

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีลำดับขั้นในการนำเสนอข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์การศึกษาผลการทดลองใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์การประเมินผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิเคราะห์ได้ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลนโยบาย จุดหมายการจัดการศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2551 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตร สถานศึกษา โรงเรียนชุมพวงศึกษา พบว่า สภาพที่คาดหวังในการจัดการเรียนรู้ มุ่งสู่การส่งเสริมให้ นักเรียนมีทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการคิด ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการใช้ชีวิต เน้นการส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมพวงศึกษา

1.2 ผลจากการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี สารสำคัญ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พบว่า แนวคิดและ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มุ่งให้ส่งเสริมนักเรียน มีทักษะ กระบวนการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ นำมาวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอผลการศึกษา นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน สามารถนำไปปรับในชีวิตประจำวันได้ในอนาคต

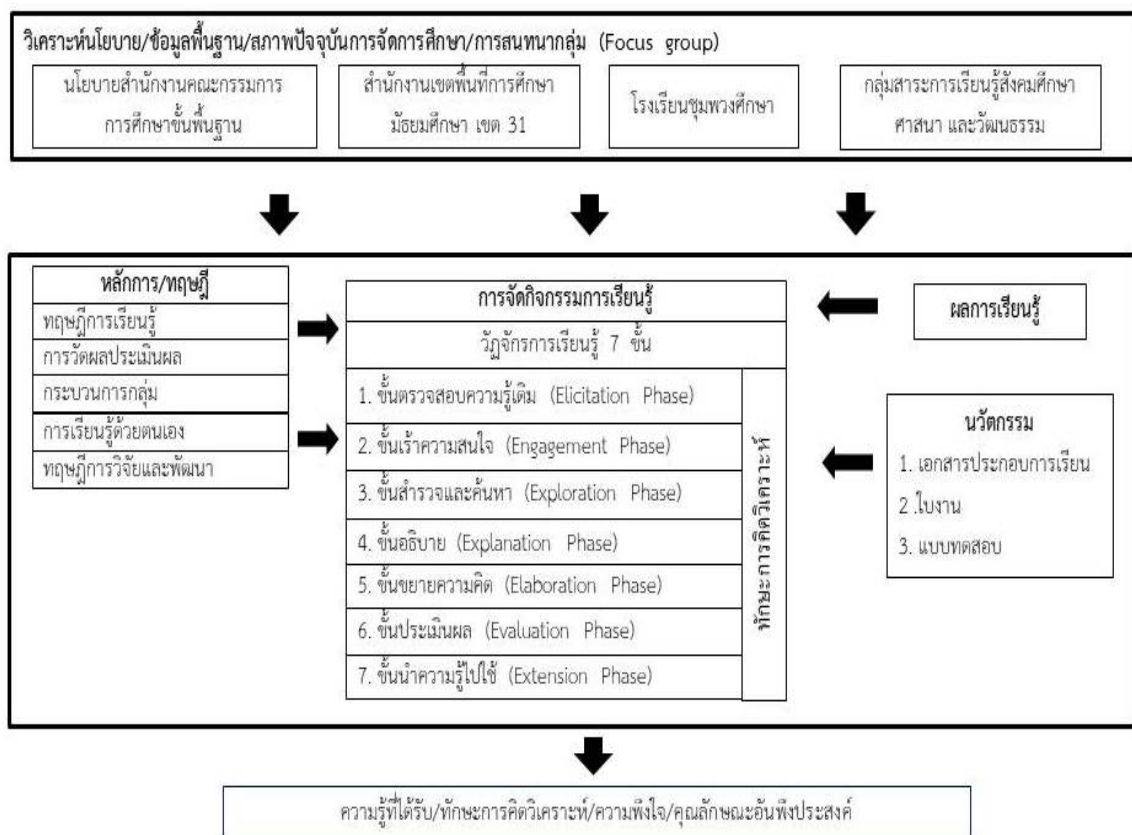
1.3 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนชุมพวงศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนชุมพวง-ศึกษา จำนวน 10 คน เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ พบว่า

สภาพปัจจุบัน คือ การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนตามเนื้อหา ขาดสื่อ การเรียนรู้ที่สอนให้มีการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน โดยมีขั้นตอนที่สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว และ เข้าใจได้ง่าย ขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ รวมไปถึงการสรุปและการนำเสนอ ผลการปฏิบัติงาน โดยสังเกตจากการเรียนรู้ การทำงาน การส่งงาน และการประเมินผลการเรียน ทั้ง ระหว่างจัดการเรียนรู้ และหลังการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น

สภาพที่คาดหวังในการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสม และมีสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่มีประสิทธิภาพ มุ่งสู่การส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะของ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการคิด ทักษะการใช้ชีวิต ทักษะการใช้เทคโนโลยี เน้นการส่งเสริม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถนำไป

ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมพวงศึกษา

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน บริบท ปัญหา ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และความต้องการของครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นำมาเป็นข้อมูลในการสังเคราะห์ ผลการดำเนินงานแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นที่ 2 ผลการการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้ การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1. ผลการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน โดยผู้รายงานได้นำเนื้อหาเรื่อง กฎหมายที่ ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ไปสร้างเอกสาร ประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 เล่ม ใช้ร่วมกับ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 18 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย

เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย

เล่มที่ 2 เรื่อง กฎหมายเกี่ยวกับครอบครัว

เล่มที่ 3 เรื่อง กฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

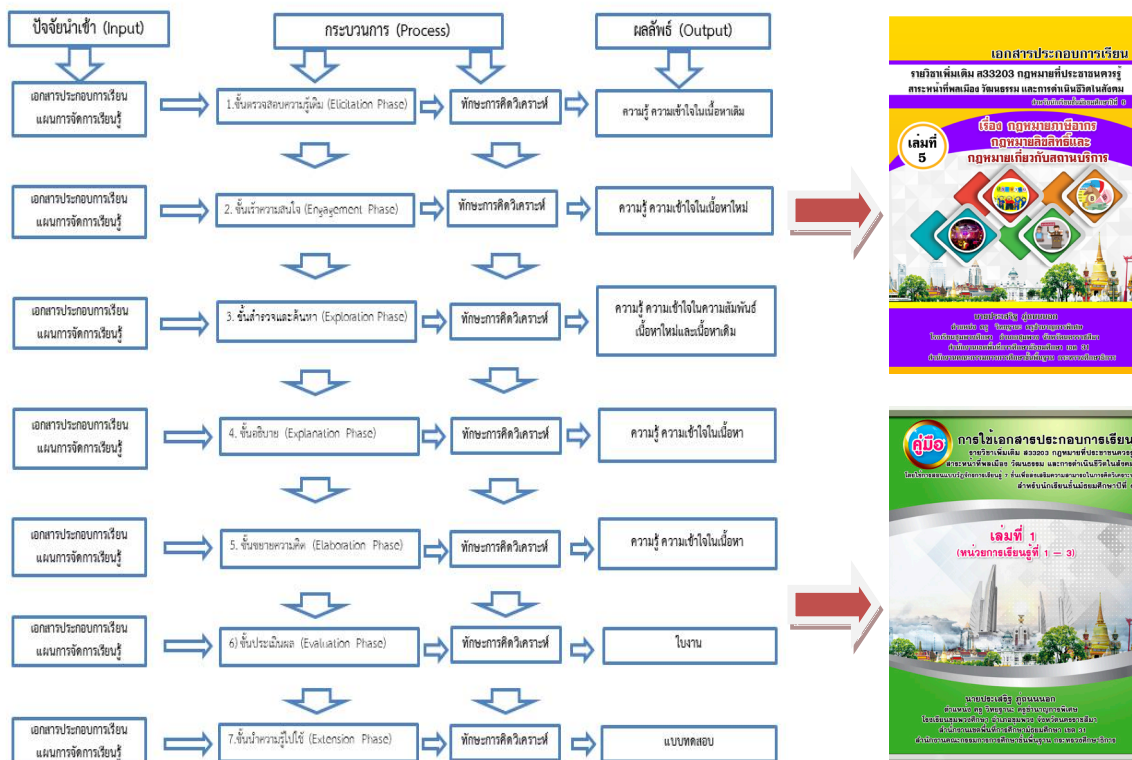
เล่มที่ 4 เรื่อง กฎหมายอาญา

เล่มที่ 5 เรื่อง กฎหมายภาษีอากร กฎหมายลิขสิทธิ์และกฎหมายเกี่ยวกับสถานบริการ

เล่มที่ 6 เรื่อง กฎหมายทั่วไป

ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเป็นนวัตกรรมการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งภายในเล่มประกอบ ด้วย คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียน ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบ ก่อนเรียน เนื้อหา ขั้นตอนการปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบ และบรรณานุกรม ใช้ ประกอบการจัดการเรียนการสอนคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้พัฒนาได้สร้างขึ้น มีเนื้อหาที่ถูกต้อง สมบูรณ์ มีภาพประกอบสีสันสดใสสวยงามเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถนำไปใช้ในการ จัดการเรียนรู้อ เพื่อให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนสนุกกับการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น เข้าใจในเนื้อหาบทเรียนได้เร็วขึ้น สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เกิด ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้ การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) และ ปัจจัยผลลัพธ์ (Output) ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาเรื่อง กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ไปสร้างเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 เอกสารประกอบการเรียนกฎหมายที่ประชาชนควรรู้ เรื่อง กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

จากภาพที่ 4 ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นมา เน้นการใช้รูปภาพและตัวอักษรที่สร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนเอกสารประกอบการเรียนนี้จะประกอบไปด้วย คำนำ สารบัญ คำชี้แจงการใช้เอกสารประกอบการเรียน ขอบข่ายเนื้อหา จุดประสงค์ สำคัญ ใบงาน แนวการตอบใบงาน แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน แบบบันทึกความก้าวหน้า บรรณานุกรม และข้อมูลผู้จัดทำ

4. ผลการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ซึ่งเป็นการทดลองภาคสนาม โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1 / E_2 ไว้ที่ 80/80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนจากการทดลองภาคสนาม (1 : 100)

| ผลการเรียน | คะแนนเต็ม | n | \bar{X} | S.D. | ร้อยละ |
|-----------------------------------|-----------|----|-----------|------|--------|
| ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) | 150 | 30 | 125.50 | 3.46 | 83.67 |
| ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) | 40 | 30 | 33.40 | 2.40 | 83.50 |

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบหลังเรียนของเอกสารประกอบการเรียน ทั้ง 6 เล่ม มีค่าเท่ากับ 125.50 จากคะแนนเต็ม 150 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 3.46 และค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 33.40 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 2.40 ดังนั้น เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.67/83.50

ขั้นที่ 3 ผลการศึกษาการทดลองใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Samples) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | n | \bar{X} | S.D. | $\sum D$ | $\sum D^2$ | t | df | Sig. |
|-----------------------|----|-----------|------|----------|------------|-------|----|------|
| ทดสอบก่อนเรียน | 38 | 21.63 | 2.19 | 485 | 6355 | 37.27 | 37 | 0.00 |
| ทดสอบหลังเรียน | 38 | 34.39 | 1.95 | | | | | |

ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับนัยสำคัญ .01, df = 37 = 2.4314

จากตารางที่ 10 พบว่า เมื่อนำค่า t ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับตารางการแจกแจงแบบ t, df = 37 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 เป็นการทดสอบแบบทางเดียวได้ค่า t = 2.4314 ซึ่งค่า t ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 37.27 มากกว่าค่าจากตาราง แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียนจริง ดังนั้น นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Samples) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | n | \bar{X} | S.D. | $\sum D$ | $\sum D^2$ | t | df | Sig. |
|-----------------------|----|-----------|------|----------|------------|-------|----|------|
| ทดสอบก่อนเรียน | 38 | 18.00 | 1.85 | 257 | 1839 | 25.25 | 37 | 0.00 |
| ทดสอบหลังเรียน | 38 | 24.76 | 2.25 | | | | | |

ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับนัยสำคัญ .01, df = 37 = 2.4314

จากตารางที่ 11 พบว่า เมื่อนำค่า t ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับตารางการแจกแจงแบบ t , $df = 37$ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 เป็นการทดสอบแบบทางเดียวได้ค่า $t = 2.4314$ ซึ่งค่า t ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 25.25 มากกว่าค่าจากตาราง แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียนจริง ดังนั้น นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ขั้นที่ 4 ผลการประเมินผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม

ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

| ที่ | รายการประเมิน | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 1 | รูปเล่มมีขนาดเหมาะสม รูปแบบสวยงาม น่าสนใจ | 4.68 | 0.47 | มากที่สุด |
| 2 | มีคำชี้แจงแนะนำ ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | 4.76 | 0.43 | มากที่สุด |
| 3 | ภาพประกอบช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่ประชาชนควรรู้ได้เป็นอย่างดี | 4.63 | 0.49 | มากที่สุด |
| 4 | เนื้อหาที่เรียนมีความเหมาะสมกับระดับที่เรียนและสอดคล้องกับกิจกรรมที่เรียนรู้ในแต่ละชุด | 4.74 | 0.45 | มากที่สุด |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| ที่ | รายการประเมิน | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 5 | เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้มีความเหมาะสม และมีความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนรู้ | 4.58 | 0.50 | มากที่สุด |
| 6 | แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียนและสามารถตรวจสอบคำตอบได้ด้วยตนเอง | 4.68 | 0.47 | มากที่สุด |
| 7 | นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อวิชากฎหมายที่ประชาชนควรรู้ และเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข | 4.79 | 0.41 | มากที่สุด |
| 8 | นักเรียนรู้สึกพอใจจากวิธีการทดสอบความรู้ที่หลากหลายและการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน | 4.50 | 0.51 | มากที่สุด |
| 9 | มีกิจกรรมฝึกทักษะการคิด การอ่าน การเขียน จากใบงาน | 4.71 | 0.46 | มากที่สุด |
| 10 | นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ | 4.82 | 0.39 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย | | 4.69 | 0.46 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการสอบถามความพึงพอใจของเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังจากเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน โดยรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 สำหรับผลการประเมินรายข้อ ปรากฏว่า ข้อที่มีผลการประเมินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับแรก ข้อ 10) นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39 รองลงมา ข้อ 7) นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อวิชากฎหมายที่ประชาชนควรรู้ และเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 และ ข้อ 2 มีค่าชี้แจงแนะนำ ขั้นตอนการเรียนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 ตามลำดับ

2. ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่และแสดงความคิดเห็นด้านการยอมรับการนำไปใช้ของการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้กับข้าราชการครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจ ณ โรงเรียนชุมพวงศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยบูรพา ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่และแสดงความคิดเห็นด้านการยอมรับให้กับข้าราชการครูบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจ

จากการจัดสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่และแสดงความคิดเห็นด้านการยอมรับการนำไปใช้ของเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้กับครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจได้ตอบแบบสอบถามนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดัง ตารางที่ 13 โดยมีเกณฑ์ในการ วิเคราะห์ ดังนี้ 4.50 - 5.00 = มากที่สุด 3.50 - 4.49 = มาก 2.50 - 3.49 = ปานกลาง 1.50 - 2.49 = น้อย และ 1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด

ตารางที่ 13 ผลการสอบถามการยอมรับและการนำไปใช้ของการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ส33203 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สารหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

| รายการความคิดเห็น/การยอมรับ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 1. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (perceived ease of use) | | | |
| 1.1 เอกสารประกอบการเรียนมีการเรียงลำดับหน่วย/บทที่ชัดเจน ง่ายต่อการนำไปใช้ | 4.76 | 0.43 | มากที่สุด |
| 1.2 เอกสารประกอบการเรียนมีการอธิบายเนื้อหาประกอบด้วยรูป และการใช้ตัวอักษร ทำให้ง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจ | 4.63 | 0.49 | มากที่สุด |

ตารางที่ 13 (ต่อ)

| รายการความคิดเห็น/การยอมรับ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 1.3 เอกสารประกอบการเรียนมีการอธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน โดยใช้ภาพและการอธิบายประกอบ ทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติตาม | 4.74 | 0.45 | มากที่สุด |
| 1.4 เอกสารประกอบการเรียนประกอบด้วยแบบวัดใบงานที่สามารถวัดได้ครอบคลุม ง่ายต่อการนำไปใช้ | 4.68 | 0.47 | มากที่สุด |
| 1.5 เอกสารประกอบการเรียนมีกิจกรรมและวิธีการ ที่ง่ายต่อการนำไปใช้งาน | 4.75 | 0.48 | มากที่สุด |
| 1.6 เอกสารประกอบการเรียนมีการบูรณาการการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ | | | |
| 1.6.1 ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation) ครูใช้การตั้งคำถามหรือใช้สื่อเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้เดิม | 4.49 | 0.45 | มาก |
| 1.6.2 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ครูได้ใช้คำถาม รูปภาพ คลิปวิดีโอ ข่าว กรณีตัวอย่าง หรือให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่สนใจเพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน | 4.46 | 0.48 | มาก |
| 1.6.3 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) นักเรียนได้ทำความเข้าใจสิ่งที่จะเรียนรู้จาก ใบความรู้ ใบกิจกรรม ใบงาน ข่าว คลิปวิดีโอ ฯลฯ โดยที่นักเรียนร่วมกันวางแผน ลงมือปฏิบัติ | 4.43 | 0.46 | มาก |
| 1.6.4 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) นักเรียนได้ นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล เพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การบรรยาย สรุปรวตภาพ เป็นความรู้ แนวคิดของตนเอง | 3.98 | 0.45 | มาก |
| 1.6.5 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) นักเรียนนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม รวมทั้งแก้ไขสถานการณ์ปัญหาเชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ ได้ | 4.46 | 0.43 | มาก |

ตารางที่ 13 (ต่อ)

| รายการความคิดเห็น/การยอมรับ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 1.6.6 ชั้นประเมินผล (Evaluation) ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย ทั้งการใช้คำถาม ทำแบบทดสอบ แผนผังความคิด จัดป้ายนิเทศ เข้ามาช่วยในการประเมินความรู้ ความสามารถของนักเรียน | 4.49 | 0.46 | มาก |
| 1.6.7 ชั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension) กระตุ้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างความรู้ใหม่ที่เรียกว่า การถ่ายโอนความรู้ กำหนดสถานการณ์ แสดงบทบาทสมมุติ บันทึกการปฏิบัติตน เป็นต้น | 4.46 | 0.44 | มาก |
| 2. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness) | | | |
| 2.1 เอกสารประกอบการเรียนประกอบด้วยเนื้อหาของหน่วย/บท ที่ชัดเจน เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ | 4.63 | 0.49 | มากที่สุด |
| 2.2 เอกสารประกอบการเรียนอธิบายเนื้อหาประกอบด้วยรูป และการใช้ตัวอักษร ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ | 4.74 | 0.45 | มากที่สุด |
| 2.3 เอกสารประกอบการเรียนอธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน โดยใช้ภาพและการอธิบายประกอบ ทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติตาม เป็นประโยชน์ต่อการการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ | 4.65 | 0.47 | มากที่สุด |
| 2.4 เอกสารประกอบการเรียนประกอบด้วยแบบวัดที่สามารถวัดได้ครอบคลุม เป็นประโยชน์ต่อการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน | 4.78 | 0.49 | มากที่สุด |
| 2.5 เอกสารประกอบการเรียนประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ | 4.66 | 0.45 | มากที่สุด |

ตารางที่ 13 (ต่อ)

| รายการความคิดเห็น/การยอมรับ | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 2.6 เอกสารประกอบการเรียนมีใบงาน ขั้นตอนกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียน ดังนี้ | | | |
| 2.6.1 ใบงาน ขั้นตอนกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนมีความสะดวกในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ | 4.87 | 0.48 | มากที่สุด |
| 2.6.2 ใบงาน ขั้นตอนกิจกรรม ช่วยในการถ่ายทอดความคิด จากการทำกิจกรรมต่างๆ และสามารถตรวจสอบจากเฉลยได้ | 4.49 | 0.45 | มาก |
| 2.6.3 ใบงาน ขั้นตอนกิจกรรม ช่วยให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความตื่นตัวและช่วยให้ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรม | 4.49 | 0.46 | มาก |
| 2.6.4 ใบงาน ขั้นตอนกิจกรรม ช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินผลผู้เรียนย้อนหลังได้ จากการทำกิจกรรมหลังเรียน | 4.64 | 0.44 | มากที่สุด |
| 2.6.5 ใบงาน ขั้นตอนกิจกรรม ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อทราบความก้าวหน้าทางการเรียนได้ | 4.63 | 0.49 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย | 4.59 | 0.47 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่า ผลการศึกษาการยอมรับในภาพรวม เฉลี่ยทั้ง 2 ด้าน พบว่า ครูมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.47) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ครูมีการยอมรับในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยค่า \bar{X} มีค่าระหว่าง 3.98-4.76 และค่า S.D. มีค่าระหว่าง 0.43-0.49

ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ครูมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยค่า \bar{X} มีค่าระหว่าง 4.49-4.87 และค่า S.D. มีค่าระหว่าง 0.44-0.49