

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยของนักเรียนโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน

โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ

1. การกำหนดกลุ่มประชากร
2. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. การกำหนดกลุ่มประชากร

ประชากร คือ ที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยจำนวน 670 จำนวน 15 ห้อง จัดการเรียนแบบคละชั้นยกเว้นห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์และห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 49 คน  
โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย โดยการสุ่มเป็นกลุ่ม (cluster sampling)

#### 2. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ 5 สัปดาห์ 10 คาบเรียน คาบละ 50 นาที
2. แบบวัดทักษะกระบวนการวิจัยจากการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานจำนวน 4 ทักษะ

### 3. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อดำเนินการวิจัย

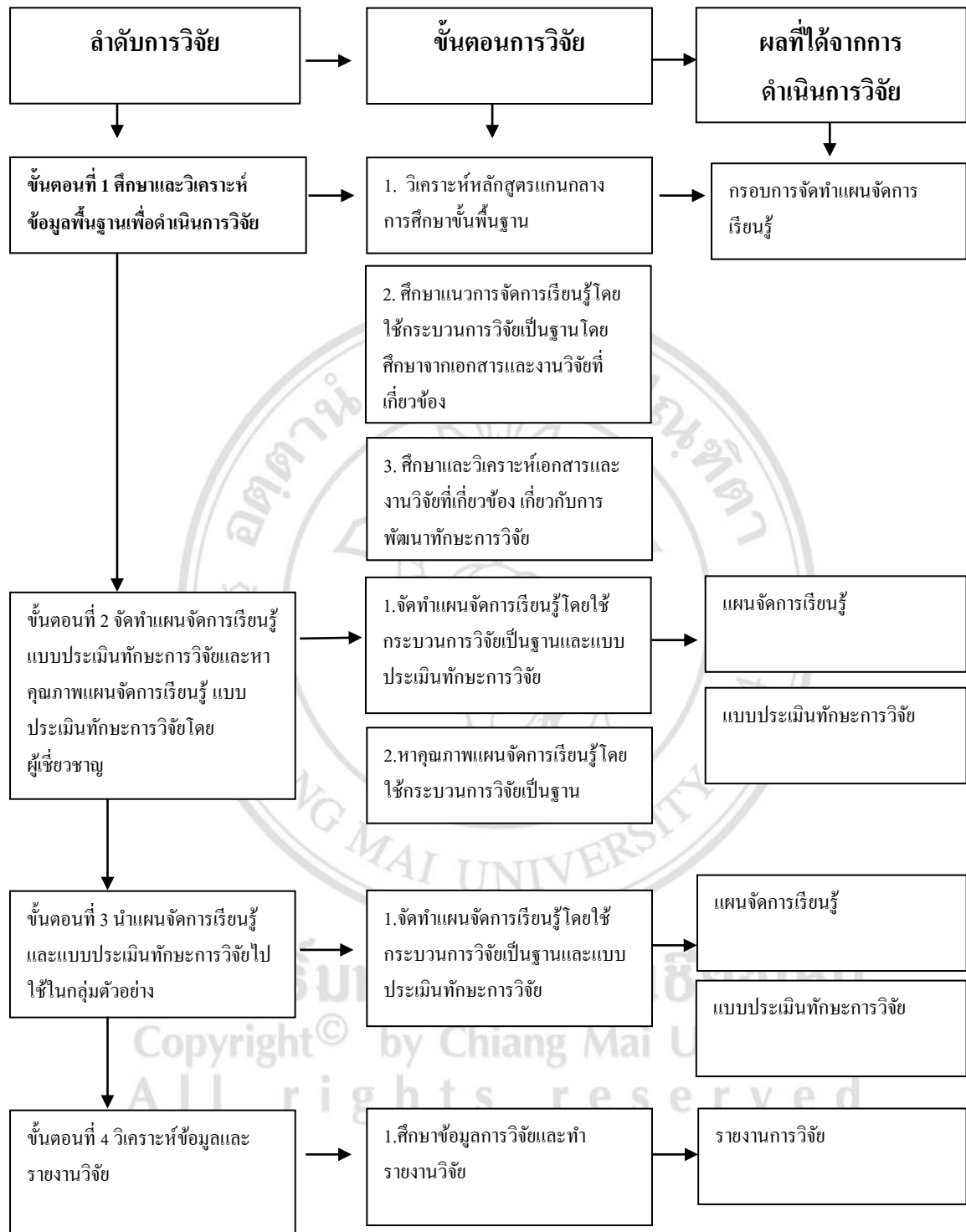
ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัยและหาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 นำแผนจัดการเรียนรู้และแบบประเมินทักษะการวิจัยไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานวิจัย

#### ตารางที่ 5 ลำดับกระบวนการดำเนินการวิจัย

ลำดับการวิจัย	ขั้นตอนการวิจัย	ผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัย
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อดำเนินการวิจัย	1. วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรอบการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ กรอบแบบประเมินทักษะวิจัย
	2. ศึกษาแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
	3. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการวิจัย	
ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัยและหาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัย	1. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย	แผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัย
	2. หาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน	
ขั้นตอนที่ 3 นำแผนจัดการเรียนรู้และแบบประเมินทักษะการวิจัยไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง	1. นำแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง	แผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัย
ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานวิจัย	1. ศึกษาข้อมูลการวิจัยและทำรายงานวิจัย	รายงานการวิจัย



## ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 6 สรุปขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/สถิติ
เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน	ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการวิจัย	1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน	กรอบการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้

### วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนในสาระเศรษฐศาสตร์ โดยศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551, มาตรฐานการเรียนรู้, ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องและเนื้อหาในรายวิชาสังคมศึกษาฯ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง เศรษฐกิจชุมชน

2. ศึกษาแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

(แก้ไขเพิ่มเติม 2544)

2.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2551

2.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2.4 เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

3. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการวิจัย

### เอกสาร/กลุ่มเป้าหมาย

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระเศรษฐศาสตร์ ระดับช่วงชั้นที่ 4-6 และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในเรื่อง เศรษฐกิจชุมชน

2. ศึกษากรอบแนวการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

3. กำหนดกรอบเนื้อหาของแผนจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้

4. จัดทำกรอบแผนการเรียนรู้และแบบประเมินทักษะวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัยและหาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 7 จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการวิจัยและหาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้แบบประเมินทักษะการวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/สถิติ
เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน	จัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย	1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน	1. แผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบ 2. ประเมินทักษะการวิจัย
หาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย		1. ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน 2. ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน 3. อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 1 ท่าน 4. ทดลองกับกลุ่มทดลองที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง	1. แบบประเมินคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้ 2. แบบประเมินทักษะการวิจัย

## วิธีการดำเนินการ

1. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ภายใต้กรอบการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย

1.1 ออกแบบและพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ตามกรอบการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

1.2 ออกแบบและพัฒนาแบบประเมินทักษะการวิจัยให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

2. นำร่างแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน และแบบประเมินทักษะการวิจัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3. นำร่างแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน และแบบประเมินทักษะการวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเพื่อหาความสอดคล้องต่อจุดประสงค์ของการวิจัยและปรับปรุงแก้ไข

4. นำร่างแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน และแบบประเมินทักษะการวิจัยประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1. แผนจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ฯ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

2. แบบประเมินทักษะการวิจัย

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัยสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ภายใต้กรอบการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย

1.1 นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4-6

1.2 ศึกษากรอบการจัดการเรียนรู้ กำหนดตัวชี้วัด โดยให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน

1.3 นำกรอบการพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้มาออกแบบและพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานให้สอดคล้องกับการกำหนดตัวชี้วัดและการเรียนรู้แกนกลาง

1.4 ออกแบบและพัฒนาแบบประเมินทักษะการวิจัยให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน โดยกำหนดการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ทั้งหมด 4 ขั้นตอน คือ 1.ขั้นตั้งคำถาม 2. ขั้นวางแผน 3. ขั้นค้นหาและตรวจสอบ 4. ขั้นสรุปและนำเสนอ มีรายละเอียดของแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง เศรษฐกิจชุมชน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

แผนที่	เรื่อง	เวลา / คาบ
1	แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 ชุมชนเข้มแข็ง	2
2	แผนจัดการเรียนรู้ที่ 2 ชุมชนของเรา	1
3	แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้จากปัญหาในสื่อมวลชน	1
4	แผนจัดการเรียนรู้ที่ 4 ไขข้อข้องใจในชุมชน	2
5	แผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 แลกเปลี่ยนระหว่างกัน	4
รวม		10

1.5 นำร่างแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรับคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อย ด้านข้อมูลพื้นฐาน, ด้านแผนจัดการเรียนรู้, ด้านสื่อการเรียนรู้, ด้านการประเมิน โดยให้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

1.6 นำร่างแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเพื่อหาความสอดคล้องต่อจุดประสงค์ของการวิจัยและปรับปรุงแก้ไขโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อยนำร่างแบบประเมินทักษะการวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเพื่อหาความสอดคล้องต่อจุดประสงค์ของการวิจัยและปรับปรุงแก้ไขโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อยการหาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการ หาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับคือ

+1 = สอดคล้องหรือแน่ใจว่าแผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

0 = ไม่แน่ใจแผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องนั้นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 = ไม่สอดคล้องหรือแน่ใจว่าแผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องนั้น ไม่ได้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ในแผนจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.97- 1 ซึ่งแสดงว่าแผนจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.7 นำร่างแผนจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาฯ สาระเศรษฐศาสตร์เสนอประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรับคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อย ด้านข้อมูลพื้นฐาน, ด้านแผนจัดการเรียนรู้, ด้านสื่อการเรียนรู้, ด้านการประเมิน โดยเกณฑ์พิจารณาดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 41 )

ระดับคะแนน	ระดับความเหมาะสม
5	เหมาะสมในระดับมากที่สุด
4	เหมาะสมในระดับมาก
3	เหมาะสมในระดับปานกลาง
2	เหมาะสมในระดับน้อย
1	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับปรุงในแบบประเมินบางประเด็นที่อาจจะไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้และเทียบเกณฑ์การประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมาหาค่าเฉลี่ย โดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51- 5.00	เหมาะสมในระดับมากที่สุด
3.51- 4.50	เหมาะสมในระดับมาก
2.51-3.50	เหมาะสมในระดับปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมในระดับน้อย
0.00-1.50	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

เฉลี่ยความเหมาะสมที่ 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

1.8 หาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบภาคสนาม ( Field Tryout ) โดยนำแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกจากการสุ่มเป็นกลุ่ม(cluster sampling ) ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 จำนวน 50 คน โดยนำผลจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน และกิจกรรมหลังเรียน



มาตรวจสอบหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวกระบวนการวิจัยเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80 / 80 ได้ค่า E1 / E2 เท่ากับ 81 / 84

### 1.9 จัดพิมพ์รูปเล่ม

- 1) เขียนจุดมุ่งหมายของแบบวัดโดยเขียนวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสร้างแบบวัดทักษะการวิจัยของนักเรียน โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยจังหวัดลำปางที่กำหนดขึ้น
- 2) เขียนบอกลักษณะของแบบวัด โดยบอกลักษณะของแบบวัดทักษะกระบวนการวิจัยของนักเรียน โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยจังหวัดลำปางที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น
- 3) เขียนบอกคุณภาพของแบบวัด โดยเขียนค่าที่ได้จากการวิเคราะห์แบบวัดที่สร้างขึ้นคือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
- 4) เขียนบอกเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแต่ละทักษะ โดยทักษะที่ 1 - ทักษะที่ 5 เป็นแบบประเมินชนิดประเมินรายข้อจำนวน 5 ระดับ
- 5) เขียนบอกวิธีการรวมคะแนนนับคะแนนที่นักเรียนทำถูกในแต่ละทักษะ รวมคะแนนจะเป็นคะแนนรวมของแต่ละทักษะโดยทักษะที่ 1 - ทักษะที่ 5 คะแนนเต็มทักษะละ 20 คะแนนของแบบวัดทักษะกระบวนการวิจัยทั้งฉบับจำนวน 100 คะแนน
- 6) เขียนเกณฑ์การแปลผลจากคะแนนที่ปกติการแปลผลของคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดทักษะการวิจัยของนักเรียน โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยจังหวัดลำปาง

### 2. การจัดทำแบบประเมินทักษะการวิจัย

2.1 นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4-6

2.2 ศึกษากรอบการจัดการเรียนรู้ กำหนดตัวชี้วัด โดยให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน

2.3 นำกรอบการพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้มาออกแบบและพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานให้สอดคล้องกับการกำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางโดยดำเนินการพัฒนาแบบประเมินทักษะการวิจัยให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้

2.4 ออกแบบและพัฒนาแบบประเมินทักษะการวิจัยให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน โดยกำหนดการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ทั้งหมด 4 ขั้นตอน คือ 1.ขั้นตั้งคำถาม 2. ขั้นวางแผน 3. ขั้นค้นหาและตรวจสอบ 4. ขั้นสรุปและนำเสนอ มีรายละเอียดของแผนจัดการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.5 นำร่างแบบประเมินทักษะการวิจัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรับคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อย ด้านข้อมูลพื้นฐาน,ด้านแผนจัดการเรียนรู้,ด้านสื่อการเรียนรู้, ด้านการประเมิน โดยให้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

2.6 นำร่างแบบประเมินทักษะการวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเพื่อหาความสอดคล้องต่อจุดประสงค์ของการวิจัยและปรับปรุงแก้ไขโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อยการหาคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการ หาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับคือ

+1 = สอดคล้องหรือแน่ใจว่าแผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

0 = ไม่แน่ใจแผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องนั้นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 = ไม่สอดคล้องหรือแน่ใจว่าแผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องนั้น ไม่ได้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของแบบประเมินทักษะการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ซึ่งแสดงว่าแบบประเมินทักษะการวิจัยมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

โดยค่าIOC ซึ่งได้ปรับใช้เกณฑ์ของ บุญส่ง นิลแก้ว (2539, หน้า 146)

2.7 นำร่างแบบประเมินทักษะการวิจัยประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรับคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปโดยใช้แบบประเมินและอภิปรายย่อย ด้านความชัดเจนของภาษา, ด้านการประเมินครอบคลุมด้านทักษะการวิจัย, ด้านความเหมาะสมต่อผู้เรียน, ด้านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง, ด้านเครื่องมือและเกณฑ์การวัดและประเมินผลชัดเจน โดยเกณฑ์พิจารณาของบุญชม ศรีสะอาด.ดั่งนี้ (2545:41)

ระดับคะแนน	ระดับความเหมาะสม
5	เหมาะสมในระดับมากที่สุด
4	เหมาะสมในระดับมาก
3	เหมาะสมในระดับปานกลาง
2	เหมาะสมในระดับน้อย
1	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับปรุงในแบบประเมินบางประเด็นที่อาจจะไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้และเทียบเกณฑ์การประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมาหาค่าเฉลี่ย โดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51- 5.00	เหมาะสมในระดับมากที่สุด
3.51- 4.50	เหมาะสมในระดับมาก
2.51-3.50	เหมาะสมในระดับปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมในระดับน้อย
0.00-1.50	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

โดยให้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่าแบบประเมินทักษะการวิจัยสามารถประเมินทักษะการวิจัยผู้เรียนได้

2.8 หาประสิทธิภาพของแบบประเมินทักษะการวิจัยแบบภาคสนาม ( Field Tryout ) โดยนำแบบประเมินทักษะการวิจัย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำผลจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน และกิจกรรมหลังเรียน มาตรวจสอบหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวกระบวนการวิจัยเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80 / 80 ได้ค่า E1 / E2 เท่ากับ 81 / 84

แบบประเมินทักษะการวิจัย ใช้แบบประเมินชิ้นงานหลังการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอน จะประเมินตามชิ้นงานหลังครบกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกส์ 5 ระดับของลิเคอร์ท์

ระดับคะแนน	ระดับความเหมาะสม
5	เหมาะสมในระดับมากที่สุด
4	เหมาะสมในระดับมาก
3	เหมาะสมในระดับปานกลาง
2	เหมาะสมในระดับน้อย
1	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

นำผลการวัดของผู้เรียนเทียบกับเกณฑ์การประเมินเฉลี่ยเป็นระดับช่วงคะแนน โดยผู้เรียนต้องมีระดับคะแนนตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป

ตารางที่ 9 ระดับคุณภาพใช้เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับของลิเคอร์ท์

ระดับคุณภาพ	ช่วงคะแนน
ดีเยี่ยม	4.50-5.00
ดีมาก	3.50-4.49
ดี	2.50-3.49
พอใช้	1.50-2.49
ควรปรับปรุง	1.00-1.49

ขั้นตอนที่ 3 นำแผนจัดการเรียนรู้และแบบประเมินทักษะการวิจัยไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง  
วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 10 ขั้นตอนที่ 3 นำแผนจัดการเรียนรู้และแบบประเมินทักษะการวิจัยไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/สถิติ
เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน	นำแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะการวิจัยและแบบประเมินทักษะการวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง	นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน	แผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย

วิธีการดำเนินการ

1. นำแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองใช้นวัตกรรมโดยเรียงตามลำดับคือ แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 –

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 ในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้มีการประเมินทักษะการวิจัยจากการทำใบกิจกรรม ในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้และนำผลการประเมินในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ประเมินผล

2. หลังแผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 ผู้เรียนได้ดำเนินทำชิ้นงานการวิจัยจากการพัฒนาทักษะการวิจัยตามแบบประเมินทักษะการวิจัย

3. ศึกษาผลการนำแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการวิจัย

4. เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผล

#### เอกสาร/กลุ่มเป้าหมาย

1. ขอบเขตประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 670 คน

2. กลุ่มตัวอย่างโดยใช้กระบวนการสุ่มแบบกลุ่ม เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 49 คน จากนักเรียนทั้งหมด 15 ห้องเรียน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1. แผนจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ฯ สาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้ทักษะการวิจัยเป็นฐาน

2. แบบประเมินทักษะการวิจัย

#### ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยโดยใช้การสุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่ม(Cluster sampling) เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 49 คนโดยทดลองใช้นวัตกรรมโดยเรียงตามลำดับคือ

1.1 ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 ชุมชนเข้มแข็ง และผู้สอนประเมินทักษะการวิจัยหลังการจัดการเรียนการสอนจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1.2 ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ 2 ชุมชนของเรา และผู้สอนประเมินทักษะการวิจัยหลังการจัดการเรียนการสอนจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1.3 ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้จากปัญหาในสื่อมวลชนและผู้สอนประเมินทักษะการวิจัยหลังการจัดการเรียนการสอนจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1.4 ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ 4 ใจซื่อใจอยู่ในชุมชนและผู้สอนประเมินทักษะการวิจัยหลังการจัดการเรียนการสอนจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

1.5 ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 แลกเปลี่ยนระหว่างกันและผู้สอนประเมินทักษะการวิจัยหลังการจัดการเรียนการสอนจากใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

5 โดยในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้มีการประเมินทักษะการวิจัยจากการทำใบกิจกรรมในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้และนำผลการประเมินในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ประเมินผลรวม

2. ในแผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 ผู้เรียนดำเนินจัดทำชิ้นงาน รายงานการค้นคว้าเศรษฐกิจชุมชน และผู้สอนประเมินทักษะการวิจัยจากชิ้นงานของผู้เรียนแบบประเมินทักษะการวิจัย ใช้แบบประเมินชิ้นงานหลังการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนจะประเมินตามชิ้นงานหลังครบกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เกณฑ์การประเมิน แบบรูบริกส์ 5 ระดับและหาคุณภาพตามแนว ลีเคอร์ท

ระดับคะแนน	ระดับความเหมาะสม
5	เหมาะสมในระดับมากที่สุด
4	เหมาะสมในระดับมาก
3	เหมาะสมในระดับปานกลาง
2	เหมาะสมในระดับน้อย
1	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

นำผลการวัดของผู้เรียนเทียบกับเกณฑ์การประเมินเฉลี่ยเป็นระดับช่วงคะแนน โดยผู้เรียนต้องมีระดับคะแนนตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป

ตารางที่ 11 เกณฑ์การประเมินคุณภาพเฉลี่ยของผู้เรียน

ระดับคุณภาพ	ช่วงคะแนน
ดีเยี่ยม	4.50-5.00
ดีมาก	3.50-4.49
ดี	2.50-3.49
พอใช้	1.50-2.49
ควรปรับปรุง	1.00-1.49

3. เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลเพื่อศึกษาผลการนำแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการวิจัยโดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานวิจัย

ตารางที่ 12 ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/สถิติ
เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน	ศึกษาผลการพัฒนา	นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**วัตถุประสงค์ . เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน**

### วิธีการดำเนินการ

1. นำผลการรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลเพื่อศึกษาผลการนำแผนจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจชุมชนโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการวิจัยโดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการวิจัยระหว่างผลการประเมินทักษะการวิจัยในแผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 กับผลการประเมินทักษะการวิจัยในแผนจัดการเรียนรู้ที่ 5

### ขั้นตอนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำผลการศึกษาทักษะการวิจัยของผู้เรียนตั้งแต่แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 เพื่อศึกษาพัฒนาการของการพัฒนาทักษะการวิจัยของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยศึกษาทั้ง ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อหาผลทางสถิติ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการวิจัยในแผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 กับผลการประเมินทักษะการวิจัยในแผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 ของนักเรียนโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยเพื่อศึกษาแนวโน้มการพัฒนาทักษะการวิจัยตั้งแต่แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 –แผนจัดการเรียนรู้ที่ 5

## 4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิจัยเพื่อหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จะใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เป็นผลการประเมินแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

1.1 ผู้วิจัยโดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ )คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด , 2545 ,  
หน้า 105)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร  
 $\sum X$  แทน ผลรวมคะแนนของประชากรทั้งหมด  
 $n$  แทน จำนวนประชากร

1.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตรทางสถิติ (บุญชม ศรีสะอาด , 2545 ,  
หน้า 106 )

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทน คะแนนของประชากร  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร  
 $n$  แทน จำนวนประชากร

การกำหนดค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานมี  
ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็น  
ฐานมีค่าความเหมาะสมดังต่อไปนี้สำหรับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ผู้ศึกษาได้ปรับใช้เกณฑ์ของ  
ชัยฤทธิ์ ศีลาเดช, 2544, หน้า 152)



4.51 – 5.00 หมายถึง แผนจัดการเรียนรู้เหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง แผนจัดการเรียนรู้เหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง แผนจัดการเรียนรู้เหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง แผนจัดการเรียนรู้เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง แผนจัดการเรียนรู้เหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการวิจัย

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการวิจัยมีค่าความเหมาะสมดังต่อไปนี้สำหรับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ผู้ศึกษาได้ปรับใช้เกณฑ์ของชัยฤทธิ์ ศีลาเดช (2544 ,หน้า 152)

4.51 – 5.00 หมายถึง แบบประเมินทักษะการวิจัยเหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง แบบประเมินทักษะการวิจัยเหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง แบบประเมินทักษะการวิจัยเหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง แบบประเมินทักษะการวิจัยเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง แบบประเมินทักษะการวิจัยเหมาะสมน้อยที่สุด

1.3 การหาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย โดยใช้ร้อยละ (Percentage)

2. สถิติที่ใช้การประเมินทักษะการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด , 2545 , หน้า 105)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนของประชากรทั้งหมด
	$n$	แทน	จำนวนประชากร

2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตรทางสถิติ (บุญชม ศรีสะอาด , 2545 , หน้า 106 )

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน	คะแนนของประชากร
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
	$n$	แทน	จำนวนประชากร

การกำหนดคะแนนการประเมินทักษะการวิจัยโดยใช้รูบริกส์มี 5 ระดับ มีดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	ดีเยี่ยม
ระดับ	4	หมายถึง	ดีมาก
ระดับ	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	พอใช้
ระดับ	1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

การแปลผลการประเมินทักษะการวิจัยโดยใช้เกณฑ์การประเมินเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ แบบลิเคอร์ต์ดังต่อไปนี้

	4.51 – 5.00	หมายถึง	ดีเยี่ยม
	3.51 – 4.50	หมายถึง	ดีมาก
	2.51 – 3.50	หมายถึง	ดี
	1.51 – 2.50	หมายถึง	พอใช้
	1.00 – 1.50	หมายถึง	ควรปรับปรุง

2.3 การหาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานและแบบประเมินทักษะการวิจัย โดยใช้ร้อยละ (Percentage)