

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดย
ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพราะประชากรมีลักษณะกระ-
จัดกระจายประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่ง การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนี้ ช่วยให้
ได้ข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกัน เพราะใช้แบบสอบถามมาตรฐานเดียวกัน¹

ลักษณะประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีสุดท้ายซึ่ง
กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย 10 แห่งคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร-
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหา-
วิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3 วิทยาเขตคือ วิทยาเขตประสานมิตร วิทยาเขตปทุมวัน วิทยาเขตพลศึกษา และมหา-
วิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มประชากรนิสิตนักศึกษา
ที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร และกลุ่มประชากรนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จ
การศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร

¹Gilbert Sax, Empirical Foundations of Educational Research,

(New Jersey : Prentice Hall., 1968), p. 214-215.



กลุ่มตัวอย่างประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร

จากจำนวนประชากร 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรทั้งหมด 12,691 คน และประชากรนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรทั้งหมด 3,779 คน ผู้วิจัยคำนวณหาขนาดพอดีของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ($\alpha = .05$)¹ โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรจำนวน 258 คน และขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรจำนวน 246 คน² และจากการเก็บข้อมูลในเบื้องต้น ทำให้ทราบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ที่แสดงถึงการกระจายสูงสุดของข้อมูลในรูปของปัญหาส่วนต่อรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มในแต่ละสาขา ผู้วิจัยจึงได้สุ่มตัวอย่างประชากรตามจำนวนที่ต้องการด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)³ โดยแบ่งนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรและนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร เป็นรายสาขา 4 สาขา เพื่อให้ผลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนจากการใช้ตัวอย่างรวม (Over All Sampling Error) ซึ่งวัดด้วยความแปรปรวน (Variance) มีค่าต่ำสุด ในแต่ละสาขาแบ่งต่อไปอีกเป็นเพศชายและเพศหญิง ซึ่งจะได้จำนวนกลุ่มย่อยทั้งสิ้น 16 กลุ่มย่อย จากนั้นจึงได้ทำการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของประ-

¹นิยม ปุราคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์ (กรุงเทพมหานคร : หางหุ้นส่วนจำกัด ศ.ส.การพิมพ์, 2517), หน้า 122.

²คู่มือการคำนวณภาคผนวก ก.

³นิยม ปุราคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์, หน้า 159.

ชากรในแต่ละกลุ่มย่อย จำนวนตัวอย่างประชากรนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาและนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรในแต่ละกลุ่มย่อย แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากรนิสิตนักศึกษาล่าสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาและผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาและเพศที่คำนวณได้

ลักษณะการสำเร็จ	สาขา	ประชากร ¹			จำนวนนิสิตนักศึกษาที่ ¹ สม		
		ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
หลังกำหนด	1. สังคมศาสตร์	1,588	1,160	2,748	93	68	161
	2. มนุษยศาสตร์	55	394	449	4	18	22
	3. วิทยาศาสตร์กายภาพ	340	66	406	36	7	43
	4. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	138	38	176	15	5	20
	รวม	2,121	1,658	3,779	148	98	246
ตามกำหนด	1. สังคมศาสตร์	4,572	3,581	8,153	91	71	162
	2. มนุษยศาสตร์	208	873	1,081	3	17	20
	3. วิทยาศาสตร์กายภาพ	1,029	444	1,473	34	12	46
	4. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1,254	730	1,984	19	11	30
	รวม	7,063	5,628	12,691	147	111	258

¹ดูในภาคผนวก ก.

แต่เนื่องจากจำนวนตัวอย่างประชากรบางสาขาวิชาน้อย เช่น สาขามนุษยศาสตร์ ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างประชากรเพิ่มเติมจากที่คำนวณไว้ โดยสุ่มเพิ่มจากเดิมซึ่งมี 504 คน เป็น 1,004 คน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรมากขึ้น โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรจำนวน 579 คน เป็นชาย 302 คน หญิง 277 คน และขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรจำนวน 425 คน เป็นชาย 293 คน หญิง 132 คน โดยแยกตามสาขาและแยกตามเพศ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างประชากรนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา หลังกำหนดเวลาของหลักสูตรและผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาและเพศ

สาขา	หลังกำหนด		รวม	ตามกำหนด		รวม
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง	
1. สังคมศาสตร์	96	75	171	133	117	250
2. มนุษยศาสตร์	8	19	27	20	57	77
3. วิทยาศาสตร์กายภาพ	126	9	133	87	50	137
4. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	65	29	94	62	53	115
รวม	293	132	425	302	277	579

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ ดัดแปลงมาจาก The Mooney Problem Check Lists แบบ C โดยทำตามลำดับขั้นดังนี้¹

1. ศึกษารายละเอียดของ The Mooney Problem Check Lists² และตัวแบบสอบถาม MPCL แบบ C ตลอดจนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสอบถาม โดยรวมหมวดปัญหาบางหมวดของ MPCL แบบ C กับหมวดอื่น และตัดข้อย่อยเกี่ยวกับความต้องการ ตลอดจนตัดข้อปัญหาย่อยของแต่ละหมวดที่ไม่เหมาะสมกับสภาพของนิสิตนักศึกษาในประเทศไทยออก แบบสอบถามที่ดัดแปลงขึ้นประกอบด้วยหมวดปัญหา 9 หมวด ได้แก่ หมวดปัญหาค่านิยม การเงิน กิจกรรมและการพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อนและการเข้าสังคม บุคลิกภาพ อารมณ์และความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคน เพศ บ้านและสภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว การปรับตัวในสถานการณ์เรียน ซึ่งแต่ละหมวดมีข้อปัญหาย่อยเท่า ๆ กัน คือหมวดละ 15 ข้อปัญหา ทั้งนี้เพื่อนำหนักของข้อปัญหาแต่ละหมวดเท่ากับ รวมทั้งหมด 135 ข้อปัญหา

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณภา ปุณณโชติ ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง "ปัญหาของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยและการให้บริการคำปรึกษาแนะแนว" และนางสาวอรพินทร์ นิมิตรนิวัฒน์ ซึ่งกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสัมฤทธิผลของนักศึกษามหาวิทยาลัย" และผู้วิจัยได้ร่วมกันสร้างแบบสอบถามนี้

² Ross L. Mooney and Leonard V. Gordon, The Manual of The Mooney Problem Check Lists.

ความตรงของแบบสอบถาม

"การใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นจำนวนมาก เพราะความสำคัญอยู่ที่การจัดทำแบบสอบถามให้มีลักษณะที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ (Validity) และวัดได้ถูกต้องเป็นที่เชื่อถือได้ (Reliability)¹"

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงใช้การตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ 15 ท่าน² เป็นผู้ตัดสิน (Judges) การเลือกผู้ตัดสิน คณะผู้วิจัยเลือกจากนักจิตวิทยาและนักแนะแนวทางการศึกษา ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานและเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเหล่านี้เป็นอย่างดี โดยคณะผู้วิจัยได้ติดต่อขอนัดเวลา เมื่อติดต่อเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยจึงให้ผู้ตัดสินพิจารณาขอกระหนงปัญหาว่า ขอกระหนงปัญหานั้นสมควรเป็นขอปัญหาของนิสิตนักศึกษาในหมวดนั้น ๆ หรือไม่ ถ้าควรเป็นขอปัญหาของนิสิตนักศึกษาในหมวดนั้น ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง เห็นควย ถ้าขอกระหนงใดไม่ควรเป็นขอปัญหาของนิสิตนักศึกษาในหมวดนั้น ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องไม่เห็นควย และถ้าไม่เห็นควยโดยเห็นว่า ขอปัญหาขอขอนั้นควรจัดเป็นปัญหาในหมวดอื่น ให้แนะนำควยว่า ควรจัดเป็นปัญหาของหมวดใด

ขอปัญหาขอขอใดที่ผู้ตัดสินอย่างน้อย 9 ท่านลงความเห็นว่าเป็นปัญหาของนิสิตนักศึกษาในหมวดนั้น ๆ คณะผู้วิจัยจะคงขอปัญหาขอขอนั้นไว้ในแบบสอบถามต่อไป ขอความใดที่ผู้ตัดสินน้อยกว่า 9 ท่านลงความเห็นว่าเป็นปัญหาของนิสิตนักศึกษาในหมวดนั้น คณะผู้วิจัยจะตัดขอปัญหานั้นทิ้งไป

¹ กองวิจัยสังคมศาสตร์, สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ, หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์, (พระนคร : ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัยทางสังคมศาสตร์, 2510), หน้า 84.

² อยู่ในภาคผนวกของวิทยานิพนธ์นี้

แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยดัดแปลงซึ่งประกอบด้วยหมวดปัญหา 9 หมวด จำนวน 135 ข้อปัญหานั้น หลังจากนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินความตรงแล้ว ปรากฏว่าแต่ละหมวดถูกตัดออก 1 ข้อ จึงเหลือหมวดละ 14 ข้อปัญหา รวมทั้ง 9 หมวดเป็น 126 ข้อปัญหา

ความเที่ยงของแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่หาความตรงแล้วไปให้นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกชั้นปีตอบ โดยสุ่มมาจำนวน 73 คน เป็นชาย 42 คน หญิง 31 คน ซึ่งในการตอบแบบสอบถามนั้น นิสิตไม่ต้องเขียนชื่อ นามสกุลลงไป เพื่อว่านิสิตจะได้ตอบปัญหาของตนเองโดยเสรีและไม่ต้องวิตกว่า คนอื่นจะล่วงรู้ความลับของตน โดยผู้วิจัยคอยให้กำลังใจเมื่อมีข้อขัดข้องใจ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ออกมาคำนวณหาความเที่ยงของแบบสอบถาม และเนื่องจากแบบสอบถามนี้เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scales) โดยแบ่งระดับปัญหาที่เกิดขึ้นกับนิสิตนักศึกษาเป็น 4 ระดับตามความมากน้อยของปัญหาที่เกิดขึ้น คือ

- ระดับ 4 มีปัญหามาก หมายความว่า ผู้ตอบมีปัญหาตามข้อนั้นมาก
- ระดับ 3 มีปัญหาปานกลาง หมายความว่า ผู้ตอบมีปัญหาตามข้อความนั้นปานกลาง
- ระดับ 2 มีปัญหาน้อย หมายความว่า ผู้ตอบมีปัญหาตามข้อความนั้นน้อย
- ระดับ 1 ไม่มีปัญหา หมายความว่า ผู้ตอบไม่มีปัญหาตามข้อความนั้น

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นิตกรอกเรียบร้อยแล้ว มาหาความเที่ยงตามวิธีของ Cronbach¹ ซึ่งเรียกความเที่ยงที่ได้โดยวิธีนี้ว่า Coefficient Alpha (α) ตามสูตร

¹ Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing

3 rd.ed. (New York : Harper & Row, Publishers, 1970), p.161.

$$k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_{xi}^2}{s_{xt}^2} \right]$$

ในเมื่อ

k = ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

s_{xi}^2 = ความแปรปรวนรายข้อของข้อปัญหาแต่ละข้อ

s_{xt}^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

k = จำนวนข้อปัญหาในแบบสอบถาม

แทนค่า

$$= \frac{135}{134} \left[1 - \frac{97.885}{2497.101} \right]$$

$$= 1.007 (1 - .039)$$

$$= 1.007 \times .961$$

$$= 0.968$$

ผลของการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามเพื่อเปรียบเทียบปัญหาส่วนตัวระหว่างนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรกับผู้ที่สำเร็จหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรในมหาวิทยาลัย ในการวิจัยครั้งนี้ปรากฏผลดังนี้

การหาความตรงแบบสอบถาม (validity) ได้ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประกอบด้วย นักจิตวิทยา ประจำหน่วยจิตวิทยา โรงพยาบาลประสาทพญาไท จำนวน 4 ท่าน อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1 ท่าน นักจิตวิทยา ศูนย์สุขวิทยาจิต ก่อ่งสุภาพจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 1 ท่าน นักจิตวิทยา โรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา 6 ท่าน อาจารย์ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา 2 ท่าน อาจารย์ภาควิชาแนะแนวและ
จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน 1 ท่าน เป็นผู้พิจารณา
ข้อปัญหาในแต่ละหมวด โดยคณะผู้วิจัยคงข้อปัญหาซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควยอยางนอย 9 ท่าน
ไคข้อปัญหาที่อยู่ในเกดตคังกล่าวจำนวน 126 ข้อปัญหา แบ่งเป็น 9 หมวด โดยแต่ละหมวด
มี 14 ข้อปัญหาเทากัน

ความเที่ยงของแบบสอบถาม มีค่าเทากับ 0.968 แสดงว่า แบบสอบถามฉบับนี้
อยู่ในเกดทที่เชื่อถือไค

ลักษณะของแบบสอบถามที่หาความเที่ยงและความตรงแลวนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน¹

คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพสวนตัวของนิสิตนักศึกษา

ตอนที่ 2 เป็น Check Lists ที่แบ่งออกเป็นปัญหาที่เกิดกับตัวนิสิตนักศึกษา 9

หมวด มีจำนวนข้อปัญหาทั้งสิ้น 126 ข้อปัญหา ดังรายละเอียดคังนี้

ขอ 1- 14 เป็น ข้อปัญหาหมวดสุขภาพ

ขอ 15- 28 เป็น ข้อปัญหาหมวดการเงิน

ขอ 29- 42 เป็น ข้อปัญหาหมวดกิจกรรมและการพักผ่อนหย่อนใจ

ขอ 43- 56 เป็น ข้อปัญหาหมวดเพื่อนและการเข้าสังคม

ขอ 57- 70 เป็น ข้อปัญหาหมวดบุคลิกภาพ

ขอ 71- 84 เป็น ข้อปัญหาหมวดอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตน

ขอ 85- 98 เป็น ข้อปัญหาหมวดเพศ

ขอ 99-112 เป็น ข้อปัญหาหมวดบ้านและสภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว

ขอ 113-126 เป็น ข้อปัญหาหมวดการปรับตัวในดานการเรียน

¹ดูในภาคผนวก ข.

การศึกษานำ (Pilot Study)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำ (Pilot Study) โดยให้นิสิตคณะครุศาสตร์ชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 ห้องเรียน เป็นชาย 7 คน หญิง 8 คน ตอบแบบสอบถาม เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พุทธศักราช 2521 จากการสอบถามปรากฏว่า นิสิตเข้าใจข้อความในข้อปัญหาตรงกับผู้วิจัยทุกข้อและทุกคน ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปใช้จริงโดยไม่ต้องแก้ไขถ้อยคำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้ช่วยกันเก็บ 2 คนคือ นางสาวอรพินทร์ นิมิตรนิวัฒน์ ได้รับมอบหมายจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณ ปูณโชติ ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง "ปัญหาของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยและการให้บริการคำปรึกษาแนะแนว" ให้เก็บข้อมูลในมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ส่วนตัวผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างประชากรที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 6 รวมทั้งนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสงขลา และวิทยาเขตปัตตานี ตั้งแต่วันที่ 23 มกราคม พุทธศักราช 2522 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2522 โดยผู้วิจัยได้ขอหนังสือเวียนจากท่านรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากท่านคณบดี รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา อาจารย์ประจำ ประธานนักศึกษาของทุกคน และหน่วยทะเบียนนักศึกษาของแต่ละคณะ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์อาจารย์แนะแนวของมหาวิทยาลัย เมื่อผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคเสร็จแล้ว ได้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมทั้งเก็บข้อมูลจากตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษา

ปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรในมหาวิทยาลัยรามคำแหง ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พุทธศักราช 2522 ถึงวันที่ 29 เมษายน พุทธศักราช 2522 โดยผู้วิจัยได้ขอคัดลอกจำนวนนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรและผู้ที่สำเร็จตามกำหนดเวลาของหลักสูตรโดยลงทะเบียนเรียนครบหน่วยกิต ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนสุดท้ายของปีการศึกษา 2521 ตลอดจนรายชื่อและที่อยู่ของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรจากหน่วยทะเบียนนิสิตนักศึกษาของทุกคณะในมหาวิทยาลัยทุกแห่ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ผู้วิจัยได้ทำ 2 วิธีคือ

1. นำแบบสอบถามไปให้นิสิตนักศึกษาตอบด้วยตนเอง
2. ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่สามารถติดตามนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรพบ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้ทางไปรษณีย์ และได้รับกลับคืนมา 63 ฉบับจากที่ส่งทางไปรษณีย์ทั้งหมด 80 ฉบับ คิดเป็นแบบสอบถามที่ตอบกลับคืนมาร้อยละ 78.75

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ตามลำดับขั้นดังนี้

1. หากคามัชฌิม เลขคณิตและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาส่วนตัวแต่ละหมวด และรวมทุกหมวดปัญหาของกลุ่มนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย ดังนี้
 - 1.1 กลุ่มนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรและผู้ที่สำเร็จตามกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกเป็นสาขาและรวมทุกสาขา
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

1.3 กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

1.4 กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายและกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรแยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

1.5 กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายและกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรแยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

1.6 กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงทั้งหมด แยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

โดยใช้สูตรการหาค่ามัธยเลขคณิต¹ (Arithmetics Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน² (Standard Deviation) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ

\bar{X} = มัธยเลขคณิตของปัญหาส่วนตัว

X = คะแนนของปัญหาส่วนตัวของแต่ละคน

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

¹ George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and Education 2 nd.ed. (New York : McGraw-Hill, 1966), p. 45.

² Allen L. Edwards, Experimental Design in Psychological Research 3rd.ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968), p. 8.

$$\text{และ } s = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ s = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x = คะแนนของปัญหาส่วนตัวของแต่ละกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{x} = มัชฌิมเลขคณิตของปัญหาส่วนตัว
 n = จำนวนตัวอย่างประชากร

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างคามัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่างในข้อ 1 แยกตามหมวดปัญหาแต่ละหมวด และรวมทุกหมวด ดังนี้

2.1 เพื่อความนิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร และผู้ที่สำเร็จตามกำหนดเวลาของหลักสูตรมีปัญหาส่วนตัวแต่ละหมวด และรวมทุกหมวด ปัญหาแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบคามัชฌิมเลขคณิตระหว่างกลุ่มตัวอย่าง นิสิตนักศึกษารวมทั้งชายและหญิง ที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรและกลุ่มตัวอย่าง นิสิตนักศึกษารวมทั้งชายและหญิงที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

2.2 เพื่อความ นิสิตนักศึกษาเพศเดียวกัน กลุ่มที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร และผู้ที่สำเร็จตามกำหนดเวลาของหลักสูตรมีปัญหาส่วนตัวแต่ละหมวด และรวมทุกหมวดปัญหา แตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบคามัชฌิมเลขคณิตระหว่างกลุ่มตัวอย่าง นิสิตนักศึกษาชายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร และผู้ที่สำเร็จตามกำหนดเวลาของหลักสูตร และเปรียบเทียบคามัชฌิมเลขคณิตระหว่างกลุ่มตัวอย่าง นิสิตนักศึกษาหญิงที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร และผู้ที่สำเร็จตามกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

2.3 เพื่อความ นิสิตนักศึกษาต่างเพศกันแต่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร เหมือนกันหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร เหมือนกัน มีปัญหาส่วนตัวแต่ละหมวด และรวมทุกหมวดปัญหาแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการ

เปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตระหว่างกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงและกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร และเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตระหว่างกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิง และกลุ่มนิสิตนักศึกษาชายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร แยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

2.4 เพื่อความ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว นิสิตนักศึกษาชายและนิสิตนักศึกษาหญิงมีปัญหาล้วนตัวแต่ละหมวด และรวมทุกหมวดปัญหาแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการ เปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตระหว่างกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาชายและกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาหญิงแยกตามสาขาวิชาและรวมทุกสาขาวิชา

ด้วยการทดสอบค่าที่¹ (t - test) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}} \quad (df = n_1 + n_2 - 2)$$

และ

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 2) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}$$

เมื่อ

n_1 = จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1

n_2 = จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2

s_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของปัญหาล้วนตัวแต่ละหมวด หรือรวมทุกหมวดปัญหาของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1

s_2^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของปัญหาล้วนตัวแต่ละหมวด หรือรวมทุกหมวดของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2

¹John E. Freund, and Frank J. Williams, Modern Business Statistics 10 th. ed. (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1964), p. 240.