



ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้
อัลอัคราก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

อัสมะห์ เวาะแม็ง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

พ.ศ. 2566



The Effect of Learning Management by Jigsaw Technique with
Wordwall on Al-Akhlaq Subject Entitled Manner in Daily
Life for Primary School Students, Year 5

ASMAH WOMAENG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of
the Requirements for the Master of Education
Program in Teaching Islamic Education
Graduate School
Yala Rajabhat University

2023


ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอร์ร่วมกับ Wordwall
สาระการเรียนรู้อัลอัคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) The Effect of Learning Management by Jigsaw Technique
with Wordwall on Al-Akhlaq Subject Entitled Manner in
Daily Life for Primary School Students, Year 5

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ อัสมะห์ เวาะแม็ง
หลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การสอนอิสลามศึกษา

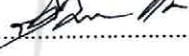
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหัมมัดตอลาล แกมมะ)


..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากัม เฮ็งเปีย)


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหัมมัดตอลาล แกมมะ)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแม สุหลง)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแม สุหลง)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษสิทธิ์ ไชยชนะ)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

วันที่ 11 เดือน ม.ค. พ.ศ. ๖7

“ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา”

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ อัสมะห์ เวาะแม็ง

ชื่อปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การสอนอิสลามศึกษา

ปีการศึกษา 2566

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหัมมัดตอลาล แกมมะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแม สุหลง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้อัลอ์คลากของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอ์คลากโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 1 จำนวน 33 คน โรงเรียนสมบูรณ์ศาสน์อิสลาม ตำบลดอน อำเภอบางบาล จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคนิคการสอนแบบจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall จำนวน 10 แผน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall แบบปรนัย จำนวน 35 ข้อ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที่ (t-Test Dependent) ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลคาลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall มีประสิทธิภาพเท่ากับ $(E_1/E_2) = 83.52/86.64$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลคาลากตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5
3. ผลวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลคาลาก โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลคาลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.50



Abstract

Thesis Title	The Effect of Learning Management by Jigsaw Technique with Wordwall on Al-Akhlaq Subject Entitled Manner in Daily Life for Primary School Students, Year 5	
Researcher	Asmah Womaenh	
Degree Sought	Master of Education	
Major	Teaching Islamic Education	
Academic Year	2023	
Thesis Advisors		
1. Assistant Professor Dr. Muhammadtolan Kaemah	Chairperson	
2. Assistant Professor Dr. Abdulramae Sulong	Committee	

The objectives of this study were 1) to develop and determine the effectiveness of learning management using jigsaw technique with wordwall on the al-Akhlaq subject entitled "Manner in Daily Life" for primary school students, year 5 according to the standard criterion of 80/80, 2) to compare the learning achievement before and after learning management using jigsaw technique with wordwall on the al-Akhlaq subject, 3) to study the students' daily behavior, and 4) to examine the students' satisfaction with the learning management using jigsaw technique with wordwall on the al-Akhlaq subject. The sample of this research included 33 primary school students, year 5, second semester of the academic year 2022 from Islam Somboonsaad School by purposive sampling method. The research instruments consisted of 1) lesson plans of learning management using jigsaw technique with wordwall, 2) a learning achievement test of al-Akhlaq subject, 3) an observation checklist for students' daily behavior, and 4) a satisfaction questionnaire for primary school students, year 5 using jigsaw technique with wordwall on al-Akhlaq subject. Statistic used for data analysis included mean, standard deviation, and dependent t-test.

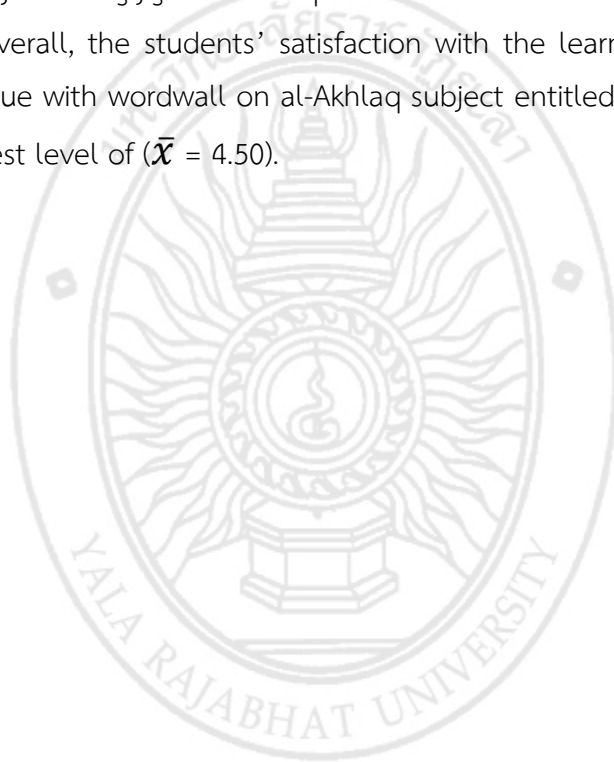
The results of this research were as follows:

1. The effectiveness of the lesson plans for the al-Akhlaq subject entitled “Manner in Daily Life,” using jigsaw technique with wordwall was equal to $(E_1/E_2) = 83.52/86.64$ which was higher than the predetermined criterion.

2. The students’ achievement on al-Akhlaq learning subject showed a statistically significant improvement after learning management using jigsaw technique with wordwall at a significance level of 0.05.

3. The daily behavior of primary school students, year 5 after learning al-Akhlaq subject using jigsaw technique with wordwall was at a level of $(\bar{x} = 4.39)$.

4. Overall, the students’ satisfaction with the learning management using jigsaw technique with wordwall on al-Akhlaq subject entitled “Manner in Daily Life” was at a highest level of $(\bar{x} = 4.50)$.



กิตติกรรมประกาศ

ตลอดการดำเนินการวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนแล้วเสร็จ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหัมมัดตอลาล แกมมะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแม สุลหลง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับจากอาจารย์ทั้ง 2 ท่าน จึงขอขอบพระคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮาكيم เอ็งเปีย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ท่านได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษาทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์อันมีค่าอย่างยิ่งต่อผู้วิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานต่อไปในอนาคต

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียนทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และความสะดวกในการทำการทดลอง เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตลอดจนครูอาจารย์และนักเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณบุคคลในครอบครัวทุกท่านที่คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก สนับสนุนและเป็นกำลังใจ ตลอดจนหวังใฝ่ผู้วิจัยตลอดเวลาที่ดำเนินการวิจัย คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่เวทีแด่บิดา มารดา และครูบาอาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน

อัสมะห์ เวาะแม็ง

สารบัญ

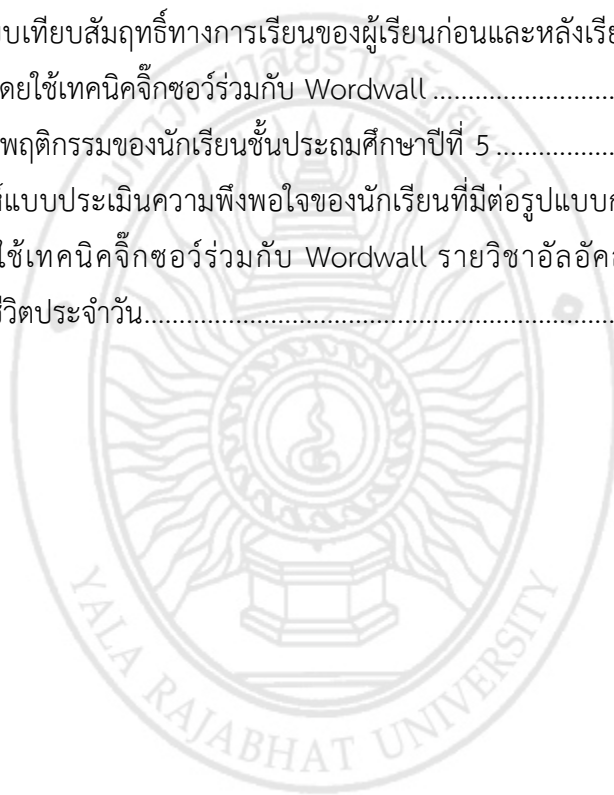
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546.....	7
2. การจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา.....	12
3. การจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์.....	14
4. เกมออนไลน์ Wordwall.....	21
5. รายวิชาอัลอัคลาก (จริยธรรม).....	21
6. แผนการจัดการเรียนรู้.....	25
7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	31
8. ความพึงพอใจ.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
1. งานวิจัยในประเทศ.....	41
2. งานวิจัยต่างประเทศ.....	45
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	46
สมมติฐานการวิจัย.....	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
วิธีการสร้างเครื่องมือ.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	53
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผล.....	60
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	64
บรรณานุกรม	65
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	73
ภาคผนวก ข ค่า IOC ที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	90
ภาคผนวก ง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก.....	92
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย.....	95
ภาคผนวก ฉ รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ทดลองเครื่องมือ.....	100
ภาคผนวก ช รายชื่อหน่วยงานที่ทำการวิจัย.....	102
ภาคผนวก ซ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือ.....	104
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์	106

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	12
2	56
3	57
4	58
5	59



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	46



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและและความสำคัญของปัญหา

อิสลามให้ความสำคัญเกี่ยวกับหลักจริยธรรมอย่างมากที่ครอบคลุมทุกคำสอนไม่ว่าจะเป็น คำพูดต่าง ๆ หรือการกระทำที่เปิดเผย จริยธรรมเป็นสิ่งสำคัญในสังคมที่จะนำความสุขสงบและความเจริญก้าวหน้ามาสู่สังคมอิสลาม เมื่อคนในสังคมมีจริยธรรม จิตใจของมนุษย์ย่อมสูงส่งมีความสะอาดและสว่างในจิตใจ หลักการด้านจริยธรรมหรือคุณธรรมอันเป็นหลักการที่เกี่ยวข้องกับมารยาททั้ง มารยาทด้านพฤติกรรมและมารยาททางจิตใจ ซึ่งเรียกรวมว่า “อิหซาน” ผู้ที่มีจริยธรรมที่ดีในสังคมสามารถปฏิบัติได้ง่าย ๆ เช่น มีความซื่อสัตย์ มารยาทต่อเพื่อน มารยาทต่อเพื่อนบ้าน มารยาทต่อผู้มาเยือนและมารยาทต่อเด็กกำพร้าหลักการปฏิบัติบางส่วนที่กล่าวมานี้ถือเป็นสมบัติของผู้มีจริยธรรมที่ดี ดังที่ตรึงอยู่ในอัลกุรอาน อัลลอฮ์ ﷻ ทรงตรัสว่า

وَإِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ (القلم: 4)

ความว่า “และแท้จริงเจ้านั้นคือผู้ที่ตั้งมั่นอยู่บนอุปนิสัยอันยิ่งใหญ่”

(อัลเกาะลัม: 4)

และอัลลอฮ์ ﷻ ทรงตรัสว่า

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُو اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَذِكْرٍ. (الأحزاب: 21)

ความว่า “แท้จริงแล้วในตัวของท่านรอซูล ﷺ นั้นมีแบบอย่างที่ดีสำหรับผู้ที่หวัง (จะพบกับ) พระองค์อัลลอฮ์ ﷻ และวันอาคิเราะฮ์และได้รำลึกถึงพระองค์อัลลอฮ์ ﷻ อย่างมากมาย”

(อัลอะห์ซาบ: 21)

จากอายะฮ์ที่ได้กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าท่านนบี ﷺ มีอุปนิสัยตามหลักอัลกุรอาน และดำเนินชีวิตด้วยการปฏิบัติตามคำสั่งใช้ ซึ่งเป็นไปตามที่อัลกุรอานยกย่อง ผู้ใดที่ยึดมั่นและปฏิบัติตามท่านนบี ﷺ ท่านผู้นั้น (จะพบกับ) พระองค์อัลลอฮ์และวันอาคิเราะฮ์ ด้วยเหตุนี้อิสลามจึงให้ความสำคัญเกี่ยวกับหลักจริยธรรมอย่างมาก

หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรอิสลามศึกษา พ.ศ. 2546 ได้กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อิสลามศึกษาใน 8 สารการเรียนรู้ ได้แก่ อัลกุรอาน อัลหะดีษ อัลอะกีดะฮฺ (หลักศรัทธา) อัลฟิกฮฺ (ศาสนบัญญัติ) อัดตริค (ศาสนประวัติ) อัลอัคลาก (จริยธรรม) ภาษาอาหรับและภาษามลายู หลักสูตรอิสลามศึกษา มุ่งพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ ดังนี้ รักการอ่านอัลกุรอาน รักการละหมาด รักสะอาด มีมารยาทแบบอิสลาม มีความรับผิดชอบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 7)

สารการเรียนรู้อัลอัคลาก (จริยธรรม) ก็เป็นหนึ่งในสารการเรียนรู้อิสลามศึกษาตามหลักสูตรอิสลามศึกษา พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นแขนงวิชาที่เน้นทักษะการใช้ชีวิตตามหลักอิสลาม ดังนั้นจึงเป็นการยากที่ครูผู้สอนจะสอนให้นักเรียนเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันถ้าหากครูผู้สอนขาดเทคนิคการสอนใหม่ ๆ และสื่อการสอนใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน จากได้ศึกษางานวิจัยของอิรฟาน หะยีมะ (2560: 65) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐที่ใช้หลักสูตรอิสลามศึกษา (แบบเข้ม) จังหวัดนราธิวาส พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหนึ่งมีปัญหาเรื่องสื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาอัลคลาก ชั้นอิสลามศึกษา ตอนต้นปีที่ 5 โรงเรียนสมบูรณ์ศาสน์อิสลาม (รอกัยยะห์ วามะ, สัมภาษณ์, 25 มิถุนายน 2565) พบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างไม่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การใช้สื่ออุปกรณ์มักจะสอนแบบบรรยายไม่มีสื่อการสอนทำให้นักเรียนเบื่อไม่สนใจเรียนสาระวิชาอัลอัคลากจึงทำให้นักเรียนขาดการให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน และจากที่ได้ศึกษาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการสอบ I-net ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสมบูรณ์ศาสน์อิสลาม ปีการศึกษา 2564 สารการเรียนรู้อัลอัคลาก พบว่า โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนได้ร้อยละ 35.78 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศที่ได้ร้อยละ 40.86 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ: 2565)

จากปัญหาที่ได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องหาเทคนิคการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ให้ทันกับโลกในปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันเราก้าวเข้าสู่การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นผู้เรียนให้ลงมือปฏิบัติมากกว่าที่จะเป็นฝ่ายรับจากครูผู้สอน ดังนั้น ครูจึงต้องลดบทบาทในการสอนลง และเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง แต่จะมีครูเป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน มีกรอบแนวคิดของการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ที่นักเรียนต้องเรียนรู้เนื่องมาจากโลกเปลี่ยนแปลงกระแสสังคมที่รวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น หัวใจของทักษะนี้ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) ความร่วมมือ (Collaboration) และความริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) ซึ่งต้องใช้ทักษะเหล่านี้ในการดำรงชีวิตเพื่อการเรียนตลอดชีวิต (วิจารณ์ พานิช, 2555) นอกจากจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าเป็นฝ่ายรับจากครูแล้วยังคงเป็นยุคสมัยที่ผู้เรียนนิยมเล่นเกมออนไลน์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องมีการ

พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น ผู้วิจัยนำเทคนิคการสอนโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ร่วมกับใช้ Wordwall ใช้เป็นทางเลือกเพื่อที่แก้ไขผลการเรียนของสาระการเรียนรู้อัลอัลคลาก

จากผลวิจัยของอายุ กูโน (2557: 78) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา มลายูของนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนกลางโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า การสอนโดยการเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีประสิทธิภาพ 82.8/85.3 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 (ฮารตีนิ เจ๊ะหมิง, 2557: 100) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ดาราศาสตร์ (ศาสนประวัติ) เรื่อง เคาะลีฟะฮ์ทั้งสี่ โดยใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อิบตีดาอียะห์) ปีที่ 6 พบว่า การสอนโดยการเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์มีประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์มีประสิทธิภาพ 83.52/88.40 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ เช่นเดียวกับผลวิจัยของ Octavia Silvi Indriyati (2010: 88) ทำการวิจัย เรื่อง ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ เรื่อง ประวัติและวัฒนธรรมอิสลาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัฐอาลีเยห์ 12 จาการ์ตา การวิจัยพบว่าหลังจากที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์เห็นได้ว่าผลการเรียนสูงขึ้นไปตามเกณฑ์ที่วางไว้

ด้วยเหตุผลที่กล่าวไว้ข้างต้น จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำวิจัยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนให้ดียิ่งขึ้น เข้าใจในเนื้อหา และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสาระการเรียนรู้อัลอัลคลากของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลคลากโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาค เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คือ

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาค เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. ได้แนวทางสำหรับผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค สามารถนำแนวทางไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีประสิทธิภาพต่อไป
3. ผู้เรียนเจตคติที่ดีสาระการเรียนรู้อัลอัลลาคและรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

- 1) ประชากรที่ใช้วิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมบูรณศาสนอิสลาม ตำบลดอน อำเภอบ้านนาเร จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 162 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 33 คน โรงเรียนสมบูรณศาสนอิสลาม ตำบลดอน อำเภอบ้านนาเร จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้วิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาค เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

- เรื่องที่ 1 ความซื่อสัตย์
- เรื่องที่ 2 มารยาทต่อเพื่อนบ้าน
- เรื่องที่ 3 มารยาทต่อเพื่อน
- เรื่องที่ 4 มารยาทในการเยี่ยมผู้ป่วย
- เรื่องที่ 5 มารยาทต่อเด็กกำพร้า

3. ขอบเขตเวลา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

4. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรียนรู้อัลอัลคาลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

1) ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรียนรู้อัลอัลคาลาก

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

- ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall
- พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 Wordwall
- ความพึงพอใจที่มีต่อสารการเรียนรู้อัลอัลคาลากโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ

Wordwall

นิยามศัพท์เฉพาะ

พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน หมายถึง มารยาทที่มนุษย์ควรปฏิบัติต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ไม่ว่าจะมารยาทต่อเพื่อนบ้าน มารยาทต่อการเยี่ยมผู้ป่วย มารยาทต่อเพื่อน ความซื่อสัตย์ มารยาทต่อเด็กกำพร้าเพื่อให้สังคมมุสลิมน่าอยู่มากขึ้น

สารการเรียนรู้อัลอัลคาลาก หมายถึง รายวิชาที่สอนให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ จรรยา มารยาท อุบนิสัย และความประพฤติ ด้านความสัมพันธ์ต่อพระองค์อัลลอฮ์ ด้านความสัมพันธ์ต่อตนเอง และด้านความสัมพันธ์ต่อเพื่อนมนุษย์ โดยมีมาตรฐาน อล1 เข้าใจ จริยธรรมอิสลาม สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อ ครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่น และปฏิบัติตามจริยธรรมอิสลามในการดำเนินชีวิต ได้อย่างถูกต้องเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

เทคนิคการสอนแบบจิ๊กซอว์ หมายถึง เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองที่ได้รับมอบหมายโดยจะมีการจัดการเรียนรู้แบ่งกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งภายในกลุ่มจะมีนักเรียนระดับ (เก่ง-ปานกลาง-อ่อน) สมาชิกภายในกลุ่มทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งภายในกลุ่มนั้นสมาชิกจะร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จ

เกมออนไลน์ Wordwall หมายถึง เป็นแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่ครูสามารถสร้างสื่อการสอนในรูปแบบของเกมออนไลน์ที่สร้างไว้สำหรับเกมตอบคำถาม สื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ ตลอดจนจนถึงสามารถเป็นเครื่องมือประเมินการสอนสำหรับครูและนักเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall หมายถึง กิจกรรมที่ผู้สอนแบ่งกลุ่มนักเรียนในห้องเรียนให้เท่ากับจำนวนหัวข้อย่อย ๆ ของเนื้อหา และให้สมาชิกภายในกลุ่มในศึกษาเนื้อตามที่ได้รับมอบหมายที่ต่างกันให้เข้าใจ หลักจากที่นักเรียนศึกษาข้อมูลเข้าใจแล้ว สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปกลุ่มเดิมของตน ผลัดกันอธิบายเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษาให้เพื่อนฟังจนครบทุกหัวข้อ สุดท้ายครูผู้สอนทำการทบทวนความรู้ของนักเรียนโดยใช้เกมออนไลน์ Wordwall เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น

ประสิทธิภาพของบทเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall หมายถึง คุณภาพด้านกระบวนการและผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ผู้วิจัยสร้างขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามรอบกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ประกอบด้วย 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้ระหว่างเรียนจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ และการทดสอบย่อยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และ 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังการจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หมายถึง นักเรียนที่ศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสมบูรณ์ศาสน์อิสลาม ตำบลดอน อำเภอบ้านนา จังหวัดปัตตานี ที่มีขนาดใหญ่ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนประเภทสามัญศึกษา

อัลอัคลาก เป้าหมายสำคัญของศาสนาอิสลามที่สอนให้มนุษย์ปฏิบัติตน มีพฤติกรรมที่ดีตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม และยังคงเป็นเกณฑ์ในการประเมินระหว่างการทำหน้าที่และความซื่อสัตย์เป็นข้อตัดสินการดำเนินชีวิตของบุคคลและสังคม

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค จิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารระการเรียนรู้อัลอัลคาลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐาน สำหรับการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546
2. การจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา
3. การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์
4. เกมออนไลน์ Wordwall
5. สารระการเรียนรู้อัลอัลคาลาก (จริยธรรม)
6. แผนการจัดการเรียนรู้
7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

8. ความพึงพอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546

หลักสูตรการเรียนการสอนอิสลามศึกษาได้จัดตามหลักสูตรที่ทางกระทรวงศึกษาธิการ กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 1) ทางกระทรวงศึกษาธิการได้ทำหลักสูตรขึ้นมา คือ หลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 มีวิสัยทัศน์ หลักการจุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สารระการเรียนรู้โครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตร ดังนี้

1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 ได้ยึดวิสัยทัศน์ของตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 มุ่งเสริมสร้างผู้เรียนให้เป็นมุสลิมที่ดี ยึดมั่นศรัทธา มีความยำเกรงต่ออัลลอฮ์ ﷻ มีบุคลิกภาพตามแบบอย่างของท่านนบีมุฮัมมัด ﷺ มีความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ ความรู้และคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 2)

สรุปได้ว่า หลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 ได้มีวิสัยทัศน์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนมีความสมดุร่างกายทางความคุณธรรม มีความศรัทธาต่ออัลลอฮ์ มีบุคลิกภาพตามแบบท่านนบีมุฮัมมัด มีความสามารถพัฒนาตนเอง ครอบครั้ว และสังคม ก่อนให้เกิดสันติสุขทั้งในโลกนี้และโลกหน้า

1.2 หลักการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2555: 2) ตามหลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 ดังนี้

- 1) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอิสลามศึกษาที่มุ่งให้มุสลิมทุกคนได้รับการศึกษาด้านอิสลามศึกษาอย่างมีคุณภาพ
- 2) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนถือปฏิบัติหลักการอิสลามในการดำรงชีวิต
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
- 4) เป็นหลักสูตรมีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรจัดการศึกษาทุกรูปแบบครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

สรุปได้ว่า หลักการหลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้ยึดหลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความรู้ ความเข้าใจ ตามหลักของศาสนาอิสลาม และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.3 จุดมุ่งหมาย

กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 2-3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา ดังนี้

- 1) มีความศรัทธาต่ออัลลอฮ์และรอซูล ปฏิบัติตนตามหลักคำสอนของอิสลามตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
 - 2) สามารถให้ความคิดเห็นและเหตุผลในการวินิจฉัย พิจารณาปัญหาต่าง ๆ โดยปราศจากความงมงาย มีความคิดสร้างสรรค์ ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเองให้เหมาะสมต่อการแปลงของชุมชน ประเทศ และประชาคมโลก
 - 3) มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในกลุ่มสาระตามหลักสูตรและวิทยาการต่าง ๆ สามารถยกระดับความเป็นอยู่ของสังคมมุสลิมให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
 - 4) มีความภูมิใจในความมุสลิมที่ดี มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และมีความเสียสละเพื่อส่วนรวม
 - 5) มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน การเขียน และการค้นคว้า
 - 6) เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเองและสามารถปฏิบัติตนตามหลักการอิสลามได้
 - 7) รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้สุขภาพ และบุคลิกภาพที่ดี
 - 8) มีความรักประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม
 - 9) มีความสามัคคี รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม และสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนมนุษย์ในการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความสันติสุข
- สรุปได้ว่า หลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 ได้ยึดจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความศรัทธาต่ออัลลอฮ์มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะในการอ่านอัลกุรอานและสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยยึดหลักการอิสลาม

1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 3) การจัดการเรียนรู้หลักสูตรอิสลามศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้ทักษะและเจตคติที่ดีต่อศาสนาอิสลามให้อยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างปกติสุขโดยปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักการอิสลามจึงได้กำหนดสมรรถนะสำคัญที่ผู้เรียนควรมีหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 5 ประการ ดังนี้

- 1) ความสามารถในการอ่าน เขียน ท่องจำ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการอ่าน เขียน ท่องจำ หลักคำสอนของอิสลามที่มาจากอัลกุรอานและหะดีษ อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้อิสลาม เพื่อพัฒนาตนเอง ด้านการยึดมั่นศรัทธา การปฏิบัติศาสนกิจ การมีคุณธรรมจริยธรรมอิสลาม และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเหมาะสมและสันติสุข

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำหลักคำสอนต่าง ๆ จากบทบัญญัติของอิสลามไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาอุปสรรคและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การพัฒนาและปรับตัวในทันกับการเปลี่ยนแปลงสังคมที่หลากหลาย รู้จักแสวงหาคำนิ่งถึงผลกระทบที่เกิดต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขีประนีประนอม การเลือกที่จะรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง การเลือกใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรมตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

5) ความสามารถในการอยู่ร่วมกัน เป็นความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมตามหลักศาสนาอิสลามต่อการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่หลากหลาย การให้เกียรติที่เคารพสิทธิของมุสลิมและชนต่างศาสนา การอยู่ร่วมแบบหมู่คณะ และการมีจิตสาธารณะ

สรุปได้ว่า หลักสูตรอิสลามศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้เน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอัลกุรอาน การสื่อสาร การแก้ปัญหา ดำรงชีวิตตามหลักแนวทางอิสลาม และมีความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ได้

1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรอิสลามศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 4)

- 1) เป็นคนที่มีความศรัทธาที่บริสุทธิ์และมั่นคง
- 2) เป็นผู้ที่ปฏิบัติศาสนกิจอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง
- 3) เป็นผู้ที่มีมารยาทที่ดีงาม
- 4) เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่น

- 5) เป็นผู้ที่ชนะใจตัวเอง
- 6) เป็นผู้ที่ใช้เวลาอย่างคุณค่า
- 7) เป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย
- 8) เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง
- 9) เป็นผู้ที่บำเพ็ญประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของแต่ละสถานศึกษา

1.6 หลักสูตรอิสลามศึกษากำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระ

หลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 และสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรอิสลามศึกษา ดังนี้

- 1) อัลกุรอาน
- 2) อัลหะดีษ
- 3) อัลอะกีดะฮฺ (หลักศรัทธา)
- 4) อัลฟิกฮฺ (ศาสนบัญญัติ)
- 5) อัตตารีค (ศาสนประวัติ)
- 6) อัลอัคลาภ (จริยธรรม)
- 7) ภาษาอาหรับ/ภาษาอาหรับเสริม
- 8) ภาษามลายู

สรุปได้ว่า หลักสูตรอิสลามศึกษาพ.ศ. 2546 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ไว้ 8 สาระ ซึ่งเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานและสาระการเรียนรู้อัลอัคลาภ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหา เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด เข้าใจจริยธรรมอิสลาม สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัคลาภ เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนได้นำทักษะที่เรียนไปดำรงในชีวิตประจำวันได้

1.7 สาระอัลอัคลาภ

หลักสูตรอิสลามศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 กำหนดมาตรฐาน อค. 1 เข้าใจจริยธรรมอิสลาม สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 135)

ตารางที่ 1 การจัดทำโครงสร้างวิชาตามแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
1. อภิปรายถึงลักษณะจริยธรรมของท่านรอซูล ในเรื่องที่กำหนด	มารยาทในชีวิตประจำวัน - ความซื่อสัตย์
2. บอกความหมายของความซื่อสัตย์ และความ อดทน	- มารยาทต่อเพื่อนบ้าน - มารยาทต่อเพื่อน
3. ระบุถึงลักษณะสำคัญของความซื่อสัตย์ และ ความอดทน	- มารยาทในการเยี่ยมผู้ป่วย - มารยาทต่อเด็กกำพร้า
4. อธิบายวิธีการปฏิบัติต่อผู้ป่วย	

ที่มา: (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 135)

2. การจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา

การจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษามีความครอบคลุมในด้านต่าง ๆ โดยในแต่ละศาสตร์จะมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ผู้ศึกษาต้องบรรลุให้เกิดความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้น ๆ

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา

อิบนุ มัณซุร (Ibnu Manzur, 1990: 400) ได้ให้ความหมายของการสอนหรือในภาษาอาหรับ เรียกว่า **التعليم** (อิตตะลิม) หมายถึง การสอนเพื่อให้เกิดการรับรู้และการเปลี่ยนแปลงจากภายในและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมทางร่างกาย

มัสลัน มาหะมะ (2559) การศึกษาในอิสลามไม่ใช่แค่การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์หรือทักษะจากชนรุ่นหนึ่งไปยังชนอีกรุ่นหนึ่ง แต่ในอิสลามการศึกษามีความหมายที่กว้างและครอบคลุมทุกด้าน การศึกษาเป็นกระบวนการอบรมและบ่มเพาะสติปัญญา ร่างกายและจิตวิญญาณ เพื่อผลิตมนุษย์ที่สมบูรณ์ การศึกษาในอิสลามจะมีความหมายที่ครอบคลุมดังต่อไปนี้

1) ตัรบียะฮ์ หมายถึง การอบรม การขัดเกลาจิตใจ

2) ตะอ์ลิม หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ รวมถึงความรู้ทางศาสนาและความรู้

ทางโลก

3) ตะอ์ดีบ หมายถึง การอบรมบ่มนิสัยให้มีคุณธรรม จริยธรรมและมีระเบียบวินัย

อะห์หมัด ฟาริด (Ahmad Farid, 2002: 21) ได้ให้ความหมายของการศึกษาอิสลามไว้ว่า “การศึกษาอิสลามหมายถึงกระบวนการพัฒนาปัจเจกบุคคล ด้วยหลักการศรัทธาตามแนวทางสะลัฟที่ถูกต้องและความเข้าใจในอิสลามที่บริสุทธิ์ และจริยธรรมที่ฝังงาน และการปฏิบัติที่

พึงประสงค์ เตรียมพร้อมเพื่อพัฒนาสังคมมุสลิม สังคมสันติสุข” หรือถ้าจะกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการศึกษากาอิสลามหมายถึง “กระบวนการฝึกอบรมมนุษย์ตามแนวทางของศอฮาบะห์และอัลสุหนนะห์และเลียนแบบกริยาทำทางและปฏิบัติเหมือนกับที่พวกเขาได้ปฏิบัติ”

อับดุลเราะห์มาน อัลนะห์ลาวี (Abd al-Rahman al-Nahlawi, 1999: 18) ได้ให้ความหมายของการศึกษาอิสลามว่า การศึกษาอิสลาม หมายถึง กระบวนการเรียนรู้และสร้างสรรค์ เพื่อให้บุคคล ๆ หนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม กิริยามารยาท เพื่อไปสู่ความสำเร็จอย่างมีขั้นตอนตามครรลองของอิสลาม

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษานั้น ต้องการให้มุสลิมทุกคนศึกษาหาความรู้ที่มีประโยชน์ในทุก ๆ เรื่อง เพราะศาสนาอิสลามเป็นศาสนาที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยที่อิสลามจะสนับสนุนให้ผู้ที่นับถือในศาสนาอิสลามนั้นต้องศึกษาเพื่อดำเนินชีวิตทั้งในโลกนี้และโลกหน้า

2.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา

อิสลามเป็นศาสนาที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาเป็นอย่างมาก จะเห็นได้ว่าอายะฮ์แรกที่ถูกระทานลงมาซึ่งท่านนบีมุฮัมมัดนั้นเป็นอายะฮ์ (โองการ) ที่เกี่ยวกับการศึกษา

อาลี อาหมัด มัดกูร (Ali Ahmad Madkur, 1987: 107) ได้อธิบายเกี่ยวกับเป้าหมายของการศึกษาว่า การศึกษานั้น คือ การเตรียมปัจเจกบุคคลสำหรับโลกนี้และโลกหน้า การศึกษาที่บรรลุเป้าหมายนั้น มนุษย์ต้องได้รับการฝึกฝนทั้งสติปัญญา เนื่องจากมนุษย์มีสติปัญญา อัลลอฮ์จึงปฏิบัติในสิ่งที่ดี หลีกเลี่ยงความชั่ว สติปัญญาไม่เพียงจะยกระดับของความเป็นมนุษย์ แต่ด้วยสติปัญญาที่ทำให้มนุษย์แตกต่างจากสัตว์ทั้งหลาย

อิบนุซีนานา (Ibnu Sina, อ้างถึงใน Idris Rasyid, 2019: 779) ความสำคัญกับการฝึกฝนเด็กเมื่ออายุน้อย และเป็นหน้าที่ของบิดามารดา ไม่เห็นด้วยกับการลงโทษที่รุนแรง การลงโทษจะกระทำได้ในกรณีที่ทำความผิดอย่างรุนแรง การฝึกฝนทางสติปัญญาจะเริ่มปฏิบัติได้เมื่อร่างกายเด็กเริ่มแข็งแรงโดยกำหนดขอบเขตของหลักการศึกษา ควรเริ่มด้วยอัลกุรอาน แนะนำให้เด็กท่องจำอายะฮ์ต่าง ๆ การสอนควรมีการผสมผสานโดยใช้การผสมผสานของวิธีการวิเคราะห์และโครงสร้างการสอน การอ่าน และการเขียน เด็กควรเลือกเรียนตามที่ตัวเองถนัด ครูต้องศึกษาความถนัดของเด็ก เป้าหมายการศึกษา คือ มาใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักคำสอน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างมากในอิสลาม ให้บิดามารดาทำการฝึกฝนกันตั้งแต่เด็ก ก่อนที่จะมีการเรียนรู้กับครูบาอาจารย์ โดยเป้าหมายของการศึกษานั้น คือ การเตรียมปัจเจกบุคคลสำหรับโลกนี้และโลกหน้า

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ผู้วิจัยได้ศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และ ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3.1 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

ยุสนีย์ เจมะ (2560: 7) ได้ให้ความหมายการเรียนแบบร่วมมือไว้ว่า การจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกภายในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งภายในกลุ่มนั้นสมาชิกจะร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จตาม

อายุ กูโน (2557: 20) ได้ให้ความหมายการเรียนแบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 5-6 คน ช่วยกันเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม โดยทุกคนยอมรับและเต็มใจทำงานในส่วนรับผิดชอบ

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542: 34) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่าสมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนรู้ที่แบ่งกลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ซึ่งภายในกลุ่มทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

3.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทิตนา แคมมณี (2545: 197-198) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบการเรียนรู้จะเป็นแบบร่วมมือได้ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญครบ 5 ประการ ดังนี้

1) การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน คือ แต่ละคนในกลุ่มต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและในขณะเดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ส่วนรวม

2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย

3) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน กลุ่มจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบงานทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตัวเองอย่างเต็มที่

4) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อยการเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ ๆ หลายประการซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

3.3 ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อาจารย์ ใจเที่ยง (2550: 121) ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมแบบร่วมมือแรงร่วมใจมีลักษณะ ดังนี้

- 1) มีการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- 2) สมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่ควรเกิน 6 คน
- 3) สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน
- 4) สมาชิกในกลุ่มต่างมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น
 - เป็นผู้นำกลุ่ม (Leader)
 - เป็นผู้อธิบาย (Explainer)
 - เป็นผู้จดบันทึก (Recorder)
 - เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker)
 - เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer)
 - เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager) ฯลฯ
- 5) สมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกันยึดหลักว่า “ความสำเร็จของแต่ละคนคือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อาจารย์ ใจเที่ยง (2550: 122-123) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

1) ขั้นเตรียมการ

- ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณไม่เกิน 6 คน มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

2) ชั้นสอน

- ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน บอกปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือคิดวิเคราะห์ หาคำตอบผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์ ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน

3) ชั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

- ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ ทุกคนร่วมรับผิดชอบ ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ครูควรใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การเล่าเรื่องรอบวง มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ คู่คิด ฯลฯ ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของกลุ่ม คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความกระจ่างในกรณีที่ผู้เรียนสงสัย ต้องการความช่วยเหลือ

4) ชั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นนี้ผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานกลุ่ม

- ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจซักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงานของกลุ่มและรายบุคคล

5) ชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกัน

- สรุปบทเรียน ผู้สอนควรช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

3.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือ

การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งมีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

ทิตนา แชมมณี (2557: 266-271) ได้รวบรวมรูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือไว้ 8 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

- 1) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบจิ๊กซอร์ (Jigsaw)
- 2) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ เอส.ที.เอ.ดี. (STAD)
- 3) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ที.เอ.ไอ. (TAI)
- 4) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ที.จี.ที. (TGT)
- 5) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ แอล.ที (LT)
- 6) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ จี.ไอ (GI)
- 7) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ซี.ไอ.อาร์.ซี (CIRC)
- 8) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction)

สุลัดดา ลอยฟ้า (2536: 20) ได้กล่าวว่า เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายเทคนิค ดังนี้

- 1) STAD (Student Teams-Achievement Division)
- 2) TGT (Teams Games Tournaments)
- 3) TAI (Team Assisted Individualization)
- 4) CIRC (Cooperative Integrated Reading Composition)
- 5) จิ๊กซอร์ (Jigsaw)

วัฒนาพร ระจับทุกข์ (2545: 177-195 อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง 2550: 123-125)

ได้กล่าว เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

- 1) เทคนิคปริศนาความคิด (Jigsaw)
- 2) เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams Games Tournaments: TGT)
- 3) เทคนิคกลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization: TAI)
- 4) เทคนิคกลุ่มสืบค้น (Group Investigation: GI)
- 5) เทคนิคกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)
- 6) เทคนิคกลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together: NHT)
- 7) เทคนิคกลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op)

ดังนั้น จากการศึกษาารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากนักวิชาการทั้ง 3 ท่านข้างต้น สามารถสรุปรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ 10 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

- 1) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และจินตนา วีระเกียรติสุนทร (2556: 167) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw (การต่อเรื่องราว) เป็นรูปแบบที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการร่วมมือระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และมีการถ่ายทอดความรู้ระหว่างกลุ่ม รูปแบบนี้เหมาะสำหรับการเรียนการสอนในเนื้อหาจากตำราซึ่งไม่ยากเกินไปนัก ผู้เรียนสามารถร่วมมือกันศึกษาความรู้ได้

- 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2552: 38) คำว่า STAD ย่อมาจากคำว่า (Student Teams-Achievement Division) การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่แบ่งปันความสำเร็จ มีการพัฒนามาจากรูปแบบการจัดทีมแข่งขัน (TGT) แต่จะเป็นการร่วมมือระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยทุกคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะมีการช่วยเหลือและแนะนำความรู้ให้กันมีการทดสอบความรู้เป็นรายบุคคลแทนการแข่งขัน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ

3) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545: 177-195 อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550: 124) ได้ให้ความหมายของคำว่า TAI ย่อ มาจากคำว่า Team Assisted Individualization (กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้แสดงความสามารถเฉพาะตนก่อนแล้วจึงจับคู่ตรวจสอบกันและกัน ช่วยเหลือกันทำใบงานจนสามารถผ่านได้ ต่อจากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่มกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะเป็นฝ่ายได้รับรางวัล

4) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545: 177-195 อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550: 123) ได้ให้ความหมายของคำว่า TGT ย่อ มาจากคำว่า Teams Games Tournaments (กลุ่มร่วมมือจัดทีมแข่งขัน) เป็นกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาสาระจากผู้อื่นด้วยกันแล้ว แต่ละคนแยกย้ายไปแข่งขันทดสอบความรู้คะแนนที่ได้ของแต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดได้รับรางวัล

5) รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545: 177-195 อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550: 124) ได้ให้ความหมายคำว่า GI ย่อ มาจากคำว่า Group Investigation (กลุ่มสืบค้น) เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าความรู้มานำเสนอประกอบเนื้อหาที่เรียนอาจเป็นการกระทำงานตามใบงานที่กำหนด โดยที่ทุกคนในกลุ่มรับรู้และช่วยกันทำงาน

6) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

สุคนธ์ สินธพานนท์ และจินตนา วีระเกียรติสุนทร (2556: 170) ได้ให้ความหมายคำว่า LT ย่อมาจากคำว่า Learning Together (เรียนรู้ร่วมกัน) เป็นรูปแบบที่เรียนช่วยกันทำงานหรือทำแบบฝึกหัด โดยมีการแบ่งหน้าที่กันคนละอย่าง ซึ่งแตกต่างกันและหมุนเวียนกันทำหน้าที่ที่จนครบ

7) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction)

ทิตินา แคมมณี (2557: 271) ได้ให้ความหมายของเป็นรูปแบบที่คล้ายคลึงกับรูปแบบ GI เพียงแต่จะเน้นการการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มมากกว่าการทำงานเป็นรายบุคคล นอกจากนั้น งานที่ให้ยังมีลักษณะของการประสานงานสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะหลายประเภท และเน้นการให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการจัดงานให้เหมาะสมกับความสามารถความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน

8) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC

สุลัดดา ลอยฟ้า (2536: 20) ได้ให้ความหมายของคำว่า CIRC ย่อมาจากคำว่า Cooperative Integrated Reading Composition เป็นรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสานที่มุ่งพัฒนาขึ้นเพื่อนสอน การอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะ

9) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค (Co-op Co-op)

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545: 177-195 อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550: 124) ได้ให้ความหมายของเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มวิธีหนึ่ง โดยสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถและความถนัดแตกต่างกันได้แสดงบทบาทตามหน้าที่ที่ตนถนัดอย่างเต็มที่ ทำให้งานประสบความสำเร็จ วิธีนี้ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มร่วมกัน และสนองต่อหลักการของการเรียนรู้และร่วมมือที่ว่า “ความสำเร็จแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

10) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค NHT

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545: 177-195 อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550: 124) ให้ความหมายคำว่า NHT ย่อมาจาก Number Head Together (ร่วมกันคิด) เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ สมาชิกกลุ่มจะประกอบด้วยผู้ที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน จะช่วยกันค้นคว้าเตรียมตัวตอบคำถามที่ผู้สอนจะทดสอบ ผู้สอนจะเรียกถามทีละคน กลุ่มที่สมาชิกสามารถตอบคำถามได้มากแสดงว่าได้ช่วยเหลือกันดี

สรุปได้ว่า รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีดังนี้ รูปแบบจิ๊กซอร์ (JISAW) รูปแบบ เอส.ที.เอ.ดี. (STAD) รูปแบบ ที.เอ.ไอ. (TAI) รูปแบบ ที.จี.ที. (TGT) รูปแบบ แอล.ที. (LT) รูปแบบ จี.ไอ. (GI) รูปแบบ ซี.ไอ.อาร์.ซี. (CIRC) รูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction) รูปแบบร่วมมือเทคนิค NHT และรูปแบบร่วมมือเทคนิค (Co-op Co-op)

3.6 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันเจริญ (2542: 119) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนี้

- 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงาน กลุ่มทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน
- 2) สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูดแสดงออก แสดงความคิดเห็นลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน
- 3) เสริมให้มีความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักใช้เวลา ส่วนเด็กที่ไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน
- 4) ร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณา

อารี สันทรวี (2543: 36-37) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อ
นักเรียน ดังต่อไปนี้

- 1) ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
- 2) ทำให้นักเรียนมียุทธวิธีในการเรียนที่ดี
- 3) ทำให้นักเรียนมีความทรงจำดีขึ้น
- 4) ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจภายในมากขึ้น
- 5) ทำให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมเพิ่มขึ้น
- 6) ทำให้นักเรียนชอบเรียนวิชาต่าง ๆ มากขึ้น
- 7) ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครู
- 8) ความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนนักเรียนด้วยกันมากขึ้น

จันทรา ตันติพิงศานุรักษ์ (2544: 41) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียนทั้งในด้านสังคมและวิชาการ ดังนี้

- 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงาน
กลุ่ม ทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกันทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน
- 2) ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความ คิดเห็น ลงมือ
กระทำอย่างเท่าเทียมกัน
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น เด็กเก่ง ช่วยเด็กที่ไม่เก่ง
ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักสละเวลา ส่วนเด็กอ่อนเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน
- 4) ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การร่วมคิด การระดมความคิด นำ
ข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยคิดหา ข้อมูลให้
มาก คิดวิเคราะห์และเกิดการตัดสินใจ
- 5) ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยมนุษย์
สัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน
- 6) ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับ
ผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักเรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและ
กัน มีทักษะการเข้าสังคมมากขึ้น มีส่วนรวมในการทำงาน และนักเรียนมีโอกาสในการคิดและแสดง
ความคิดเห็นของตัวเอง

4. ความรู้เกี่ยวกับเกมออนไลน์

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกมออนไลน์ ได้แก่ ความหมายเกมออนไลน์ Wordwall และการออกแบบสื่อออนไลน์ Wordwall

Wordwall เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างสื่อการสอน และแบบทดสอบออนไลน์ ซึ่งสามารถนำไปใช้สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ได้เป็นอย่างดี สามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ Wordwall ได้ที่ <https://wordwall.net/th> สำหรับการใช้งานนั้นต้องสมัครสมาชิกกับเว็บไซต์ด้วย ข้อมูลเพียงเล็กน้อย ประกอบด้วย อีเมลล์ และรหัสผ่าน (Alongkorn Tengsamut, 2564)

ซีตี ไพชาตุล นิชา และโนวีดา รีนิงเทียส (2021: 2857) Wordwall หมายถึง เป็นสื่อหรือแอปพลิเคชันที่ดึงดูดและน่าสนใจ เป็นเบราว์เซอร์ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงฟรีโดยใช้ลิงก์

ฟรีซีลา มิสเนีย (2022: 16) Wordwall หมายถึง เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้สำหรับเกมตอบคำถาม สื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ ตลอดจนจนถึงสามารถเป็นเครื่องมือประเมินการสอนสำหรับครูและนักเรียน

สรุปได้ว่า เกมออนไลน์ Wordwall หมายถึง แอปพลิเคชันที่สร้างแบบทดสอบออนไลน์ที่น่าสนใจและดึงดูดสำหรับนักเรียน และทั้งยังเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินนักเรียนด้วย

5. สารการเรียนรู้อัลลัคลาก (จริยธรรม)

ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารการเรียนรู้สารการเรียนรู้อัลลัคลาก ศึกษาความหมาย ความสำคัญ คุณค่าและหลักฐานเกี่ยวกับความยำเกรงและความสามัคคี โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการสร้างนิสัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ปฏิบัติตนตามจริยธรรมที่กำหนดและและชื่นชมผู้อื่นที่ปฏิบัติตามคุณธรรมที่กำหนดและนำจริยธรรมที่กำหนดมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

5.1 ความหมายของอัลลัคลาก

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของอัลลัคลาก (จริยธรรม) ไว้ 2 ทศนะ ได้แก่ ความหมายอัลลัคลากตามทศนะอิสลาม และความหมายจริยธรรมตามทศนะทั่วไป ซึ่งแต่ละทศนะได้ให้ความหมายของอัลลัคลากไว้คล้าย ๆ กัน ดังนี้

1) ความหมายอัลลัคลากตามทศนะอิสลาม

วิสุทธิ์ บิลล่าเต๊ะ (2550: 7) ได้ให้ความหมายของจริยธรรม คือ เป้าหมายสำคัญของศาสนาอิสลามที่กำหนดให้มุสลิมปฏิบัติเป็นเหมือนแบบฝึกที่ต้องทำซ้ำแล้วซ้ำเล่าอีก เพื่อให้คนเรามีจริยธรรมเป็นนิสัย และยึดในจริยธรรมเหล่านั้นอย่างมั่นคงไม่เสื่อมคลาย

ฮาซัน และนิตันหยง (2562: 19) ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า จริยธรรมคือ เป้าหมายสำคัญของศาสนาอิสลามที่กำหนดให้มุสลิมปฏิบัติและเป็นสิ่งที่อิสลามเน้นหนักการปฏิบัติความดีทุกรูปแบบ ลักษณะนิสัยดังกล่าวแสดงถึงความแตกต่างระหว่างชีวิตมนุษย์บริสุทธิ์และชีวิตที่เหลวไหล ดังนั้นสิ่งมีชีวิตอย่างมั่นคงอยู่ในตัวคน หากการกระทำที่แสดงออกในทางที่ดีสอดคล้องกับปัญญาและบทบัญญัติ เรียกว่า มารยาทที่ดี หากการกระทำที่แสดงออกมาเป็นการกระทำที่น่าเกลียด เรียกว่า มารยาทที่เลว

มนูศักดิ์ โตะเถื่อน และนิเลาะ แวอุเซ็ง (2554: 69) กล่าวว่า จริยธรรมเป็นธรรมนุญที่มนุษย์ใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อเป็นเกณฑ์ในการประเมินระหว่างการทำความดีและความชั่ว เป็นข้อตัดสินการดำเนินชีวิตของบุคคลและสังคมระหว่างความสวยงามและความน่ารังเกียจ

อัลฆอซาลี (Ghazaliy, 2000: 62) ได้กล่าวว่า อัคลาก คือ คุณลักษณะที่ปลูกฝังไว้ส่วนลึกในจิตวิญญาณของมนุษย์ที่สามารถแสดงออกด้วยพฤติกรรมและการปฏิบัติในสิ่งที่ดีงามหรือสิ่งที่ไม่ดีย่อมมีผลมาจากสิ่งที่อยู่ในจิตใจและอีกอย่างหัวใจที่มีจริยธรรมหรืออัคลากเปรียบเสมือนต้นไม้ผลจะออกมาตามสภาพของลำต้นร่วมไปถึงรากที่ฝังลึก

มิชกะวัยฮู ได้กล่าวว่า “อัคลาก (จริยธรรม) คือ สภาพจิตใจของแต่ละคน ซึ่งสามารถแสดงกิริยาต่าง ๆ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการคิด”

สรุปได้ว่า อัคลาก เป้าหมายสำคัญของศาสนาอิสลามที่สอนให้มนุษย์ปฏิบัติตน มีพฤติกรรมที่ดี ตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม และยังคงเป็นเกณฑ์ในการประเมินระหว่างการทำความดีและความชั่ว เป็นข้อตัดสินการดำเนินชีวิตของบุคคลและสังคม

2) ความหมายจริยธรรมตามทัศนะทั่วไป

ประภาศรี สีหอำไพ (2535: 24) ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า จริยธรรมหมายถึง หลักความประพฤติที่อบรมกิริยาและปลูกฝังลักษณะนิสัยให้อยู่ในครรลองของคุณธรรมหรือศีลธรรม คุณค่าทางจริยธรรมชี้ให้เห็นความเจริญงอกงามในการดำรงชีวิตอย่างมีระเบียบแบบแผนตามวัฒนธรรมของบุคคลที่มีลักษณะทางจิตใจที่ดีงามอยู่ในสภาพแวดล้อมที่โน้มนำให้บุคคลมุ่งกระทำความดี ละเว้นความชั่ว มีแนวทางความประพฤติอยู่ในเรื่องของความดี ความถูกต้อง ควรในการประพฤติตนเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างสงบเรียบร้อยและเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น มีคุณธรรมและมโนธรรมที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดี โดยมีสำนึกที่จะใช้สิทธิและหน้าที่ของตนตามค่านิยมที่พึงประสงค์

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 14) ได้กำหนดสาระต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมว่าด้วย ประวัติศาสตร์ คือ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษย์ชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์ในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติ วัฒนธรรม

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2551: 284-285) ให้ความหมายคำว่า จริยธรรม หมายถึง เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม เป็นหลักประพฤติปฏิบัติที่ถูกต้องปฏิบัติประเพณีและยอมรับกัน ในแต่ละสังคมว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องยุติธรรม เป็นสัจจะและเหมาะสม ผู้ปฏิบัติสามารถบรรลุถึงสภาพชีวิตที่มีคุณค่าอันพึงประสงค์ของตนและสังคมนั้น ๆ

วีรวิท คงศักดิ์ (2555: 52) ให้ความหมายเกี่ยวกับจริยธรรม คือ คุณค่าและหลักการอันส่งผลให้เกิดแนวทางมาตรฐานในการปฏิบัติของบุคคล องค์กรหรือวิชาชีพของคนในสังคม ที่ต้องมีการปลูกฝังสั่งสอนจนเป็นลักษณะนิสัยเพื่อให้เป็นมาตรฐานในการดำรงชีวิตเมื่อต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

สุทธิพร บุญส่ง (2549: 17) ได้ให้ความหมายของจริยธรรม คือ หลักเกณฑ์ของสังคมที่เป็นแนวทางในการประพฤติที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักศีลธรรมอันดี ไม่ว่าจะเป็นการประพฤติทางกาย วาจา ใจ อันก่อให้เกิดความสุขแก่ตนเอง ผู้อื่น และสังคม

สรุปได้ว่าจากนิยามความหมายของ “จริยธรรม” คือ พฤติกรรมลักษณะทางจิตใจที่มนุษย์ปฏิบัติและการดำรงชีวิตในแต่ละวัน

5.2 ความสำคัญของอัลอัคราก

วิสุทธิ บิลล่าเต๊ะ (2550: 16) ได้กล่าวไว้ถึงความสำคัญของจริยธรรมอิสลาม ดังนี้

1) จริยธรรม คือ ดัชนีวัดระดับอิหม่ามของบุคคล เนื่องจากอิหม่ามหรือความศรัทธาต่ออัลลอฮ์ที่แท้จริงย่อมผลิตดอกออกผลทางจริยธรรมที่งดงาม แต่หากดอกผลที่ได้มีความพิกลพิการนั้นย่อมหมายความว่าอิหม่ามในใจอ่อนแออย่างยิ่งหรืออาจไม่มีอิหม่ามเอาเสียเลยสำหรับผู้ประกอบอิบาตะฮะแล้ว ยิ่งจริยธรรมสูงเท่าใดก็ยิ่งบ่งบอกความสำเร็จในอิบาตะฮะเท่านั้น แต่หากมาตรฐานจริยธรรมต่ำก็สะท้อนว่าอิบาตะฮะที่ทำนั้นล้มเหลวแม้ในแง่ปริมาณจะมากมายมหาศาลก็ตาม

2) อิสลามจัดให้จริยธรรมเป็นแก่นของศาสนา เป็นบรรทัดฐานแห่งชีวิต และคนที่พร้อมด้วยจริยธรรมก็พึงได้รับการเคารพยกย่องสมเกียรติดังจะเห็นได้จากเหตุการณ์ที่มีผู้ที่มาถามท่านศาสนामูฮัมมัดว่าใครคือผู้ที่มีอิหม่ามสมบูรณ์ที่สุด ท่านตอบว่า คือ คนที่มีจริยวัตรที่งดงาม

อิบรอฮีม ณรงค์รักษาเขต (2558: 110) กล่าวในการปลูกฝังจริยธรรมว่า จริยธรรมเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นเพราะผู้ที่มีจริยธรรมที่ดีจะเป็นบุคคลที่สามารถควบคุมอารมณ์ใฝ่ต่ำทำให้ตัวเองมีความอดทนและรับผิดชอบในหน้าที่

ฟาซีลา แกมมะ (2562: 24) ได้กล่าวถึงความสำคัญของจริยธรรมอิสลาม คือ สิ่งที่ทำให้มุสลิมมีเกียรติและได้รับผลตอบแทนใหญ่หลวงในวันอาคีเราะฮ์ อิสลามให้ความสำคัญกับจริยธรรมอย่างมาก เพราะอิสลามถือว่าจริยธรรมเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญยิ่งต่อความสงบยั่งยืนของสังคม

ฟารีดา ดอแม (2562 : 15) กล่าวถึงจริยธรรมอิสลามนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เป็นรากฐานของอิสลาม เป็นเครื่องหมายของการเป็นมุสลิมที่สมบูรณ์แบบ สามารถบ่งบอกถึงตัวตนข้างในของแต่ละคนได้ อีกทั้งจริยธรรมที่ดีงามนั้นถือว่าเป็นแก่นแท้ของการทำอียาดะฮ์ที่สมบูรณ์แบบด้วยเช่นกัน

สรุปได้ว่า ความสำคัญของจริยธรรมอิสลาม จริยธรรมนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการอยู่ร่วมในสังคมได้ จริยธรรมเป็นสิ่งสำคัญที่จะให้สังคมสงบ ถ้าหากคนในสังคมมีจริยธรรมที่สูงส่ง มีผลทำให้สังคมนั้นเจริญก้าวหน้า และยังสามรถชี้ให้เห็นว่าสังคมนั้นผู้คนอีหม่ามสูงส่งอีกเช่นกัน

5.3 องค์ประกอบของจริยธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2523 อ้างถึงใน กานดา สมุทรรัตน์, 2551: 11) กล่าวถึงองค์ประกอบของจริยธรรมว่า มี 3 ประการ คือ

1) องค์ประกอบด้านความรู้ (Moral Reasoning) ได้แก่ ความเข้าใจเหตุผลของความถูกต้อง ดีงามโดยกระบวนการความคิด

2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Moral Attitude and Belief) ได้แก่ ความพึงพอใจ ศรัทธา เลื่อมใสเกิดความนิยมที่จะรับจริยธรรมนั้นมาเป็นแนวปฏิบัติ

3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมแสดงออก (Moral Conduct) ได้แก่ พฤติกรรมการกระทำที่บุคคลตัดสินใจกระทำหรือกระทำผิดในสถานการณ์แวดล้อมต่างกัน เชื่อว่าอิทธิพลส่วนหนึ่งของพฤติกรรมกระทำนั้นมาจากส่วนประกอบทั้งสองประการข้างต้น และบางส่วนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ลักษณะทางจิตวิทยาบางประการของบุคคลนั้น ๆ หรือความรุนแรง บีบคั้นของสถานการณ์ที่รุมเร้าบุคคลนั้นอีกด้วย

ดวงเดือน พันธุนาวิน (2524: 3-4) กล่าวว่า จริยธรรมแบ่งออก 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1) องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง ส่วนที่เก็บสะสมความรู้ ความเชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรมและเป็นส่วนที่จะประเมินหรือตัดสินว่าพฤติกรรมดี ถูก ควรทำและพฤติกรรมใดไม่ดี ผิด ไม่ควรทำ ได้แก่ ความคิดทางจริยธรรม (Moral Thought) ค่านิยมทางจริยธรรม (Moral Value) ความเชื่อทางจริยธรรม (Moral Belief) ความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรม (Moral Cognitive) การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม (Moral Reasoning) และการตัดสินทางจริยธรรม (Moral Judgment)

2) องค์ประกอบทางอารมณ์ (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกหรือปฏิกิริยาที่มีต่อพฤติกรรมทางจริยธรรมว่ามีความพอใจหรือไม่พอใจ ได้แก่ เจตคติทางจริยธรรม (Moral Attitude) ความรู้สึกทางจริยธรรม (Moral Feeling) และปฏิกิริยาทางจริยธรรม (Moral Reaction)

3) องค์ประกอบทางพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำที่บุคคลแสดงออกมาทั้งต่อตนเองต่อผู้อื่นและต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นพฤติกรรมที่สามารถตัดสินได้ว่าดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิด สมควรหรือไม่สมควร ได้แก่ ความประพฤติทางจริยธรรม (Moral Conduct) การกระทำทางจริยธรรม (Moral Act) และพฤติกรรมทางจริยธรรม (Moral Behavior)

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2551: 285) กล่าวว่า จริยธรรมแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ความรู้เชิงจริยธรรม หมายถึง การมีความรู้ว่าการกระทำใดดีและเลวปฏิบัติหรือไม่ควร ปฏิบัติในทัศนะของสังคมเป็นความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ค่านิยม หลักธรรม คำสอนที่เป็นปทัสถานของสังคม

2) เจตคติทางจริยธรรม หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับลักษณะนั้น ๆ เพียงใด เจตคติเชิงจริยธรรมของบุคคลจะสอดคล้องกับค่านิยมของสังคม เจตคติเชิงจริยธรรมจะรวมความรู้ ความ เข้าใจถึงเรื่องนั้นเข้าด้วยกัน

3) เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลใช้เหตุผลในการเลือกที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งและจะแสดงให้เห็นถึงแรงจูงใจในการกระทำนั้น ๆ

4) พฤติกรรมเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สังคมชมชอบหรืองดเว้นการแสดงพฤติกรรมที่ขัดต่อกฎเกณฑ์และค่านิยมของสังคม

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของจริยธรรม ประกอบด้วย สติปัญญา ความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกมา ซึ่งมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของบุคคลนั้น ๆ

6. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาความหมาย ขั้นตอน ความสำคัญ และลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีให้ละเอียดและเข้าใจอย่างแท้จริง

6.1 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์การสอน การวัดและการประเมินผลสำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ การสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น ซึ่งถ้ากล่าวอีกนัยหนึ่ง แผนการจัดการเรียนรู้คือการเตรียมการสอนเป็นรายลักษณะอักษรไว้ล่วงหน้าหรือ คือ การบันทึกการสอนตามปกตินั่นเอง (กรมวิชาการ, 2545: 3)

กรมวิชาการ (2545: 73) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ ผลของการเตรียมการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและกระบวนการเรียนรู้โดยเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 51) อธิบายแผนการสอน หมายถึง แผนในการจัดการเรียนการสอนที่ครูหรือผู้สอนเป็นผู้จัดทำขึ้นจากแนวการจัดการเรียนการสอนของคู่มือครูหรือกรมวิชาการภายใต้กรอบเนื้อหาสาระที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรม วิธีการดำเนินการ สื่อการเรียนรู้และวิธีวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 1) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนหรือโครงการที่จะทำเป็นรายลักษณะอักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์ของการเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ การเตรียมลำดับขั้นตอนและกิจกรรมทั้งหมดของผู้สอนที่ผู้สอนกำหนดไว้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์

ดังนั้นสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนได้จัดทำขึ้นเป็นแนวทางหรือขั้นตอนได้การจัดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6.2 ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นเอกสารการสอนที่จัดทำขึ้นโดยครูผู้สอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวไว้อย่างหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

สำลี รักสุทธี (2553: 154-156) ได้กล่าวขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

- 1) ศึกษาหลักสูตรต้องศึกษาอย่างกว้างขวางและรอบด้านในวิชา
- 2) ศึกษาคำอธิบายรายวิชาและตัวบ่งชี้ให้กระจ่างเพื่อจะได้นำไปสร้างจุดประสงค์
- 3) สร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4) หากลวิธีการกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตรโดยใช้

ทักษะกระบวนการและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดทั้งประสานระหว่างประสบการณ์และจินตนาการของผู้สอนเองต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและทฤษฎีการเรียนรู้มากที่สุดจะต้องยึดหลักให้

ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นพบความรู้ด้วยตนเองให้รู้จักวางแผนและฝึกทักษะเป็นกลุ่มและรายบุคคล เพื่อให้นักเรียนได้เป็นผู้คิดเป็น ทำเป็นและเห็นช่องทางการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5) จัดทำสื่อประกอบการจัดกิจกรรมแผนที่ดีจะต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย หากิจกรรมเสริมทั้งก่อนเรียน ขณะเรียนและหลังเรียน นอกจากนั้นควรจะเป็นสื่อที่คิดขึ้นมาใหม่ อย่างสร้างสรรค์ด้วยแต่ต้องให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัยของผู้เรียน

6) กำหนดโครงสร้าง หน่วยการเรียนรู้อย่างละเอียด เป็นการวางโครงสร้างสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหาเวลากระบวนการสื่อการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผล ให้เห็นภาพรวมตลอดในหนึ่งรายวิชา

7) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดเนื้อหาจากนวัตกรรมทั้งหมดมาวิเคราะห์ว่าแต่ละเรื่องใช้เวลาเท่าไร ก็แผน

8) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการนำเนื้อหาจุดประสงค์กิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติและการวัดผลประเมินผลมาเขียนเป็นตารางให้เห็นโครงร่างของแผนการจัดการเรียนรู้

9) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการขยายจากโครงสร้างหน่วยและกำหนดการจัดการเรียนรู้เป็นการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในแต่ละชั่วโมงอย่างละเอียดและปฏิบัติได้จริง แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้การสอนบรรลุถึงเป้าหมายตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีหลากหลายข้อแตกต่างกันไป

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบสำคัญในการเขียน ได้แก่ ส่วนนำ คือ ชื่อกลุ่มวิชาการเรียน ระดับชั้น ห้องเรียน ภาคเรียน ปีการศึกษา ชื่อหน่วยการเรียน รายวิชา เวลาที่จัดการเรียนรู้ สำระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ข้อเสนอแนะและ บันทึกหลังการสอน

6.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 54) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) วิชาสำคัญ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ (เชิงพฤติกรรม)
- 3) วิชาการเรียนรู้
- 4) กิจกรรมการเรียนรู้
- 5) สื่อหรือแหล่งเรียนรู้

- 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
- 7) กิจกรรมเสนอแนะ ความคิดเห็นผู้บริหาร
- 8) บันทึกหลังการสอน

ชนาธิป พรกุล (2551: 86) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วน ทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม ผู้สอนสามารถตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง สรุปแล้ว แผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนนำ

- หัวเรื่องของแผนการสอน (ระดับชั้นที่สอนรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ที่สอน เรื่องที่สอน ระยะเวลา)

- สาระสำคัญ
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- เนื้อหา

2) ส่วนกลางกิจกรรมการเรียนการสอน

3) ส่วนท้าย

- สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้
- การวัดและประเมินผล
- การบันทึกหลังการสอน

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551: 281-282) ได้กล่าวองค์ประกอบที่ควรเขียนให้ชัดเจนในแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

- 1) ชื่อเรื่องหรือชื่อหัวเรื่องย่อย
- 2) จำนวนชั่วโมง
- 3) สาระสำคัญ
- 4) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 5) สาระการเรียนรู้
- 6) สื่อ/แหล่งการเรียนรู้
- 7) กระบวนการเรียนรู้
- 8) การวัดผลประเมินผล

จากองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ สาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ ภาระ/ชิ้นงาน และการวัดการประเมินผล

6.4 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

อิบราเฮ็ม ณรงค์รักษาเขต (2551: 130) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ส่วนหนึ่งก็คือ การวางแผน เพราะจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน สามารถเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการสอนหรือกิจกรรมการดำเนินการให้เป็นไปด้วยดี

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 23) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมตัวล่วงหน้าเป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

2) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลและประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น

3) เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนักไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ

4) เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5) เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

ประสาธน์ เนิ่งเฉลิม (2556: 168) ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี

2) ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทราวล่วงหน้าด้วยตนเอง

3) ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้

4) ทำให้ทราบทิศทางการจัดการเรียนการสอนว่าควรดำเนินในทิศทางใด

5) แผนการสอนที่นำไปใช้ และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อกระบวนการศึกษา

สรุปได้ว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ถือมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนให้มีหลักการและขั้นตอน และยังเป็นเครื่องวัดประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อทราบความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมแต่ละเนื้อหา

6.5 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เป็นแผนที่มีความหลากหลายในด้านรูปแบบการเขียน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่ง สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549: 59) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจนในการสอนเรื่องนั้น ๆ ว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมอันพึงประสงค์อย่างไร
- 2) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจน โดยมีการระบุบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนอย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไร จึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์
- 3) กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน
- 4) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน
- 5) ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้
- 6) มีความทันสมัยทันต่อสถานการณ์ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่
- 7) แปลความได้ตรงกันแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นต้องสื่อความหมายได้ตรงกันเขียนให้อ่านเข้าใจง่าย เพื่อความสะดวกในกรณีที่มีการสอนแทนหรือเผยแพร่
- 8) การบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน
- 9) มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ และประสบการณ์ใหม่ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริงกับการเรียนในเรื่องต่อไป

บรูซ ซีริมหาสาร (2545: 1) ได้กล่าวไว้ว่า แผนการสอนก็คล้ายกับแผนที่ซึ่งจะนำผู้เดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางที่ต้องการ ดังนั้น แผนการสอนที่ดีต้องตอบคำถามหลัก ดังนี้ 1) สอนเพื่ออะไร 2) สอนอย่างไร และ 3) สอนแล้วได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 216) ได้กล่าวถึง ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ดังนี้ 1) สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวทางการสอนของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ 2) นำไปใช้สอนได้จริงและมีประสิทธิภาพ 3) เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด 4) มีความกระจ่างชัดเจนทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ตรงกัน 5) ทุกหัวข้อในแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ตามที่กำหนดและชัดเจน มีความทันสมัยต่อสถานการณ์และสอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของผู้เรียน

7. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล เป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้และทำการวัดและประเมินผล ดังนั้นครูผู้สอนมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ให้เข้าใจและไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

7.1 ความหมายของการวัดและประเมินผล

สมจิต จันทรฉาย (2557: 162-168) ได้อธิบายเกี่ยวกับการวัดผล หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับผลงาน (Product) ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน (Performance) ของผู้เรียนโดยอาศัยเครื่องมือการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ ชิ้นงานของผู้เรียน แบบรายงานตนเอง เป็นต้น

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555: 3-5) ให้ความหมายว่าการวัดผล หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของหรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลแทนปริมาณหรือคุณภาพของสิ่งที่วัด ส่วนการประเมินผล หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของผลที่ได้จากการวัดผลโดยการเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ราตรี นันทสุคนธ์ (2553: 11-12) ให้ความหมายของการวัดไว้ว่า การวัด หมายถึง การกำหนดสัญลักษณ์หรือตัวเลขให้กับบุคคล สิ่งของ เหตุการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ตามกฎหมายที่กำหนด

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552: 6) ได้ให้ความหมายการวัดผลทางการศึกษา คือ กระบวนการที่พยายามค้นหาระดับที่แสดงถึงปริมาณของคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งในตัวบุคคล หรือสิ่งของหรือเหตุการณ์ เช่น การวัดความสูงของนักเรียนหรือการวัดความยาวของตัวโต๊ะ หรือการใช้แบบสอบเพื่อวัดลักษณะของบุคคลด้านเชาว์ปัญญา ด้านความถนัด ด้านผลสัมฤทธิ์ เป็นต้น

สรุปได้ว่าการวัด หมายถึง กระบวนการกำหนดสัญลักษณ์หรือตัวเลขแทนคุณภาพหรือปริมาณ

7.2 ความหมายของประเมินผล

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552: 6) ได้ให้ความหมายการประเมินผลไว้ว่า กระบวนการอย่างเป็นระบบที่นำมาใช้ต่อเนื่องจากการทดลองและการวัดผล จึงอาจกล่าวไว้ว่า การประเมินผล หมายถึง การตีค่าสิ่งวัด รวมถึงการตัดสินคุณค่า นอกจากนั้น การประเมินผลต้องมีเกณฑ์ (Criteria) หรือสัจตฤประสงค์ (Objective) หรือมาตรฐาน (Standard) ที่แน่นอนซึ่งกำหนดขึ้นในแต่ละครั้ง

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2550: 5) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผล หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพผลที่ได้จากการวัดโดยเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ภัทรานิคมานนท์ (2541: 1) กล่าวว่า การประเมินผล คือ การนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการวัดมาพิจารณาเพื่อหาข้อสรุปตัดสิน

สรุปได้ว่าการประเมินผล หมายถึง กระบวนการต่อเนื่องจากการวัดโดยเอาข้อมูลจากการวัดมาตีค่าทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

7.3 องค์ประกอบของการวัดและประเมินผล

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555: 3-5) ได้กล่าวว่า การวัดผลมีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

- 1) ปัญหาหรือสิ่งที่จะวัด
 - 2) เครื่องมือวัดหรือเทคนิควิธีการในการรวบรวมข้อมูล
 - 3) ข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ หากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจะต้องมีจำนวนและหน่วยวัด หากเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพจะต้องมีรายละเอียดที่แสดงคุณลักษณะซึ่งอาจไม่ใช่ตัวเลข
- ส่วนการประเมินผลมีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

- ข้อมูล
- เกณฑ์
- การตัดสินคุณค่าหรือการตัดสินใจ

ภัทรานิคมานนท์ (2541: 5) กล่าวว่า การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 1) ขอบเขตการประเมินต้องตรงและครอบคลุมหลักสูตร 2) ใช้ข้อมูลจากผลการวัดที่ครอบคลุมจากการวัดหลายแหล่งหลายวิธี และ 3) เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินผลการประเมินมีความชัดเจน เป็นไปได้ มีความยุติธรรมตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการวัดและประเมินผล คือ กำหนดในสิ่งที่จะต้องทำการวัด การใช้เครื่องมือในการวัดให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ เนื่องจากการวัดอาจจะมีผลต่างกัน ถ้าหากเกณฑ์การวัดต่างกัน

7.4 จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555: 20-22) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียน มีความมุ่งหมายหลายประการ ซึ่งครูอาจเลือกใช้ให้ตรงกับความต้องการ ดังนี้

1) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน ผลการประเมินระหว่างการเรียนการสอนสามารถนำมาใช้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้สูงขึ้นได้ โดยนำมาแจ้งให้ผู้เรียนทราบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการอยากรู้ อยากเห็น หรือใช้วิธีการซักถามเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนเสาะแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

2) เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถ และทักษะพื้นฐานของผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ หากพบว่าไม่มีความรู้ หรือมีความรู้ไม่เพียงพอในเรื่องใดก็จะได้ปรับพื้นฐานเสียก่อน

3) เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ผลการประเมินก่อนเรียนและระหว่างเรียนสามารถนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนได้และนักเรียนได้ทราบสถานภาพการเรียนของตนเองว่าอยู่ในระดับใด หากอยู่ในระดับต่ำก็สามารถปรับปรุงการเรียนของตนเองให้ดีขึ้น

4) เพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียนและการสอนของครู

5) เพื่อตัดสินผลการเรียน ผลการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเพื่อสรุปคุณภาพของการเรียนการสอนว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์มากน้อยเพียงใด เป็นข้อมูลในการตัดสินผลขั้นสุดท้ายในรูปของการให้เกรด

6) เพื่อจัดตำแหน่งหรือจัดประเภท เป็นการนำผลที่ได้มาจัดอันดับความสามารถในกลุ่มเดียวกันเพื่อจะตอบว่ามีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม เช่น สอบได้อันดับที่เท่าไร ได้เกรดอะไร เป็นต้น

7) เพื่อเปรียบเทียบระดับพัฒนาการ เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการมากน้อยเพียงใด มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบความสามารถของผู้เรียนคนเดียวหรือกลุ่มเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน เช่น ก่อนเรียนกับหลังเรียน เป็นต้น

8) เพื่อพยากรณ์หรือทำนาย เป็นการนำผลจากการวัดในปัจจุบันไปทำนายในอนาคตว่าผู้เรียนคนนี้จะเรียนวิชานั้น ๆ สำเร็จหรือไม่ หรือในอนาคตเขาจะเรียนอะไรจึงจะดี การพยากรณ์ต้องใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ เพราะถ้าแบบทดสอบที่มีคุณภาพต่ำผลการพยากรณ์ก็จะไม่ตรงกับความเป็นจริง

9) เพื่อประเมินค่า เป็นการประเมินที่มุ่งสรุปคุณภาพการศึกษาโดยส่วนรวม เช่น ดูความเหมาะสมของหลักสูตรกับการเรียน ดูการจัดบริการในโรงเรียนว่าเหมาะสมกับความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนหรือไม่ เป็นต้น

ราตรี นันทสุคนธ์ (2553: 19-21) ได้กล่าวว่า ความมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลทางการเรียนนั้นเพื่อแสดงความก้าวหน้าของครูและนักเรียนตามเป้าหมายที่หลักสูตรได้วางไว้ สามารถจำแนกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1) เพื่อจัดตำแหน่ง เป็นการคัดเลือกว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถพอที่จะรับเข้าศึกษาต่อหรือรับเข้าปฏิบัติงานจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบและวัดเพื่อจัดบุคคลให้ได้สอดคล้องกับความต้องการ

2) เพื่อการวินิจฉัย เป็นการประเมินว่านักเรียนคนไหนมีความสามารถอะไรและไม่มีความสามารถอะไร การวินิจฉัยเพื่อบ่งบอกความสามารถของเด็กแล้วยังเป็นการสนับสนุน หรือแก้ไขข้อบกพร่องให้แก่เด็กนักเรียนอีกด้วย

3) เพื่อจำแนกประเภท เป็นการวัดผลเพื่อจำแนกผู้เรียนเป็นประเภทสอบได้ หรือ สอบตกหรือจัดประเภทว่าผู้เรียนแต่ละคนอยู่ในระดับเก่งมาก เก่งปานกลาง อ่อนและอ่อนมาก แล้วแต่วัตถุประสงค์ของผู้ประเมิน

4) เพื่อการพยากรณ์ เป็นการทำนายว่าผู้เรียนคนนั้นควรจะเรียนอะไรจึงจะ สำเร็จหรือเรียนอะไรที่ไม่สำเร็จ

5) เพื่อเปรียบเทียบ เป็นการเปรียบเทียบผลการสอบก่อนเรียนกันที่เรียนไปแล้ว ว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดเพื่อเปรียบเทียบความเจริญงอกงาม หรือพัฒนาการ ทางการเรียนรู้

6) เพื่อเป็นผลย้อนกลับ เมื่อการเรียนการสอนผ่านไปแต่ละบทเรียน ผู้สอนจะมีการวัดและประเมินผลเพื่อดูว่าเทคนิคการสอน กิจกรรมหรือเนื้อหาให้ผู้เรียนนั้นมีข้อบกพร่อง อะไรบ้าง

7) เพื่อจูงใจในการเรียน การวัดที่ดีจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดนิสัยการเรียนที่ดีและ ทำให้นักเรียนรู้สถานะของตนเองแล้วหาทางแก้ไขด้วยตนเองตามคำแนะนำของครู

8) เพื่อเป็นการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ขึ้น นักเรียนจะมีการเตรียมตัวสอบด้วยการศึกษาค้นคว้า ทำความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดที่เรียนมาจึง เป็นการเรียนรู้เพิ่มเติม

9) เพื่อประเมินค่าวิธีการ การวัดผลเพื่อประเมินค่าวิธีการมีความจำเป็นที่จะต้อง กระทำ แต่มีความสลับซับซ้อนมากเพราะต้องทำโดยการทดลองแล้วเปรียบเทียบผลการทดลองว่า ให้ผลในลักษณะใด

10) เพื่อรักษามาตรฐาน เป็นการวัดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนก่อนที่จะ จบการศึกษาว่าถึงเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำหรือไม่จึงจะเป็นที่พอใจของสังคมและเหมาะกับวิชาอาชีพ

11) เพื่อประเมินพัฒนาการ เป็นการประเมินพัฒนาการทั้งด้านปัญญา ความรู้สึก และทักษะว่ามีการพัฒนาไปจากเดิมมากน้อยเพียงใด

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552: 9-10) ได้กล่าวถึงการประเมินผลว่า สามารถ ช่วยให้เราข้อมูลข่าวสารที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ตามปกติแล้ว การประเมินผลจำเป็นต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แน่นอนอยู่ก่อนที่จะทำการประเมินผลจริง ๆ อย่างไรก็ตาม ในทางการศึกษานั้น บ่อยครั้งที่เรารวบรวมข้อมูลโดยมิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะวัดหรือ ประเมิน เป้าหมายใด ๆ โดยตรง ในทางตรงกันข้ามการรวบรวมข้อมูลนั้น ๆ กลับเป็นการช่วยให้ตัดสินใจว่า มีเป้าหมายใดบ้างที่เราควรจะกำหนดขึ้น หรือมีกระบวนการช่วยให้เราตัดสินใจว่า มีเป้าหมายใดบ้างที่ ควรจะกำหนดขึ้น หรือมีกระบวนการเรียนการสอนใดบ้างที่ควรจะนำไปใช้ เป็นต้นว่าการรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจหรือเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของบุคคลบางคน โดยในขั้นต้นมิได้มีความ

มุ่งหมายที่จะให้คุณค่ากับข้อมูลเหล่านั้นว่ามีความน่าสนใจมากน้อยเพียงใด แต่ข้อมูลที่ได้นั้นอาจช่วยการตัดสินใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ที่ต้องการในภายหลัง จึงอาจกล่าวได้ว่า ในทางการศึกษา เรามักนิยมใช้การประเมินผลตามแนวความคิดของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากแนวคิดที่กว้างและจัดข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อช่วยให้มีการตัดสินใจได้ หลายทาง เช่น ตัดสินว่าบุคคลนั้น ๆ มีความสนใจและมีบุคลิกภาพอย่างไร หรือจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพประเภทใดบ้าง เป็นต้น ในการประเมินผลทางการศึกษานั้น นอกจากเราจะต้องทราบถึงความแตกต่างระหว่างความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งเป็นความรู้ขั้นพื้นฐานที่สำคัญดังที่กล่าวมาแล้ว เรายังจำเป็นต้องทราบถึงการสร้างภาวะความเป็นมาตรฐานของการทดสอบ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญด้วยเช่นกัน

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียน เพื่อนที่เรารู้ว่านักเรียนมีความบกพร่องในเรื่องใด อย่างไร เพื่อนที่ผู้สอนสามารถไปแก้ไขพัฒนาต่อไป และอีกทั้งยังเพื่อทดสอบความพัฒนาการของนักเรียน เช่น การทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนแล้วนำมาผลมาเปรียบเทียบกัน

7.5 เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดผลทางการศึกษา เป็นกระบวนการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนนิยามวัดผลการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ซึ่งการวัดลักษณะของการวัดดังกล่าวมีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1) เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

เป็นการวัดความสามารถด้านสติปัญญา ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า เครื่องมือที่ใช้วัดด้านพุทธิพิสัยที่ใช้กันส่วนใหญ่ เช่น

พิชิต ฤทธิจรูญ (2550: 61-62) กล่าวว่า แบบทดสอบแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดสมรรถภาพด้านสอง เช่น แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher Made Tests) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอนมีใช้กันทั่วไปในโรงเรียน ซึ่งทำให้ครูสามารถวัดได้ตรงจุดมุ่งหมายเพราะครูผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบและแบบทดสอบมาตรฐานเอง (Standardized Tests) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไปที่ได้มีการหาคุณภาพมาแล้วมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบและมาตรฐานในการแปลความหมายของคะแนน ซึ่งมีข้อดี คือ คุณภาพของแบบทดสอบเป็นที่เชื่อถือได้ ทำให้สามารถนำผลไปเปรียบเทียบได้กว้างขวางกว่า

- แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาในอดีตของผู้เรียนเพื่อใช้ในการพยากรณ์หรือทำนายอนาคตของผู้เรียนโดยอาศัยข้อเท็จจริงและประสบการณ์ในอดีตเป็นรากฐานการทำนาย เช่น แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) และแบบทดสอบความถนัดเฉพาะอย่างหรือความถนัดพิเศษ (Specific Aptitude Test)

- แบบทดสอบบุคคล-สังคม (Personal-Social Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดบุคลิกภาพและการปรับตัวของบุคคล ได้แก่ แบบทดสอบวัดเจตคติ แบบทดสอบวัดความสนใจ แบบทดสอบวัดการปรับตัว แบบทดสอบอัตนัยและแบบทดสอบปรนัย

ราตรี นันทสุนทร (2553: 50) ความหมายว่า แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของข้อความหรืองานที่สร้างขึ้นเพื่อชักนำให้ผู้ถูกทดสอบแสดงพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา เพื่อให้ผู้ทำการทดสอบสามารถสังเกตได้และวัดได้ ดังนั้น กระบวนการทดสอบจึงต้องประกอบด้วยสิ่งที่มีมาตรฐานและมีการตอบสนอง

สมนึก ภัททิยธนี (2551: 73) กล่าวว่า แบบทดสอบอัตนัยหรือแบบความเรียงเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน ส่วนแบบทดสอบปรนัยหรือแบบตอบสั้น ๆ เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือก ได้แก่

- แบบถูก-ผิด (True-False)
- แบบเติมคำ (Completion)
- แบบจับคู่ (Matching)
- แบบเลือกตอบ (Multiple Choices)

สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดด้านพุทธิพิสัยเป็นเครื่องมือที่วัดความรู้และความสามารถของสมองด้านสติปัญญา โดยส่วนมากแล้วผู้สอนมักจะใช้แบบทดสอบในการวัดความสามารถของผู้เรียน

2) เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย

เครื่องมือวัดด้านจิตพิสัยมีหลายประเภท ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานส่วนประมาณค่า แบบวัดเชิงสถานการณ์ ความเหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะวัดนั้นแตกต่างกัน ผู้ทำหน้าที่วัดผลทางด้านจิตพิสัยควรทราบถึงลักษณะและความเหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะวัดลักษณะของเครื่องมือแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

- แบบตรวจสอบรายการ เป็นการสร้างรายการของข้อความที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ต้องการประเมินว่ามีหรือไม่มี แบบตรวจสอบรายการ นิยมใช้ในการประเมินความสนใจของผู้เรียนเจตคติคุณลักษณะส่วนตัว (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2559: 61-62)

- แบบสำรวจรายการเป็นเครื่องมือที่กำหนดรายการพฤติกรรม คุณลักษณะ ที่ต้องการตรวจสอบว่ามีหรือไม่มี เช่น พฤติกรรมความร่วมมือ พฤติกรรมกลุ่ม เป็นต้น (สมนึก ภัททิยาธนี, 2558: 42-50) มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) เป็นการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม ด้วยการตัดแปลง

- แบบวัดวัดเชิงสถานการณ์ เป็นแบบวัดที่กำหนดเรื่องราวหรือสถานการณ์ สมมุติให้ดูหืออ่านแล้วแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น เหตุผล หรือให้เลือกคำตอบที่กำหนดให้ การให้ คะแนนใช้หลักทฤษฎีเชิงจริยธรรมตามแล้วคิดต่าง ๆ ซึ่งผู้สนใจสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ สมบูรณ์ ชิตพงษ์ (2545 อ่างถึงใจ พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557: 69-73)

- การสังเกต เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ใน ลักษณะเฝ้าดู ศึกษาเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของสิ่งที่สังเกตหรือของสิ่งที่เรา ต้องการศึกษอาจเป็นลักษณะบุคลิกภาพ การใช้คำพูด ภาษาท่าทาง กิจกรรม ทักษะและ ความสามารถรวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2555: 72) นอกจากนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530: 90-91) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรม การพูดท่าทาง บุคลิก ทักษะ ความสามารถ รวมทั้งสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ แล้วบันทึกในแบบสังเกตการณ์ หรือบางทีก็เรียกว่าแบบบันทึกการ สังเกตขึ้นกับ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความตั้งใจม่อคติลำเอียง ผู้สังเกตมีสุขภาพดีอารมณ์ปกติ และผู้สังเกตต้องมีการรับรู้ที่ถูกต้องและรวดเร็ว

- การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยผู้รวบรวมข้อมูลมีโอกาส พบปะ สนทนากับผู้ให้ข้อมูลโดยตรง และมีจุดมุ่งหมายแน่นอนทั้งสองฝ่าย คือ ผู้สัมภาษณ์ และผู้ให้ สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์จะให้ได้ความรู้ ความจริงเกี่ยวกับพฤติกรรม คุณลักษณะ เจตคติ บุคลิกภาพ ท่วงที วาจา อุปนิสัย ปฏิภาณไหวพริบ นับเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลได้ละเอียด (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2555: 75)

สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย เป็นเครื่องมือที่วัดด้านอารมณ์ หรือความรู้สึกของบุคคล ผู้สอนสามารถวัดได้โดยการสัมภาษณ์หรือใช้วิธีการสนทนากับผู้เรียน

3) เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555: 77) ได้กล่าวถึงเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย มีหลายประเภท ได้แก่ การทดสอบภาคปฏิบัติ การสังเกต แบบตรวจสอบรายการมาตราส่วน ประมาณค่า แฟ้มสะสมงาน และการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งแต่ละประเภทต่างมีความเหมาะสม กับงานแตกต่างกัน การจะเลือกใช้เครื่องมือประเภทใดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของงานและวัตถุประสงค์ ในครั้งนั้น ๆ สำหรับวัตถุประสงค์หนึ่ง ๆ อาจใช้เครื่องมือหรือวิธีการวัดหลาย ๆ วิธีก็ได้ หากการวัด โดยเครื่องมือหรือวิธีการเดียวไม่สามารถในข้อมูลชี้ชัดเจนเพียงพอ

สมชาย วรกีจเกษมสกุล (2559: 285) ได้กล่าวถึง การวัดการปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย) ธรรมชาติของการวัดการปฏิบัติที่ควรศึกษาและทำความเข้าใจ ดังนี้

- เป็นการวัดที่ใช้วัดพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าในลักษณะกระบวนการปฏิบัติหรือคุณภาพของผลงานโดยที่สิ่งเร้านั้นจะเป็นการทดสอบที่ใช้ภาษาหรือไม่ก็ได้
- เป็นการวัดที่กำหนดสถานการณ์เพื่อทดสอบการปฏิบัติงานของรายบุคคลที่มุ่งเน้นการวัดพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่ละคน ตามชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายหรือรายการกลุ่ม โดยจำแนการวัดออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การวัดกระบวนการปฏิบัติงานและการวัดคุณภาพของผลงาน
- เป็นการวัดที่ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของการปฏิบัติงานด้วยเสมอ เนื่องจากจะมีความแตกต่างของการปฏิบัติงานนั้น ๆ

สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านแสดงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติให้ดู ผู้สอนสามารถวัดได้โดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

8. ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นความรู้สึกในเชิงบวกอย่างหนึ่งของมนุษย์ เป็นเจตคติหรือความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่เกี่ยวกับความชอบหรือไม่ ในการจัดการเรียนการสอนในบทเรียนนั้น ๆ ซึ่งไม่สามารถที่จะวัดได้โดยตรงหรือมองเห็นได้ชัดเจน จึงต้องมีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจขึ้นเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียน

8.1 ความหมายของความพึงพอใจ

วิมล ทองผิว (2556: 63) ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ทางลบ ความชอบ ความไม่ชอบ ความสบายใจ ความไม่สบายใจ ความสุขใจ ความทุกข์ใจ ความรู้สึกที่ดี ไม่ดี ความประทับใจ ไม่ประทับใจ ความพอใจและความไม่พอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอย่างมีระดับและทิศทาง

บุญใจ ศรีสถิตรากุล (2555: 86) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นชุดคำถามที่ผู้วิจัยใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มประชากร โดยให้กลุ่มตัวอย่างหรือประชากรเป็นเป้าหมายอ่านคำถามและตอบเป็นข้อความที่เป็นระดับแต่สามารถกำหนดค่าเป็นตัวเลขของแต่ละข้อความ

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555: 273) อธิบายความหมายความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกชอบ ความรู้สึกดีที่ประทับใจหรือเจตคติที่ดีของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับในเชิงบวก โดยสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการทางร่างกายและจิตใจ บุคคลมีความต้องการหลายสิ่งหลายอย่างหลายระดับ ซึ่งหากได้รับการตอบสนองก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ

พรรณณี ลีกิจวัฒน์ (2554: 176) แบบวัดความพึงพอใจ เป็นชุดของข้อความด้านความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางบวกหรือลบ ซึ่งมีการกำหนดระดับของคำตอบไว้เป็นช่วง ๆ ที่ต่อเนื่องกันและแต่ละช่วงมีหน่วยเท่ากัน ให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจคือปฏิกิริยาของคนที่แสดงออกมาผ่านความรู้สึกไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกในด้านบวก ด้านลบ หรือแม้แต่ไม่แสดงถึงความรู้เลยก็ตาม

8.2 เครื่องมือวัดความพึงพอใจ

ปรียากร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553: 253-259) กล่าวว่า กระบวนการสร้างแบบวัดเจตคติสามารถกระทำได้หลายวิธี ดังนี้

1) การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของเธอร์สตัน มีหลักการว่า ข้อความที่ใช้เป็นเครื่องวัดแต่ละข้อความจะแทนความมากน้อยของเจตคติในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเป็นแบบสอบถามเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

2) การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ท การใช้แบบสอบถามโดยผู้ออกแบบสอบถามต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้โดยกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามต่าง ๆ อาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนเป็นแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ๆ ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตราวัดทัศนคติ คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ทที่มีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

3) การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของออสกูด สร้างขึ้นโดยใช้ความหมายทางภาษาที่เป็นคำคุณศัพท์ต่าง ๆ อธิบายความหมายของสิ่งเร้าที่มีส่วนสัมพันธ์บุคคล เป็นลักษณะที่ตรงกันข้าม

4) การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของเฟคเนอร์ เป็นวิธีการวัดแบบเปรียบเทียบคู่ โดยเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ กันไม่เกิน 1 สิ่ง ถ้ามากกว่านั้นจะใช้วิธีจัดอันดับตำแหน่ง

5) การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของสตีเฟนสัน เป็นการศึกษาความคิดเห็นโดยใช้วิธีแยกบัตรเป็นกอง ๆ แต่ละกองจะมีคะแนนประจำ จากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์แปลความหมายต่อไป เช่น เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย ชอบ-ไม่ชอบ เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด (2545: 63-73) แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ชุดของข้อความที่ต้องการให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยทำเครื่องหมายหรือเขียนตอบซึ่งนิยมถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงความคิดเห็นของบุคคล แบบสอบถามโดยทั่วไปจะมีโครงสร้างหรือส่วนประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

1) คำชี้แจงในการตอบมีที่ปกของแบบสอบถามจะเป็นคำชี้แจงซึ่งมักระบุถึงจุดประสงค์ในการให้ตอบแบบสอบถามหรือจุดมุ่งหมายของการวิจัย อธิบายลักษณะของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถามพร้อมตัวอย่าง

2) สถานภาพส่วนตัวผู้ตอบส่วนที่ 2 ของแบบสอบถามจะให้ตอบในส่วนรายละเอียดของประวัติส่วนตัวของผู้ตอบ

3) ขอคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงและความคิดเห็น เป็นส่วนสุดท้ายที่มีความสำคัญที่สุดที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา ดังนั้น ในการสร้างแบบสอบถามที่ดีและมีคุณภาพนั้นควรยึดหลัก ดังนี้

- กำหนดจุดมุ่งหมายแน่นอนว่าต้องการอะไร
- สร้างคำถามให้ตรงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และครอบคลุม
- เรียงข้อคำถามตามหัวข้อที่ได้วางโครงสร้าง
- ไม่ควรให้ผู้ตอบ ตอบมากเกินไปเพราะจะทำให้เบื่อแลพไม่ให้ความร่วมมือหรือตอบโดยไม่ตั้งใจ

- ให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความลำบากน้อยที่สุด ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ข้อคำถามปลายเปิด ผู้ตอบแบบสอบถามเพียงแต่กาตอบในแบบสอบถาม

- สร้างข้อคำถามใหม่ลักษณะที่ดี มีลักษณะดังนี้ ใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้ข้อความที่สั้นกะทัดรัด ใช้คำถามที่เหมาะสมกับผู้ตอบโดยคำนึงถึงสติปัญญา ระดับการศึกษาและความสนใจของผู้ตอบ แต่ละข้อมคำถามเป็นเพียงคำถามเดียว หลีกเลี่ยงคำถามที่จะตอบได้หลายทางหรือคำถามที่สร้างความเบื่อหน่ายหรือไม่สามารถตอบได้ หลีกเลี่ยงคำที่ผู้ตอบบทความแตกต่างกัน เช่น บ่อย ๆ เสมอ ๆ รวย โง่ ฉลาด ไม่ใช่คำถามเป็นการนำผู้ตอบให้ตามแนวหนึ่งแนวใด ไม่เป็นคำถามที่จะทำให้ผู้ตอบเกิดความลำบากใจหรืออึดอัดใจที่จะตอบ ไม่ถามในสิ่งที่รู้แล้วหรือวัดด้วยวิธีอื่นได้ ดีกว่า ไม่ถามในเรื่องที่เป็นความลับและคำตอบที่ให้เลือกในข้อความควรมีให้ครอบคลุม กลุ่มตัวอย่างทุกคนสามารถเลือกตอบได้ตรงตามความคิดเห็นของเขา

จากรูวรรณ พุเพณียด (2542: 26) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ อาจใช้วิธีการวัด ดังนี้ 1) แบบตรวจสอบรายการซึ่งประกอบด้วยข้อความอธิบายเรื่องราวแล้วให้ผู้ตอบตรวจสอบกับ ความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติของตนเอง 2) มาตรฐานประมาณค่า ประกอบด้วยข้อความอธิบายเรื่องราวหรือคุณลักษณะที่ต้องการ วัดให้ผู้ตอบอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่าตนเองมีความรู้สึกอย่างไรในระดับใด 3) แบบจับคู่โดยการให้ผู้ตอบเลือกคำคุณศัพท์จากรายการ 3-4 คำ เขียนบรรยายความรู้สึก เมื่อทำกิจกรรมร่วมกับรายการของคำคุณศัพท์ที่ต้องการบรรยาย ปฏิกริยาทางอารมณ์ทั้งทางบวก และทางลบโดยคำคุณศัพท์ที่นักเรียนเลือกสามารถแสดงออกถึงความพึงพอใจที่นักเรียนได้รับจากกิจกรรม 4) แบบสอบถามปลายเปิด และ 5) การสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่สามารถล้วงความรู้สึกและความคิดเห็นที่แท้จริงได้แต่ผู้สัมภาษณ์

สรุปได้ว่า การสร้างแบบวัดความพึงพอใจหรือเจตคติ ผู้สร้างสามารถออกแบบตามลักษณะของการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและควรตั้งคำถามที่ผู้ตอบคำถามรู้สึกไม่อึดอัดที่จะตอบ ควรใช้ภาษาที่ง่าย สั้นกะทัดรัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ในการวิจัยศึกษาวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง ได้พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 เรื่อง ในช่วงปี 2557-2565 มีดังนี้

ฮารตีนิ เจ๊ะหมิง (2557: 55) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้อัตตาริค (ศาสนาประวัติ) เรื่อง เคาะลีฟะฮ์ทั้งสี่ โดยใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค จิ๊กซอว์สำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อิบตีดาอียะห์) ปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อหา ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัตตาริค (ศาสนาประวัติ) เรื่อง เคาะลีฟะฮ์ทั้งสี่ โดยใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ของนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อิบตีดาอียะห์) ปีที่ 6 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์กับการสอนแบบปกติ และเพื่อประเมินความ พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อิบตีดาอียะห์) ปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียน บ้านตะบิงตัง ใช้แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดก่อนหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนการสอน สาระอัตตาริค (ศาสนาประวัติ) โดยใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และแผนการจัดการเรียน การสอนแบบปกติ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการ เรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสรุปไว้ ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของการแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ มีประสิทธิภาพ 83.52/88.40 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค จิ๊กซอว์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยุสนีย์ เจ๊ะมะ (2560: 35) ได้ทำวิจัย เรื่อง ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนตรุณศาสน์วิทยา อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิ๊กซอว์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิง วิจารณ์ญาณ ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 2) คะแนนความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มควบคุมหลังทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อายุ กุโน (2557: 78) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลายของนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนกลางโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษามลายูโดยใช้เทคนิคการสอนแบบจิกซอร์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนที่เรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษามลายูโดยใช้เทคนิคการสอนแบบจิกซอร์ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้อิสลามศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษามลายูโดยใช้เทคนิคการสอนแบบจิกซอร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนกลางโรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านทรายทอง) อำเภอสุโขทัย-ลกจังหวัด นราธิวาส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 25 คน พบว่า การสอนโดยการเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์มีประสิทธิภาพ 82.8/85.3 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

เอกพันธ์ ให้อพันธ์ (2558) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์วิชาสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในรายวิชาสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ในรายวิชาสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 60 3) ศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองยางพิทยาคม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 39 คน ซึ่งจัดนักเรียนโดยความสามารถแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์สูงกว่าก่อนเรียน 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน

โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 3) ทักษะการทำงานร่วมกันด้านบทบาทการทำงานร่วมกันและด้านพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมาก และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมาก

เบญจภรณ์ รอดสุขเจริญ (2560: 61) การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพภาพชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือจิ๊กซอว์และความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 3 แผน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือจิ๊กซอว์ จำนวน 3 ชุด แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 37 คน พบว่า 1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผลเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลการเปรียบเทียบชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีความพอใจอยู่ในระดับมาก

อัญญาปารย์ ศิลปะนิลมาลย์ (2557: 68) ได้ศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาหลักการพื้นฐาน สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษา และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษารหัส 55 ชั้นปีที่ 2 หมู่ที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ ในภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลก่อนและหลังเรียน วิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อุมาพร บัวศรี (2561: 177) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน นवलรัตนวิทยาคุณ รัชมังคลาภิเษก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีนักเรียน จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ จำนวน 8 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ผลวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังจากจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจิ๊กซอว์สูงขึ้นเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

นภิสา หะยิวาจิ (2565: 23-24) ได้ศึกษาการใช้เกม Wordwall เพื่อพัฒนาความสามารถในการสะกดคำและจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษา กศน. ตำบลบุกิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กศน. ตำบลบุกิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษประกอบการสอนนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) แบบทดสอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกและแบบเติมคำ โดยใช้ทดสอบหลังการทดลองจำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเกม Wordwall พบว่าความสามารถในการสะกดคำและจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษา กศน. ตำบลบุกิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชนิศวรา บรรณกิจ (2565: 29) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะเฉพาะ รำวงมาตรฐานในรายวิชานาฏศิลป์โดยใช้สื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะเฉพาะ รำวงมาตรฐานระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) สื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) 2) แบบประเมิน

คุณภาพสื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) 3) แบบประเมินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่าง ในการทำวิจัยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/5 จำนวน 17 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาสื่อออนไลน์ เรื่อง ลักษณะเฉพาะร่างมาตรฐานในรายวิชานาฏศิลป์โดยใช้สื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีนักเรียน จำนวน 17 คน โดยผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ที่กำหนดของสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ พบว่า จาก การทดลองการเรียนด้วยสื่อเกมออนไลน์ Wordwall มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ เท่ากับ 80.78/85.95 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. งานวิจัยต่างประเทศ

ในการวิจัยศึกษาวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 เรื่อง ในช่วงปี 2019-2020 ดังนี้

รีกี มือลียานา (2019: 101) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือจิ๊กซอว์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์รายวิชาอิสลามศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน บูโจดาดี (Pujodadi) วัดภูประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจิ๊กซอว์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ และแบบ สังเกต กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 คน ผลสรุปงานวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ จากเปอร์เซ็นต์คะแนน ก่อนเรียนอยู่ที่ 47% คะแนนหลังจากใช้จิ๊กซอว์ขึ้นเป็น 87%

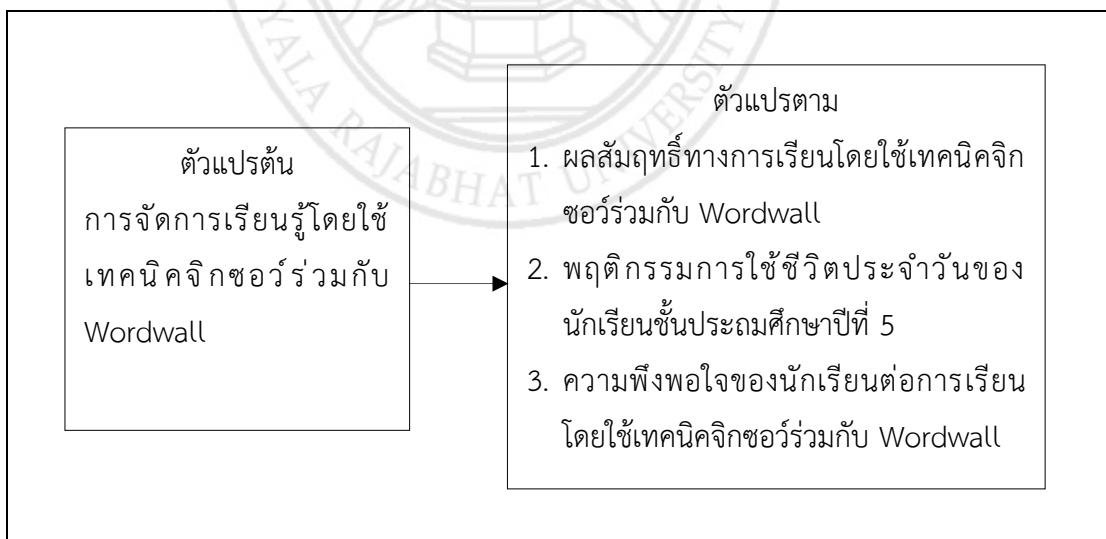
ออกตาเวีย ซิลวี อินดริยาตี (Octavia Silvi Indriyati, 2019: 88) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ เรื่อง ประวัติและวัฒนธรรมอิสลาม ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัฐอาลียะห์ 12 จาการ์ตา มีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการใช้ รูปแบบการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์มีผลต่อเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างในการ วิจัยครั้งนี้มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 223 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต และเอกสารประกอบ ผลการวิจัยพบว่า หลักจากที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ จิ๊กซอว์เห็นได้ว่าผลการเรียนสูงขึ้นไปตามเกณฑ์ที่วางไว้

ซันตี อังกรยานี (2021: 141) ได้ทำวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือจิ๊กซอว์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์รายวิชาอิสลามศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรัฐ 4 จุดประสงค์ต้องการทราบผลของการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ที่ประยุกต์ใช้ในรายวิชาอิสลาม ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต และเอกสารประกอบ กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า หลังจากที่ใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์เปอร์เซ็นต์ทางการเรียน จากร้อยละ 33 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 66

แพนนี่ มิสเทียนา บุตรี (2021: 70) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Wordwall ในการเรียนออนไลน์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนับเลขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีจุดประสงค์เพื่อดูประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชัน Wordwall ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนับเลข วิธีการดำเนินการวิจัย 3 วิธี ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) ทดสอบแบบสอบ และ 3) ทำแบบทดสอบผ่านแอปพลิเคชัน Wordwall กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 56 คน ผลของการวิจัย 1) จากที่จัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Wordwall ในการเรียนออนไลน์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนับเลขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมแล้วมีความราบรื่นอยู่ในระดับดีมาก และ 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน

จากงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ และ Wordwall ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากขึ้นหลังจากที่ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ตลอดจนมีความเข้าใจในเนื้อหามากกว่าการสอนแบบปกติ นอกจากนี้ นักเรียนยังมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ และ Wordwall อีกด้วย เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์และ Wordwall เป็นเทคนิคที่ทำให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น นักเรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถาม สนุกสนานในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญระดับ .05
3. พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก
4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อสาระการเรียนรู้อัลอัลลากโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall อยู่ในระดับมากที่สุด



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall รายวิชา
อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวิธีการ ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมบูรณศาสน์อิสลาม ตำบลดอน อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมดจำนวน 162 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 1 จำนวน 33 คน โรงเรียนสมบูรณศาสน์อิสลาม ตำบลดอน อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะเครื่องมือ

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ประกอบด้วย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคนิคการสอนแบบจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ร่วมกับ Wordwall สารระการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 5

3) แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สารระการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน

วิธีการสร้างเครื่องมือ

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สารระการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคนิคการสอนแบบจิกซอร์ ร่วมกับ Wordwall

- ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบเทคนิคจิกซอร์ ร่วมกับ Wordwall จากเอกสารและงานวิจัย

- ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาสารระการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมบูรณ์ศาสนอิสลาม

- ศึกษาวิธีเขียนแผนการเรียนอย่างถูกต้อง

- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สารระการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน เวลา 10 ชั่วโมง

- ร่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขอบเขตและจำนวนที่กำหนดแล้วนำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง

- นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบ โดยพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

ได้ผลประเมินว่ามีความเหมาะสมสามารถใช้ได้ดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 0.96$)

- สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทดลองโดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านพ้อมิ่ง จำนวน 21 คน การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบความชัดเจนด้านภาษา ความชัดเจน ความยากง่ายของเนื้อหาในขณะที่ทำการทดลอง ผู้วิจัยได้สังเกตและซักถามให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยได้บันทึกปัญหาและข้อบกพร่องแล้วนำไปปรับปรุง

- ปรับปรุงในประเด็นการเขียนสาระสำคัญให้กำชับและเข้าใจมากขึ้น และได้ปรับปรุงในประเด็นของการตั้งคำถามในใบงานให้ถูกต้อง

- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นำไปใช้การจัดการเรียนรู้และทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 33 คน

2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- ศึกษาหลักสูตรอิสลามศึกษา พ.ศ. 2546 สาระการเรียนรู้อัลอัศลาห
- วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน

- ร่างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกคำตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่นำมาจัดการเรียนการสอน

- เสนอแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

- นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้ผลประเมินว่ามีความเหมาะสมสามารถใช้ได้ ดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ (\bar{X} = 0.99)

- นำข้อสอบที่ปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
- นำคำตอบมาตรวจให้คะแนน แล้วนำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.7 หาค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.4 และความเชื่อมั่นเท่ากับใช้ได้ โดยการแปลความหมายค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ จากการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ค่าอยู่ที่ระหว่าง 0.5-0.8 และค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ที่ระหว่าง 0.2-0.6

- นำแบบทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 179-180)

- จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้วนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับผู้เข้าร่วมวิจัยทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ข้อสอบทั้ง 2 ชุดเป็นข้อสอบชุดเดียวกันแต่สลับข้อกัน

3) แบบสังเกตพฤติกรรม

- ศึกษาวิธีสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนมีเกณฑ์ ดังนี้
 - คะแนน 5 หมายถึง ระดับดีมาก
 - คะแนน 4 หมายถึง ระดับดี
 - คะแนน 3 หมายถึง ระดับปานกลาง
 - คะแนน 2 หมายถึง ระดับพอใช้
 - คะแนน 1 หมายถึง ระดับไม่ผ่าน
- แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำแก้ไข การตั้งคำถาม ความถูกต้องของภาษา เสร็จแล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
- นำแบบพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของรายการย่อยของแต่ละประเด็นกับประเด็นที่ต้องการสังเกต ได้ผลประเมินว่ามีความเหมาะสมสามารถใช้ได้ ดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ 0.99
- พิมพ์พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

4) แบบประเมินความพึงพอใจ

- ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- สร้างแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เรียนโดยใช้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall จำนวน 10 ข้อ โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียนและมีเกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์ (สมบัติ กาญจนารักษ์พงศ์ 2549: 115) และกำหนดเกณฑ์การประเมิน จากค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

- แบบวัดความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความชัดเจนข้อความและภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

- นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้ผลประเมินว่ามีความเหมาะสมสามารถใช้ได้ ดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ 1.00

- ทำแบบวัดความพึงพอใจแบบสมบูรณ์ นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดระยะเวลา แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรมและแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเกมออนไลน์ Wordwall โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน สาระการเรียนรู้อัลลอคลากโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเกมออนไลน์ Wordwall เป็นแบบปรนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 35 ข้อ

2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง มารยาทโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเกมออนไลน์ Wordwall ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน 10 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบหลังเรียนใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนแต่มีการสลับข้อ

4. ประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเกมออนไลน์ Wordwall ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น โดยการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับเกมออนไลน์ Wordwall โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลจากคุณภาพขอบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้อง IOC
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากคุณภาพขอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ โดยการหาความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลจากหาคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่น
- 4) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าที (t-Test)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

- 1) สถิติที่ใช้ในหาคุณภาพของเครื่องมือ
 - ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ
 - ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
 - ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- 2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - ค่าเฉลี่ย
 - ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - ค่าที (t-Test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall รายวิชา อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- E_1 แทน ค่าประสิทธิภาพตัวแรกได้จากคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน
- E_2 แทน ค่าประสิทธิภาพตัวที่สองคิดได้จากคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
- S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- N แทน จำนวนนักเรียน
- D แทน ค่าความต่างของคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
- D2 แทน ค่าความต่างของคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง
- X^1 แทน ค่าคะแนนก่อนเรียน
- X^2 แทน ค่าคะแนนหลังเรียน
- *
- t แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที่ (t-Test แบบ Dependent) การทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรีเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การออกแบบเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การพัฒนาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สารการเรีเรียนรู้ อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ $(E_1/E_2) = 80/80$

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสารการเรีเรียนรู้อัลอัลลากของผู้เรียน ก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 4 วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรีเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรีเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สารการเรีเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สารการเรีเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

ลำดับ	เรื่อง/ครั้งที่	E ₁	E ₂	E ₁ /E ₂	การแปลผล
1	ความซื่อสัตย์				
	- ก่อนเรียน	85.60	88.80	85.60/88.80	สูงกว่าเกณฑ์
	- หลังเรียน	81.60	87.20	81.60/87.20	สูงกว่าเกณฑ์
2	มารยาทต่อเพื่อนบ้าน				
	- ก่อนเรียน	84.80	86.40	84.80/86.40	สูงกว่าเกณฑ์
	- หลังเรียน	81.60	83.20	81.60/83.20	สูงกว่าเกณฑ์
3	มารยาทต่อผู้มาเยือน				
	- ก่อนเรียน	84.00	86.40	84.00/86.40	สูงกว่าเกณฑ์
	- หลังเรียน	84.00	88.00	84.00/88.00	สูงกว่าเกณฑ์
4	มารยาทในการเยี่ยมผู้ป่วย				
	- ก่อนเรียน	82.40	84.00	82.40/84.00	สูงกว่าเกณฑ์
	- หลังเรียน	83.20	86.40	83.20/86.40	สูงกว่าเกณฑ์
5	มารยาทต่อเด็กกพร้า				
	- ก่อนเรียน	85.60	87.20	85.60/87.20	สูงกว่าเกณฑ์
	- หลังเรียน	82.40	88.80	82.40/88.80	สูงกว่าเกณฑ์
เฉลี่ยโดยรวม		83.52	86.64	83.52/86.64	85.33

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมบูรณศาสน์อิสลาม จำนวน 10 แผน มีประสิทธิภาพเท่ากับโดยรวมเท่ากับ 83.52/86.64 เมื่อพิจารณาค่าประสิทธิภาพเป็นรายแผน พบว่า ผู้เรียนสามารถทำคะแนนระหว่างเรียนแผนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 85.60 แผนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.60 แผนที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 84.80 แผนที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 81.60 แผนที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 84.00 แผนที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 84.00 แผนที่ 7 คิดเป็นร้อยละ 82.40 แผนที่ 8 คิดเป็นร้อยละ 83.20 แผนที่ 9 คิดเป็นร้อยละ 85.60 และแผนที่ 10 คิดเป็นร้อยละ 82.40 ตามลำดับ และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 88.80 ร้อยละ 87.20 ร้อยละ 86.40 ร้อยละ 83.20 ร้อยละ 86.40 ร้อยละ 88.00 ร้อยละ 84.00 ร้อยละ 86.40 ร้อยละ 87.20 และร้อยละ 88.80 ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall โดยให้นักเรียนนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

เมื่อจบการเรียนให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกันโดยมีการสลับข้อกัน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-Test ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

การจัดการเรียนรู้ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t
(Pre-Test) = X1	34	35	17.68	3.99	11.06
(Post-Test) = X2	34	35	26.51	4.58	

$p < 0.05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall ก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกัน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.99 และโดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 26.51 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.58 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. พฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยที่ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนหลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน

เป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยที่ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนหลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประเด็นพฤติกรรม	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
มีความซื่อสัตย์			
1) นักเรียนทำหน้าที่ตัวเองที่ได้รับมอบหมาย	4.80	0.42	มากที่สุด
2) นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง	4.20	0.79	มาก
มีมารยาทต่อเพื่อนบ้าน			
3) นักเรียนไม่ทิ้งขยะในพื้นที่ของเพื่อนบ้าน	4.20	0.42	มาก
4) นักเรียนสงเสียดังรบกวนเพื่อนบ้าน	4.10	0.88	มาก
มีมารยาทต่อเพื่อน			
5) นักเรียนให้เกียรติเพื่อนเสมอ	4.40	0.70	มาก
6) ไม่กลั่นแกล้งเพื่อน	4.50	0.71	มากที่สุด
มีมารยาทในการเยี่ยมผู้ป่วย			
7) นักเรียนให้ดูอาแก่เพื่อนในยามเพื่อนป่วย	4.60	0.52	มากที่สุด
8) พุดจาให้กำลังใจเพื่อนในยามเพื่อนป่วย	4.40	0.52	มาก
ช่วยเหลือเด็กกำพร้า			
9) นักเรียนไม่พูดล้อเด็กกำพร้า	4.60	0.70	มากที่สุด
10) นักเรียนช่วยเหลือเด็กกำพร้า	4.60	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.44	0.68	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาค โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 และการแปลผลโดยรวมเท่ากับมาก

4. วิเคราะห์แบบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาค เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน

เป็นการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาค เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน

ประเด็นพฤติกรรม	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
ด้านเนื้อหา			
1) ฉันชอบเนื้อหาที่ครูสอน	4.50	0.56	มากที่สุด
2) ฉันชอบใบงานที่ครูให้ทำ	4.62	0.55	มากที่สุด
3) เนื้อที่เรียนมีประโยชน์สำหรับฉัน	4.32	0.68	มาก
4) ฉันสามารถนำคำสอนที่ได้เรียนไปใช้ชีวิตประจำวันได้	4.53	0.56	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ			
5) สื่อการสอนน่าสนใจดึงดูด	4.53	0.61	มากที่สุด
6) สอนวิธีแบบจิกซอร์ทำให้ฉันเข้าใจง่ายเข้าใจ	4.56	0.56	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศ			
7) ฉันชอบวิธีการสอนแบบจิกซอร์	4.41	0.70	มาก
8) ฉันชอบเกมออนไลน์ Wordwall	4.50	0.62	มากที่สุด
9) ฉันชอบวิธีสรุปเนื้อหากับเกมออนไลน์ Wordwall ทำให้ฉันสนุกและเข้าใจมากขึ้น	4.62	0.49	มากที่สุด
10) วิธีการสอบแบบจิกซอร์ทำให้ฉันสนุก	4.41	0.56	มาก
เฉลี่ยรวม	4.50	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.58

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall รายวิชา อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ เป็นการวิจัย กึ่งทดลองโดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาสาระการเรียนรู้อัลอัลลากของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) เพื่อศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้อัลอัลลากโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับ Wordwall กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 1 จำนวน 33 คน โรงเรียน สมบูรณ์ศาสน์อิสลาม ตำบลดอน อำเภอบ้านนาเร จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall โดยได้ทำการหาคุณภาพของเครื่องมือทุกประเภท สำหรับผลการวิเคราะห์สามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่า คะแนนสอบระหว่างใช้แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน มีค่าเป็นร้อยละ 83.52 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน มีค่าเป็นร้อยละ 86.64 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง

มารยาทในชีวิตประจำวันโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.52/86.64

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน รายวิชา อัลอัลลากก่อนและหลังเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall ก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกัน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.99 และโดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 26.51 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.39 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลวิเคราะห์แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสาระการเรียนรู้อัลอัลลาก โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 และการแปลผลโดยรวมเท่ากับมาก

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่องมารยาทในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.58

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่า คะแนนสอบระหว่างใช้แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน มีค่าเป็นร้อยละ 83.52 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน มีค่าเป็นร้อยละ 86.64 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัลอัลลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.52/86.64 เนื่องจากผู้สอนได้สร้างและพัฒนาโดยมีจำนวน 10 แผน 5 เรื่อง อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 216-217) ได้อธิบายแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย หัวข้อสำคัญ ดังนี้ 1) มาตรฐานการเรียนรู้ 2) ตัวชี้วัดชั้นปี 3) สาระสำคัญ 4) จุดประสงค์การเรียนรู้ 5) สาระการเรียนรู้ 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) การวัดผลประเมินผล 8) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 9) บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้

แต่ละแผนที่สร้างขึ้นมาได้เสนอต่ออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ด้านการใช้ภาษา ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านรูปแบบ และด้านการประเมินผล โดยผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นมาตรฐาน ตอนที่ 1 ประเมินเกี่ยวกับความครบถ้วน และความถูกต้องของการเขียนองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการและแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 2 ประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ และตอนที่ 3 เป็นแบบคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ $(E_1/E_2) = 83.52/86.64$ และเมื่อพิจารณาค่าประสิทธิภาพเป็นรายแผน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 10 ผู้เรียนสามารถทำคะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.60, 81.60, 84.80, 81.60, 84.00, 84.00, 82.40, 83.20, 85.60 และ 82.40 ตามลำดับ และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 88.80, 87.20, 86.40, 83.20, 86.40, 88.00, 84.00, 86.40, 87.20 และ 88.80 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮาร์ตีนิ เจ๊ะหมิง (2557: 55) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้อัตตารีก (ศาสนาประวัติ) เรื่อง เคาะลีฟะฮ์ทั้งสี่ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์สำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อิบตีดาอียะห์) ปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อัตตารีก (ศาสนาประวัติ) เรื่อง เคาะลีฟะฮ์ทั้งสี่ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ของนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อิบตีดาอียะห์) ปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 ผลวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีค่าประสิทธิภาพ 83.52/88.40 สรุปว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่วางไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 แสดงว่า จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ขั้นตอนอย่างชัดเจน ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนรู้จักความรับผิดชอบภายในกลุ่ม การให้ความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Wordwall มาช่วยในการทบทวนเนื้อหาความรู้ในส่วนของการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 34) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่าสมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียน

ของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ใน คณะเดียวกันฟรีซีลา มิลินเนีย (2022: 16) ได้ให้ความหมาย Wordwall ไว้ว่า เป็นแอปพลิเคชันที่ สร้างไว้สำหรับเกมตอบคำถาม สื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ ตลอดจนถึงสามารถเป็นเครื่องมือ ประเมินการสอนสำหรับครูและนักเรียน ขั้นตอนการหาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนโดยที่ผู้วิจัยทำการ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากนั้นวิเคราะห์หาค่า t-Test ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.36 และโดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 35.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.58 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ฮารตีนิ เจ๊ะหมิง (2557: 55) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้อัตตารีก (ศาสนาประวัติ) เรื่องเคาะลิฟะฮ์ทั้งสี่ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์สำหรับนักเรียนชั้น อีสลามศึกษาตอนต้น (อิปตีดาอียะห์) ปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนที่เรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ระหว่างก่อน เรียนและหลังเรียน ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลวิจัยของ ชนิศวรา บรรณ กิจ (2565: 29) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะเฉพาะร่างมาตรฐาน ในรายวิชา นาฏศิลป์ โดยใช้สื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 มี วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะเฉพาะร่างมาตรฐานระหว่าง เรียนและหลังเรียนด้วยสื่อเกมออนไลน์ (Wordwall) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อเกมออนไลน์ Wordwall เท่ากับ 8.25 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ อยู่ที่ 0.01 สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบ สังเกตพฤติกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมบูรณศาสน์อิสลาม 33 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 และการแปลผลโดยรวม เท่ากับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนั้น การจัดการเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมใน การจัดการเรียนการสอน เนื่องจากวิธีการดังกล่าวเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปรียา โวหารกล้า (2560: 927) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความ เป็นพลเมืองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ วัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.71

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 และการแปลผลโดยรวมเท่ากับมากที่สุด สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall พฤติกรรมนักเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับดี

4. การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าจัดการเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เป็นเทคนิคการสอนที่กระตุ้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ รู้หน้าที่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายภายในกลุ่มของตนเอง นอกจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้จิ๊กซอว์ ครูผู้สอนได้กระตุ้นความรู้ความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้ Wordwall ไว้ในท้ายของกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัย เอกพันธ์ โห้พันธ์ (2558: 11) การศึกษาผลสัมฤทธิ์การ เรียน เรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์อยู่ในระดับดีมาก สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwal อยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall สารการเรียนรู้อัลอัลคลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน ได้สร้างมาตรฐาน 80/80 ดังนั้น ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้ดีขึ้น

2) ครูผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เนื่องจากนักเรียนมีความสนใจและให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาเรื่องการจัดการเรียนเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall ของสารการเรียนรู้อัลอัลคลาก ด้านพฤติกรรมและมารยาทต่อเพื่อนบ้าน มารยาทต่อเพื่อน มารยาทต่อเด็กกำพร้า และความซื่อสัตย์

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2551). หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กานดา สมุทรรัตน์. (2551). การพัฒนาจริยธรรมของเยาวชนในโรงเรียนโปลีเทคนิคระยอง. ระยอง: โรงเรียนโปลีเทคนิคระยอง.
- เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. (2555). การพัฒนาสื่อวัตกรรมการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ: บริษัทเวิลด์การพิมพ์ (1988) จำกัด.
- จารวิ ยั่งยืน. (2549). สัมพันธภาพในครอบครัวสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและการเปิดรับสื่อเกมจังหวัดเมืองสมุทรปราการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จรรุวรรณ พุฒเนียม. (2542). ผลการใช้เทคนิคบทวนความรู้เดิมแบบต่าง ๆ ที่มีต่อความพึงพอใจการมีส่วนร่วมในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทรา ดันติพงศานุกรักษ์. (2544). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperatively Learning). วารสารวิชาการ. 3(12): 9-20.
- ชนิศวรา ดันติพงศานุกรักษ์. (2544). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเมือง เรื่อง ลักษณะเฉพาะรางวัลมาตรฐานในรายวิชานาฏศิลป์โดยใช้สื่อออนไลน์ (Wordwall) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5. สุพรรณบุรี: โรงเรียนอนุบาลเดิมบางนางบวช (วัดท่าช้าง).
- ชนาธิป พรกุล. (2551). การออกแบบการสอนการบูรณาการอ่านการคิดวิเคราะห์และการเขียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซอลีฮะห์ หะยีสะมะแอ. (2556). มโนทัศน์การศึกษาในอิสลาม. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2524). พฤติกรรมศาสตร์ เล่ม 2 จิตวิทยาจริยธรรมและจิตวิทยาภาษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ทิตินา แคมมณี. (2545). **กลุ่มสัมพันธ์เพื่อนการทำงานและการจัดการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: นิซินแอดเวอร์ไทซิง จำกัด.
- _____. (2557). **ศาสตร์การสอนเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภิสา หะยิวาจิ. (2565). **การใช้เกม Wordwall เพื่อพัฒนาความสามารถในการสะกดคำและจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลบูกิต**. นราธิวาส: ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบลบูกิต.
- บุญใจ ศรีสถิตรากุล. (2555). **การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัตินวัตกรรมวัดเชิงจิตวิทยา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2549). **การวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2553). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2545). **แผนการจัดประสบการณ์ก่อนประถมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: บั๊กพอยท์.
- เบญจภรณ์ รอดสุขเจริญ. (2560). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ประภาศรี สีอำไพ. (2535). **พื้นฐานการศึกษาทางศาสนาและจริยธรรม**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2556). **วิจัยการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม.
- _____. (2551). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพฯ.
- พรรณณี ลีกิจวัฒน์. (2554). **วิธีการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ฤทธิจรรณ. (2550). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์รี่มีส์.
- _____. (2555). **เทคนิคการประเมินโครงการ**. กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์รี่มีส์.
- _____. (2557). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์รี่มีส์.

- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559). **เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฟาซีลา แกมมะ. (2562). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองสาระการเรียนรู้อัลอัคราก เรื่อง มารที่ตีในอิสลาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- พาริดา ดอแม. (2562). **ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดแก้ปัญหาสาระการเรียนรู้อัลอัครากสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- มัสลัน มาหะมะ. (2560). **อิสลามกับระบอบการศึกษา**. [เว็บไซต์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.islammore.com/view/957>. [28 ธันวาคม 2565].
- มนูศักดิ์ โต๊ะเถื่อน และนิเลาะ แวอูเซง. (2554). **แนวคิดและวิธีการปลูกฝังจริยธรรมในอิสลาม**. วารสาร *AL-NUR*. 6(11): 69-83.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2541). **การประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพฯ: อักษรพิพัฒน์.
- ยุสนีย์ เจมะ. (2560). **ผลการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2552). **การวัดและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราตรี นันทสุนนท์. (2553). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฑทอง.
- รอกัยยะห์ วามะ. (25 มิถุนายน 2565). **ครูผู้สอนโรงเรียนสมบูรณศาสน์อิสลาม**. สัมภาษณ์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). **การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- _____. (2542). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.
- _____. (2545). **เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค.
- วันเพ็ญ จันทร์เจริญ. (2542). **การเรียนการสอนปัจจุบัน**. สกลนคร: สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). **หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- วิสุทธิ์ บิลล่าเต๊ะ. (2550). **อمانةฮุความรับผิดชอบในมุสลิมพันธะกิจที่ถูกเมิน**. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- วิมล ทองผิว. (2556). **การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2551). **นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward-Design**. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์.
- วีรวิท คงศักดิ์. (2555). **คุณธรรมกับสังคมไทย**. กรุงเทพฯ: แวนแก้วเอ็นดูเทนเมนท์.
- ศิริวรรณ เจียรศักดิ์วัฒนา. (2554). **บทบาทของครอบครัวและเพื่อนที่มีต่อการเล่นเกมออนไลน์ของวัยรุ่นในจังหวัดปทุมธานี**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). **การจัดการเรียนรู้ Learning Management**. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินต์ติ้งเฮาส์.
- สมจิต จันทรฉาย. (2557). **การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน**. นครปฐม: บริษัท เพชรเกษมพรินต์ติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2559). **การวัดและประเมินผลการศึกษา**. อุตรธานี: โรงพิมพ์อักษรศิลป์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- _____. (2558). **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์. (2545). **การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สมบัติ การจนารักพงศ์ (2549). **เทคนิคการสอนผู้เรียนเกิดทักษะการคิด**. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ. (2552). **การจัดกระบวนเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญ.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และจินตนา วีรเกียรติสุนทร. (2556). **การจัดการเรียนรู้ยุคใหญ่สู่ประชาคมอาเซียน**. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุทธิพร บุญส่ง. (2549). **คุณธรรมจริยธรรมกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลเอ็ดดูเอชั่น.
- สุลัดดา ลอยฟ้า. (2536). **รูปแบบการสอนแบบร่วมมือ**. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สุปรียา โวหารกล้า. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นพลเมืองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สำลี รักสุทธี. (2553). คู่มือการจัดทำสื่อนวัตกรรมและแผนฯประกอบการสอนนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: เพิ่มทรัพย์การพิมพ์.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2565). **คะแนนไอเน็ต**. [เว็บไซต์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.niets.or.th/th/catalog/view/3025>. [28 ธันวาคม 2565].
- อัญญาปารย์ ศิลปะนิลมาลย์. (2557). การเรียนรู้แบบร่วมมือใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์. วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 5(1): 12-24.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อารี สันทรวี. (2543). พหุปัญญาและการเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: แฉ่นแก้ว.
- อายุ ภูโน. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชามาลายูของนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้นโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- อিবรอเฮ็ม ณรงค์รักษาเขต. (2551). **ปรัชญาการศึกษาอิสลาม**. สงขลา: หาดใหญ่กราฟ.
- _____. (2558). **ปรัชญาการศึกษาอิสลาม**. ปัตตานี: วิทยาลัยอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อिरพิน หะยีมะ. (2560). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐที่ใช้หลักสูตรอิสลามศึกษา (แบบเข้ม) จังหวัดนราธิวาส. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อิสริย์ น้อยมิ่ง. (2557). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนโดยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อุมาพร บัวศรี. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- เอกพันธ์ โห้พันธ์. (2558). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด นครราชสีมา. วารสารศึกษาศาสตร์. 4(1): 1-13.
- ฮาซัน และนิตันหยง. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้อัลอักศอบโดยใช้ หนังสือการ์ตูน เรื่อง ความเมตตาและความกตัญญูตเวที สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ฮารตีนิ เจ๊ะหมิง. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้อัลตารีค (ศาสนประวัติ) เรื่อง เคาะลีฟะฮ์ทั้งสี่ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์สำหรับ นักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น (อับตีดาอียะห์) ปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- Abdullah Nasih Ulwan. (1992). *Tarbiyatul Aulad fil Islam*. Saudi-Arabiya: Darus Salam.
- Abd al-Rahman al-Nahlawiy. (1999). *Usul al-Tarbiyyah al-Islamiyyah Wa Asalibiha*. Beirut: Dar Al-Fiq.
- Ahmad Farid. (2004). *Al-Tarbiyyah ala Manhaj Ahl al-Sunnah wa al-Jamaaah*. Riyadh: Dar al-Taiyyibah lial-Nashr wa al-Tauzia.
- Ali Ahmad Madkur. (1978). *Manhaj al-Tarbiyyah al-Islamiyyah Usuluh wa Tatbiqatuh*. Kuwait: Maktabah Al Falah.
- Al-Ghazaliy, Muhammad Ibn Muhammad. (2000). *Ihya 'Ulum al-Din*. Beirut: Dar al-Sadir.
- Al-Mawardi, Abu al-Hasan A'li bin Muhammad bin Habib al-Basry, *Al-Ahkam Al-Sulthaniyah (السلطانية الأحكام)*. Dar Al-Hadith: Cairo.
- Alongkorn Tengsamut. (2564). **Wordwall**. [Web Blog]. Available <https://www.nine techno. com/a/other-article/1767-Wordwall>. [28 December 2022].
- Ibn Manzur, 'Abu al-Fadl Jamal al-Din Ibn Mukram. 1990. *Lisan al-Arab*. Bairut: Dar al-Sadir.
- Idris Rasyid. (2019). **Konsep Pendidikan Ibnu Sina Tentang Tujuan Pendidikan Kurikulum Metode Pembelajaran Dan Guru**. Sulawesi Selatan: Institut Agama Islam Negeri Bone.

- Fanny Mestyana. (2021). **Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan**. Indonesia: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Frisila, Milinia. (2022). **Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa SD Kanisius Kadirojo Yogyakarta Kelas IV Materi KPK Dan FPB**. Indonesia: Sanata Dharma University.
- Miskawaih, Ali Ahmad bin Muhammad. (2011). **Tahzib al-Akhlak**. Bairut-Libanon: Jami' Huquq al-Thab'iwa al-Nayrwa al-Iqtibas bi al-Lughat al-Arabiyah Mahfuzat Limansyurat al-Jamal.
- Riki Meliyana. (2019). **Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajar PAI Kelas V**. Indonesia: Skripsi, Jurusan Pendidik Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Agama Islam Negeri Metro.
- Shanti Anggrayani. (2018). **Penerapan Metode Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas X Di SMAN 04 Kaur**. Indonesia: Skripsi, Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.
- Siti Faizatun Nissa, Novida Renoningtyas. (2021). **Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar**. Edukatif: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Stuffle beam, Daniel L. (1971). **The Relevance of the CIPP Evaluation Model for Educational Accountability**. Australia: Atlantic City, N.J.
- Octavia Silvi Indriyati. (2019). **Pengaruh Penerapan Metode Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Kelas XI di MAN 12 Jakarta**. Indonesia: Skripsi, Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI), Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน (\bar{x}) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 105)

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

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่ม

- 2) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนใช้สูตร ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 106)

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

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละคน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูล

- 3) ค่าที (t-Test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 109)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{(N-1)}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าวิกฤติเพื่อทราบความเป็นนัยสำคัญ
 D แทน ค่าผลต่างระหว่างผลคูณ
 n แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

- 1) ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 97)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ดัชนีความยากง่าย
 R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำข้อสอบถูก

- 2) ค่าอำนาจจำแนก (R) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 97)

$$r = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ R แทน อำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 n₁ แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 n₂ แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

- 3) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร KR-20 Kuder-Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 123)

$$r^{tt} = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\Sigma pq}{s_t^2} \right]$$

- เมื่อ r^{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 N แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในแต่ละข้อ
 q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในแต่ละข้อ คือ $1-p$
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ

- 4) ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ($E_1/E_2 = 80/80$)
 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 103)

$$E_1 = \frac{\Sigma X}{\frac{N}{A} \times 100}$$

$$E_2 = \frac{\Sigma F}{\frac{N}{B} \times 100}$$

- เมื่อ E_1 แทน ร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบระหว่างเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall จำนวน 10 แผน
 E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall จำนวน 10 แผน
 ΣX แทน คะแนนรวมจากแบบทดสอบระหว่างเรียน
 ΣF แทน คะแนนรวมจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
 A แทน คะแนนเต็มจากแบบทดสอบระหว่างเรียน
 B แทน คะแนนเต็มจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

5) ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 117)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ





ภาคผนวก ข
ค่า IOC ในการวิจัย

ค่า IOC ในการวิจัย

ผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ สำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความความเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ สำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความยากง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ สำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ สำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียน เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและ ความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

รายการข้อความคิดเห็น	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10						
1. แผนจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9. วิธีวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. เกณฑ์ประเมินผลชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
รวม	100	100	90	290	96.7	ใช้ได้
ค่าความสอดคล้องโดยรวม					0.96	ใช้ได้

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ
จุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้้อัลลคลาก

ข้อสอบที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
1	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อสอบที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
27	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
รวม	35	35	34	104	34.67	ใช้ได้
ค่าความสอดคล้องโดยรวม					0.99	ใช้ได้

ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall

รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	1	2	3			
ด้านเนื้อหา						
1. ฉันชอบเนื้อหาที่ครูสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. ฉันชอบใบงานที่ครูให้ทำ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. เนื้อที่เรียนมีประโยชน์สำหรับฉัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4. ฉันสามารถนำคำสอนที่ได้เรียนไป ใช้ชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ด้านการออกแบบ						
5. สื่อการสอนน่าสนใจดึงดูด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6. สอนวิธีแบบจิ๊กซอว์ทำให้ฉันเข้าใจ ง่ายเข้าใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ด้านบรรยากาศ						
7. ฉันชอบวิธีการสอนแบบจิ๊กซอว์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8. ฉันชอบเกมออนไลน์ Wordwall	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9. ฉันชอบวิธีสรุปเนื้อหากับเกม ออนไลน์ Wordwall ทำให้ฉันสนุก และเข้าใจมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10. วิธีการสอบแบบจิ๊กซอว์ทำให้ฉัน สนุก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
รวม	10	10	10	30	10.00	ใช้ได้
ค่าความสอดคล้องโดยรวม					1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้้อัลลัคนา เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน 5 เรื่อง ดังนี้
 - 1) เรื่อง ความซื่อสัตย์
 - 2) เรื่อง มารยาทต่อเพื่อนบ้าน
 - 3) เรื่อง มารยาทต่อเพื่อน
 - 4) เรื่อง มารยาทเยี่ยมผู้ป่วย
 - 5) เรื่อง มารยาทต่อเด็กกำพร้า
2. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สารการเรียนรู้้อัลลัคนาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



QR Code

แสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ภาคผนวก ง
ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก

ข้อที่	ค่าที่ได้ (P)	ค่าที่ได้ (R)	ระดับคุณภาพของข้อสอบ		สรุปผลการพิจารณา
			ความยากง่าย	อำนาจจำแนก	
แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน					
1	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
2	0.6	0.4	ยากพอเหมาะ	ดี	ใช้ได้
3	0.5	0.6	ยากพอเหมาะ	ดีมาก	ใช้ได้
4	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
5	0.7	0.3	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
6	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
7	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
8	0.6	0.4	ยากพอเหมาะ	ดี	ใช้ได้
9	0.8	0.3	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
10	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
11	0.8	0.3	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
12	0.8	0.3	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
13	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
14	0.6	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
15	0.8	0.2	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
16	0.7	0.2	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
17	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
18	0.7	0.6	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก	ใช้ได้
19	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
20	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
21	0.8	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
22	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
23	0.6	0.4	ยากพอเหมาะ	ดี	ใช้ได้
24	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
25	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
26	0.6	0.4	ยากพอเหมาะ	ดี	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าที่ได้ (P)	ค่าที่ได้ (R)	ระดับคุณภาพของข้อสอบ		สรุปผลการพิจารณา
			ความยากง่าย	อำนาจจำแนก	
27	0.8	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
28	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
29	0.7	0.2	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
30	0.8	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
31	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
32	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
33	0.7	0.5	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
34	0.7	0.2	ค่อนข้างง่าย	พอใช้	ใช้ได้
35	0.8	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้
รวม	0.7	0.4	ค่อนข้างง่าย	ดี	ใช้ได้

แบบทดสอบ เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับ Wordwall เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวัน สารการเรียนรู้สื่ออัลลอคлак สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9



ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โทร. ๔๐๐๐๐

ที่ อว ๐๖๓๘.๐๔๐๑/ว ๙๑

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์อับดุลฮาติม อาแด

ด้วยนางสาวอัสมะห์ เวาะแม็ง รหัสนักศึกษา ๗๓๖๓๙๖๐๐๘ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลลอฮ์ เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ จันทรรัตนา)
คณบดีคณะครุศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โทร. ๕๐๐๐๐

ที่ อว ๐๖๓๘.๐๕๐๑/ว ๙๖

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์ปราณี หล้าเบ็ญสะ

ด้วยนางสาวอัสมะห์ เวาะแม็ง รหัสนักศึกษา ๗๓๖๓๕๖๐๐๘ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคคลิกซอร์วร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลลอฮ์ เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางการวิจัยได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ จันทันนา)
คณบดีคณะครุศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โทร. ๔๐๐๐๐

ที่ อว ๐๖๓๘.๐๔๐๑/ว ๙๑

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูหัมมัดสุหมี เฮงยามา

ด้วยนางสาวอัสมะห์ เวาะแม็ง รหัสนักศึกษา ๗๓๖๓๕๖๐๐๘ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางการวิจัยได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ จันทรีตนา)
คณบดีคณะครุศาสตร์

YALA RAJABHAT UNIVERSITY



ที่ อว ๐๖๓๘/ ๓๔๕๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา ๙๕๐๐๐

๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสมบูรณศาสน์


สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวน ๑ ชุด
	๒. แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินสังเกตพฤติกรรม	จำนวน ๑ ชุด
	๔. แบบประเมินความพึงพอใจ	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวอัสมะห์ เวาะแม็ง รหัสนักศึกษา ๗๓๖๓๙๖๐๐๘ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับ Wordwall สาระการเรียนรู้อัลอ์คลาก เรื่อง มารยาทในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จึงขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในโรงเรียนของท่าน ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ จันทันนา)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์ ๐ ๗๓๒๙ ๙๖๒๖

โทรสาร ๐ ๗๓๒๙ ๙๖๒๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : info.saraban@yru.ac.th

ผู้วิจัย

นางสาวอัสมะห์ เวาะแม็ง

โทรศัพท์ ๐๙๓ ๗๖๘ ๓๒๙๖

Email : Kuasmah๑๒๓@gmail.com



ภาคผนวก ฉ
รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ทดลองเครื่องมือ

รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ทดลองเครื่องมือ

โรงเรียนบ้านพ้อมิ่ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1

เลขที่ 10 หมู่ 3 ตำบลพ้อมิ่ง อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี 94130





ภาคผนวก ช
รายชื่อหน่วยงานที่ทำวิจัย

รายชื่อหน่วยงานที่ทำวิจัย

โรงเรียนสมบูรณศาสนอิสลาม

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

เลขที่ 71 หมู่ 1 ตำบลดอน อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี 94190





ภาคผนวก ซ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. **ชื่อ-นามสกุล** อาจารย์อับดุลฮาติม อาแด
วุฒิการศึกษา ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

2. **ชื่อ-นามสกุล** อาจารย์ปราณี หล้าเบ็ญสะ
วุฒิการศึกษา ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประมวลผล
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

3. **ชื่อ-นามสกุล** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุฮัมมัดสุหมี เองยามา
วุฒิการศึกษา Doctor of Philosophy in Islamic Revealed Knowledge and Heritage
International Islamic University Malaysia
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอัสมะห์ เวาะแม็ง

วันเดือนปีเกิด 25 พฤษภาคม 2538

ที่อยู่ปัจจุบัน 105/5 หมู่ที่ 5 ตำบลพ้อมิ่ง อำเภอบะนาระ จังหวัดปัตตานี 94103

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2562 ระดับปริญญาตรี
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
University Muhammadiyah Hamka, Indonesia

พ.ศ. 2557 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนอาชีวะสถาน

พ.ศ. 2554 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนวัฒนธรรมอิสลามพ้อมิ่ง

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ. 2562 โรงเรียนศาสนศึกษา
42 ตำบลตะบึง อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

พ.ศ. 2566 โรงเรียนวัฒนธรรมอิสลามพ้อมิ่ง
111/1 ตำบลพ้อมิ่ง อำเภอบะนาระ จังหวัดปัตตานี

ตำแหน่งปัจจุบัน ครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัฒนธรรมอิสลามพ้อมิ่ง
111/1 ตำบลพ้อมิ่ง อำเภอบะนาระ จังหวัดปัตตานี