

ฉลุกร นวรดน : กรวเคราะห้การแแจกแงงของข้อมูลขอเรียกร้องประกันภย (ANALYSIS OF DISTRIBUTIONS FOR INSURANCE CLAIMS DATA)

อาจาร์ยที่ปรกษา : ผูช่วยศาสตราจาร์ย ดร.เจษฎา ตัณทนุช, 62 หน้า.

ประกันภย/การแแจกแงงความน่าจะเป็น/ตัวแบบเชิงเส้นวางนัยทั่วไป

วิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายต้องการประกยุดใช้องค์ความรู้พื้นฐานด้านสถิติและความน่าจะเป็นในการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับข้อมูลทางประกันภย ข้อมูลสำหรับการทำงานวิจัยนี้นำจากฐานข้อมูลสาธารณะที่ให้สำหรับงานวิจัยด้านข้อมูล ได้แก่ “Sample Insurance Claim Prediction Dataset” จาก “[Medical Cost Personal Datasets][1]” ข้อมูลโดย Eason สร้างข้อมูลเมื่อ 2018-05-14 ปรบปรุงข้อมูลล่าสุด 2018-06-04 รุ่น 2 นอกจากนี้ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป RStudio ในการช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแผนภาพฮิสโทแกรม

ผลการดำเนินการวิจัยพบว่า ในการทดสอบทางด้านสถิติเบื้องต้น การแแจกแงงแกมมาและการแแจกแงงลือกปรกติ ให้ผลลัพธ์ที่ดีในการสร้างตัวแบบ อย่างไรก็ตาม นอกจากการแแจกแงงทั้งสองแล้ว ได้ใช้การแแจกแงงทวินามนืเศธในการสร้างตัวแบบเชิงเส้นวางนัยทั่วไปอีกด้วย

จากการสร้างตัวแบบเชิงเส้นวางนัยทั่วไปโดยการแแจกแงงทั้งสาม พบว่าตัวแบบที่ใช้การแแจกแงงแกมมา ตัวแปร charges ไม่ขึ้นกับตัวแปร sex region และ insuranceclaim ขณะที่ตัวแบบที่ใช้การแแจกแงงลือกปรกติ ตัวแปร charges ไม่ขึ้นกับตัวแปร steps เท่านั้น และ ตัวแบบที่ใช้การแแจกแงงทวินามนืเศธ ตัวแปร charges ไม่ขึ้นกับตัวแปร sex และ step

จากการทดสอบวัดประสิทธิภาพพบว่าการสร้างตัวแบบเชิงเส้นวางนัยทั่วไปโดยใช้การแแจกแงงลือกปรกติ ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดสำหรับข้อมูลข้างต้น

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนักศึกษา ฉลุกร

ลายมือชืออาจาร์ยที่ปรกษา J.Tantananuh

