



ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา
เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทน
ในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ฮัมดี เจ๊ะเมาะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

พ.ศ. 2566



The Effect of Inductive Method in Educational Application Entitled
Prayer on Learning Achievement and the Memory Persistence
of Primary School Students, Year 4

HAMDEE JEHMOH

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) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบน
แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) The Effect of Inductive Method in Educational
Application Entitled Prayer on Learning Achievement
and the Memory Persistence of Primary School
Students, Year 4

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ อัมดี เจ๊ะเมาะ
หลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การสอนอิสลามศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหำมัดสุโหมี เสงยามา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากีม เอ็งปียา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

..... กรรมการ

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหำมัดสุโหมี เสงยามา)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแม สุลหลง)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การสอนอิสลามศึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ จันทรัตน)

คณบดีคณะครุศาสตร์
วันที่ 8 เดือน ๖๖ พ.ศ. ๖๖

“ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา”

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชัน เพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ ฮัมดี เจ๊ะเมาะ

ชื่อปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การสอนอิสลามศึกษา

ปีการศึกษา 2565

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูหำมัดสุโหมี เสงยามา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแมะ สุหลง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด 3) เพื่อศึกษาความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด และ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนบ้านกอตตืออ๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 3) แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-Test

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 80.38 /81.62 อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบน

จ

แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\mu = 4.12$ และ $\sigma = 0.76$)

คำสำคัญ : การสอนแบบอุปนัย แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน
ในการจำ



Abstract

Thesis Title	The Effect of Inductive Method in Educational Application Entitled Prayer on Learning Achievement and the Memory Persistence of Primary School Students, Year 4	
Researcher	Hamdee Jehmoh	
Degree Sought	Master of Education	
Major	Teaching Islamic Education	
Academic Year	2022	
Thesis Advisors		
1. Assistant Professor Dr. Muhammadsuhaimi Haengyama	Chairperson	
2. Assistant Professor Dr. Abdulramae Sulong	Committee	

The aims of this research were 1) to develop and find the effectiveness of the learning management plan entitled prayer on learning achievement and the memory persistence of primary school students of year 4. 2) to compare the pre-and post-learning achievements for primary school students in year 4 using Inductive method in educational application entitled prayer. 3) to study the memory retention for primary school students of year 4 using inductive method on educational application of the prayer 4) to assess the satisfaction of primary school students of year 4 who use inductive method on educational application of the prayer. The target population used in the research by purposive sampling. The sample consisted of 33 students at Ban Kototuera School, Raman district, Yala province in the first semester of the academic year 2022. The instruments consist of 1) learning management plans of Inductive method in educational application entitled prayer on academic achievement and the memory persistence, 2) pre-test and post-test, 3) Memory retention test and 4) satisfaction questionnaire. The statistics used were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The study results were as follows: the effectiveness of the lesson plan using the inductive teaching method on educational application entitled prayer on learning achievement and the memory persistence for primary school students of

year 4 was 80.38/81.62, and the score of post-Test and the memory persistence was significantly higher than before at the .05 level. The students' satisfaction towards inductive method in educational application entitled prayer was at the high level with the mean score ($\mu = 4.12$ and $\sigma = 0.76$).

Keywords : inductive method educational application learning achievement memory persistence



กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยและเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหำมัดสุหมี เสงยามา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลรอแม สุหลง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตลอดจนคณาจารย์ประจำ สาขาวิชาการสอนอิสลามทุกท่านที่คอยให้ข้อเสนอแนะและให้กำลังใจที่ตีมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัย ดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างราบรื่น ขอขอบคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากัม เอ็งปียา ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็นในการปรับปรุง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ตลอดจนการให้คำแนะนำต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการ ทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ใจดีทุกท่านที่หยิบยืมหนังสือเพื่อการค้นคว้างานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกอตตอโต๊ะ๊ะที่ให้ความสะดวกในการดำเนินการวิจัยเป็น อย่างดี ขอขอบคุณคณะครูโรงเรียนบ้านกอตตอโต๊ะ๊ะทุกท่านที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจมาโดย ตลอด ขอขอบคุณครอบครัวและภรรยาที่คอยเป็นกำลังใจมาโดยตลอด และสุดท้ายขอขอบคุณเอกองค์ อัลลอฮ์ ﷻ ที่ได้นำทางแห่งความสำเร็จที่ทำให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตเวทีแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ฮัมดี เจ๊ะเมาะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	7
2. การจัดการเรียนรู้.....	10
3. การสอนแบบอุปมัย.....	15
4. แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา.....	19
5. การละหมาด.....	20
6. ความคงทนในการจำ.....	48
7. แผนการจัดการเรียนรู้.....	56
8. การวัดและประเมินผล.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	72
1. งานวิจัยในประเทศ.....	72
2. งานวิจัยต่างประเทศ.....	75
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	77
สมมติฐานการวิจัย.....	78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรเป้าหมาย	79
แบบแผนการวิจัย	79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	80
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	80
การเก็บรวบรวมข้อมูล	84
การวิเคราะห์ผล	84
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	88
ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	89
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผล	95
อภิปรายผล	96
ข้อเสนอแนะ	98
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก สถิติที่ใช้ในการวิจัย	106
ภาคผนวก ข ค่า IOC ที่ใช้ในการวิจัย	110
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	115
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	117
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย	122
ภาคผนวก ฉ รายชื่อหน่วยงานที่ทำการวิจัย	127
ภาคผนวก ช รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือ	129
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์	131

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design 80
2	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ อุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80..... 90
3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂) ของแผน การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด 91
4	ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบน แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด 91
5	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนการเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด..... 92
6	ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัย บนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครั้งที่ 1 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 2..... 93
7	ระดับความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชัน เพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทน ในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4..... 93

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่	
1 ขั้นตอน (Stages) โครงสร้างของความจำ.....	53
2 ขั้นตอนของโครงสร้างความจำ.....	54
3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	77



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การละหมาด เป็นการปฏิบัติศาสนกิจอย่างหนึ่งในศาสนาอิสลาม เพื่อเป็นการภักดีต่ออัลลอฮ์ ﷻ มุสลิมทุกคนจำเป็นต้องละหมาดวันละ 5 เวลาด้วยกัน การละหมาด หมายถึง คำกล่าวและการปฏิบัติที่เริ่มต้นด้วยการตักบิรอตูลอิหฺรอม และจบลงด้วยการให้สลาม โดยมีเงื่อนไขในการปฏิบัติเป็นการเฉพาะ การละหมาดเป็นการสร้างเอกภาพอย่างหนึ่งของมุสลิม โดยจะเห็นได้ชัดในขณะมุสลิมทั่วโลกทำการละหมาดเพราะจะหันหน้าไปทางกิบละฮ์ และมีผู้นำละหมาด เพื่อเคารพภักดีต่ออัลลอฮ์ การละหมาดฝึกฝนให้เป็นคนตรงต่อเวลา มีความอดทน และขัดเกลาจิตใจให้บริสุทธิ์ ผ่องแผ้ว ไม่ประพฤตีสั่งหนึ่งสิ่งใดในทางชั่วร้าย ดังคำตรัสของอัลลอฮ์ ﷻ ที่ว่า

إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ. (العنكبوت : 45)

ความว่า แท้จริงการละหมาดจะยับยั้งความชั่ว และสิ่งโสมมได้

(อัลอังกะบูต: 45)

การละหมาดมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับมุสลิมเพราะเป็นสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงการเป็นมุสลิมที่แท้จริงของคน ๆ หนึ่ง ศาสดามุฮัมมัด ﷺ ได้กล่าวว่า

إِنَّ بَيْنَ الرَّجُلِ وَبَيْنَ الشِّرْكِ وَالْكُفْرِ تَرْكُ الصَّلَاةِ. (رواه مسلم رقم: 82)

ความว่า แท้จริงระหว่างบุคคลและระหว่างกาตั้งภาคีกับการปฏิเสธนั้นคือการละทิ้งการละหมาด

(รายงานโดย มุสลิม หมายเลข 82)

عَنْ عَمْرِو قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ : الصَّلَاةُ عِمَادُ الدِّينِ، فَمَنْ أَقَامَهَا فَقَدْ أَقَامَ

الدِّينَ، وَمَنْ هَدَمَهَا فَقَدْ هَدَمَ الدِّينَ. (رواه البيهقي رقم: 5167)

ความว่า ท่านรอซูลุลลอฮ์ ﷺ กล่าวว่า การละหมาดนั้น คือ เสาหลักของศาสนา ดังนั้นบุคคลใดใครก็ตาม ดำรงค้ำยันหยึดมันเอาไว้ ขอยืนยันว่า

เขาผู้นั้นได้ ดำรงยืนหยัดไว้กับศาสนาแล้ว และบุคคลใดใครก็ตาม
ละทิ้งมัน ขอยืนยันว่า เขาผู้นั้นได้ทำลายศาสนาเสียแล้ว

(รายงานโดย อัลบัยฮากีย์ หมายเลข 5167)

ดังนั้นเราควรให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่จะทำให้การละหมาดของเรานั้นสมบูรณ์และถูกต้อง
ที่อัลลอฮ์ ซุบฮานะฮูวะตะอาลา จะไม่เข้าเฝ้าอัลลอฮ์เหมือนกับถูกบังคับ แต่จงเป็นเหมือน
ตั้งการละหมาดของผู้ศรัทธา ที่อัลลอฮ์ ﷻ ทรงยกย่องคนเหล่านั้นไว้ว่า

قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ. (المؤمنون: 1-2)

ความว่า แน่نونบรรดาผู้ศรัทธาต่ออัลลอฮ์ได้ประสบความสำเร็จแล้ว
บรรดาผู้ที่พวกเขาเป็นผู้นอบน้อมถ่อมตนในเวลาละหมาดของพวกเขา

(อัลมูมินูน: 1-2)

ดังนั้นอิสลามจึงให้ความสำคัญกับการละหมาดโดยเฉพาะการละหมาดญะมาอะฮ์
(ละหมาดรวมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) เป็นอย่างมาก ซึ่งท่านนบีมุฮัมมัด ﷺ ก็ได้ปฏิบัติเป็นแบบอย่างให้
เราได้เห็นตลอดระยะเวลาของการมีชีวิตของท่านด้วย

ในส่วนของบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประชากรส่วนใหญ่จะนับถือศาสนาอิสลาม
(มุสลิม) ซึ่งพฤติกรรมการเป็นอยู่ วัฒนธรรมการใช้ชีวิต และศาสนกิจ ก็ย่อมแตกต่างกับพี่น้องชาว
ไทยพุทธ สิ่งหนึ่งที่มุสลิมทุกคนต้องถือปฏิบัติกันในแต่ละวันคือการละหมาด 5 เวลา จะเห็นได้ว่า
โรงเรียนและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นตาดิกา โรงเรียนเอกชนสอนศาสนา รวมไปถึง
โรงเรียนของรัฐบาลเอง (ที่มีการสอนหลักสูตรอิสลามศึกษาแบบเข้ม) ได้เน้นการเรียนการสอนในเรื่อง
ที่เกี่ยวข้องกับการละหมาดเป็นลำดับต้น ๆ ให้กับนักเรียนที่มีอายุ 5 ขวบขึ้นไป

มุฮัมมัดอามีน เจมะมะ (2564: สัมภาษณ์) กล่าวว่า แม้ว่าการเรียนการสอนเกี่ยวกับการ
ละหมาดยังคงอยู่คู่กับการศึกษาในบริบทสังคมของบ้านเรา แต่เด็กนักเรียนสมัยนี้ แตกต่างเป็นอย่าง
มากกับเด็กนักเรียนในทศวรรษก่อนหน้านี้ ซึ่งนักเรียนยุคทศวรรษก่อนสามารถละหมาดได้ดี
พอสมควร กล่าวคือ รู้หลักการละหมาด สามารถจำค้ำกล่าวในแต่ละขั้นตอนได้ และปฏิบัติทำทาง
การละหมาดได้ถูกต้อง แต่เด็กนักเรียนสมัยนี้ส่วนใหญ่ปฏิบัติละหมาดไม่ถูกต้อง บางคนปฏิบัติทำทาง
ได้ถูกต้อง แต่ค้ำกล่าวในละหมาดไม่สามารถอ่านครบถ้วนได้ บางคนกล่าวได้เพียงบางส่วนในขณะที่
ทวงทำปฏิบัติละหมาดก็ไม่ถูกต้อง เนื่องด้วยเหตุผลหลาย ๆ ประการ เช่น นักเรียนไม่สนใจใน
การเรียน การเรียนรู้ที่ขาดตอนไม่ต่อเนื่อง การติดตามและความเอาใจใส่ของครูและผู้ปกครองในเรื่อง

การระบาดของนักเรียน บวกกับภาวะการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ยิ่งส่งผลกระทบต่อนักเรียน ทำให้เสียโอกาสในการเรียนรู้

การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี ทำให้การเรียนการสอนในยุคที่ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้สะดวกสบายมีมากกว่าการสอนเนื้อหาแบบท่องจำโดยทั่วไป ผู้สอนจำเป็นต้องสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางความคิด (Bellanca and Brandt, 2010) ซึ่งทิศทางการจัดการเรียนที่มุ่งเน้นทักษะการคิดในประเทศไทยเริ่มมีความสำคัญมากขึ้น จากแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยนั้นจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการฝึกให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะเกี่ยวกับกระบวนการคิด ประกอบกับการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5 ประการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร คือ ความสามารถในการรับส่งสารเป็นการถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถเลือกรับข้อมูลและไม่รับข้อมูลได้ 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด คือความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา คือความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมที่อยู่บนพื้นฐานของหลักการและเหตุผล การตัดสินใจต้องมีประสิทธิภาพโดยต้องคำนึงถึงเรื่องอื่น ๆ ด้วย 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ชีวิต คือ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันภายในสังคมมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคปัจจุบันและรู้จักหลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น และ 5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ ความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ และมีทักษะในกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเอง และสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน และมีคุณธรรม จากนโยบายและการใช้หลักสูตรแกนกลางฉบับนี้ทำให้วงการศึกษไทยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่ทักษะเกี่ยวกับการคิดมากยิ่งขึ้น

ถือได้ว่าเครื่องมือหลักที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพตามที่สังคมปรารถนาและทำให้อยู่ดีมีสุข คือ การศึกษาที่ดีและมีคุณภาพ แต่ความสำเร็จที่แท้จริงนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการทั้งทักษะการคิด การใช้ชีวิต รวมทั้งความมีคุณธรรม จริยธรรมด้วย (ทศพร ประเสริฐสุข, 2545: 82) เพราะการมีคุณธรรม จริยธรรมที่เลิศนั้นเป็นแก่นของการพัฒนานคน แต่คนเก่ง สอบได้คะแนนดี หรือ IQ สูง ๆ บางคนก็ไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาชีวิตได้ (เทิดศักดิ์ เดชคง, 2539: 58) อีกทั้งการละเลยยังส่งผลต่อนักเรียนให้มีสมาธิ จิตใจสงบ ผ่องใส พร้อมทั้งจะ

เรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนรักและสนุกกับการเรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดความมุ่งหมายและหลักการ คือ “มุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีความรู้ คู่คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (นิรันดร์ จุลทรัพย์, 2546: 6-7) โรงเรียนที่เด็กเรียนแล้วมีความสุขนั้น ล้วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่มีการขัดเกลาคุณธรรม จริยธรรม บรรยากาศที่มีความรักและความสุขมาก ถ้าได้เรียนตามความถนัดในการเรียนของตน (เบญจวรรณ กี่สุพนธ์, 2546: 5)

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านกอดตืออ๊ะ และเชื่อว่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องการละหมาดอย่างมีประสิทธิภาพ และเต็มศักยภาพเท่าที่นักเรียนมี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่องการละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่องการละหมาด
3. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่องการละหมาด
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่องการละหมาด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนบ้านกอดต่ออีระ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง การละหมาด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาด

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

- แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การละหมาด
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การละหมาด
- ความคงทนในการจำ เรื่อง การละหมาด
- ความพึงพอใจของผู้เรียน เรื่อง การละหมาด

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมที่ครูได้ใช้ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของตนเองเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจสิ่งนั้นได้อย่างสร้างสรรค์

วิธีการสอนแบบอุปนัย หมายถึง วิธีการสอนจากองค์ประกอบย่อยไปหาหลักการใหญ่โดยนำเอาตัวอย่างหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาให้ผู้เรียนศึกษา วิเคราะห์ หารายละเอียดต่าง ๆ เพื่อนำมาหาข้อสรุปเป็นหลักการตามความเข้าใจของผู้เรียน โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นเตรียม หมายถึง ทบทวนความรู้เดิมให้ผู้เรียน
- 2) ขั้นสอน หมายถึง นำเสนอตัวอย่างและสถานการณ์ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน
- 3) ขั้นวิเคราะห์ หมายถึง ผู้เรียนศึกษา วิเคราะห์ หลักการที่อยู่ในตัวอย่างหรือสถานการณ์นั้น ๆ
- 4) ขั้นสรุป หมายถึง ผู้เรียนสรุปหลักการที่ได้จากการศึกษาตัวอย่างและสถานการณ์ต่าง ๆ
- 5) ขั้นประเมินผล หมายถึง การประเมินผลผู้เรียน

แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา หมายถึง เป็นแอปพลิเคชันแคนวา (Canva) ซึ่งใช้สำหรับสร้างสื่อนำเสนอหลากหลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอแบบวิดีโอ การนำเสนอแบบอินโฟกราฟิก เป็นต้น

การละหมาด หมายถึง การปฏิบัติศาสนกิจอย่างหนึ่งในศาสนาอิสลามเพื่อเป็นการภักดีต่ออัลลอฮ์ มุสลิมทุกคนจะต้องละหมาด วันละ 5 เวลา โดยมีหลักการในการปฏิบัติเป็นการเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยหลักการทั้งหมด 13 ข้อ ได้แก่ เหนียต ยืน ตักบิร อ่านฟาติฮะห์ รุกัวะ เอียะติดาล สูญุด การนั่งระหว่างสุญุด ตะชะฮุด ซอลละวาต อ่านตะฮียัต ให้สลาม ทำทั้งหมดให้ครบโดยเรียงลำดับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังจากที่ได้เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด

ความคงทนในการจำ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่คงอยู่ในด้านความรู้และความจำที่เกี่ยวกับ เรื่อง การละหมาด ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนสิ้นสุดลงไปเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอผลการศึกษา ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. การจัดการเรียนรู้
3. การสอนแบบอุปนัย
4. แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา
5. การละหมาด
6. ความคงทนในการจำ
7. แผนการจัดการเรียนรู้
8. การวัดและประเมินผล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 2) ได้อธิบายหลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 พอสรุปใจความได้ ดังนี้

1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ยึดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน

ทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพนอกจากนี้หลักสูตรอิสลามศึกษาตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนที่มีศรัทธามั่น มีความจงรักภักดีต่ออัลลอฮ์ ﷻ มีบุคลิกภาพตามแบบอย่างนบีมุฮัมมัด ﷺ มีความสมดุลทั้งด้าน ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกที่ดีเพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัวและ สังคม ก่อให้เกิดสันติสุขทั้งในโลกนี้และโลกหน้า

1.2 หลักการ

หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ยึดหลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (2551: 4) ดังนี้

- 1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและ มาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และ คุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 2) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
- 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการ จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
- 4) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและ การจัดการเรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตาม อัยยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

1.3 หลักสูตรอิสลามศึกษา กำหนดหลักการเพิ่มเติม คือ

- 1) มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักการของศาสนา อิสลาม เพื่อเป็นแนวทางในการดำรงชีวิต
- 2) เป็นการศึกษาที่มุสลิมทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของแต่ละท้องถิ่น
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ

1.4 จุดหมาย

จุดหมายของหลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ยึดจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 5)

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง
- 2) มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
- 3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
- 4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข

1.5 หลักสูตรอิสลามศึกษา กำหนดจุดหมายเพิ่มเติม คือ

- 1) มีความศรัทธาต่ออัลลอฮ์ ซุบฮานะฮูวะตะอาลา และปฏิบัติตนตามแบบอย่าง ของท่านนบีมุฮัมมัด ﷺ ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมอิสลาม
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการอ่านอัลกุรอาน และสามารถนำหลักคำ สอนไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้
- 3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีเหตุผลในการวินิจฉัย พิเคราะห์ปัญหา ต่าง ๆ โดยยึดหลักการอิสลาม
- 4) มีความภาคภูมิใจในความเป็นมุสลิมที่ดี มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์ สุจริต อดทนเสียสละเพื่อส่วนรวม เห็นคุณค่าของตนเอง สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนมนุษย์ ให้อยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความสันติสุข

1.6 มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรอิสลามศึกษา

หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้สาระอัลฟิกฮ์ ดังนี้

มาตรฐาน ฟ 1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และปฏิบัติตามกฎ หลักการ บทบัญญัติ อิสลาม เกี่ยวกับอบิดะฮ์ มุอามะลาต มุนากาฮาต และญินาฮฺยาต เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติศาสนกิจและ การดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

หลักสูตรอิสลามศึกษา กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสาระ ดังนี้

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

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรอิสลามศึกษา แกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ต้องบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนให้เข้ากับหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตั้งแต่วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัดในบางสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมถึงการวัดและประเมินผลที่อาจใช้ร่วมกันในการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน

2. การจัดการเรียนรู้

การเรียนรู้ (Learning) เป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน เนื่องด้วยการเรียนรู้ทำให้มนุษย์ได้รับประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายนอกและภายในระบบโรงเรียน ห้องเรียน การเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมและกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมช่วงเวลา ยาวนานตลอดชีวิตของบุคคลทุกเพศทุกวัย

2.1 ความหมายของการเรียนรู้

นักการศึกษาไทยได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังต่อไปนี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2543) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ของการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งคำว่าพฤติกรรมนั้นให้รวมทั้งพฤติกรรมภายนอกที่สามารถสังเกตเห็นได้ และพฤติกรรมภายในที่มองไม่เห็นและการเปลี่ยนแปลงนี้รวมถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพของพฤติกรรมด้านเรียนรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และทักษะการปฏิบัติการ

ชนาธิป พรกุล (2544) ให้ความหมายการเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องหรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์

ทึคณา แชนมณึ (2545) ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้ การเรียนรู้มีขบเขตที่ครอบคคุมความหมาย 2 ประการ คื การเรียนรู้ใ้ความหมายของ กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ซึ่งหมายถึงการดำเนิการอย่างเป็นข้ตอนหรือการใช้ว้ธีการต่าง ๆ ที่ช่วยใ้บุคคลเกิตการเรียนรู้ และการเรียนรู้ใ้ความหมายของผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจใ้สาระต่าง ๆ ความสามารถใ้การกระทำ การใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึทหรือเจตคตอันเป็นผลที่เกิตข้ขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้หรือการใช้ว้ธีการเรียนรู้ กล่าวอีกนัยหนึ่ได้ว้ การเรียนรู้มีลักษณะเป็นทั้งผลลั้ท์อันเป็นเป้าหมายปลายทาง (Ends) และว้ธีการที่นำใ้ไปสู่เป้าหมาย (Target) ซึ่งลักษณะทั้งสองเป็นองค้์ประกอบที่สัมพันธ์กันและส่งผลกระทบต่อกัน หากบุคคลมีกระบวนการแสวงหาความรู้ที่ตีมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับตน บุคคลนั้นก็ย่อมมีโอกาสที่จะเกิตความรู้ความเข้าใจใ้สาระหรือกระบวนกรต่าง ๆ ได้กระจำงถ่องแท้และลึกซึ้ง เกิตความรู้สึทหรือเจตคตใ้ในทางที่เหมาะสมและเกิตการเปลี่นแปลงทางด้านการกระทำหรือพฤติกรรมใ้ในทางที่พึงประสงค้์

ฤกษ์ชัย คุณูปการ และคณะ (2546) ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้เป็นการเปลี่นแปลงสภาพของบุคคลอย่างค่อนข้างถาวรอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ้เดิมเป็นกระบวนการที่คนเราเปลี่นแปลงพฤติกรรมใ้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อใ้บรรลุผลสมตามความมุ่งหมาย คื สามารถสนองความต้องการของร่างกายได้และตนเองได้

กึ่งฟ้า สินธุวงษ์ (2550) ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้ หมายถึง การใ้ใจ การเลียนแบบ การเชื่อมโยง การถ่ายโอน หรือการกระทำซ้ำ ๆ กันเพื่อใ้ทำได้ ปฏิบัติได้ ที่มอ้องการเรียนรู้ใ้รูขบของผลลั้ท์มากกว่ากระบวนการ

สำหรับนักการศึกษาใ้ในต่างประเทศได้ใ้คานิยามความหมายของการเรียนรู้ว้ดังต้อไปนี้

คลิฟฟอร์ด (Clifford, 1981) ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้ การเรียนรู้เป็นการเปลี่นแปลงเชิงสัมพันธ์ของพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการใ้รับประสบการณ้หรือการฝึกอบรม

ลาเฮย์ (Lathey, 2001) ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้เป็นการเปลี่นพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ้ของผู้นั้น การเปลี่นพฤติกรรมดังกล่าวอาจไม่ชัดเจนนันที่ทันใด

โรห์เวอร์ และโฮวี (Rohwer and Howr, 1980) ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้ การเรียนรู้เป็นการเปลี่นแปลงทางสติปัญญาที่ค่อนข้างถาวรและสามารถสังเกตการเปลี่นแปลงนั้นได้จากพฤติกรรมของบุคคล

สลาวิน (Slavin, 1991) ได้ใ้คความหมายของการเรียนรู้ว้ การเรียนรู้เป็นการเปลี่นแปลงของบุคคลอันเป็นผลมาจากประสบการณ้ที่ใ้รับ

วูลฟอร์ด (Woolfolk, 1999) ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการที่ ประสบการณ์ไปก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้หรือพฤติกรรมอย่างถาวร

จากนิยามความหมายของการเรียนรู้ตามที่คณะของทั้งนักการศึกษาไทยและ นักการศึกษาต่างประเทศข้างต้น สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นไปในทำนองเดียวกันนั่นคือ พิจารณาว่าการ เรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีจากการเลียนแบบ ถ่ายโอนหรือกระทำอย่างซ้ำ ๆ กันโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ หรือการฝึกฝนที่แต่ละ บุคคลเผชิญและได้รับ

2.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญที่บุคคลต้องเกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ที่แท้จริงจึงเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล เนื่องด้วยทุกคนมีจุดมุ่งหมายในการ เรียนรู้ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ในทางจิตวิทยาการศึกษานั้นนิยมจำแนกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตาม พฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล

พาสนา จุลรัตน์ (2548: 187) กล่าวว่า การเรียนรู้ในแต่ละครั้งผู้เรียนจะเกิดการ เปลี่ยนแปลงขึ้น 3 ประการ จึงเรียกว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ได้แก่

1) การเปลี่ยนแปลงด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลง ด้านสติปัญญา เช่น ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงและเข้าใจความหมายได้อย่างถูกต้อง

2) การเปลี่ยนแปลงด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงด้าน ความรู้สึก หรือเจตคติ เช่น ผู้เรียนเกิดความรู้สึกประทับใจ และพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครูทำให้นักเรียนมีความสนใจและอยากเรียนมากขึ้น

3) การเปลี่ยนแปลงด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เช่น ผู้เรียน สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาใช้พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนให้เกิดความชำนาญมากขึ้น

ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom, 1956) ซึ่งจำแนกพฤติกรรมเป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1) ด้านสติปัญญา (Cognitive Domain) เป็นความสามารถทางด้านสมองในการ คิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีพฤติกรรมแบบย่อยเป็น 6 ชั้น คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

2) ด้านจิตใจหรือความรู้สึก (Affective Domain) เป็นความสามารถในการรู้สึกต่อ สิ่งต่าง ๆ รวมถึงทัศนคติ ความเชื่อถือหรือความนิยม มีพฤติกรรมที่แยกย่อยเป็น 5 ชั้น คือ การรับรู้ การให้ความสนใจและตอบสนอง การประเมินและสร้างคุณค่า การจัดระบบ และการสร้างลักษณะ นิสัย

3) ด้านทักษะหรือการปฏิบัติการ (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถ ในการปฏิบัติหรือการเคลื่อนไหวทางร่างกาย แยกเป็นพฤติกรรมย่อย 5 ชั้น คือ การเลียนแบบ การทำตามแบบ การหาความถูกต้อง การทำอย่างต่อเนื่อง และการทำโดยธรรมชาติ

สังกัด อุทรานันท์ (2529: 51-52) กล่าวว่า ไคเบลอร์ เบคเกอร์และไมล์ส (Kibler, Backer and Miles, 1974: 20) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายการศึกษาออกเป็นจุดมุ่งหมายทั่วไป จุดมุ่งหมายสำหรับสื่อความเข้าใจ (Informational Objective) และจุดมุ่งหมายสำหรับการวางแผนการสอน (Planning Objective) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาดูในรายละเอียดแล้วทั้งจุดมุ่งหมายสำหรับสื่อความหมายและจุดมุ่งหมายสำหรับการวางแผนการสอนต่างก็เขียนในลักษณะของพฤติกรรมเช่นเดียวกัน โดยเหตุนี้ เพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างเด่นชัด จึงจะขอแบ่งจุดมุ่งหมายการศึกษาออกเป็น 1) จุดมุ่งหมายทั่วไป 2) จุดมุ่งหมายเฉพาะ และ 3) จุดประสงค์สำหรับการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ คือ ในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน สภาพแวดล้อม และบริบทของแต่ละโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสติปัญญา จิตใจความรู้สึก และทักษะการปฏิบัติ

2.3 ประเภทของการเรียนรู้

นักการศึกษาได้นำเสนอประเภทของการเรียนรู้ไว้ ดังต่อไปนี้

ครอส (Cross, 1996) ได้แบ่งการเรียนรู้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) การเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ซึ่งจัดขึ้นโดยหน่วยงานต่าง ๆ การเรียนรู้ในกลุ่มนี้อาจจัดขึ้นเพื่อให้ได้หน่วยกิต ประกาศนียบัตร หรืออาจไม่มีการให้หน่วยกิต ผู้จัดกิจกรรมการเรียนนี้อาจ ได้แก่ หน่วยงานในท้องถิ่น วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถให้กับบุคคล

2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผู้ใหญ่ซึ่งสมัครใจ มีความพยายามที่จะเรียนรู้ คนเหล่านี้มีแนวโน้มจะเป็นคนที่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learners) ลักษณะของคนกลุ่มนี้จะเป็นคนที่สนใจขวนขวายตลอดเวลา

3) การเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา

ผู้เรียนจะเข้าเรียนในสถาบันการศึกษาซึ่งมีหลักสูตร วิธีการวัดผล ข้อกำหนดต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนต้องปฏิบัติตาม

สมิธ (Smith, 1982) เสนอว่าการเรียนรู้สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองมีลักษณะเด่น คือ ผู้เรียนมีความเป็นตัวของตัวเองสูง มีความยืดหยุ่น วิธีการเรียนรู้แบบนี้ใช้ได้ดีเมื่อผู้เรียนมีแรงจูงใจสูง และหัวข้อที่เรียนไม่ยากจนเกินไป

2) การเรียนรู้โดยกลุ่ม

การเรียนรู้โดยกลุ่มมีลักษณะเด่น คือ ผู้เรียนจะพบว่าบุคคลอื่นมีความสนใจและความต้องการตรงกัน สมาชิกจะช่วยกันใช้ประสบการณ์และการเรียนรู้ของบุคคลอื่น วิธีการเรียนรู้แบบนี้ใช้ได้ดีเมื่อผู้เรียนต้องการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์

ทิศนา แคมมณี (2555 : 224) แบ่งประเภทของรูปแบบการเรียนการสอนตามลักษณะและวัตถุประสงค์เฉพาะหรือเจตนารมณ์ของรูปแบบ ออกเป็น 5 หมวด ได้แก่

- 1) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
- 2) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (Affective Domain)
- 3) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain)
- 4) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ (Process Skills)
- 5) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration)

สามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้นั้นเพื่อให้เกิดทักษะจากการใช้ความคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการนำไปใช้ โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนนั้นเกิดความเคยชินจากการเรียนวิธีการใหม่ ๆ

2.4 การจัดการเรียนรู้ในอิสลาม

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายของหลักสูตรทั้งนี้ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรวมทั้งปลูกฝัง เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนปราชญ์ มุสลิมได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ในอิสลามที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละท่านว่าจะเน้นทิศทางใดภาพรวมหรือเฉพาะทางดังต่อไปนี้

มาญิด อัล ญัลลาด (Majid al-Jallad, 2005: 56) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างคงทนถาวรและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลเนื่องมาจากการฝึกฝนหรือได้รับการอบรมสั่งสอน และเพิ่มพูนประสบการณ์

หะซัน อัล ชาร์กอวีย์ (Hasan al-Sharqawy, 1996: 13) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถและทักษะของบุคคลเพื่อตอบสนองความต้องการของชีวิตในทุกแง่มุมทุกที่สอดคล้องกับหลักการอิสลาม

अबดุลซาลาม ตอวีละห์ (Abd al-Salarn Tawilah, 1997: 23) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ หรือความสามารถใหม่ที่ค่อนข้างถาวรสอดคล้องกับธรรมชาติที่อัลลอฮ์ ﷻ ได้สร้างมนุษย์ พฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝนมิใช่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามธรรมชาติ วุฒิภาวะ พิษยา อุบัติเหตุหรือความบังเอิญต่าง ๆ

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ในอิสลาม หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลเพื่อตอบสนองความต้องการของชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติที่อัลลอฮ์ ﷻ ทรงสร้างให้บุคคลรู้จักอัลลอฮ์ ﷻ พระผู้อภิบาลแห่งสากลโลกและรู้ว่าตัวเองมาจากไหนมีชีวิตอยู่เพื่ออะไร สามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่วางอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้องและเที่ยงธรรม

3. การสอนแบบอุปนัย

3.1 ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยไว้ ดังนี้
 คาร์เตอร์ (Carter, 1973) ให้ความหมายวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ แยกแยะ และสรุปหาหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่แท้จริง

รามอส (Ramos, 2013) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการเรียนรู้ที่ให้นักเรียน สังเกต มอง จากตัวอย่างที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนหาข้อสรุปด้วยตัวเอง

ทิตนา แชมมณี (2555) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ โดยมีตัวอย่างให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ จนสามารถสรุปหลักการได้ด้วยตัวเอง

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการสอนจากเนื้อหาส่วนย่อยไปหาเนื้อหาส่วนใหญ่ โดยการนำเอาตัวอย่าง หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ทดลอง เปรียบเทียบ เพื่อหาข้อสรุปหรือหลักการ

อดุลย์ศักดิ์ ดวงคำน้อย (2538) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการเรียนรู้จากเหตุการณ์หรือตัวอย่างเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นหลักการ ด้วยวิธีการสังเกต ค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล

มนัสวี โพธิ์ทอง (2546) ให้ความหมายวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการสอนเนื้อหาจากส่วนย่อยไปหาเนื้อหาส่วนใหญ่โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์หาเหตุผลเพื่อนำมาเป็นข้อสรุป

สุพรรณณี คำนันท์ (2552) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการเรียนรู้จากรายละเอียดย่อย โดยศึกษาจากกรณีตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์หาเหตุผลนำมาเป็นข้อสรุปด้วยตนเอง

ทวี สระน้ำคำ (2551) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการสอนด้วยเนื้อหาที่เริ่มต้นจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ และวิเคราะห์ พิจารณาตัวอย่างนั้น ๆ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการหรือกฎของตนเอง

สุพิน บุญชูวงศ์ (2555) ให้ความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยว่า เป็นการเรียนรู้จากการยกตัวอย่าง โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต จากระายละเอียดส่วนย่อยแล้วนำมาสรุปเป็นหลักการ

จากความหมายของวิธีการสอนแบบอุปนัยที่กล่าวมานั้นสามารถสรุปได้ว่า วิธีการสอนแบบอุปนัยเป็นวิธีการสอนจากองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ โดยใช้วิธีการนำเสนอตัวอย่างต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษา สังเกต และวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนค้นหาข้อสรุปที่เป็นหลักการใหญ่ได้ด้วยตนเอง

3.2 องค์ประกอบของวิธีการสอนแบบอุปนัย

นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายองค์ประกอบของวิธีการสอนแบบอุปนัยไว้ ดังนี้
ทิตินา แคมมณี (2555) อธิบายองค์ประกอบวิธีการสอนแบบอุปนัยไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ผู้สอนและผู้เรียน
- 2) ตัวอย่างสถานการณ์ ข้อมูล หรืออื่น ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
- 3) วิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาหลักการร่วมกัน
- 4) มีข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือแนวคิด
- 5) มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551) อธิบายองค์ประกอบวิธีการสอนแบบอุปนัยไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ตัวอย่างข้อมูล เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่เป็นลักษณะย่อย ๆ ของหลักการแนวคิด ทฤษฎี
- 2) การสังเกตและวิเคราะห์ตัวอย่างร่วมกัน
- 3) สรุปหลักการที่ได้จากการสังเกตและวิเคราะห์

3.3 ขั้นตอนของวิธีการสอนแบบอุปนัย

นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายขั้นตอนของวิธีการสอนแบบอุปนัยไว้ ดังนี้
คาร์เธอร์ (Carter, 1973) อธิบายขั้นตอนการสอนแบบอุปนัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) วิธีการเรียนการสอน การทำวิจัย หรือการโต้แย้ง ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ของการแสดงเหตุผลจากเหตุการณ์เฉพาะบางอย่าง แล้วนำมาตีความเป็นข้อสรุปต่าง ๆ
- 2) วิธีการสอนที่ใช้หลักการ เสนอตัวอย่างหลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้นำมาคิดรวบรวมหลักเกณฑ์หรือกฎ
- 3) วิธีการที่ใช้ข้อความต่าง ๆ ในการเรียนรู้ไปที่ละคำไม่มีการสอนหลักการใด ๆ และเมื่อถึงเวลาที่ต้องอ่านข้อความยาวหลักการต่าง ๆ ก็จะถูกรวบรวมบัญญัติขึ้น แล้วหลักการต่าง ๆ ก็จะถูกขยายทำให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้น

ทศนา เขมมณี (2555) อธิบายขั้นตอนวิธีการสอนแบบอุปนัยประกอบด้วย 4
ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ผู้สอนยกตัวอย่างหรือเหตุการณ์ที่เป็นลักษณะย่อยของเนื้อหาที่จะเรียนรู้
- 2) ผู้เรียนศึกษา สังเกต และวิเคราะห์หาหลักการที่แฝงอยู่ในตัวอย่างนั้น
- 3) ผู้เรียนสรุปแนวคิดหรือหลักการที่ได้จากตัวอย่างนั้น
- 4) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551) อธิบายขั้นตอนวิธีการสอนแบบอุปนัย
ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นเตรียมการ ทบทวนความรู้หรือฐานความรู้เดิมให้แก่ผู้เรียน
- 2) ขั้นเสนอตัวอย่าง ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ข้อมูลตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียน
พิจารณาถึงแนวคิดและหลักการ

3) ขั้นเปรียบเทียบ ผู้เรียนทำการค้นคว้า วิเคราะห์ รวบรวม เปรียบเทียบ
แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ

4) ขั้นสรุปกฎเกณฑ์ ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต วิเคราะห์ มาทำการ
สรุปผล

5) ขั้นนำไปใช้ ผู้สอนควรเตรียมข้อมูล ตัวอย่าง เหตุการณ์ หรือความคิดใหม่
ๆ ที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้ฝึกการนำความรู้ไปใช้ และการตรวจสอบความเข้าใจโดยการประเมิน
ผู้เรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยแค่ไหน

อดุลย์ศักดิ์ ดวงคำน้อย (2538) อธิบายขั้นตอนวิธีการสอนแบบอุปนัย ประกอบด้วย
5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นเตรียม คือ ทบทวนความรู้ สร้างความสนใจให้นักเรียน
- 2) ขั้นสอน คือ ยกตัวอย่างให้แก่ผู้เรียนหลาย ๆ สถานการณ์ และให้มากพอที่จะ
สามารถหาข้อสรุปได้

3) ขั้นเปรียบเทียบ คือ ให้ผู้เรียนเตรียมตัวสรุปหลักการ หลังจากการพิจารณา
ยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ

4) ขั้นสรุป คือ ให้ผู้เรียนนิยามหลักการต่าง ๆ ด้วยตนเอง

5) ขั้นนำไปใช้ คือ ทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนด้วยการทำแบบทดสอบ

จากการศึกษาขั้นตอนวิธีการสอนแบบอุปนัยข้างต้น สามารถสรุป 5 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นเตรียม คือ กระตุ้นและทบทวนความรู้เดิมให้ผู้เรียน ขั้นสอน คือ นำเสนอตัวอย่างให้ผู้เรียนได้
เรียนรู้อย่างหลากหลาย ขั้นเปรียบเทียบ คือ ผู้เรียนศึกษา สังเกต และวิเคราะห์จากตัวอย่างนั้น ๆ
ขั้นสรุป คือ ผู้เรียนสรุปเนื้อหาหรือหลักการที่ได้จากการเรียน และขั้นประเมินผล คือ การทดสอบผล
การเรียนรู้ของผู้เรียน

3.4 ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการสอนแบบอุปนัย

จำเนียร ศิลปะวานิช (2538) กล่าวว่า การสอนแบบอุปนัยมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

1) ข้อดี

- ทำให้นักเรียนสามารถจดจำได้นาน
- ทำให้นักเรียนฝึกคิดตามหลักวิทยาศาสตร์ คิดอย่างมีเหตุผล
- ทำให้นักเรียนรู้จักวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2) ข้อจำกัด

- ไม่เหมาะกับวิชาศิลปะหรือวิชาที่มีคุณค่าทางสุนทรียภาพ
- ใช้เวลาในการสอนและทำความเข้าใจนาน
- ผู้สอนต้องเข้าใจวิธีการสอนเป็นอย่างดี

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551) กล่าวว่า การสอนแบบอุปนัยมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

1) ข้อดี

- ผู้เรียนค้นพบความรู้ได้ด้วยตัวเองและทำให้มีความคงทนในการจำ
- ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะทางการคิดวิเคราะห์ สังเกต เปรียบเทียบ
- ผู้เรียนสามารถนำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนวิชาอื่น ๆ

2) ข้อจำกัด

- ใช้เวลาในการสอนค่อนข้างนาน
- ต้องใช้ตัวอย่างการสอนที่ดีและผู้สอนเองต้องเข้าใจในเทคนิคและวิธีการสอนเป็นอย่างดี
- ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและผู้เรียนจะต้องมีทักษะการคิด

ทีศนา แคมมณี (2555) กล่าวว่า การสอนแบบอุปนัยมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

1) ข้อดี

- เป็นวิธีที่ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนจำจิดได้ดี
- ช่วยพัฒนาทักษะด้านการคิดและวิเคราะห์ให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
- ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนแบบนี้ไปใช้ในการเรียนวิชาอื่น ๆ ได้

2) ข้อจำกัด

- เป็นวิธีที่ใช้เวลาค่อนข้างนานในการศึกษาหาความรู้ของผู้เรียน
- ต้องใช้ตัวอย่างที่ดีและมีความหลากหลาย
- ผู้เรียนต้องมีทักษะและความรู้พื้นฐานในการคิดวิเคราะห์และการทำงาน

เป็นทีม

4. แอปพลิเคชัน

4.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน หมายถึง เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาช่วยให้สามารถทำสิ่งต่าง ๆ เช่น สร้างเอกสาร แก้ไขรูปภาพ และฟังเพลงโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ซับซ้อน ในปัจจุบัน เว็บไซต์มีฟังก์ชันการทำงานที่มีประสิทธิภาพหลากหลายที่จะได้รับจากแอปพลิเคชันบนเดสก์ท็อป (Desktop) ในคอมพิวเตอร์ซึ่งเรียกรายการเหล่านี้ว่า แอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า แอป (App)

4.2 ส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ Activity, Service, Content Provider และ Broadcast Receiver รายละเอียด ดังนี้ (จักรชัย โสอินทร์, 2554)

1) Activity คือ หน้าจอที่ติดต่อกับผู้ใช้ทั้งนี้ในแต่ละแอปพลิเคชันอาจจะมีมากกว่า 1 หน้าจอ จะทำหน้าที่เก็บสถานการณ์ใช้งานในส่วนต่าง ๆ เช่น ในการแสดงรายการเมนู นักพัฒนาสามารถเลือกให้รายการเมนูที่แสดงออกมามีภาพและคำบรรยายใต้ภาพได้

2) Service คือ งานหรือบริการต่าง ๆ ที่ทำงานอยู่เบื้องหลัง เช่น ที่เปิดดนตรีอยู่ขณะที่ผู้ใช้ทำงานอื่น ๆ หรือใช้แอปพลิเคชันอื่น ๆ ไปด้วย

3) Broadcast and Intent Receiver คือ การตอบสนองซึ่งโดยปกติแล้วจะเป็นการตอบสนองต่อการเกิด Event ของระบบในวงกว้าง เช่น การประกาศเตือนว่าแบตเตอรี่ใกล้จะหมดแล้ว เป็นต้น นอกจากนี้ Intent Receiver เป็นส่วนทำให้แอปพลิเคชันอื่น ๆ เข้าถึงการทำงานของ Activity และ Service ซึ่งในการปฏิบัติแต่ละอย่างเป็นการตอบสนองการร้องขอจากข้อมูลหรือบริการของ Activity อื่น ๆ

4) Content Provider คือ ส่วนของการให้บริการข้อมูลสำหรับแต่ละแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ ข้อมูลสามารถเก็บอยู่ในรูปแบบของระบบไฟล์หรือฐานข้อมูลก็ได้ เช่น Google สามารถเข้าใช้งานข้อมูลผู้ใช้งานได้ในแอปพลิเคชันที่ต้องการข้อมูลของผู้ใช้งาน

4.3 การจัดทำสื่อสำหรับแท็บเล็ตในรูปแบบแอปพลิเคชัน

ปัจจุบันการใช้แท็บเล็ตในการเรียนการสอน ถือเป็นเรื่องสำคัญและเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลที่เล็งเห็นประโยชน์ของสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอน เป็นการวางพื้นฐานการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ในอนาคต การนำเข้าสู่การเรียนการสอนที่มีอยู่แล้วอาจไม่เพียงพอและอาจไม่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับอุปกรณ์ดังกล่าว ดังนั้น การทำสื่อสำหรับแท็บเล็ตจึงมีความสำคัญมากเพราะจะทำให้ความสามารถสร้างสื่อสำหรับแท็บเล็ตได้ด้วยตนเองตามตรงวัตถุประสงค์ ทั้งยังสามารถนำไปขยายผลให้แก่ครูในโรงเรียนต่าง ๆ ได้สื่อตรงตาม

หลักสูตรและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของตนเองตามความเหมาะสมและบริบทของแต่ละสาระการเรียนรู้

4.4 ข้อดีของแอปพลิเคชัน

สมรรถภาพการทำงานและประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้ดูแลการบริหารแอปพลิเคชันคำนึงอย่างมาก โดยแอปพลิเคชันมีหลากหลายประเภท เช่น เว็บเมนเฟรมระบบบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์แอปพลิเคชันทางการศึกษา และแอปพลิเคชันข้อมูลหลักสำคัญ ๆ อีกมากมาย นอกเหนือจากการรวบรวมโอนถ่ายข้อมูลเข้าไปอยู่ในเซิร์ฟเวอร์ข้อมูลเดียวกันได้แล้ว การส่งข้อมูลยังสามารถรองรับระบบสื่อสารแบบ IP Communication เช่น วิดีโอและคอลเซ็นเตอร์ ซึ่งต่างมีข้อกำหนดข้อสัญญาที่แตกต่างกัน และมีความต้องการเจาะจงที่ไม่เหมือนกัน การถ่ายโอนรวบรวมข้อมูลนั้นมาพร้อมกับความท้าทายในการรองรับการเข้าไปใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ ผ่านตัวเซิร์ฟเวอร์เพียงหนึ่งเซิร์ฟเวอร์ โดยทั้งผู้ใช้ภายในพื้นที่เดียวกันและผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลออกไป ดังนั้น การที่จะลดค่าใช้จ่ายแอปพลิเคชันต่าง ๆ พร้อมด้วยการเพิ่มระยะเวลาการตลาดและการขยายตัวนั้น องค์กรจึงจำเป็นต้องใช้แอปพลิเคชันที่มีโครงสร้างพื้นฐานอยู่บนเว็บเพื่อรองรับโครงสร้างแบบ N-Tier โดยในสภาพแวดล้อมที่ได้ถูกรวบรวมแล้วนั้น ในการดำเนินการกระบวนการต่าง ๆ ควรใช้ไปกับแอปพลิเคชันนานาประเภทที่มีอยู่อย่างเต็มที่ และไม่ควรเน้นไปกับงานสื่อสารง่าย ๆ เช่น SSL หรือการจัดเก็บข้อมูลสถิติเพียงชั่วคราว

5. การละหมาด

การละหมาดเป็นหลักการ (รูก่น) ที่สองของหลักการอิสลาม และเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งรองลงมาจาก การปฏิญาณตนซึ่งเป็นเงื่อนไขของการเป็นมุสลิม การละหมาด คือ เสาหลักของศาสนา มุสลิมทุกคนจะต้องปฏิบัติตราบใดที่ชีวิตยังมีอยู่ การละหมาดเป็นอิบาดะฮ์อันดับแรกที่ถูกบัญญัติแก่บรรดามุสลิม ณ นครมักกะห์ ก่อนที่ท่านนบีมุฮัมมัดจะอพยพไปยังนครมะดีนะฮ์ การละหมาด คือ อิบาดะฮ์อย่างเดี่ยวเท่านั้นที่ถูกบัญญัติขึ้นในชั้นฟ้าในคืนอัลอิสรออและอัลเมียะรอจญู (การเดินทางของท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ในเวลากลางคืนจากมัสยิดหะรอหม ณ มักกะฮ์ไปยังมัสยิดอักซอหรือ The Dome of the Rock ณ กรุงเยรูซาเล็ม ดินแดนปาเลสไตน์ และจากมัสยิดอักซอสู่ชั้นฟ้า) โดยอัลลอฮ์ ทรงบัญชาแก่ท่านนบิเพื่อรับบัญญัติการละหมาด อัลลอฮ์ ﷻ ได้ตรัสว่า

سُبْحَانَ الَّذِي أَسْرَى بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِّنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى الَّذِي بَارَكْنَا حَوْلَهُ لِنُرِيَهُمْ مِنْ آيَاتِنَا إِنَّهُ هُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ (الإسراء: 1)

ความว่า มหาบริสุทธิ์ผู้ทรงนำบ่าวของพระองค์เดินทางในเวลากลางคืนจากมัสยิดอัลหะรอหมไปยังมัสยิดอัลอักซอ ซึ่งบริเวณรอบม้านเราได้ให้ความ

จำเริญ เพื่อเราจะให้เขาเห็นบางอย่างจากสัญญาณต่าง ๆ ของเรา แท้จริง
พระองค์คือผู้ทรงไดยิน ผู้ทรงเห็น

(อัลอิสรออ: 1)

เนื่องจากอัลลอฮ์ ﷻ เป็นผู้ทรงสร้างมนุษยชาติ พระองค์จึงทรงรู้ว่าจิตวิญญาณ
ของมนุษย์ต้องการสิ่งดังกล่าวมานี้ ดังนั้น อัลลอฮ์ ﷻ จึงได้ทรงบัญชาให้มนุษย์ดำรงการละหมาด
ทั้งนี้ เพื่อผลดีแก่ชีวิตของมนุษย์เอง ทั้งนี้ เนื่องจากมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่ประกอบด้วยส่วนที่เป็น
ร่างกายและส่วนที่เป็นจิตวิญญาณ ชีวิตของมนุษย์จะสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อร่างกายและจิตวิญญาณมี
ความสมบูรณ์อย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้น ขณะยังมีชีวิตอยู่ เมื่อร่างกายมนุษย์ต้องการอาหารเพื่อความ
เจริญเติบโตเพื่อให้มีพลังงานและมีสุขภาพที่ดี จิตวิญญาณของมนุษย์ก็ต้องการอาหารเพื่อ
วัตถุประสงค์ดังกล่าวด้วยเช่นกัน

5.1 ความหมายของการละหมาด

การละหมาดเป็นการปฏิบัติศาสนกิจอย่างหนึ่งในศาสนาอิสลาม และเป็น
ศาสนกิจที่สำคัญที่สุด การละหมาดเป็นการแสดงความภักดีต่ออัลลอฮ์ ﷻ มุสลิมทุกคนจะต้อง
ละหมาดวันละ 5 เวลา เรียกว่า ละหมาดฟัรฎู การละหมาดความหมาย ดังนี้

อันนาวาวี (Al-Nawawi, 2000: 289) และชัยยิด (Said Ibnu Muhammad Ba
Ali, 2013: 149) ได้ให้ความหมายของละหมาดเชิงหลักภาษาว่า การขอพร (ดูอาอ) และให้
ความหมายของละหมาดเชิงวิชาการว่า ถ้อยคำและการปฏิบัติที่ถูกกำหนดเฉพาะตามเงื่อนไขที่ถูก
กำหนด ซึ่งเริ่มด้วยคำว่า “อัลลอฮูอักบร” และเสร็จสิ้นด้วยคำว่า “อัซซะลามูอะลัยกุม”

อุสมาน บิน มุฮัมมัด (1995: 36) ได้ให้ความหมายของละหมาดเชิงหลักภาษาว่า
การขอพร และให้ความหมายของละหมาดเชิงวิชาการว่า ถ้อยคำและการปฏิบัติที่เป็นการเฉพาะ เริ่ม
ด้วยการกล่าวตักบิร (อัลลอฮูอักบร) และเสร็จสิ้นด้วยการกล่าวสลาม (อัซซะลามูอะลัยกุม)

มุฮัมมัด บิน มุฮัมมัด (Muhammad bin Muhammad, 1994: 297) ได้ให้
ความหมายของการละหมาดเชิงหลักภาษาว่า การขอพรในสิ่งที่ดี และให้ความหมายของละหมาดเชิง
วิชาการว่า ถ้อยคำต่าง ๆ และการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เริ่มด้วยการกล่าวตักบิร (อัลลอฮูอักบร) และเสร็จ
สิ้นด้วยการกล่าวสลาม (อัซซะลามูอะลัยกุม) โดยมีเงื่อนไขที่ถูกกำหนดเป็นการเฉพาะ

จากความหมายที่ให้โดยนักวิชาการข้างต้นแล้ว สามารถสรุปความหมาย
การละหมาดได้ ดังนี้ การละหมาด คือ อิบาเดฮ์ที่มีคำกล่าวและการปฏิบัติเฉพาะที่เริ่มต้นด้วย
การกล่าวตักบิร (อัลลอฮูอักบร) และเสร็จสิ้นด้วยการกล่าวสลาม (อัซซะลามูอะลัยกุม)

5.2 ความสำคัญของการละหมาด

การละหมาดเป็นการขอบคุณในความโปรดปรานต่าง ๆ ที่อัลลอฮ์ ﷻ ทรงให้แก่
ปวงบ่าว การละหมาดเป็นการเคารพภักดีต่อพระเจ้าผู้ทรงสร้างทุกมวลสรรพสิ่งรวมทั้งมนุษย์

การนอบน้อมและการอโอบาตอะฮ์ต่อพระองค์ ดังนั้นการดำเนินการละหมาดจึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่เป็น
 บ่าวที่ดี ทั้งยังเป็นการสื่อสารระหว่างบ่าวกับพระผู้อภิบาลของเขา การละหมาดมีความสำคัญ ดังนี้

1) การละหมาดเป็นบัญชาจากพระผู้เป็นเจ้า อัลลอฮ์ ﷻ ได้ตรัสว่า

إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا (النساء: 103)

ความว่า แท้จริงการละหมาดนั้นเป็นบัญญัติที่ถูกลง
 กำหนดเวลาไว้แก่ผู้ศรัทธาทั้งหลาย

(อันนิซาอ: 103)

2) การละหมาดเป็นหน้าที่ที่มุสลิมต้องถือปฏิบัติ พระองค์อัลลอฮ์ ﷻ ได้ตรัสว่า

الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ (البقرة: 3)

ความว่า บรรดาผู้ศรัทธาต่อสิ่งเร้นลับและดำรงไว้ซึ่งการ
 ละหมาด และส่วนหนึ่งจากสิ่งที่เราได้ให้เป็นปัจจัยยังชีพแก่
 พวกเขาเหล่านั้น พวกเขาภิบริจาค

(อัลบะเกาะเราะหฺ: 3)

3) การละหมาดเป็นการแยกแยะระหว่างมุสลิมและผู้ที่ไม่ใช่มุสลิม ท่านศาสดา
 มุฮัมมัด ﷺ ได้กล่าวว่า

إِنَّ بَيْنَ الرَّجُلِ وَبَيْنَ الشِّرْكِ وَالْكُفْرِ تَرَكَ الصَّلَاةَ (رواه مسلم رقم: 82)

ความว่า แท้จริงระหว่างบุคคลและระหว่างการตั้งภาคีกับ
 การปฏิเสธนั้น คือ การละทิ้งการละหมาด

(รายงานโดย มุสลิม หมายเลข 82)

4) การละหมาดเป็นอโอบาตอะฮ์ที่ถูกเน้นย้ำอย่างหนักแน่นอัลลอฮ์ ﷻ ได้ตรัสว่า

حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَىٰ وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ (البقرة: 238)

ความว่า พวกเขาจงรักษาบรรดาละหมาดไว้ และละหมาดที่
 อยู่กึ่งกลาง และจงยืนละหมาดเพื่ออัลลอฮ์ โดยนอบน้อม

(อัลบะเกาะเราะหฺ: 238)

5) อัลลอฮ์ ﷻ จะโปรดปรานผู้ที่ทำการละหมาด

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ (النور: 56)
 ความว่า และพวกเจ้าจงดำรงละหมาด และจงบริจาคอัฐชยะ
 กาย และจงเชื่อฟังปฏิบัติตามรอซูล เพื่อพวกเจ้าจะได้รับ
 ความเมตตา

(อันนุร: 56)

6) การละหมาดเป็นสัญลักษณ์การศรัทธาต่ออัลลอฮ์ ﷻ และวันสิ้นโลก

الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُمْ بِالْآخِرَةِ هُمْ يُؤْتُونَ (النمل: 56)
 ความว่า บรรดาผู้ที่ดำรงการละหมาดและบริจาคชะกาต
 และต่อวันปรโลกพวกเขาเชื่อมั่น

(อันนัมล: 56)

7) การละหมาดเป็นกุญแจของประตูสวรรค์ท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ได้กล่าวว่า

مِفْتَاحُ الْجَنَّةِ الصَّلَاةُ وَمِفْتَاحُ الصَّلَاةِ الْوُضُوءُ (رواه أحمد 3/340)
 ความว่า กุญแจของสวรรค์คือละหมาด และกุญแจของ
 ละหมาดคือการอาบน้ำละหมาด

(รายงานโดย อี้หมัด หมายเลข 3/340)

มุฮัมมัด ซาการียา (Muhammad Zakaria, 2012: 130-132) ได้ศึกษาและ
 รวบรวมความสำคัญของการละหมาดไว้ ดังนี้

- 1) การละหมาดเป็นสัญลักษณ์การศานาอิสลาม
- 2) การละหมาดเป็นการงานอิบาดะฮ์ที่ประเสริฐที่สุด
- 3) การละหมาดเป็นเสาหลักของศาสนาอิสลาม
- 4) การละหมาดเป็นการดูแลและเหยียดหยามชัยตอน
- 5) การละหมาดเป็นรัศมีของมุสลิม
- 6) กัมกราบ (سجود) คือการท่อมะเท่ที่ดีที่สุด
- 7) อัลลอฮ์จะโปรดปรานผู้ที่ทำการละหมาด

- 8) เมื่อเกิดภัยพิบัติจากพายุฟ้าผ่าผู้ที่ละหมาดจะปลอดภัย
- 9) ไฟนรกจะไม่แตะต้องอวัยวะที่แตะพื้นตอนก้มกราบ
- 10) ละหมาดที่ทำตรงเวลาที่กำหนดคือการทำงานที่อัลลอฮ์ ﷻ ทรงรักมากที่สุด
- 11) อัลลอฮ์ ทรงรักผู้ที่ก้มกราบด้วยความรู้สึกที่นอบน้อมถ่อมตน
- 12) ผู้ที่อยู่ในภาวะก้มกราบ คือผู้ที่ได้ใกล้ชิดพระองค์มากที่สุด
- 13) ประตูสวรรค์จะถูกเปิดสำหรับผู้ที่ทำการละหมาด
- 14) การละหมาดเปรียบเสมือนศีรษะของร่างกายเรา
- 15) การละหมาดเป็นรัศมีของหัวใจ
- 16) ซัยตอนจะเกรงกลัวผู้ที่ยึดมั่นกับการละหมาดด้วยความยำเกรงต่อพระเจ้า
- 17) การละหมาดคือการทำงานของผู้ยำเกรงพระเจ้า
- 18) ความโปรดปรานของพระเจ้าจะมีแก่ผู้ทำการละหมาด

จากตำราของอัลลอฮ์ คำสอนของท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ และการนำเสนอของนักวิชาการ ซึ่งได้จากการศึกษาอัลกุรอานและอัลฮะดีษ สามารถสรุปได้ว่า การละหมาดนั้นมีความสำคัญต่อมุสลิมทุกคน เพราะเป็นแสดงออกถึงความเป็นมุสลิมทั้งต่อพระเจ้าผู้เป็นเจ้าของและต่อมนุษย์ด้วยกัน

5.3 คุณสมบัติของผู้ที่ต้องละหมาด

ผู้ที่จำเป็นต้องละหมาดคือผู้ที่ศาสนากำหนดให้เป็นผู้ที่ต้องละหมาด มีดังนี้ (Taqiyuddin, 1991: 86; Hisyam Al-Kamil Hamid, 2011: 75; Usman bin Muhammad, 1995: 36)

1) เป็นมุสลิม คือ เป็นผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม ไม่บังคับการละหมาดสำหรับผู้ที่ไม่ใช่มุสลิมไม่ว่าชายหรือหญิง

2) บรรลุศาสนภาวะ คือ มีอายุครบ 15 ปี หรือผ่านการหลั่งสุจิทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา เช่น การฝันเปียก หรือโดยการมาประจำเดือน (สำหรับผู้หญิง) ผู้ที่ไม่บรรลุศาสนภาวะจะไม่ถูกบังคับให้ละหมาด

3) มีสติสัมปชัญญะ คือ เป็นผู้ที่มีสติปัญญาดี ไม่ใช่ผู้ที่เสียสติ คนบ้าจะไม่ถูกบังคับให้ละหมาด สรุปได้ว่าผู้ที่ศาสนาบังคับต้องละหมาด คือ ผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามที่นักวิชาการได้กล่าวมาข้างต้น หากคุณสมบัติไม่ครบการละหมาดก็ไม่ถูกบังคับให้ปฏิบัติ เช่น เด็ก คนบ้า เป็นต้น

5.4 เงื่อนไขของการละหมาด

นอกจากมีกฎเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ละหมาดยังต้องคำนึงถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จะต้องมีหรือต้องทำก่อนดำเนินการละหมาด

อาบูชูญญาอ (Abu Shujak, 1955: 8) และอัล นาวาวี (Al-Nawawi, 2000: 377-388) ได้กล่าวถึงเงื่อนไขของการละหมาดไว้ทั้งหมด 5 ประการ

1) ต้องปราศจากหะดัซใหญ่และหะดัซเล็ก คือ ต้องไม่มีญะนาบะฮฺ ประจำเดือน นิฟาซหรือวิลาดะฮฺต้องมีน้ำละหมาด และต้องไม่โดนนายิส (สิ่งที่ถูกกำหนดว่าสกปรก)

2) ต้องปกปิดเอาเราะฮฺด้วยเสื้อผ้าที่สะอาด กล่าวคือ ผู้ชายต้องปิดตั้งแต่สะดือถึงหัวเข่า ผู้หญิงจะต้องปกปิดทั่วร่างกาย ยกเว้นมือและใบหน้า

3) สถานที่ละหมาด ต้องสะอาด

4) ต้องรู้การเข้าของเวลาละหมาดนั้น ๆ

5) ต้องหันหน้าไปทางกิบละฮฺ

มุฮัมมัด อับดุลลอฮฺ (Muhammad Abdullah, 1988: 142-201) ได้กล่าวถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จะต้องมีหรือต้องทำก่อนดำเนินการละหมาดดังนี้

1) ผ่านการยกฮาดิซ ทั้งฮาดิซเล็กฮาดิซใหญ่

2) ปราศจากสิ่งสกปรกโสโครก

3) ต้องหันหน้าไปทางกิบละฮฺ

4) ปกปิดอวัยวะที่กำหนด

5) ถึงเวลาของการละหมาด

สรุปได้ว่าผู้จะดำเนินการละหมาดนั้นจะต้องทำตามเงื่อนไขที่กำหนด หากขาดตกบกพร่องเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งการดำเนินการละหมาดก็ไม่สามารถปฏิบัติได้ เช่น ไม่มีน้ำละหมาดยังไม่เข้าเวลาละหมาด เป็นต้น

5.5 องค์ประกอบที่สำคัญของการละหมาด

องค์ประกอบของการละหมาดนั้นนักวิชาการมีความเห็นที่แตกต่างในด้านปลีกย่อย แต่โดยภาพรวมแล้ว ไม่มีความแตกต่างมากนัก

วะบะห์ อัซซุฮัยลีย์ (Wahbah al-Zuhaili, 1997 : 807-815) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการละหมาดในแต่ละมัซฮับไว้ ดังนี้

ตามทัศนะของมัซฮับซาฟีอี้องค์ประกอบหลักของการละหมาดมี 13 ประการ จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติไม่สามารถละเลยได้ ดังนี้

1) ตั้งเจตนา (نية)

2) ยืนตรง สำหรับผู้ที่มีความสามารถ (เฉพาะละหมาดฟิรฎู)

3) ตักบิรตุลอิหฺรออม (الله أكبر)

4) อ่านสุเราะฮฺ อัลฟาติหะฮฺ (ทั้งผู้นำละหมาดและผู้ตาม)

5) ก้มศีรษะ (ركوع)

6) ยืนตรงหลังจากก้มศีรษะ

7) ก้มกราบ (سجود)

- 8) นั่งระหว่างสองสุญูด
- 9) การอ่านตะชะฮุดครั้งสุดท้าย
- 10) การนั่งเพื่ออ่านตะชะฮุดครั้งสุดท้าย
- 11) การกล่าวคำขอพรแก่ท่านรอซูล (صلوات)
- 12) กล่าวสลาม (السلام عليكم ورحمة الله)
- 13) การเรียบเรียงตามลำดับระหว่างรูกันต่าง ๆ (ترتيب)

ตามทัศนะของมัซฮับฮัมบาลีย์ องค์กรประกอบหลักของการละหมาดมี 14 ประการ จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติ ไม่สามารถละเลยได้ ดังนี้

- 1) ตักบิรอตูลอิหรออม (الله أكبر) และจะใช้ถ้อยคำอื่นมิได้
- 2) ยืนตรง สำหรับผู้ที่มีความสามารถ (เฉพาะละหมาดฟิรฎู)
- 3) อ่านสุเราะฮฺ อัลฟาติหะฮฺ ในทุกร็อกอะฮฺทั้งผู้นำละหมาดและผู้ตาม
- 4) ก้มศีรษะ (ركوع)
- 5) ยืนตรงหลังจากก้มศีรษะ
- 6) ก้มกราบ (سجود)
- 7) ยกศีรษะขึ้นจากการก้มกราบ
- 8) การนั่งระหว่างสองการก้มกราบ
- 9) ทุกกระบวนการละหมาดต้องทำอย่างสงบนิ่งไม่รีบร้อน (طمأنينة)
- 10) การอ่านตะชะฮุดครั้งสุดท้าย
- 11) การกล่าวคำขอพรแก่ท่านรอซูล (صلوات)
- 12) การนั่งเพื่ออ่านตะชะฮุดครั้งสุดท้ายและการกล่าวคำสลามทั้งสองครั้ง
- 13) การกล่าวสลามสองครั้ง (السلام عليكم ورحمة الله)
- 14) การเรียบเรียงตามลำดับระหว่างรูกันต่าง ๆ

ตามทัศนะของมัซฮับมาลิกี องค์กรประกอบหลักของการละหมาดมี 14 ประการ จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติ ไม่สามารถละเลยได้ ดังนี้

- 1) ตั้งเจตนา (نية)
- 2) ตักบิรอตูลอิหรออม (الله أكبر)
- 3) ยืนตรง สำหรับผู้ที่มีความสามารถ (เฉพาะละหมาดฟิรฎู)
- 4) อ่านสุเราะฮฺ อัลฟาติหะฮฺ(ทั้งผู้นำละหมาดและผู้ละหมาดคนเดียว)
- 5) ยืนตรงเพื่ออ่านสุเราะฮฺ อัลฟาติหะฮฺ
- 6) ก้มศีรษะ (ركوع)
- 7) ยืนตรงหลังจากก้มศีรษะ

- 8) ก้มกราบ (سجود)
- 9) นิ่งระหว่างสองก้มกราบ
- 10) กล่าวสลาม (السلام عليكم ورحمة الله)
- 11) การนั่งเพื่อกล่าวคำสลาม
- 12) การทำอย่างไม่ว่างในทุกระดับชั้นตอน (طمأنينة)
- 13) การอิตีดาลหลังจากก้มศีรษะ (ركوع) และก้มกราบ (سجود)
- 14) การเรียบเรียงตามลำดับระหว่างรูกันต่าง ๆ (ترتيب)

ตามทัศนะของมัซฮับฮานาฟี ได้แบ่งองค์ประกอบหลักของการละหมาดเป็น 2 ส่วน คือ ข้อกำหนด (الصلاة فرائض) และสิ่งที่จำเป็นต่อการละหมาด (الصلاة واجبات) ดังนี้

- 1) ข้อกำหนด (الصلاة فرائض) มี 6 ประการ
 - ตักบีรตุลอิหฺรออม (الله أكبر) ในลักษณะยืน
 - การยืนตรง
 - การอ่าน
 - การก้มศีรษะ (ركوع)
 - การก้มกราบ (سجود)
 - การนั่งตะชะฮุดครั้งสุดท้าย
- 2) สิ่งจำเป็นต่อการละหมาด (الصلاة واجبات) มี 18 ประการ
 - เริ่มการละหมาดด้วยการเปล่งเสียง (الله أكبر)
 - อ่านสุเราะฮฺ อัลฟาติหะฮฺ
 - อ่านสุเราะฮฺ หลังจากอ่านสุเราะฮฺ อัลฟาติหะฮฺ
 - จำเป็นต้องอ่านอ่านสุเราะฮฺในสองรอกาอะฮฺแรกสำหรับการละหมาดฟิรฎู
 - อ่านอัลฟาติหะฮฺก่อนแล้วจึงหลังด้วยสุเราะฮฺ
 - ในการก้มกราบ (سجود) จมูกต้องแตะพื้นพร้อมหน้าผาก
 - รักษาการปฏิบัติในละหมาดที่ถูกบัญญัติให้ทำสองครั้ง คือ การก้มกราบ

(سجود) ครั้งที่สอง

- ทุกกระบวนการละหมาดต้องทำอย่างสงบนิ่งไม่รีบร้อน (طمأنينة)
- นั่งครั้งที่หนึ่งสำหรับการละหมาด 3 และ 4 รอกาอะฮฺ
- อ่านตะชะฮุดสำหรับการนั่งครั้งที่หนึ่ง
- อ่านตะชะฮุดสำหรับการนั่งครั้งที่สอง
- หลังจากเสร็จสิ้นการอ่านตะชะฮุดครั้งที่หนึ่งต้องลุกขึ้นต่อรอกาอะฮฺที่ 3

ทันทีที่ห้ามพักขณะก่อนลุกขึ้นยืน

- เปล่งสลาม (السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ)
- ผู้ที่เป็นผู้นำละหมาดต้องอ่านเสียงดังในการละหมาดซุบฮิ สองรอกาอะฮ์แรก ละหมาดมัฆริบและอีซา แม้ในกรณีของการละหมาดซัด (عِضَاء) ละหมาดยุมอะฮ์ ละหมาดอีดทั้งสองวัน ละหมาดตะรอวีฮ์และวีติรในเดือนรอมฎอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามสุนนะฮ์บี
- ผู้ที่เป็นผู้นำละหมาดและผู้ทีละหมาดคนเดียวให้อ่านเบาในการละหมาดซุบฮิ อัสรี อีกทั้งรอกะอะฮ์ที่สามของมัฆริบ รอกะอะฮ์ที่สามและสี่ของอีซา และการละหมาดสุนัตในตอนกลางวัน

- อ่านกุนุตในการละหมาดวีติร (وتر)
- การตักบীরหลังจากตักบীরอตุลอิหฺรอหมของการละหมาดอีดอิฎฺลิฟีตีร์และอีดอิฎฺลิอ์ฎุฮา จำนวน 3 ครั้ง

- ผู้ตามต้องฟังการอ่านของผู้นำละหมาดและต้องละหมาดตามผู้นำละหมาด

5.6 สิ่งส่งเสริม (สุนัต) ในการละหมาด

บรรดาสุนัตในละหมาดนั้นมีมากซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สุนัตอับอาด (สิ่งที่สำคัญรองจากฟัรฎู) และสุนัตฮัยอาด (สิ่งที่สำคัญรองจากสุนัตอับอาด) (Taqiyuddin, 1991: 110-117; Abu Shujak, 1955: 8-9; Abdullah bin Abdulrahman Bafasa Al-Hadari, 1936: 25-27; Mutafa Alkhin, 2017: 144-157; Al-Nawawi, 2000: 332)

1) สุนัตอับอาด มี 2 ลักษณะ คือ ก่อนละหมาดและในละหมาด

- สุนัตก่อนละหมาด มี 2 อย่าง ได้แก่ อาซาน (เป่าประกาศเชิญชวนผู้คนมาละหมาด) และอิกอมะฮ์ (เป่าประกาศให้รู้ว่ากำลังจะละหมาดแล้ว)
- สุนัตในละหมาด มี 6 อย่าง คือ กุนุตในละหมาดซุบฮ์ และในละหมาดวีติร ช่วง 10 คืบสุดท้ายของเดือนรอมฎอน การยืนเพื่ออ่านกุนุต ตะชะฮุดครั้งแรก การนั่งตะชะฮุดครั้งแรก กล่าวคำขอพรแก่ท่านรอซูล (صلوات) ในตะชะฮุดครั้งแรก และกล่าวคำขอพรแก่ครอบครัวท่านรอซูลในตะชะฮุดครั้งแรก

2) สุนัตฮัยอาด มี 15 อย่าง

- ยกมือทั้งสองข้างตอนตักบীরอตุลอิหฺรอหม (الله أكبر)
- ยกมือทั้งสองข้างตอนกัมศรีษะ (عزك) และตอนยืนตรงหลังจากกัมศรีษะ
- วางมือขวาบนมือซ้าย
- ตั้งจิตมุ่งมั่นอยู่กับการละหมาด
- อีสตีอาซะฮ์ (أعوذ بالله من الشيطان الرجيم)
- อ่านเสียงดังในกรณีที่ให้อ่านดังและเสียงเบาในกรณีที่ให้อ่านเบา
- กล่าวอาะมีน

- อ่านซูเราะห์หลังอ่านซูเราะห์อัลฟาติฮะห์
- ตักบีร์อินติกอลาต(ช่วงการเปลี่ยนกริยาบทในละหมาด)
- กล่าวซามิอัลลอฮูลิมันฮามิดะห์ รอบบะนาละกัลฮัมด
- ตัซบิฮฺขณะก้มศีรษะ (عكس) และก้มกราบ (سجود)
- วางมือทั้งสองบนต้นขาตอนนั่ง
- นั่งอิฟติรอซ คือ นั่งโดยแบเท้าซ้าย ส่วนเท้าขวาชันขึ้นและให้นิ้วเท้าขวาหัน

ในทางกิบละฮฺ

- นั่งตะวัรรุค คือ นั่งโดยให้ก้นแนบกับพื้นเท้าซ้ายยื่นออกระหว่างขาอ่อนกับหน้าแข้งขวา ส่วนเท้าขวาแบราบกับพื้น

- กล่าวสลามครั้งที่สอง
- กล่าวขอละวาตแดนปีอิบรอฮีม
- จดจ่อ (خشوع) อยู่กับการละหมาด

ชัยยิดอิบน์มุฮัมมัดบาอาลี (2013: 194-204) ได้กล่าวเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) นั่งชั่วขณะหลังจากอ่านซูเราะห์อัลฟาติฮะห์ หลังกล่าวอาะมีน และอ่านซูเราะห์
- 2) อ่านดุอาอิติตาย
- 3) อ่านอิสติอาซะห์เมื่อถึงอายะห์ที่กล่าวการลงโทษ อ่านตัซบิฮฺเมื่ออ่านถึง

อายะห์ตัซบิฮฺ

สรุปได้ว่าสิ่งที่ส่งเสริม (สุนัต) ในการละหมาดมี 2 ประเภท คือ สุนัตอับอาด (สิ่งที่สำคัญรองจากฟัรฎู) และสุนัตฮัยอาด (สิ่งที่สำคัญรองจากสุนัตอับอาด) สุนัตทั้ง 2 ประเภท คือ สิ่งเติมแต่งให้การละหมาดมีความสมบูรณ์

5.7 สิ่งที่ทำให้เสียละหมาด

บรรดาสิ่งที่ทำให้เสียละหมาดนั้นมีมาก ในที่นี้จะกล่าวไว้ ดังนี้ (Taqiyuddin, 1991: 119-121; Mustafa Alkhin, 2017: 168-171; Abdullah Al-Harari, 1999: 24)

- 1) พุดโดยตั้งใจ
- 2) การกระทำนอกกริยาการละหมาดที่มากเกินไป
- 3) กระทำลักษณะการเล่นแม้ครั้งเดียวก็ตาม
- 4) เสียน้ำละหมาด หากน้ำละหมาดเสียต้องออกจากการละหมาด
- 5) โดนนายิส (สิ่งที่ถูกกำหนดว่าสกปรก)
- 6) เปิดเอาเราะห์ (ส่วนของร่างกายที่บังคับให้ปิด)
- 7) เปลี่ยนแปลงเจตนา
- 8) ผินหน้าออกออกจากกิบละฮฺ

9) กิน

10) ดื่ม

11) หัวเราะโดยตั้งใจ

12) ตกศาสนา

13) สร้างเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อหยุดการละหมาด

14) ปลอ่ยให้รูกันใครก่นหนึ่งผ่านไปโดยรู้ว่าทำไม่ได้หรือการล้งเล็นนานเกินไป

สรุปได้ว่าสิ่งที่ทำให้เสียการละหมาดนั้นมีหลายอย่าง หากสิ่งนั้นถูกระทำระหว่างการค้าเนินการละหมาดจะทำให้การละหมาดเป็นโมฆะ

