



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงบรรยาย (descriptive research) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภาคกับการวิเคราะห์จำแนก ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เลือกศึกษาแผน ก เน้นการทำวิทยานิพนธ์ และเข้าศึกษาในปีการศึกษา 2535, 2536 และ 2537 จำนวน 1,316 คน จำนวนมหาบัณฑิตได้จากงานนโยบายและการวางแผน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยนำข้อมูลมาจำแนกตามการสำเร็จการศึกษาโดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่แตกต่างกันได้เป็น 6 กลุ่ม ดังตาราง 4

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2535, 2536 และ 2537 จำนวน 332 คน จำแนกตามการสำเร็จการศึกษาโดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่แตกต่างกันได้เป็น 6 กลุ่ม ดังตาราง 5

ตาราง 4 จำนวนประชากรจำแนกตามการสำเร็จการศึกษาโดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่แตกต่างกัน

ระยะเวลาในการศึกษา		ผลการประเมินวิทยานิพนธ์		
		ดีมาก	ดี	ผ่าน
รุ่นปี 2535	ภายใน 2 ปีการศึกษา	13	90	12
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	29	202	138
รุ่นปี 2536	ภายใน 2 ปีการศึกษา	26	102	11
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	49	217	127
รุ่นปี 2537	ภายใน 2 ปีการศึกษา	21	106	9
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	22	113	29
รวม	ภายใน 2 ปีการศึกษา	60	298	32
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	100	532	294

ตาราง 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามปีการศึกษา ระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์

ระยะเวลาในการศึกษา		ผลการประเมินวิทยานิพนธ์		
		ดีมาก	ดี	ผ่าน
รุ่นปี 2535	ภายใน 2 ปีการศึกษา	13	20	12
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	20	20	20
รุ่นปี 2536	ภายใน 2 ปีการศึกษา	26	20	11
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	20	20	20
รุ่นปี 2537	ภายใน 2 ปีการศึกษา	21	20	9
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	20	20	20
รวม	ภายใน 2 ปีการศึกษา	60	60	32
	มากกว่า 2 ปีการศึกษา	60	60	60

ขั้นตอนในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการดังนี้

1.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane (1970:581) ที่กำหนดระดับความมีนัยสำคัญ .05 ดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

$e$  = ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มเท่าที่ยอมรับได้ ซึ่งในที่นี้ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มได้ไม่เกิน 5 % ( $e = .05$ )

$$\text{แทนค่าสูตร } n = \frac{1316}{(1 + 1316 \times (.05)^2)} = 307 \text{ คน}$$

เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ต้องการให้หน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีจำนวน 60 คน (ปีการศึกษาละ 20 คน) จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 360 คน

1.2 ในแต่ละกลุ่มของแต่ละปีการศึกษา ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นชนิดเป็นสัดส่วน (proportionate stratified random sample) จากคณะวิชา 7 คณะ แต่เนื่องจากในกลุ่มที่ 1 มีประชากร 60 คน พอดีกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และในกลุ่มที่ 3 มีประชากรเพียง 32 คน ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นใน 2 กลุ่มนี้ผู้วิจัยจึงเจาะจงเลือกเอาประชากรทั้งหมดใช้ในการวิจัยด้วยหรือจำกัดนี้จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 332 คน คิดเป็น 25.23 % ของประชากรทั้งหมด รายละเอียดของจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาบัณฑิตตามคณะวิชาแสดงได้ ดังตาราง 1 (ภาคผนวก ก 1)

### ตัวแปรในการวิจัยและนิยามปฏิบัติการ

**ตัวแปรตามในการวิจัย คือ**

ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ หมายถึง การที่บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอนุมัติให้วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา มหาบัณฑิต ซึ่งจะทำการศึกษาใน 2 เดือนใด คือ

1 ระยะเวลาในการศึกษา หมายถึง จำนวนปีการศึกษานับตั้งแต่ผลิตเข้าศึกษาในหลักสูตรจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ซึ่งในที่นี้มี 2 ลักษณะ คือ ภายใน 2 ปีการศึกษา และมากกว่า 2 ปีการศึกษา

2 ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ หมายถึง ระดับคุณภาพของวิทยานิพนธ์ที่ได้จากการตัดสินของคณะกรรมการสอบในการสอบวิทยานิพนธ์ของนิสิตมหาบัณฑิต ซึ่งในที่นี้มี 3 ระดับคือ ผ่าน ดี และดีมาก

**ตัวแปรจำแนกที่ศึกษาในการวิจัย** ประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรในองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะนิสิต หมายถึง คุณสมบัติเฉพาะตัวของมหาบัณฑิตแต่ละคน ในขณะที่เป็นบัณฑิตศึกษา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ ตามการรับรู้ของมหาบัณฑิต ตัวแปรจำแนกนี้ครอบคลุมตัวแปรด้านทัศนคติและนิสัย ความสามารถในการวิจัย สุขภาพ และสถานภาพส่วนตัว ตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจากรายงานเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ทัศนคติและนิสัยของนิสิต มีตัวแปรที่ศึกษา 2 ตัวแปร ได้แก่

-ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความรู้สึก , ความคิดเห็นของนิสิตในเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมตามลักษณะทั้ง 6 ด้าน ตามแนวคิดของ Billeh และ Zakhariades (1975 อ้างถึงใน นิตยา เพิ่มทรัพย์, 2528) คือ มีเหตุผล อยากรู้อยากเห็น มีใจกว้าง ไม่เชื่อในโชคกลางหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง และพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เชื่อต่อการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 18 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 18 คะแนน ถึง 90 คะแนน

-ลักษณะนิสัยที่เชื่อต่อการทำวิทยานิพนธ์ หมายถึง พฤติกรรมที่นิสิตกระทำอยู่เป็นประจำซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้และการฝึกฝน และเชื่อให้นิสิตสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในที่นี้คือ รับผิดชอบต่อผลงานที่ทำ มุ่งมั่นในการทำงาน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ทำการศึกษาค้นคว้า ตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผล และทำงานเป็นระบบด้วยความละเอียดรอบคอบ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เชื่อต่อ

การทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 6 คะแนน ถึง 30 คะแนน

1.2 ความสามารถในการวิจัย หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญ ตลอดจน การมีทักษะในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการทำวิจัยของนิสิต อันจะส่งผลให้นิสิตทำวิทยานิพนธ์ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครอบคลุมตัวแปร 9 ตัวแปร ได้แก่

-ความสามารถในการค้นคว้าตำราเอกสารทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ หมายถึง การที่ นิสิตเลือกศึกษาตำรา เอกสาร รายงานการวิจัยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้ตรงกับเรื่อง ที่ทำวิทยานิพนธ์และทำการสังเคราะห์ ย่อความหรือความรู้ได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น การ วัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตร ประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 6 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 6 คะแนน ถึง 30 คะแนน

-ความรู้ในเนื้อหาสาระที่ทำวิทยานิพนธ์ หมายถึง การที่นิสิตรอบรู้บริบทที่เป็นเนื้อหา และเข้าใจประเด็นปัญหาวิจัยอย่างชัดเจน สามารถเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เป็นประโยชน์ และน่าสนใจ การวัดตัวแปรนี้ได้โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัย ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 3 ข้อ พิสัยของ ตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

-ความรู้พื้นฐานในการวิจัย หมายถึง การที่นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธี วิจัย สามารถออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยได้สอดคล้องเหมาะสมกับปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์ และสมมติฐาน การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มี ลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 5 ข้อ พิสัยของตัวแปร มีค่าตั้งแต่ 5 คะแนน ถึง 25 คะแนน

-ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย หมายถึง การที่นิสิตมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ประเภทต่าง ๆ และนำมาประยุกต์ใช้กับเรื่องที่ทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างเหมาะสม การวัดตัวแปร นี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัย ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79

คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

-ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือวิจัย หมายถึง การที่นิสิตมีความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวิจัย และประยุกต์ความรู้ในการเลือกหรือสร้างเครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างได้ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 4 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 4 คะแนน ถึง 20 คะแนน

-ความสามารถในการดำเนินงานวิจัย หมายถึง การที่นิสิตมีศักยภาพในการติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์ได้สะดวกรวดเร็ว รู้จักบริหารเวลาและสามารถปรับแผนการดำเนินการวิจัยเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

-ความสามารถในการเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ หมายถึง การที่นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติแต่ละประเภทอย่างชัดเจน และนำความรู้ไปเลือกใช้สถิติได้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลและวัตถุประสงค์การวิจัย การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

-ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง การที่นิสิตมีทักษะความรู้ความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์พิมพ์รายงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

-ความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัย หมายถึง การที่นิสิตเขียนรายงานการวิจัยได้ถูกต้อง ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย และสามารถนำเสนอผลการวิจัยด้วยการรายงานปากเปล่าได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน กระชับ และนำติดตาม การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ



ความรู้ความสามารถในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ ต่ำกว่า 50 คะแนน ตั้งแต่ 50-59 คะแนน ตั้งแต่ 60-69 คะแนน ตั้งแต่ 70-79 คะแนน มากกว่า 80 คะแนน จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

1.3.สุขภาพของนิสิต มีตัวแปรที่ศึกษา 2 ตัวแปร ได้แก่

-สุขภาพกาย หมายถึง อาการผิดปกติทางร่างกาย และอาการเจ็บป่วยที่มักเกิดขึ้นในช่วงที่ทำวิทยานิพนธ์ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ ไม่เกิดขึ้นเลย เกือบจะไม่เกิดขึ้น เกิดขึ้นบางครั้ง เกิดขึ้นบ่อย เกิดขึ้นเสมอ จำนวน 12 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 12 คะแนน ถึง 60 คะแนน

-สุขภาพจิต หมายถึง อาการผิดปกติทางด้านอารมณ์ จิตใจ ที่มักเกิดขึ้นในช่วงที่ทำวิทยานิพนธ์ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ ไม่เกิดขึ้นเลย เกือบจะไม่เกิดขึ้น เกิดขึ้นบางครั้ง เกิดขึ้นบ่อย เกิดขึ้นเสมอ จำนวน 18 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 18 คะแนน ถึง 90 คะแนน

1.4. สถานภาพส่วนตัว มีตัวแปรที่ศึกษา 3 ตัวแปร คือ

-ลักษณะการมาศึกษาต่อ หมายถึง รูปแบบการขออนุมัติจากหน่วยงานต้นสังกัดในการมาศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีของนิสิต มี 4 ลักษณะคือ ยังไม่มีงานประจำทำ มีงานประจำทำแล้วลาศึกษาต่อจนสำเร็จการศึกษา มีงานประจำทำแล้วลาศึกษาต่อเพียงบางช่วง และมีงานประจำแล้วมาศึกษาโดยไม่ได้ลาศึกษา

-อายุ หมายถึง อายุของนิสิตในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ นับเป็นจำนวนปี

-สภาพเศรษฐกิจและการเงิน หมายถึง ความเพียงพอของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับมหาบัณฑิตและการทำวิทยานิพนธ์ ตามการรับรู้ของนิสิตมหาบัณฑิต มี 2 ลักษณะ คือ เพียงพอ และไม่เพียงพอจำเป็นต้องอาศัยแหล่งอื่นช่วยเหลือเพิ่มเติม

2. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หมายถึง ลักษณะเฉพาะของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านในการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต ตามการรับรู้ของมหาบัณฑิต ในขณะที่เป็นนิสิตบัณฑิตศึกษา ตัวแปรจำแนกนี้ครอบคลุมตัวแปรด้านความรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษา ภาระงานคุมวิทยานิพนธ์ การให้คำปรึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ความรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีตัวแปรที่ศึกษา 2 ตัวแปร ได้แก่

-ความรู้ของอาจารย์ในเรื่องที่นิสิตทำวิทยานิพนธ์ หมายถึง การที่อาจารย์ที่ปรึกษามีความเข้าใจ และมีความชัดเจนในเนื้อหาที่เป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต สามารถให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่นิสิตได้ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 2 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 2 คะแนน ถึง 10 คะแนน

-ความรู้ของอาจารย์ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การที่อาจารย์ที่ปรึกษามีความเข้าใจระเบียบวิธีวิจัย และมีความชำนาญในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทต่าง ๆ สามารถแนะแนวทางการออกแบบการวิจัยและเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิตได้ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 4 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 4 คะแนน ถึง 20 คะแนน

2.2 ภาระงานคุณวิทยานิพนธ์ หมายถึง จำนวนนิสิตที่อาจารย์รับเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในปีการศึกษาที่นิสิตทำวิทยานิพนธ์

2.3 การให้คำปรึกษา มีตัวแปรที่ศึกษา 2 ตัวแปร ได้แก่

-เวลาในการให้คำปรึกษา หมายถึง การที่นิสิตได้เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอรับคำปรึกษา คำแนะนำเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ โดยวัดเป็นจำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยที่เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาในรอบ 1 เดือน นับตั้งแต่เริ่มทำวิทยานิพนธ์จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว

-คุณภาพการให้คำแนะนำ หมายถึง การที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ นิสิตสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และนำไปปฏิบัติได้จริง การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 4 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 4 คะแนน ถึง 20 คะแนน

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิต หมายถึง การที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเอาใจใส่ติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ช่วยเหลือเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต ให้ความสนิทสนมเป็นกันเองแก่นิสิต และการที่อาจารย์กับนิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อกัน การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็น



มาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 4 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 4 คะแนน ถึง 20 คะแนน

3. องค์ประกอบด้านการให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัย หมายถึง ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวก เอกสาร ตำรา และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้แก่ นิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ ตามการรับรู้ของมหาบัณฑิต ในขณะที่เป็นนิสิตบัณฑิตศึกษา ตัวแปรจำแนกที่ศึกษาในด้านนี้มี 2 ตัวแปร คือ

-การให้บริการของห้องสมุด หมายถึง การดำเนินการของห้องสมุดในการอำนวยความสะดวกแก่นิสิตในการใช้เอกสาร ตำรา วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตัวแปรนี้วัดโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 5 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 5 คะแนน ถึง 25 คะแนน

-ความเพียงพอและคุณภาพวัสดุอุปกรณ์ หมายถึง การจัดหาเอกสาร ตำรา วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของห้องสมุด ที่มีความทันสมัย และเพียงพอต่อความต้องการของนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

4. องค์ประกอบด้านการบริหารวิชาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายถึง การดำเนินการของภาควิชา บัณฑิตศึกษาของคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต ตามการรับรู้ของมหาบัณฑิต ในขณะที่เป็นนิสิตบัณฑิตศึกษา ตัวแปรจำแนกที่ศึกษาในด้านนี้มี 3 ตัวแปร คือ

-การบริหารวิชาการของภาควิชา หมายถึง ระบบการทำงานของภาควิชาในการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการออกหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 5 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 5 คะแนน ถึง 25 คะแนน

-การบริหารวิชาการของบัณฑิตศึกษาของคณะ หมายถึง ระบบการทำงานของบัณฑิตศึกษาของคณะในการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการออกหนังสือหรือเอกสาร

ต่าง ๆ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 3 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 3 คะแนน ถึง 15 คะแนน

-การบริหารงานวิชาการของบัณฑิตวิทยาลัย หมายถึง ระบบการทำงานของบัณฑิตวิทยาลัยในการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ การอนุมัติเงินทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการออกหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ การวัดตัวแปรนี้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ พิสัยของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 6 คะแนน ถึง 30 คะแนน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ตัวอย่างแบบสอบถามในภาคผนวก ก 2) แบบสอบถามดังกล่าวมีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพส่วนตัว ประกอบด้วยข้อกระทงที่ครอบคลุมในเรื่องระยะเวลาในการศึกษา ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ อายุ ลักษณะการมาศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิต สภาพเศรษฐกิจและการเงิน ภาระงานคุณวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ความสามารถในการวิจัย ประกอบด้วยข้อกระทง 33 ข้อ ครอบคลุมตัวแปร 9 ตัว โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากแบบสอบถามด้านสมรรถภาพในการทำวิทยานิพนธ์ของสิริรัตน์ คุณจักร (2539)

แบบสอบถามความรู้ความสามารถในการวิจัยนี้มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละระดับ เป็นดังนี้

- 1 = ผู้ตอบประเมินความรู้ความสามารถในการวิจัยตามข้อกระทงนั้นของตนเองต่ำกว่า 50 คะแนน
- 2 = ผู้ตอบประเมินความรู้ความสามารถในการวิจัยตามข้อกระทงนั้นของตนเองตั้งแต่ 50 - 59 คะแนน
- 3 = ผู้ตอบประเมินความรู้ความสามารถในการวิจัยตามข้อกระทงนั้นของตนเองตั้งแต่ 60 - 69 คะแนน
- 4 = ผู้ตอบประเมินความรู้ความสามารถในการวิจัยตามข้อกระทงนั้นของตนเองตั้งแต่ 70 - 79 คะแนน
- 5 = ผู้ตอบประเมินความรู้ความสามารถในการวิจัยตามข้อกระทงนั้นของตนเองตั้งแต่ 80 - 100 คะแนน

รายละเอียดของโครงสร้างความรู้ความสามารถในการวิจัยดังตาราง 2 (ภาคผนวก ก 2)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสุขภาพของผู้ตอบในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

- สุขภาพร่างกาย ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามด้านสุขภาพทางร่างกายของสิริรัตน์ คุณจักร (2539) ซึ่งเดิมมีข้อกระทงอยู่ 20 ข้อ ปรับเหลือ 12 ข้อ ครอบคลุมระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย คือ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาทรับความรู้สึก ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย และระบบหายใจ

- สุขภาพจิต ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามสุขภาพจิต SCL 90 ของ Leonard R. Derogalis, Ronade S. Lipman และ Line Covi (1973) ที่แปลและเรียบเรียงโดย ละเอียด ชูประยูร (อ้างถึงใน ชมภูษ หนูน้อย, 2539) โดยเลือกข้อกระทงที่เหมาะสมกับสภาพสุขภาพจิต ในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์มากที่สุด จำนวน 18 ข้อ ซึ่งครอบคลุมสภาพสุขภาพจิต 9 ด้าน คือ ความรู้สึกผิดปกติของร่างกาย ความรู้สึกซึมเศร้า ความรู้สึกวิตกกังวล ความรู้สึกย่ำคิด ย้ำทำ ความรู้สึกไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น ความรู้สึกหวาดระแวง ความรู้สึกกลัวโดยไม่มีเหตุผล ความรู้สึกก้าวร้าว ทำลาย และอาการทางจิต

แบบสอบถามสุขภาพนี้มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับโดยผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละระดับ เป็นดังนี้

- 1 เกิดขึ้นเสมอ หมายถึง ข้อกระทงนั้นเกิดขึ้นมากกว่า 6 ครั้งตามความรู้สึกของผู้ตอบในรอบ 1 เดือน
- 2 เกิดขึ้นบ่อย หมายถึง ข้อกระทงนั้นเกิดขึ้น 5-6 ครั้งตามความรู้สึกของผู้ตอบในรอบ 1 เดือน
- 3 เกิดขึ้นบางครั้ง หมายถึง ข้อกระทงนั้นเกิดขึ้น 3-4 ครั้งตามความรู้สึกของผู้ตอบในรอบ 1 เดือน
- 4 เกือบจะไม่เกิดขึ้น หมายถึง ข้อกระทงนั้นเกิดขึ้น 1-2 ครั้งตามความรู้สึกของผู้ตอบในรอบ 1 เดือน
- 5 ไม่เกิดขึ้นเลย หมายถึง ข้อกระทงนั้นไม่เกิดขึ้นเลยตามความรู้สึกของผู้ตอบในรอบ 1 เดือน

รายละเอียดโครงสร้างขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของแบบสอบถามสุขภาพนี้แสดงได้ใน ตาราง 3 และ 4 (ภาคผนวก ก 2 )

ตอนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติทางวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ รายละเอียดของแบบสอบถามในตอนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

- มาตรฐานทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ สร้างขึ้นตามมาตรฐานทัศนคติของลิเคอร์ทประกอบด้วยสเกลการวัด 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด

การกำหนดน้ำหนักคะแนน มี 2 ลักษณะ คือ

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. ข้อกระทงเชิงนิมาน   | 2. ข้อกระทงเชิงนิเสธ   |
| 5 = เห็นด้วยมากที่สุด  | 1 = เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 = เห็นด้วยมาก        | 2 = เห็นด้วยมาก        |
| 3 = เห็นด้วยปานกลาง    | 3 = เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 = เห็นด้วยน้อย       | 4 = เห็นด้วยน้อย       |
| 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด | 5 = เห็นด้วยน้อยที่สุด |

มาตรฐานทัศนคติทางวิทยาศาสตร์นี้ประกอบด้วยข้อกระทงจำนวน 18 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างจากลักษณะผู้ที่มีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดของ Billeh และ Zakhariades (1975) ซึ่งถึงใน นิตยา เพิ่มทรัพย์, 2528) ทั้ง 6 ด้าน คือ 1) มีเหตุผล 2) อยากรู้อยากเห็น 3) มีใจกว้าง 4) ไม่เชื่อในโชคกลางหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ 5) มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง 6) พิจารณาอย่าง

รอบคอบก่อนตัดสินใจ โดยแต่ละด้านประกอบด้วยข้อกระทงที่ครอบคลุมองค์ประกอบพื้นฐานของทัศนคติ 3 ประการ ตามแนวคิดของ McGuire (1969) คือ 1) องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม รายละเอียดโครงสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์แสดงไว้ในตาราง 5 (ภาคผนวก ก 2)

- ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยข้อกระทง 6 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างตามลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย ตามผลการสัมมนา เรื่อง สมรรถภาพที่ปรารถนาของนักวิจัยการศึกษา ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 31 มีนาคม 2527 (อ้างถึงในจารึก อัจฉารินทร์, 2529) ซึ่งครอบคลุมลักษณะนิสัยในเรื่อง รับผิดชอบต่อผลงานที่ทำ มุ่งมั่นในการทำงาน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ทำการศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ ตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผล และทำงานเป็นระบบด้วยความละเอียดรอบคอบ แบบสอบถามส่วนนี้มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับเช่นเดียวกับมาตรฐานวัดทัศนคติทางวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 5 แบบสอบถามปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ แบบสอบถามนี้ครอบคลุมองค์ประกอบด้านคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ด้านการให้บริการทางวิชาการของมหาวิทยาลัย และด้านการบริหารวิชาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยพัฒนาจากแบบสอบถามคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบบสอบถามการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย และแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของภาควิชา บัณฑิตศึกษาระดับคณะและบัณฑิตวิทยาลัย ของศิริรัตน์ คุณจักร (2539)

แบบสอบถามปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์มีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละระดับเป็นดังนี้

- 1 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์น้อยที่สุด
  - 2 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์น้อย
  - 3 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ปานกลาง
  - 4 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์มาก
  - 5 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์มากที่สุด
- ยกเว้นในข้อกระทงที่ 25, 30 และ 34 กำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละระดับ เป็น

ดังนี้

- 5 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์น้อยที่สุด
- 4 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์น้อย

3 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับความรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ปานกลาง  
 2 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับความรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์มาก  
 1 = ข้อความในข้อกระทงนั้นตรงกับความรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์มากที่สุด  
 รายละเอียดโครงสร้างขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์แสดงไว้ใน ตาราง 6 (ภาคผนวก ก 2)

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่สร้างและปรับปรุงขึ้นใหม่ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์ในภาควิชาวิจัยการศึกษาจำนวน 6 ท่าน ( ดังรายชื่อในภาคผนวก ก 3) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2535, 2536 และ 2537 โดยสำเร็จการศึกษาด้วยระยะเวลาในการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์แตกต่างกัน จำนวน 37 คน เพื่อตรวจสอบความหมายของภาษาที่ใช้และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (internal consistency of reliability) โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยสูตรของครอนบาช (Cronbach, 1971: 161) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  = สัมประสิทธิ์ความเที่ยง

$k$  = จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

$s_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อ

$s^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ



จากนั้นนำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงจนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้จริง โดยที่แบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงดังรายละเอียดในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจากการทดลองใช้

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
ตอนที่ 2 ความรู้ความสามารถในการวิจัย	33	0.9541
ตอนที่ 3 สุขภาพ	30	0.9535
ตอนที่ 4 ทศนคติทางวิทยาศาสตร์และ ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์	24	0.8130
ตอนที่ 5 ปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์	36	0.9279

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอที่อยู่ ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา และผลการประเมินวิทยานิพนธ์ ของนิสิตมหาบัณฑิต รุ่นปี 2535, 2536 และ 2537 สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อประกอบในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ที่ได้จากบัณฑิตวิทยาลัย ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างย้ายที่อยู่ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่างแทน โดยผู้วิจัยออกจดหมายนำด้วยตนเอง เพื่อขอความกรุณาให้ผู้ตอบช่วยตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืนโดยเร็วที่สุด

3. หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วเป็นเวลาประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างยังไม่ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการติดตาม โดยติดตามทางโทรศัพท์ในกลุ่มตัวอย่างที่มีหมายเลขโทรศัพท์สามารถติดต่อได้ และใช้จดหมายในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถติดตามทางโทรศัพท์ได้ รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 1 เดือนครึ่ง (ตั้งแต่ 20 มกราคม 2541 ถึง 6 มีนาคม 2541) ได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 266 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.12 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด รายละเอียดแบบสอบถามที่ส่งและได้กลับคืนแสดงในตาราง 7 (ภาคผนวก ก 4)

แบบสอบถามที่ได้กลับคืนจำนวน 266 ฉบับ มีฉบับที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบไม่ สมบูรณ์จำนวน 79 ฉบับ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ประมาณค่าในข้อกระทง ที่ขาดหายไป เพื่อที่จะได้ใช้สารสนเทศจากกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด การประมาณค่าที่ขาด หายไป (missing data) ด้วยวิธีนี้ ทำให้ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ แต่ละตัวแปรภายหลังการประมาณค่าและก่อนการประมาณค่ามีค่าใกล้เคียงกัน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS/PC+ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรต่อเนื่อง และแจกแจงความถี่ตัวแปรนามบัญญัติ เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปร โดยแยกวิเคราะห์ดังนี้

1.1 วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด

1.2 วิเคราะห์แยกเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลาภายในสองปี การศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก กลุ่มที่ 2 สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลาภายในสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดี กลุ่มที่ 3 สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลาภายในสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน กลุ่มที่ 4 สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก กลุ่มที่ 5 สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดี และกลุ่มที่ 6 สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง โดยให้ระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์เป็นตัวแปรต้น และกลุ่มตัวแปรในองค์ประกอบด้านคุณลักษณะนิสิต คุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัย และการบริหารวิชาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นตัวแปรตาม เพื่อตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการศึกษากับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่มีต่อกลุ่มตัวแปรตาม

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ในขั้นนี้ มีทางเลือกให้วิเคราะห์ต่อไปใน 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ปรากฏว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการศึกษากับผลการประเมินวิทยานิพนธ์มีความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวแปรตาม จะทำการวิเคราะห์ต่อไปดังนี้

1. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกที่ใช้ในการวิจัย

2. วิเคราะห์เพื่อศึกษาตัวแปรที่สามารถจำแนกระหว่างกลุ่มมหัพัตตที่มีระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์แตกต่างกัน 6 กลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล 2 วิธี คือ

✓ 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุวิภาค โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกจำนวนที่ละโมเดล ดังนี้ โมเดลที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมากกว่ากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน โมเดลที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีกับกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน โมเดลที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่านกับกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน โมเดลที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมากกว่ากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน โมเดลที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีกับกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษาและมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย SAS PROC LOGISTIC โดยกำหนดให้ตัวแปรมีการวัดแบบเรียงลำดับ

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์จำแนก

3. เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระหว่างการใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุวิภาคกับการวิเคราะห์จำแนก ในด้านความสามารถในการอธิบายความแปรปรวน ความถูกต้องในการจัดกลุ่ม และเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์

กรณีที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ปรากฏว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการศึกษากับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม จะทำการวิเคราะห์ต่อไปดังนี้

1. วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบทีเทส เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรต่อเนื่องระหว่างกลุ่มมหัพัตตที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลาภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษา

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรต่อเนื่องระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน

3. วิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรต่อเนื่อง และแจกแจงความถี่ร่วมตัวแปรนามบัญญัติ เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปร โดยแยกวิเคราะห์ดังนี้

1.วิเคราะห์เป็น 2 กลุ่มตามระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา คือ ภายในสองปีการศึกษา และมากกว่าสองปีการศึกษา

2.วิเคราะห์เป็น 3 กลุ่มตามผลการประเมินวิทยานิพนธ์ คือ ดีมาก ดี และผ่าน

4. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกที่ใช้ในการวิจัย

5.วิเคราะห์เพื่อศึกษาตัวแปรที่สามารถจำแนกระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีระยะเวลาในการศึกษาแตกต่างกัน 2 กลุ่ม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล 2 วิธี คือ

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก โดยใช้วิธีโดยตรง (enter)

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์จำแนก โดยใช้วิธีโดยตรง (enter)

6.วิเคราะห์เพื่อศึกษาตัวแปรที่สามารถจำแนกระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์แตกต่างกัน 3 กลุ่ม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล 3 วิธี คือ

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภาค โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกโดยใช้วิธีโดยตรงคำนวณทีละโมเดล ดังนี้ โมเดลที่ 1 ระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมากกับกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน โมเดลที่ 2 ระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีกับกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ผ่าน

6.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย SAS PROC LOGISTIC โดยกำหนดให้ตัวแปร มีระดับการวัดแบบเรียงลำดับ

6.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์จำแนก โดยใช้วิธีโดยตรง

7.เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระหว่างการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภาคกับการวิเคราะห์จำแนก ในด้านความสามารถในการอธิบายความแปรปรวน ความถูกต้องในการจัดกลุ่ม และเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์

8. ยืนยันผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและผลการวิเคราะห์จำแนก โดยการวิเคราะห์ซ้ำด้วยโปรแกรม SAS