

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยคณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

#### ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

##### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นอาจารย์สอนในสถาบันอุดมศึกษา ที่มีประสบการณ์ด้านหลักสูตรและการสอน ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน
2. เป็นครูชำนาญการพิเศษ ได้รับรางวัลครูเกียรติยศ ในด้านการสอนสาขาวิทยาศาสตร์ ที่มีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 ท่าน
3. เป็นนักวิชาการ ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการแพทย์แผนไทยและการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

##### ขอบเขตด้านเนื้อหา

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ประกอบด้วย

1. การสร้างเอกสารหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล โดยองค์ประกอบหลักสูตรประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ผังมโนทัศน์หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้

การวัดผลและประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตร โดยเนื้อหาที่นำมาใช้ในการจัดทำหลักสูตร เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการแปรรูปไพลเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ใช้ในครัวเรือน คือ ยาหม่องไพล การออกแบบผลิตภัณฑ์ ยาหม่องไพลเพื่อเพิ่มมูลค่า การขายและการส่งเสริมการขาย และการนำ ความรู้จากการฝึกปฏิบัติไปสู่การจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่แก่ผู้อื่น

2. การสร้างเอกสารประกอบหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่า ผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ได้แก่ ไพล ใช้ทำยา นำพาสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ รู้ทันการตลาด ปะอองปราชญ์การออกแบบ แยกย่อยการขาย หลากหลายนิทรรศการสานความรู้สู่ชุมชน ซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และการวัดและ ประเมินผล

### ขอบเขตด้านตัวแปร

ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่ม ค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

คณะผู้ศึกษาได้มีขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับชาติ ได้แก่
  - 1.1 การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
  - 1.2 หลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
  - 1.3 แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
2. เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับหลักสูตร ได้แก่
  - 2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร
  - 2.2 การพัฒนาหลักสูตร
  - 2.3 การนำหลักสูตรไปใช้
3. เอกสารเกี่ยวกับเนื้อหาที่นำมาใช้ในการสร้างหลักสูตร ได้แก่
  - 3.1 การออกแบบตกแต่งผลิตภัณฑ์

## 3.2 การขายและการส่งเสริมการขาย

## 3.3 การจัดนิทรรศการ

## 3.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไฟล

ขั้นที่ 2 สร้างเอกสารหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไฟล โดยศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตร (แสดงดังตาราง 2) และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรในเอกสารหลักสูตร

ตาราง 2 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรตามแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษา	องค์ประกอบของหลักสูตร							
	หลักการ	จุดมุ่งหมาย/ วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กระบวนการ เรียนการสอน	วัสดุ/อุปกรณ์	การวัด/ ประเมินผล	การนำหลักสูตร ไปใช้	การประเมิน หลักสูตร
ทาบา		/	/	/				/
ธำรง บัวศรี		/	/	/	/	/		
พศิน แดจวง	/	/	/	/	/	/		
ไทเลอร์		/	/	/	/			
<b>ความถี่</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

จากการศึกษาองค์ประกอบหลักสูตรตามแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาตามตาราง 2 ประกอบการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ทำให้คณะผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไฟล โดยมีองค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ผังมโนทัศน์หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตร ในการสร้างองค์ประกอบของหลักสูตรที่กำหนดขึ้น มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดหลักการและเหตุผล จากความสำคัญ ความต้องการ และสภาพปัจจุบันของโรงเรียน

2. ศึกษากรอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามแนวการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในเป้าหมายของหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

3. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล โดยอาศัยพื้นฐานจากข้อ 1 และข้อ 2 ให้สอดคล้องกันตามลำดับ ซึ่งจากการกำหนดได้องค์ประกอบดังกล่าวดังนี้

### **วิสัยทัศน์ ( Vision )**

ประสานความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำนักเรียนสู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ มีบรรยากาศของผู้ผลิตและผู้ขาย พร้อมถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน

### **พันธกิจ ( Mission )**

1. ประสานความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนในการจัดการเรียนรู้

2. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้นำทักษะด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การออกแบบในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

3. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการทำงานร่วมกัน ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี

4. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการร่วมมือร่วมใจในการทำงานอย่างเป็นระบบและพร้อมเพียง

5. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง

### **เป้าหมาย (Goal)**

หลักสูตร มุ่งประสานความร่วมมือกับชุมชนเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีความภาคภูมิใจ ความรักและพร้อมที่จะพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง โดยกำหนดให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ และทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์

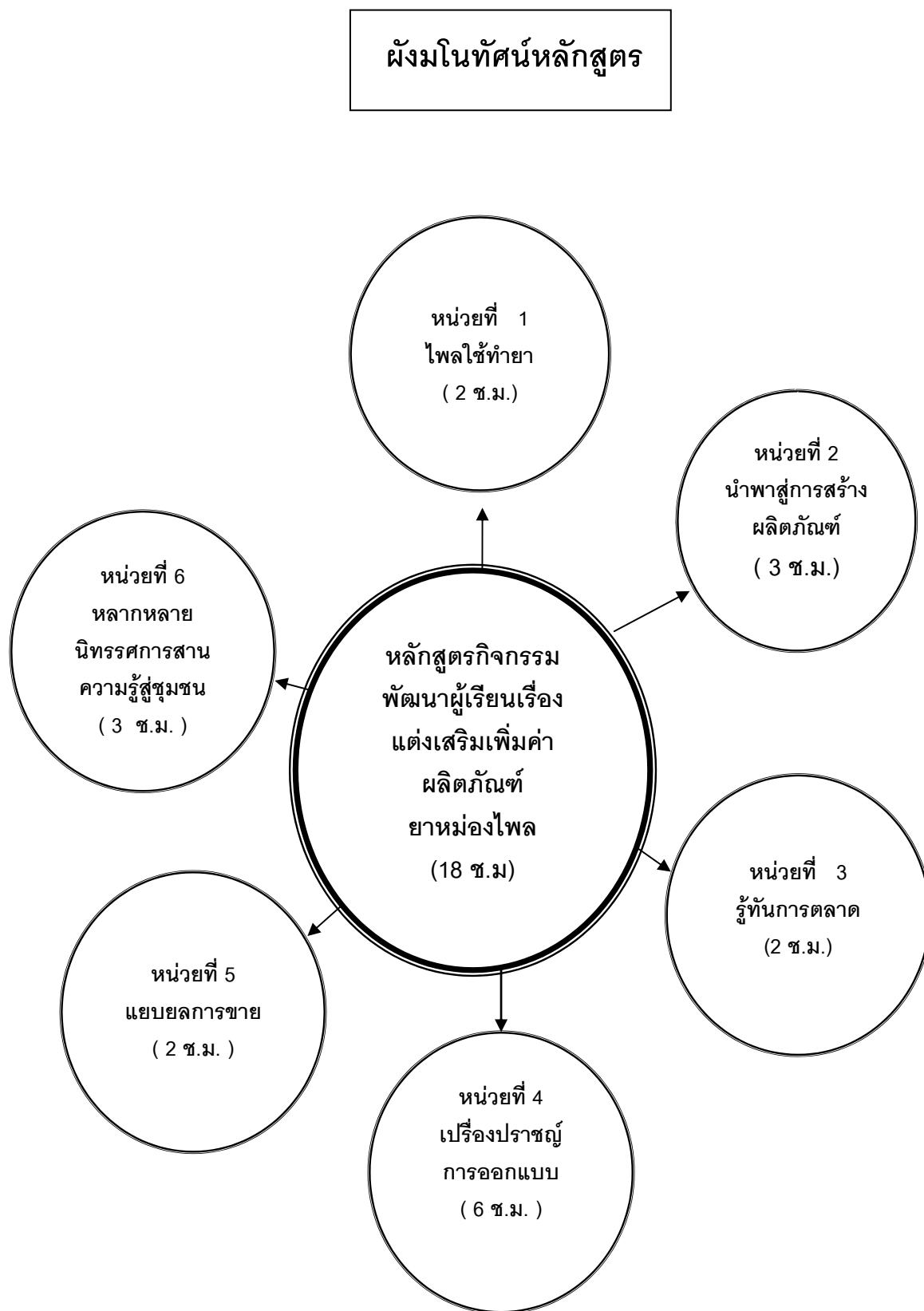
2. นักเรียนมีจิตสำนึกในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี

3. นักเรียนเห็นความสำคัญขององค์ความรู้ สามารถถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน

4. นักเรียนเห็นคุณค่า และประโยชน์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะ เป็นทีม

4. กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ประกอบด้วย ประโยชน์ของไพล การแปรรูป ไพลเป็นยาหม่องไพล การสำรวจตลาด การออกแบบผลิตภัณฑ์ การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการขาย และการจัดนิทรรศการเพื่อถ่ายทอดความรู้จากการฝึกปฏิบัติไปยังผู้อื่น

5. วิเคราะห์วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ประกอบกับเนื้อหาเพื่อกำหนด เป็นผังมโนทัศน์หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ซึ่งสามารถกำหนดองค์ประกอบดังกล่าวได้ดังแผนภาพ 1



แผนภาพ 1 แสดงผังมโนทัศน์หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

6. วิเคราะห์ ผังมโนทัศน์หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล เพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ซึ่งประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ และเวลา ดังตาราง 3

**ตาราง 3 แสดงโครงสร้างหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล**

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1. ไพลใช้ทำยา	- ไพลใช้ทำยา	2
2. นำพาสู่การสร้างผลิตภัณฑ์	- การเรียนรู้วิธีการทำยาหม่องไพล	3
3. รู้ทันการตลาด	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตลาด - การรวบรวมข้อมูลทางการตลาด	2
4. เปรื่องปราชญ์ การออกแบบ	- หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์	6
5. แยกылการขาย	- การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	2
6. หลากหลายนิทรรศการ สานความรู้สู่ชุมชน	- การจัดนิทรรศการถ่ายทอดความรู้	3
<b>รวม</b>		<b>18</b>

7. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ เพื่อกำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้
- ไพลีใช้เป็นยา	1. นักเรียนสามารถบอกสรรพคุณทางยาของไพลได้ 2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการนำเอาไพลมาใช้รักษาโรคตามภูมิปัญญาชาวบ้านได้
- การเรียนรู้วิธีการทำยาหม่องไพล	3. นักเรียนสามารถคัดเลือกไพลเพื่อนำไปใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้ 4. นักเรียนสามารถทำยาหม่องไพลได้
- ความรู้พื้นฐานทางการตลาด - ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการตลาด	5. นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลทางการตลาดเพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
- การออกแบบผลิตภัณฑ์	6. นักเรียนสามารถนำหลักการออกแบบมาใช้ในการออกแบบเพื่อเพิ่มคุณค่าของยาหม่องได้
- การจำหน่ายผลิตภัณฑ์และการส่งเสริมการขาย	7. นักเรียนสามารถคำนวณต้นทุนในการผลิตเพื่อกำหนดราคาในการจำหน่ายสินค้าได้ 8. นักเรียนสามารถคำนวณต้นทุนและกำไรหลังจากการจำหน่ายสินค้าได้สาระการเรียนรู้ 9. นักเรียนสามารถคิดเทคนิค วิธีการเพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ยาหม่องได้
- การจัดนิทรรศการถ่ายทอดความรู้	10. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดนิทรรศการ 11. นักเรียนวางแผนการจัดนิทรรศการได้ 12. นักเรียนสามารถจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานการแปรรูปไพลและออกแบบผลิตภัณฑ์ สู่ชุมชนและท้องถิ่นได้

8. กำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นให้นักเรียนได้ใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เน้นให้นักเรียนทำงานเป็นทีม



เน้นทักษะการนำเสนอเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ผู้อื่น และเน้นการปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี

9. กำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยสื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ สื่อที่เป็นของจริง สื่อบุคคล แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน

10. กำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผล และกำหนดเกณฑ์การจบหลักสูตร โดยให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 3 สร้างเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการใช้หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารวิชาการ คู่มือครู สื่ออุปกรณ์การเรียน การวัดและประเมินผล

2. ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ที่สร้างขึ้น เกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดกระบวนการ/กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กระบวนการ/ กิจกรรม
1. นักเรียนสามารถบอกสรรพคุณทางยาของไพลได้	ไพลใช้เป็นยา	- ร่วมพูดคุยสนทนากับผู้รู้ในหมู่บ้าน
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการนำเอาไพลมาใช้รักษาโรคตามภูมิปัญญาชาวบ้านได้		- สรุปความรู้จากการสนทนาและนำเสนอ - ประเมินการทำงานเป็นทีม - ประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

## ตาราง 5 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กระบวนการ/ กิจกรรม
3. นักเรียนสามารถคัดเลือกโพลเพื่อนำไปใช้ใน การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้	การเรียนรู้วิธีการทำยา หม่องโพล	- ดูการสาธิตจาก ครูผู้สอนและวิทยากร
4. นักเรียนสามารถทำยาหม่องโพลได้		- ฝึกปฏิบัติจริง - ประเมินทักษะ การปฏิบัติงาน - ประเมินการทำงาน เป็นทีม
5. นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลทาง การตลาดเพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์	- ความรู้พื้นฐานทาง การตลาด - ขั้นตอนการเก็บ รวบรวมข้อมูลทาง การตลาด	- เก็บรวบรวมข้อมูล ทางการตลาดและ ทำการแปลข้อมูล - ประเมินการทำงาน เป็นทีม - ประเมินทักษะ การนำเสนอผล การศึกษาค้นคว้า
6. นักเรียนสามารถนำหลักการออกแบบมาใช้ ในการออกแบบเพื่อเพิ่มคุณค่าของยา หม่องได้	การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	- ฝึกปฏิบัติการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยการนำข้อมูลทาง การตลาดมาใช้ ในการออกแบบ - ประเมินทักษะ ปฏิบัติงาน - ประเมินชิ้นงาน - ประเมินการทำงาน เป็นทีม

## ตาราง 5 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กระบวนการ/ กิจกรรม
7. นักเรียนสามารถคำนวณต้นทุนในการผลิต เพื่อกำหนดราคาในการจำหน่ายสินค้าได้	การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการขาย	- ฝึกกำหนดราคา จำหน่ายสินค้า
8. นักเรียนสามารถคำนวณต้นทุนและกำไร หลังจากการจำหน่ายสินค้าได้		และคำนวณ ต้นทุน กำไร
9. นักเรียนสามารถคิดเทคนิค วิธีการเพื่อ ส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ยาหม่องได้		จากการขาย - ประเมิน การทำงานเป็นทีม - ประเมินทักษะ การนำเสนอ ผลการศึกษาค้นคว้า - ประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ใน การเป็นผู้ผลิตและ ผู้ขายที่ดี
10. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการจัดนิทรรศการ	การจัดนิทรรศการถ่ายทอด ความรู้	- จัดนิทรรศการ นำเสนอผลงาน
11. นักเรียนวางแผนการจัดนิทรรศการได้		- ประเมินทักษะ
12. นักเรียนสามารถจัดนิทรรศการนำเสนอ ผลงานการแปรรูปไพล และการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ สุ่มชนและท้องถิ่นได้		การจัดนิทรรศการ - ประเมิน การทำงานเป็นทีม

3. สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ตามที่ได้จากการวิเคราะห์  
หลักสูตร โดยในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบ คือ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้  
เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ การวัดและประเมินผล

ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้แสดงรายละเอียดในส่วนของสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และ เวลา ดังตาราง 6

**ตาราง 6 แสดงสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล**

แผน ที่	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
1	ไพลใช้เป็นยา	ความรู้ ความเข้าใจ	2
2	เรียนรู้วิธีการทำยาหม่องไพล	กระบวนการปฏิบัติ	3
3	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตลาดและการ รวบรวมข้อมูลทางการตลาด	กระบวนการปฏิบัติ	2
4	การออกแบบผลิตภัณฑ์	กระบวนการปฏิบัติ	6
5	การจำหน่ายผลิตภัณฑ์และการส่งเสริม การขาย	กระบวนการปฏิบัติ	2
6	การจัดนิทรรศการถ่ายทอดความรู้	กระบวนการปฏิบัติ	3
<b>รวม</b>			<b>18</b>

ขั้นที่ 4 นำเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่อง แต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล รวมทั้งแบบประเมินที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 นำเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่อง แต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขจัดทำเป็นเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำแบบประเมินความเหมาะสมของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ที่ได้รับการตรวจให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์(ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2543, หน้า 138) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ในระดับความเหมาะสมของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรที่  $\bar{X} \geq 3.50$  และ  $S.D. < 1.00$

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 54) จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนข้อมูล

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 104) จากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	แทน จำนวนคนในกลุ่ม
	$\Sigma$	แทน ผลรวม

## ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. การสอนตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล
2. การศึกษาทักษะของนักเรียนและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยทักษะที่ศึกษา มีดังนี้
  - 2.1 ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน ในด้านการเตรียมวัสดุอุปกรณ์/วัตถุดิบ ปฏิบัติงานตามขั้นตอน/แผน ความปลอดภัยระหว่างการทำงาน การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ และความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร
  - 2.2 ชิ้นงานของนักเรียน ในด้านความแปลกใหม่ ความเป็นเอกลักษณ์ และความเหมาะสมในการนำไปใช้
  - 2.3 ทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน ในด้านการใช้ภาษา ความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา บุคลิกท่าทาง วิธีการนำเสนอ การตอบคำถาม
  - 2.4 ทักษะการจัดนิทรรศการของนักเรียน ในด้านการวางแผน การทำงาน การประชาสัมพันธ์ การนำเสนอผลงานและการตอบคำถาม การสาธิต การประเมินผล
  - 2.5 การทำงานเป็นทีมของนักเรียน ในด้านการวางแผนการทำงาน ความร่วมมือร่วมใจ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การรับฟังและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และบรรยากาศในการทำงาน
3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดีของนักเรียน ในด้านของการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความไม่เอาเปรียบ ความอดทนอดกลั้น ความมีมนุษยสัมพันธ์ และความรับผิดชอบ

### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนภูหลวงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ คือ เป็นนักเรียนที่มีความสนใจและกำลังเรียนอยู่ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4

### ขอบเขตด้านตัวแปร

1) ทักษะการปฏิบัติงาน 2) ผลการประเมินชิ้นงาน 3) ทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า 4) ทักษะการจัดนิทรรศการ 5) การทำงานเป็นทีม 6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์/วัตถุดิบ การปฏิบัติงานตามขั้นตอน/แผน ความปลอดภัยระหว่างการทำงาน การจัดเก็บอุปกรณ์ ความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

ชั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินตามสภาพจริง

ชั้นที่ 2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

ชั้นที่ 3 สร้างและกำหนดองค์ประกอบและเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการปฏิบัติงานดังนี้

1) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์/วัตถุดิบ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

3 เตรียมวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ ครบถ้วนถูกต้อง

2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ ครบถ้วนถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

1 เตรียมวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ ครบถ้วนถูกต้องเป็นบางส่วน

0 ไม่เตรียมวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ

2) การปฏิบัติงานตามขั้นตอน/แผน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

3 ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนและแผนที่วางไว้

2 ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนและแผนที่วางไว้เป็นส่วนใหญ่

1 ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนและแผนที่วางไว้บางส่วน

0 ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามขั้นตอนและแผนที่วางไว้

3) **ความปลอดภัยระหว่างการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี
- 2 ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยทุกขั้นตอนเกือบดี
- 1 ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยไม่ทุกขั้นตอน
- 0 ไม่ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

4) **การเก็บวัสดุอุปกรณ์**

- 3 เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยทุกครั้ง
- 2 เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยส่วนใหญ่
- 1 เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยบางครั้ง
- 0 ไม่เก็บวัสดุอุปกรณ์

5) **ความคุ้มค่าของทรัพยากร มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 ใช้ทรัพยากรทุกอย่างได้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า
- 2 ใช้ทรัพยากรเกือบทุกอย่างได้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า
- 1 ใช้ทรัพยากรบางอย่างได้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า
- 0 ใช้ทรัพยากรอย่างไม่เกิดประโยชน์และคุ้มค่า

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ (ภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

2. **การประเมินชิ้นงาน** ใช้แบบประเมินชิ้นงาน เป็นการประเมินชิ้นงานด้านความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยรายการประเมิน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความแปลกใหม่ ความเป็นเอกลักษณ์ และความเหมาะสมด้านการนำไปใช้ มีชั้นรายละเอียดในการสร้างดังนี้

- ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินตามสภาพจริง
- ขั้นที่ 2 ศึกษาองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างแบบประเมินชิ้นงาน
- ขั้นที่ 3 สร้างและกำหนดองค์ประกอบและเกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน ดังนี้



**1) ความแปลกใหม่ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 5 ผลงานทุกชิ้นไม่เหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ไม่ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่น
- 4 ผลงานบางชิ้นเหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ไม่ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่น
- 3 ผลงานส่วนใหญ่เหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ไม่ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่น
- 2 ผลงานส่วนใหญ่เหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่นบางส่วน
- 1 ผลงานทุกชิ้นเหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่นบางส่วน
- 0 ผลงานทุกชิ้นเหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่นทั้งหมด

**2) ความเป็นเอกลักษณ์ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 5 ผลงานทุกชิ้นมีลักษณะเฉพาะตัว โดดเด่น องค์กรประกอบทุกส่วน มีความสมดุล
- 4 ผลงานส่วนใหญ่มีลักษณะเฉพาะตัว โดดเด่น องค์กรประกอบทุกส่วน มีความสมดุล
- 3 ผลงานบางชิ้นมีลักษณะเฉพาะตัว โดดเด่น องค์กรประกอบทุกส่วน มีความสมดุล
- 2 ผลงานบางชิ้นมีลักษณะเฉพาะตัว โดดเด่น องค์กรประกอบบางส่วน ไม่มีความสมดุล
- 1 ผลงานบางชิ้นมีลักษณะเฉพาะตัว ไม่โดดเด่น องค์กรประกอบบางส่วน ไม่มีความสมดุล
- 0 ผลงานทุกชิ้นมีไม่มีลักษณะเฉพาะตัว ไม่โดดเด่น องค์กรประกอบทุกส่วน ไม่มีความสมดุล

**3) ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 5 ผลงานทุกชิ้นสามารถนำไปใช้ได้งานอย่างเหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย และสะดวกในการใช้
- 4 ผลงานส่วนใหญ่สามารถนำไปใช้งานได้งานอย่างเหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย และสะดวกในการใช้

- 3 ผลงานบางส่วนสามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย และสะดวกในการใช้
- 2 ผลงานบางส่วนไม่สามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอยแต่สะดวกในการใช้
- 1 ผลงานส่วนใหญ่ไม่สามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย ไม่สะดวกในการใช้
- 0 ผลงานทุกชิ้นไม่สามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอยไม่สะดวกในการใช้

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินชิ้นงานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินชิ้นงานที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 (ภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินชิ้นงาน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

**3. การประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า** ใช้แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การใช้ภาษา ความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา บุคลิกท่าทาง วิธีการนำเสนอ และการตอบคำถาม โดยมีรายละเอียดการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินตามสภาพจริง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างแบบประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

ขั้นที่ 3 สร้างและกำหนดองค์ประกอบและเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

- 1) การใช้ภาษา มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ
  - 3 ใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย สื่อความหมายได้ตรงประเด็น
  - 2 ใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย สื่อความหมายได้ไม่ตรงประเด็นเท่าที่ควร
  - 1 ใช้ภาษาชัดเจน สื่อความหมายได้ไม่ตรงประเด็น
  - 0 ใช้ภาษาไม่ชัดเจน วกวน ไม่ตรงประเด็น

2) **ความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 เนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง ตามที่กำหนดทุกประเด็น
- 2 เนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง ตามที่กำหนดทุก 3 ประเด็น
- 1 เนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง ตามที่กำหนดทุก 2 ประเด็น
- 0 เนื้อหาไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้องตามที่กำหนด

3) **บุคลิกท่าทาง มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 มีความเชื่อมั่น ลีลาท่าทางเหมาะสม เสียงดังฟังชัด แต่งกายเรียบร้อย
- 2 มีความเชื่อมั่น ลีลาท่าทางเหมาะสม เสียงดังฟังชัด  
แต่งกายไม่เรียบร้อย
- 1 มีความเชื่อมั่น ลีลาท่าทางไม่เหมาะสม เสียงเบา แต่งกายไม่เรียบร้อย
- 0 ไม่มีความเชื่อมั่น ลีลาท่าทางไม่เหมาะสม เสียงเบา  
แต่งกายไม่เรียบร้อย

4) **การนำเสนอ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 นำเสนอตามลำดับขั้นตอน น่าสนใจ มีความภูมิใจในผลงาน
- 2 นำเสนอตามลำดับขั้นตอน น่าสนใจ ไม่มีความภูมิใจในผลงาน
- 1 นำเสนอตามลำดับขั้นตอน ไม่น่าสนใจ ไม่มีความภูมิใจในผลงาน
- 0 ไม่นำเสนอตามลำดับขั้นตอน ไม่น่าสนใจ ไม่มีความภูมิใจในผลงาน

5) **การตอบคำถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 ตอบคำถามได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็นทุกคำถาม
- 2 ตอบคำถามได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็นเป็นส่วนใหญ่
- 1 ตอบคำถามได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็นเป็นบางคำถาม
- 0 ตอบคำถามได้ไม่ชัดเจน ไม่ตรงประเด็น

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ (ภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า มาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

4. การประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ ใช้แบบประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การวางแผน การประชาสัมพันธ์ การนำเสนอและตอบคำถาม การสาธิต และการประเมินผล มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินตามสภาพจริง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างแบบประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ

ขั้นที่ 3 สร้างและกำหนดองค์ประกอบและเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการจัดนิทรรศการ ดังนี้

**1) การวางแผน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 มีการวางแผนร่วมกัน จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์เรียบร้อย
- 2 มีการวางแผนร่วมกัน จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ไม่เรียบร้อย
- 1 มีการวางแผนร่วมกัน ไม่จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ไม่เรียบร้อย
- 0 ไม่มีการวางแผนร่วมกัน ไม่จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ไม่เรียบร้อย

**2) การประชาสัมพันธ์ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 มีเอกสารประชาสัมพันธ์ และประชาสัมพันธ์ได้ชัดเจน น่าสนใจ ดึงดูดผู้ชม
- 2 มีเอกสารประชาสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์ได้ชัดเจน แต่ไม่น่าสนใจ
- 1 มีเอกสารประชาสัมพันธ์ แต่ประชาสัมพันธ์ไม่ชัดเจน ไม่น่าสนใจ
- 0 ไม่มีการประชาสัมพันธ์

**3) การนำเสนอผลงานและตอบคำถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 มีการนำเสนอที่น่าสนใจ มีความมั่นใจ ตอบคำถามได้ถูกต้องชัดเจน
- 2 มีการนำเสนอที่น่าสนใจ มีความมั่นใจ ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้องชัดเจน
- 1 มีการนำเสนอที่น่าสนใจ ไม่มีความมั่นใจ ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้องชัดเจน
- 0 มีการนำเสนอไม่น่าสนใจ ไม่มีความมั่นใจ ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้องชัดเจน

**4) การสาธิต มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 มีการสาธิตวิธีการขั้นตอนการทำ ผู้ชมมีส่วนร่วมอย่างสนุกสนาน
- 2 มีการสาธิตวิธีการขั้นตอนการทำ ผู้ชมมีส่วนร่วมบางครั้ง
- 1 มีการสาธิตวิธีการขั้นตอนการทำ ผู้ชมไม่มีส่วนร่วม
- 0 ไม่มีการสาธิตวิธีการขั้นตอนการทำ

### 5) การประเมินผล มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

- 3 เก็บรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็ว ครบถ้วน และแปลผลได้สมบูรณ์
- 2 เก็บรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็ว ครบถ้วน แต่แปลผลไม่สมบูรณ์
- 1 เก็บรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็ว แต่ไม่ครบถ้วน ขาดการแปลผล
- 0 ไม่เก็บรวบรวมข้อมูลใดๆ

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ ที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ (ภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

5. การประเมินการทำงานเป็นทีม ใช้แบบประเมินการทำงานเป็นทีม ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนการทำงาน ความร่วมมือร่วมใจ ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ การรับฟัง และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น บรรยากาศในการทำงาน มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินตามสภาพจริง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างแบบประเมิน การทำงานเป็นทีม

ขั้นที่ 3 สร้างและกำหนดองค์ประกอบและเกณฑ์การให้คะแนนการทำงานเป็นทีม ดังนี้

- 1) การวางแผนการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ
- 3 มีการจัดลำดับขั้นตอนและมอบหมายหน้าที่ในการทำงานอย่างชัดเจน
- 2 มีการจัดลำดับขั้นตอนและมอบหมายหน้าที่ในการทำงานแต่ไม่ชัดเจน
- 1 มีการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานหรือมอบหมายหน้าที่ในการทำงานเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง
- 0 ไม่มีการจัดลำดับขั้นตอนและมอบหมายหน้าที่ในการทำงาน

**2) ความร่วมมือร่วมใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน  
ในการทำงานทุกคน
- 2 สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน  
ในการทำงานเกือบทุกคน
- 1 สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน  
ในการทำงานเป็นบางคน
- 0 สมาชิกภายในกลุ่มทุกคนไม่ให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน  
ในการทำงาน

**3) ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จอย่างมีคุณภาพ  
ตามเวลาที่กำหนด
- 2 สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จอย่างมีคุณภาพ  
แต่ไม่ตามเวลาที่กำหนด
- 1 สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จอย่างไม่มีคุณภาพ  
แต่ตามเวลาที่กำหนด
- 0 ไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จอย่างมีคุณภาพ  
และตามเวลาที่กำหนด

**4) การรับฟังและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีเกณฑ์**

**การให้คะแนน คือ**

- 3 รับฟังและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเสมอ
- 2 รับฟังและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นบางครั้ง
- 1 รับฟังแต่ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
- 0 ไม่รับฟังและหรือมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเลย

**5) บรรยากาศในการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 สมาชิกทุกคนมีความสุขในการทำงาน ร่าเริงแจ่มใส ไม่ตึงเครียด
- 2 สมาชิกเกือบทุกคนมีความสุขในการทำงาน ร่าเริงแจ่มใส ไม่ตึงเครียด
- 1 สมาชิกบางคนมีความสุขในการทำงาน ร่าเริงแจ่มใส ไม่ตึงเครียด
- 0 สมาชิกทุกคนไม่มีความสุขในการทำงาน ไม่ร่าเริงแจ่มใส ตึงเครียด

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินการทำงานเป็นทีม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินการทำงานเป็นทีม ที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ดังภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินการทำงานเป็นทีม มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

**6. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี**  
ใช้แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความไม่เอาัดเอาเปรียบ ความอดทนอดกลั้น ความมีมนุษยสัมพันธ์ และความรับผิดชอบ มีรายละเอียดในการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินตามสภาพจริง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ในส่วนของการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดีที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เพื่อสร้างแบบประเมิน

ขั้นที่ 3 สร้างและกำหนดองค์ประกอบและเกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี ดังนี้

1) **ความซื่อสัตย์ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

3 ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพในการผลิต และมีอัตราส่วนที่เหมาะสม

2 ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพในการผลิต แต่อัตราส่วนไม่เหมาะสม

1 ใช้วัตถุดิบคุณภาพต่ำแต่มีอัตราส่วนที่เหมาะสม

0 ใช้วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ และมีอัตราส่วนไม่เหมาะสม

2) **ความไม่เอาัดเอาเปรียบ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

3 ขายสินค้าในราคาที่เหมาะสม และไม่อ้างสรรพคุณเกินจริง

2 ขายสินค้าในราคาที่ไม่เหมาะสม แต่ไม่อ้างสรรพคุณเกินจริง

1 ขายสินค้าในราคาที่เหมาะสม แต่อ้างสรรพคุณเกินจริง

0 ขายสินค้าในราคาแพง อ้างสรรพคุณเกินจริง

**3) ความอดทนอดกลั้น มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้เมื่อประสบปัญหาในการผลิตและจำหน่าย
- 2 สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้เมื่อประสบปัญหาในการผลิตและจำหน่าย
- 1 สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้เมื่อประสบปัญหาในการผลิตและจำหน่าย
- 0 ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้เมื่อประสบปัญหาในการผลิตและจำหน่าย

**4) ความมีมนุษยสัมพันธ์ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 ทักทายลูกค้า ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเองกับลูกค้าสม่ำเสมอ
- 2 ทักทายลูกค้า ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเองกับลูกค้าเป็นส่วนใหญ่
- 1 ทักทายลูกค้า ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเองกับลูกค้าเป็นบางครั้ง
- 0 ไม่ทักทายลูกค้า ไม่ยิ้มแย้มแจ่มใส

**5) ความรับผิดชอบ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ**

- 3 รับผิดชอบต่อตัวผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย โดยยินดีรับเปลี่ยนสินค้าชิ้นใหม่ให้ทุกครั้ง
- 2 รับผิดชอบต่อตัวผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย โดยยินดีรับเปลี่ยนสินค้าชิ้นใหม่ให้เกือบทุกครั้ง
- 1 รับผิดชอบต่อตัวผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย โดยยินดีรับเปลี่ยนสินค้าชิ้นใหม่ให้บางครั้ง
- 0 ไม่รับผิดชอบต่อตัวผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี ที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์



### แบบแผนการทดลอง

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบแผนการทดลองแบบการวิจัยกลุ่มเดียวหรือรายกรณี (One Shot Case Study) (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไทย, ม.ป.ป., หน้า 106) โดยมีแบบแผนดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงแบบแผนการทดลองแบบการวิจัยกลุ่มเดียว

X	T2
---	----

X คือ การสอนตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

T2 คือ ทักษะการปฏิบัติงาน ชี้นำงาน ทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ทักษะการจัดนิทรรศการ การทำงานเป็นทีม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี

### วิธีดำเนินการทดลอง

คณะผู้ศึกษาจะทำการดำเนินการใช้หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนภูหลวงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 30 คน ตามขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการให้หลักสูตร และประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ชี้นำงาน ทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ทักษะการจัดนิทรรศการ การทำงานเป็นทีม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับช่วงเวลาที่กำหนด

2. นำคะแนนทักษะการปฏิบัติงาน คะแนนชี้นำงาน คะแนนทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า คะแนนทักษะการจัดนิทรรศการ คะแนนการทำงานเป็นทีม มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่กำหนดไว้ โดยการทดสอบค่า t (One Sample test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Window

3. นำคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าร้อยละ เพื่อตัดสินระดับคุณภาพของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งกำหนดเกณฑ์ผลการตัดสินระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (โดยยึดของสถานศึกษา) ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 - 100 มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับดีเยี่ยม

คะแนนร้อยละ 60 - 79 มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับดี

คะแนนร้อยละ 0 - 59 มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับควรปรับปรุง

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรในการตรวจสอบคุณภาพของ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน แบบประเมินชิ้นงาน แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า แบบประเมินทักษะการจัดนิทรรศการ แบบประเมินการทำงานเป็นทีม และแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการเป็นผู้ผลิตและผู้ขายที่ดี ใช้สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย,ม.ป.ป., หน้า 181 – 182) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ  $IOC$  แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม  
กับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าเนื้อหาของแบบวัดทักษะมีความสอดคล้อง

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าเนื้อหาของแบบวัดทักษะมีความสอดคล้อง

-1 เมื่อแน่ใจว่าเนื้อหาของแบบวัดทักษะไม่มีความสอดคล้อง

เกณฑ์ค่า IOC รายข้อต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50

### 2. สถิติบรรยาย

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 54) จาก

สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนข้อมูล

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (ลั้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 104) จากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	แทน จำนวนคนในกลุ่ม
	$\sum$	แทน ผลรวม

2.3 ค่าร้อยละ (Percentage) บุญชม ศรีสะอาด, 2543, หน้า 101) จากสูตร

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	$P$	แทน ร้อยละ
	$f$	แทน ผลรวมของคะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	$N$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ (ลั้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 240) โดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	คือ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\mu$	คือ คะแนนเฉลี่ยของประชากร ( เกณฑ์ที่กำหนดถือว่าเป็นค่าเฉลี่ยของประชากร )
	$n$	คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$S$	คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

### **ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล**

#### **ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนภูหลวงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 30 คน ที่เรียนตามหลักสูตร

#### **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ในด้านแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของระยะเวลา สื่อและแหล่งเรียนรู้ และความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ตามหลักสูตร

#### **ขอบเขตด้านตัวแปร**

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบศึกษาความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ขั้นที่ 2 สร้างแบบศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล โดยสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีระดับการประเมินดังนี้

พึงพอใจในระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
พึงพอใจในระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
พึงพอใจในระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
พึงพอใจในระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายระดับความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534, หน้า 138) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 นำแบบศึกษาความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 4 นำแบบศึกษาความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 (ดังภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 5 นำแบบศึกษาความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

#### การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. หลังจากที่ได้ดำเนินการใช้หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล เรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนตอบแบบศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล

2. นำผลที่ได้จากแบบศึกษาความพึงพอใจมาตรวจนับคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายระดับความพึงพอใจที่ตั้งไว้

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรในการตรวจสอบคุณภาพของแบบศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเรื่องแต่งเสริมเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ใช้สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ม.ป.ป., หน้า 181 – 182) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง

ข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้อง

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้อง

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้อง

เกณฑ์ค่า IOC รายข้อต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50

## 2. สถิติบรรยาย

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 54) จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  คือ จำนวนข้อมูล

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 104) จากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ  $S.D.$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง  
 $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  แทน จำนวนคนในกลุ่ม  
 $\sum$  แทน ผลรวม