

วิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล

ในการศึกษาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับรายได้ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยนี้ ได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยการสุ่มตัวอย่างจากอาจารย์เฉพาะในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิธีการต่าง ๆ ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้กระทำร่วมกับการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์อีกฉบับหนึ่ง โดย นางสาวสายใส ไวยภาพ ในหัวข้อเรื่อง "การสำรวจและวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับผลิตภาพของอาจารย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" แต่มีส่วนแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่างกัน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้มาจะนำมาใช้ในที่นี้เฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์รายได้เท่านั้น

การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมีจุดประสงค์จะให้ข้อมูลที่ได้รับใกล้เคียงความจริงมากที่สุด แต่การจะใช้ข้อมูลจากอาจารย์ทั้งหมดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้น เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ต้องใช้ทั้งเวลา แรงงาน และทุนจำนวนมาก แต่การวิจัยนี้มีข้อจำกัดในด้านงบประมาณต่าง ๆ จึงจะพยายามเลือกใช้ขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมและจะสามารถแทนประชากรหรืออาจารย์ทั้งหมดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้

อนึ่ง การเลือกขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมนั้น มีวิธีการทางสถิติสามารถกำหนดได้¹ สำหรับกรณีที่มีข้อมูลมีลักษณะ เป็นแบบต่อเนื่องจะสามารถใช้สูตรหาขนาดของตัวอย่าง

¹William G. Cochran, "The Estimation of Sample Size," Sampling Techniques (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1963), p. 75.

(n) โค้ดดังนี้

$$n = \frac{\left(\frac{tS}{d}\right)^2}{1 + \frac{1}{N}\left(\frac{tS}{d}\right)^2}$$

- ซึ่ง N หมายถึงขนาดของประชากร
 S หมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร
 d หมายถึงความผิดพลาดที่จะกำหนดให้เกิดขึ้นได้
 t หมายถึง ค่าที่ได้จากตาราง t

แต่เนื่องจากลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ทำให้ไม่อาจใช้สูตรในการคำนวณนี้ได้
 ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ

1. จำนวนตัวแปรในแบบสอบถามมีมาก ถ้าใช้สูตรนี้ต้องกำหนดค่า n สำหรับตัวแปรแต่ละตัว เพื่อหาจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งเป็นการยุ่งยากและเสียเวลามาก
2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรที่ต้องใช้ในการคำนวณไม่สามารถจะหาได้เนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลในเรื่องนี้อย่างละเอียดมาก่อน

การใช้สูตรทางสถิติเพื่อหาขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมจึงไม่สามารถทำได้ ดังนั้นขนาดของตัวอย่างที่จะใช้จำเป็นต้องเลือกใช้ขนาดที่ใหญ่ที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายใต้ขอบเขตของงบประมาณที่มีอยู่ อันได้แก่

1. เวลา เนื่องจากการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาจำกัดเพียงเฉพาะภาคการศึกษาเดียวเท่านั้น
2. ทุน การวิจัยนี้มีทุนในการสำรวจและวิจัยจำนวนจำกัด
3. ความจำกัดในเรื่องของข้อมูล เนื่องจากการเก็บข้อมูลนี้จะต้องเร่งรัดเพื่อให้ได้ข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่ต่างกันมากนัก โดยเฉพาะคำถามในเรื่องรายได้ ถ้า

ต้องใช้ระยะเวลายาวนาน ข้อมูลชุดแรก ๆ กับข้อมูลชุดหลัง ๆ ที่ได้อาจต่างกัน เพราะราคาสินค้าที่เพิ่มรวดเร็วมากอาจทำให้ได้รับคำตอบที่ต่างกัน ถ้าใช้ตัวอย่างจำนวนมาก ก็จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ช่วยในการสำรวจ แต่เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยได้เร่งรัดการสอบของนิสิตปริญญาตรี ทำให้นิสิตไม่มีเวลาจะมาช่วยเหลืองานนี้ได้

ฉะนั้นจึงได้กำหนดขนาดของตัวอย่างไว้ให้เป็น 60% ของประชากร ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอสมควร และคาดว่าจะให้ผลทดแทนข้อมูลของประชากรทั้งหมดได้

จำนวนอาจารย์ทั้งหมดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 1211 คน จาก 11 คณะ และ 1 สถาบัน รายละเอียดอยู่ในตารางที่ 3 เป็นจำนวนอาจารย์ทั้งหมดจำแนกตามคณะ และแต่ละคณะจำแนกออกตามชั้น คือ ชั้นพิเศษ ชั้นเอก ชั้นโท และชั้นตรี

เมื่อได้กำหนดใช้จำนวนตัวอย่างเป็น 60% ของอาจารย์ทั้งหมดแล้ว การดำเนินการสุ่มตัวอย่างทำเป็นชั้น ๆ ดังนี้

ชั้นแรก คิด 60% ของจำนวนอาจารย์แต่ละคณะ เพื่อหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละคณะ เช่น คณะครุศาสตร์ มีอาจารย์ทั้งสิ้น 255 คน ได้จำนวนตัวอย่าง 153 คน เป็น 60% ของ 255 ทำเช่นเดียวกันสำหรับทุกคณะ เมื่อรวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมดจะได้ 727 คน ซึ่งเป็น 60% ของ 1211 คน

ตารางที่ 3 จำนวนอาจารย์ทั้งหมด 11 คณะ 1 สถาบัน จำแนกตามชั้น

คณะ, สถาบัน	จำแนกตามชั้น				จำนวนรวม
	พิเศษ	เอก	โท	ตรี	
1 คณะครุศาสตร์	17	43	164	31	255
2 คณะนิติศาสตร์	-	4	16	2	22
3 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	11	19	58	8	96
4 คณะเภสัชศาสตร์	4	23	16	34	77
5 คณะรัฐศาสตร์	9	20	23	1	53
6 คณะวิทยาศาสตร์	33	87	144	20	284
7 คณะวิศวกรรมศาสตร์	20	35	70	18	143
8 คณะเศรษฐศาสตร์	2	8	39	3	52
9 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	13	16	22	1	52
10 คณะอักษรศาสตร์	15	35	63	25	138
11 คณะนิเทศศาสตร์	1	2	25	4	32
12 ประชากรศาสตร์	1	-	6	-	7
จำนวนรวม	126	292	646	147	1,211
อัตราส่วนร้อยละ	10.40	24.11	53.35	12.14	100

ที่มา : แผนกสถิติและชีวประวัติ สำนักงานเลขาธิการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มกราคม 2517.

ขั้นที่ 2 ให้หมายเลขประจำตัวแก่อาจารย์เรียงลำดับตามรายชื่อที่ได้ขอมมาจากแผนกสถิติ หรือแผนกทะเบียน หรือธุรการของแต่ละคณะ รายชื่อที่ได้รับมานี้ได้นำมาปรับชั้นให้ถูกต้องตามทะเบียนประวัติของแผนกสถิติและชีวประวัติของสำนักเลขาธิการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งที่ถูกต้องที่สุด

ขั้นที่ 3 จากรายชื่ออาจารย์ที่ใส่หมายเลขแล้วนี้ ได้ใช้ตารางสุ่ม² (Random Number Table) เพื่อได้รายชื่ออาจารย์ที่จะตกเป็นตัวอย่าง 60% ของแต่ละคณะ ทำการสุ่มทีละคณะจนครบ 12 คณะ ซึ่งเป็นวิธีการ Stratified Random Sampling ในการสุ่มตัวอย่างนี้จะไม่แบ่งชั้น เพราะถือว่าผลที่ได้จากการสุ่มจะกระจายอย่างเหมาะสม คือได้ตัวอย่างอาจารย์ชั้นพิเศษ เอก โท ตรี ในสัดส่วนที่เหมาะสมกับประชากรแล้ว เมื่อได้รายชื่ออาจารย์ซึ่งตกเป็นตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว จึงจะมาจำแนกออกตามชั้นอีกครั้งหนึ่ง

ผลจากการสุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนอาจารย์และจำแนกตามชั้น ตามตารางที่ 4

²Fisher and Yates, "Table XXXIII Random Numbers I-VI," Statistical Tables for Biological Agricultural and Medical research (London : Oliver and Boyd Ltd., 1943), p. 90-95.

ตารางที่ 4 จำนวนอาจารย์ที่ตกเป็นตัวอย่างจำแนกตามชั้น

คณะ, สถาบัน	จำแนกตามชั้น				จำนวนรวม
	พิเศษ	เอก	โท	ตรี	
1 ครุศาสตร์	10	31	97	15	153
2 นิติศาสตร์	-	3	10	-	13
3 พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	5	10	39	4	58
4 เกษศาสตร์	3	15	15	13	46
5 รัฐศาสตร์	4	13	14	1	32
6 วิทยาศาสตร์	20	58	84	8	170
7 วิศวกรรมศาสตร์	11	20	47	8	86
8 เศรษฐศาสตร์	2	5	21	3	31
9 สถาปัตยกรรมศาสตร์	5	15	11	-	31
10 อักษรศาสตร์	11	16	44	13	84
11 นิเทศศาสตร์	-	1	17	1	19
12 ประชากรศาสตร์	1	-	3	-	4
จำนวนรวม	72	187	402	66	727
อัตราส่วนร้อยละ	9.90	25.72	55.30	9.07	100

แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ นำมาแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2 ท้ายเล่ม และ
 คึงที่กล่าวแล้วว่า เป็นแบบสอบถามที่ใช้รวมกับการวิจัยอีกหัวข้อหนึ่ง ซึ่งคำถามในบางข้อ
 เป็นข้อมูลที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน และไม่สามารถแยกคำถามจากกันได้ จึงนำลงในภาคผนวก
 ทั้งชุด ไม่ได้คัดทอนส่วนใดออกเลย คึงนั้นแบบสอบถามจึงปรากฏคำตอบบางข้อไม่มีผลใน
 การวิจัยนี้

สำหรับการวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับ

1. สถานะครอบครัวโดยทั่วไปของอาจารย์
2. รายได้ประจำที่ได้รับจากมหาวิทยาลัย
3. รายได้พิเศษ ที่ได้จากการทำงานในมหาวิทยาลัย รวมทั้งงานด้านบริหาร
4. สวัสดิการที่ได้รับจากมหาวิทยาลัย
5. รายจ่ายทั้งหมดที่อาจารย์ต้องรับภาระ
6. ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับรายได้และสวัสดิการ

รวมทั้งงานด้านบริหาร

วิธีการสำรวจ

ในขั้นแรกผู้วิจัยประสงค์จะใช้การสัมภาษณ์ผู้ตกเป็นตัวอย่างทั้งหมด เนื่องจาก
 เหตุผลบางประการ คือ

1. การสัมภาษณ์จะทำให้คำตอบที่ได้รับถูกต้องตามจุดประสงค์ของผู้วิจัย
 เนื่องจากคำถามบางข้ออาจไม่ชัดเจน เจ้าหน้าที่ที่สัมภาษณ์จะสามารถชี้แจงได้
2. เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการที่จะได้ฟังความคิดเห็นอื่น ๆ จากอาจารย์
 นอกเหนือจากคำถามตามแบบสอบถามนั้น

แต่เนื่องจากนโยบายของมหาวิทยาลัย ในการเลื่อนการสอบภาคปลายของปีการ
 ศึกษา 2516 เพื่อการเผยแพร่ประชาธิปไตย จึงทำให้หนังสือที่มีความประสงค์จะช่วยเหลือ
 งานนี้ต้องถอนตัว ผู้วิจัยจึงต้อง เปลี่ยนจากการสัมภาษณ์มาเป็นการกรอกแบบสอบถาม โดย
 อาจารย์ผู้ตกเป็นตัวอย่าง เป็นผู้กรอกเอง

และผลจากการทดสอบแบบสอบถามกับอาจารย์ในคณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน 20 ตัวอย่าง ปรากฏว่าวิธีการที่อาจารย์กรอกเองก็สามารถใช้ได้ดีและไม่มีปัญหา สำหรับคำถามบางข้อที่ไม่ชัดเจนก็โต้แก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย และผลจากการทดสอบนี้ปรากฏข้อดีของการที่อาจารย์กรอกเอง ดังนี้

1. ไม่จำเป็นต้องตอบในเวลาจำกัด ซึ่งอาจารย์อาจเก็บไว้ตอบในเวลาว่างได้
2. ลักษณะส่วนใหญ่ของคำถามเป็นเรื่องส่วนตัว และแบบสอบถามไม่ได้ระบุชื่อ ถ้าใช้วิธีเขียนจะทำให้อาจารย์รู้สึกอยากตอบมากกว่า
3. อาจารย์บางคนไม่เคยสังเกตการใช้จ่าย ฉะนั้นอาจต้องการเวลาในการคิดทบทวน

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปส่งและรับคืนจากอาจารย์ที่ตกเป็นตัวอย่างด้วยตนเอง โดยมีจดหมายแนะนำจากคณบดีคณะเศรษฐศาสตร์ (ซึ่งได้นำมาแสดงไว้ในภาคผนวกท้ายเล่มด้วย) ยกเว้นในกรณีที่ไม่สามารถจะพบด้วยตนเองได้ เนื่องจากลักษณะวิชาของบางคณะ ทำให้การติดตามและขอพบทำได้ลำบาก จึงได้ขอความร่วมมือจากแผนกสารบรรณหรือธุรการช่วยเหลือในการส่งและรับแบบสอบถามนั้น การส่งและรับแบบสอบถามทั้งหมดได้ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 เดือน นับจากเดือนกุมภาพันธ์จนถึงปลายเดือนเมษายน 2517 อย่างไรก็ตาม ผลจากการสำรวจปรากฏว่า อาจารย์บางคนมีความประสงค์จะให้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ จึงทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีวิธีการได้มาแบ่งเป็น 2 พวก คือ พวกหนึ่งได้จากการสัมภาษณ์ และอีกพวกหนึ่งได้จากการที่อาจารย์ตอบแบบสอบถามเอง สำหรับจำนวนและอัตราการย่อยละของข้อมูลทั้ง 2 ประเภทได้แสดงไว้ในตารางที่ 5

ข้อจำกัดของข้อมูล

1. ข้อสมมุติเกี่ยวกับข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นในปี 2516 ทั้งสิ้น โดยเริ่มจาก 1 พ.ค. 2516 ถึง 30 เม.ย. 2517 ฉะนั้นการวิจัยที่อยู่ในปีอื่น ๆ ก็จะมีแบบแผนของรายได้รายจ่ายและสวัสดิการเช่นเดียวกับในปีที่ทำการศึกษา แต่ในความเป็นจริงเหตุการณ์ในปี 2516 นี้ อาจเป็นปีวิกฤตการณ์ที่แตกต่างไปจากปีอื่น ๆ

ก็ได้ ซึ่งก็จะเป็นความผิดพลาดข้อหนึ่ง แต่ในระยะสั้นผู้วิจัยไม่อาจทราบได้ เพราะฉะนั้น จะถือว่าข้อมูลที่ได้เป็นมาตรฐานซึ่งถึงปัญหาที่ค้นรายได้ของอาจารย์ตามที่ต้องการวิจัย

2. ผลจากการสำรวจไม่ได้อบรมครบตามต้องการ ปรากฏว่ามีอาจารย์จำนวนหนึ่งซึ่งตกเป็นตัวอย่าง ไม่อาจตอบแบบสอบถามได้เนื่องจากลาไปศึกษาต่อต่างประเทศ ป่วย โอน ลาออก ไปราชการที่อื่นและลาเรียน จึงได้มีการทดแทนโดยสุ่มตัวอย่างต่อไปจากอาจารย์ที่เหลือจากการสุ่มตัวอย่างในครั้งแรก จำนวนตัวอย่างที่ได้ทดแทนคือ 84 ตัวอย่าง ซึ่งคิดเป็น 11.55% ของตัวอย่างทั้งหมด แต่ถ้าตัวอย่างที่ทดแทนนี้ยังเผลอไปตกกับอาจารย์ที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้อีก ก็จะไม่ทดแทนอีก แต่จะจัดอยู่ในข้อมูลจำพวกที่ไม่ได้รับคำตอบ สำหรับอาจารย์อีกจำพวกหนึ่งซึ่งไม่ยินดีตอบสำหรับแบบสอบถามนี้ก็จะไม่มีการทดแทน และจัดอยู่ในพวกข้อมูลที่ไม่มีคำตอบด้วย นอกจากนี้ยังมีอาจารย์อีกจำพวกหนึ่งซึ่งอยู่นอกชายที่จะใช้เป็นข้อมูล คืออาจารย์ที่เข้าทำงานยังไม่ครบปี (ทั้งนี้หมายถึงอาจารย์สามัญเท่านั้น) ข้อมูลนี้จึงใช้ไม่ได้ ข้อมูลที่จัดอยู่ในพวกไม่เข้าชายอีกประเภทได้แก่ ข้อมูลที่มีลักษณะผิดปกติ คือตัวเลขน้อยหรือมากผิดปกติ ถ้านำมารวมในการวิเคราะห์ก็จะทำให้ผลที่ได้ผิดความจริงไป

ตารางที่ 6 ได้แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของข้อมูลที่รับมาในลักษณะต่าง ๆ กล่าวคือ

Column 1	แสดงจำนวนตัวอย่างทั้งหมด
Column 2	เป็นจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของข้อมูลที่รับมาคือถูกต้อง
Column 3	เป็นจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของข้อมูลประเภทไม่ได้รับคำตอบ
Column 4	เป็นจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของข้อมูลที่ไม่อยู่ในชาย ซึ่งจัดเป็นข้อมูลที่ไม่มีคำตอบด้วย

ตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ได้จริงในการวิเคราะห์มี 365 ตัวอย่าง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.21 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด และเป็นร้อยละ 30.14 ของประชากรทั้งหมด การที่ข้อมูลขาดหายไปเป็นจำนวนมากเช่นนี้จะเป็นสาเหตุหนึ่งของการผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะผิดพลาดมากน้อยก็แล้วแต่ว่าข้อมูลที่ขาดหายไปนั้นจะกระทบกระเทือนข้อมูลที่รับมามากน้อยเพียงไร จากการพิจารณาราว ๆ ถึงจำนวนตัวอย่างกับจำนวนข้อมูลที่เก็บได้จริง จำแนก

ตามชั้นและคณะ ตามตารางที่ 7 จะเห็นว่า จำนวนข้อมูลที่ขาดหายไปในแต่ละชั้นเป็นสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน หรือพิจารณาจากการเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละของข้อมูลจำแนกตามชั้นระหว่างตัวอย่างและข้อมูลที่เก็บได้จริงจะเห็นได้ว่ามีลักษณะการกระจายที่เหมือนกัน ดูจากเส้นโค้งตามแผนภาพที่ 1 ฉะนั้นการที่ข้อมูลขาดหายไปก็ไม่น่าจะมีผลสำคัญต่อการวิจัย แต่ถ้าพิจารณาลึกลงถึงเนื้อหาของคำตอบที่จะได้รับจากการสำรวจ อาจเป็นได้ว่าข้อมูลที่เก็บมาส่วนใหญ่ได้จากอาจารย์ที่ไม่ได้ออกไปทำงานพิเศษข้างนอก จึงมีเวลาตอบให้ แต่สำหรับอาจารย์ที่ออกไปทำงานพิเศษนอกมหาวิทยาลัยไม่สามารถตามตัวได้พบ จึงไม่ได้รับคำตอบ คำตอบของอาจารย์ 2 กลุ่มนี้ก็ต่างกันมาก โดยเฉพาะในเรื่องรายได้ และถ้าอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่ได้ให้คำตอบเป็นเพราะสาเหตุนี้ ก็จะทำให้ผลการวิจัยไม่ถูกต้องเท่าที่ควร

3. ความบกพร่องของข้อมูลซึ่งเกิดขึ้น 2 กรณี เนื่องจากวิธีการสำรวจเป็นการที่อาจารย์กรอกแบบสอบถามเอง ฉะนั้นคำถามบางข้ออาจทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน คือผู้ถามและผู้ตอบอาจมองคนละแง่ ผู้วิจัยไม่มีโอกาสรู้ว่าผู้ตอบเข้าใจอย่างไร จึงต้องถือเอาคำตอบที่ได้รับเป็นคำตอบที่ถูกต้อง และวิเคราะห์ไปตามคำตอบเหล่านั้น อีกกรณีหนึ่งคือคำตอบที่ได้ไม่สมบูรณ์ คำถามบางข้อไม่ได้รับคำตอบ

4. สถานะทางครอบครัวของตัวอย่างมีความแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด เนื่องจากลักษณะความเป็นอยู่ของสังคมไทยยังคงมีอยู่บ้างที่อยู่รวมกันเป็นครอบครัวขยายขนาดใหญ่ คือ แม้จะสำเร็จการศึกษาและมีรายได้เป็นของตนเองแต่ยังคงรวมอยู่ในครอบครัวเดิม กรณีหนึ่งอยู่ในลักษณะพึ่งพิงบิดามารดาในด้านการเงิน ส่วนในกรณีตรงกันข้ามเป็นที่พึ่งพาของบิดามารดา แม้ว่าจะมีความแตกต่างดังกล่าวก็เพียงส่วนน้อย ดังนั้นในการวิเคราะห์ครั้งนี้จึงจะไม่นำเข้ามาพิจารณาด้วย

ตารางที่ 5 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และ
อาจารย์ตอบเองจำแนกตามคณะ

คณะ, สถาบัน	อาจารย์ กรอกเอง	ผู้วิจัย สัมภาษณ์	จำนวนรวม
1 ครุศาสตร์	78	6	84
2 นิติศาสตร์	3	1	4
3 พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	41	2	43
4 เกษตรศาสตร์	29	1	30
5 รัฐศาสตร์	16	1	17
6 วิทยาศาสตร์	70	3	73
7 วิศวกรรมศาสตร์	28	2	30
8 เศรษฐศาสตร์	14	0	14
9 สถาปัตยกรรมศาสตร์	18	1	19
10 อักษรศาสตร์	34	2	36
11 นิเทศศาสตร์	10	2	12
12 ประชากรศาสตร์	3	0	3
จำนวนรวม	344	21	365
อัตราส่วนร้อยละ	94.25	5.75	100

ตารางที่ 6 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของตัวอย่างทั้งหมดและตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์จำแนกตามคณะ

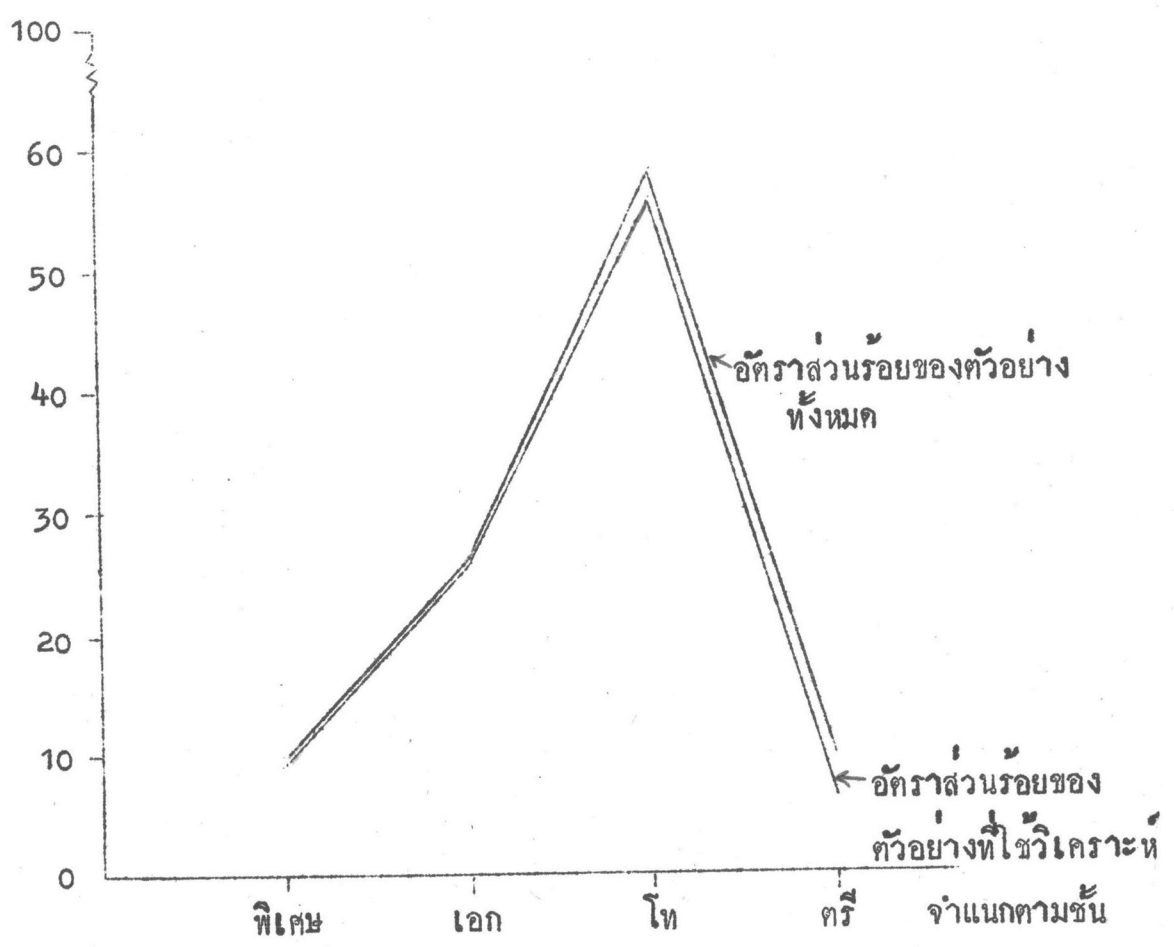
คณะ, สถาบัน	จำนวน ตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง ที่ใช้วิเคราะห์	จำนวนตัวอย่างที่ไม่ได้ รับคำตอบ	
			ไม่ตอบ	ไม่เข้าข่าย
1 ครุศาสตร์	153	84	59	10
2 นิติศาสตร์	13	4	5	4
3 พาณิชยศาสตร์และการ บัญชี	58	43	9	6
4 เกษตรศาสตร์	46	30	8	8
5 รัฐศาสตร์	32	17	11	4
6 วิทยาศาสตร์	170	73	82	15
7 วิศวกรรมศาสตร์	86	30	52	4
8 เศรษฐศาสตร์	31	14	11	6
9 สถาปัตยกรรมศาสตร์	31	19	9	3
10 อักษรศาสตร์	84	36	41	7
11 นิเทศศาสตร์	19	12	7	0
12 ประชากรศาสตร์	4	3	0	1
จำนวนรวม	727	365	294	68
อัตราส่วนร้อยละ	100	50.21	40.44	9.35

ตารางที่ 7 จำนวนตัวอย่างทั้งหมดและจำนวนตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ จำแนกตามคณะและชั้น

คณะ , สถาบัน	พิเศษ		เอก		โท		ตรี		จำนวนรวม	
	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	ตัวอย่าง
	ทั้งหมด	ที่ใช้	ทั้งหมด	ที่ใช้	ทั้งหมด	ที่ใช้	ทั้งหมด	ที่ใช้	ทั้งหมด	ที่ใช้
1 วิศวกรรมศาสตร์	10	6	31	16	97	54	15	8	153	84
2 นิติศาสตร์	-	-	3	2	10	2	-	-	13	4
3 พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	5	4	10	4	39	32	4	3	58	43
4 เกษตรศาสตร์	3	2	15	9	15	10	13	9	46	30
5 รัฐศาสตร์	4	3	13	6	14	8	1	-	32	17
6 วิทยาศาสตร์	20	7	58	29	84	37	8	-	170	73
7 วิศวกรรมศาสตร์	11	4	20	5	47	19	8	2	86	30
8 เศรษฐศาสตร์	2	-	5	4	21	8	3	2	31	14
9 สถาปัตยกรรมศาสตร์	5	2	15	11	11	6	-	-	31	19
10 อักษรศาสตร์	11	7	16	-	44	27	13	2	84	36
11 บริหารศาสตร์	0	-	1	-	17	12	1	-	19	12
12 ประชากรศาสตร์	1	1	-	-	3	2	-	-	4	3
จำนวนรวม	72	36	187	86	402	217	66	26	727	365
อัตราส่วนร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	9.90		25.72		55.30		9.07		100	
อัตราส่วนร้อยละของตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์		9.87		23.56		59.45		7.12		100

แผนภาพที่ 1 การกระจายของตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์กับตัวอย่างทั้งหมดตามชั้นต่าง ๆ

% ของตัวอย่าง



ลักษณะโดยทั่วไปของตัวอย่างที่ศึกษา

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ มีจำนวน 365 ตัวอย่าง และมีลักษณะโดยทั่วไปดังนี้
อายุ ไล่แบ่งอายุออกเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 5 ปี นับจากอายุต่ำสุดที่เข้ารับ
 ราชการ 21 ปี ถึงสูงสุด 60 ปี ซึ่งเป็นเกณฑ์เกษียณอายุ อาจารย์ในช่วงอายุ 26-30 ปี
 มีจำนวนมากที่สุด คือเป็นอัตราร้อยละ 34.79 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด และช่วงอายุ
 31-35 กับ 36-60 ปี มีมากเป็นอันดับรองลงมา คือเป็นร้อยละ 23.56 และ 15.07
 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดตามลำดับ จะเห็นว่าส่วนใหญ่อาจารย์มีอายุน้อย อาจารย์ใน
 ช่วงอายุน้อยมีจำนวนมากจนเห็นได้ชัด ซึ่งอาจพิจารณาได้ว่ามาจาก 2 สาเหตุคือ

1. ความเจริญของมหาวิทยาลัย และความตุงการกำลังคนระดับสูงทำให้
 มหาวิทยาลัยขยายกิจการ และมีจำนวนอาจารย์เพิ่มมาก ในจำนวนอาจารย์ที่เพิ่มเป็น
 อาจารย์อายุน้อย เสีย เป็นส่วนใหญ่

2. เกิดจากการที่อาจารย์ย้ายงาน คือในช่วงอายุน้อย ๆ ก็เป็นอาจารย์
 เมื่ออายุมากขึ้นก็หาทางย้ายโอนไปรับราชการที่อื่นหรือหน่วยงานเอกชน

จำนวนอาจารย์และอัตราส่วนร้อยละของอาจารย์ในชั้นต่าง ๆ จำแนกตามกลุ่ม
 อายุ แสดงไว้ในตารางที่ 8

เพศ ตัวอย่างที่ศึกษามีหญิง 210 ตัวอย่าง และชาย 155 ตัวอย่าง และใน
 แต่ละชั้น มีจำนวนอาจารย์เป็นชายและหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ตามตารางที่ 9

คุณวุฒิ อาจารย์ประมาณครึ่งหนึ่งมีปริญญาโทหรือเทียบเท่า คือเป็นร้อยละ
 49.36 ของทั้งหมด และปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามีมากเป็นอันดับรอง คือร้อยละ 39.60
 ส่วนปริญญาเอกหรือเทียบเท่า มีเพียงร้อยละ 11.24 เท่านั้น รายละเอียดของคุณวุฒิ
 จำแนกตามชั้นแสดงไว้ในตาราง 10 จะเห็นว่าทุก ๆ ชั้นประกอบด้วยอาจารย์ที่มีปริญญา
 โทหรือเทียบเท่าเป็นส่วนใหญ่ และคุณวุฒิยิ่งสูง โอกาสที่เป็นชั้นเอกและชั้นพิเศษมีมากกว่า
 บัณฑิตรอง ๆ ลงมา เช่นในชั้นพิเศษเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาเอก ร้อยละ 19.44
 แต่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี ร้อยละ 8.34 เป็นต้น

สถานะสมรส อาจารย์ที่สมรสแล้ว และอาจารย์โสดมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือสมรสแล้ว เป็นร้อยละ 51.46 และอาจารย์โสดร้อยละ 48.54 ในจำนวนอาจารย์ที่สมรสแล้วแยกเป็น 2 ประเภท คือสมรสแล้วยังอยู่ด้วยกัน กับอีกประเภท สมรสแล้วแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน ทั้งสาเหตุแยกกันและเป็นหม้าย จำนวนข้อมูลและอัตราส่วนร้อยละของอาจารย์ประเภทต่าง ๆ จำแนกตามชั้นได้แสดงไว้ในตารางที่ 11



ตารางที่ 8* จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของอาจารย์ชั้นต่าง ๆ จำแนกตามกลุ่มอายุ

ช่วงอายุ	จำแนกตามชั้น				จำนวนรวม
	พิเศษ	เอก	โท	ตรี	
21 - 25	-	-	22 (10.14)	16 (61.54)	38 (10.41)
26 - 30	-	-	118 (54.38)	9 (34.61)	127 (34.79)
31 - 35	-	19 (22.09)	66 (30.41)	1 (3.85)	86 (23.56)
36 - 40	4 (11.11)	41 (47.67)	10 (4.61)	-	55 (15.07)
41 - 45	10 (27.78)	19 (22.09)	1 (0.46)	-	30 (8.22)
46 - 50	10 (27.78)	4 (4.66)	-	-	14 (3.84)
51 - 55	10 (27.78)	3 (3.49)	-	-	13 (3.56)
56 - 60	2 (5.55)	-	-	-	2 (0.55)
รวม	36 (100)	86 (100)	217 (100)	26 (100)	365 (100)

* ตัวเลขในวงเล็บ แสดงอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 9 * จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของอาจารย์ชั้นต่าง ๆ จำแนกตามเพศ

ชั้น	จำแนกตามเพศ		จำนวนรวม
	ชาย	หญิง	
พิเศษ	22 (61.11)	14 (38.99)	36 (100)
เอก	36 (41.86)	50 (58.14)	86 (100)
โท	84 (38.71)	133 (61.29)	217 (100)
ตรี	13 (50)	13 (50)	26 (100)
รวม	155 (42.47)	210 (57.53)	365 (100)

* ตัวเลขในวงเล็บ แสดงอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 10* จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของอาจารย์ชั้นต่าง ๆ จำแนกตามคุณวุฒิ

ชั้น	จำแนกตามคุณวุฒิ			จำนวนรวม
	ปริญญาเอก, หรือเทียบเท่า	ปริญญาโท, หรือเทียบเท่า	ปริญญาตรี, หรือเทียบเท่า	
พิเศษ	7 (19.44)	26 (72.22)	3 (8.34)	36 (100)
เอก	16 (18.60)	55 (63.95)	15 (17.45)	86 (100)
โท	15 (6.91)	133 (61.29)	69 (31.80)	217 (100)
ตรี	-	-	26 (100)	26 (100)
รวม	38 (11.24)	214 (49.36)	113 (39.40)	365 (100.00)

* ตัวเลขในวงเล็บ แสดงอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 11* จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของอาจารย์ชั้นต่าง ๆ จำแนกตาม
สถานะสมรส

ชั้น	จำแนกตามสถานะสมรส				จำนวน รวม
	โสด	สมรสแล้ว			
		อยู่ด้วยกัน	ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	รวม	
พิเศษ	3 (8.33)	31 (86.12)	2 (5.55)	33 (91.67)	36 (100)
เอก	26 (30.23)	59 (68.61)	1 (1.16)	60 (69.77)	86 (100)
โท	129 (59.45)	88 (40.55)	-	88 (40.55)	217 (100)
ตรี	25 (96.15)	1 (3.85)	-	1 (3.85)	26 (100)
รวม	183 (48.54)	179 (49.78)	3 (1.68)	182 (51.46)	365 (100.00)

* ตัวเลขในวงเล็บ แสดงอัตราส่วนร้อยละ