**บทที่ 3**

**วิธีการดำเนินการวิเคราะห์**

 การวิเคราะห์เรื่อง การลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษามหาวิทยาลัย
ราชภัฏเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ดำเนินงานตามขั้นตอนของการศึกษาวิเคราะห์ โดยได้รวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการะบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีการดำเนินการศึกษาตามลำดับ ดังต่อไปนี้

 1. ขั้นตอนการดำเนินการ

 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

 3. การรวบรวมข้อมูล

 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ขั้นตอนการดำเนินการ**

 1. ศึกษาปัญหาด้านการปฏิบัติงานและศึกษาเอกสาร วิธีการ แนวคิด รูปแบบ ทฤษฎี
ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา รวมถึงเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

 2. การทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำวิธีการวิเคราะห์ การเลือกหัวข้อที่จะวิเคราะห์ การเลือกข้อมูลในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์

 3. กำหนดหัวข้อและพิจารณาปัญหาเพื่อจะกำหนดเรื่องที่จะทำการวิเคราะห์

 4. การออกแบบการวิเคราะห์รวมถึงการเก็บรวมรวมข้อมูลและได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

 5. นำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการทำการวิเคราะห์ นำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดในการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานที่เกี่ยวข้องในครั้งถัดไปให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์

 6. สรุปผลการวิเคราะห์และนำผลการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานหรือปรับปรุง ขั้นตอน รูปแบบ เทคนิคการทำงานให้เกิดความสมบูรณ์ เพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดทิศทางของการปฏิบัติงาน

 6.1 การสืบค้นข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เพื่อศึกษาการวิเคราะห์รูปแบบต่างๆ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์

 6.2 การได้ข้อมูลในการวิเคราะห์

 6.2.1 ข้อมูลที่เป็นเอกสารต้องนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดพิมเพื่อทำให้เป็นข้อมูล
ในรูปไฟล์ข้อมูล

 6.2.2 ข้อมูลที่เป็นไฟล์ข้อมูลที่มีข้อมูลอยู่แล้วที่สามารถนำมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

 6.3 การรวบรวมข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่เป็นเอกสารนำมาพิมพ์ในรูปแบบไฟล์และไฟล์ข้อมูลนำมาประกอบเข้าด้วยกันเพื่อนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

 6.4 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สรุปจัดทำเป็นเอกสารตามขั้นตอนและวิธีการของการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย บทนำ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ระดับปริญญาตรี ภาคปกติและภาคพิเศษที่มีสถานะภาพ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาคปกติและภาคพิเศษที่ลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 และภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 85,869 คน (นักศึกษา 1 คน สามารถลงทะเบียนได้หลายรายวิชา)

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 ผู้วิเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาการลงทะเบียนวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รายละเอียดของการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

 1. ข้อมูลการลงทะเบียนวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ภาคปกติและภาคพิเศษที่ลงทะเบียนปีการศึกษา 2561 และ 2562

 2. ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนเกินจำนวนรับรายวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ภาคปกติและภาคพิเศษที่ลงทะเบียนปีการศึกษา 2561 และ 2562

 3. จำนวนข้อมูล ผู้วิเคราะห์ต้องการศึกษาการลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไป มีทั้งหมด 33 รายวิชา มีจำนวนนักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนในปีการศึกษา 2561 จำนวน 36,759 และลงทะเบียนในปีการศึกษา 2562 จำนวน 33,563 คนและภาคพิเศษลงทะเบียนในปีการศึกษา 2561 จำนวน 9,278 คน ปีการศึกษา 2562 จำนวน 6,269 คน

 4. ระยะเวลาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิเคราะห์ ต้องการศึกษา การลงทะเบียนวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562
ภาคการศึกษาที่ 1/2561 ภาคการศึกษาที่ 2/2561 ภาคการศึกษาที่ 1/2562และภาคการศึกษาที่ 2/2562

**การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ**

 1. การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวมรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิเคราะห์ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวเคราะห์ข้อมูลการศึกษาการลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เป็นการบรรยายลักษณะของข้อมูล เช่น ร้อยละ (Percentage) และการเปรียบเทียบข้อมูลการลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

 2. การนำเสนอผลการศึกษา เป็นการเสนอในรูปแบบตาราง โดยมีการอธิบายความหมายของข้อมูลในตาราง โดยการเรียงข้อมูลจากรายปีการศึกษา ภาคการศึกษา กลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปและรายวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งนี้ การนำเสนอทั้งหมดได้แบ่งการนำเสนอ ดังนี้

 2.1 การศึกษาการลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล

 2.2 การศึกษาเปรียบเทียบการลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไปของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาลงทะเบียน เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษาของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไปและเปรียบเทียบระหว่างการลงทะเบียนของภาคปกติและภาคพิเศษ

 2.2.1 การนำเสนอในรูปแบบตาราง โดยข้อมูลเป็นตัวเลขโดยแบ่งแนวตั้งและแนวนอน เพื่อจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบ

 2.2.2 การนำเสนอในรูปแผนภูมิภาพ เพื่อแสดงข้อมูลที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

 1. การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution)

 2. ร้อยละ (Percent) เป็นการแสดงจำนวนที่ลดลงของการลงทะเบียนระหว่าง
ปีการศึกษา 61 กับ 62 และแสดงจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเป็นปีการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ภาคปกติและภาคพิเศษที่ลงทะเบียนรายวิชาศึกษาทั่วไป

 สูตรการคำนวณ ร้อยละ (Percentage)
 = Σx หรือ X1 x 100

 N X2