานอกจากจะทำให้เข้าใจตามแนวความคิดเหล่านี้แล้ว ยังจะได้อาศัยแนวความคิดเหล่านี้ เป็นบรรทัดฐานในการค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติมต่อไป ในการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานวิจัยเรื่องต่าง ๆ ต่อไป ที่ต้องการใช้การวิเคราะห์การถดถอย แต่ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลมาได้ครบ เนื่องจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม จะได้สามารถนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่องานสาขาต่าง ๆ

ก. วิธีที่เสนอ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ในการวิจัยกับข้อมูลบางอย่าง

ง. เนื่องจากในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับราคาข้าวสารเจ้าชนิด 100 % ขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ มาใช้ประกอบในการคำนวณวิธีต่าง ๆ จึงทำให้ทราบผลทางสถิติถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาข้าวสารเจ้าชนิด 100 % ขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ

4. การค้นคว้าและวิจัย

กระทำโดยการศึกษาจากตำราทางสถิติ และเอกสารที่ปรากฏในวารสารต่าง ๆ ทางสถิติ จากห้องสมุดบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

ห้องสมุดของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และห้องสมุดของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ได้รวบรวมแนวความคิดวิธีต่าง ๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว และเสนอวิธีที่คาดว่าจะใช้ได้เพิ่มเติม โดยอาศัยวิธีเดิมมาเป็นบรรทัดฐาน พร้อมทั้งได้นำข้อมูลเกี่ยวกับราคาข้าวสารเจ้าชนิด 100 % ซึ่งปรากฏตามความเป็นจริง มาทำให้ขาดหายไปโดยสุ่ม แล้วนำไปวิเคราะห์การถดถอยโดยวิธีต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาและวิธีที่เสนอ

5. ที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ซึ่งใช้ประกอบในการคำนวณวิธีต่าง ๆ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) รวบรวมจากสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2515, 2517 และ 2518 เป็นข้อมูลของ :-

ราคาข้าวสารเจ้าชนิด 100 % เป็นเงินบาทต่อ 1 เมตริกตัน ($=Y$)

ราคาข้าวเปลือกเจ้าชนิด 100 % เป็นเงินบาทต่อ 1 เมตริกตัน ($=X_1$)

ราคาข้าวสารเจ้าชนิด 5 % เป็นเงินบาทต่อ 1 เมตริกตัน ($=X_3$)

และ ปริมาณข้าวสารเจ้าส่งออกทางท่าเรือกรุงเทพฯ ฯ เป็นจำนวน

เมตริกตัน ($=X_2$)

ศูนย์วิทยพัชยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย