

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อตัวแปรมีระดับการวัดแบบมาตรฐานบัญญัติ (nominal scale) หรือตัวแปรคุณลักษณะ (quality variable) หรือตัวแปรกลุ่ม (categorical variable) นั้น นักวิจัยสามารถเลือกใช้สถิติประเภทนั้นพาราเมตริก (nonparametric statistics) หรือสถิติประเภทการวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์ (log-linear analysis) ก็ได้ ในสถิตินั้นพาราเมตริก ถึงแม้จะมีสถิติทดสอบจำนวนมากที่ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลได้และสถิติทดสอบแต่ละแบบยังเป็นสถิติที่คำนวณง่าย ใช้จำนวนหน่วยตัวอย่างในการวิเคราะห์น้อย แปลผลง่าย แต่สถิติเหล่านั้นมีข้อจำกัด 2 ประการ ประการแรก สถิตินั้นพาราเมตริกใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ครั้งละ 2-3 ตัวแปร ประการที่สอง อำนาจในการทดสอบมีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับสถิติพาราเมตริก (parametric statistics) ที่มีวัตถุประสงค์การวิเคราะห์แบบเดียวกัน (วรรณภา ปุรณโชติ, 2528; Siegel, 1956) ด้วยเหตุของข้อจำกัดนี้ทำให้นักวิจัยไม่ใคร่นิยมใช้สถิตินั้นพาราเมตริก ส่วนสถิติประเภทการวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์ เป็นสถิติที่มีหลักการในการวิเคราะห์ที่เป็นผลจากการบูรณาการของการวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) หรือการวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis) กับการทดสอบความกลมกลืนแบบไค-สแควร์หรือการทดสอบภาวะสารูปสนิท (chi-square goodness of fit) (Kennedy, 1983) และผลจากการบูรณาการนี้ทำให้การวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์สามารถแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้นได้ นั่นคือ การวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์เป็นสถิติที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรที่มีมาตรฐานบัญญัติได้พร้อม ๆ กันเป็นจำนวนมากและมีอำนาจการทดสอบสูง รวมทั้งยังสามารถตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลได้อีกด้วย ฉะนั้น หากมีตัวแปรจำนวนมาก การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์จะมีความเหมาะสมมากกว่าสถิตินั้นพาราเมตริก

การวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก กำหนดตารางการณ์จรและจำแนกข้อมูลลงตารางตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าการแจกแจงความถี่ของหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยต้องจำแนกลงในแต่ละเซลล์ของตารางได้เพียงเซลล์เดียวเท่านั้น ลักษณะการแจกแจงนี้เรียกว่า การจำแนกหน่วยตัวอย่างเป็นอิสระแบบไม่เกิดร่วม (mutually exclusive) และคำนวณหาความถี่ที่คาดหวังด้วยความน่าจะเป็นที่หน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยถูกจำแนกลงในแต่ละเซลล์

ขั้นตอนที่สอง กำหนดสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความถี่ที่คาดหวังกับอิทธิพลของตัวแปร สมการที่กำหนดนี้คือโมเดลล็อกลิเนียร์ที่มีลักษณะคล้ายกับโมเดลในการวิเคราะห์ความแปรปรวน แต่ลักษณะโมเดลของการวิเคราะห์จะแตกต่างกัน คือ โมเดลสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนอธิบายค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามด้วยชุดอิทธิพลหลัก (main effect) และอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ (interaction effect) ของตัวแปรต้นในแบบบวก (additive model) แต่โมเดลล็อกลิเนียร์อธิบายความถี่ที่คาดหวัง (expected frequencies) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรตามด้วยชุดอิทธิพลของตัวแปรต้นในแบบคูณ (multiplicative model) ดังนั้น การกำหนดโมเดลล็อกลิเนียร์จึงพิจารณาได้จากวิธีการในการคำนวณค่าความถี่ที่คาดหวัง การคำนวณค่าความถี่ที่คาดหวังขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็น (probability) ของหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยที่จะตกอยู่ในแต่ละเซลล์ของตาราง และความน่าจะเป็นที่หน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยจะตกอยู่ในแต่ละเซลล์ขึ้นกับเทอมอิทธิพลของตัวแปร ซึ่งเทอมอิทธิพลของตัวแปรอาจมีหรือไม่มีก็ได้ ถ้าตัวแปรไม่มีอิทธิพลเลย ความน่าจะเป็นของหน่วยตัวอย่างในทุก ๆ เซลล์มีค่าเท่ากัน และถ้าตัวแปรมีอิทธิพล อิทธิพลนั้น ๆ อาจมีในเทอมของอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์จึงทำให้ความน่าจะเป็นของหน่วยตัวอย่างแต่ละเซลล์มีค่าแตกต่างกันในแต่ละชุดของเทอมอิทธิพลของตัวแปรที่นำมาพิจารณาซึ่งมีผลทำให้การทำนายความถี่ที่คาดหวังมิได้หลายลักษณะและทำให้มีโมเดลทำนายค่าความถี่ที่คาดหวังมากกว่า 1 โมเดล โดยจะมีกี่โมเดลขึ้นอยู่กับจำนวนชุดเทอมอิทธิพลของตัวแปร ขั้นตอนที่สาม ประเมินค่าเทอมอิทธิพลแต่ละเทอมในแต่ละโมเดล การประมาณค่ามีหลักการคล้ายกับการประมาณค่าเทอมอิทธิพลในการวิเคราะห์ความแปรปรวน ขั้นตอนที่สี่ คัดเลือกโมเดลด้วยการทดสอบความกลมกลืนของโมเดลที่กำหนดในขั้นตอนที่สอง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบความถี่ที่คาดหวังจากการทำนายแต่ละโมเดลกับความถี่ที่สังเกตได้เพื่อการตัดสินใจเลือกโมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลด้วยการทดสอบความกลมกลืนโดยใช้สถิติอัตราส่วนไลค์ลิฮูดไค-สแควร์ (likelihood ratio chi-square) ที่พัฒนาโดย R.A. Fisher โมเดลที่เลือกได้นี้เป็นโมเดลประหยัดที่สุด (parsimonious model) ที่ยังคงเป็นตัวแทนที่ดีอย่างพอเพียงและสามารถอธิบายอิทธิพลของตัวแปรหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขั้นตอนที่ห้า ตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล เพื่อความมั่นใจว่าโมเดลที่คัดเลือกได้ตามขั้นตอนที่สี่เป็นโมเดลตัวแทนที่ดีในการทำนายค่าความถี่ที่คาดหวัง โดยมีวิธีการตรวจสอบ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ตรวจสอบด้วยการพิจารณาค่าเศษเหลือมาตรฐาน (standardize residual) และแบบที่ 2 ตรวจสอบด้วยการทดสอบนัยสำคัญของเทอมอิทธิพลเทอมต่าง ๆ ในโมเดล และขั้นตอนที่หก ประเมินค่าพารามิเตอร์ เมื่อได้โมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลและผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลแล้ว จากโมเดลที่ได้นำมาประมาณค่าพารามิเตอร์

ค่าพารามิเตอร์ในที่นี่ คือ ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแอดัมต่อ (log odds ratio) เพื่อการแปลผลต่อไป (Kennedy, 1983)

กระบวนการวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์ดังที่กล่าวข้างต้นสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ 2 ลักษณะ ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ลักษณะแรก ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปโดยไม่ระบุว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม (dependent variable) และตัวแปรใดเป็นตัวแปรต้น (independent variable) โดยมีโมเดลสำหรับการวิเคราะห์เรียกว่าโมเดลล็อกลิเนียร์ทั่ว ๆ ไป (general log-linear model) และเรียกลักษณะการศึกษาความสัมพันธ์แบบนี้ว่า ความสัมพันธ์แบบสมมาตร (symmetrical relationship) ลักษณะที่สอง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปโดยกำหนดให้ตัวแปรหนึ่งเป็นตัวแปรตามและตัวแปรอื่น ๆ เป็นตัวแปรต้น มีโมเดลสำหรับการศึกษาเรียกว่าโมเดลโลจิท (logit model) และเรียกลักษณะการศึกษาความสัมพันธ์แบบนี้ว่าความสัมพันธ์แบบอสมมาตร (asymmetrical relationship)

นักสถิติหลายท่านได้นำกระบวนการวิเคราะห์โมเดลล็อกลิเนียร์ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงจากชุดข้อมูลที่วัดซ้ำ (panel data) การวิเคราะห์แนวโน้ม (trend analysis) การวิเคราะห์กลุ่ม (cohort analysis) (Hagenaars, 1990) และการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) เป็นต้น Kennedy (1983) สรุปไว้ว่า Cook, Campell, และ Heise ได้นำโมเดลล็อกลิเนียร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุ (causal analysis) โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) แม้ว่า Sewall Wright ได้พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพลเมื่อปี 1920 แต่นักวิจัยเริ่มนิยมใช้ในวงการสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และรัฐศาสตร์ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา เทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพลได้รับการพัฒนาสูงสุดเมื่อ Joreskog (1978) พัฒนาเป็นการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลหรือโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นตรง (LISREL or linear structural equations model) หรือการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ร่วม (the analysis of covariance structures) การวิเคราะห์สาเหตุด้วยโมเดลลิสเรลนี้ใช้กับตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็นมาตรอันตรภาค (interval scale) ในขณะที่การวิเคราะห์โมเดลล็อกลิเนียร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุที่ใช้กับตัวแปรนามบัญญัติอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพลเช่นเดียวกับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ดังนั้น วิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลและการวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์จึงมีหลักการคล้ายกันและมีวิธีการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอนเหมือนกัน คือ 1) สร้างชุดของโมเดลเพื่ออธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์หรืออิทธิพลของตัวแปร 2) ประมาณค่า

พารามิเตอร์ของชุดโมเดลนั้น ๆ 3) ตรวจสอบความกลมกลืน (goodness of fit) ของโมเดลด้วยสถิติไค-สแควร์ และ 4) เลือกโมเดลที่เป็นตัวแทนที่ง่ายที่สุดและอธิบายความสัมพันธ์ได้พอเพียงเมื่อเทียบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า การวิเคราะห์ลึกลับเนียร์จำเป็นต้องมีโมเดลในการวิเคราะห์ และโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ก็มีได้หลายโมเดลขึ้นกับชุดของเทอมอิทธิพลของตัวแปร โดยโมเดลจะมีลักษณะที่ลดหลั่นกันไป (hierarchical model) กล่าวคือ โมเดลที่มีเทอมปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรก็จะประกอบด้วยอิทธิพลหลักของตัวแปรนั้น ๆ ด้วย เช่น การศึกษา 3 ตัวแปร คือ A, B และ C โมเดลหนึ่งมีเทอมปฏิสัมพันธ์อันดับสองของตัวแปร A, B และ C แสดงว่า โมเดลนั้นต้องมีเทอมปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่ง และเทอมอิทธิพลหลักของตัวแปรทั้งสามด้วย (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2533; Kennedy, 1983; Stevens, 1996) หากมีตัวแปรศึกษามากขึ้น โมเดลที่ประกอบด้วยปฏิสัมพันธ์มีมากขึ้น จึงเป็นการเปิดโอกาสให้การวิเคราะห์ลึกลับเนียร์สามารถศึกษาปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรได้มากขึ้นด้วยซึ่งเป็นข้อดีอีกข้อหนึ่งของการวิเคราะห์ลึกลับเนียร์

จากศักยภาพของการวิเคราะห์ลึกลับเนียร์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจนำโมเดลลึกลับเนียร์ประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์สาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัย ทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยเห็นว่าการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยนั้น นิสิตใช้ระยะเวลาในการศึกษาแตกต่างกัน สาเหตุเพราะว่าการศึกษาในระดับนี้ให้ความสำคัญและให้โอกาสแก่นิสิตในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และทำให้นิสิตได้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเพื่อนำความรู้และเทคนิคการวิจัยไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ และเนื่องจากการทำวิทยานิพนธ์ถือเป็นบทเรียนในการทำวิจัยครั้งแรก สถาบันการศึกษาหลายแห่งจึงให้ความสำคัญโดยกำหนดให้วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในระดับมหาวิทยาลัยและกำหนดจำนวนหน่วยกิตคิดเป็นเกือบครึ่งของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรมหาวิทยาลัย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดหน่วยกิตสำหรับวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิต จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดในหลักสูตร คือ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต (ระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2534)

นอกจากนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเมื่อพ.ศ. 2534 และเริ่มใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2535 ตามระเบียบฉบับนี้มหาวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตไม่เกิน 4 ปีการศึกษา นิสิตที่เลือกเรียนในหลักสูตรตามแผน ก ต้องทำวิทยานิพนธ์ และต้องได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์จากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน 2 ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรก มิฉะนั้นนิสิตจะต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต เว้นแต่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่าการไม่ได้รับอนุมัติเนื่องจากเหตุอันจำเป็นก็อาจผ่อนผันให้นิสิตยังไม่ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิตแต่นิสิตต้องได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาถัดมา และระเบียบดังกล่าวยังได้กำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเพื่อให้นิสิตลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษาสอดคล้องกับขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์และจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์

จากความสำคัญของวิทยานิพนธ์ และมาตรการที่กำหนดไว้ตามระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาดังกล่าวข้างต้นน่าจะเป็นการเอื้ออำนวยและช่วยกระตุ้นให้นิสิตที่เข้าศึกษาดังแต่ปีการศึกษา 2535 เป็นต้นมา ได้มีโอกาสวางแผนในการศึกษาให้สามารถใช้เวลาในการศึกษาเพียง 2 ปีการศึกษาทุกคน แต่สภาพความเป็นจริงมิได้เป็นเช่นนั้น จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามรายงานประจำปี 2536 ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่านิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2535 มีจำนวนนิสิตเข้าใหม่ทั้งหมด 1,018 คน แต่มีผู้สำเร็จการศึกษาในเวลา 2 ปี จำนวน 381 คน คิดเป็นร้อยละ 37.42 (สิริรัตน์ คุณจักร, 2539) จะเห็นว่านิสิตที่ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 2 ปีการศึกษามีจำนวนน้อยมาก คือ มีจำนวนไม่ถึงครึ่งหรือ 50 % ของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด แสดงว่านิสิตที่ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 2 ปีการศึกษามีน้อยกว่านิสิตที่ใช้ระยะเวลาในการศึกษามากกว่า 2 ปีการศึกษา การที่นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2535 ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 2 ปีการศึกษามีจำนวนน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์น่าจะมีสาเหตุหลัก คือ การทำวิทยานิพนธ์ เพราะการศึกษาเนื้อหาวิชา (course works) อื่น ๆ ของแต่ละหลักสูตรนั้น นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนได้ครบหลักสูตรตามกำหนดเวลา คือ สามารถใช้เวลาในการศึกษาภายใน 3 ภาคการศึกษา นับแต่เริ่มเข้าศึกษาอยู่แล้ว แต่การทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ความแตกต่างกันนี้ทำให้นิสิตใช้เวลาในการทำวิทยานิพนธ์มากน้อยไม่เท่ากัน ซึ่งมีผลทำให้นิสิตใช้เวลาในการศึกษาแตกต่างกันไปด้วย

ฉะนั้น การทำวิทยานิพนธ์น่าจะมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งก็ได้มีผู้ศึกษาบ้างแล้ว เช่น กริตนา นกสกุล (2531) และสิริรัตน์ คุณจักร (2539) เป็นต้น นอกจากนี้ มีผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิต เช่น นันทนา รัตนอาภา (2526) พรทิพย์ ทิพย์พิช (2528) อนงค์ ปิยะกมลานนท์ (2530) เป็นต้น แต่การศึกษาที่ผ่านมาเป็นเพียงการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงในลักษณะของอิทธิพลหลักต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์หรือระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาถึงปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจจะมีและส่งผลทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ ระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ออกใหม่นี้เริ่มใช้ในปีการศึกษา 2535 ดังนั้น นิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2535 เป็นต้นไป ควรที่จะใช้ระยะเวลาในการศึกษา 2 ปีการศึกษา แต่ความเป็นจริงมิได้เป็นเช่นนั้น เช่น นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2535 ที่กล่าวข้างต้น สาเหตุเนื่องจากนิสิตใช้ระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์แตกต่างกัน และเนื่องจากนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536 เป็นรุ่นที่ควรที่จะสำเร็จการศึกษาแล้วทุกคน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำโมเดลลોકัลเนียร์ประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์สาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536 โดยส่งผลให้นิสิตแต่ละรุ่นใช้ระยะเวลาในการศึกษาแตกต่างกัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมซึ่งจะทำให้ทราบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นและเทอมอิทธิพลต่าง ๆ ในแต่ละรุ่นมีเหมือนกันหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536
2. เพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทั้งที่เป็นอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536
3. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536

4. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาระหว่างนิสิตมหาวิทยาลัยทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536

ขอบเขตของการวิจัย

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะจําเลือกมหาวิทยาลัยทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536 ทุกคนที่สำเร็จการศึกษาด้วยการทำวิทยานิพนธ์ เป็นกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยจากกลุ่มประชากรนิสิตมหาวิทยาลัยทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกรุ่น

2. ประชากร คือ มหาวิทยาลัยทางสังคมศาสตร์ ที่ศึกษาในคณะต่าง ๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรสาขาสังคมศาสตร์โดยยึดเกณฑ์การแบ่งหลักสูตรตามที่ UNESCO จําแนกไว้ ไม่ได้ยึดตามเกณฑ์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดไว้ ทำให้งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มประชากรจาก 9 คณะ ได้แก่ คณะครุศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะเศรษฐศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ เหตุผลที่ยึดเกณฑ์การแบ่งหลักสูตรของยูเนสโก เนื่องจากผู้วิจัยต้องการได้ผลการวิจัยที่สามารถเทียบเคียงได้กับผลการวิจัยที่เป็นสากล

3. การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลล็อกลิเนียร์ทั้งโมเดลแบบทั่ว ๆ ไป (general log-linear model) และแบบโมเดลโลจิท (logit model) เพื่อประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์อิทธิพลในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยใช้กรอบความคิดจากงานวิจัยของสิริรัตน์ คุณจักร (2539) แบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ออกเป็น 5 ด้าน คือ สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การบริการของหน่วยงาน และปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ แต่ละประเด็นประกอบด้วยตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวแปรรวมทั้งหมด 44 ตัวแปรและมีมาตรวัดแบบอันตรภาค (interval scale) สำหรับงานวิจัยครั้งนี้นำตัวแปร 5 ด้านมาศึกษาและถือเป็นตัวแปรเดี่ยว ๆ มีมาตรวัดเป็นมาตรนามบัญญัติ (nominal scale) นอกจากนี้ยังมีตัวแปรอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาด้วย ดังนั้น ตัวแปรที่นำมาศึกษาประกอบด้วยตัวแปรด้านนิสิต และด้านปัจจัยเสริมที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อนิสิตในการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรด้านนิสิต ประกอบด้วย อายุ ลักษณะการศึกษา สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตัวแปรด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การบริการของหน่วยงาน และปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ โดยตัวแปรทุกตัวแปรเป็นตัวแปรประเภทกลุ่ม (categorical variables) หรือตัวแปรที่มีมาตรวัดแบบนามบัญญัติ

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายถึง การที่มหาบัณฑิตทำวิทยานิพนธ์เสร็จเรียบร้อยและได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้บัณฑิตสำเร็จการศึกษาได้ มหาบัณฑิตมีความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์แตกต่างกันตามเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม เช่น เมื่อใช้ระยะเวลาในการศึกษาเป็นเกณฑ์จำแนกกลุ่ม ค่าของตัวแปรความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มี 3 ค่า คือ มีความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ในระยะเวลา 2, 3 และ 4 ปีการศึกษา เมื่อใช้ผลการประเมินวิทยานิพนธ์เป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม ค่าของตัวแปรความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มี 3 ค่า คือ มีความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ตามผลการประเมินระดับดีมาก ดี และผ่าน และเมื่อใช้ผลการประเมินด้วยตนเองเป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม ค่าของตัวแปรอาจมี 4 ค่า คือ พอใจมากที่สุด พอใจ เฉย ๆ ไม่พอใจ เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดความหมายของความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ฉะนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตามเนื่องจากพิจารณาเห็นว่าการใช้ระยะเวลาในการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่มจะทำให้การวัดตัวแปรมีความเที่ยง และความตรงสูงกว่าการใช้เกณฑ์แบบอื่น นอกจากนี้ ประเด็นเรื่องความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์วัดตามระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษายังมีความสำคัญในการกำหนดนโยบายด้วย ผลจากการกำหนดความหมายของตัวแปรความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวทำให้มีข้อจำกัดในการสรุปอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพราะไม่ครอบคลุมความหมายของตัวแปรทั้งหมด

2. การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยกำหนดศึกษาอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากยังไม่มีทฤษฎีหรืองานวิจัยที่ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยเหตุเลย และตรวจสอบแล้ว พบว่า รุ่นปีการศึกษา 2535 ปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งและสองมีนัยสำคัญเพียงพอแก่การอธิบาย ส่วนปฏิสัมพันธ์อันดับอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2536 อิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งเท่านั้นมีนัยสำคัญเพียงพอแก่การอธิบาย การวิจัยนี้จึงศึกษาเฉพาะอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งเพื่อจะสามารถเปรียบเทียบเทอมอิทธิพลระหว่างทั้ง 2 รุ่นได้

3. กรณีมีตัวแปรจำนวนมาก เมื่อนำมาวิเคราะห์พร้อม ๆ กัน จะทำให้เกิดเซลล์ว่างได้ และจากข้อจำกัดในการวิเคราะห์ คือ ถ้าผลรวมความถี่แถวใดหรือสดมภ์ใดมีค่าเท่ากับศูนย์จะไม่สามารถประมาณค่าลอการิทึมอัตราส่วนแตรัมต่อ เพื่อการแปลผลได้ (Whittaker, 1990 อ้างใน ประยง มหาภคิตติคุณ, 2538; Norusis, 1992) และงานวิจัยนี้จำนวนตัวอย่างแต่ละรุ่นมีไม่มากนัก หากวิเคราะห์โดยใช้ค่าของตัวแปรมากกว่า 2 ค่าทำให้ผลรวมของความถี่แถวใด

แถวหนึ่งมีค่าเท่ากับศูนย์ ฉะนั้น ผู้วิจัยได้รวมค่าของตัวแปรใหม่ให้ทุกตัวแปรมีได้เพียง 2 ค่า
อย่างไรก็ดี การรวมค่าของตัวแปรให้เหลือเพียง 2 ค่า จะมีข้อจำกัดในการสูญเสียสารสนเทศของ
ตัวแปร แต่ยังมีประโยชน์เนื่องจากโมเดลล็อกลิเนียร์สามารถวิเคราะห์และตีความได้ในรูป
ของโลจิท

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กระบวนการในการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทของนิสิตทุกคนจะมีลักษณะ
เหมือนกัน โดยเริ่มตั้งแต่การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์จนถึงการได้รับอนุมัติให้วิทยานิพนธ์เป็น
ส่วนหนึ่งของหลักสูตร ซึ่งถือว่าการประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

2. ตัวแปรสมรรถภาพในการทำวิทยานิพนธ์ คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
การบริการของหน่วยงาน และปัญหาการทำวิทยานิพนธ์วัดค่าได้จากการประเมินของนิสิต
โดยนิสิตมีเกณฑ์ในการประเมินเท่ากัน

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงขี้เหล็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายถึง นิสิตที่สำเร็จ
การศึกษาหลักสูตรปริญญาโทจากคณะต่าง ๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เปิดสอน
ในสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ที่ UNESCO ได้จัดจำแนกไว้เป็นมาตรฐานสากล ประกอบด้วย
5 สาขาวิชา คือ 1) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู 2) สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ศาสนา
และเทววิทยา 3) สาขาวิชาประยุกต์และวิจิตรศิลป์ 4) สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ซึ่งแบ่งเป็น 4 หมวด
วิชา คือ หมวดวิชาสังคมพฤติกรรมศาสตร์ หมวดวิชาการบริหารธุรกิจและพาณิชย์การ หมวด
วิชาการสื่อสารมวลชนและการเอกสาร หมวดวิชาคหกรรมศาสตร์ และหมวดวิชาธุรกิจบริหาร
และ 5) สาขาวิชานิติศาสตร์

คณะที่เปิดสอนกลุ่มวิชาทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายถึง
คณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาทางสังคมศาสตร์ตามที่ UNESCO
จัดจำแนกไว้ ประกอบด้วย 9 คณะ ดังนี้ 1) คณะครุศาสตร์ 2) คณะอักษรศาสตร์ 3) คณะ
นิเทศศาสตร์ 4) คณะรัฐศาสตร์ 5) คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี 6) คณะเศรษฐศาสตร์
7) คณะพยาบาลศาสตร์ 8) นิติศาสตร์ และ 9) คณะศิลปกรรมศาสตร์

ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ หมายถึง การได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ซึ่งมีผลทำให้นิสิตสำเร็จ การศึกษา ค่าของตัวแปรความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มี 3 ค่า จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ ในการศึกษา คือ 2, 3 และ 4 ปีการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการประยุกต์โมเดลลิกอกลีเนียร์ในการวิเคราะห์สาเหตุ โดย ที่ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรต้นมีลักษณะการวัดเป็นมาตรฐานบัญญัติ ใช้เครื่องมือวิจัยเป็น แบบสอบถามมีข้อคำถามแบบเลือกตอบ เป็นคำถามตรงทำให้แบบสอบถามมีขนาดสั้น และมีโอกาสได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบมากขึ้น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเทคนิควิธีที่มีการ ผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น และให้ผลการวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง ตอบคำถามวิจัยได้ชัดเจนมากกว่า การวิเคราะห์แบบเดิม ผลการวิจัยนี้จึงได้ทางเลือกในการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ใน ทางวิชาการสำหรับนักวิจัยรุ่นหลัง

2) การวิจัยครั้งนี้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งอิทธิพลหลักและอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ ของปัจจัยที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งปัจจัยในที่นี้ประกอบด้วย ปัจจัยด้านนิสิต และปัจจัยเสริมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือสนับสนุนการทำ วิทยานิพนธ์มากนักน้อยเพียงใดซึ่งจะทำให้ผู้ที่ศึกษาในระดับมหาบัณฑิตในหลักสูตรที่ต้องทำ วิทยานิพนธ์สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการศึกษาและการพัฒนาการทำวิทยานิพนธ์ ต่อไป นอกจากนี้ ผลที่ได้ยังเป็นสารสนเทศให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการจัด บริการเพื่ออำนวยความสะดวกได้ต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย