

### วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปี 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง" นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยผู้วิจัย ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงชั้นปีที่ 1 ที่สมัครเรียนในภาค 1 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 68,306 คน (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2534)

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงชั้นปีที่ 1 ที่สมัครเรียนในภาค 1 ปีการศึกษา 2533 และลงทะเบียนเรียนในภาค 1 ปีการศึกษา 2534 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ ยามาเน่ (Yamane, 1970) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ความคาดเคลื่อน  $\pm 4\%$  จากนั้นจึงเทียบสัดส่วนจำนวนนักศึกษาแต่ละคณะ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างแท้จริง แล้วดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามคณะ (Stratified Random Sampling) ในกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะ

คณะ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
นิติศาสตร์	13,191	120
บริหารธุรกิจ	26,589	241
มนุษยศาสตร์	4,253	40
ศึกษาศาสตร์	3,347	30
วิทยาศาสตร์	7,240	65
รัฐศาสตร์	10,797	98
เศรษฐศาสตร์	2,899	26
รวม	68,306	620

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีข้อคำถามครอบคลุมตัวแปร สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษา สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอาคารสถานที่ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร ด้านกลุ่มเพื่อน และความประทับใจมหาวิทยาลัย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงแบบสอบถาม
2. สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา ในการสร้างข้อคำถามแต่ละข้อ นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกับงานของผู้วิจัย โดยอาศัย



แนวคิดและผลการวิจัยของ แอสติน (Astin, 1968) มาดัดแปลงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงทั้งนี้ ข้อคำถามจะมีลักษณะที่ถามถึงสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยตามประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับว่ามีผลต่อการเรียนอย่างไร

สำหรับรายละเอียดของข้อคำถามนั้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ คณะแผนกเฉลี่ยสะสมก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภูมิลำเนา การอยู่อาศัย

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์หรือความพึงพอใจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ที่คิดว่าเป็นผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 90 ข้อ ครอบคลุม สภาพแวดล้อม 4 ด้าน และความประทับใจมหาวิทยาลัย ดังนี้

ด้านอาคารสถานที่ ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัย หน่วยงาน และอาคารเรียน ห้องสมุด โรงอาหาร ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ และการบริการของมหาวิทยาลัย

ด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วยคำถามจำนวน 18 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมของอาจารย์ พฤติกรรมของนักศึกษา บรรยากาศภายในห้องเรียน

ด้านการบริหาร ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับการบริหารทั่วไป การบริการวิชาการ

ด้านกลุ่มเพื่อน ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับการคบเพื่อน กิจกรรมสังคมในกลุ่มเพื่อน การใช้เวลาว่างในกลุ่มเพื่อน

ความประทับใจมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อมหาวิทยาลัยในด้าน ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย นโยบาย หลักสูตร

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง ในด้านภาษาและความถูกต้องในด้านเนื้อหา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ตลอดจนตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเข้าใจ และการใช้ภาษา



ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบแบบสอบถาม มี 5 ท่าน คือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัญจกร อาชวอำรุง ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ บุญชู ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.รุจิร ภูสาระ ภาควิชาการทดสอบและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ ภาควิชาการทดสอบและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
5. รองศาสตราจารย์ วัชรภรณ์ ชิวโสภิญโญ ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน โดยแบ่งเป็นคณะ ๆ ละ 10 คน เพื่อหาข้อบกพร่องด้านภาษาของแบบสอบถาม และหาค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93

6. ปรับปรุงแบบสอบถามด้านภาษา แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากการสร้างเครื่องมือและหาคูณภาพของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ขออนุญาตทำการส่งตัวอย่างจากประชากร นักศึกษาชั้นปี 2 ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการส่งตัวอย่างแบบแบ่งชั้น



(Stratified Random Sampling) เป็นลำดับชั้น จำนวน 3 ชั้น (Multistage) โดยในแต่ละชั้นทำการสุ่มอย่างง่ายดังนี้

- 2.1 ทำการสุ่มกระบวนวิชาชั้นปีที่ 2 ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534 จำนวน 21 กระบวนวิชา จากกระบวนวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 90 กระบวนวิชา
- 2.2 ทำการสุ่มกลุ่มคาบการเรียน (sections) ของแต่ละกระบวนวิชา มา กระบวนวิชาละ 1 คาบการเรียน
- 2.3 ทำการสุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละคาบการเรียน ตามสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคณะ เพื่อส่งแบบสอบถามให้นักศึกษาที่เป็นตัวอย่างจำนวนรวมทั้งสิ้น 620 ชุด โดยทำการคัดเลือกเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 2 แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายแบบเป็นระบบ (Systematic) ตามสัดส่วนจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคาบเรียน และผู้วิจัยรับแบบสอบถามที่นักศึกษากรอกข้อความแล้วกลับคืนมาด้วยตัวเอง ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา 583 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.03 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	ร้อยละ
นิติศาสตร์	120	115	95.83
บริหารธุรกิจ	241	228	94.61
มนุษยศาสตร์	40	36	90.00
ศึกษาศาสตร์	30	30	100.00
วิทยาศาสตร์	65	59	90.77
รัฐศาสตร์	98	91	92.86
เศรษฐศาสตร์	26	24	92.31
รวม	620	583	94.03



สำหรับข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษานั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบและคัดลอกผลสอบรายวิชารวมทั้งผลสอบรวมเฉลี่ยที่นักศึกษาได้รับ ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2533 โดยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผล (สวป.) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์โดยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 4.1 บนเครื่อง Vax 6000-510 มีกระบวนการตามขั้นตอนดังนี้


1. วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยด้วยค่าสถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ทำการสกัดตัวแปร (Factor Extraction) และหมุนแกนตัวประกอบแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) เพื่อหาองค์ประกอบหรือปัจจัยที่สำคัญ
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่สกัดได้จากขั้นตอนที่ 2 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) และการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

### เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็นในแบบสอบถาม

การกำหนดเกณฑ์สำหรับเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย

ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตาม  
คะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	4.50 - 5.00	หมายถึง	มีผลมากต่อการเรียน
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	3.50 - 4.49	หมายถึง	มีผลค่อนข้างมาก
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	มีผลปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	มีผลค่อนข้างน้อย
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	มีผลน้อยหรือไม่มี



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย