

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การประเมินหลักสูตรครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากรในการวิจัย
2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

#### การกำหนดกลุ่มประชากร

การวิจัยนี้ ได้กำหนดประชากรที่ศึกษาเป็น 7 กลุ่ม คือ

1. อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือ จำนวน 1 คน
2. อาจารย์หัวหน้าแผนกช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือ จำนวน 1 คน
3. อาจารย์ผู้สอนระดับชั้น ปวส. สาขาวิชาช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 16 คน แยกออกเป็นอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาพื้นฐาน จำนวน 8 คน และอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาชีพ 8 คน
4. นักศึกษาปีสุดท้ายของหลักสูตรระดับ ปวส.สาขาวิชาช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 63 คน
5. ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างยนต์โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือ ปีการศึกษา 2542 จำนวน 38 คน
6. หัวหน้างานในหน่วยงานของภาครัฐหรือเจ้าของหรือผู้ควบคุมสถานประกอบการของภาคเอกชน ที่รับผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือเข้าทำงาน จำนวน 15 คน
7. อาจารย์ที่ปรึกษาในสถานศึกษาของภาครัฐและเอกชนที่ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับ ปวส.สาขาวิชาช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู ภาคเหนือเข้าศึกษาต่อ จำนวน 5 คน

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

1.1 แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ใหญ่และอาจารย์หัวหน้าแผนกช่างยนต์ ประกอบด้วยคำถาม 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพแวดล้อมและความต้องการ

ตอนที่ 2 การจัดการด้านอาคารสถานที่เพื่อสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 3 การจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 4 การจัดการด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1.2 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วยคำถาม 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของท่านที่ต่อการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 4 การจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร

1.3 แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาที่จบหลักสูตรและกำลังเรียนในชั้นปีสุดท้าย ประกอบด้วยคำถาม 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 กิจกรรมการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 สิ่งที่ได้รับจากหลักสูตร

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน

1.4 แบบสอบถามสำหรับหัวหน้างานในหน่วยงานของภาครัฐ หรือเจ้าของหรือผู้ควบคุมสถานประกอบการของภาคเอกชน จังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน ที่รับนักศึกษาเข้าทำงาน ประกอบด้วยคำถาม 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของนักศึกษาที่เข้าทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1.5 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาในสถานศึกษาของภาครัฐและเอกชนที่นักศึกษาเข้าศึกษาต่อ ประกอบด้วยคำถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของนักศึกษาที่ศึกษาต่อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

## 2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นเอง โดยข้อความและเนื้อหาของเครื่องมือต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสารหลักสูตร เมื่อได้ข้อมูลแล้วจึงนำมาประมวลและจัดสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ แล้วนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ข้อคำถามแนะนำในเรื่อง ความครอบคลุมในเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านภาษา ด้านสถิติ รวมทั้งเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ใหญ่ อาจารย์หัวหน้าแผนกช่างยนต์ ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองในเดือนมกราคม 2544 จำนวน 2 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
2. ข้อมูลจาก อาจารย์ผู้สอน นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายสาขาวิชาช่างยนต์ หัวหน้างานในหน่วยงานของภาครัฐ หรือเจ้าของหรือ ผู้ควบคุมสถานประกอบการของภาคเอกชน และอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2544 ซึ่งส่งไปจำนวน 99 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 99 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
3. การรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่จบหลักสูตร ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์แบบด่วนพิเศษ โดยแนบซองตอบกลับพร้อมติดแสตมป์เจ้าหน้าที่ของถึงผู้วิจัย ซึ่งกำหนดวันตอบกลับ 15 วัน และถ้ายังไม่ได้ออกตอบคืนจะทวงถามโดยส่งไปรษณีย์บัตร จำนวน 2 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2544 ซึ่งส่งไปจำนวน 38 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 38 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้ค่าสถิติดังนี้

1. ค่าความถี่และร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. การแปลความหมายค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ที่ปรับปรุงจากประคอง วรรณสูตร (2539, หน้า 70) ดังนี้

4.50 – 5.00	ประเมินค่าอยู่ในระดับ มากที่สุด
3.50 – 4.49	ประเมินค่าอยู่ในระดับ มาก
2.50 – 3.49	ประเมินค่าอยู่ในระดับ ปานกลาง
1.50 – 2.49	ประเมินค่าอยู่ในระดับ น้อย
1.00 – 1.49	ประเมินค่าอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

## แผนการประเมินในการวิจัย

สิ่งที่ประเมิน	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	วิธีการ
<b>Context</b> 1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2. ความต้องการของตลาดแรงงาน	-ความสอดคล้องของหลักสูตรกับ สภาพแวดล้อม -ความต้องการของตลาดแรงงาน	-อาจารย์ใหญ่ -อาจารย์หัวหน้า แผนกช่างยนต์	แบบสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร
<b>Input</b> - บุคลากร - สถานที่ - งบประมาณ - สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน	<b>บุคลากร</b> ครูอาจารย์ - เพศ อายุ คุณวุฒิ วิชาชีพครู - ประสบการณ์ ภาระงาน - ความเข้าใจหลักสูตร <b>นักศึกษา</b> - เพศ อายุ พื้นฐานการศึกษา - เกรด สถานศึกษาเดิม	-อาจารย์    -นักศึกษา	แบบสอบถาม
	<b>สถานที่</b> - ความสะดวก ปลอดภัย เพียงพอ - เหมาะสม	-อาจารย์ใหญ่ -หัวหน้าแผนก ช่างยนต์ -อาจารย์ -นักศึกษา -ผู้จบการศึกษา	แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม
	<b>งบประมาณ</b> - วิธีการจัดสรร จำนวน ระยะเวลา - เหมาะสม เพียงพอ	-อาจารย์ใหญ่ -หัวหน้าแผนกช่าง ยนต์ -อาจารย์	แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม
	<b>สื่อการเรียนการสอน</b> - ความเหมาะสม เพียงพอ - ทันสมัย หลากหลาย	-หัวหน้าแผนก -อาจารย์ -นักศึกษา -ผู้จบการศึกษา	แบบสอบถาม

สิ่งที่ประเมิน	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	วิธีการ
<p><b>Process</b></p> <p>กระบวนการจัดการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดแบ่งเวลา</li> <li>- การจัดการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน</li> <li>- การเสริมแรง</li> <li>- การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม</li> </ul>	<p><u>การจัดแบ่งเวลา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทัศนคติ ปฏิบัติ การเตรียมการสอน</li> <li>- เหมาะสม พอเพียง</li> </ul> <p><u>การจัดการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะสม เพียงพอ หลากหลาย</li> <li>- ประยุกต์ใช้</li> </ul> <p><u>การเสริมแรง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการกระตุ้น</li> </ul> <p><u>การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะสม สอดคล้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์</li> <li>- นักศึกษา</li> <li>- ผู้จบการศึกษา</li> </ul>	<p>แบบสอบถาม</p>
<p><b>Product</b></p> <p>ผลผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</li> <li>- การประกอบอาชีพของนักศึกษา</li> <li>- การศึกษาต่อของนักศึกษา</li> <li>- ทัศนคติของผู้เรียน</li> <li>- ความพึงพอใจของสถานประกอบการ/ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา</li> </ul>	<p><u>ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ ความสามารถ</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</li> </ul> <p><u>การประกอบอาชีพของนักศึกษา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสอดคล้องกับหลักสูตร</li> <li>- ความสามารถในการทำงาน</li> </ul> <p><u>การศึกษาต่อของนักศึกษา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสอดคล้องกับหลักสูตร</li> <li>- ความสามารถในการเรียน</li> </ul> <p><u>ทัศนคติของผู้เรียน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเหมาะสมของหลักสูตร</li> <li>- การนำไปใช้ ประยุกต์ใช้</li> <li>- ความรู้ที่ได้รับ</li> </ul> <p><u>ความพึงพอใจของสถานประกอบการ / อาจารย์ที่ปรึกษา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- ผู้เรียนมีความสามารถ เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จบการศึกษา</li> <li>- สถานประกอบการ</li> <li>- อาจารย์ที่ปรึกษา</li> </ul>	<p>แบบสอบถาม</p>