

Ms 126857

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง  
วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

นางสาวศิริินภา น้อยสว่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม




ใบอนุมัติวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญ  
ทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย : นางสาวสิรินภา น้อยสว่าง

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสังคมศึกษา


  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ดร.ณัฐรัชย์ จันท่อม) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ทองสอดแสง)  
คณบดีคณะครุศาสตร์ รองอธิการบดี รักษาราชการแทน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
ประธานกรรมการ


(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม)

  
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ธีรชัย บุญมาธรรม)

  
กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)

  
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทักษิณี นาคุณทรง)

ชื่อเรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์  
เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย : นางสาวศิริินภา น้อยสว่าง

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศึกษา)  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคคุณทรง

ปีการศึกษา : 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน และ (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการพัฒนาการเรียนรู้อย่างร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 27 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.54/86.67 ดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.7791 หรือร้อยละ 77.91 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา, การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**Title** : Cooperative Learning Activity Development by Using Jigsaw Technique on “Special Buddhism Religion Days” for 10<sup>th</sup> Grade Students

**Author** : Miss Sirinapa Noisawang

**Degree** : Master of Education (Social Studies)  
Rajabhat Maha Sarakham University

**Advisors** : Associate Professor Dr. Tassanee Nakhunsong,

**Year** : 2019

### ABSTRACT

The objectives of this research were (1) to develop cooperative learning activities by Using Jigsaw technique on “Special Buddhism Religion” Days for 10<sup>th</sup> grade students based on the 80/80 standardized criteria efficiency, (2) to assess the effectiveness index of learning activities by using Jigsaw technique, (3) to compare learning achievement of the students before and after using Jigsaw learning activities, and 4) to survey the satisfaction of the students with the cooperative learning activities by using Jigsaw technique. The simple subjects were twenty seven 10<sup>th</sup> grade students of class 1 at Rajabhat Maha Sarakham University Demonstration School. They were selected by cluster random sampling. The research instrument was 1) cooperative lesson plans of Jigsaw technique, 2) an achievement test and 3) a questionnaire. The statistics used were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The research results showed that the efficiency index of the learning activities of Jigsaw technique was 84.54/86.67. The learning effectiveness index was 0.7791 or (77.91%) The average learning achievement of the students after using the Jigsaw learning activities was statistically higher than before using the learning activities at level .05 level. The overall satisfaction of the students with the cooperative learning activities of Jigsaw technique was at a high level.

**Keywords:** Special Buddhism Religion Days, Jigsaw Cooperative Learning



Major Advisor

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคคุณทรง ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.  
ประสาธ เนืองเฉลิม ประธานกรรมการสอบ อาจารย์ ดร. ทักษวัฒน์ เหล่าสุวรรณ กรรมการสอบ  
และรองศาสตราจารย์ ธีรชัย บุญมาธรรม กรรมการสอบ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จังหาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.  
ดร.อริญ ชุยกะเดื่อง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพงษ์ มีไธสง, อาจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ประจงกุล  
และ อาจารย์เจษฎาภรณ์ รันศรี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย  
และให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ นายนิคม พลเหลา นายวิชาพล พลเหลา ญาติพี่น้อง และมิตรสหายที่คอย  
ให้กำลังใจ คอยสนับสนุนเรื่องการศึกษา และด้านอื่นๆด้วยดีเสมอมา ประโยชน์และคุณค่าทาง  
วิชาการในงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องสักการบูชา คุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ที่ให้ชีวิต  
และรากฐานการศึกษากับผู้วิจัย

นางสาวศรินภา น้อยสว่าง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	ค
ABSTRACT .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	6
1.3 สมมติฐานการวิจัย .....	7
1.4 ขอบเขตการวิจัย .....	7
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับ .....	10
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	11
2.1 หลักสูตรแกนกลางชั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551(ฉบับปรับปรุง2560).....	12
2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม .....	19
2.3 แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ .....	20
2.4 การเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ .....	31
2.5 แผนการจัดการเรียนรู้ .....	37
2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	43
2.7 ค่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ .....	50
2.8 ดัชนีประสิทธิผล .....	53
2.9 ความพึงพอใจในการเรียนรู้ .....	54
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	56
2.11 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	62

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	63
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	63
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	63
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย .....	64
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	72
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	73
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	74
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	79
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	79
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	86
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	86
5.2 อภิปรายผลการวิจัย .....	87
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	92
บรรณานุกรม .....	94
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	101
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือ .....	130
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	139
ประวัติผู้วิจัย .....	144

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ..... 65
3.2	วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา ..... 69
4.1	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลจากการทำแบบทดสอบย่อย และ คะแนนงาน ( $E_1$ ) จำนวน 5 กิจกรรม คะแนนเต็ม 80 คะแนน และคะแนน ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $E_2$ ) ..... 81
4.2	ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ..... 82
4.3	เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทาง พระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ..... 83
4.4	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทาง พระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ..... 84
ข.1	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ..... 131
ข.2	ค่าอำนาจจำแนก (B) ค่าความยาก (P) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบ ..... 133
ข.3	ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ ..... 135
ข.4	ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ ของแบบวัด ความพึงพอใจ โดยผู้เชี่ยวชาญ ..... 137



## สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

2.1	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	62
-----	--------------------------	----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อมการจัดทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเข้าใจ ถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ ในการดำเนินชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก และช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลายสามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะและค่านิยมที่เหมาะสม นำหลักธรรมคำสอนทาง ศาสนาไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อ สังคมและส่วนรวม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดให้หลักสูตรการศึกษาระดับ ต่างๆ ให้จัดตามความเหมาะสมในแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลให้เหมาะสม กับวัย และศักยภาพ สาระหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงามและความรับผิดชอบ ต่อสังคม และหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ให้มีหลักสูตร ที่พัฒนาการศึกษาสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ทั้งในระดับ ประถมศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในสาขา ที่เกี่ยวกับสังคมศึกษาระดับอุดมศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.1)

การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่ดี ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างความคิดรวบยอดค้นพบความรู้ด้วยตนเอง จัดกิจกรรมที่หลากหลายท้าทายความคิด นักเรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย ความคิด สติปัญญา อารมณ์ ความรู้สึกและการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการที่นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งการทำกิจกรรม การทดลอง การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ การทำโครงการที่สามารถแก้ปัญหาได้ การพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง มีคุณธรรม จริยธรรมและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ มีเจตคติ และค่านิยมที่ดี (ทศนา แคมมณี, 2544, น. 1 - 2) โดยในการจัดการเรียนการสอนครูไม่ควรสอนให้นักเรียนมีความรู้อยู่ในเนื้อหาวิชาเท่านั้น แต่ต้องมีรูปแบบการสอนที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน หรือเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ สถานการณ์ใหม่ๆ ด้วยตนเอง (ชัตติยา ผนารุธรรม, 2556, น.2)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล โดยคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญา จึงกำหนดให้ผู้เรียน เรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและ พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ สาระทั้ง 8 สาระนี้ ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายใน และ การประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมทั้งการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่า สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น. 8) สอดคล้องกับมาตรา 23 ในพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ที่กล่าวถึงแนวทางในการจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่อง ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเอง กับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ ศาสนา และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์

ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และเป็นพลเมืองดีของชาติและของโลก พื้นฐานสำคัญอีกอย่างหนึ่งสำหรับการปลูกฝังเยาวชนเป็นพลเมืองดีของชาติและของโลก คือพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นสถาบันหลักที่อยู่คู่สังคมไทยมาอย่างยาวนาน และเป็นสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมสังคมไทยอย่างกว้างขวาง วิถีชีวิตของชาวไทยผูกพันอยู่กับพระพุทธศาสนา พุทธบริษัทมีบทบาทสำคัญยิ่งในการทำงานบำรุงศาสนาให้เจริญรุ่งเรืองอยู่คู่ชาติไทย ด้วยการปฏิบัติหน้าที่ชาวพุทธที่ดีสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เกิดจากการรับวัฒนธรรมจากภายนอกประเทศเข้ามาในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยี และมีลักษณะการใช้ชีวิตแบบวัตถุนิยม โดยเฉพาะวัยของนักเรียนจะมีสิ่งยั่วยุเข้ามาในการดำเนินชีวิต เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างภูมิคุ้มกันให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขคือการนำพระพุทธศาสนาเป็นแนวทางการดำเนินชีวิต ซึ่งพุทธบริษัทควรศึกษา คือบทบาทหน้าที่ของชาวพุทธเพื่อน้อมนำมาปฏิบัติ พระพุทธศาสนามีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาคุณภาพของคน และการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาคนให้มีความเข้มแข็งทางด้านสติปัญญา มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและสร้างความรู้ใหม่ได้และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความรู้ความสามารถเป็นคนดีมีคุณธรรม และใช้ชีวิตอย่างมีความสุขโดยยังรักษาความเป็นไทยไว้ สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวง ศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 2)

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนการสอนพระพุทธศาสนาอย่างจริงจัง แต่การจัดการเรียนการสอนพุทธศาสนาในที่ผ่านมาก็ยังพบว่าไม่เป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควร เห็นได้จากผลจากการทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของ สทศ. ของคะแนนโอเน็ต (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 – 2559 คะแนนเฉลี่ยการทดสอบพบว่า ในปี 2557 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.54 ปี 2558 เท่ากับ 33.40 และ ปี 2559 เท่ากับ 31.62 ซึ่งลดต่ำลง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.), 2559, น. 29) และในปีการศึกษา 2560 หลังจากที สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติประกาศผลการทดสอบ

ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2560 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อวันที่ 31 มีนาคมที่ผ่านมา พบว่าผลคะแนนในทุกวิชามีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งหมด โดยวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คะแนนเฉลี่ย 34.70 เมื่อพิจารณาคะแนนรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้ง 5 สาระ พบว่า สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (25.18) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น โดยหลักๆ จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติ พุทธสาวก เป็นส่วนใหญ่

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตั้งขึ้นเพื่อจัดการเรียนการสอนเป็นตัวอย่าง ทางด้านการสอนและการบริหาร เปิดสอนตั้งแต่ชั้นก่อนประถมศึกษา ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และจากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในสาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม เช่น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีคะแนนโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 46 และภาคเรียนที่ 2 ร้อยละ 49 ผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรมในระดับมัธยมศึกษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมุ่งเน้นในการศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัด และฟังการบรรยาย ซึ่งขาดการเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การสอนส่วนใหญ่จะเน้นที่ความรู้ความจำมากกว่าการคิดแก้ปัญหาทางโดยใช้กระบวนการและขาดการบูรณาการกับความรู้ต่างๆ (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2560, น. 4)

ปัญหาดังกล่าวเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนสาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรมที่ยังไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้โดยการปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วม โดยการสร้างความสนใจให้กับนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นให้นักเรียนได้ศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้สำรวจและค้นหาทำความเข้าใจในประเด็นที่สนใจ เนื่องจากวิชาสังคมศึกษา สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรมเป็นวิชาที่มีเนื้อหามาก ทั้งพุทธประวัติ หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ศาสนพิธี จึงต้องแยกเนื้อหาเป็นส่วนๆ ให้นักเรียน แต่ละคนทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอจะทำให้เข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ลึกซึ้งมากขึ้น และการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นทฤษฎีที่เน้นการให้ผู้เรียน

ช่วยกันในการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกันในการเรียนรู้ มีการปรึกษาหารือกัน  
อย่างใกล้ชิด มีการสัมพันธ์กัน มีการทำงานร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบ  
ผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความต้องการของจนได้ (ทิตินา แชมมณี,  
2543, น. 106-107) โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้น  
เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม เทคนิคนี้ใช้กันมากในรายวิชาที่  
ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากตำราเรียน เช่น สังคมศึกษา ภาษาไทย (วัฒนาพร ระบุทุกข์, 2542,  
น. 36)

เทคนิค Jigsaw เป็นวิธีการเรียนรู้บนพื้นฐานที่ผู้เรียนแต่ละคนเสมือนเป็นผู้เชี่ยวชาญหัวข้อใด  
หัวข้อหนึ่ง แล้วทำหน้าที่ให้ความรู้แก่เพื่อนในกลุ่มส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ซึ่งกัน  
และกัน การเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นการเรียนรู้ที่ใช้แนวความคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มทุก  
กลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้ผู้เรียนออกเป็นหัวข้อ  
ย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าหัวข้อซึ่ง  
ผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่ม  
ที่ได้รับมอบหมายหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้าสู่  
กลุ่มเดิมของตน เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่ม  
ฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง  
สรุปขั้นตอนได้ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมเนื้อหา 2) ขั้นจัดกลุ่มนักเรียน มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียน จากเอกสาร  
สำหรับศึกษามอบหมายภารกิจ 3) ขั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญศึกษาหรือเรียนรู้ สมาชิกแยกกลุ่มเรียนรู้  
สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญศึกษาเรียนรู้ 4) ขั้นสมาชิกกลุ่มเชี่ยวชาญเสนอความรู้ 5) ขั้นทดสอบความรู้  
และ 6) ขั้นมอบรางวัล (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2550, น 177-180) การจัดการกิจกรรมการ  
เรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) มีข้อดี คือ นักเรียนมีความเอาใจใส่ รับผิดชอบต่อ  
ตนเองและกลุ่มสมาชิกด้วยกันส่งเสริมผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน เปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม  
ฝึกผู้เรียนให้เรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง ส่งเสริมความเป็นอิสระของนักเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้เป็น  
กลุ่ม ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อกลุ่ม หลีกเลี่ยงการครอบงำ ของสมาชิกคนใดคนหนึ่ง ทำให้เกิดการ  
ยอมรับและความเข้าใจของสมาชิกในกลุ่ม ช่วยเพิ่มทักษะทางสังคม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้  
แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดร่วมกัน (ชวลิต ชูกำแหง, 2551, น. 125) จากการศึกษาของ จันทรา  
ตันติพงศานุรักษ์ (2543, น. 42) ได้จัดกิจกรรมโดยเอาแนวปริศนาความรู้ (Jigsaw) มาใช้โดยการสอน

ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ทุกกลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน โดยครูแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันจะร่วมกันศึกษา จากนั้นแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่ออธิบายหัวข้อที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาครบทุกหัวข้อ การสอนแบบกลุ่มร่วมมือจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาวิชา มีทักษะในการทำงานร่วมกันเกิดการยอมรับซึ่งกันและกันมีความเชื่อมั่นในตนเอง นักเรียนร่วมกันคิดและช่วยเหลือกัน และยังช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิริรัตน์ บุตรสิงห์ (2552, น. 64) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบปกติ และงานวิจัยของ พุทธิตา ดอนฟุ้งไพร (2548, น.77) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติเช่นเดียวกันจากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งรับผิดชอบจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคม จึงสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบดังกล่าวรวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้และค้นคว้าวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.2 เพื่อพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนที่ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียน เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### 1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการวิจัยไว้ดังนี้

#### 1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้อง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง ม. 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 27 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

#### 1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

1.4.2.1 การจัดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

1.4.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

1.4.2.3 ความพึงพอใจนักเรียน



### 1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา มีทั้งหมด 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ในมาตรฐาน ส.1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ตัวชี้วัด ส.1.2 ม4-6/4 วิเคราะห์หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนา และเทศกาลที่สำคัญ ของศาสนาที่ตนนับถือ และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง โดยมีสาระการเรียนรู้แกนกลาง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักธรรม/คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญ และเทศกาลที่สำคัญในพระพุทธศาสนา การปฏิบัติตนที่ถูกต้องในวันสำคัญและเทศกาลที่สำคัญในพระพุทธศาสนา

### 1.4.4 ขอบเขตด้านเวลาในการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ใช้เวลาในการศึกษาในภาคเรียนที่ 2/2561 จำนวน 5 แผน โดยใช้เวลาสัปดาห์ละ 1 แผน

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

“การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์” หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งเนื้อหาของเรื่องเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อโดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ

1. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มความสามารถ ( เก่ง-กลาง-อ่อน ) กลุ่มละ 4 คนและเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home Group)
2. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน (เปรียบเทียบได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

3. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา แยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่นซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ขึ้นมา และร่วมกันทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาคำตอบประเด็นที่ผู้สอนมอบหมายให้

4. สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับไปสู่กลุ่มบ้านของเรา แต่ละกลุ่มช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม ให้เข้าใจสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเช่นนี้ สมาชิกทุกคนก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด

5. ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ แต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคล และนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านของเรารวมกัน (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดได้รับรางวัล

“ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้” หมายถึง คุณภาพด้านกระบวนการและผลสัมฤทธิ์ของการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้จิ๊กซอว์ ( $E_1/E_2$ ) ตามเกณฑ์ 80/80 มีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก ( $E_1$ ) หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยและใบงานท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ได้คะแนนเฉลี่ยรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ได้คะแนนเฉลี่ยรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง คะแนนในการเรียนรู้ของนักเรียน จากการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เทียบเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามตัวชี้วัด จำนวน 30 ข้อ

“ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.)” หมายถึง ค่าคะแนนที่แสดงความก้าวหน้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

“ความพึงพอใจ (Satisfaction)” หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

## 1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.6.1 เป็นแนวทางสำหรับครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา และวิชาอื่นๆ สำหรับจัดการเรียนการสอน

1.6.2 ได้ข้อเสนอแนะทางการศึกษาที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
3. แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. การเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. ค่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้
8. ดัชนีประสิทธิผล
9. ความพึงพอใจในการเรียนรู้
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ
11. กรอบแนวคิดการวิจัย

## 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551(ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2560)

### 2.1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

### 2.1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.1.2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐาน การเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน ของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.1.2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

2.1.2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.1.2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

2.1.2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1.2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

### 2.1.3 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.3.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.1.3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.1.3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

#### 2.1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

##### 2.1.4.1 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้าน การเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

#### 2.1.4.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

##### 4.2.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

- 1) ซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย
- 3) ใฝ่เรียนรู้
- 4) อยู่อย่างพอเพียง
- 5) มุ่งมั่นในการทำงาน
- 6) รักความเป็นไทย
- 7) มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเองตามมาตรฐานการเรียนรู้

#### 2.1.5 สารการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 2.1.5.1 ภาษาไทย
- 2.1.5.2 คณิตศาสตร์
- 2.1.5.3 วิทยาศาสตร์
- 2.1.5.4 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 2.1.5.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.1.5.6 ศิลปะ
- 2.1.5.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

### 2.1.5.8 ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

### 2.1.6 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

2.1.6.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2.1.6.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

- 1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร
- 2) กิจกรรมชุมนุม ชมรม
- 3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อ



แสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสา พัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

### 2.1.7 ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.1.7.1 ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้น จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.1.7.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณ์ ถอดคิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

2.1.7.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

### 2.1.8 การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ขึ้นสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

2.1.8.1 ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 5 ชั่วโมง

2.1.8.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

2.1.8.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิตใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

### 2.1.9 โครงสร้างเวลาเรียน

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และเพิ่มเติม สถานศึกษาสามารถดำเนินการ ดังนี้

2.1.9.1 ระดับประถมศึกษา สามารถปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องมีเวลาเรียนรวมตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด

2.1.9.2 ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนด และสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

2.1.9.3 เวลาเรียนเพิ่มเติม เวลาเรียนเพิ่มเติมทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อมจุดเน้นของสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร เฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 สถานศึกษาอาจจัดให้เป็นเวลาสำหรับสาระการเรียนรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีละ 120 ชั่วโมง และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 6 จำนวน 360 ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนวกิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ป.1 - 6)	รวม 6 ปี	จำนวน 60 ชั่วโมง
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - 3)	รวม 3 ปี	จำนวน 45 ชั่วโมง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - 6)	รวม 3 ปี	จำนวน 60 ชั่วโมง

### 2.1.10 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

### 2.1.10.1 บทบาทของผู้สอน

- 1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ทำทหายความสามารถของผู้เรียน
- 2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะ
- 3) กระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอัน พึงประสงค์
- 4) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- 5) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- 6) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 7) เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 8) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- 9) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

### 2.1.10.2 บทบาทของผู้เรียน

- 1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) แสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- 3) ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
- 5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 6 – 24)

จากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จะเห็นได้ว่าหลักสูตรดังกล่าวได้กำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจัดการศึกษาทั้งในชั้นเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีสมรรถนะพื้นฐาน เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขพัฒนามาตรฐานการจัดการศึกษาให้ทัดเทียมมาตรฐานในระดับชาติ วิชาสังคมศึกษานั้น เป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตได้อย่างไร การอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตาม

สภาพแวดล้อม การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจของการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ มีความ อดทน อดกลั้น ยอมรับในความเปลี่ยนแปลง และมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก

## 2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีหลักการ จุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 7) ดังนี้

### 2.2.1 มาตรฐานการเรียนรู้

#### สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมา ความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญของศาสนา คัมภีร์ทางศาสนาที่ตนนับถือและวิเคราะห์พระจริยวัตรของศาสดา สาวก ที่สำคัญของศาสนาต่าง ๆ

มาตรฐาน ส 1.2 ยึดมั่นในศีลธรรม การกระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงามและศรัทธาในศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส 1.3 ประพฤติ ปฏิบัติตามหลักธรรมและศาสนพิธีของพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงามและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

#### สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตามกฎหมายประเพณี และวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่นศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

#### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

#### สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยมีความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

#### สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 2.3 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

#### 2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

พนมพร เฝ้าเจริญ (2541, น. 226, อ้างถึงใน กาญจนา อุปสาร, 2547, น. 58) ให้ความหมายว่า การสอนโดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นเทคนิค การจัดการเรียนการสอนที่ครูจะทำการแนะนำให้นักเรียนทำงานร่วมกันจนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกันทุกคน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545, น. 34) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ว่า เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยแต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลถือเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

จันทรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543, น. 37) ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยแต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่มอย่างแท้จริง ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดจนการเป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเท่านั้นแต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มด้วย

สมศักดิ์ ภูวิภาดาธรรม์ (2545, น. 3) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือ (CL) เป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียนการเรียนแบบร่วมมือไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มรวมกันแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มแบบมีโครงสร้างที่ชัดเจน กล่าวคือสมาชิกแต่ละคนในทีมจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, น. 134) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาค้ำค้ำซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 121) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกันได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตนทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

ทองเวียน ภาวังค์ (2547, น. 56) สรุปว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และร่วมมือกันรับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนในกลุ่ม เพื่อให้เกิดความสำเร็จจากการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

ทิศนา แคมมณี (2548, น. 98) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ให้ความหมายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน โดยสมาชิกในกลุ่มบ้านของเราได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน (เปรียบเสมือนได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้ ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกันในผลการกระทำที่เกิดจากการเรียนในกลุ่ม มีการช่วยเหลือกัน ทุกคนมีความสำคัญในการเรียนรู้และทุกคนต้องตระหนักในบทบาทของตนเอง จึงจะทำให้ทุกคนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการเรียนได้

### 2.3.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทิสนา แคมมณี (2543, น. 99-101) การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ได้มีความหมายเพียงว่าการจัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มแล้วไว้ทำงานและบอกให้ผู้เรียนให้ช่วยกันทำงานเท่านั้น การเรียนรู้จะเป็นร่วมมือได้จะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนและในขณะที่เดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วยเพื่อประโยชน์ร่วมกัน การจัดกลุ่มเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันนี้ทำได้หลายทางเช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงาน การเรียนรู้ร่วมกัน(Positive Goal Interdependence) การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม (Positive Reward Interdependence) การให้งานหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ทุกคนต้องทำหรือใช้ร่วมกัน (Positive Resource Interdependence) การมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แต่ละคน (Positive Role Interdependence)

#### 2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-Face Primitive Interaction)

การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ไว้วางใจ ส่งเสริมและช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม วิธีการที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่หลายวิธี เช่น การจัดกลุ่มให้เล็ก เพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กันละกันได้อย่างทั่วถึง การทดสอบเป็นรายบุคคล การสุ่มเรียกชื่อให้รายงาน ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในกลุ่มการจัดให้กลุ่มมีผู้สังเกตการณ์ การให้ผู้เรียนสอนกันและกัน เป็นต้น

4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small-group Skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ ๆ หลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และไว้วางใจกัน และกัน ซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) กลุ่มการเรียนรู้ แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวกับการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มและผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้อาจทำโดยครู หรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงานเพราะรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด (Met Cognition) คือสามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของคนที่ได้ทำไป

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, น. 134-135) การจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. การมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มมีการทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการแข่งขัน มีการใช้วัสดุ อุปกรณ์และข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน รวมทั้งได้รับผลประโยชน์หรือรางวัลโดยเท่าเทียมกัน

2. การปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่างการทำงานกลุ่ม (Face to Face Promotion Interaction) เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน

3. การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นกิจกรรมที่ตรวจเช็คหรือทดสอบให้มั่นใจว่าสมาชิกมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มหรือไม่เพียงใดโดยสามารถที่จะทดสอบเป็นรายบุคคล เช่น การสังเกต การทำงาน การสุ่มถามปากเปล่า เป็นต้น

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ในการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้เพื่อให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่ม เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และทักษะกระบวนการกลุ่ม เป็นต้น



5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนซึ่งสมาชิกแต่ละคนจะต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน มีการวางแผน ดำเนินงานตามแผน ประเมินผลงานและปรับปรุงงานร่วมกัน

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสมาชิกทุกคนจะต้องมีความมุ่งมั่น มีความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างจริงจังในการดำเนินกิจกรรม จึงจะทำให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 122) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบข้อต่อไปนีในการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม

1. การพึ่งพาอาศัยกัน (Positive Interdependence) หมายถึงสมาชิกในกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน มีส่วนรับความสำเร็จร่วมกัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่ที่ทุกคนทั่วกันทุกคนมีความรู้สึกว่าการจะสำเร็จได้ต้องช่วยเหลือกันและกัน

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ (Face to Face Promotion Interaction) หมายถึง สมาชิกกลุ่มได้ทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิด เช่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อธิบายความรู้แก่กัน ถามคำถาม ตอบคำถามกันและกัน ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อกัน

3. มีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตรวจสอบว่า สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มหรือไม่อย่างน้อยเพียงใด เช่น การสุ่มถามสมาชิกในกลุ่ม สังเกตและบันทึกการทำงานกลุ่ม ให้ผู้เรียนอธิบายสิ่งที่ตนเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง ทดสอบรายบุคคล เป็นต้น

4. มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Groups Skills) ผู้เรียนควรได้ฝึกทักษะที่จะช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการสื่อสาร การยอมรับและช่วยเหลือกัน การวิจารณ์ความคิดเห็น โดยไม่วิจารณ์บุคคล การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การให้ความสำคัญ และการเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การทำความรู้จักและไว้วางใจผู้อื่น เป็นต้น

5. มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม (Group Process) สมาชิกต้องรับผิดชอบต่อการทำงานของกลุ่ม ต้องสามารถประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสพผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ต้องแก้ไขปัญหาใด และอย่างไร เพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม เป็นการฝึกกระบวนการกลุ่มอย่างเป็นกระบวนการ

จันทรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543, น. 38-39) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีประสิทธิภาพถ้าสมาชิกภายในกลุ่มมองเห็นคุณค่าของการทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของนักเรียนในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำงานทุกคนมีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวกได้หลายวิธี เช่นการกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม (แต่ละคนลงมือเรียนและต้องแน่ใจว่าสมาชิกคนอื่นเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน)การกำหนดรางวัลร่วมกัน (ถ้าทุกคนทำได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้แต่ละคนจะได้รับคะแนน Bonus เท่าเทียมกันทุกคน) การกำหนดให้ใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนอื่น ๆ ร่วมกัน (แต่ละคนจะได้วัสดุเพียง 1 ส่วนของทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานกลุ่ม) การกำหนดบทบาทสมาชิกในกลุ่มให้แต่ละคนมีหน้าที่ในกลุ่ม เช่น ผู้อ่าน ผู้ตรวจสอบ ผู้บันทึก ผู้ให้กำลังใจ ผู้จัดหาวัสดุ

2. การปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในระหว่างการทำงานกลุ่ม (Face to Face Primitive Interaction) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มให้ประสบความสำเร็จโดยทำกิจกรรมต่อไปนี้

2.1 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2.2 อธิบายความรู้ให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

2.3 กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้ให้นักเรียนได้ติดต่อกันโดยตรง เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจะทำให้เกิดลักษณะการทำงานกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด

3. การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นกิจกรรมเพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าสมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

3.1 ดูแลเพื่อน ๆ ให้ปฏิบัติตามหน้าที่

3.2 รักษาระเบียบในการทำงานและรักษาเวลา

3.3 ไม่ก้าวก่ายหน้าที่ของผู้อื่น

3.4 กำหนดหน้าที่ของสมาชิกทุกคนในกลุ่มตามความเหมาะสม

3.5 ทดสอบรายบุคคล

3.6 สุ่มถามปากเปล่าสมาชิกในกลุ่ม หรือสุ่มตรวจงานของสมาชิกในกลุ่ม

3.7 สังเกตและบันทึกการทำงานของสมาชิก

3.8 กำหนดให้สมาชิก 1 คน ในกลุ่มเป็นผู้ตรวจสอบความเข้าใจของสมาชิก

เกี่ยวกับงานกลุ่ม

4. ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะทางานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) เป็นทักษะที่นักเรียนควรได้รับการฝึกก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานกลุ่มประสบความสำเร็จ เช่น

- 4.1 การทำความรู้จักและไว้วางใจผู้อื่น
- 4.2 การสื่อสารที่ถูกต้องและเที่ยงตรง
- 4.3 การใช้ภาษาสุภาพ เหมาะสมกับโอกาส
- 4.4 การให้กำลังใจในการทำงานร่วมกันด้วยคำพูด หรือการแสดงความคิดเห็น
- 4.5 การยอมรับและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- 4.6 การแก้ปัญหาขัดแย้ง
- 4.7 การวิจารณ์ความคิดเห็น โดยไม่วิจารณ์เจ้าของความคิด
- 4.8 การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีในการชี้แนะการทำงานกลุ่ม
- 4.9 การให้ความสำคัญ และการเอาใจใส่ต่อทุกคนเท่าเทียมกัน
- 4.10 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 4.11 การแสดงความคิดเห็น และการรับฟังความคิดเห็น
- 4.12 การให้กำลังใจในการทำงานร่วมกัน
- 4.13 ความสามารถในการหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้ง

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ทุกคนที่เป็นสมาชิกจะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนของสมาชิกในกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องมุ่งมั่นและกระตือรือร้นให้แต่ละคนหาชิ้นงานตามที่กำหนด ดังนั้นครูผู้สอนต้องคอยสังเกต วิเคราะห์การทำงานร่วมกันและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้กลุ่มทำงานให้ดีขึ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม เช่น

- 5.1 ให้อธิบายการกระทำของสมาชิกที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์
- 5.2 ให้ตัดสินว่าการกระทำใดของกลุ่มควรรักษาไว้ และการกระทำใดควรเลิกปฏิบัติ
- 5.3 ให้สังเกต และบันทึกพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เพื่อนำมาวิเคราะห์ภายหลัง
- 5.4 ให้เล่าถึงเหตุการณ์ในกลุ่ม ปัญหาของกลุ่มหรือ วิพากษ์วิจารณ์การกระทำของกลุ่ม

กลุ่ม

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือสรุปได้ว่า องค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. การพึ่งพาอาศัยกัน
2. การมีปฏิสัมพันธ์กัน
3. การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน

4. มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย
5. กระบวนการกลุ่ม
3. ความสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

### 2.3.3 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

พนมพร เฝ้าเจริญ (2541, น. 225-226, อ้างถึงใน กาญจนา อุปสาร, 2547, น. 60) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความสำคัญ คือ เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะสังคม ทำให้มีความสำเร็จในการเรียนเกิดกับผู้เรียนเป็นจำนวนมากและเป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเตรียมให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข อีกทั้งยังช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด เจตคติที่ดีต่อการเรียน สมรรถภาพในการทำงานร่วมกัน และสุขภาพจิตที่ดี นอกจากนี้ ช่วยลดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบแข่งขันเฉพาะตนซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตในสังคม สามารถร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อสร้างความสำเร็จได้มากกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545, น. 34) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนการสอนที่จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนแอกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถนำมาใช้ได้กับการเรียนทุกวิชาและทุกระดับชั้น และจะมีประสิทธิผลยิ่งขึ้นกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา การกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้การคิดแบบหลากหลายการปฏิบัติภารกิจที่ซับซ้อน การเน้นคุณธรรมจริยธรรมการเสริมสร้างประชาธิปไตยในชั้นเรียนทักษะทางสังคม การสร้างนิสัย ความรับผิดชอบร่วมกันและความร่วมมือภายในกลุ่ม

จันทรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543, น. 37-38) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการพัฒนานักเรียนในด้านวิชาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมทักษะทางสังคมให้กับนักเรียน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน จนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกันทุกคน การเรียนรู้แบบร่วมมือมีข้อดีและประสิทธิภาพหลายประการ ดังนี้

1. ช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นของนักเรียน
2. ช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียน
3. ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4. ช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการเรียน
5. ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน
6. ช่วยให้นักเรียนมีการปรับตัวในสังคมดีขึ้น

#### 2.3.4 การร่วมมือกันเรียนรู้

จันทร่า ดันติพงศานุรักษ์ (2543, น. 37-38) มีหลักที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงอยู่ 3 ประการ คือ

1. รางวัลหรือเป้าหมายของกลุ่ม ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนจะต้องตั้งรางวัลไว้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนรู้มากขึ้น และพยายามปรับพฤติกรรมของตนเองเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม รางวัลที่ตั้งไว้อาจเป็นสิ่งของ ประกาศนียบัตรคำชมเชยเป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้สอนควรชี้ให้เห็นว่า กลุ่มไม่ควรแข่งขันกันเพื่อจุดประสงค์ต้องการรางวัลเพียงอย่างเดียว

2. ความหมายของแต่ละบุคคล ความสามารถแต่ละบุคคลในกลุ่มมีผลต่อรางวัลเพื่อเป้าหมายของกลุ่มผู้สอนจะต้องพยายามให้ผู้เรียนทราบว่า ถึงแม้จะเรียนเป็นกลุ่มในการวัดความก้าวหน้าของกลุ่มจะวัดจากความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล โดยวัดความสามารถของแต่ละบุคคลในกลุ่มแล้วหาค่าเฉลี่ยทั้งกลุ่ม ดังนั้น ความสำเร็จของกลุ่มจะขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล

3. โอกาสในการช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จเท่าเทียมกัน ผู้เรียนจะต้องตระหนักว่าพวกเขาได้สร้างกลุ่มของเขาร่วมกันไม่ใช่เฉพาะผู้ใดผู้หนึ่งเท่านั้น ดังนั้น ผู้เรียนต้องปรับปรุงพฤติกรรมที่เขาได้มีมาตั้งแต่เดิมให้ดีขึ้น เพื่อส่งผลให้กลุ่มประสบความสำเร็จมากที่สุดซึ่งจะมีผลต่อตัวเอง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ จะสามารถทำได้ดีเท่า ๆ กันและช่วยกันสร้างคุณค่าให้กับกลุ่มตนได้

อาจกล่าวได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนา ทักษะคิด และค่านิยมในตัวนักเรียนที่จำเป็นทั้งในและนอกห้องเรียน การจำลองรูปแบบพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในห้องเรียน การเสนอแนะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่หลากหลายระหว่างสมาชิกในกลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมแก้ปัญห การวิเคราะห์และการคิดอย่างมีเหตุผล รวมทั้งการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้รู้จักตนเองและเพิ่มคุณค่าของตนเองซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาที่เรียน (Cognitive Knowledge)
2. ทักษะทางสังคม โดยเฉพาะการทำงานร่วมกัน (Social Skills)
3. การรู้จักตนเองและตระหนักในคุณค่าของตนเอง (Self-esteem)
4. ขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545, น. 39) ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้แก่

1. ขั้นเตรียม กิจกรรมในขั้นเตรียม ประกอบด้วย ครูแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันและจัดเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 2-6 คน ครูควรแนะนำระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม แจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน และการทำกิจกรรมร่วมกัน และการฝึกฝนทักษะพื้นฐานจาเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ขั้นสอน ครูนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูลและมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม ในขั้นนี้ครูอาจกำหนดให้นักเรียนใช้เทคนิคต่างๆ เช่น แบบ JIGSAW, TGT, STAD, TAI, GT, LT, CIRC, CO-CO เป็นต้น ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งเทคนิคที่ใช้แต่ละครั้งจะต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง ในการเรียนครั้งหนึ่ง ๆ อาจใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือหลาย ๆ เทคนิคปะปนกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน
4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล ในบางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมส่วนที่ยังขาดตกบกพร่อง ต่อจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้
5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนถ้ามีสิ่งที่ยังไม่เข้าใจครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและผู้เรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มและพิจารณาว่าอะไรคือจุดเด่นของงาน และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 122-123) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้แก่

1. ขั้นเตรียมการ
  - 1.1 ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน
  - 1.2 ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณไม่เกิน 6 คน มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม
2. ขั้นสอน
  - 2.1 ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน บอกปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือคิดวิเคราะห์ หาคำตอบ
  - 2.2 ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์
  - 2.3 ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน

### 3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ ทุกคนร่วมรับผิดชอบร่วมคิดร่วมแสดงความคิดเห็น การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ครูควรใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การเล่าเรื่องรอบวง มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ คู่คิด

3.2 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของกลุ่ม คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ความกระจ่างในกรณีที่ผู้เรียนสงสัยต้องการความช่วยเหลือ

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นนี้ผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจซักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงานของกลุ่มและรายบุคคล

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ผู้สอนควรช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

สรุปได้ว่าขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบด้วย ขั้นเตรียม ขั้นสอนขั้นทำกิจกรรมกลุ่มขั้นตรวจสอบผลงานทดสอบ และขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

#### 2.3.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จันตรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543, น. 45-46) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีประโยชน์ต่อนักเรียนทั้งในด้านสังคมและวิชาการ ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกเพราะทุกๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่มทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกันจนทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน

2. ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่งทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักใช้เวลา ส่วนเด็กอ่อนเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

4. ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การร่วมคิด การระดมความคิดเห็นนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน เพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิด หาข้อมูลให้มาก คิดวิเคราะห์และเกิดการตัดสินใจ

5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน

6. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

รุจิร ภูสาระ (2545, น. 101-102) ได้กล่าวถึง ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (Greater Efforts to Achieve) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น (Long-term-retention) มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้นและคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น

2. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (Greater Efforts Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้ศึกษาค้นคว้า สรุปความสำคัญหรือประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือว่ามีผลดีต่อผู้เรียนอย่างยิ่งในด้านการสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกัน ส่งเสริมความเป็นผู้นำ กล่าวพูด กล่าวแสดงความคิดเห็น และส่งผลต่อผู้เรียนในด้านจิตใจ มีสุขภาพจิตที่ดี ทำให้มีความสุขในการเรียน

สรุปประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ คือ 1) ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 2) ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และ 3) กล่าวแสดงความคิดเห็น กล่าวพูด และมีความเป็นผู้นำ

## 2.4 การเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์

### 2.4.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์

ชวลิต ชูกำแพง (2551, น. 120-128) กล่าวว่า ผู้ที่คิดค้นการสอนแบบ “จิ๊กซอว์” เริ่มแรกคือ Elliot Aronson และคณะ (1987, Unpage) หลังจากนั้น Slavin ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาปรับเพื่อให้สอดคล้องกับการสอนแบบร่วมมือซึ่งเหมาะกับวิชา สังคมศึกษา วรรณคดี

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553, น. 75-76) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์คือ การแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทำกิจกรรมเนื้อหาย่อยต้องอาศัยความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าแต่ละหัวข้อจึงได้เนื้อหาครบถ้วน

### 2.4.2 รูปแบบการเรียนแบบจิ๊กซอว์

การเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ มีนักศึกษานำเสนอรูปแบบไว้ ดังนี้

อารุณี บุญยืน (2547, น. 18) การสอนแบบจิ๊กซอว์ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระและได้นำเสนอพื้นฐานของจิ๊กซอว์ คือการแยกปัญหาเป็นหมวดหรือหัวข้อ สำหรับสมาชิก 1 กลุ่ม นักเรียน



แต่แต่ละคนได้รับวิธีการแตกต่างกันเพื่อแก้ปัญหาให้สมบูรณ์ นักเรียนที่มีข้อมูลเหมือนกันก็จะรวมกลุ่มเดียวกัน การรวมกลุ่มด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาจุดมุ่งหมาย ดังนี้รับผิดชอบความคิดรวบยอดของแต่ละหัวข้อเพื่อปรับปรุงยุทธศาสตร์ในการสอนผู้เรียนได้ทดลองเรียนร่วมกับผู้เรียนกลุ่มเดิม

Clark (1994, อ้างถึงในอารุณี บุญยยืน, 2547, น. 18) ได้นำเสนอการสอนแบบจิ๊กซอว์เป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แนะนำหัวข้อทั้งหมดให้กับนักเรียน

ขั้นที่ 2 สำนวณนักเรียนรวมกลุ่ม ๆ ละ 4 คน นักเรียนแต่ละคนแยกไปกลุ่มย่อยตามกลุ่มที่ตนรับผิดชอบศึกษาตามหัวข้อที่กำหนด

ขั้นที่ 3 นักเรียนกลับไปสู่กลุ่มเดิม และนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มย่อยมารายงาน ในกลุ่ม

ขั้นที่ 4 การรวบรวมและประเมินผล สมาชิกแต่ละคนนำข้อมูลที่ได้มานำเสนอในกลุ่มจนครบ และทดสอบข้อมูลความรู้ของกลุ่ม

Millis and Cottell (1998, อ้างถึงใน อารุณี บุญยยืน, 2547, น. 19) ได้อธิบายการเรียนแบบจิ๊กซอว์ โดยการเรียนรวมกันของนักเรียน 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม A แบ่งนักเรียนเป็น A1 A2 A3 A4

กลุ่ม B แบ่งนักเรียนเป็น B1 B2 B3 B4

กลุ่ม C แบ่งนักเรียนเป็น C1 C2 C3 C4

กลุ่ม D แบ่งนักเรียนเป็น D1 D2 D3 D4

นักเรียนทุกคนที่ได้รับหมายเลข 1 ของแต่ละกลุ่มรวมเป็น กลุ่มที่ 1 แล้วช่วยกันคิดหาความคิดรวบยอดในหัวข้อที่กำหนดนักเรียนทุกคนที่ได้รับหมายเลข 2 ของแต่ละกลุ่มรวมกันเป็น กลุ่มที่ 2 แล้วช่วยกันคิดหาความคิดรวบยอด โดยวิธีการที่แตกต่างกัน กลุ่ม 3 และ กลุ่ม 4 ก็ดำเนินการเหมือนกันการรวมกลุ่มย่อย เพื่อศึกษาข้อมูลและรับรู้ข้อมูลเพื่อที่จะนำไปขยายผลต่อสมาชิกกลุ่มเดิมของตน (กลุ่ม A-D)

วิลลิตส์ สุนทรโรจน์ (2544, น. 67-68) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบต่อภาพ มี 2 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 (Jigsaw I) การเรียนรู้แบบ Jigsaw เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่มเทคนิคนี้ใช้กันมากในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากตำราเรียน (เช่น สังคมศึกษา ภาษาไทย) ขั้นตอนกิจกรรมประกอบด้วย

1. ครูแบ่งเนื้อหาที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่ม

2. จัดกลุ่มผู้เรียนโดยให้มีความสามารถละกัน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (Home

Group) แล้วมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนศึกษาหัวข้อที่ต่างกัน

3. ผู้เรียนได้รับหัวข้อเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกันเพื่อทำงานและศึกษาร่วมกันในหัวข้อดังกล่าว เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert Groups)

4. สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลับไปกลุ่มเดิมของตนผลัดกันอธิบายเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษาให้เพื่อนฟังจนครบทุกหัวข้อ

5. ครูทดสอบเนื้อหาที่ศึกษาแล้วให้คะแนนรายบุคคล

รูปแบบที่ 2 (Jigsaw II) การเรียนรู้แบบ Jigsaw II เป็นเทคนิค

ที่พัฒนาขึ้นจากเทคนิค Jigsaw I โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนช่วยเหลือกันและพึ่งพากันในกลุ่มมากขึ้น กระบวนการของ Jigsaw II เหมือน Jigsaw I ทุกประการเพียงแต่ในช่วงของการประเมินผล ครูจะนำคะแนนทุกคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่มกลุ่มที่ได้คะแนนรวมหรือค่าเฉลี่ยสูงสุดจะติดประกาศไว้ที่ป้ายประกาศของห้องผู้เรียนที่เข้าร่วมในวิธีการนี้จะแบ่งเป็นทีม โดยมีสมาชิกที่คละเคล้ากันเช่นเดียวกับ ทีมใน TGT และ STAD ผู้เรียนแต่ละคนได้รับมอบหมายให้อ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดและได้รับ “หัวข้อสำหรับผู้เชี่ยวชาญ” ที่ต้องการศึกษาโดยละเอียด เมื่อผู้เรียนทุกคนอ่านเนื้อเรื่องจบในหัวข้อเดียวกันของแต่ละกลุ่ม จะร่วมกันอภิปรายในหัวข้อนั้นโดยใช้เวลาประมาณ 30 นาทีหลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญก็จะกลับมายังทีมของตนเพื่ออธิบายในส่วนของตนให้คนอื่น และในที่สุดผู้เรียนทุกคนต้องตอบข้อสอบที่ออกคลุมเนื้อหาทุกหัวข้อ คะแนนที่ผู้เรียนได้จะใช้รวมเป็นคะแนนของทีมเช่นเดียวกับ STAD และอาจมีคะแนนพิเศษให้ผู้เรียนคนที่ทำคะแนนได้ดีเกินคาด ดังนั้นผู้เรียนทุกคนต้องศึกษาในหัวข้อของตนให้ดีเพื่อจะได้ช่วยทำให้เพื่อนในทีมทำคะแนนสอบได้ดี หัวใจสำคัญของ Jigsaw คือ การพึ่งพาซึ่งกันและกันผู้เรียนทุกคนต้องพึ่งพาความรู้จากผู้เรียนคนอื่น ๆ เพื่อจะได้ทำข้อสอบได้ดี

สรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ มีลักษณะดังนี้คือ

1. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันและพึ่งพากันในกลุ่มมากขึ้น
3. ขั้นตอนการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบ จิ๊กซอว์

3.1 ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อย ๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

3.2 จัดกลุ่มนักเรียนกลุ่มละประมาณ 4 คน โดยให้สมาชิกของกลุ่มมีความสามารถคละกัน กลุ่มนี้เรียกว่า “กลุ่มประจำ” (Home Group) หรือ Original Group

3.3 มอบหมายให้สมาชิกแต่ละคน อ่าน/ ศึกษาหัวข้อย่อยที่จัดแบ่งให้ เช่น ในกลุ่ม A มีสมาชิก A1, A2, A3, A4

นักเรียน A1 อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 1

นักเรียน A2 อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 2

นักเรียน A3 อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 3

นักเรียน A4 อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 4

กลุ่มอื่น ๆ ที่เหลือดำเนินการมอบหมายความรับผิดชอบในลักษณะเดียวกัน

3.4 ให้นักเรียนที่อ่านหัวข้อ/หัวเรื่องเดียวกัน แยกออกมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่นี้เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group หรือ Mastery Group) ในกรณีนี้มีกลุ่มประจำอยู่ 5 กลุ่มคือ A, B, C, D และ E

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ก็จะประกอบด้วยสมาชิก A1, B1, C1, D1 และ E1

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ก็จะประกอบด้วยสมาชิก A2, B2, C2, D2 และ E2 อย่างเป็นทางการนี้ไปเรื่อย ๆ

3.5 มอบหมายหน้าที่ให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เช่น

นักเรียนคนที่ 1 อ่านคำถาม/ คำสั่ง/ คำชี้แจง

นักเรียนคนที่ 2 จัดบันทึกข้อมูลสำคัญที่กำหนดให้ และอธิบายว่า กลุ่มจะต้องทำอะไร

นักเรียนคนที่ 3 และ 4 ทำคำตอบ/ เหตุผล/ คำอธิบาย

นักเรียนคนที่ 5 สรุปบทวนและตรวจสอบคำตอบอีกครั้งเมื่อนักเรียนทำแต่ละข้อ (ประเด็น) เสร็จแล้วให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันจนครบทุกข้อ (ประเด็น)

3.6 นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) แยกกลับไปยังกลุ่มประจำของตน (Home Group) แล้วผลัดกันอธิบายความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม (ในข้อ 5) ให้เพื่อนสมาชิกของกลุ่มฟังตามลำดับหัวข้อย่อย โดยเริ่มจากหัวข้อที่ง่ายหรือเป็นความรู้พื้นฐานก่อน

3.7 นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบย่อย (Quiz) เพื่อวัดความรู้ทุกหัวข้อย่อย (เป็นการสอบเดี่ยว) แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนมารวมกันเป็น “คะแนนของกลุ่ม”

3.8 กลุ่มที่ได้คะแนนรวม (ค่าเฉลี่ย) สูงสุด จะได้รับการยกย่องชมเชยอาจจะเขียนติดประกาศไว้ที่บอร์ดหน้าห้อง และบันทึกสถิติไว้เพื่อมอบรางวัลเป็นระยะ ๆ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, น. 178-181) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีขั้นตอนดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมเนื้อหา

ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยแบ่งเนื้อหาหรือหัวข้อที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม เช่น ถ้าขนาดกลุ่มละ 4 คน ก็แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน เป็นต้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เหมาะสำหรับใช้จัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระที่มีลักษณะ ดังนี้

1.1 ใช้บททวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้วที่มีหลาย ๆ หัวข้อ

1.2 ใช้จัดการเรียนรู้เนื้อหาความรู้ใหม่ที่สามารถแยกเนื้อหาเป็นตอนย่อย ๆ ได้ซึ่งตอนย่อย ๆ นั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

1.3 ใช้กับเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้จากเอกสาร ตำรา บทความบทความ บทความความรู้ตลอดจนสื่ออื่น ๆ เช่น เทป วีดิทัศน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

## 2. ชั้นจัดกลุ่มผู้เรียน

2.1 ผู้สอนจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกที่มีความสามารถคละกันเป็นกลุ่มพื้นฐาน (Home Groups) จำนวนสมาชิกในกลุ่มอาจมี 2-6 คนก็ได้

2.2 ผู้สอนแจกเอกสาร อุปกรณ์หรือสื่อการเรียนรู้ให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้สมาชิกคนละ 1 ชุด ก็ได้ (ซึ่งทุกกลุ่มจะศึกษาในเรื่องเดียวกัน)

2.3 มอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนรับผิดชอบศึกษา ค้นคว้าเพียงคนละ 1 ส่วน ซึ่งหากผู้สอนแจกเอกสารให้เพียงกลุ่มละ 1 ชุดก็ให้ผู้เรียนแยกเอกสารออกเป็นส่วน ๆ ตามหัวข้อย่อย เช่น แบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ควรมอบหมายงาน ดังนี้

สมาชิกคนที่ 1 ของแต่ละกลุ่มรับผิดชอบอ่าน ศึกษาหรือค้นคว้าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 1

สมาชิกคนที่ 2 ของแต่ละกลุ่มรับผิดชอบอ่าน ศึกษาหรือค้นคว้าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 2

สมาชิกคนที่ 3 ของแต่ละกลุ่มรับผิดชอบอ่าน ศึกษาหรือค้นคว้าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 3

สมาชิกคนที่ 4 ของแต่ละกลุ่มรับผิดชอบอ่าน ศึกษาหรือค้นคว้าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 4

## 3. ชั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) ศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้

3.1 สมาชิกที่ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน (Home Group) ไปกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารหรือค้นคว้าเพิ่มเติม ในส่วนที่ตนเอง ได้รับมอบหมายโดยสมาชิกที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะไปนั่งรวมกลุ่มกัน กลุ่มละ 3-6 คน หรือตามจำนวนที่ผู้สอนกำหนด

3.2 สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มจะอ่านเอกสาร ศึกษา ค้นคว้า สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ และเตรียมนำไปสอนหรือให้ความรู้แก่สมาชิก ในกลุ่มพื้นฐาน (Home Groups) หรือกลุ่มเดิมของตนเอง ในขั้นนี้ผู้สอนจะต้องดูแลเอาใจใส่ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

#### 4. ชั้นสมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเสนอความรู้

ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละกลุ่มกลับไปกลุ่มเดิมของตนแล้วผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันอธิบายให้ความรู้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มทีละคนจนครบ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหาทบทวนให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน

#### 5. ชั้นทดสอบความรู้

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนทำการทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ที่ครอบคลุมทุกหัวข้อที่เรียนรู้ แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

#### 6. ชั้นมอบรางวัล

ผู้สอนมอบรางวัล หรือให้คำชื่นชม ชมเชย กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ มีดังนี้

##### ข้อดี

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่ รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง

##### ข้อจำกัด

1. ผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และรับผิดชอบจะส่งผลให้ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ
2. เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะต้องใช้เวลาในการเตรียมการและต้องดูแลช่วยเหลือเอาใจใส่ในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งเนื้อหาของเรื่องเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อ ผู้เรียนแต่ละคนในแต่ละกลุ่มจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมาย สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันจะศึกษาค้นคว้าร่วมกันจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับไปกลุ่มเดิมของตน หน้าที่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้รู้และเข้าใจเนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยจนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

## 2.5 แผนการจัดการเรียนรู้

### 2.5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ มีการเรียกหลายอย่างตามรูปแบบของการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลง การศึกษา เช่น บันทึกรการสอน แผนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ และแผนการเรียนรู้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายดังนี้

สงบ ลักษณะ (2542, น. 1) ให้ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ว่า คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำแผนการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์การสอนและการวัดผลประเมินผล โดยจัดเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ย่อ ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตรสภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในห้องเรียน

รุจิรุ ภูสาระ (2546, น. 159) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2550, น. 289) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การเตรียมการสอนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้าเพื่อเป็นแนวทางการสอนสำหรับครูอันจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพจากความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ หรือแผนการสอน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอน เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน มีกระบวนการวัดผลประเมินผลที่ครูสร้างขึ้น มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อใช้สำหรับจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ต้องการ

### 2.5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

สงบ ลักษณะ (2542, น. 3-4) กล่าวถึงความสำคัญหรือผลดีของแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนว่า เปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกรที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งวิศวกรจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันใด ครูผู้สอนก็ขาดแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนไม่ได้ฉันนั้นสรุปความสำคัญได้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเขียนที่มีความหมาย เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง

2. ช่วยให้ผู้สอนมีสื่อการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรและการสอนได้ทันเวลา

3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545, น. 2) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอน มาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนและครูที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ

4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

สรุปได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้บรรลุเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ทำให้ครูสามารถเลือกใช้วิธีสอน สื่อการเรียนและการวัดผลประเมินผลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ใช้เป็นแนวทางในการสอนของครูที่สอนแทน เป็นข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและเป็นผลงานทางวิชาการที่บ่งชี้ถึงความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

### 2.5.3 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545, น. 82-83) ได้เสนอหลักการการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ว่าครูผู้สอนต้องตอบคำถามสำคัญ 3 ข้อ ต่อไปนี้ให้ได้ คือ

ข้อ 1 สอนเพื่ออะไร

ข้อ 2 สอนอย่างไร

ข้อ 3 สอนแล้วได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งตอบคำถามที่ 3 ข้อ คือ

องค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย

1) จุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการตอบว่าสอนเพื่ออะไร

2) การเรียนการสอน (Learning) เป็นกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

3) การวัดและประเมินผล (Evaluation) เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้และมีพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้จริงหรือไม่

#### 2.5.4 ขั้นตอนการทำแผนการจัดการเรียนรู้

รุจิร ภู่อาระ (2546, น. 159-160) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้รวมทั้งแนวคิดและขอบเขตของกลุ่มสาระการเรียนรู้มาเป็นกรอบในการทำแผนการจัดการเรียนรู้

2. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้เป็นจุดประสงค์ปลายทางที่

กล่าวถึง

2.1 จุดประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 จุดประสงค์จากคำอธิบายรายวิชา

3. เขียนโครงสร้างของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งหมด ได้แก่

3.1 หัวข้อย่อย (จากคำอธิบายรายวิชาและหนังสืออ้างอิง)

3.2 จำนวนตามในแต่ละหัวข้อย่อย

3.3 สาระสำคัญที่เน้นความคิดรวบยอด/หลักการ/ทักษะ/ลักษณะนิสัย

4. สร้างแผนการเรียนรู้

#### 2.5.5 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

รุจิร ภู่อาระ (2546, น. 160) ได้กำหนดรูปแบบและองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ องค์ประกอบได้แก่

1. สาระสำคัญ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. เนื้อหา

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

5. สื่อการเรียนการสอน

6. การวัดและการประเมินผล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 21) ได้กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. สาระสำคัญ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. สาระการเรียนรู้

4. กิจกรรมการเรียนรู้



5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล
7. บันทึกผลหลังสอน

สำหรับการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (แบบสหกิจ) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดรูปแบบ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542, น. 175-176)

1. เนื้อหา
2. เวลา
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
  - 3.1 ด้านเนื้อหา
  - 3.2 ด้านทักษะทางสังคม/พฤติกรรมทางสังคม
4. การเตรียมการของครู
5. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
6. การวัดและประเมินผล

รายละเอียดการเขียนในแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

1. สาระสำคัญ หมายถึง ข้อความที่เป็นแก่นสำคัญของเนื้อหาสาระ หลักการข้อเท็จจริง และแนวคิดต่าง ๆ ของเนื้อหา สาระในแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ต้องเขียนให้กระชับ อาจเป็นความเรียงหรือแยกเป็นข้อ ๆ ก็ได้ วิธีเขียนต้องเริ่มด้วยส่วนที่จำเป็นและสำคัญที่สุดของเนื้อหา ก่อนแล้วจึงตามด้วยรายละเอียดที่สำคัญของเรื่อง
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่คาดหวังของผู้เรียน หลังการสอนอาจเขียนแยกเป็นจุดประสงค์ปลายทางและจุดประสงค์นำทางก็ได้
3. สาระการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ให้รายละเอียดที่เชื่อมโยงกับสาระสำคัญและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกจากจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้ว ยังต้องคำนึงถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ รวมทั้งทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วย
5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้สอนนำมาเป็นเครื่องมือช่วยให้ความรู้แก่ผู้เรียน
6. การวัดและประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมิน ใช้วิธีการเครื่องมือ และเกณฑ์ที่หลากหลาย

ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งนี้ให้วัด ตรงตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นด้วยความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ และตรวจสอบได้

7. การบันทึกผลหลังสอน เป็นการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ควรบันทึกในประเด็นต่อไปนี้

7.1 ปัญหา เขียนปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน

7.2 วิธีแก้ปัญหา เสนอแนะหรือหาวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

7.3 ข้อเสนอแนะ เป็นกิจกรรมที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ในเวลาปกติ เช่นแบบฝึกหัดเพิ่มเติม หรืองานที่มอบหมายเพิ่มเติม อาจเป็นงานเดียวกับงานกลุ่ม โดนเน้นทักษะ ที่มีความเกี่ยวข้องกับทักษะที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในชั้นเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนได้อย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป รูปแบบและองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ มีรูปแบบการเขียนหลายรูปแบบ ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ตามความถนัดหรือความพอใจ โดยทั่วไปแล้วแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

#### 2.5.6 ข้อเสนอแนะในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของกลุ่มวิชา และเป้าหมายที่จะให้นักเรียนบรรลุคุณสมบัติอันพึงประสงค์ จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้ (รุจิร ภูสาระ, 2546, น.167-168)

1) หลังจากจบแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนแล้วควรมี “ข้อแก้ไข” หรือ “สิ่งที่น่าจะแก้ไขได้” ไว้ตอนท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อครูสอนจบในแต่ละแผนแล้วควรสามารถบันทึกประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยครูอาจเสนอให้เพิ่มเติมหรือลดส่วนใดส่วนหนึ่งสำหรับการสอนในครั้งต่อไป

2) ในหัวข้อการวัดและประเมินผลของครู อาจจะใช้ในส่วนนี้ที่เสนอข้อแก้ไขโดย เป็นความคิดเห็นของครูเอง ในการเขียนวิจารณ์ส่วนใหญ่มักจะเขียนในแง่ของ

2.1) ความเหมาะสมของการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน

2.2) ความต้องการเสริมแรงในบางระดับชั้น

2.3) ความเหมาะสมของสื่อและอุปกรณ์

#### 2.5.7 การประเมินองค์ประกอบ ของแผนการจัดการเรียนรู้

เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความถูกต้อง ครอบคลุม ชัดเจนและสัมพันธ์กันหรือไม่เพียงใด

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545, น. 178-180) ได้เสนอแนวการตรวจสอบองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

## 1. สารสำคัญ

- 1.1 แสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหาหรือแก่นของเรื่อง
- 1.2 สอดคล้อง สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหา

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 ถูกต้องตามหลักการเขียน
- 2.2 ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้หลายด้าน
- 2.3 วัดระดับพฤติกรรมที่กำหนดเหมาะสมกับเวลา เนื้อหา และผู้เรียน
- 2.4 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ประเมินได้
- 2.5 ระบุพฤติกรรมที่ครบถ้วน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถบรรลุพฤติกรรมการเรียนรู้แต่ละด้านที่กำหนดในจุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.6 ระบุพฤติกรรมที่สอดคล้องตรงกับด้านของพฤติกรรม การเรียนรู้ที่กำหนดในจุดประสงค์การเรียนรู้

## 3. เนื้อหา

- 3.1 ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทันสมัย
- 3.2 ครบถ้วนเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างข้อความใหม่หรือเกิดพฤติกรรมหรือทักษะที่ต้องการ

### 3.3 ชัดเจนไม่สับสน

## 4. กิจกรรมการเรียนการสอน

- 4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน
- 4.3 เหมาะสมด้านเวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมของห้องเรียน และโรงเรียน
- 4.4 น่าสนใจ จูงใจให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรม
- 4.5 สร้างเสริมทักษะ ข้อความรู้ และพฤติกรรมที่กำหนดได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ

## 5. ตรวจสอบสื่อการเรียนการสอน

- 5.1 เหมาะสมกับวัย ความสนใจ ความสามารถของผู้เรียน
- 5.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน
- 5.3 เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน

## 6. ตรวจสอบการวัดและประเมินผล

- 6.1 วิธีวัด และเครื่องมือวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดในจุดประสงค์
- 6.2 วิธีวัด และเครื่องมือวัดสอดคล้องกับธรรมชาติ
- 6.3 วิธีวัด และเครื่องมือวัดสอดคล้องกับขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ ในกิจกรรม
- 6.4 ใช้วิธีวัดและประเมินผลหลาย ๆ วิธี
- 6.5 เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน

## 7. กิจกรรมเสนอแนะ

- 7.1 ระบุพฤติกรรมที่จะเสริมสำหรับผู้เรียนที่เรียนเก่งและผู้ที่ยังเรียนช้า
- 7.2 ระบุกิจกรรมที่น่าสนใจเพิ่มเติม

จากการศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ทราบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แนวการสอนในชั่วโมง ที่พัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ ที่กำหนด ไว้ เพื่อให้การจัดการสอบบรรลุเป้าประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้จึงเปรียบเสมือนโครงร่าง หรือพิมพ์เขียวที่กล่าวถึงประสบการณ์การเรียนรู้ตามหัวข้อการจัดการเรียนรู้และกระบวนการวัดผล ที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน ส่วนแผนการเรียนรู้จะแสดงการจัดการเรียนรู้ตามบทเรียน (lesson) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นรายวัน หรือรายสัปดาห์ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

## 2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 2.6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

วิลสัน ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาในการเรียนรู้ จากแนวคิดของวิลสัน กล่าวได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ ผลสำเร็จของการเรียนรู้ที่ประเมินเป็นระดับความสามารถของผู้เรียนนั่นเอง และเขายังได้จำแนกพฤติกรรมที่พึงประสงค์ออกเป็นด้านพุทธิพิสัย ในการเรียนการสอน โดยอ้างอิงตามกรอบแนวคิด ของบลูม (Bloom' S Taxonomy) ไว้เป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. ความรู้ความจำ พฤติกรรมในระดับนี้ ถือว่าเป็นพฤติกรรมที่อยู่ในระดับต่ำสุด แบ่งออกเป็น 3 ชั้นดังนี้

1.1 ความรู้ความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงคำถามที่วัดระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง และความรู้พื้นฐาน

1.2 ความรู้ความจำเกี่ยวกับศัพท์และนิยาม เป็นความสามารถในการระลึกหรือจำศัพท์และนิยามต่าง ๆ

1.3 ความสามารถในการใช้กระบวนการ เป็นความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริงหรือนิยามและกระบวนการที่ได้เรียนมาแล้วมาวัดความสามารถด้านนี้ต้องคล้ายคลึงกับตัวอย่างที่นักเรียนเคยเรียนมาแล้ว

2. ความเข้าใจ เป็นพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมระดับความรู้ความจำแต่ซับซ้อนกว่า แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ความเข้าใจเกี่ยวกับมโนคติ เป็นความสามารถที่ซับซ้อนกว่าความรู้ ความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ซึ่งประมวลจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ ต้องอาศัยการตัดสินใจในการตีความโดยใช้คำพูดของตนเอง

2.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และการสรุปอ้างอิงกรณีทั่วไป เป็นความสามารถในการนำเอาหลักฐาน กฎ และความเข้าใจ เกี่ยวกับมโนคติ ไปสัมพันธ์กัน จนได้แนวทางแก้ปัญหา อาจจัดเป็นพฤติกรรมในระดับการวิเคราะห์ได้

2.3 ความเข้าใจในโครงสร้าง คำถามที่วัดพฤติกรรมระดับนี้เป็นคำถามที่วัดเกี่ยวกับคุณสมบัติของระบบโครงสร้าง

2.4 ความสามารถในการเปลี่ยนรูปแบบของปัญหา จากแบบหนึ่งไปเป็นอีกแบบหนึ่งเป็นความสามารถในการแปลข้อความที่กำหนดให้เป็นข้อความใหม่หรือภาษาใหม่ เช่น แปลภาษาพูดให้เป็นสมการซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ง่ายที่สุดของพฤติกรรมระดับความเข้าใจ

2.5 ความสามารถในการติดตามแนวของเหตุผล เป็นความสามารถในการอ่านและเข้าใจซึ่งแตกต่างจากความสามารถในการอ่านทั่ว ๆ ไป

2.6 ความสามารถในการอ่านและแก้ปัญหาข้อสอบที่วัดความสามารถในขั้นนี้อาจดัดแปลงมาจากข้อสอบที่วัดความสามารถในขั้นอื่น ๆ

3. การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่นักเรียนคุ้นเคย เพราะคล้ายกับปัญหาที่นักเรียนประสบอยู่ระหว่างเรียน พฤติกรรมในระดับนี้แบ่งออกเป็น 4 ชั้น คือ

3.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาที่คล้ายกับปัญหาที่ประสบอยู่ในระหว่างเรียน นักเรียนต้องอาศัยความสามารถในระดับความเข้าใจ จนได้คำตอบออกมา

3.2 ความสามารถในการเปรียบเทียบ เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด เพื่อสรุปการตัดสินใจ

3.3 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องในการหาคำตอบจากข้อมูลที่กำหนดให้ ซึ่งอาจต้องอาศัยการแยกข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องมา

พิจารณาว่า อะไรคือข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม มีปัญหาอื่นใดบ้างที่อาจเป็นตัวอย่างในการหาคำตอบของปัญหาที่กำลังประสบอยู่

3.4 ความสามารถในการมองเห็นแบบลักษณะโครงสร้างที่เหมือนกับเป็นความสามารถที่ต้องอาศัยพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การระลึกถึงข้อมูลที่กำหนดให้ การเปลี่ยนรูปปัญหาการจัดกระทำกับข้อมูลที่มี

4. การวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาที่นักเรียนไม่เคยเห็นหรือไม่เคยทำแบบฝึกหัดมาก่อน แต่ที่อยู่ในขอบเขตเนื้อหาวิชาที่เรียน พฤติกรรมในระดับนี้ถือว่าเป็นพฤติกรรมขั้นสูงสุดของการเรียนการสอน ซึ่งต้องใช้สมรรถภาพสมองระดับสูง

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2550, น. 95) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

อดิศักดิ์ เดชคุหะภูมิพิทักษ์ (2550, น. 86) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลอันเกิดจากการใช้แบบทดสอบไปวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดประสงค์แล้วนำผลนั้นมาใช้เพื่อการประเมินผลการเรียนว่านักเรียนมีความรู้ ความก้าวหน้า มีความสามารถตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งความรู้และทักษะที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ปรียา นพคุณ (2551, น. 64-65) กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้จากการฝึกอบรมหรือการสอน

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553, น. 132) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง ความสามารถหรือพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการวัดการเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาแล้วว่าเกิดการเรียนรู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ในลักษณะต่าง ๆ และการวัดผลตามสภาพจริงเพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษา

## 2.6.2 เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, น. 146 – 150) ได้แบ่งเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้นซึ่งเป็นข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียน ว่านักเรียนมีความรู้มากน้อยเพียงใด บทพร้อมตรงไหน จะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดดูความพร้อมก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่

2. แบบทดสอบมาตรฐาน สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา หรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดสอบหาคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอ จึงสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบนั้นซึ่งสามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใดๆ ก็ได้ จะใช้วัดอัตราการพัฒนาของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่มแต่ละภาคก็ได้ ข้อสอบมาตรฐานนอกจากจะมีคุณภาพของแบบทดสอบสูงแล้วยังมีมาตรฐานในด้านวิธีดำเนินการสอบคือ ไม่ว่าโรงเรียนใดหรือส่วนราชการใดจะนำไปใช้ ต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้เป็นแบบเดียวกัน แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือดำเนินการสอบบอกถึงวิธีการสอบว่า ทำอย่างไรและยังมีมาตรฐานในด้านการแปลคะแนนอีกด้วย ทั้งแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐาน มีวิธีการสร้างข้อคำถามเหมือนกัน คือจะเป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ได้สอนนักเรียนไปแล้ว สำหรับที่ใช้วัดพฤติกรรมที่สามารถตั้งคำถามวัดได้ มักนิยม ใช้ตามหลักที่ได้จากผลการประชุมของนักวัดผลซึ่งบลูม (Bloom) ได้เขียนรวมไว้ในหนังสือ Taxonomy of Educational Objectives สรุปได้ว่าการวัดผลด้านสติปัญญาควรวัดผลพฤติกรรมดังนี้

- 2.1 วัดด้านความรู้ความจำ (Knowledge)
- 2.2 วัดด้านความเข้าใจ (Comprehension)
- 2.3 วัดด้านการนำไปใช้ (Application)
- 2.4 วัดด้านการวิเคราะห์ (Analysis)
- 2.5 วัดด้านการสังเคราะห์ (Synthesis)
- 2.6 วัดด้านการประเมินค่า (Evaluation)

การวัดพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านนี้ จะใช้แบบทดสอบประเภทอัตนัยหรือปรนัยก็ได้ ข้อสำคัญอยู่ที่คำถามซึ่งต่อไปนี้เป็นตัวอย่างข้อคำถามของแบบทดสอบประเภทปรนัย ดังนี้

1. ข้อคำถามวัดความรู้ – ความจำ เป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถที่ระลึกออกมาได้หรือจำได้ เช่น ถามคำศัพท์ นิยาม สถานที่ เวลา ขนาด ปริมาณ บุคคล ระเบียบลำดับขั้นของการทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ้าสอนมาแล้วจึงนำมาถาม และถือว่าเป็นการวัดความจำเท่านั้น
2. ข้อคำถามวัดความเข้าใจ เป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถในการจับใจความสำคัญจากเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ เช่น ความสามารถในการจับใจความการแปลความหมายการตีความหมาย และการขยายความของข้อความ คำ เรื่องราว เหตุการณ์ ภาพ ฯลฯ
3. ข้อคำถามวัดการนำไปใช้ เป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถในการนำความรู้ที่เรียนมาไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่
4. ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ เป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังบอกถึงว่าส่วนย่อยๆ ที่สำคัญนั้น แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันโดยอาศัย

หลักการใด จะเห็นได้ว่าความสามารถในด้านการวิเคราะห์จะมากไปด้วยการหาเหตุผลมาเกี่ยวข้องอยู่เสมอ และพยายามมองให้ลึกลงไปถึงแก่นแท้ของเนื้อหาและเหตุการณ์นั้นๆ การวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้าน ความจำ และความเข้าใจมาประกอบการพิจารณา

5. ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการผสมส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นเรื่องราวเดียวกัน เป็นการวัดว่านักเรียนจะสามารถนำเอาความรู้แต่ละลักษณะคำถามประเภทนี้จะถามเกี่ยวกับการสังเคราะห์ข้อความการวางแผนและสังเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นคำถามที่จะดึงดูดว่าใครมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มากเพียงใด

6. ข้อคำถามวัดการประเมินค่า เป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถในการวินิจฉัยตีราคาโดยสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ สิ่งที่ตีค่าอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ ผลงานต่างๆ หรือเป็นความคิดเห็นก็ได้ การประเมินค่านั้นอาศัยเกณฑ์และมาตรฐานไปประกอบการวินิจฉัยชี้ขาดเสมอว่า สิ่งนั้นดีไม่ดีกว่าดี และเพราะเหตุใดจึงดีหรือไม่ดี ข้อคำถามอาจจะอยู่ในรูปของการประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ภายใน หรือการประเมินค่าที่อาศัยเกณฑ์ภายนอกตัดสินก็ได้

กระบวนการปัญญาใหม่ของบลูม (Bloom) ซึ่งปรับปรุงจากจุดมุ่งหมายการศึกษา ด้านพุทธิพิสัยมี 6 ประการดังนี้ (ชวลิต ชูกำแพง, 2551, น. 90 – 91)

1. จำ (remembering)
2. เข้าใจ (understanding)
3. ประยุกต์ใช้ (applying)
4. วิเคราะห์ (analyzing)
5. ประเมินค่า (evaluating)
6. คิดสร้างสรรค์ (creating)

ลำดับของกระบวนการทางปัญญาในจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) ที่ปรับปรุงใหม่ ยังคงมีลำดับขั้น 6 ขั้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. จำ (remembering) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้บอกได้ ระบุนุ บอกชื่อได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความหมายของทฤษฎีได้
2. เข้าใจ (understanding) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ บอกได้ สรุปอ้างอิง ตัวอย่างเช่น นักเรียนอธิบายแนวคิดของทฤษฎีได้
3. ประยุกต์ใช้ (applying) หมายถึง ความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหา ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้
4. วิเคราะห์ (analyzing) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ อธิบายลักษณะ การจัดการ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างระหว่าง 2 ทฤษฎีได้



5. ประเมินค่า (evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ ตัดสิน ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถตัดสินคุณค่าของทฤษฎีได้

6. คิดสร้างสรรค์ (creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (design) วางแผน ผลิต ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้ เนื่องจากการสอนมีความสำคัญต่อชีวิตการศึกษาของนักเรียนเป็นอันมากในฐานะที่เราเป็นผู้สร้างและใช้แบบทดสอบนั้นๆ กับเด็ก จึงมีความจำเป็นที่เราจะต้องมีหลักเกณฑ์สำหรับยึดถือว่าแบบทดสอบที่ดีนั้นจะต้องมีคุณลักษณะ 10 ประการ คือ

1. ต้องมีความตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติที่จะทำให้ผู้ใช้บรรลุถึงจุดประสงค์ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง คือแบบทดสอบที่สามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้ถูกต้องตามความมุ่งหมาย ซึ่งจำแนกออกเป็น

1.1 เที่ยงตรงตามเนื้อหา

1.2 เที่ยงตรงตามโครงสร้าง

1.3 เที่ยงตรงตามสภาพ

1.4 เที่ยงตรงตามพยากรณ์

2. ต้องยุติธรรม (Fair) หมายถึง โจทย์คำถามทั้งหลายไม่มีช่องทางนะให้เด็กเดาคำตอบได้ ไม่เปิดโอกาสให้เด็กเกียจคร้านที่จะดูตำราแต่ตอบได้ดี

3. ต้องถามลุ่มลึก (Searching) เป็นการวัดความลึกของวิทยาการตามแนวตั้งมากกว่าจะจัดตามแนวความกว้างว่ารู้มากน้อยเพียงใด โดยจะถามลึกตั้งแต่ระดับความเข้าใจในการแปลความ ตีความและขยายความลงไป

4. ต้องยั่วยุ (Exemplary) เป็นคำถามที่มีลักษณะท้าทายเชิญชวนให้คิด เด็กสอบแล้วมีความอยากรู้อะไรให้กว้างยิ่งขึ้นไปอีก

5. ต้องจำเพาะเจาะจง เด็กอ่านคำถามแล้วต้องเข้าใจแจ่มชัดว่าครูถามถึงอะไรหรือให้คิดอะไร ไม่ถามคลุมเครือ

6. ต้องเป็นปรนัย (Objectivity) มีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

6.1 แจ่มชัดในความหมายของคำถาม

6.2 แจ่มชัดในตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนน

6.3 แจ่มชัดในการแปลความหมายของคะแนน

7. ต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ สามารถให้คะแนนที่เที่ยงตรงจะเชื่อถือได้มากที่สุดภายในเวลา แรงงาน และเงินน้อยที่สุด

8. ต้องยากพอเหมาะ

9. ต้องมีอำนาจจำแนก คือ สามารถแยกแยะเด็กออกเป็นประเภทได้ทุกระดับตั้งแต่อ่อนที่สุดจนถึงแก่ที่สุด

10. ต้องมีความเที่ยงสูง (Reliability) คือ ข้อสอบนั้นสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน ไม่แปรผัน (พิสนุ พงศ์ศรี, 2552, น. 19 – 22)

ดังนั้นสรุปได้ว่า เครื่องมือวิจัยจะมีคุณภาพดีเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับขั้นตอนการสร้างและพัฒนา คุณสมบัติที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพของเครื่องมือ 10 ประการคือ ความตรง ความเที่ยง ความยาก อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย ความยุติธรรม จำเพาะเจาะจง ลุ่มลึก มีประสิทธิภาพ และ ยั่ว

### 2.6.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขวลิต ชูกำแพง (2551, น. 80) ได้สรุปสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ (Ripple, n.d.) ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามี 6 ด้าน

1. คุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านร่างกาย และสติปัญญา ความสามารถทางด้านทักษะร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ เช่น ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดกับตนเอง ความเข้าใจสถานการณ์

2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญาาระดับการศึกษา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ เช่น ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดกับตนเอง ความเข้าใจสถานการณ์

3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนกับนักเรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการสอน เช่น วิธีสอน ปฏิสัมพันธ์ทางด้านความรู้และความคิด

4. คุณลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้าง ความสามัคคี และการเป็นผู้นำ

5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนอง เครื่องมืออุปกรณ์

6. แรงผลักดันจากภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางสังคม

ขวลิต ชูกำแพง, (2551, น. 86) ได้สรุปสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในส่วนของ ของ เดวิส (Davis) ว่าสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามี 4 ประการ ดังนี้

1. บรรยากาศในชั้นเรียน ได้แก่ รูปแบบการจัดชั้นเรียน ความพึงพอใจต่อห้องเรียน ความพึงพอใจต่อครูผู้สอน

2. วิธีการหรือลักษณะของครู ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ลักษณะท่าทางและบุคลิกภาพของครู ทัศนคติต่อการทำงาน

3. การคาดหวังของครู ครูที่มีการคาดหวังสูง จะทำให้เขามีความตั้งใจต่อการทำงานสูง แสวงหาวิธีการใหม่ๆ มาให้นักเรียนอยู่เสมอ และทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้

4. การใช้เวลาของนักเรียน นักเรียนที่ทุ่มเทและใช้เวลาเรียนอย่างเต็มที่ที่จะมีความสนใจอยากจะเรียนรู้เนื้อหาการเรียน การเรียนก็จะดีขึ้น

ดังนั้นสรุปได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สิ่งที่จะช่วยให้การเรียนของนักเรียนดีขึ้นนั้นต้องขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ ความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนที่มีมาก่อน เจตคติต่อเนื้อหาวิชา แรงเสริมของผู้ที่สอนที่มีต่อนักเรียน ความสนใจอยากจะเรียนรู้เนื้อหาการเรียน ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ เทคนิคการสอนรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้

## 2.7 ค่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน หมายถึง การนำเอกสารประกอบการเรียนไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้แล้วนำผลที่ได้ไปปรับปรุง เพื่อนำไปสอนจริงให้ได้

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545, น. 125) ได้ให้แนวคิดและหลักปฏิบัติไว้ว่า เมื่อได้ผลิตสื่อหรือชุดการสอนแล้ว ก่อนนำไปใช้จะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบ ประสิทธิภาพเพื่อดูว่า สื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่ ดังนั้นผู้ผลิตสื่อการสอนจำเป็นจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปหาคุณภาพ เรียกว่า การทดสอบประสิทธิภาพ

การกำหนดค่าประสิทธิภาพสื่อ นั้น เมื่อทดลองภาคสนามแล้ว ให้เทียบค่า  $E_1/E_2$  ที่หาได้จากสื่อการสอนกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5 – 5 % ไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5 % เช่น หากกำหนดค่าประสิทธิภาพไว้ เมื่อทดลองแบบ 1 : 100 หรือ ทดลองกลุ่มใหญ่แล้ว พบว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.50/87.50 ก็สามารยอมรับได้ว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ สำหรับการยอมรับประสิทธิภาพนั้นมี 3 ระดับ คือ สูงกว่าเกณฑ์ เท่าเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545, น. 543)

### 2.7.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

#### 2.7.1.1 ความหมายของประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง สภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงาน เพื่อให้งานหรือความสำเร็จโดยใช้เวลา ความพยายาม และค่าใช้จ่ายค้ำค่าที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้า

กระบวนการและผลลัพธ์ (Ratio between input, process and output) ประสิทธิภาพเน้นการดำเนินการที่ถูกต้องหรือกระทำสิ่งใด ๆ อย่างถูกวิธี (Doing the thong right)

คำว่าประสิทธิภาพ มักสับสนกับคำว่า ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ซึ่งเป็นค่าที่คลุมเครือ ไม่เน้นปริมาณ และมุ่งหวังให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเน้น การทำสิ่งที่ถูกต้อง (Doing the right thing) ดังนั้น สองคำนี้จึงมักใช้คู่กัน คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### 2.7.1.2 ความหมายของการทดสอบประสิทธิผล

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน จึงหมายถึงการหาคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอน โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการพัฒนาสื่อหรือชุดการสอนแต่ละขั้น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing” การทดสอบประสิทธิภาพของชุดหรือสื่อการสอน ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Developmental Testing Developmental Testing คือ การทดสอบคุณภาพของการผลิตสื่อหรือชุดการสอนตามลำดับขั้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบชิ้นงาน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) ไปและทดสอบประสิทธิภาพสอนเพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

ประสิทธิภาพของสื่อ จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูผู้สอนคาดหวัง โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนทุกกิจกรรม ต่อเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนผลทดสอบหลังเรียน ซึ่งแทนด้วย สัญลักษณ์  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) ของนักเรียน ได้แก่ การทำแบบฝึกหัด หรือ แบบทดสอบย่อยในแต่ละกิจกรรมที่กำหนดไว้ในสื่อ

2. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (terminal behavior) โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน

การกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 หรือ 85/85 หรือ 90/90 หรือกำหนดไว้ต่ำกว่านี้ สำหรับเนื้อหาที่ยากพอสมควรหรือเป็นเนื้อหาทางด้านทักษะต่าง ๆ อาจกำหนดไว้ที่ 75/75 การคำนวณหาประสิทธิภาพกำหนดเกณฑ์ที่ระดับ 80/80 หมายความว่า 80 ตัวแรก คือ เมื่อนักเรียนเรียนจากแบบฝึกแล้วนักเรียนสามารถ ผ่านการทดสอบในแต่ละบทหรือหน่วยย่อย ได้ผลเฉลี่ยร้อยละ

80 และ 80 ตัวหลัง คือ เมื่อนักเรียนเรียนจบทุกบทหรือทุกหน่วยแล้ว สามารถทำแบบทดสอบได้ คะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยร้อยละ 80 ถ้าปรากฏว่าได้ผลเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทั้งคู่แสดงว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

### 7.2.2 ขั้นตอนการทดสอบค่าประสิทธิภาพสื่อ

เมื่อผลิตสื่อการสอนขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ไม่ว่าจะ เป็นสื่อเดี่ยว หรือสื่อผสม ควรนำสื่อการสอนไปหาค่าประสิทธิภาพดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545, น. 540 - 541)

7.2.2.1 แบบเดี่ยว (1 : 1) เป็นการทดลองโดยผู้สอน 1 คน โดยให้ทดลองกับเด็กก่อน ก่อนทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดลองกับเด็กปานกลาง และนำไปทดลองกับเด็กเก่ง โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้นักจะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก ค่าที่ได้จะประมาณ 60/60 แต่ไม่ต้องวิตกและเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่ม

7.2.2.2 แบบกลุ่ม (1 : 10) เป็นการทดลองที่มีผู้สอน 1 คน ต่อเด็ก 6 - 12 คน โดยให้คละกันทั้งเด็กเรียนเก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน เวลาทดลองจะต้องจับเวลาด้วยว่าแต่ละกิจกรรมใช้เวลาเท่าใด ในการทดลองคราวนี้คะแนนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 % หรือ 70/70

7.2.2.3 แบบสนาม หรือการทดลองภาคสนาม (1 : 100) เป็นการทดลองที่มีผู้สอน 1 คน กับเด็กทั้งชั้น 30 - 40 คน ชั้นที่เลือกมาจะต้องมีเด็กคละกัน ทั้งเด็กเก่ง - อ่อน ไม่ควรเลือกห้องเรียนที่มีเด็กเก่งหรือเด็กอ่อนล้วน การทดลองครั้งนี้ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากก็ต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนใหม่ โดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์ สมมุติว่า เมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.50/85.40 ก็แสดงว่าสื่อชิ้นนั้นมีประสิทธิภาพ 83.50/85.40 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลการทดลองเป็น 83.50/85.40 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85 ได้

สำหรับการหาประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและธรรมชาติของวิชาที่ระดับความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของปีที่ผ่านมา พิจารณาแล้วจึงกำหนดค่าประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ไว้ที่เกณฑ์ 80/80

## 2.8 ดัชนีประสิทธิผล

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็ม หรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา เรามักจะดูถึงประสิทธิภาพทางการสอน และการวัดประเมินผลทางสื่อ นั้น ตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในทางปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณี การเปรียบเทียบเพียง 2 ลักษณะก็อาจจะยังไม่เป็นการเพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สื่อในการเรียนการสอน ครั้งหนึ่งปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน 18% การทดสอบหลังเรียน 67% และกลุ่มที่ 2 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน 27% การทดสอบหลังเรียนได้คะแนน 74% ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังเรียนระหว่างกลุ่มทั้งสอง ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดเพราะสิ่งทดสอบ (Treatment) นั้นหรือไม่ เนื่องจากการทดสอบทั้งสองกรณีมีคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน) แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลถึงคะแนนการทดสอบหลังเรียนที่เพิ่มขึ้นให้สูงสุดของแต่ละกรณี

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) เป็นการหาค่าประสิทธิภาพสื่อ และนวัตกรรมอีกรูปแบบหนึ่งสามารถพัฒนาการของการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนได้ การแปลความหมายของค่าดัชนีประสิทธิผล ซึ่งค่าดังกล่าวจะบอกให้เราทราบว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละเท่าไร เช่น ค่าดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนมีค่าเท่ากับ 0.50 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.50 หรือ คิดเป็นร้อยละ 50 (ภุชมันต์ วัฒนาณรงค์, 2548, น.91 - 92)

ดัชนีประสิทธิผลจะมีค่าระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 หากค่าทดสอบก่อนเรียนเป็น 0 และการทดสอบหลังเรียนปรากฏว่านักเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือคะแนน 0 เท่าเดิม แต่ถ้าคะแนนทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 0 และค่าคะแนนทดสอบหลังเรียนนักเรียนทำได้สูงสุดคือเต็ม 100 ค่า E.I. จะมีค่าเท่ากับ 1.00 และในทางตรงกันข้าม ถ้าคะแนนทดสอบหลังเรียนน้อยกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ค่าที่ได้ออกมาจะมีค่าเป็นลบ

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผล คือ ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนโดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน ตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินผลทางสื่อนั้นตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของคะแนนระหว่างความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนการทดสอบหลังเรียน ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลความแตกต่างทางสถิติ ดังนั้น ค่าดัชนีประสิทธิผลจึงสามารถบอกก้าวหน้าได้ดีกว่า ค่าความแตกต่างของค่าสถิติ

## 2.9 ความพึงพอใจในการเรียนรู้

### 2.9.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

ประสาธ อิศรปริดา (2541, น. 300) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจว่า หมายถึง พลังที่เกิดจากพลังทางจิตที่มีผลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการและหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนอง

สมยศ นาวิการ (2545, น. 20) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบสำคัญในการนำองค์กรสู่ความเป็นเลิศ ความพึงพอใจของบุคคลเกิดจากลักษณะงานที่ทำทลายความสามารถ ค่าตอบแทนที่สนองความต้องการของตนเองและครอบครัวอย่างเพียงพอ การบังคับบัญชาที่เข้าใจงาน เข้าใจคนและใจกว้าง ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ การงานทำให้พนักงานมองเห็นโอกาสเพื่อนร่วมงานที่มีความเป็นมิตรเป็นกันเองมีลักษณะเป็นเพื่อน

คณิต ดวงหส์ตี (2549, น. 8- 39) ได้ให้ความหมายของของความพึงพอใจไว้ว่า เป็นความรู้สึกชอบ หรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่นๆ ถ้างานที่ทำหรือองค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ บุคคลนั้นจะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้น จะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีคุณภาพ

วิชัย แหวนเพชร (2549, น. 160) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ ความรู้สึกและเจตคติที่มีต่องานที่เขาปฏิบัติอยู่ โดยแสดงออกมาเป็นความสนใจกระตือรือร้นเต็มใจและร่าเริง เมื่อมีผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานแล้ว เขาก็จะมีความพยายามอุตสาหะ มีความสุขกับงานที่ทำ มีความรับผิดชอบที่มุ่งมั่นจนงานนั้นสำเร็จวัตถุประสงค์

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553, น. 231) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความ

ต้องการ(Need) ได้บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข ซึ่งสังเกตได้จากสายตาคำพูดและการแสดงออก

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

## 2.9.2 หลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน

ประสาธ อิศรปริดา (2541, น. 331-334) ได้กล่าวถึงหลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนสรุปไว้ดังนี้

### 1. การสร้างเสริมความเชื่อมั่น และการคาดหวังเชิงบวกในการเรียนแก่เด็ก

1.1 ให้เด็กเริ่มเรียนในสิ่งที่มีความยากในระดับที่เขาสามารถทำได้ แล้วจึงค่อย ๆ เลื่อนไปเรียนในสิ่งที่มีความยากมากขึ้นเป็นลำดับ

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้แจ่มชัด และแน่ใจว่าสามารถสอนให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายนั้นได้

1.3 เน้นการเปรียบเทียบกับตนเอง มากกว่าการเปรียบเทียบกับผู้อื่น

1.4 สื่อให้เด็กทราบว่า ความสามารถในการเรียนเป็นสิ่งที่พัฒนาปรับปรุงได้

1.5 เสนอแม่แบบ (Model) หรือแบบฉบับที่ดีแก่เด็ก

### 2. การให้เด็กเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน

2.1 ครูควรเตรียมกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก

2.2 การกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น

2.3 การทำบทเรียนให้สนุก

2.4 การสอนเนื้อหาที่แปลกใหม่ และใช้วิธีการที่หลากหลาย

2.5 การเน้นให้เด็กเห็นว่า เนื้อหาที่เรียนในปัจจุบันมีความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับ

ชีวิตในอนาคตอย่างไร

2.6 การเตรียมรางวัลสำหรับผู้เรียน

### 3. การช่วยให้เด็กเกิดความมุ่งมั่นและใส่ใจในสิ่งที่เรียน

3.1 เปิดโอกาสให้เด็กได้ตอบสนองให้มาก

3.2 เปิดโอกาสให้เด็กทำงานสำเร็จ

3.3 หลีกเลี่ยงการให้ความสำคัญของคะแนน และไม่เน้นการแข่งขัน

3.4 สำหรับงานที่ยากๆ ครูควรให้เวลาในการทำงานเพิ่มขึ้นมากกว่าใช้วิธีลด

ความยากของงานให้ง่ายลง

3.5 เสนอแม่แบบ (Model) ที่ดีแก่เด็ก



### 3.6 สอนกลเม็ดในการเรียนแก่เด็ก

#### 2.9.3 การวัดความพึงพอใจ

บึงอร ผงผ่าน( 2538, น. 27 ) ได้กล่าวถึงการวัดระดับความพึงพอใจอย่างกว้างขวางดังต่อไปนี้

1. การวัดความพึงพอใจด้านความรู้สึก เป็นลักษณะทางความรู้สึก หรืออารมณ์ ของบุคคลองค์ประกอบทางความรู้สึก แบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ ความรู้สึกทางบวก ได้แก่ ชอบพอใจ และความรู้สึกทางลบ ได้แก่ไม่ชอบไม่พอใจ กลัว รังเกียจ

2. การวัดความพึงพอใจด้านความคิด เป็นการที่สมองของบุคคลรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับเกิดเป็นความรู้ความคิดเกี่ยวข้องกับการพิจารณา ที่มาของทัศนคติออกมาว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี

3. การวัดความพึงพอใจ ในด้านพฤติกรรม เป็นความพร้อมที่จะกระทำ หรือพร้อมที่จะตอบสนอง ที่มาของทัศนคติ

ดังนั้น ความพึงพอใจ เป็นองค์ประกอบของความรู้สึกของเจตคติ ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงหรืออธิบายเชิงเหตุผลเสมอไป จึงสรุปความพึงพอใจ เป็นเพียงปฏิกริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงออกมาในลักษณะผลลัพธ์สุดท้าย ของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกถึงทิศทางของการประเมินว่า เป็นไปในลักษณะทิศทางบวก หรือทิศทางลบ หรือไม่มีปฏิกริยา คือเฉยๆต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น

จากข้อมูลข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็น ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งเร้า ต่อการปฏิบัติงาน ต่อการปฏิบัติกิจกรรมและมีความรู้สึกพึงพอใจ เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลความสำเร็จตามความมุ่งหมายของกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งผู้ศึกษากำหนดกรอบในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ไฟฟ้าสถิต ออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาสาระ ด้านรูปลักษณ์เอกสารประกอบการเรียน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล

#### 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อิงวิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

### 2.10.1 งานวิจัยในประเทศ

เดือนเพ็ญ ภูเขียว (2553, น. 99) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อาณาจักรอยุธยา ในสาระประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

จันทร์ธิดา เจริญกุล (2554, น. 88 - 89) ได้ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Jigsaw มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.50/84.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ณรงค์กร เสนาไชย (2554, น. 110) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. โปรแกรมบทเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 84.93/85.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2. ดัชนีประสิทธิผลของโปรแกรมบทเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา มีค่าเท่ากับ 0.7550 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในด้านการเรียนรู้ ร้อยละ 75.50 3. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก 5. นักเรียนมีการช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเพลิดเพลินมีการเรียนรู้ผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องด้วยความร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ดี

วรพจน์ นาคถมยา (2554, น. 81-91) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง การเงิน การธนาคาร และการคลังภาครัฐบาล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง การเงิน การธนาคาร และการคลังภาครัฐบาล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ทัศนีย์ ไทวรรณ (2555, น.111) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนี

ประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดของเรา 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดของ

ณภัทร ช่วยแสง (2556, น.102) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด 4) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิดเรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

ศิริธร เซาว์นชื่น (2556, น.112) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์(Jigsaw)กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องอาณาจักรสุโขทัยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw)กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเรื่องอาณาจักรสุโขทัยชั้นประถมศึกษาปีที่4ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนและ 4) เพื่อศึกษาความเป็นผู้นำทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 28 คนภาคเรียนที่2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านคำกลิ้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

นงนุช บุตดีสี (2557,น.108) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้นี้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) กำหนดเกณฑ์ 80/80 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน และศึกษาความคงทนของการเรียนรู้

พีรวัดน์ แสงเขียว (2559, น.114) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยสื่อประสม และเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยสื่อประสม และเทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80/80 ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 จำนวน 38 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือวิจัยประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 13 แผน 2) ชุดการเรียนรู้ จำนวน 3 ชุด 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 18 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า (t-test)

อัษฎายุทธ พุทธิ (2559, น.106) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การหาข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ ประกอบผังความคิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ประกอบผังความคิด เรื่อง การหาข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) กำหนดเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองคูขาด อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

### 2.10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Kin (2013, pp. 3994-A) ได้ศึกษาผลของทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาสังคมของนักเรียนเกรด 5 จำนวน 35 คน และเกรด 6 จำนวน 45 คน ผลการศึกษาพบว่าเมื่อได้ฝึกทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่เป็นนักเรียนเกรด 5 มีความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกันแต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Tamah (2014) ได้ศึกษาผลการใช้แบบจิ๊กซอว์ ในชั้นเรียนการอ่านด้านผลการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการแสดงออกโดยเฉพาะการเริ่มอภิปรายของนักเรียนความรับผิดชอบต่อการเริ่มต้นและประเมินความรับผิดชอบและการเริ่มต้นกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนระดับเกรด 5 ของโรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่งในเมืองสุระบายา(Surabaya) ในประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่านักเรียนเหล่านี้สามารถทำอะไรได้อย่างอิสระในกลุ่มเหมือน ๆ กับผู้ใหญ่ทำได้ และยังสร้างความไว้วางใจในความสามารถของตน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ในการแสดงออกของกลุ่มบ้านและยังทดสอบได้ว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยภาษาอังกฤษดีเมื่อใช้แบบจิ๊กซอว์ถึงแม้จะใช้ระยะเวลาอันสั้น

Ross (2015, pp. 2887-A) ได้ศึกษาเพื่อสอบสวนหาประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือ และวิธีการอภิปรายคำบรรยายเกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษา แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกัน และเป็นชาวคอเคเซียนที่ล้วนมีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่ำดำเนินการศึกษาโดยใช้รูปแบบกึ่งการทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบอภิปรายคำบรรยาย และกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือประชากรกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองประกอบด้วยนักเรียน 4 กลุ่ม ซึ่งได้นิยามว่าเป็นชั้นเรียนที่มีความบกพร่องในโรงเรียน 2 โรงเรียน ได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การรับรู้ของนักเรียนและการรับรู้ของครูในขณะที่กำลังควบคุมตัวแปรอิสระ วิธีการสอนนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาแบบเจาะจงอาศัยประชากรเป้าหมายที่เข้าถึงได้ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การศึกษารั้งนี้เกี่ยวกับเชื้อชาติและสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ โรงเรียนรัฐบาลทั้งสองโรงเรียนนี้มีขนาดประชากร และจำนวนครูที่ปรึกษาเทียบเคียงได้ใกล้เคียงกัน แต่ละโรงเรียนสถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจต่ำเช่นกันผู้ร่วมวิจัยคือ นักเรียนได้ลงทะเบียนเรียนวิชาสังคมศึกษาปกติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุ 12-14 ปีตามข้อเท็จจริงที่ว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนได้รับอาหารกลางวันโดยไม่คิดมูลค่าหรือลดมูลค่า กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้วิธีการอภิปรายคำบรรยาย กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้งสองกลุ่มได้รับการสอนในระหว่างเวลา ในชั้นเรียนตามปกติเป็นเวลา 5 วัน การศึกษารั้งนี้พบว่านักเรียนชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกัน มีการสังคมกันในนิสัยการเรียนรู้อัตนเอง การวิเคราะห์ผลการศึกษารั้งนี้เกิดขึ้นโดยมีงานวิจัยที่มุ่งชี้ว่า นักเรียนชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกันเป็นผู้เรียนที่อาศัยภาคสนามซึ่งอาจจะสร้างความขัดแย้งขึ้นได้เมื่อใช้การเรียนรู้อัตนเองเป็นวิธีการสอนกับนักเรียนชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกัน ที่มีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่ำ

Ramsay (2016, p. 204) ได้ศึกษาเพื่อให้ทราบอิทธิพลของการรวมกันเป็นกลุ่มผู้เรียนทางสังคมที่มีต่อผลของงานการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิธีการศึกษาใช้หัวข้อที่ใกล้เคียงกับมุมมองสำคัญ 2 มุมมอง คือ การสังเกตและภาพสเกตซ์ภาพแบบตรงไปตรงมาจากผู้เรียนซึ่งสร้างแหล่งข้อมูลและให้มุมมองเบื้องต้นในด้านที่ศึกษา จากที่ขณะนี้ที่ให้ข้อมูลได้ประยุกต์ทั้งหลักเกณฑ์การจัดกลุ่ม

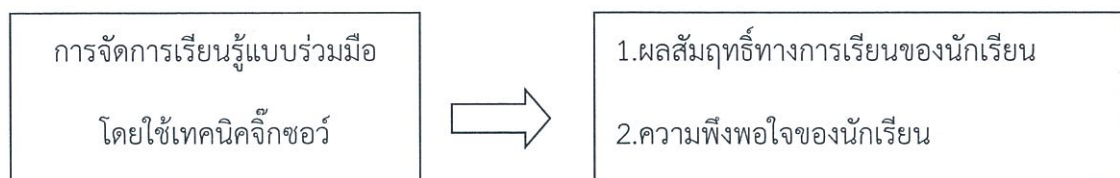
จำเพาะชั้นสำหรับกลุ่มผู้เรียนรู้ภายหลัง แล้วทำการสำรวจได้พิจารณาผลกระทบของกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดขึ้นที่มีต่อคุณภาพและปริมาณของการเรียนรู้ที่สังเกตเห็นได้ภายในชั้นเรียน ในการศึกษาได้ใช้การจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการพิจารณาความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้เรียนในหลายด้าน ซึ่งพบได้จากการใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับสังคมที่ผู้เรียนตอบแล้วสรุปรายละเอียดโดยใช้ตารางการวัดทางสังคม และเครื่องมือโซซิโอแกรมผลการศึกษาพบตามสมมติฐานว่าพลวัตของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมภายในกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นที่ยอมรับและพิจารณาเห็นว่าเป็นหนึ่งในหลาย ๆ ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกรักของผู้เรียนแต่ละคนเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่ม

Shaaban (2016, pp. 377-403) ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้านความเข้าใจการอ่าน การได้มาซึ่งคำศัพท์และแรงกระตุ้นด้านการอ่านกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนระดับเกรด 5 ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ จำนวน 44 คน การวิจัยใช้แบบ a Posttest-only Control Experimental Design ผลการทดลองไม่บ่งชี้ว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแต่แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรของกลุ่มทดลองได้แก่ ตัวแปรด้านแรงกระตุ้นด้านการอ่านคุณค่าการอ่านและการเกิดความคิดรวบยอดในการอ่าน

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความกระตือรือร้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความพึงพอใจในการเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นพร้อมทั้งได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้เพราะผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ทำโดยครูที่สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข พร้อม ๆ กับพัฒนาความดีงามและความรู้ความสามารถควบคู่กันไป จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## 2.11 กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งสรุปได้ดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 57 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง ม. 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 27 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชนิดประกอบด้วย

3.2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน รวม 10 ชั่วโมง



- เรื่องที่ 1 เรื่อง วันมาฆบูชา
- เรื่องที่ 2 เรื่อง วันวิสาขบูชา
- เรื่องที่ 3 เรื่อง วันออกพรรษา
- เรื่องที่ 4 เรื่อง วันอาสาฬหบูชา
- เรื่องที่ 5 เรื่อง วันเข้าพรรษา

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ

### 3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

#### 3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ทฤษฎี หลักการและแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

3.3.3.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 10 ชั่วโมง

## ตารางที่ 3.1

## เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนที่	เนื้อหา	จุดประสงค์	เวลา
1	วันมาฆบูชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของวันมาฆบูชาได้ (K)</li> <li>เข้าร่วมพิธีกรรมในวันมาฆบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจในวันมาฆบูชา (P)</li> <li>นักเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของวันมาฆบูชาได้ (A)</li> </ol>	2 ชั่วโมง
2	วันวิสาขบูชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>บอกความสำคัญและประโยชน์ของวันวิสาขบูชาได้ (K)</li> <li>เข้าร่วมพิธีกรรมในวันวิสาขบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P)</li> <li>นักเรียนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของวันวิสาขบูชา (A)</li> </ol>	2 ชั่วโมง
3	วันออกพรรษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>บอกความสำคัญและประโยชน์ของการเป็นศาสนิกชนที่ดีได้ (K)</li> <li>เข้าร่วมพิธีกรรมในวันออกพรรษา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P)</li> <li>นักเรียนมีความตระหนักและเห็นคุณค่าของวันออกพรรษา (A)</li> </ol>	2 ชั่วโมง
4	วันอาสาฬหบูชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>บอกความสำคัญและประโยชน์ของการเป็นศาสนิกชนที่ดีได้ (K)</li> <li>เข้าร่วมพิธีกรรมในวันอาสาฬหบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P)</li> <li>นักเรียนสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญและเห็นคุณค่าของวันอาสาฬหบูชา (A)</li> </ol>	2 ชั่วโมง

(ต่อ)

### ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แผนที่	เนื้อหา	จุดประสงค์	เวลา
5	วันเข้าพรรษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของการเป็นศาสนิกชนที่ดีได้ (K)</li> <li>2. เข้าร่วมพิธีกรรมในวันเข้าพรรษา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P)</li> <li>3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญและเห็นคุณค่าของวันเข้าพรรษา (A)</li> </ol>	2 ชั่วโมง

3.3.3 นำแผนการจัดการรู้อพร้อมแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.3.3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จิงหาร วุฒิกการศึกษา ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3.3.3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.ดร.อรัญ ชุยกะเตื่อง วุฒิกการศึกษา กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม .เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

3.3.3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพงษ์ มีไธสง วุฒิกการศึกษา ปร.ด.วัฒนธรรมศาสตร์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาปรัชญาและศาสนา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษาและพระพุทธศาสนา

3.3.3.4 อาจารย์ ดร.สุทธิรักษ์ ประจงกุล วุฒิกการศึกษา ปร.ด.วัฒนธรรมศาสตร์ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษาและพระพุทธศาสนา

3.3.3.5 อาจารย์เจษฎาภรณ์ รันศรี วุฒิกการศึกษา รป.ม.รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต ตำแหน่ง ประธานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษาและพระพุทธศาสนา

3.3.4 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทั้งหมดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 99-100)

### 3.3.4.1 วิธีการให้คะแนนการประเมินผลดังนี้

ระดับคุณภาพระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับคุณภาพระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับคุณภาพระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับคุณภาพระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับคุณภาพระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

### 3.3.4.2 กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 65-103)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลผล ระดับคุณภาพมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลผล ระดับคุณภาพมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลผล ระดับคุณภาพปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลผล ระดับคุณภาพน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลผล ระดับคุณภาพน้อยที่สุด

ผลการประเมินต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 5.00 หรืออยู่ในระดับคุณภาพ ระดับมากขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

3.3.5 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 (Try-Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.3.5.1 การทดลองครั้งที่ 1 (แบบเดี่ยว 1 : 1) ผู้วิจัยนำแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ แบบทดสอบ และแผนการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทาลัย ราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน ทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ กับนักเรียนทีละคน ซึ่งใช้เวลาที่นักเรียนว่าง เช่นช่วงพักเที่ยง และช่วงเย็นก่อนกลับบ้านของแต่ละวัน โดยขณะทำการสอนจะสังเกตพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด และจดบันทึกข้อบกพร่องรวมทั้งข้อสงสัยต่างๆ ของนักเรียนเพื่อนำมาปรับปรุง ผลการทดลองครั้งที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนเก่งสามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงมาก แต่ยังมีปัญหาในการเรียนบ้างเล็กน้อย ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถปานกลาง สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนปานกลางไม่สูงมากนัก ส่วนนักเรียนอ่อนยังมีปัญหาในการเรียนอยู่คะแนนสอบได้ต่ำ นักเรียนยังสับสนในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา บอกเหตุการณ์ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เช่นวันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา ไม่ถูกต้อง ผู้ศึกษาจึงได้นำแผนการจัดการจัดการ

เรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มาปรับปรุงให้เหมาะสม ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย

3.3.5.2 การทดลองครั้งที่ 2 (แบบกลุ่มเล็ก 3 : 3 : 3) ผู้ศึกษาได้นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ แบบทดสอบ และแผนการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมกับเนื้อหา เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ผลการทดลอง ครั้งที่ 2 พบว่า นักเรียนใช้เวลาเรียนประมาณ 2 ชั่วโมง เนื่องจากมีการทดสอบก่อนเรียน การศึกษาเนื้อหา การทำกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา จึงกำหนดให้มีการเรียนการสอนเนื้อหา โดย 1 เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ใช้เวลาสอนครั้งละ 2 ชั่วโมง ในด้านเนื้อหาที่นักเรียนที่เรียนเก่ง สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีในทุกเล่ม และทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้คะแนนสูง พร้อมทั้งตอบคำถามระหว่างเรียนได้ดี ส่วนนักเรียนที่เรียนปานกลาง และอ่อน เข้าใจเนื้อหาได้พอสมควร และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผ่านทุกคน

3.3.5.3 การทดลองครั้งที่ 3 (แบบภาคสนาม 30 คน) ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ แบบทดสอบ และแผนการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบและยืนยันค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ โดยทำการทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ กับนักเรียนจำนวน 30 คน แล้วดำเนินการสอนตามที่ได้วางแผนไว้ หลังสิ้นสุดการทดลอง ทำการทดสอบหลังเรียน และแจกแบบวัดความพึงพอใจให้นักเรียนตอบประเมินระดับความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ ผลการทดลองครั้งที่ 3 พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.75/80.78 หลังการทดลองครั้งนี้ผู้ได้แก้ไขปรับปรุงเนื้อหาที่พบเพิ่มเติม แล้วจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ วิธีการหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก ความเที่ยงตรง และวิธีการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทปรนัย ชนิดเลือกตอบ จากเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา

3.3.2.2 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละเนื้อหา ดังตารางที่ 2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา กำหนดข้อสอบแต่ละเนื้อหา

### ตารางที่ 3.2

วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา กำหนดข้อสอบแต่ละเนื้อหา

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ ที่ออกทั้งหมด	จำนวน ข้อสอบที่ ต้องการจริง
วันมาฆบูชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของวันมาฆบูชาได้ (K)</li> <li>เข้าพิธีกรรมในวันมาฆบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจในวันมาฆบูชา (P)</li> <li>นักเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของวันมาฆบูชาได้ (A)</li> </ol>	12	6
วันวิสาขบูชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>บอกความสำคัญและประโยชน์ของวันวิสาขบูชาได้ (K)</li> <li>เข้าร่วมพิธีกรรมในวันวิสาขบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P)</li> <li>นักเรียนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของวันวิสาขบูชา (A)</li> </ol>	12	6
วันออกพรรษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>บอกความสำคัญและประโยชน์ของการเป็นศาสนิกชนที่ดีได้ (K)</li> <li>เข้าพิธีกรรมในวันออกพรรษา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P)</li> <li>นักเรียนมีความตระหนักและเห็นคุณค่าของวันออกพรรษา (A)</li> </ol>	12	6

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ ที่ออกทั้งหมด	จำนวน ข้อสอบที่ ต้องการจริง
วัน อาสาฬหบูชา	1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของการ เป็นศาสนิกชนที่ดีได้ (K) 2. เข้าพิธีกรรมในวันอาสาฬหบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P) 3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ สำคัญและเห็นคุณค่าของวัน อาสาฬหบูชา (A)	12	6
วันเข้าพรรษา	1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของการ เป็นศาสนิกชนที่ดีได้ (K) 2. เข้าร่วมพิธีกรรมในวันเข้าพรรษา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความเต็มใจ (P) 3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ สำคัญและเห็นคุณค่าของวันเข้าพรรษา (A)	12	6

3.3.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหา แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยออกข้อสอบเรื่องละ 12 ข้อ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริง จำนวน 30 ข้อ ตามสัดส่วนจำนวนข้อสอบที่กำหนด

3.3.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นทั้งหมด 60 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอนำมาปรับปรุง จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์ค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) เลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงที่ใช้ได้ตั้งแต่ 0.6 ถึง 1.00 (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195)

3.3.2.5 รวบรวมข้อสอบที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลองนำไปทดสอบ (Try-Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน

3.3.2.6 นำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของแบรนแนน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 90) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 สำหรับใช้จริงจำนวน 30 ข้อตามสัดส่วนจำนวนข้อสอบที่กำหนด

3.3.2.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 292)

3.3.2.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

### 3.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และวิธีการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ ตำรา ที่เกี่ยวข้อง

3.3.3.2 กำหนดนิยามความพึงพอใจเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดรายการสอบถามของแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 16 ข้อ

3.3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ นำปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับนิยามความพึงพอใจ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจ
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจ



วิเคราะห์ค่า IC (Index of Congruency) ของรายการสอบถามรายชื่อ

3.3.3.4 กำหนดรายการสอบถามและสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามโครงสร้างของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนและเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 น. 82-84)

ระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับความพึงพอใจระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้ค่าเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจ

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลผล ระดับคุณภาพมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลผล ระดับคุณภาพมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลผล ระดับคุณภาพปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลผล ระดับคุณภาพน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลผล ระดับคุณภาพน้อยที่สุด

3.3.3.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจให้เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 27 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ปฐมนิเทศนักเรียน และแนะนำเกี่ยวกับวิธีสอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์

3.4.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.4.3 จัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตามลำดับจนครบจำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียน โดยการทดสอบย่อยเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละแผน

3.4.4 ทดสอบหลังเรียน (Post – test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.4.5 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ ร้อยละ ของคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบย่อยท้ายหน่วยการเรียนรู้และคะแนนหลังเรียน

3.5.2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ โดยใช้สูตรคำนวณค่า E.I. (ขวลิต ชูกำแพง, 2553, น. 133)

3.5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ โดยใช้สถิติทดสอบที่ t-test (Dependent Sample)

3.5.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจที่กำหนด

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

#### 3.6.1 สถิติพื้นฐาน

3.6.1.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, น. 101)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3-1)$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	$n$	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.6.1.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หรือ (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, น. 102)

$$S.D = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3-2)$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
	$n$	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

3.6.1.3 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, น. 103.)

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \quad (3-3)$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 3.6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.6.2.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตามสูตรดังนี้ (พิสนุ พองศรี, 2552, น. 155) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (3-3)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับ จุดประสงค์
	R	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3.6.2.2 หาอำนาจจำแนก (B) การวิเคราะห์หาค่าดัชนีจำแนก B ( B-Index) ตามวิธีของแบรนแนน (Brennan) (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 306) ซึ่งใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ตามสูตรดังนี้

$$B = \frac{f_p}{n_p} - \frac{f_f}{n_f} \quad (3-4)$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ
	F <sub>p</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
	F <sub>f</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
	N <sub>p</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
	N <sub>f</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์

3.6.2.3 การหาค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 298)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-5)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนผู้เข้าสอบ

3.6.2.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์เป็นการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม จากการสอบครั้งเดียว โดยใช้ข้อสอบฉบับเดียว ตามวิธีของ ลิวิงสตัน (Livingston) (สาคร แสงผึ้ง, 2546, น.19) ซึ่งใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ตามสูตรดังนี้

$$r_{cc} = \frac{\sigma^2(KR.20) + (\mu - KC)^2}{\sigma^2 + (\mu - KC)^2} \quad (3-6)$$

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$\sigma^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	K	แทน	จำนวนข้อของการทดสอบ
	C	แทน	สัดส่วนของเกณฑ์ที่ผ่าน
	$\mu$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	KR.20	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาจากสูตร

3.6.2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543, น. 493)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100 \quad (3-7)$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของกิจกรรมการเรียนรู้
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100 \quad (3-8)$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.2.6 สถิติที่ใช้หาค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมก ใช้วิธีของกูดแมนเฟลทเชอร์และชไนเดอร์ (Goodman, Fletcher and Schneider. 1980) โดยตั้งเกณฑ์ .50 หรือ ร้อยละ

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน})(\text{คะแนนเต็มหลังเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

3.6.2.7 สถิติที่ใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณค่า Corrected Item – total Correlation ตามสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 81)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3-9)$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	X	แทน	ผลรวมของตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร X

$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร Y
N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

3.6.2.8 สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจ ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณตามสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 81)

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (3-10)$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 3.6.3 สถิติทดสอบ

วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานได้แก่สถิติทดสอบที (Dependent Samples t-test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 112 - 114)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}} \quad (3-11)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\Sigma x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$E_2$	แทน	ประสิทธิผลของกระบวนการ
E.I	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
t	แทน	ค่าสถิติเปรียบเทียบ



## 4.2 ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายโดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตามเกณฑ์ 80/80

## ตารางที่ 4.1

ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลจากการทำแบบทดสอบย่อย และคะแนนงาน ( $E_1$ )  
จำนวน 5 กิจกรรม คะแนนเต็ม 80 คะแนน และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $E_2$ )

(n = 27)

กิจกรรม	ทดสอบ	กิจกรรม	กิจกรรม	กิจกรรม	กิจกรรม	กิจกรรม	รวม $E_1$	ทดสอบ หลัง เรียน $E_2$
		ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	ที่ 5		
การ	ก่อน	ทดสอบ	ทดสอบ	ทดสอบ	ทดสอบ	ทดสอบ		
เรียนรู้	เรียน	ย่อยและ	ย่อยและ	ย่อยและ	ย่อยและ	ย่อยและ		
		งาน	งาน	งาน	งาน	งาน		
คะแนน	30	15	15	15	15	15	75	30
เต็ม								
$\Sigma x$	321	326	337	343	349	357	1,712	702
$\bar{X}$	11.89	12.07	12.48	12.70	12.93	13.22	63.40	26.00
S.D.	0.89	1.77	1.30	1.44	1.51	1.23	1.65	0.67
ร้อยละ	39.63	80.49	83.21	84.96	86.17	88.15	84.54	86.67

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลจากการทำแบบทดสอบโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 5 กิจกรรม กิจกรรมละ 15 คะแนน รวม คะแนนเต็ม 75คะแนน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 คิดเป็นร้อยละ 84.54 ( $E_1$ ) และผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $E_2$ ) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 คิดเป็นร้อยละ 86.67 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.54/86.67 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา นำมาหาค่าดัชนีประสิทธิผล ดังตารางที่ 4 ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.2

ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน	ผลรวมคะแนน	ค่าดัชนี ประสิทธิผล(E.I)
		ทดสอบก่อน เรียน	ทดสอบหลัง เรียน	
27	30	321	702	0.7791

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าเท่ากับ 0.7791 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 77.91

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการ  
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

#### ตารางที่ 4.3

เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลัง เรียน โดยการจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญ ทางพระพุทธศาสนา สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	df	t	sig
ก่อนเรียน	11.89	0.89	26	58.62	0.000
หลังเรียน	26.00	0.67			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 df = 26

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิค  
จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

#### ตารางที่ 4.4

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.ด้านเนื้อหาสาระ			
1.1 เนื้อหาเข้าใจได้ดีมาก	3.96	0.80	มาก
1.2 เนื้อหาตรงกับความต้องการรู้	4.81	0.55	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาไม่น่าเบื่อ	4.04	0.75	มาก
1.4 เนื้อหาน่าสนใจ	3.89	1.50	มาก
รวม	4.17	0.37	มาก
2. ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้			
2.1 ใบความรู้ที่น่าสนใจ	4.11	0.80	มาก
2.2 มีเนื้อหาครบถ้วน	4.22	0.80	มาก
2.3 มีภาพประกอบตรงกับเนื้อหา	4.19	0.78	มาก
2.4 ได้ความรู้จากใบงานต่างๆ	4.78	0.50	มากที่สุด
รวม	4.32	0.39	มาก
3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
3.1 เรียนแล้วมีความสุขสนาน	4.22	0.80	มาก
3.2 อยากเรียนพระพุทธศาสนาบ่อยๆ	4.63	0.56	มากที่สุด
3.3 เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญได้ดีมาก	4.30	0.77	มาก
3.4 ชอบเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์	4.37	0.74	มาก
รวม	4.37	0.34	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4. ด้านการวัดและประเมินผล			
4.1 ได้ความรู้จากการตอบคำถาม	4.07	0.99	มาก
4.2 มีความตั้งใจทำแบบทดสอบ	4.22	0.80	มาก
4.3 ครูชมเชยในการตอบคำถาม	4.78	0.42	มากที่สุด
4.4 ข้อสอบมีความยากง่าย เหมาะสม	4.33	0.83	มาก
รวม	4.35	0.42	มาก
โดยรวม	4.30	0.21	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.21)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจสูงสุดของด้านที่ 1 คือ เนื้อหาตรงกับความต้องการรู้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D.=0.55) ความพึงพอใจสูงสุดของด้านที่ 2 คือ ได้ความรู้จากใบงานต่างๆ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ( $\bar{X} = 4.78$ , S.D.=0.50) ความพึงพอใจสูงสุดของด้านที่ 3 คือ อยากรเรียนพระพุทธศาสนาบ่อยๆ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D.=0.56) ความพึงพอใจสูงสุดของด้านที่ 4 คือ ครูชมเชยในการตอบคำถาม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ( $\bar{X} = 4.78$ , S.D.=0.42)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยขอสรุปและมีประเด็นที่จะอภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผล

ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.54/86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

5.1.2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.7791 หรือคิดเป็นร้อยละ 77.91

5.1.3 นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

## 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อค้นพบที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

5.2.1 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.54/86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการดำเนินการจัดทำแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ได้ผ่านการจัดทำโดยข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งเชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาทางพระพุทธศาสนา และเชี่ยวชาญทางการสอนวิชาสังคมศึกษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขจากนั้นได้มีการนำไปทดลองใช้กับนักเรียนถึง 3 ครั้งกับนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน และจากการทดลองแบบภาคสนามจำนวน 30 คน ทำให้ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.75/80.78 จนทำให้เชื่อได้ว่าแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ มีเหมาะสมผู้วิจัยจึงนำมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง และจากผลการใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน ที่พบว่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.54/86.67 ซึ่งร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) มากกว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบย่อย ( $E_1$ ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา แล้วผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำการศึกษาทบทวนในเรื่องที่เรียนเพิ่มเติม และทบทวนความรู้ให้เป็นประจำ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาต่างๆ จึงทำให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านเนื้อหาความรู้เพิ่มขึ้น จึงทำให้อัตราของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาได้คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 86.67 อีกทั้งกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาและสร้างชิ้นงานให้ประสบความสำเร็จร่วมกันไป นักเรียนแต่ละคนของกลุ่มศึกษาเนื้อหาสาระวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ของแต่ละส่วนเพื่อนำเนื้อหาสาระที่ศึกษามาประกอบกันเป็นความรู้เรื่องหนึ่ง ๆ ได้ ซึ่งเปรียบเสมือนการต่อจิ๊กซอว์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ไปด้วยกันและจดจำเนื้อหาได้ดี ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือนเพ็ญ ภูเขียว (2553, น. 99) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อาณาจักรอยุธยา ในสาระประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 87.10/82.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80ที่ตั้งไว้



และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ นงนุช บุคตีสี่ (2557, น.108) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.02/83.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของพีรวัฒน์ แสง เขียว (2559, น.114) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญ ทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการเรียนรู้ประกอบ กับสื่อประสม และเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุด การเรียนรู้ประกอบกับสื่อประสม และเทคนิคจิ๊กซอว์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.60/82.2 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของรอสส์ (Ross, 2015, น. 2887-A) ได้ศึกษาเพื่อสอบสวนหาประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือ และวิธีการอภิปรายคาบบรรยาย เกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษา แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกัน และเป็นชาวคอเคเซียนที่ล้วนมีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่ำดำเนินการศึกษาโดยใช้รูปแบบ กิ่งการทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบอภิปรายคาบบรรยาย และกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประชากรกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองประกอบด้วยนักเรียน 4 กลุ่ม ซึ่งได้นิยามว่าเป็นชั้นเรียนที่มีความบกพร่องในโรงเรียน 2 โรงเรียน ได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน การรับรู้ของนักเรียนและการรับรู้ของครูในขณะที่กำลังควบคุมตัวแปรอิสระ วิธีการสอนนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาแบบเจาะจงอาศัยประชากรเป้าหมายที่เข้าถึงได้ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การศึกษา ครั้งนี้เกี่ยวกับเชื้อชาติและสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ โรงเรียนรัฐบาลทั้งสองโรงเรียนนี้มีขนาด ประชากร และจำนวนครูที่ปรึกษาเทียบเคียงได้ใกล้เคียงกัน แต่ละโรงเรียนสถานภาพทางสังคม และ เศรษฐกิจต่ำเช่นกันผู้ร่วมวิจัยคือ นักเรียนได้ลงทะเบียนเรียนวิชาสังคมศึกษาปกติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุ 12-14 ปีตามข้อเท็จจริงที่ว่ามากกว่าร้อยละ 80 โดยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวพบว่าการ พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ ถึงแม้ว่านักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ศึกษาเนื้อหาเพียงส่วนหนึ่ง หรือหัวข้อย่อย ของเนื้อหาทั้งหมด แต่เมื่อแต่ละกลุ่มทำการอภิปรายร่วมกันแล้วก็จะทำให้เข้าใจ เนื้อหาทั้งหมด และจำเนื้อหาที่ตนเองศึกษาและเนื้อหาจากกลุ่มอื่นที่ศึกษามา ดังที่ ทิศนา ขัมมณีนี (2548, น. 98) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน สมาชิกในกลุ่มบ้านของ เราได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน เปรียบเสมือนได้ชิ้นส่วนของภาพจิ๊กซอว์ แล้วหา คำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้เข้าใจเนื้อหาได้เต็มที่

5.2.2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.7791 หรือคิดเป็นร้อยละ 77.91 แสดงว่าการสอนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และสมมติฐาน คิดเป็นร้อยละ 77.91 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณรงค์กร เสนาไชย (2554, น, 110) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์มีค่าดัชนีประสิทธิผลของโปรแกรมบทเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา มีค่าเท่ากับ 0.7550 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในด้านการเรียนรู้ ร้อยละ 75.50 และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพจน์ นาคถมยา (2554, น. 81-91) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง การเงิน การธนาคาร และการคลังภาครัฐบาล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง การเงิน การธนาคารและการคลังภาครัฐบาล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7674 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในด้านการเรียนรู้ ร้อยละ 76.74

5.2.3 นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาที่กำหนดให้ สมาชิกแต่ละคนจะถูกกำหนดโดยกลุ่ม ให้ศึกษาเนื้อหาคนละตอนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนจะไปทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาที่เหมือนกัน เมื่อทุกคนศึกษาเนื้อหานั้นจนเข้าใจแล้ว จึงกลับเข้ากลุ่มเดิม แล้วเล่าเรื่องที่ตนศึกษาให้สมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มตนเองฟัง ร่วมกันอภิปรายหาคำตอบ โดยทำการทดสอบความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนในช่วงสุดท้ายของการเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ โทวรรณ (2555,น.111) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของณภัคร ช่วยแสง (2556, น.102) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริธร เขาวนชื่น (2556, น.112) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์(Jigsaw)กลุ่มสาระ

การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องอาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของคิน (Lumpkin, 2013, น. 3994-A) ซึ่งได้ศึกษาผลของทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาสังคมของนักเรียนเกรด 5 จำนวน 35 คน และเกรด 6 จำนวน 45 คน ผลการศึกษาพบว่าเมื่อได้ฝึกทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่เป็นนักเรียนเกรด 5 มีความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกันแต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มีการสร้างโดยมีการหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก ความเที่ยงตรง และวิธีการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เหมาะสม มีการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละเนื้อหาเกี่ยวกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ทั้ง 5 วัน ประกอบด้วย วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันออกพรรษา วันอาสาฬหบูชา และวันเข้าพรรษา มีการกำหนดการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objectives) ที่ครอบคลุมทักษะ เพื่อต้องการให้นักเรียนบรรลุซึ่งมีทั้งด้านความรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain : K) ด้านความสนใจ เจตคติ ค่านิยม หรือจิตพิสัย (Affective Domain : A) และการมีทักษะปฏิบัติงานในกลุ่ม การปฏิบัติได้เองอย่างถูกต้อง เรียบร้อย มีประสิทธิภาพ หรือทักษะพิสัย (Psychomotor Domain : P) เช่นเดียวกับที่ วิลสัน (Wilson 2006, น. 238-239) ที่กล่าวว่า ผลสำเร็จของการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องประเมินเป็นระดับความสามารถของผู้เรียนโดยจำแนกพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยอ้างอิงตามกรอบแนวคิด ของบลูม (Bloom, s Taxonomy) เหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาออกแบบจุดประสงค์เช่น การให้นักเรียนบอก ความสำคัญและประโยชน์ของวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา (K) การปฏิบัติพิธีกรรมในสำคัญทางพระพุทธศาสนา (P) และการให้นักเรียนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของสำคัญทางพระพุทธศาสนา (A) จึงทำการวัดประเมินผลที่ครอบคลุมเนื้อหาส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นด้วย

5.2.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$  , S.D. = 0.21) ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ที่ผู้วิจัยตระหนักว่า สมาชิกทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม เมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ก็มีการให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภายุทธ พุทธิ (2559, น.106) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การหา

ข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ ประกอบผังความคิดมีความพอใจต่อการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ประกอบผังความคิดโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ฌักคร ช่วยแสง (2556, น.102) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ พีรวัฒน์ แสงเขียว (2559, น.114) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียน มีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการเรียน ประกอบกับสื่อประสม และเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกับที่ แรมเซย์ (Ramsay, 2016, น. 204) ที่ได้ศึกษาเพื่อให้ทราบอิทธิพลของการรวมกันเป็นกลุ่มผู้เรียนทางสังคมที่มีต่อผลของงานการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมภายในกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นที่ยอมรับ และมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้เรียนและ ทามาห์ (Tamah, 2014, น. Web Site) ที่พบว่าการเรียนรู้โดยใช้แบบจิ๊กซอว์ ในการอ่านทำให้มีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนต่อการแสดงออกโดยเฉพาะการเริ่มอภิปรายของนักเรียนความรับผิดชอบต่อการเริ่มต้น นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยภาษาอังกฤษดีเมื่อใช้แบบจิ๊กซอว์ถึงแม้จะใช้ระยะเวลาอันสั้น ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ผู้วิจัยได้อาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทางานกลุ่มย่อย และวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม ดังที่

ทิตนา แคมมณี (2543, น. 99-101) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ได้มีความหมายเพียงว่ามีการจัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มแล้วให้งานและบอกให้ผู้เรียนให้ช่วยกันทำงานเท่านั้น การเรียนรู้จะเป็นร่วมมือได้จะต้องมีการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงาน การเรียนรู้ร่วมกัน การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม การให้งานหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ทุกคนต้องทำหรือใช้ร่วมกัน เป็นต้น นอกจากนี้ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, น. 178-181) ยังกล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ผู้สอนต้องมอบรางวัล หรือให้คำชื่นชม ชมเชย กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดด้วย จึงทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้มีนักเรียนพึงพอใจ ต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.3.1.1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ได้ผ่านการทดลองแล้วพบว่ามีประสิทธิภาพ และมีขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีลำดับขั้นตอน ก่อนที่จะนำไปใช้กับนักเรียนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อจัดนักเรียนให้คละกันเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน จำนวนสมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่ควรเกิน 6 คน

5.3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ให้ได้ผลดีนั้น ผู้สอนต้องให้สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเป็นผู้นำกลุ่ม (Leader) เป็นผู้อธิบาย (Explainer) เป็นผู้จดบันทึก (Recorder) เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker) เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager) เป็นต้น นอกจากนี้ จะต้องฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ วิพากษ์วิจารณ์ มีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา

5.3.1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษา หากใช้วิธีการสอนแบบเดี่ยว หรือใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ในการสอนในลักษณะเช่นนี้นานๆ อาจทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย เพราะมีความซ้ำซาก เพราะจะต้องปฏิบัติกิจกรรมซ้ำๆ ทุกวัน ผู้สอนจึงควรผสมผสานการสอนหลายๆ แบบหรือแทรกกิจกรรมที่แปลกใหม่อยู่เสมอ จะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความสนุกสนานในการเรียนแล้ว และเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศของนักเรียนด้วย

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ในการสอนพระพุทธศาสนา นั้น เนื่องจากทฤษฎีการสอนนั้นไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งจะให้ได้ผลในการถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะได้ดีที่สุด การเลือกวิธีสอนนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น เนื้อหาวิธีที่สอน วัตถุประสงค์ ผู้เรียน ผู้สอนจำเป็นจะต้องใช้วิธีผสมผสานวิธีสอนแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน จึงควรวิจัยการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ร่วมกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ เพื่อให้ทราบถึงเทคนิควิธีสอนที่เหมาะสมกับการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน

5.3.2.2 เพื่อให้มีแม่บทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ควรมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างชุดคู่มือครูการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เพื่อให้ได้รูปแบบแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและการประเมินผลที่ชัดเจน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

---

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2548). *ทิศทางใหม่ในการประเมินเทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ : พัฒนาเทคนิคศึกษา.
- กาญจนา ขอน้อย. (2556) *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนทุ่งอุดมวิทยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กาญจนา อุปสาร. (2547). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (STAD) เรื่อง ศาสนา กับการดำเนินชีวิต กลุ่มวิชาสังคมศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทาลัยมหาสารคาม.
- ชัตติยา ฝารุธรรม. (2556) *การพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องชีวิตสัตว์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท)*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คณิต ดวงหส์ดี. (2549) *สุขภาพจิตกับความพึงพอใจในงานของข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในเขตเมืองและเขตชนบท ของจังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จันทร์ธิดา เจริญกุล. (2554). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคJigsaw. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จันทร์ธา ดันดีพวงศานุรักษ์. (2543). “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning),” *วารสารวิชาการ*, 3(12), 36-55.
- ชวลิต ชุกก่าแพง. (2551). *การประเมินผลการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2543). *การคำนวณหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8 – 15*. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2550). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2553). *ประสิทธิภาพสื่อการสอน ในเอกสารการสอนชุดวิชา 21312 สื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 8-15. (พิมพ์ครั้งที่ 16)*. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.



- เต็มศรี ศาสตราศรัย. (2555). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง พีชสมุนไพรรใน ตำบลขามเฒ่า กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านขามเฒ่ากุดข้าวปุ้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). บุรีรัมย์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ทัศนีย์ โทวรรณ. (2555). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทองเวียน ภาวงศ์. (2547). การพัฒนาแผนการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิตนา แคมมณี. (2548). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.
- ณภัคร ช่วยแสง. (2556). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณรงค์กร เสนาไชย. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นงนุช บุคดีสี. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เดือนเพ็ญ ภูเขียว. (2553). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บังอร ผงผ่าน. (2538). ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานบริการของโรงพยาบาลชุมชนศึกษา เฉพาะกรณี โรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสน์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : กราฟิการ์ต.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2535). สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2551). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : เข้าออฟ  
เคอร์มีส.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2552). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย*. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- พีรวัฒน์ แสงเขียว. (2559). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทาง  
ประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พุทธิตา ดอนฟุ้งไพร. (2548) *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความมี  
วินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบปกติ*.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). นครปฐม : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- รุจิร ภูสาระ. (2546). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์.
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พ.ศ. 2551(ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2560)*. มหาสารคาม : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
มหาสารคาม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ :  
สุวีริยาสาส์น.
- วรพจน์ นาถมยา. (2554). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง การเงิน  
การธนาคาร และการคลังภาครัฐบาล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (การค้นคว้าอิสระปริญญา  
มหาบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :  
แอลที เพรส.
- วิชัย แหวนเพชร. (2549). *ภาวะผู้นำและทีม*. กรุงเทพฯ : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏสวนสุนันทา.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2544). *การพัฒนาการเรียนการสอน*. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและ  
การสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม..
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2550). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design*. มหาสารคาม :  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริธร เขาวนชื่น. (2556). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์  
(Jigsaw) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเรื่องอาณาจักรสุโขทัยชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 4*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.
- ศิริสุดา คณะศิริวงษ์ (2556). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อ  
รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ*

4MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สงบ ลักษณะ. (2542). การพัฒนาการศึกษาและเพิ่มพัฒนาคุณภาพงาน NTQ EMQ ESQ. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) (2557). รายงานประจำปี 2557. กรุงเทพฯ : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.).

สมยศ นาวิการ. (2545). การบริหารเพื่อความเป็นสุข. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.

สมศักดิ์ ภูวิภาดารรรณ. (2545). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง.

กรุงเทพฯ : ดวงกลมสมัย.

สาคร แสงผึ้ง. (2546). คู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์โดยวิธีหาค่าดัชนีจำแนก B (B-Index). เชียงใหม่ : หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 เชียงใหม่.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2542). การส่งเสริมการเรียนรู้แบบสหกิจวิชา วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง

สิริรัตน์ บุตรสิงห์. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อการเรียน วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยเรียนแบบร่วมมือ ด้วยวิธีจิกซอร์ 2 กับการสอนตามตามปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ. (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

อดิศักดิ์ เตชคุหะภูมิพิทักษ์. (2548). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องงานประดิษฐ์และงานช่าง กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพโดยใช้ชุด การสอนกับการสอนปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

อารุณี บุญยีน. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เรื่อง ชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.


อัษฎายุทธ พุทธิ. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การหาข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- Bloom, B. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Davis, R.C. (1964). *Managerial Psychology*. The University of Chicago Press.
- Goodman, R. I., Fletcher, K.A. and Schneider, E.W. (1980). The Effectiveness Index as Comparative Measure in Media Product Evaluation. *Educational Technology*, 20(09), 30-34 : September.
- Kin, G.R. (2013). *Pressure-temperature constraints on the crystallization of the Harding pegmatite*. Taos County, New Mexico.
- Ramsay, H. (2016). The Influence of The Social Composition of a Learner Group On The Results of Cooperative Learning Task. *Masters Abstracts International*, 44(2) : unpagged ; April.
- Ripple, R. E. (1962). *Learning and Human Abilities*. New York : Harper and Row.
- Ross, M. C. (2015). The Effects of Socioeconomic Status and Learning Styles on The Achievement of Seventh-grade African-American Students when Instructed through Cooperative Learning in Social Studies. *Dissertation Abstracts International*, 65(8), 2887-A ; February.
- Shaaban, (2016). Bucket brigade: Are they always effective. *European Journal of Operational Research*, 172,213-229. Atwater, B. J.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

---

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี  
 เรื่อง วันวิสาขบูชา จำนวน 2 ชั่วโมง  
 ผู้สอน ศิริินภา น้อยสว่าง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 10 ชั่วโมง

### สาระสำคัญ

วันวิสาขบูชา หมายถึง การบูชาในวันเพ็ญเดือนวิสาขะ คือ วันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 (ถ้าปีที่มีอธิกมาส ก็เลื่อนออกไปเป็นวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 7) ในวันนี้ได้มีเหตุการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับพระพุทธเจ้า 3 ประการ คือ เป็นวันคล้ายวันประสูติ ตรัสรู้ และปรินิพพาน ในวันเดียวกันของพระพุทธเจ้า วันวิสาขบูชา ได้รับการยกย่องจากพุทธศาสนิกชนทั่วโลก ให้เป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาสากล เนื่องจากเป็นวันที่เกิดเหตุการณ์สำคัญ 3 เหตุการณ์ ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของศาสนาพุทธ พุทธศาสนิกชนจึงพร้อมใจน้อมรำลึกถึงพระพุทธเจ้า ประกอบพิธีด้วยอามิสบูชา และปฏิบัติบูชาด้วยความเคารพเป็นอย่างยิ่ง

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปี

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือ ศาสนา ที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติ ตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด ส 1.1 ม.4/2 วิเคราะห์ พระพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุด ในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือวิเคราะห์ประวัติศาสดาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของวันวิสาขบูชาได้ (K)
2. สังเกตการเข้าร่วมพิธีกรรมในวันวิสาขบูชา ตลอดจนการปฏิบัติตนด้วยความตั้งใจ (P)
3. นักเรียนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของวันวิสาขบูชา (A)

## สาระการเรียนรู้

- 1) ประวัติและความสำคัญของวันวิสาขบูชา
- 2) หลักธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันวิสาขบูชา
- 3) ระเบียบวิธีการปฏิบัติตนในวันวิสาขบูชา
- 4) กิจกรรมวันวิสาขบูชา

## คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

กระบวนการจัดการเรียนรู้(วิธีสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์)

## ชั่วโมงที่ 1

### ขั้นที่ 1 (นำเข้าสู่บทเรียน)

1. ครูจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้มีความผ่อนคลายและสนุกสนาน และสนทนา กับนักเรียน
2. ครูเตรียมเนื้อหาสาระ และให้นักเรียนจัดกลุ่มการเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียน

### ขั้นที่ 2(ขั้นสอน)

1. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียน โดยประกอบด้วยผู้เรียนที่เรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน คละกันเป็นกลุ่มพื้นฐาน(Home group)
2. ครูดำเนินการสอนเนื้อหาสาระในบทเรียน โดยแจกใบความรู้เรื่อง วันวิสาขบูชาให้แต่ละกลุ่มอ่าน
3. แต่ละกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ โดยแบ่งหน้าที่ เช่น
  - คนที่ 1 อ่านคำถาม
  - คนที่ 2 วิเคราะห์หาคำตอบ
  - คนที่ 3 เขียนคำตอบ
  - คนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ



ให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาเรื่องที่ตนเองได้รับมอบหมายอย่างละเอียด  
พร้อมสรุปเพื่อ ทำความเข้าใจอีกครั้ง

### ขั้นที่ 3 (ขั้นวิเคราะห์)

1. สมาชิกที่ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน(Home Group) ไปกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารหรือค้นคว้าเพิ่มเติม ในส่วนที่ตนเองได้รับมอบหมายโดยสมาชิกที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะไปนั่งรวมกลุ่มกัน ตามจำนวนที่ผู้สอนกำหนด

2. สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มจะอ่านเอกสาร ศึกษา ค้นคว้าสรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ และเตรียมนำไปสอนหรือให้ความรู้แก่สมาชิกในกลุ่มพื้นฐาน (Home Groups) หรือกลุ่มเดิมของตนเอง ในขั้นนี้ผู้สอนจะต้องดูแลเอาใจใส่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

3. ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละกลุ่มกลับกลุ่มเดิมของตนแล้วผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันอธิบาย ให้ความรู้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่ละคนจนครบ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหาทบทวนให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน

### ชั่วโมงที่ 2

#### ขั้นที่ 4 (ขั้นตรวจสอบ)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนทำการทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ที่ ครอบคลุมทุกหัวข้อที่ เรียนรู้ แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

#### ขั้นที่ 5 (ขั้นสรุปและเสริมแรง)

ผู้สอนมอบรางวัล หรือให้คำชื่นชม ชมเชย กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุด

### สื่อการเรียนรู้

1. รูปภาพประกอบเกี่ยวกับวันวิสาขบูชา
2. ใบความรู้ที่ 1-4
3. ใบกิจกรรม ที่ 1 เรื่อง วัน วิสาขบูชา
4. แบบทดสอบย่อย เรื่อง วัน วิสาขบูชา

### การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

#### 1 วิธีการวัดประเมิน

- 1.1 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.2 ตรวจแบบทดสอบย่อย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัด

## 2.1 ใบกิจกรรม

## 2.2 แบบทดสอบย่อย

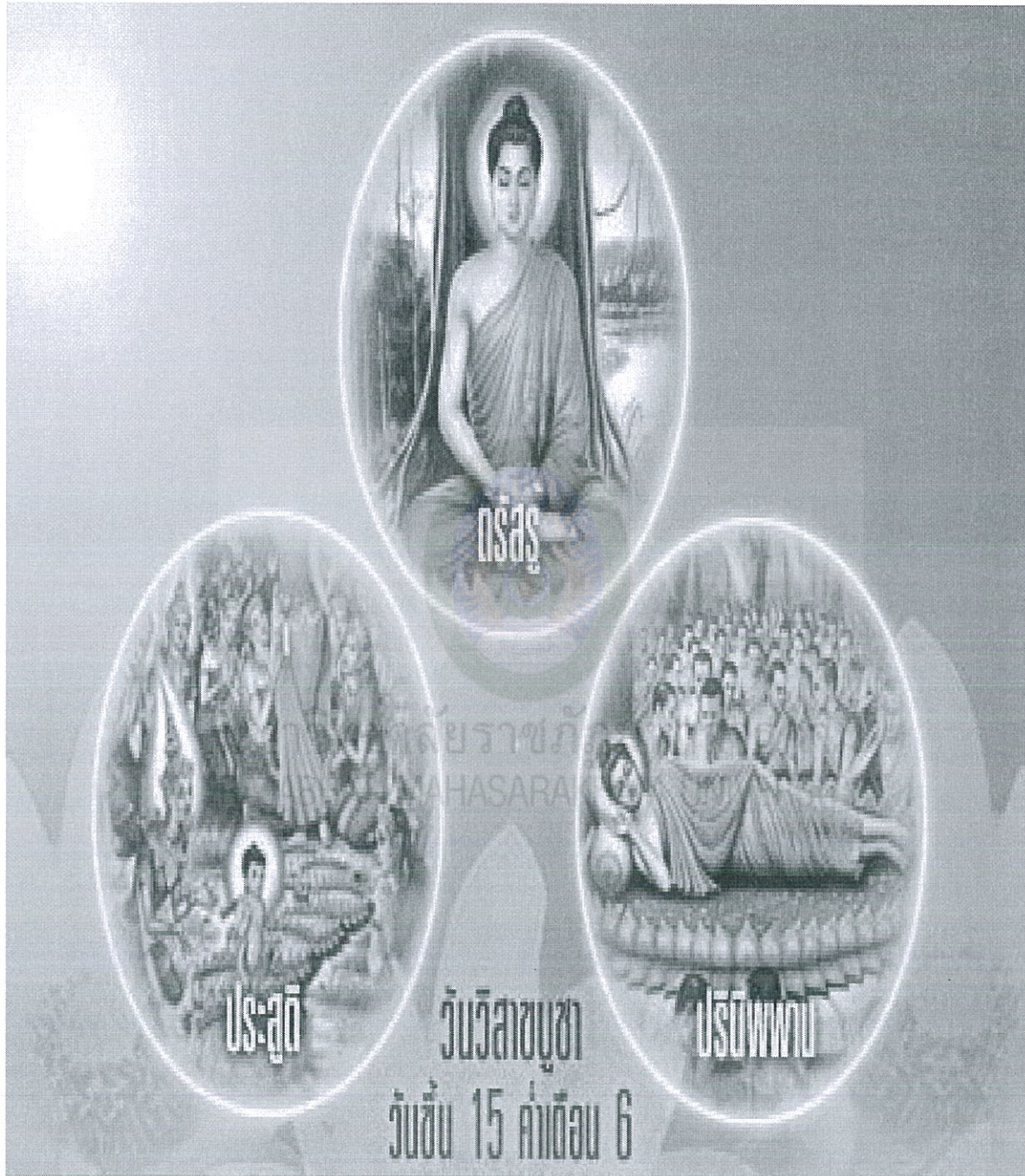
## เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ 80

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบกิจกรรมที่ 1	ใบกิจกรรมที่ 1	ร้อยละ 80 ขึ้นไป
ตรวจแบบทดสอบย่อย	แบบทดสอบย่อย	ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ภาพประกอบการเรียนการสอน



## ใบความรู้ที่ 1

วิชาขบขุข หมายถึง การขบขุขในวันเพ็ญเดือนวิสาขะ คือวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 (ถ้าเป็นปีที่มีอธิกมาส ก็เลื่อนออกไปเป็นวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 7) ในวันนี้ได้มีเหตุการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับพระพุทธเจ้า 3 ประการ คือ เป็นวันคล้ายวันประสูติ ตรัสรู้ และปรินิพพาน ในวันเดียวกันของพระพุทธเจ้า

### ความสำคัญ

#### การประสูติ

พระพุทธเจ้า ผู้เป็นพระศาสดาเอกของโลก เมื่อครั้งที่พระองค์ยังเป็นพระโพธิสัตว์ ได้ทรงกระทำบุญญธิการไว้ในสำนักของ พระพุทธเจ้า 24 พระองค์ มีพระพุทธเจ้าทรงพระนาม ที่ปังกกรเป็นต้นมาถึง 4 สองไขย ยิ่งด้วยแสนกัลป์ จนได้รับพยากรณ์จากสำนักของพระพุทธเจ้าทั้ง 24 พระองค์นั้นว่าจะได้เป็นพระพุทธเจ้าทรงพระนามว่าโคดม ในอนาคต การประสูติของพระพุทธเจ้าที่สวนลุมพินีวัน ระหว่างกรุงกบิลพัสดุ์และกรุงเทวทหะต่อกัน ในวันเพ็ญ เดือน 6 เป็นวันที่ชาวโลกได้บุคคลที่สำคัญที่สุดของโลก เพราะเหตุนั้น วันประสูติของพระพุทธเจ้าจึงนับว่าเป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

#### การตรัสรู้

พระพุทธเจ้าของเราทั้งหลายได้ทรงตรัสรู้สัจธรรม 4 ประการ หรือที่เรียกว่า อริยสัจ 4 ประการ ซึ่งเป็นของจริงอย่างประเสริฐที่สุด ที่พระองค์ได้ทรงตรัสรู้ชอบได้ โดยพระองค์เองที่โคนต้นโพธิ์อัสสัตถพฤกษ์ ณ ตำบลอุรุเวลาเสนานิคม แขวงเมืองพาราณสี โดยไม่มีใครเป็นครูอาจารย์สั่งสอนมาก่อนเลย อริยสัจ 4 ประการที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้แล้วนั้น เป็นสิ่งที่จริงแท้แน่นอน ไม่มีผิดพลาด ซึ่งเป็นสิ่งที่ใคร ๆ ไม่สามารถจะคัดค้านหรือปฏิเสธ และธรรมที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้ นั้นเป็นธรรมที่มีความสุขุมละเอียดลึกซึ้งยิ่งนัก มิใช่ธรรมที่ผู้มีกิเลสหนาปัญญาหยาบจะตามรู้ได้โดยง่าย การตรัสรู้อนุตรสัมมาสัมโพธิญาณของพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ที่โคนต้นโพธิ์อัสสัตถพฤกษ์ ณ ตำบลอุรุเวลาเสนานิคม แขวงเมืองพาราณสี ในวันเพ็ญเดือน 6 นั้น เป็นวันที่ชาวโลกได้บุคคลที่สำคัญที่สุดของโลก เพราะเหตุนี้วันตรัสรู้ของพระพุทธเจ้าจึงนับว่าเป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

## การปรินิพพาน

การเสด็จดับขันธปรินิพพานของพระพุทธเจ้า ผู้เป็นเอกอัครมหาบุรุษที่สำคัญที่สุดของโลก ก็เป็นความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการสูญเสียครั้งยิ่งใหญ่ เป็นการดับสลายไปแห่งดวงตาของโลกชั้นนิจนิรันดร์ เป็นเหตุให้หมู่ประชาต้องโศกเศร้าอาลัยถึงด้วยความเสียดาย การเสด็จดับขันธปรินิพพานของพระพุทธเจ้า ที่ร่มไม้สาละ กรุงกุสินารา แคว้นมัลละ ในวันเพ็ญเดือน 6 นั้น เป็นวันที่ชาวโลกต้องสูญเสียบุคคลที่สำคัญที่สุดของโลก เพราะเหตุนั้น วันเสด็จดับขันธปรินิพพานของ พระพุทธเจ้านั้นจึงนับว่าเป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

เมื่อกล่าวโดยสรุปแล้ว วันประสูติ และ วันตรัสรู้ของพระพุทธเจ้า เป็นวัน นำมาซึ่งประโยชน์ซึ่งความสุข ความเจริญ ความชื่นชม โสมนัสปรีดา และปราโมทย์แก่ชาวโลกทั้งปวง เพราะเป็นวันที่ชาวโลกได้บุคคลที่สำคัญที่สุดของโลก ส่วนวันดับขันธปรินิพพานของพระพุทธเจ้านั้น เป็นวันที่นำมาซึ่งความทุกข์ระทม โศกเศร้า อาลัยอาวรณ์เดือดร้อนใจของชาวโลกเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นวันที่ชาวโลกต้องสูญเสียเอกอัครมหาบุรุษ ผู้สำคัญที่สุดของโลก วันทั้ง 3 นี้ ตกอยู่ในวาระเดียวกัน คือ ในวันเพ็ญ เดือน 6 (ขึ้น 15 ค่ำ เดือน วิสาขะ) วันนี้จึงนับว่าเป็นวันสำคัญอีกวันหนึ่งในทางพระพุทธศาสนา

## ใบความรู้ที่ 2

วันวิสาขบูชา ถือเป็นวันสำคัญยิ่งที่ชาวพุทธทั่วโลกจะมารวมกันจัดพิธีทำบุญใหญ่หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อบำเพ็ญกุศลระลึกถึงพระพุทธเจ้า สำหรับในประเทศไทย พุทธศาสนิกชนชาวไทย นิยมทำบุญตักบาตรในตอนเช้า และตลอดวันจะมีการบำเพ็ญบุญกุศลความดีอื่นๆ เช่น ตั้งใจรักษาศีล 5 ศีล 8 งดเว้นการทำบาปทั้งปวง ทำบุญถวายสังฆทาน ให้อิสระทาน (ปล่อยนกปล่อยปลา) ฟังพระธรรมเทศนา และไปเวียนเทียนรอบโบสถ์ในเวลาเย็น โดยก่อนทำการเวียนเทียนพุทธศาสนิกชนควร ร่วมกันกล่าวคำสวดมนต์และคำบูชาใน วันวิสาขบูชาโดยปกติตามวัดต่าง ๆ จะจัดให้มีการทำวัตร สวดมนต์ก่อนทำการเวียนเทียน ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมทำการเวียนเทียนอย่างเป็นทางการ (โดยมีพระภิกษุสงฆ์นำเวียนเทียน) ในเวลาประมาณ 20 นาฬิกา โดยบทสวดมนต์ที่พระสงฆ์นิยมสวดใน วันวิสาขบูชา ก่อนทำการเวียนเทียนนิยมสวด (ทั้งบาลีและคำแปล) ตามลำดับดังนี้

### สวดมนต์วันวิสาขบูชา

บทบูชาพระรัตนตรัย (บทสวดบาลีที่ขึ้นต้น:อรหัง สัมมา ฯลฯ)

บทนมัสการนอบน้อมบูชาพระพุทธเจ้า (นะโม ฯลฯ 3 จบ)

บทสรรเสริญพระพุทธคุณ (บทสวดบาลีที่ขึ้นต้น:อติปิโส ฯลฯ)

บทสรรเสริญพระพุทธคุณ สวดทำนองสรภัญญะ (บทสวดสรภัญญะที่ขึ้นต้น:องค์ใดพระสัมพุทธ ฯลฯ)

บทสรรเสริญพระธรรมคุณ (บทสวดบาลีที่ขึ้นต้น:สวากขาโต ฯลฯ)

บทสรรเสริญพระธรรมคุณ สวดทำนองสรภัญญะ (บทสวดสรภัญญะที่ขึ้นต้น:ธรรมมะคือคุณากร ฯลฯ)

บทสรรเสริญพระสังฆคุณ (บทสวดบาลีที่ขึ้นต้น:สุปฏิปันโน ฯลฯ)

บทสรรเสริญพระสังฆคุณ สวดทำนองสรภัญญะ (บทสวดสรภัญญะที่ขึ้นต้น:สงฆ์ใดสวาศาสดา ฯลฯ)

บทสวดบูชาเนื่องในวันวิสาขบูชา (บทสวดบาลีที่ขึ้นต้นด้วย:ยะम्मหะ โห ฯลฯ)

### เวียนเทียนวันวิสาขบูชา

จากนั้นจุดธูปเทียนและถือดอกไม้เป็นเครื่องสักการบูชาในมือ แล้วเดินเวียนรอบปูชนียสถาน 3 รอบ โดยขณะที่เดินนั้นพึงตั้งใจให้สงบ พร้อมสวดระลึกถึงพระพุทธคุณ ด้วยการ

สวดบทอติปิโส (รอบที่หนึ่ง) ระลึกถึงพระธรรมคุณ

สวดสวากขาโต (รอบที่สอง) ระลึกถึงพระสังฆคุณ

สวดสุปฏิปันโน (รอบที่สาม) จนกว่าจะเวียนจบ 3 รอบ จากนั้นนำธูปเทียนดอกไม้ไปบูชาตามปูชนียสถานจึงเป็นอันเสร็จพิธี กิจกรรมที่พึงปฏิบัติในวันวิสาขบูชา

## ใบความรู้ที่ 3

หลักธรรมที่เกี่ยวข้องในวันวิสาขบูชา

### ความกตัญญู

ความกตัญญู คือ ความรู้คุณ หมายถึงความเป็นผู้มีใจกระจ่าง มีสติ มีปัญญาบริบูรณ์ รู้อุปการคุณที่ผู้อื่นกระทำแล้วแก่ตน ผู้ใดก็ตามที่ทำคุณแก่ตนแล้ว ไม่ว่าจะมากก็ตาม น้อยก็ตามแล้วก็ตาม ระลึกรู้ถึงด้วยความซาบซึ้งไม่ลืมเลย.

### อริยสัจ 4

อริยสัจ 4 คือ หลักความจริงอันประเสริฐ 4 ประการ ประกอบด้วย...

1. ทุกข์ คือ ความไม่สบายกาย ไม่สบายใจ เป็นสภาพของความลำบากทั้งทางกายและทางใจ ทั้งรัก โลภ โกรธ หลง ความเศร้าโศกเสียใจทั้งปวง เป็นต้น
2. สมุทัย คือ สาเหตุแห่งทุกข์นั้น ซึ่งความทุกข์ทั้งปวงมักเกิดจากความไม่รู้ ความไม่เข้าใจในโลก ความอ่อนประสพการณ์ในชีวิต ซึ่งความไม่รู้เหล่านี้เป็นสาเหตุแห่งทุกข์ทั้งปวง
3. นิโรธ คือ ความไม่มีทุกข์ ซึ่งก็หมายถึงการเข้าใจในสมุทัย ความเข้าใจสาเหตุแห่งทุกข์ ความเศร้าหมองทั้งปวง
4. มรรค คือ หนทางแห่งการดับทุกข์ ซึ่งพระพุทธองค์ตรัสไว้ว่า มรรคมงคล 8 หรือ วิธีการดับทุกข์ทั้งปวงนั้นมีอยู่ 8 ประการนั่นเอง

### ความไม่ประมาท

ความไม่ประมาท คือ ความเป็นอยู่อย่างไม่ขาดสติ มีความเพียรที่จะดำเนินชีวิต โดยมีสติเป็นเครื่องกำกับ ความประพฤติปฏิบัติ และการกระทำทุกอย่าง ระมัดระวังไม่ยอมถลำลงไปทางเสื่อม ไม่ยอมพลาดโอกาสอันดีงาม และความเจริญก้าวหน้า ตระหนักในสิ่งที่พึงทำ และพึงเว้น ใส่ใจสำนึกในหน้าที่ อันจะต้องรับผิดชอบ จริงจัง รอบคอบ

## ใบความรู้ที่ 4

### กิจกรรมเกี่ยวกับครอบครัว

1. ทำความสะอาดบ้าน ประดับธงชาติและธงธรรมจักรและจัดแต่งที่บูชาประจำบ้าน
2. ศึกษาหลักธรรมที่เกี่ยวกับความสำคัญของวันวิสาขบูชา
3. ส่งเสริมให้ ลด ละ เลิก อบายมุข โดยใช้หลักธรรมในวันวิสาขบูชา
4. นำครอบครัวไปบำเพ็ญกุศล ทำบุญตักบาตร บริจาคทาน
5. ปฏิบัติธรรมที่วัด รักษาศีล ไหว้พระ สวดมนต์ ฟังธรรม เวียนเทียน เจริญภาวนา

### กิจกรรมเกี่ยวกับสถานศึกษา

1. ทำความสะอาดโรงเรียน ประดับธงชาติและธงธรรมจักรและจัดแต่งที่บูชาประจำโรงเรียน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันศึกษาถึงความสำคัญของวันวิสาขบูชา และแนวทางปฏิบัติในสถานศึกษา
3. ครูให้นักเรียนจัดทำป้ายนิเทศ ทำสมุดภาพ ตอบปัญหาธรรม บรรยายธรรม
4. ประกาศเกียรติคุณของนักเรียนที่ประพฤติตน เป็นแบบอย่างที่ดี

### กิจกรรมเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน

1. ทำความสะอาดสถานที่ทำงาน ประดับธงชาติและธงธรรมจักรและจัดแต่งที่บูชาประจำสถานที่ทำงาน
2. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญของวันวิสาขบูชา รวมทั้งหลักธรรม และแนวทางปฏิบัติในสถานที่ทำงาน
3. จัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับหลักธรรมเพื่อสร้างอุดมการณ์ในการทำงาน
4. จัดให้มีการบรรยายธรรม และสนทนาธรรม
5. ร่วมกันบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ ปลูกต้นไม้ บริจาคโลหิต
6. หัวหน้าหน่วยงานให้โอกาสผู้ร่วมงานไปกุศลตามประเพณีนิยม

### กิจกรรมเกี่ยวกับสังคม

1. สมาคม มูลนิธิ หน่วยงาน องค์กร สื่อมลชนประชาสัมพันธ์เรื่องวันวิสาขบูชา โดยใช้สื่อทุกรูปแบบ



2. จัดพิมพ์เอกสารเกี่ยวกับความสำคัญ ของวันวิสาขบูชารวมทั้งหลักธรรม และแนวทางปฏิบัติ เพื่อเผยแพร่ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น และตามสถานที่ชุมชน เช่น สนามบิน สถานีรถไฟ สถานีขนส่ง วรรณกรรม ศูนย์การค้า รวมทั้งบนยานพาหนะต่างๆ
3. เชิญชวนให้ประชาชนทั่วไป เข้าร่วมกิจกรรม ปฏิบัติธรรม และพิธีกรรมทางศาสนา เช่น ทำบุญ ตักบาตร ฟังธรรม รักษาศีล ไหว้พระสวดมนต์
4. รณรงค์ทางสื่อมวลชนต่างๆ ให้ลด ละ เลิก อบายมุข และให้งดจำหน่าย สิ่งเสพติด ทุกชนิด
5. ประกาศเกียรติคุณสถาบัน หรือบุคคลผู้ทำคุณประโยชน์ต่อสังคม
6. รณรงค์ให้มีการรักษา สภาพแวดล้อม ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ที่สาธารณะ
7. จัดประกวด สวดสรภัญญะ บรรยายธรรม คำขวัญบร้อยกรอง บทความเกี่ยวกับ วันวิสาขบูชา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## ใบกิจกรรมที่ 1

### เรื่อง วันวิสาขบูชา

ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังต่อไปนี้ (5 คะแนน)

1. อธิบายประวัติและความสำคัญของวันวิสาขบูชามาพอสังเขป

.....

.....

2. ให้อธิบายเหตุการ์ณต่างๆที่สำคัญในวันวิสาขบูชา มา 1 เหตุการ์ณ

.....

.....

3. นักเรียนมีแนวทางในการปฏิบัติตนในฐานะพระพุทศศาสนิกชน ในวันวิสาขบูชาอย่างไร

.....

.....

4. นักเรียนมีความตระหนักและเห็นคุณค่า ในวันวิสาขบูชา หรือไม่ พร้อมอธิบายเหตุผล

.....

.....

5. บอกประโยชน์ในการเข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญทางพระพุทศศาสนา

.....

.....

## แบบทดสอบย่อย เรื่อง วันวิสาขบูชา

### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบย่อยเป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน)
  2. เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย(X) ลงในกระดาษคำตอบ
- 

1. วันวิสาขบูชาเป็นวันที่น้อมระลึกถึงพระพุทธเจ้าเกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง
  - ก. การกำเนิดของพระพุทธเจ้า
  - ข. การประสูติ ตรัสรู้ และปรินิพพาน
  - ค. การประสูติ ตรัสรู้ และการแสดงธรรม
  - ง. การแสดงธรรม การกำเนิดสาวกองค์แรก
2. หากปีใดเป็นปีอธิกมาส คือมีเดือนแปดสองหน วันวิสาขบูชาจะตรงกับข้อใดในปีนั้น
  - ก. ตรงกับวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 7
  - ข. ตรงกับวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6
  - ค. ตรงกับวันแรม 15 ค่ำ เดือน 6
  - ง. ตรงกับวันแรม 15 ค่ำ เดือน 7
3. องค์กรใดที่ประกาศให้วันวิสาขบูชาเป็นวันสำคัญสากลโลก (Vesak Day)
  - ก. องค์การสันนิบาตโลก
  - ข. องค์การอนามัยโลก
  - ค. องค์การพิทักษ์สิทธิเด็กและสตรี
  - ง. องค์การสหประชาชาติ
4. การจัดงานวันวิสาขบูชาตามหลักฐานที่ปรากฏเริ่มกระทำมาตั้งแต่สมัยใด
  - ก. กรุงธนบุรี
  - ข. กรุงศรีอยุธยา
  - ค. กรุงสุโขทัย
  - ง. กรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น

5. การที่พระพุทธเจ้าทรงตรัสเกี่ยวกับความไม่ประมาทปรากฏอยู่ในตอนใด
- ก่อนเสด็จดับขันธปรินิพพาน
  - ตอนแสดงธรรมครั้งแรก
  - ตอนตรัสรู้
  - ตอนโปรดพุทธมารดา
6. ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค หรืออริยสัจ 4 นั้นปรากฏขึ้นตอนใดต่อไปนี้
- ตอนประสูติ
  - ตอนปรินิพพาน
  - ตอนประกาศศาสนา
  - ตอนตรัสรู้
7. ลักษณะในข้อใดต่อไปนี้ เป็น "อามิสบูชา"
- การรักษาศีล
  - การปฏิบัติธรรม
  - การบูชาด้วยวัตถุสิ่งของ
  - การเจริญภาวนา
8. หากนักเรียนประสงค์จะทำการบูชาในวันวิสาขบูชา แต่ไม่มีเงินและวัตถุสิ่งของนักเรียนควรทำอย่างไร
- งดปฏิบัติถือว่ามิบุญน้อย
  - ใช้วิธีปฏิบัติบูชาแทน
  - ให้ผู้อื่นบูชาแทน
  - ขอยืมเงินเพื่อนมาทำบุญ
9. เหตุใดจึงกล่าวว่าวันวิสาขบูชาเป็นวัน "พระพุทธเจ้า"
- เป็นวันที่เกิดเหตุการณ์สำคัญของพระพุทธเจ้า 3 เหตุการณ์
  - พุทธศาสนิกชนกำหนด
  - เป็นวันที่พระพุทธองค์แสดงธรรม
  - พระพุทธเจ้าบัญญัติไว้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

10. ข้อใดควรปฏิบัติในวันวิสาขบูชา
- ก. ชวนพ่อแม่ไปทำบุญที่วัด
  - ข. ชวนเพื่อนไปเที่ยวสวนสัตว์
  - ค. ชวนเพื่อนไปจับปลา
  - ง. ชวนเพื่อนไปวิ่งเล่น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## เฉลยแบบทดสอบย่อย

### เรื่อง วันวิสาขบูชา

1. ข

2. ก

3. ง

4. ค

5. ก

6. ง

7. ค

8. ข

9. ก

10. ก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. แบบทดสอบหลังเรียนเป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (30 คะแนน)
  2. เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย(X) ลงในกระดาษคำตอบ
- 

1. ข้อใดวันที่มีพระรัตนตรัยครบองค์สาม

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

2. ข้อใดคือวันที่พระสงฆ์มาประชุมกันโดยมิได้นัดหมาย

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

3. วันใดเป็นวันที่พระพุทธเจ้าแสดงโอวาทปาติโมกข์

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

4. ความสำคัญของโอวาทปาติโมกข์คือข้อใด
- ก. การไม่ทำบาป
  - ข. การทำความดี
  - ค. การไม่มีทุกข์
  - ง. การทำดี ละชั่ว ทำจิตใจให้บริสุทธิ์
5. หลักธรรมที่พระพุทธเจ้าทรงแสดงแก่ ปัญจวัคคีย์ คือข้อใด
- ก. อิทธิบาท 4
  - ข. อริยสัจ 4
  - ค. พรหมวิหาร 4
  - ง. กุศลกรรม
6. ข้อใดเป็นวันที่พระพุทธเจ้าแสดงธรรมแก่ ปัญจวัคคีย์
- ก. วันวิสาขบูชา
  - ข. วันมาฆบูชา
  - ค. วันอาสาฬหบูชา
  - ง. วันอัฐมีบูชา
7. ข้อใดเป็นวันคล้ายวันถวายพระเพลิงพระพุทธสรีระของพระพุทธเจ้า
- ก. วันวิสาขบูชา
  - ข. วันมาฆบูชา
  - ค. วันอาสาฬหบูชา
  - ง. วันอัฐมีบูชา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



8. ข้อใดเป็นวันที่พระสงฆ์สามารถกล่าววตักเตือนกันได้

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันเข้าพรรษา
- ง. วันออกพรรษา

9. ข้อใดเป็นวันที่พระสงฆ์เริ่มอยู่จำพรรษาตลอดเวลา 3 เดือน

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันเข้าพรรษา
- ง. วันออกพรรษา

10. ข้อใดเป็นวันคล้ายวันประสูติ ตรัสรู้ ปรีชาญาณ

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

11. ข้อใดเป็นวันที่นิยมเรียกกันว่าเป็นวันพระพุทธรเจ้า

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

12. วันใดตรงกับวันเพ็ญเดือน 3

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

13. วันใดเป็นวันก่อนวันเข้าพรรษา 1 วัน

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

14. ข้อใดเป็นวันที่นิยมตักบาตเทโว

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันเข้าพรรษา
- ง. วันออกพรรษา

15. วันใดเป็นวันที่เกิดพระสงฆ์องค์แรกของพระพุทธศาสนา

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

16. วันใดเป็นวันที่แสดงธรรมอันประเสริฐที่พระพุทธเจ้าทรงค้นพบ
- ก. วันวิสาขบูชา
  - ข. วันมาฆบูชา
  - ค. วันอาสาฬหบูชา
  - ง. วันอัฐมีบูชา
17. ข้อใดเป็นวันที่โลกยกย่องว่าเป็นวันสำคัญของโลกอีกวันหนึ่ง
- ก. วันวิสาขบูชา
  - ข. วันมาฆบูชา
  - ค. วันอาสาฬหบูชา
  - ง. วันอัฐมีบูชา
18. วันใดเป็นวันที่พระสงฆ์ที่พระพุทธเจ้าเป็นผู้บวชให้มาเข้าเฝ้าจำนวน 1,250 รูปโดยมิได้นัดหมาย
- ก. วันวิสาขบูชา
  - ข. วันมาฆบูชา
  - ค. วันอาสาฬหบูชา
  - ง. วันอัฐมีบูชา
19. การทอดกฐินนิยมทอดหลังวันใดภายในระยะเวลา 1 เดือน
- ก. วันวิสาขบูชา
  - ข. วันมาฆบูชา
  - ค. วันเข้าพรรษา
  - ง. วันออกพรรษา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

20. ข้อใดเป็นวันที่พระพุทธเจ้าแสดงธัมมจักกัปปวัตตนสูตร

- ก. วันวิสาขบูชา
- ข. วันมาฆบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันอัฐมีบูชา

21. สมัยรัชกาลใดที่กำหนดให้วันอาสาฬหบูชาเป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

- ก. สมัยรัชกาลที่ 6
- ข. สมัยรัชกาลที่ 7
- ค. สมัยรัชกาลที่ 8
- ง. สมัยรัชกาลที่ 9

22. จุดมุ่งหมายที่เชิญชวนชาวพุทธเข้าร่วมพิธีกรรมเนื่องในวันสำคัญทางศาสนาคืออะไร

- ก. ชำระจิตใจให้บริสุทธิ์
- ข. ชาวพุทธจะได้ทำความรู้จักกัน
- ค. หาปัจจัยไปทำนุบำรุงวัดวาอาราม
- ง. ช่วยลดปัญหาต่างๆ ของสังคมไทย

23. พุทธศาสนิกชนมักตั้งใจจะละเลิกสิ่งที่ไม่ดีในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาวันใด

- ก. วันมาฆบูชา
- ข. วันวิสาขบูชา
- ค. วันอาสาฬหบูชา
- ง. วันเข้าพรรษา

24. กิจกรรมใดปฏิบัติเฉพาะในวันเข้าพรรษา

- ก. ฟังธรรม
- ข. รักษาศีล
- ค. ทำบุญตักบาตร
- ง. ถวายผ้าอาบน้ำฝน

25. ประโยชน์สูงสุดในการเข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาคือข้อใด

- ก. ได้ระลึกถึงพระพุทธเจ้า
- ข. ได้ถวายอาหารพระสงฆ์
- ค. ได้ปฏิบัติตนเป็นคนดี
- ง. ได้พูดคุยกับเพื่อน

26. องค์การสหประชาชาติกำหนดให้วันในข้อใดเป็นวันสำคัญในกรอบขององค์การสหประชาชาติ

- ก. วันมาฆบูชา
- ข. วันวิสาขบูชา
- ค. วันเข้าพรรษา
- ง. วันอาสาฬหบูชา

27. การประกอบพิธีเวียนเทียนในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาควรปฏิบัติตนตามข้อใด

- ก. เดินภายในพระอุโบสถ 3 รอบ
- ข. เดินเวียนขวารอบพระอุโบสถ 3 รอบ
- ค. เดินเวียนซ้ายรอบพระอุโบสถ 3 รอบ
- ง. เดินบริเวณหน้าพระอุโบสถกลับไปกลับมา 3 รอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

28. องค์ประกอบที่เรียกว่า “จตุรงคสันนิบาต” มีความสัมพันธ์กับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาวันใด

- ก. วันมาฆบูชา
- ข. วันวิสาขบูชา
- ค. วันอัฐมีบูชา
- ง. วันอาสาฬหบูชา

29. ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชาวพุทธที่ดีควรปฏิบัติตนตามข้อใด

- ก. ไปเที่ยวพักผ่อนที่ต่างจังหวัด
- ข. นั่งสมาธิตามลำพังภายในบ้าน
- ค. ไปสนทนาธรรมกับพระสงฆ์ที่สนิท
- ง. ร่วมทำบุญตักบาตรและไปเวียนเทียนที่วัด

30. วันปวารณาในทางพุทธศาสนาหมายถึงวันอะไร

- ก. วันที่ห้ามมิให้พระสงฆ์ไปค้างแรมในที่อื่น
- ข. วันที่เปิดโอกาสให้พระสงฆ์ตักเตือนกันได้
- ค. วันที่เปิดโอกาสให้พระสงฆ์ใช้ผ้าอาบน้ำผืนใหม่ได้
- ง. วันที่เปิดโอกาสให้พุทธศาสนิกชนมีการทำบุญพิเศษ



เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1.	ค	11.	ก	21.	ง
2.	ข	12.	ข	22.	ก
3.	ข	13.	ค	23.	ง
4.	ง	14.	ง	24.	ง
5.	ข	15.	ค	25.	ค
6.	ค	16.	ค	26.	ข
7.	ง	17.	ก	27.	ข
8.	ง	18.	ข	28.	ก
9.	ค	19.	ง	29.	ง
10.	ก	20.	ค	30.	ข

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
วิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์  
เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

.....

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการ  
จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง  
วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. เกณฑ์การประเมินมีดังนี้

ให้ 5 คะแนน

หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน

หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ให้ 3 คะแนน

หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ให้ 2 คะแนน

หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ให้ 1 คะแนน

หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. ให้นักเรียนประเมินตามหัวข้อการประเมินให้ครบทุกข้อ

4. แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ได้รับการจัดกิจกรรมการ  
เรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน

(นางสาวศรินภา น้อยสว่าง)



ตอนที่ 1 ให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โปรดทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านเนื้อหาสาระ					
1.1 เนื้อหาเข้าใจได้ดีมาก					
1.2 เนื้อหาตรงกับความต้องการรู้					
1.3 เนื้อหาไม่น่าเบื่อ					
1.4 เนื้อหาน่าสนใจ					
2. ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้					
2.1 ใ้ความรู้ที่น่าสนใจ					
2.2 มีเนื้อหาครบถ้วน					
2.3 มีภาพประกอบตรงกับเนื้อหา					
2.4 ได้รับความรู้จากใบงานต่างๆ					
3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
3.1 เรียนแล้วมีความสุขสนาน					
3.2 อยากเรียนพระพุทธศาสนาบ่อยๆ					
3.3 เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญได้ดีมาก					
3.4 ชอบเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์					
4. ด้านการวัดและประเมินผล					
4.1 ได้รับความรู้จากการตอบคำถาม					
4.2 มีความตั้งใจทำแบบทดสอบ					
4.3 ครูชมเชยในการตอบคำถาม					
4.4 ข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค  
จิกซอร์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

การหาคุณภาพเครื่องมือ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

---

## ตารางที่ ข.1

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ									ระดับ ความ เหมาะสม
	คน ที่1	คน ที่2	คน ที่3	คน ที่4	คน ที่5	รวม	$\bar{X}$	S.D		
1. สอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	24	4.80	0.44	มากที่สุด	
2. สอดคล้องกับประโยชน์ ของนักเรียน	5	5	5	5	3	23	4.60	0.89	มากที่สุด	
3. มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	3	5	5	5	23	4.60	0.89	มากที่สุด	
4. สอดคล้องกับเนื้อหาและ ตัวชี้วัด	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด	
5. นำไปสู่การออกแบบการ เรียนการสอน	5	5	4	4	5	23	4.60	0.54	มากที่สุด	
6. นำไปสู่การวัดประเมินผล ตามตัวชี้วัด	5	5	4	3	5	22	4.40	0.89	มาก	
7. ได้รับความสนใจ	5	3	5	5	3	21	4.20	1.10	มาก	
8. ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อ ตนเองและกลุ่ม	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มาก	
9. เน้นให้นักเรียนปฏิบัติด้วย ตนเอง	5	5	5	3	3	21	4.80	1.10	มากที่สุด	
10. ส่งเสริมให้นักเรียนมีการ เป็นผู้นำ	5	3	4	5	5	22	4.40	0.89	มาก	
11. ได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะ ทางสังคมโดยตรง	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด	
12. นักเรียนสามารถสร้าง องค์ความรู้ได้	3	4	3	5	5	20	4.00	1.00	มาก	

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ความ เหมาะสม
	คน ที่5	คน ที่5	คน ที่5	คน ที่5	คน ที่5				
13. สอดคล้องกับเนื้อหา	5	5	4	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14. สอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	5	4	3	5	22	4.40	0.89	มาก
15. นักเรียนมีส่วนร่วมในการ ใช้	5	5	4	5	3	22	4.40	0.89	มาก
16. สอดคล้องกับการวัด ประเมินผล	5	5	4	4	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
17. สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	2	3	5	5	5	20	4.00	1.41	มาก
18. สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	3	5	4	5	22	4.40	0.89	มาก
19. เครื่องมือวัดมีความ เหมาะสม	5	3	4	4	5	21	4.20	0.84	มาก
20. เครื่องมือวัดสามารถวัด พฤติกรรมได้ชัดเจน	5	5	4	4	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม							4.46	0.16	มาก

## ตารางภาพที่ ข.2

ค่าอำนาจจำแนก (B) ค่าความยาก (P) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ค่าความยาก (P)	สรุป
1	0.23	0.33	ใช้ได้
2	0.40	0.33	ใช้ได้
3	0.82	0.40	ใช้ได้
4	0.91	0.33	ใช้ได้
5	0.82	0.40	ใช้ได้
6	0.78	0.30	ใช้ได้
7	0.38	0.60	ใช้ได้
8	0.47	0.53	ใช้ได้
9	0.82	0.40	ใช้ได้
10	0.42	0.57	ใช้ได้
11	0.41	0.70	ใช้ได้
12	0.28	0.67	ใช้ได้
13	0.36	0.73	ใช้ได้
14	0.74	0.33	ใช้ได้
15	0.45	0.67	ใช้ได้
16	0.65	0.40	ใช้ได้
17	0.73	0.47	ใช้ได้
18	0.95	0.30	ใช้ได้
19	0.91	0.33	ใช้ได้
20	0.77	0.43	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ข.2 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ค่าความยาก (P)	สรุป
21	0.56	0.47	ใช้ได้
22	0.33	0.63	ใช้ได้
23	0.73	0.47	ใช้ได้
24	0.65	0.40	ใช้ได้
25	0.82	0.40	ใช้ได้
26	0.86	0.37	ใช้ได้
27	0.95	0.30	ใช้ได้
28	0.45	0.67	ใช้ได้
29	0.56	0.47	ใช้ได้
30	0.53	0.23	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) มีค่าเท่ากับ 0.94

## ตารางที่ ข.3

ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

(ต่อ)



ตารางที่ ค.3 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
21	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
24	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

## ตารางที่ ข.4

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IC) ระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์ ของแบบวัดความพึงพอใจ โดย  
ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ ที่	ประเด็นความพึงพอใจ	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					IC	ความ สอดคล้อง
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
		1	2	3	4	5		
1. ด้านเนื้อหาสาระ								
1.1	เนื้อหาเข้าใจได้ดีมาก	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
1.2	เนื้อหาตรงกับความต้องการรู้	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
1.3	เนื้อหาไม่น่าเบื่อ	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
1.4	เนื้อหาน่าสนใจ	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2. ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้								
2.1	ใบความรู้ที่น่าสนใจ	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2.2	มีเนื้อหาครบถ้วน	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2.3	มีภาพประกอบตรงกับเนื้อหา	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2.4	ได้ความรู้จากใบงานต่างๆ	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้								
3.1	เรียนแล้วมีความสุข	1	0	1	1	1	0.80	สอดคล้อง
3.2	อยากเรียนพระพุทธศาสนาบ่อยๆ	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3.3	เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญได้ดีมาก	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3.4	ชอบเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
4. ด้านการวัดและประเมินผล								
4.1	ได้ความรู้จากการตอบคำถาม	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4.2	มีความตั้งใจทำแบบทดสอบ	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4.3	ครูชมเชยในการตอบคำถาม	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4.4	ข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง



ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์

ที่ ศศ.ว.๐๔๕๘/๒๕๖๑

วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จังหาร

ด้วยนางสาวศิริินภา น้อยสว่าง รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
  - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
  - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
  - อื่นๆ ระบุ.....ด้านหลักสูตรและการสอน

ทางสาขาวิชาสังคมศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี จันทร์ศิลา)

รองคณบดีรักษาราชการแทน คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ    หลักสูตรสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์

ที่ คศ.ว.๐๔๕๙/๒๕๖๑

วันที่    ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง    เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน    ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณี ชุยกะเดื่อง

ด้วยนางสาวศิริรินภา น้อยสว่าง รหัสประจำตัว ๒๐๘๐๑๐๕๗๐๑๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ “การพัฒนานักกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ     ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

อื่นๆ ระบุ.....

ทางสาขาวิชาสังคมศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี จันทร์ศิลา)

รองคณบดีรักษาราชการแทน คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/ว.๗๑๔๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย  
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพงษ์ มีโรสง

ด้วยนางสาวศิริณภา น้อยสว่าง รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
สังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์  
“การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี จันทร์ศิลา)

รองคณบดีรักษาราชการแทน คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๘๖-๐๒๗๖๒๒๒๙

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/ว.๗๑๔๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย  
เรียน อาจารย์สุทธิรักษ์ ประจงกุล

ด้วยนางสาวศิริินภา น้อยสว่าง รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
สังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์  
“การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี จันทร์ศิลา)

รองคณบดีรักษาราชการแทน คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๘๖-๐๒๗๖๒๒๙



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/ว.๗๑๔๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย  
เรียน อาจารย์เจษฎากรณ์ รันศรี

ด้วยนางสาวศิริรภา น้อยสว่าง รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
สังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์  
“การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่นๆ ระบุ.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี จันทร์ศิลา)

รองคณบดีรักษาราชการแทน คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๘๖-๐๒๗๖๒๒๕



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นางสาวศิริรินภา น้อยสว่าง  
วัน เดือน ปี เกิด 12 พฤษภาคม 2527  
ที่อยู่ปัจจุบัน 75/57 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
44000

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2554 รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (รป.บ.)  
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2562 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.)  
สาขาวิชาสังคมศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY