

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องปัญหาการใช้บริการการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะศึกษาถึงปัญหาการใช้บริการการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่

- ปัญหาด้านความซับซ้อนของขั้นตอนในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
- ปัญหาด้านช่วงเวลาในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
- ปัญหาด้านความถูกต้องของระบบ
- ปัญหาด้านสถานที่อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
- ปัญหาด้านบุคลากร
- ปัญหาด้านข้อมูลข่าวสารที่นักศึกษาได้รับ
- ปัญหาอื่นๆ

ซึ่งปัญหาด้านต่างๆ เหล่านี้ได้แนวคิดมาจากรายงานการวิจัยวิทยาศาสตร์บัณฑิตเรื่องทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีต่อการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (จอมจันทร์ ยศปัญญา และจันทิมา อุดทนต์, 2542) พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการลงทะเบียน ความคิดเห็นส่วนใหญ่ที่มีต่อข้อดีของการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตคือ สามารถทำการลงทะเบียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง ความคิดเห็นส่วนใหญ่ที่มีต่อข้อเสียของการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตคือ เข้าเวปไซด์ได้ช้า

3.2 ขอบเขตประชากร

การศึกษาค้นคว้านี้จะทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เฉพาะนักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี จำนวน 11 คณะ จากนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด 16 คณะ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะบริหารธุรกิจ และ

คณะเศรษฐศาสตร์ โดยทำการศึกษาปัญหาการใช้บริการการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จากจำนวนประชากรนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี ทั้งหมด 13,880 คน (สำนักทะเบียนและประมวลผล, 2543) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้ขนาดตัวอย่างของนักศึกษาเท่ากับ 374 คน (ผดุง แสงแก้ว, 2543) โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ โควต้า (Quota Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ แยกตามเพศโดยแบ่งตาม สัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในแต่ละคณะจำนวน 11 คณะดังตาราง

คณะ	ชั้นปีที่ 1				ชั้นปีที่ 2				ชั้นปีที่ 3				ชั้นปีที่ 4				รวม ประชากร	รวม ตัวอย่าง
	ชาย	ค.ย.	หญิง	ค.ย.	ชาย	ค.ย.	หญิง	ค.ย.	ชาย	ค.ย.	หญิง	ค.ย.	ชาย	ค.ย.	หญิง	ค.ย.		
1. มนุษยศาสตร์	104	3	409	11	105	3	408	11	98	3	394	11	91	2	380	10	1,989	54
2. ศึกษาศาสตร์	145	4	280	8	144	4	338	9	116	3	243	6	114	3	263	7	1,643	44
3. สังคมศาสตร์	205	6	238	6	143	4	203	5	137	4	186	5	163	4	186	5	1,461	39
4. วิทยาศาสตร์	281	8	383	10	212	6	269	7	175	5	259	7	189	5	317	8	2,085	56
5. วิศวกรรมศาสตร์	451	12	86	2	353	10	74	2	337	9	68	2	320	9	92	2	1,781	48
6. เกษตรศาสตร์	155	4	151	4	160	4	163	4	161	4	127	4	145	4	117	3	1,179	31
7. เทคโนโลยีการแพทย์	80	2	192	5	84	2	169	5	77	2	113	3	71	2	166	5	952	26
8. พยาบาลศาสตร์	18	1	232	6	18	1	249	7	17	1	182	4	10	1	186	4	912	25
9. อุตสาหกรรมเกษตร	65	2	106	3	54	2	73	2	33	1	52	1	43	1	39	1	465	13
10. บริหารธุรกิจ	90	2	175	5	91	2	142	4	76	2	156	4	80	2	169	5	979	26
11. เศรษฐศาสตร์	52	1	58	2	37	1	60	2	47	1	54	2	51	1	75	2	434	12
รวม	1,646	45	2,310	62	1,401	39	2,148	58	1,274	35	1,834	49	1,277	34	1,990	52	13,880	374

3.3 การรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Source of Data) โดยใช้

1.1 แบบสอบถามนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี โดยสุ่มตัวอย่าง กระจายตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในแต่ละคณะจำนวน 11 คณะ รวมทั้งสิ้น 374 ราย ซึ่ง เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัญหาของผู้ตอบแบบสอบถามในการใช้บริการการลงทะเบียน

ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

1.2 การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผลมหาวิทยาลัย เชียงใหม่เกี่ยวกับปัญหาของนักศึกษาในการใช้บริการการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Source of Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากสิ่งพิมพ์ วารสาร บทความและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ การอธิบายลักษณะต่างๆ ไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ เช่น

1. ความถี่ (Frequency)
2. ร้อยละ (Percentage)
3. มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean)

สำหรับลักษณะคำถามที่วัดระดับความสำคัญของปัญหามีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ มีปัญหามากที่สุด มีปัญหามาก มีปัญหาปานกลาง มีปัญหาน้อย และไม่มีปัญหา โดยใช้มาตราวัดของลิเคิร์ต (Likert's Scale) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2534: 85) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ระดับของปัญหา	คะแนน
มีปัญหามากที่สุด	5
มีปัญหามาก	4
มีปัญหาปานกลาง	3
มีปัญหาน้อย	2
ไม่มีปัญหา	1

การวัดระดับของปัญหา

การวัดระดับของปัญหาใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean Score: WMS) ซึ่งมีการคิดคะแนนดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2534: 42)

$$WMS = \left[\frac{(5*f_5) + (4*f_4) + (3*f_3) + (2*f_2) + (1*f_1)}{n} \right]$$

ความหมายของตัวแปร

WMS	=	ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย
f_5	=	จำนวนความถี่ที่ระบุว่าปัญหามากที่สุด
f_4	=	จำนวนความถี่ที่ระบุว่าปัญหาปานกลาง
f_3	=	จำนวนความถี่ที่ระบุว่าปัญหาน้อย
f_2	=	จำนวนความถี่ที่ระบุว่าไม่มีปัญหา
f_1	=	จำนวนตัวอย่างหรือจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2534: 85) คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย
4.51 – 5.00	มีปัญหาในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีปัญหาในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีปัญหาในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีปัญหาในระดับน้อย
1.00 – 1.50	ไม่มีปัญหา

3.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หมายถึง การที่นักศึกษาทำการบอกเพิ่มกระบวนวิชา การยกเลิกกระบวนวิชา หรือการลงทะเบียน หลังกำหนดด้วยตนเองตามความต้องการ โดยผ่านระบบออนไลน์ที่ทางสำนักทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัยได้จัดทำขึ้น

ปัญหาในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หมายถึง อุปสรรคหรือข้อขัดข้องในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ปัญหาด้านความซับซ้อนของขั้นตอนในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านช่วงเวลาในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านความถูกต้องของระบบ ปัญหาด้านสถานที่และอุปกรณ์ในการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาด้านข้อมูลข่าวสารที่นักศึกษาได้รับ และปัญหาอื่นๆ

3.6 สถานที่ทำการศึกษา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.7 ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ดำเนินการศึกษาดังแต่เดือนตุลาคม 2543 ถึง เดือนมกราคม 2544

รายการ	ต.ค. 2543				พ.ย. 2543				ธ.ค. 2543				ม.ค. 2544			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	■	■	■	■												
2. วางแผนในการวิจัยและสร้าง แบบสอบถาม	■	■	■	■	■	■										
3. ทดสอบแบบสอบถามและ ปรับปรุงแบบสอบถาม							■	■								
4. เก็บข้อมูล								■	■							
5. วิเคราะห์ข้อมูล									■	■						
6. แปลความหมาย										■	■					
7. เขียนรายงานการค้นคว้าแบบ อิสระ											■	■	■	■		
8. พิมพ์รายงานเป็นรูปเล่ม													■	■	■	■