5.8 ประโยชน์ของการละหมาด

การละหมาดนั้นให้คุณค่าและประโยชน์แก่ผู้ที่ปฏิบัติอย่างมาก ผู้ที่ทำการละหมาดจะได้ประโยชน์ทั้งโลกนี้และโลกหน้า (โลกหลังความตาย) ในที่นี้จะขอกล่าวประโยชน์ของการละหมาดบางส่วน ดังนี้ (สุไลมาน นัดวี, 25431: 114-126; Muhammad Zakaria, 2012: 149)

1) ทำให้จิตใจดีขึ้น การละหมาดตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจ ในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้สร้าง นี่จะทำให้จิตใจของคุณสงบและมีความพึงพอใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยกับรูปแบบการดำเนินชีวิตที่วุ่นวาย อัลลอฮฺ ﷻ ทรงตรัสว่า

(الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ ۗ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ) (الرعد: 8)

ความว่า บรรดาผู้ศรัทธา และจิตใจของพวกเขาสงบด้วยการรำลึกถึงอัลลอฮฺ ﷻ พึงทราบเถิด! ด้วยการรำลึกถึงอัลลอฮฺเท่านั้น ทำให้จิตใจสงบ

(อัลเราะฮัด: 28)

2) ช่วยแก้ไขปัญหา การละหมาดที่ถูกต้องและทำด้วยจิตใจที่บริสุทธิ์เพื่ออัลลอฮฺ คือวิธีการหนึ่งที่มุสลิมสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งที่เป็นปัญหาส่วนตัวและปัญหาส่วนรวมผ่านการละหมาด อัลลอฮฺ ﷻ ทรงตรัสว่า

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ (البقرة: 153)

ความว่า บรรดาผู้ศรัทธาทั้งหลาย! จงอาศัยความอดทน และการละหมาดเถิด แท้จริงอัลลอฮฺ ﷻ นั้นทรงอยู่ร่วมกับผู้อดทนทั้งหลาย

(อัลบะเกาะเราะฮฺ: 153)

3) ทำให้เป็นผู้ที่มีความอ่อนน้อมถ่อมตน ความเย่อหยิ่งและยโสจะถูกกำจัดออก โดยการรำลึกถึงความยิ่งใหญ่ของอัลลอฮ์และการพึ่งพาพระองค์ ในละหมาด มีกริยาบทที่ต้องวางศีรษะกราบลงยังพื้น พร้อมกับกล่าวว่า “มหาบริสุทฺ์แต่พระผู้อภิบาลของฉันผู้ทรงสูงส่งยิ่ง และการสรรเสริญเป็นสิทธิแต่พระองค์” อัลลอฮ์ ﷻ ได้ตรัสว่า

قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ (المؤمنون: 1-2)

ความว่า แน่نونบรรดาผู้ศรัทธาประสบความสำเร็จแล้ว บรรดาผู้ที่พวกเขาเป็นผู้นอบน้อมถ่อมตนในเวลาละหมาดของพวกเขา

อัลมุอมีนูน: 1-

2)

4) ป้องกันการกระทำความชั่ว คนเรานั้นไม่มีทางเป็นไปได้ที่จะหลีกเลี่ยงความชั่วร้าย หากปราศจากการขอความช่วยเหลือจากอัลลอฮ์ อัลลอฮ์ ﷻ ทรงตรัสว่า

إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ (العنكبوت: 45)

ความว่า แท้จริงการละหมาदनั้นจะยับยั้งการทำลามกและความชั่ว

(อัลอังกะบูต: 45)

5) ขำระล้างบาปที่ได้ทำมา (ไม่ใช่บาปใหญ่และไม่ใช่บาปที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์) อัลลอฮ์ ﷻ ทรงตรัสว่า

وَأَقِمِ الصَّلَاةَ طَرَفِي النَّهَارِ وَزُلْفَىٰ مِنَ اللَّيْلِ ۚ إِنَّ الْحَسَنَاتِ يُذْهِبُ السَّيِّئَاتِ ۚ

ذَلِكَ ذِكْرٌ لِلذَّاكِرِينَ (هود: 114)

ความว่า และเจ้าจงดำรงไว้ซึ่งการละหมาด ตามปลายช่วงทั้งสองของกลางวันและยามต้นจากกลางคืน แท้จริงความดีทั้งหลายย่อมลบล้างความชั่วทั้งหลายนั้นคือข้อเตือนสำหรับบรรดาผู้ที่รำลึก

(ฮูด: 114)

ท่านรอซูล ﷺ ได้ยกตัวอย่างที่สวยงาม เมื่อท่านได้กล่าวต่อบรรดาอฮาบะฮ์ ว่า “พวกท่านลองนึกซิว่าการละหมาด 5 เวลาเปรียบเสมือนมีแม่น้ำไหลผ่านหน้าประตูบ้านของคน ๆ หนึ่งในหมู่พวกท่าน และเขาได้อาบน้ำในแม่น้ำนั้นวันละห้าครั้ง จะเหลือสิ่งสกปรกใด ๆ อีกไหม?” (รายงานโดย มุสลิม หมายเลข 1119)

- 6) สร้างความเข้มแข็งและความแข็งแรงต่อจิตวิญญาณของมนุษย์
- 7) ผ่อนคลายจากความตึงเครียดทางจิตวิญญาณของมนุษย์
- 8) ขำระล้างและการรักษาความสะอาดทางจิตวิญญาณของมนุษย์
- 9) สร้างความสมดุลของร่างกายและจิตวิญญาณให้ความสมบูรณ์เท่าเทียมกัน
- 10) ทำให้เกิดความตระหนักในการปกปิดเรือนร่างของตัวเอง
- 11) ทำให้เกิดความตระหนักในความสะอาดของเสื้อผ้าและสถานที่
- 12) ทำให้เกิดการดูแลความสะอาดของร่างกายอยู่ตลอดเวลา
- 13) ฝึกฝนการตรงต่อเวลา
- 14) ฝึกฝนการตื่นแต่เช้าเตรียมความพร้อมสู่วันใหม่อย่างสดชื่น
- 15) ทำให้มีเวลานึกถึงอัลลอฮ์ และเกิดความเกรงกลัวต่ออัลลอฮ์
- 16) ได้แสดงสัญลักษณ์ของการเป็นมุสลิมอย่างรูปธรรม
- 17) ฝึกฝนการเผชิญต่อความลำบาก
- 18) เกิดการปรับปรุงศีลธรรมของตัวเอง
- 19) สร้างความรักและความรู้สึกดีต่อกันระหว่างมุสลิม
- 20) แสดงถึงความเสมอภาคของความเป็นมุสลิม
- 21) สร้างแสงสว่างให้หัวใจ
- 22) ทำให้สุขภาพพลานามัยดี
- 23) เพิ่มความหนักใจกับตราซึ่งในวันแห่งการสอบสวน
- 24) เป็นสหายในหลุมฝังศพ (กุโบร์)
- 25) สร้างความอ่อนโยนแก่หัวใจ
- 26) เป็นที่รักของอัลลอฮ์

จากประโยชน์ของการละหมาดที่ได้กล่าวมานั้นสามารถสรุปได้ว่าการละหมาดแม้จะเป็นการทำอิบาดะฮ์ที่ถูกบังคับสำหรับมุสลิมทุกคน แต่การละหมาดยังเป็นการงานที่ให้ประโยชน์และคุณค่าที่มากกว่าการทำแล้วได้ผลบุญ นั่นคือการละหมาดสร้างตารางการดำเนินชีวิตของมุสลิมได้อย่างลงตัวตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการเริ่มวันใหม่จนถึงจุดสิ้นสุดของชีวิตในวัน ด้วยเหตุนี้ทำให้มุสลิมที่ยึดมั่นในการละหมาดและเนินตามเจตนารมณ์ของอิสลามจึงเป็นผู้ที่มีชีวิตอย่างมีเป้าหมายและมีความสุข

5.9 การอาบน้ำละหมาด

การอาบน้ำละหมาดเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะทำการละหมาด ดังใน
 กุรอานได้กล่าวไว้ว่า

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ
 وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ (المائدة: 6)

ความว่า โอ้อับรรดาผู้มีศรัทธา เมื่อใดที่พวกท่านประสงค์จะละหมาด
 พวกท่านจงล้างใบหน้าของพวกท่าน และพวกท่านจงล้างมือของ
 พวกท่านจนถึงข้อศอก และพวกท่านจงลูบเช็ด ศีรษะ ของพวกท่าน
 และ พวกท่านจงล้างเท้าของพวกท่านจนถึงตาตุ่มทั้งสอง

(อัลมาอิดะฮ์: 6)

สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการอาบน้ำละหมาดมี ดังนี้

1) องค์ประกอบของการอาบน้ำละหมาดมีทั้งหมด 6 อย่าง (Al-Nawawi, 2000: 157-166; Abdullah bin Abdurrahman, 1936: 5-6; Said Ibnu Muhammad Ba Ali, 2013: 69-84)

- ตั้งเจตนา (نية)
- ล้างใบหน้า
- ล้างมือทั้งสองจนถึงข้อศอก
- เช็ดบางส่วนของหัว
- ล้างเท้าทั้งสองข้างจนถึงตาตุ่ม
- การเรียงเรียงตามลำดับขั้นตอน

2) สุนัตในการอาบน้ำละหมาดมีทั้งหมด 17 ประการ (Al-Nawawi, 2000: 167-173; Muhammad Abdullah, 1988: 142-201; Muhammad bin Muhammad, 1994: 139-146)

- แปรงฟัน (سواك)
- อ่านบิสมิลละฮ์ (بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ) เมื่อเริ่มอาบน้ำละหมาด
- ล้างฝ่ามือทั้งสอง จนถึงข้อมือทั้งสอง
- บ้วนปากและสูดน้ำเข้าจมูกแล้วสั่งออก
- การทำอย่างสมบูรณ์ขณะบ้วนปากและสูดน้ำเข้าจมูกแล้วสั่งออก
- ทำหน่วยละ 3 ครั้ง ในส่วนที่ล้างและเช็ด
- การล้างและเช็ดทำให้เกิดขอบเขตที่กำหนด
- กระทำข้างขวา ก่อนข้างซ้าย

- ญบริเวณที่ไม่ต้องล้างให้ทั่วถึง
- เอน้ำเช็ดให้ทั่วศีรษะ
- เอน้ำเช็ดใบหูทั้งสองข้างให้ทั่วทั้งภายนอกและภายใน
- เช็ดคอ
- สางนิ้วเท้าทั้งสองข้างโดยใช้นิ้วก้อยมือซ้ายสอดเข้าใต้นิ้วเท้า
- อ่านดุอาทุก ๆ การล้างอวัยวะต่าง ๆ
- ไม่ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการอาบน้ำละหมาดยกเว้นยามจำเป็น

เช่น ป่วย

- ละทิ้งการชบน้ำจากอวัยวะที่ได้อาบน้ำละหมาดให้แห้ง
- ให้สาบคราที่หนา โดยวิธีเสยขึ้น

3) สิ่งที่ทำให้น้ำละหมาดเสีย (Al-Nawawi, 2000: 459; Abdullah bin Abdurrahman, 1936: 6-8; Said Ibnu Muhammad Ba Ali, 2013: 90-93; Muhammad Abdullah, 1988: 292-298)

- มีสิ่งใด ๆ ออกมาจากทวารหนัก หรือทวารเบา
- หลบโดยกั้นไม่แนบชิดกับพื้นที่ยืนนั่ง เว้นแต่นั่งในท่าขัดสมาธิไม่เป็นไร
- เสียสติ ด้วยเหตุมีนเมา เจ็บไข้ เป็นลม หรือเป็นบ้า
- การกระทบระหว่างชายหญิงในส่วนที่เป็นผิวหนัง โดยไม่มีของกั้น
- กระทบทวารหนักหรือทวารเบาของตนเองหรือคนอื่น

4) ประโยชน์ของการอาบน้ำละหมาด (Al-Nawawi, 2000: 459; Abdullah bin Abdurrahman, 1936: 6-8; Said Ibnu Muhammad Ba Ali, 2013: 90-93)

- การอาบน้ำละหมาด เป็นเงื่อนไขสำคัญทำให้การละหมาดนั้นใช้ได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

- การอาบน้ำละหมาดเป็นสาเหตุช่วยให้ความผิดต่าง ๆ ได้รับการลบล้างและการอภัยโทษจากอัลลอฮ์

- การอาบน้ำละหมาดจะเป็นสัญลักษณ์แสดงความเป็นประชาชาติของท่านนบีมุฮัมมัด ﷺ

การอาบน้ำละหมาดเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่เป็นสำหรับผู้ที่จะทำการละหมาด และเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งที่จะทำให้การละหมาดนั้นมีความสมบูรณ์ ดังนั้น การให้ความสำคัญกับการอาบน้ำละหมาดจะส่งผลต่อการละหมาดโดยตรง จะเห็นได้ว่าผู้ที่ให้ความสำคัญกับการละหมาดเขาจะให้ความสำคัญกับการอาบน้ำละหมาดเช่นกัน ในทางกลับกันผู้ที่ไม่ให้ความสำคัญกับการละหมาดการอาบน้ำละหมาดของเขาก็จะทำได้ง่าย น้ำละหมาดนอกจากเป็น

เงื่อนไขประการหนึ่งของการละหมาดแล้ว น้ำละหมาดยังเป็นเงื่อนไขในการกระทำอย่างอื่นอีกด้วย เช่น การจับอัลกุรอาน เป็นต้น และยังเป็นการรักษาความสะอาดของร่างกายอีกด้วย

5.10 ผู้นำละหมาด

ในการละหมาดอะฮ์ซัน ผู้นำละหมาดเป็นผู้ที่มีความสำคัญและมีบทบาทอย่างมาก เพราะผู้นำละหมาดคือผู้ที่ทำหน้าที่ดำเนินนำการละหมาดของผู้คนตั้งแต่การเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด โดยเฉพาะในการละหมาดที่มีผู้คนมาก ผู้นำละหมาดจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่สังคมให้การยอมรับ คนที่ได้รับการยอมรับมักมีคุณสมบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายประการผู้วิจัยขอนำเสนอ ดังนี้

1) คุณสมบัติของผู้นำละหมาด

ฮาซัน บิน อฮ์มัด (2003: 292-293) กล่าวถึงคุณสมบัติผู้นำละหมาด ดังนี้

- ไม่มีเหตุที่บ่งบอกว่าการละหมาดของผู้คนนั้นเสีย เช่น เสียผู้นำละหมาด มีนายิส (สิ่งสกปรก) เป็นต้น

- ไม่ใช่ผู้ที่ต้องละหมาดชด หากนำผู้ที่ละหมาดปกติ
- เป็นผู้ที่ไม่ได้ละหมาดตามผู้อื่น
- ไม่เป็นผู้ที่อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ยกเว้นผู้ตามมีลักษณะเดียวกัน
- เป็นเพศชายถ้าหากผู้ตามเป็นชายหรือผู้ที่มีสองเพศ

มุฮัมมัด บิน มุฮัมมัด (Muhammad bin Muhammad, 1994: 336-340) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้นำละหมาด ดังนี้

- อิสลาม
- มีสติสัมปชัญญะ
- บรรลุศาสนภาวะ
- ชายถ้าหากผู้ตามเป็นชายหรือผู้ที่มีสองเพศ
- ปราศจากหะดัซใหญ่และหะดัซเล็ก และสิ่งที่น่ารังเกียจ
- มีความรู้ในหลักการอ่านและหลักการละหมาด
- เป็นผู้ที่ไม่ได้ละหมาดตามผู้อื่น
- ในทัศนะของอิมามฮานาฟีและฮันบาลี เป็นผู้ที่มีสุภาพดี เช่น ไม่เป็นผู้ที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะ ไม่สามารถกลั้นผายลมได้ เป็นต้น

อัลซัยยิด ซาบิก (Al said Sabiq, 1994: 177) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้นำละหมาดที่สำคัญ 2 ประการ ประการแรกผู้นำละหมาดเป็น เป็นผู้ที่มีสุภาพดี ไม่ใช่ผู้ที่เป็นโรคซึ่งมีผลต่อการนำละหมาด เช่น ผู้ที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะ ไม่สามารถกลั้นผายลมได้ เป็นต้น ประการที่ 2 ผู้ที่จะเป็นผู้นำละหมาดต้องเป็นมุสลิมที่ดีไม่ควรเป็นผู้ที่ฟาซิก (ผู้ที่ทำบาปใหญ่หรือทำบาปเล็กเป็นประจำ)

จากการกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้นำละหมาดข้างต้น สรุปได้ว่า คุณสมบัติของผู้นำละหมาดนั้นมีความคล้ายตามเงื่อนไขของการละหมาดรายบุคคลแต่จะมีความเคร่งครัดตามคุณสมบัติที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากความรับผิดชอบที่ต้องนำคนอื่น จึงทำให้ผู้นำต้องมีคุณสมบัติที่ดีที่สุด

2) ลำดับความเหมาะสมของผู้ที่จะเป็นผู้นำละหมาด

ลำดับความเหมาะสมของผู้ที่จะเป็นผู้นำละหมาด มีดังนี้ (Abdullah bin Abdurrahman, 1936: 46-47; Said Ibnu Muhammad Ba Ali, 2013: 337-340)

- คนที่มีความรู้เรื่องละหมาดมากที่สุด
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการอ่านอัลกุรอานมากที่สุด
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่มีความถ่อมตนมากที่สุด
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่เคยทำฮัจญ์ (ผู้แสวงบุญที่เมืองเมกกะ)
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่เข้ารับอิสลามก่อน
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่มีอายุมากกว่า
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่เป็นอาหรับ (โดยเฉพาะบনীฮาซิม)
- หากมีความคล้ายคลึงกันให้เลือกบุคคลที่ผู้ที่เป็นลูกของผู้มีความรู้ (อาลิม) หรือผู้เคร่งศาสนา

หากคุณสมบัติที่ได้กล่าวมาข้างต้นยังไม่สามารถเลือกผู้ที่จะเป็นผู้นำละหมาดได้อีกให้พิจารณาคุณสมบัติเพิ่มเติม ดังนี้

- ผู้ที่มีความเป็นธรรมจะได้รับการพิจารณามากกว่าผู้ที่ฟาซิก (ผู้ที่ทำบาปใหญ่หรือทำบาปเล็กเป็นประจำ) หากเขามีความรู้การละหมาดและการอ่านมากกว่า
- ผู้ที่บรรลุนิสถานจะได้รับการพิจารณามากกว่าผู้ที่เป็นเด็ก หากเขามีความรู้การละหมาดและการอ่านมากกว่า
- ผู้ที่เป็นอิสระชนจะได้รับการพิจารณามากกว่าผู้ที่เป็นทาส

- ผู้ที่เป็นคนในพื้นที่จะได้รับการพิจารณามากกว่าผู้ที่เดินทาง
- ผู้ที่เป็นลูกฮาลาลจะได้รับการพิจารณามากกว่าผู้ที่เป็นลูกชีนา (ลูกที่เกิดจากพ่อแม่ที่ไม่ได้แต่งงานตามหลักอิสลาม)

ฮาซัน บิน อฮหมัด (Hasan Bin Ahmad, 2003: 306) ได้กล่าวถึงผู้ที่มีความเหมาะสมที่จะเป็นผู้นำละหมาดตามลำดับ ดังนี้

- ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นผู้นำละหมาด
- ผู้ที่มีความรู้เรื่องละหมาดมากที่สุด
- ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการอ่านอัลกุรอานมากที่สุด
- ผู้ที่มีความถ่อมตนมากที่สุด
- ผู้ที่เคยทำฮัจญ์ (ผู้แสวงบุญที่เมืองเมกกะ)
- ผู้ที่เข้ารับอิสลามก่อน
- ผู้ที่มีเชื้อสายโดยเฉพาะบนีฮาซิม
- ผู้ที่มีชื่อเสียงในด้านความดี
- ผู้ที่ใส่เสื้อผ้าที่สะอาด
- ผู้ที่ร่างกายสะอาด
- ผู้ที่แก่และฉลาด
- ผู้ที่มีน้ำเสียงดี
- ผู้ที่หน้าตาดี

จะเห็นได้ว่าผู้นำละหมาดมีความสำคัญเป็นอย่างมาก การคัดกรองที่มีความละเอียดและความพิถีพิถันให้รายละเอียดแสดงถึงเจตนาต่อความต้องการผู้นำละหมาดที่มีความรู้และความเหมาะสมมากที่สุดในบรรดาผู้ที่จะดำเนินการละหมาดญะมาอะฮ์ในขณะนั้น ๆ เพิ่มเติมที่จะให้การละหมาดญะมาอะฮ์เป็นการละหมาดที่มีคุณภาพและได้รับการตอบรับจากพระผู้เป็นเจ้า

3) มารยาทของผู้นำละหมาด

ผู้นำละหมาดเป็นผู้ที่มีบทบาทอย่างยิ่งในการดำเนินการละหมาด และมีผลโดยตรงต่อผู้ที่ละหมาดตามด้านหลัง ดังนั้น ผู้นำละหมาดจะต้องมีมารยาทในการนำละหมาด

ซาอีด บิน อาลี (1983: 141-159) ได้กล่าวถึงมารยาทของผู้นำละหมาด ดังนี้

- ละหมาดให้สั้นลงแต่ละหมาดอย่างสมบูรณ์
- ละหมาดรอกาอะฮ์ที่ 2 สั้นกว่ารอกาอะฮ์ที่ 1
- ละหมาดสองรอกาอะฮ์แรก สั้นกว่าสองรอกาอะฮ์ที่ 2
- คำนี้ถึงผู้ตามโดยไม่ขัดต่อสุนนะฮ์
- ไม่ควรนำละหมาดในที่ที่คนละหมาดฟรัฎูทั่วไป

- คงอยู่บนที่ละหมาดชั่วขณะภายหลังเสร็จสิ้นการละหมาด
- เมื่อละหมาดเสร็จแล้ว ผินหน้าไปยังผู้ตามด้านหลัง
- ไม่ขอพรเป็นการส่วนตัวแต่ขอพรให้กับทุกคน
- ไม่ควรละหมาดบนที่สูงเกินไปจากผู้ตาม
- ไม่ควรละหมาดในพื้นที่แคบยากต่อการละหมาดของผู้ตาม
- ไม่ควรนั่งหันทางกบฏนานเกินไปแต่ควรหันไปทางผู้ตามด้านหลัง
- ผู้นำละหมาดควรหันไปยังผู้ตามในทางขวามือของตน
- หน้าผู้นำละหมาดควรวางที่กั้นหรือสัญลักษณ์กั้นข้างหน้า

อัลชัยยิด ซาบิก (Al said Sabiq, 1994: 172-173) ได้กล่าวว่า ผู้นำละหมาดต้องคำนึงถึง 2 ประการที่สำคัญ ประการแรก ผู้นำละหมาดควรดำเนินการละหมาดไม่ยาวนานจนเกินไป เพราะในบรรดาผู้ตามนั้นอาจมีคนที่อ่อนแอ คนที่เจ็บป่วย คนแก่ ซึ่งคนเหล่านี้ไม่สะดวกที่จะละหมาดโดยใช้เวลานาน ประการที่ 2 ผู้นำละหมาดควรที่จะยืดระยะเวลาการละหมาดของรอกะอ์ตแรกเพราะจะทำให้ผู้ที่มาสายสามารถละหมาดทันในรอกะอ์ตแรก

อรัมาน ฮาลิม (Armen Halim bin Jasman: n.d.) ได้กล่าวถึงมารยาทของผู้นำละหมาด ดังนี้

- ผู้จะเป็นผู้นำละหมาดควรพิจารณาตัวเองว่ามีความเหมาะสมในการนำละหมาดผู้คนหรือไม่
- ผู้จะเป็นผู้นำละหมาดควรพิจารณาตัวเองว่ามีความรู้ความสามารถในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน การปฏิบัติ และอื่น ๆ
- พยายามดำเนินการละหมาดให้สั้น ไม่ละหมาดอย่างยืดเยื้อหรือนานเกินไป
- ก่อนการละหมาดควรจัดแทนละหมาดให้ซิดและตรงเป็นแนวกระดาน

สรุปได้ว่าผู้นำละหมาดที่ดีต้องเป็นผู้ที่ใส่ใจต่อผู้ตาม ทั้งนี้อันเนื่องมาจากในการละหมาดญะมาอะฮ์นั้นจะมีผู้คนที่หลากหลายร่วมละหมาด โดยเฉพาะในการละหมาดญะมาอะฮ์ที่มีคนมาก ๆ และในจำนวนคนมากนั้นย่อมมีทั้งชาย หญิง เด็ก คนแก่ คนที่มีเร่ร่อนในการทำงาน คนสุขภาพไม่ดี เป็นต้น การนำละหมาดของผู้นำละหมาดจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงบุคคลต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาเพื่อดำเนินการละหมาดของทุกคนเป็นไปราบรื่นและสมบูรณ์

5.11 ละหมาดฟิรฎูและเวลาละหมาดฟิรฎู

อัลลอฮ์ทรงกำหนดให้มุสลิมทำการละหมาด วันละ 5 เวลา (Hisyam al-Kamil Hamid, 2011: 71-73; Said Ibnu Muhammad Ba Ali, 2013: 151-154; Abdullah bin Abdulrahman Bafasa al-Hadari, 1936: 18)

- 1) ละหมาดศุบหิ มี 2 ร็อกอะฮฺ เวลาเริ่มตั้งแต่ฟ้าสว่างจนถึงก่อนดวงอาทิตย์ขึ้น
 - 2) ละหมาดซุฮฺริ มี 4 ร็อกอะฮฺ เวลาเริ่มตั้งแต่ดวงตะวันคล้อย จนเงาของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทอดยาวออกไปเท่าตัว
 - 3) ละหมาดอัศฺร มี 4 ร็อกอะฮฺ เวลา เริ่มตั้งแต่เมื่อเงาของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ยาวกว่าเท่าตัวของมันเอง จนถึงดวงอาทิตย์ตกดิน
 - 4) ละหมาดมักริบ มี 3 ร็อกอะฮฺ เวลาเริ่มตั้งแต่ดวงอาทิตย์ตกดินจนสิ้นแสงอาทิตย์ คือ เวลาพลบค่ำ
 - 5) ละหมาดอิซาอ มี 4 ร็อกอะฮฺ เวลา เริ่มตั้งแต่เวลาค่ำจนถึงก่อนฟ้าสว่าง
- สรุปได้ว่าในหนึ่งวันมุสลิมต้องทำการละหมาด 5 ครั้ง และการละหมาดแต่ละครั้งนั้นมีเวลาที่ชัดเจนตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

5.12 การละหมาดญะมาอะฮฺ

การละหมาดญะมาอะฮฺ เป็นการแสดงออกอันประจักษ์ถึงการเคารพภักดีที่ยิ่งใหญ่ต่อพระผู้เป็นเจ้า และเป็นการแสดงออกถึงความเสมอภาคระหว่างบรรดาผู้ศรัทธา เนื่องจากการรวมตัวกันเพื่อการละหมาดนั้นอยู่ภายใต้การนำของผู้นำละหมาดเพียงผู้เดียว มีทิศทางเดียว ไม่มีผู้ใดมีอภิสิทธิ์เหนือผู้ใด ทุกคนล้วนเป็นบ่าว พระองค์อัลลอฮฺ ﷻ ได้ตรัสว่า

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَارْكَعُوا مَعَ الرَّاكِعِينَ (البقرة: 43)

ความว่า และพวกเจ้าจงดำรงไว้ซึ่งการละหมาดและจงชำระซะกาท และจงรูกัวะร่วมกับผู้รูกัวะทั้งหลาย

(อัลบะกะเราะฮฺ:

43)

ท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ได้กล่าวว่า

أَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَآلِهِ وَسَلَّمَ رَجُلٌ أَعْمَى، فَقَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ، إِنَّهُ لَيْسَ لِي قَائِدٌ يُقُودُنِي إِلَى الْمَسْجِدِ، فَسَأَلَ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَآلِهِ وَسَلَّمَ أَنْ يُرَخِّصَ لَهُ، فَيُصَلِّيَ فِي بَيْتِهِ، فَرَخَّصَ لَهُ، فَلَمَّا وَلَّى دَعَاَهُ، فَقَالَ: «هَلْ تَسْمَعُ الْبِدَاءَ بِالصَّلَاةِ؟» قَالَ: نَعَمْ، قَالَ: «فَأَجِبْ» (رواه مسلم رقم 653)

ความว่า “มีชายตาบอดคนหนึ่งได้มาหาท่านนบี ﷺ แล้วกล่าวว่า โอ้ท่านเราะฮ์มะฮ์มุด ﷺ แท้จริง ฉันไม่มีผู้ช่วยประคองฉันเวลาฉันจะไปไปมัสญิด หลังจากนั้น เขาจึงขอท่านนบี ﷺ อนุญาตให้เขา

ละหมาดที่บ้าน แล้วท่านก็อนุโลมให้ แต่พอชายคนนั้นหันหลังไป เพื่อจะกลับบ้าน ท่านนบี ﷺ ก็เรียกเขามาอีกครั้งแล้วถามว่า “ท่านได้ยินเสียงอะซานเรียกมาละหมาดหรือไม่?” ชายคนนั้น ตอบว่า ใช่ ได้ยิน ท่านนบี ﷺ ก็กล่าวว่า “ถ้าเช่นนั้นท่าน จำเป็นต้องตอบรับเสียงอะซาน”

(รายงานโดย มุสลิม หมายเลข 653)

1) ความหมายของการละหมาดญะมาอะฮ์

การละหมาดญะมาอะฮ์ เป็นกิจกรรมที่ท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ได้ปฏิบัติเป็นแบบอย่างตลอดชีวิตของท่านได้รับการสืบสานต่อกันจากรรดาสาวก (ซอฮาบะห์) และประชาชาติของท่านจนถึงทุกวันนี้ การละหมาดญะมาอะฮ์มีความหมาย ดังนี้

ซัยยิด บินอาลี (Said bin Ali, 2010: 2506-507) ได้กล่าวว่า การละหมาดญะมาอะฮ์ คือ การรวมตัวของผู้คนเพื่อทำการละหมาดร่วมกัน ในเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ ที่ใดที่หนึ่ง

อัล-นาวาวี (Al-Nawawi, 2000: 289) ได้กล่าวว่า การละหมาดรวมกันหลายคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมีผู้นำละหมาดหนึ่งคน ส่วนผู้ตามนั้นมีตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป และองค์ประกอบของการละหมาดญะมาอะฮ์จึงมีเพียง 2 องค์ประกอบหลัก คือ ผู้นำละหมาดและผู้ละหมาดตามผู้นำ

Usman bin Muhammad (1995: 3) กล่าวว่า การละหมาดญะมาอะฮ์ คือ การเชื่อมสัมพันธ์การละหมาดระหว่างผู้นำละหมาดและผู้ตาม ถึงแม้จะมีผู้ตามเพียงหนึ่งคนก็ตาม การละหมาดญะมาอะฮ์เป็นสิทธิพิเศษเฉพาะประชาชาติของศาสดามุฮัมมัด ﷺ เท่านั้นไม่มีในประชาชาติก่อนหน้านี้

ดังนั้น การละหมาดญะมาอะฮ์ คือ การละหมาดที่ดำเนินการในลักษณะการกระทำร่วมกันของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมีผู้นำในการดำเนินการละหมาด

2) ข้อกำหนด (كح) ของการละหมาดญะมาอะฮ์

ความเห็นนักวิชาการอิสลามดังนี้ (Wahbah al-Zuhaili, 1997: 1167-1169)

- ตามทัศนะของอีหม่ามฮานาฟีและอีหม่ามมาลิก การละหมาดญะมาอะฮ์ในการละหมาด 5 เวลานั้น คือ สุนัตมุอักกะดะฮ์ (สำคัญรองจากวาฮิบ)

- ตามทัศนะของอีหม่ามชาฟีอี การละหมาดญะมาอะฮ์ในการละหมาด 5 เวลานั้น คือ ฟัรฎูกิฟายะฮ์

- ตามทัศนะของอีหม่ามฮัมบาลี การละหมาดญะมาอะฮ์ในการละหมาด 5 เวลานั้นคือ วาฮิบ

สรุปได้ว่าข้อกำหนด (كح) ของการละหมาดญะมาอะฮ์นั้นนักวิชาการอิสลาม มีทัศนะที่แตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 3 ทัศนะด้วยกัน คือ 1) อิหม่ามฮัมบาลีมีความเห็นว่าเป็นวาฮิบ 2) อิหม่ามซาฟีอีมีความเห็นว่าเป็นฟัรฎูกิฟายะฮ์ และ 3) อิหม่ามฮานาฟีและอิหม่ามมาลิกมีความเห็นว่าเป็นสุนัตมุอักกะดะฮ์ (สำคัญรองจากวาฮิบ)

3) เงื่อนไขเพื่อให้การละหมาดญะมาอะฮ์ใช้ได้

เงื่อนไขเพื่อให้การละหมาดญะมาอะฮ์ใช้ได้ ดังนี้ (Al-Nawawi, 2000: 462-473; Abdullah bin Abdurrahman, 1936: 44-46; Said Ibnu Muhammad Ba Ali, 2013, 316-328; Mutafa Alkhin, 2017: 181-183)

- ผู้ตามต้องไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหนือกว่าผู้นำ
- ผู้ตามรับรู้การเคลื่อนไหวของผู้นำไม่ว่าโดยการมองหรือจากเสียงของผู้นำ
- ทั้งผู้นำละหมาดและผู้ตามต้องอยู่ในที่เดียวกัน
- ผู้ตามต้องตั้งเจตนา (نية) เป็นผู้ตาม
- การละหมาดของผู้นำละหมาดและผู้ตามมีความคล้ายกันในลักษณะและรูปแบบของการละหมาดทั้งสอง
- ผู้ตามต้องทำตามผู้นำละหมาดทั้งสิ่งที่เป็นรุกนและสุนัตที่ไม่อาจทำผิดไปจากผู้นำได้ เช่น การอ่านตอาซฮ์ดแรก เป็นต้น
- ผู้ตามต้องทำตามผู้นำละหมาดเริ่มตั้งแต่การตักบิรอตุลอิหฺรออม (الله أكبر) และกริยาการปฏิบัติต่าง ๆ ในละหมาด

สรุปได้ว่าการละหมาดญะมาอะฮ์นั้นมีเงื่อนไขหากไม่กระทำตามเงื่อนไข การละหมาดญะมาอะฮ์จะเป็นโมฆะ เช่น ผู้ตามอยู่ในตำแหน่งที่เหนือกว่าผู้นำ เป็นต้น

4) ประโยชน์ของการละหมาดญะมาอะฮ์

การละหมาดญะมาอะฮ์นั้นให้คุณค่าและประโยชน์แก่ผู้ที่ปฏิบัติดีอย่างมากมายทั้งทางตรงและทางอ้อม

- การละหมาดญะมาอะฮ์นั้นจะได้ผลบุญมากถึง 27 เท่าเมื่อเทียบกับการละหมาดผู้เดียวตั้งฮาดีซจากท่านอิบนุอุมร์ที่รายงานจากท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ว่า

صَلَاةُ الْجَمَاعَةِ تَفْضُلُ صَلَاةَ الْفَدْيِ بِسَبْعٍ وَعِشْرِينَ دَرَجَةً (رواه البخاري رقم

(645

ความว่า การละหมาดญะมาอะฮ์นั้นประเสริฐกว่าละหมาดคนเดียวถึง 27 เท่า

(รายงานโดย อัลบุคอรี๊ย หมายเลข 645)

- การละหมาดญะมาอะฮ์นั้นจะได้ผลบุญมากถึง 25 เท่าเมื่อเทียบกับการละหมาดคนเดียวตั้งฮะดีษจากท่านอับดูฮุรอัยเราะฮ์ที่รายงานจากท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ว่า

صَلَاةُ الرَّجُلِ فِي الْجَمَاعَةِ تُضَعَّفُ عَلَى صَلَاتِهِ فِي بَيْتِهِ، وَفِي سُوقِهِ، خَمْسًا

وَعِشْرِينَ ضِعْفًا الْحَدِيثَ (رواه البخاري رقم 647)

ความว่า การละหมาดของบุคคลในแบบญะมาอะฮ์จะถูกเพิ่มทวีคูณมากกว่าการละหมาดของเขาในบ้านของเขาและในตลาดของเขาถึง 25 เท่า

(รายงานโดย อัลบุคอรี หมายเลข 645)

- การละหมาดญะมาอะฮ์นั้นจะได้รับความปลอดภัยจากไฟนรกและความปลอดภัยจากการเป็นมูนาฟิก ดังฮะดีษจากท่านอานัสบินมาลิกที่รายงานจากท่านศาสดามุฮัมมัด ﷺ ว่า

مَنْ صَلَّى لِمَا بَرَأْتَانِ يَوْمًا فِي جَمَاعَةٍ يَدْرِكُ التَّكْبِيرَةَ الْأُولَى ، كَتَبَ لَهُ بَرَاءَتَانِ

: بَرَاءَةٌ مِنَ النَّارِ ، وَبَرَاءَةٌ مِنَ الْبَغَاثِ (رواه الترمذي رقم 241)

ความว่า ใครก็ตามที่ละหมาดญะมาอะฮ์ตั้งแต่ตักบิรแรก 40 วัน สำหรับเขาจะปลอดภัยจากสองสิ่ง ความปลอดภัยจากไฟนรก และความปลอดภัยจากการเป็นมูนาฟิก

(รายงานโดย อัลترمดี หมายเลข 241)

สุไลมาน นัดวี (2543: 114-126) ได้รวบรวมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการละหมาดและได้กล่าวถึงประโยชน์ของการละหมาดญะมาอะฮ์ ดังนี้

- 1) ฝึกฝนการตรงต่อเวลา
- 2) ฝึกฝนการตื่นแต่เช้าเตรียมความพร้อมสู่วันใหม่อย่างสดชื่น
- 3) ทำให้มีเวลานี้ถึงอัลลอฮ์และเกิดความเกรงกลัวต่ออัลลอฮ์
- 4) ได้แสดงสัญลักษณ์ของการเป็นมุสลิมอย่างรูปธรรม
- 5) ฝึกการเผชิญต่อความลำบาก
- 6) เกิดการปรับปรุงศีลธรรมของตัวเอง
- 7) สร้างความรักและความรู้สึกดีต่อกันระหว่างมุสลิม
- 8) สร้างความเห็นอกเห็นใจต่อกัน

- 9) เกิดการชุมนุมของผู้คนขึ้น
- 10) แสดงถึงความเสมอภาคของความเป็นมุสลิม
- 11) ให้ความสำคัญต่อผู้รู้ศาสนา
- 12) เกิดการรวมมุสลิมให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การละหมาดญะมาอะฮ์ทำให้เกิดการประชุมหารือกันระหว่างสมาชิกในสังคม

จากประโยชน์ที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการละหมาดญะมาอะฮ์แม้จะเป็นกิจกรรมทางศาสนาที่มุสลิมทุกคนพึงปฏิบัติในทุก ๆ เวลาของการละหมาดเพื่อหวังผลตอบแทนจากพระผู้เป็นเจ้า แต่ในมุมอีกด้านหนึ่งการละหมาดญะมาอะฮ์คือกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทุก ๆ สังคมควรมีอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพราะเป็นการรวมตัวกันของสมาชิกในสังคม การรวมตัวกันในลักษณะนี้สามารถสอบถามทุกข์สุขของกันและกัน ผู้ที่ไม่มาละหมาดด้วยเหตุผลใดก็ตามสมาชิกสามารถรู้ถึงความเป็นไปของเขาผ่านเพื่อนบ้าน หากสมาชิกที่ไม่มาอันเนื่องจากการป่วยไม่สบายสมาชิกคนอื่น ๆ ก็สามารถรับรู้และไปเยี่ยมเยียนกันได้ นี่คือนิสัยของอิสลาม ผู้ที่คิดอย่างไตร่ตรองจะพบถึงความละเอียดอ่อนนี้ได้ไม่ว่าเขาจะเป็นมุสลิมหรือไม่ใช่มุสลิมก็ตาม

5.13 การละหมาดญุมอ์ (การละหมาดวันศุกร์)

วันศุกร์ในอิสลามเรียกว่า ญุมอะฮ์ (الجمعة) สามารถอ่านได้สามรูปแบบ ดังนี้

- 1) อัลญุมอะฮ์ (الجمعة) อ่านด้วย ดุมมะห์มีม พหุพจน์ ญุมอาต (الجمعات)
- 2) อัลญุมอะฮ์ (الجمعة) อ่านด้วย สุกูนมีม พหุพจน์ ญุมอาต (الجمعات)
- 3) อัลญุมอะฮ์ (الجمعة) อ่านด้วย กัสเราะห์มีม พหุพจน์ ญุมิอาต (الجمعات)

เหตุที่ได้ชื่อว่าวันญุมอะฮ์ เพราะเป็นวันที่ประชาชาติในยุคหนึ่งได้รวมตัวกัน บางทัศนะกล่าวว่า เพราะวันนั้นเต็มไปด้วยความประเสริฐ และบางทัศนะกล่าวว่า เนื่องจากวันนั้น อาดัมได้ถูกสร้าง และบางทัศนะกล่าวว่าในวันนั้นอาดัมและฮาวาได้พบกันบนโลก และในสมัยญาฮิลียะฮ์วันศุกร์มีชื่อว่าวันอะรุษะห์ หมายถึง วันประกาศความยิ่งใหญ่ (ซาซุดดีน มุฮัมมัด บิน มุฮัมมัด อัลเคาะตีบ อัซซารีบี, 1994: 535)

อินุฮะยัร (1988: 44) ได้กล่าวว่า ทัศนะที่มีซุร อัลญุมอะฮ์ อ่านด้วย ดุมมะห์มีม (الجمعة) และมีบางทัศนะอ่านด้วยสุกูนมีม (الجمعة) เช่น อัลอะมัซ และบางทัศนะอ่านด้วยฟัตซะห์มีม (الجمعة) เช่น อัลฟารออ เล่าจาก อัชชาจาต (الزجاج) บางทัศนะอ่านกัสเราะห์มีม (الجمعة) ผู้ที่เริ่มใช้ชื่ออัลญุมอะฮ์ มีนามว่ากะอับบินลุอัย และเขาคือผู้ที่ทำการรวบรวมผู้คนในเมืองมักกะฮ์ เขาได้ปราศรัยและแจ้งข่าวดีเกี่ยวกับการกำเนิดท่านนบีมุฮัมมัด และได้สั่งเสียให้ปฏิบัติตามท่านนบี และใช้เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าเยามุลมาซีต (يوم الميعة) เนื่องจากเป็นวันที่เต็มไปด้วยความประเสริฐและเป็นวันที่ประเสริฐยิ่งในบรรดาวันต่าง ๆ (อิบรอฮีม อัลบายูรี ไม่ปรากฏปีพิมพ์ ดารุลอะห์ยาอิลกุตุบิลอารอเบียฮ์) สรุปได้ว่า อัลญุมอะฮ์ อ่านด้วย ดุมมะห์มีม (الجمعة) บางทัศนะอ่านด้วยสุกูนมีม (الجمعة) บางทัศนะอ่านด้วยฟัตซะห์มีม (الجمعة) และบางทัศนะอ่านกัสเราะห์มีม (الجمعة) ซึ่งเป็นการอ่านที่ถูกต้องทั้งหมด

วันศุกร์เป็นวันสำคัญยิ่งในศาสนาอิสลามมุสลิมต้องไปร่วมละหมาดวันศุกร์ซึ่งมีเงื่อนไขการดำเนิน การละหมาดยุมอะฮฺ ในเวลาหลังเที่ยงตรงและมีผู้ร่วมละหมาดไม่ต่ำกว่าสี่สิบคน คนในพื้นที่และต้องมีสองคฺฎุบะฮฺก่อนละหมาด การละหมาดวันศุกร์มีสองร็อกอะฮฺ และสองคฺฎุบะฮฺ ก่อนละหมาด ต้องละหมาดที่มีสยิดซึ่งเป็นการละหมาดครั้งสำคัญในรอบสัปดาห์เพื่อเป็นการภักดีต่ออัลลอฮฺ ﷻ

หลักฐานที่วาญิบต้องละหมาดวันศุกร์ในอัลกุรอาน ซูเราะห์ญุมอะฮฺได้กล่าวไว้ว่า ความหมายว่า โอ้บรรดาผู้ศรัทธาเอ๋ย เมื่อได้มีเสียงร้องเรียก (อะซาน) เพื่อทำละหมาดในวันศุกร์ก็จงรีบเร่งไปสู่การรำลึกถึงอัลลอฮฺ และจงละทิ้งการค้าขายเสีย นั่นเป็นการดีสำหรับพวกเจ้า หากพวกเจ้ารู้ (อัลญุมอะฮฺ : 9)

หลักฐานที่วาญิบต้องละหมาดวันศุกร์ในอัลหะดีษ ท่านนบีได้กล่าวไว้ว่า วันศุกร์ เป็นหน้าที่สำหรับมุสลิมทุกคนต้องละหมาดยะมะอะฮฺยกเว้นสี่จำพวก ทาสที่ไม่มีเจ้าของ สตรี เด็ก เพศชายหรือผู้ป่วย (รายงานโดย อาบูดาวูดหมายเลข 1067)

1) เงื่อนไขการละหมาดวันศุกร์

แท้จริงแล้วการละหมาดวันศุกร์นั้นไม่ใช่ฟิรฎุกีฟายะห์ แต่มันเป็นฟิรฎุอื่นที่วาญิบสำหรับทุกคนที่บรรลุนิติภาวะ มีความเป็นอิสระ เพศชาย เป็นผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ (มุอฺฮัหมัด อับดุลเลาะ อัลยุรดานี, 1990: 9) คุณลักษณะบุคคลที่จำเป็นต้องละหมาดวันศุกร์มี 6 ประการ คือ เพศชาย มีสติ สัมปชัญญะ บรรลุนิติภาวะ อิสระชน สุขภาพแข็งแรง ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น (อะลาอูด ดีน อัลสามัรกอณี, 1993: 161)

เงื่อนไขที่ต้องละหมาดยุมอะฮฺ ดังนี้ (อีซาม อัลกามิล ฮามิด มุซา, 2011: 115)

- นับถือศาสนาอิสลาม โมฆะสำหรับผู้ที่ไม่ใช่มุสลิมหรือผู้ที่ตกศาสนา
 - บรรลุนิติภาวะ ไม่บังคับสำหรับเด็ก
 - มีสติสัมปชัญญะ โมฆะสำหรับผู้ที่มีสติพันเพือน
 - เสรีชน ไม่บังคับผู้เป็นทาส
 - เป็นเพศชาย ไม่บังคับเพศหญิง หรือผู้ที่มีสองเพศในร่างเดียวกัน (خنثى)
- สำหรับการละหมาดของบุคคลทั้งสองถือว่าใช้ได้
- สุขภาพแข็งแรง ไม่บังคับผู้ป่วยที่ไม่สามารถไปมีสยิดได้
 - เป็นประชากรที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ ไม่บังคับผู้ที่อยู่ในระหว่างการเดินทาง ยกเว้นกรณีและผู้เดินทางนั้น ได้ตั้งใจที่จะพำนักในที่แห่งนั้นเป็นเวลาสี่วันหรือมากกว่า

2) หลักการละหมาดวันศุกร์

อีซาม อัลกามิล ฮามิด มุซา (2011: 118) กล่าวถึงหลักการละหมาดวันศุกร์

- อ่านคฤตบะห์ สองครั้ง และนั่งระหว่างสองคฤตบะห์ชั่วขณะ โดยผู้อ่านคฤตบะห์ปราศจากหะด็สเล็ก และหะด็สใหญ่ หลังจากนั้นให้แยกระหว่างสองคฤตบะห์ด้วยการนั่งชั่วขณะ ใช้เวลาการนั่งนั้นนานประมาณการอ่านซูเราะฮ์อัลอิคลาส และส่งเสริมให้อ่านซูเราะฮ์อัลอิคลาสขณะนั่ง

- ละหมาดสองร็อกอะห์

- ละหมาดร่วมกันเป็นยะมาอะฮ์ เนื่องจากท่านรอซูล และเคาะลีฟะห์ได้ปฏิบัติ และได้มีรายจากท่าน อบูดาวูดว่า การละหมาดญุมอะฮ์นั้นเป็นสิ่งที่วาญิบสำหรับมุสลิมทุกคน ต้องกระทำโดยยะมาอะฮ์ หากคน ๆ หนึ่งได้ทำการละหมาดญุมอะฮ์เพียงคนเดียวถือว่าเป็นการละหมาดซุรียะห์ไม่ใช่การละหมาดญุมอะฮ์แต่อย่างใด

เคาะดีบ อัซซารีบี (1994: 379-382) ได้กล่าวว่า หลักการละหมาดวันศุกร์มี

3 ประการ

- อ่านสองคฤตบะห์ด้วยการยืน และนั่งระหว่างสองคฤตบะห์ เนื่องด้วยมีรายงานจากอิบนิอุมร์ “ท่านรอซูลุลลอฮ์ ได้อ่านคฤตบะห์วันศุกร์สองคฤตบะห์ ท่านได้นั่งระหว่างสองคฤตบะห์” การคฤตบะห์ก่อนทำการละหมาดตามทัศนะส่วนใหญ่

- ทำการละหมาดสองร็อกอะห์ เป็นสิ่งที่เห็นพ้องต้องกันของบรรดานักปราชญ์ และแท้จริงแล้วมันเป็นการละหมาดต่างหาก หากมิใช่เป็นการละหมาดซุรียะห์ที่ย่อแต่อย่างใด

- ละหมาดยะมาอะฮ์ แม้จะทันร็อกอะห์แรก แต่ไม่สามารถทำได้ในเวลาอัสร การละหมาดวันศุกร์มี 2 หลักการ (อัลฟิกฮ อัลมันหะยี: 206-207)

- การอ่าน 2 คฤตบะห์ โดยมีเงื่อนไข คือ ยืนขณะอ่านคฤตบะห์สำหรับผู้ที่มีความสามารถ ห้ามชะลอการละหมาด และเคาะดีบต้องสะอาด ปราศจากสองหะด็ส หะด็สเล็กหะด็สใหญ่ และสิ่งสกปรกที่ไม่สามารถกั๊ยได้ จากเสื้อผ้า ร่างกาย สถานที่

- การละหมาด 2 ร็อกอะห์ร่วมกันเป็นยะมาอะฮ์

3) ขั้นตอนการละหมาด

ลักษณะของการละหมาดญุมอะฮ์ มีสองเราะกะอะฮ์ เราะกะอะฮ์แรกอ่าน ซูเราะห์ ฟาติหะฮ์ตามด้วยซูเราะห์ที่อ่านในละหมาดซุรียะห์ หรือเราะกะอะฮ์แรกอ่านฟาติหะฮ์ตามด้วย ซูเราะห์อัลญุมอะฮ์ และเราะกะอะฮ์ที่สองอ่านซูเราะห์ฟาติหะฮ์ตามด้วยซูเราะห์อัลญุมานาฟิฎน เป็นการดีและได้รับความเป็นสิริมงคลตามแบบฉบับท่านนบี และไม่ส่งเสริมให้อ่านเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพราะอาจทำให้ละเลยในการอ่านซูเราะห์อื่น ละหมาดวันศุกร์เป็นการละหมาดที่อ่านเสียงดัง (อะลาอูดดีน อัสมามร์กอนดี, 1993)

4) เวลาละหมาดญุมอ์ต

อิหม่ามซาฟีอี (มุฮัมมัด บิน อิดริส อัซซาฟีอี, 1993: 332) ได้กล่าวว่า เวลาละหมาดญุมอ์ต คือ หลังดวงอาทิตย์คล้อยไปจนถึงหมดเวลาละหมาดซุหรี ก่อนอิหม่ามนำละหมาดวันศุกร์เสร็จสิ้นการละหมาด

สรุปได้ว่าการละหมาดวันศุกร์นั้นเป็นฟิรดูอินที่วาญิบสำหรับทุกคนที่บรรลุนิติภาวะ เวลาละหมาดคือหลังดวงอาทิตย์คล้อยไปจนถึงหมดเวลาละหมาดซุหรีก่อนอิหม่ามนำละหมาดวันศุกร์เสร็จสิ้นการละหมาดซึ่งมีหลักการ 3 ประการ 1) การอ่านคุดบะห์ สองครั้ง 2) การละหมาดสองร็อกอะห์ และ 3) การละหมาดร่วมกันเป็นยะมาอะฮ์

5.14 การละหมาดย่อและการละหมาดรวม

5.14.1 การละหมาดย่อ (صَلَاةُ الْقَصْرِ)

1) ความหมายของการละหมาดย่อ (صَلَاةُ الْقَصْرِ)

อีซาม อัลกามิล ฮามิด มูซา (2011: 110) การละหมาดย่อ คือ การละหมาดของบุคคลหนึ่งที่ปฏิบัติละหมาดชนิด 4 รอกอะห์ แต่ละหมาดย่อเป็น 2 รอกอ์ต ละหมาดที่ว่าคือ ละหมาดซุหรี อัสรี และอีซา

ผู้ที่เดินทางไกล ศาสนาอนุญาตให้ทำการละหมาดย่อได้สำหรับละหมาดชนิด 4 รอกอ์ต โดยสามารถย่อให้เหลือ 2 รอกอ์ตได้ เรียกว่า ละหมาดย่อ (صَلَاةُ الْقَصْرِ)

2) เงื่อนไขของละหมาดย่อมี 5 ประการ

ชัยค์ อิบรอเฮม บิน มุฮัมมัด อัลบัยฎูรี (2007: 385-393) กล่าวไว้ว่า เงื่อนไขของละหมาดย่อมี 5 ประการ

- ผู้เดินทางไม่ได้เดินทางไปทำสิ่งที่ฮารอม เช่น เดินทางเพื่อไปเยี่ยมญาติ เดินทางเพื่อไปค้าขาย

- ต้องเดินทางไกล 16 ฟิซัค (88.5 กิโลเมตร โดยประมาณ)

- ละหมาดที่ย่อ ต้องเป็นชนิด 4 รอกอ์ต คือ ละหมาดซุหรี อัสรี และ

อีซา

- ต้องเนี่ยตว่าละหมาดย่อ ในตอนตักบิรอตุลเอียะห์รอม

- ผู้ที่ละหมาดย่อ ห้ามเป็นมะมุขของผู้ที่ละหมาดในรูปแบบปกติ

(ไม่ได้ละหมาดย่อ)

5.14.2 ละหมาดรวม (صَلَاةُ الْجَمْعِ)

1) ความหมายของการละหมาดรวม (جَمْعُ)

อีซาม อัลกามิล ฮามิด มูซา (2011: 112) การละหมาดรวม (جَمْعُ) คือ การละหมาดซุหรีร่วมกับอัสรีในเวลาของซุหรี เรียกว่า การละหมาดรวมแบบตักดีม (جَمْعًا لَتَقْدِيمٍ) หรือ

การละหมาดซุหฺหรือรวมกับอัสรีในเวลาของอัสรี เรียกว่า การละหมาดรวมแบบตะคีร์ (جَمْعُ التَّأخِيرِ) หรือเป็นการละหมาดรวมระหว่างมักริบกับอืซาในเวลามักริบ เรียกว่า (جَمْعُ التَّقْدِيمِ) หรือการละหมาดรวมระหว่างมักริบกับอืซาในเวลาอืซา เรียกว่า การละหมาดรวมแบบตะคีร์ (جَمْعُ التَّأخِيرِ)

2) ประเภทของการละหมาดรวม (جَمْع) มีทั้งหมด 3 ประเภทด้วยกัน

- ละหมาดแบบตักดีม (جَمْعُ التَّقْدِيمِ)

เงื่อนไขของละหมาดรวมตักดีม (جَمْعُ التَّقْدِيمِ) มี 4 ประการ คือ ต้องทำละหมาดซุหฺร็ก่อนอัสรี หรือมักริบก่อนอืซา ต้องเนียตเอาละหมาดอัสรีมารวมกับซุหฺร็หรือเอาละหมาดอืซามารวมกับมักริบ การเนียตรวมนี้ ต้องเนียตในเวลาละหมาดซุหฺร็หรือมักริบจะในรอกาอัดใดก็ได้ การละหมาดแรกและละหมาดหลังต้องมีความต่อเนื่องกัน (ห่างจากกันไม่นาน) และการเดินทางต้องไม่ถึงจุดหมายปลายทางก่อนตักบิรละหมาดหลัง

วิธีเนียตละหมาดอัสรีมารวมกับซุหฺร็

أَصَلِّيَ فَرَضَ الظُّهْرِ رَكَعَتَيْنِ قَصْرًا مَجْمُوعًا إِلَى العَصْرِ أَدَاءً لِلَّهِ تَعَالَى

ข้าพเจ้าละหมาดฟิรดูซุหฺร็ 2 รอกาอัด โดยย่อและ

นำไปรวมกับละหมาดอัสรีในเวลาเพื่ออัลลอฮ์ (เมื่อ

ให้สลามแล้วก็ลุกขึ้นละหมาดอัสรีต่อ)

วิธีเนียตละหมาดรวมอัสรีในเวลาของซุหฺร็

أَصَلِّيَ فَرَضَ العَصْرِ رَكَعَتَيْنِ قَصْرًا مَجْمُوعًا إِلَى الظُّهْرِ أَدَاءً لِلَّهِ تَعَالَى

ข้าพเจ้าละหมาดฟิรดูอัสรี 2 รอกาอัด โดยย่อและ

นำไปรวมกับละหมาดซุหฺร็ในเวลาเพื่ออัลลอฮ์

- ละหมาดรวมแบบตะคีร์ (جَمْعُ التَّأخِيرِ)

เงื่อนไขของละหมาดยามะตะคีร์ (جَمْعُ التَّأخِيرِ) มี 3 ประการ คือ ต้องเนียตเมื่อเข้าเวลาซุหฺร็ว่า จะเอาละหมาดซุหฺร็ไปทำรวมกับอัสรี และต้องเนียตเมื่อเข้าเวลามักริบว่าจะเอาละหมาดมักริบไปทำรวมกับอืซา ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับเวลา (เช่น ทำซุหฺร็ก่อนอัสรี) และละหมาดแรกกับละหมาดหลังไม่จำเป็นต้องต่อเนื่องกัน (ห่างจากกันนานได้) และต้องอยู่ในสภาพเดินทางจนเสร็จละหมาดทั้งสอง

วิธีเนียตละหมาดซุฮ์รึมารวมกับอัสรี

أُصَلِّيَ فَرَضَ الْعَصْرِ رَكَعَتَيْنِ قَصْرًا مَجْمُوعًا إِلَيْهِ الظُّهْرُ أَدَاءً لِلَّهِ تَعَالَى
 ข้าพเจ้าละหมาดฟิรดูอัสรี 2 รอกาอัต โดยย่อและ
 นำมารวมกับซุฮ์รึในเวลาเพื่ออัลลอฮ์ (เมื่อให้سلام
 แล้ว) ก็ลุกขึ้นมาละหมาดซุฮ์รึต่อ โดยเนียตว่า

أُصَلِّيَ فَرَضَ الظُّهْرِ رَكَعَتَيْنِ قَصْرًا مَجْمُوعًا إِلَيْهِ الْعَصْرُ أَدَاءً لِلَّهِ تَعَالَى
 ข้าพเจ้าละหมาดฟิรดูซุฮ์รึ 2 รอกาอัต โดยย่อและ
 นำมารวมกับอัสรีในเวลาเพื่ออัลลอฮ์

6. ความคงทนในการจำ

6.1 ความหมายของความคงทนในการจำ

จากการศึกษาความหมายของความคงทนในการจำพบว่า มีนักจิตวิทยาหลายท่าน(Adams, 1967: 9 , Atkinson and Shiffrin, 1968: 89-195; ไสว เลี่ยมแก้ว, 2528: 9-17) ได้กล่าวสรุปถึงความหมายของความคงทนในการจำ คือ การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยมีประสบการณ์การรับรู้มาแล้ว หลังจากที่ทิ้งระยะเวลาไว้ระยะหนึ่ง ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดความคงทนในการจำมี 2 ประการคือ ลักษณะความต่อเนื่องหรือความสัมพันธ์ของประสบการณ์ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วเสมอ

วิงฟิลด์ และเบอร์นส์ (Wingield and Byrnes, 1981: 7-8) กล่าวว่า ความคงทนในการดำเนินกระบวนการที่สามารถบ่งชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการจำข้อมูลจากประสบการณ์ซึ่งจะคงอยู่ในระบบความจำได้ เมื่อมีการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้เป็นพื้นฐานในการจำข้อมูลใหม่

ฮุสตัน บี และริมม์ (Houston, Bee and Rimm, 1983: 212) กล่าวว่า ความคงทนในการจำ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเรียนรู้มีลักษณะเป็นข้อมูลที่สะสมไว้ในระบบความจำภายหลังจากประสบความสำเร็จในการทำลองทำมาแล้ว

แซคคุซโซ (1987: 221-228) และออร์นสไตน์ (1985: 337-338) มีความเห็นตรงกันว่า ความคงทนในการจำเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจำ กล่าวคือ กระบวนการจำประกอบด้วย

1) การรับรู้ (Perceptual Encodng ในการจำเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ต้องมีการรับรู้ การรับรู้เกิดขึ้นได้เมื่อข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสไปกระตุ้นการรับรู้ที่เหมาะสมแล้วเส้นประสาทจะ

ถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ ไปสู่สมอง ในกระบวนการรับรู้จะมีการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสให้เป็นการรับรู้ความหมายที่ง่ายที่สุด

2) ความคงทนในการจำ (Retention) เป็นการจำเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้ยาวนานที่สุดเท่าที่ต้องการ ช่วงเวลาของความคงทนในการจำ อาจจะเป็น 2-3 วินาที หรือ 2-3 ปี หรือตลอดไป ความคงทนในการจำจะมากหรือน้อยลงนั้น ขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลใหม่นั้นสัมพันธ์กับความจำที่มีอยู่และสำคัญต่องานอาชีพและอื่น ๆ

3) การนำข้อมูลไปใช้ (Retrieval) เป็นการนำข้อมูลที่สะสมไว้ ซึ่งเป็นผลมาจากเหตุการณ์ในอดีตมาใช้

นักจิตวิทยาได้แบ่งความจำออกเป็น 3 ชนิด คือ (Devine, 1986: 34-35)

1) ความจำจากการรู้สึกสัมผัส (Sensory Storage Memory) เป็นขั้นตอนที่เก็บข้อมูลไว้ได้น้อยกว่า 1 วินาที ซึ่งเป็นระบบความจำที่มีความสำคัญมากในการจำกิจกรรมเกี่ยวกับภาษาในการอ่านเริ่มต้นด้วยการรับรู้ตัวอักษร และภาพเป็นระบบที่ปฏิบัติงานโดยอัตโนมัติ แต่เก็บข้อมูลได้น้อยมากหรือไม่สามารถเก็บข้อมูลใด ๆ ไว้ในความจำ

2) ความจำระยะสั้น (Short Term Memory) เป็นขั้นตอนที่ควบคุมได้และข้อมูลจะอยู่ในความจำเป็นเวลา 2-3 วินาที และถ้าจำข้อมูลให้ได้นาน ๆ ก็ต้องมีการกระทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งจนจำได้ซึ่งเป็นระบบที่ผู้อ่านจำประโยคที่เป็นใจความสำคัญขณะเดียวกันก็จะหาประโยคสนับสนุนหรือต้องการประเด็นหลักของข้อความที่ยาวมาก ในขณะที่ตรวจสอบประเด็นสนับสนุนที่อยู่ในข้อความที่ตามมา

3) ความจำระยะยาว (Long Term Memory) ในขั้นตอนนี้ความจำจะคงอยู่ในถาวรมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มาจากความจำระยะสั้น ในระบบนี้เป็นที่เก็บรวบรวมความรู้เดิมทั้งหมดและอาจเก็บไว้ได้ยาวนานหรือตลอดชีวิตไม่มีข้อมูลสูญหายเพียงแต่จะมีการจัดที่ว่างเพื่อรับข้อมูลใหม่ซึ่งเป็นความสามารถในการรับรู้ที่ไม่จำกัด

6.2 กระบวนการของความคงทนในการจำ

กาเย่ (Gagne, 1970: 70-71) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดการจำต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ

1) ขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจ (Apprehension) ผู้เรียนต้องใช้ความสนใจ ใส่ใจรับรู้สิ่งต่าง ๆ จากสถานการณ์ สิ่งเร้า ผ่านประสาทสัมผัสและแปลความหมายของสิ่งที่รับรู้านั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล

2) ขั้นการเรียนรู้ (Acquisition) ในขั้นนี้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบประสาทเกิดเป็นความสามารถอย่างใหม่ขึ้น

3) **ขั้นเก็บไว้ในความทรงจำ (Storage)** ระยะนี้สิ่งที่รับเอาไว้จะถูกเก็บไว้ในส่วนของความจำในสมอง ระยะเวลาของการเก็บเอาไว้นี้แตกต่างกัน แล้วแต่บุคคล สถานการณ์ และสิ่งแวดล้อม

4) **การรื้อฟื้น (Retrieval)** เป็นขั้นที่นำเอาสิ่งที่เรียนรู้เก็บไว้ในส่วนของความจำของสมองออกมาใช้ ซึ่งจะแสดงออกในรูปของพฤติกรรมหรือการกระทำที่สังเกตเห็นได้หรือวัดได้โดยบุคคลอื่น การรื้อฟื้นนี้อาจออกมาในพฤติกรรมที่อ้างอิงหรือพาตพิงไปถึงการใช้ความคิดและความสามารถของสติปัญญา เช่น การคิดแก้ปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ การประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ สมบัติ จำปาเงิน ได้กล่าวถึงการจำของคนเราได้จาก 3 ทาง คือ

1) **Recall** หมายถึง การระลึกขึ้นมาได้ เช่น เราเคยดูภาพยนตร์เรื่องหนึ่งสนุกมาก เมื่อมีเพื่อนมาชวนคุยเกี่ยวกับภาพยนตร์เรื่องนี้ เราก็จะระลึกเรื่องราวต่าง ๆ ขึ้นมาเท่าที่ความสามารถของเราจะจดจำเอาไว้ได้

2) **Recognize** หมายถึง การจำได้หรือการผ่านพบสิ่งหนึ่งมาแล้วพอเห็นอีกก็จะรู้ว่าคืออะไร เช่น เราเคยพบแดงครั้งหนึ่งนานมาแล้ว ครั้นเมื่อเราพบอีกครั้งหนึ่งเราก็รู้ว่าคนนั้นเคยพบมาแล้ว คือ นายแดงนั่นเอง

3) **Relearning** หมายถึง การเรียนซ้ำหรือสิ่งที่เราเคยพบเห็นนั้นแม้ว่าไม่ได้พบอีกเป็นเวลานาน เมื่อเอากลับมาดูอีกครั้งหนึ่งก็จะจำได้เร็ว เช่น การท่องหนังสือ บทหนึ่งทีแรกใช้ 3 ชั่วโมงจึงจำได้หมด ครั้นเวลาผ่านไปหลายเดือนหรือหนึ่งปีจนเราแทบลืมเรื่องนั้นไปแล้ว เอากลับมาท่องใหม่เราจะใช้เวลาไม่ถึง 3 ชั่วโมงก็จำได้ บางทีอาจใช้เวลาเพียงชั่วโมงเดียว

สรุปได้ว่า กระบวนการของความจำ แบ่งออกได้ คือ การระลึกขึ้นมาได้ เป็นการรื้อฟื้นเอาสิ่งที่เรียนรู้หรือกระทำมาแล้วแต่ก่อนขึ้นมาอีก และการจำได้ ความรู้สึก หรือปติพานเป็นการรู้จักสิ่งที่เคยพบเคยทำมาแล้ว และการเรียนซ้ำสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวัดความคงทนในการเรียนรู้ตามวิธีการระลึกได้ วิธีนี้คือ การเปรียบเทียบผลระหว่างการทดสอบติดตามหลังการเรียนเสร็จ และการเว้นระยะ 2 สัปดาห์แล้วทดสอบเปรียบเทียบ

6.3 ประเภทความคงทนในการจำ

ความจำมี 2 ประเภทคือ ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว มีผู้สร้างทฤษฎีความจำขึ้นอธิบายถึงกระบวนการต่าง ๆ ของความจำระยะสั้นและความจำระยะยาวหลายทฤษฎี ทฤษฎีเหล่านี้เรียกว่า “ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ” (Two Process Theory) มีอยู่ทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจอย่างมาก คือ ทฤษฎีของแอทคินสัน และชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin, 1968)

ซึ่งสรุปใจความสำคัญได้ว่า ความจำระยะสั้นเป็นความจำชั่วคราว สิ่งที่เป็นในการจำระยะสั้น ต้องได้รับการทบทวนตลอดเวลาไม่เช่นนั้นความจำจะสลายตัวไปอย่างรวดเร็ว จำนวนสิ่งของที่รับการทบทวนครั้งหนึ่ง ๆ ในความจำระยะสั้น มีจำนวนจำกัดจะทบทวนได้เพียง 5-9 สิ่ง ในขณะที่เดียวกันเท่านั้น สิ่งใดก็ตามถ้าอยู่ในความจำระยะสั้น ยิ่งนานก็ยิ่งจะฝังตัวอยู่ในความจำระยะสั้นมากขึ้นเท่านั้น การฝังตัวในความจำระยะยาวเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่อยู่ในความจำระยะยาวแล้วกับสิ่งที่เราต้องการจดจำ

ชัยพร วิชชาวุธ (2520: 125-126) ได้กล่าวถึงการจำของมนุษย์ว่าความจำของคนเราอาจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือความจำระยะสั้น (Short Term Memory ย่อว่า STM) และความจำระยะยาว (Long Term Memory ย่อว่า LTM) เกิดหลังจากการรับรู้หรือการเรียนรู้ สิ่งเร้าที่ได้รับการตีความจนเกิดการเรียนรู้แล้วจะอยู่ใน STM เราใช้ STM สำหรับการจำเพียงชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ในขณะนั้นเท่านั้น LTM เป็นความจำคงทนถาวรกว่า STM เราจะไม่รู้สึกในสิ่งที่อยู่ใน LTM แต่เมื่อต้องการใช้ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมงก่อน หลายวันก่อนหรือหลายปีก่อน ความจำระยะยาวก็คือความคงทนในการจำนั่นเอง ความแตกต่างระหว่าง STM และ LTM คือ ความจำกัดในการจำ STM สามารถจำในปริมาณที่จำกัด และขณะที่จำอยู่ต้องเอาใจจดจ่ออยู่ตลอดเวลา มิฉะนั้นก็จะลืมนั้นไปหมดขีดจำกัดของ STM ในการจำของคนเราแตกต่างกัน บางคนจำได้หลาย ๆ สิ่งในขณะเดียวกัน บางคนจำได้น้อยกว่า จำนวนหน่วยของสิ่งเร้าจำนวนมากที่สุด ที่สามารถบรรจุใน STM ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เรียกว่าช่วงความจำ (Memory Span) ช่วงความจำของคนเราแตกต่างกัน และในบุคคลเดียวกัน ช่วงความจำสิ่งหนึ่งก็แตกต่างกันจากอีกสิ่งหนึ่ง

มาลีณี จุฑะรพ (2537) การจำแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) การจำได้ (Recognition) ได้แก่ การจำสิ่งที่เรารับรู้หรือที่เรารู้จัก เมื่อเราได้พบอีกครั้งหนึ่ง เช่น การสามารถจำคุณครูที่เคยสอนเราได้

2) การระลึกได้ (Recall) ได้แก่ การจำสิ่งที่เคยรับรู้หรือเรียนรู้มาก่อน โดยไม่ต้องพบเห็น เช่น ปัจจุบันเราสามารถท่องสูตรคูณ หรือท่องบทอาขยานที่เคยท่องได้ ในชั้นประถมโดยไม่ต้องดูบทสูตรคูณหรือบทอาขยานนั้น ๆ เลย เป็นต้น

3) การเรียนใหม่ (Relearning) ได้แก่ การจำในสิ่งที่เคยรับรู้หรือเรียนมาก่อน แต่บัดนี้ลืมนั้นไปแล้ว เมื่อกลับมาเรียนใหม่ปรากฏว่าเรียนได้รวดเร็วหรือจำได้เร็วกว่าในอดีต เช่น เคยท่องสูตรคูณ 12×1 ถึง 12×12 ได้ แต่บัดนี้ลืมนั้นแล้ว ก็เริ่มท่องใหม่ปรากฏว่าใช้เวลาในการท่องน้อยลง เป็นต้น การระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีต (Reintegration) ได้แก่ การจำเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกันในอดีตได้ เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกัน เช่น เมื่อนักศึกษาเข้าห้องสอบในขณะที่ทำข้อสอบไม่ได้ ทำให้ต้องใช้การจำประเภทนี้ โดยอาจจะต้องระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตว่าในขณะที่ฟังครูสอนเรื่องนี้นั้นครูได้ยกตัวอย่างหรืออธิบายไว้ว่าอย่างไร เป็นต้น

สรุปได้ว่า ประเภทของความจำนั้นมีระดับที่แตกต่างกันออกไป ได้แก่ การระลึก ซึ่งเป็นการเรียกความจำที่ไม่ต้องมีอะไรมาช่วยเลย การรู้จักหรือการจำได้ เป็นการเรียกความจำที่ต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงกับสิ่งที่เขียนรู้มาก่อนแล้ว การเวียนซ้ำเป็นการเรียกความจำที่ต้องการเรียนซ้ำสิ่งที่เขียนรู้มาแล้ว ส่วนความคงทนในการจำนั้นเป็นการเรียกความจำมาใช้ได้อีกครั้งหลังจากทิ้งช่วงไปสักระยะหนึ่ง

6.4 การทดสอบความคงทนในการจำ

ฮุสตัน และคณะ (Houston, et al, 1983: 212-214) กล่าวว่า ตามปกติการ เรียนรู้และความคงทนในการจำจะอยู่รวมกัน แต่เราสามารถแยกทดสอบได้อย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างอิสระ เมื่อเราสำรวจพฤติกรรมการเรียนรู้และอัตราข้อมูลที่ได้จากการเรียนนั้นแสดงว่าเรามุ่งทดสอบ การเรียนรู้แต่ถ้าเรามุ่งพิจารณาข้อมูลที่นักเรียนสะสมไว้หลังจากการเรียนเสร็จสิ้นไปแล้วในช่วงเวลาหนึ่งแสดงว่าเราต้องการทดสอบความจำหรือความคงทนในการจำ

ฮุสตัน และคณะ (Houston, et al, 1983: 214-215) เสนอวิธีทดสอบความคงทนในการจำไว้ 3 วิธี ดังนี้

- 1) การระลึกได้ (Recall) โดยให้นักเรียนเขียนหรือเล่าสิ่งที่ผ่านไป แล้ว โดยไม่ให้อีกาสทบทวนก่อนการสอน
- 2) การจำได้ (Recognition) โดยกำหนดคำถามและตัวเลือกคำตอบให้นักเรียนเลือกตอบตามความคิดเห็น การทดสอบวิธีนี้นักเรียนจะตอบได้ง่ายกว่าวิธีการระลึก
- 3) การเรียนซ้ำ (Relearning) โดยให้นักเรียนฝึกทำบทเรียนในช่วงเวลาหนึ่งแล้วกลับมาฝึกซ้ำอีก ถ้านักเรียนจำบทเรียนได้มาก นักเรียนจะประหยัดเวลาในการฝึกครั้งหลังหรือเหตุการณ์ที่ปรากฏตรงหน้า แล้วผู้ถูกทดสอบจะเปรียบเทียบการรับรู้กับความรู้ซึ่งตนเคยมีมาก่อนในอดีตว่าเหมือนกันหรือไม่ ผู้ถูกทดสอบจะตอบว่าจำได้หรือจำไม่ได้จากการเปรียบเทียบนี้

ชัยพร วิชชาวุธ (2525: 283-298) ได้กล่าวถึงวิธีการทดสอบความจำว่ามี 3 วิธีด้วยกันดังสรุปได้ ดังนี้

- 1) การรับรู้ (Recognition) หมายถึง การจำสิ่งที่ประสบพบเห็นได้ ในการจัดความจำนี้ต้องแสดงสิ่งของหรือเหตุการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่เราเคยกระทบมาแล้วต่อหน้าผู้ถูกทดสอบ เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบเกิดการรับรู้สิ่งของหรือเหตุการณ์นั้นมากขึ้น
- 2) การระลึกได้ (Recall) แตกต่างจากการรับรู้ตรงที่ในการระลึคนั้นผู้ระลึกจะต้องสร้างเหตุการณ์ต่าง ๆ จากความจำ ส่วนการรับรู้นั้นเหตุการณ์ได้ปรากฏตรงหน้าแล้ว ผู้จำเพียงแต่อ่านความรู้สึกของตนว่าจำสิ่งที่ปรากฏตรงหน้าได้หรือไม่ การระลึกต้องอาศัยการสร้างเหตุการณ์หรือการรับรู้เดิมขึ้นมาจากรายละเอียดย่อยที่ปรากฏตรงหน้า หรือรายละเอียดย่อย ๆ ที่รื้อฟื้นมาจากความจำ

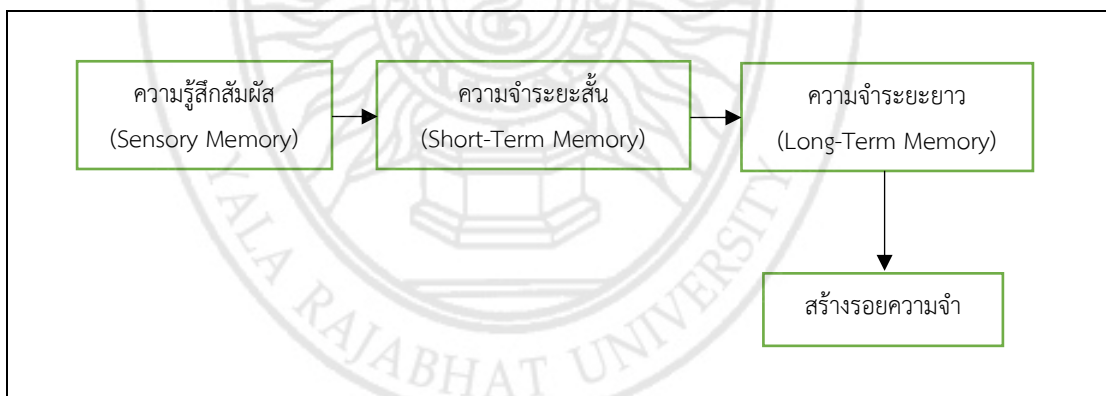
3) การเรียนซ้ำ (Relearning) ในการจำนั้นเราต้องใช้ความพยายามทำซ้ำ ๆ อ่านซ้ำ ๆ หรือฟังซ้ำ ๆ เพื่อให้สิ่งที่ต้องการจำนั้นติดอยู่ในความทรงจำ ความพยายามนี้อาจใช้เวลาหรือจำนวนครั้งในการทำซ้ำเพื่อให้จำได้เป็นเครื่องวัด นักเรียนจะประหยัดเวลาหรือจำนวนครั้งในการทำซ้ำมากขึ้น ถ้านักเรียนมีความคงทนในการจำอยู่

6.5 โครงสร้างความคงทนในการจำ

ถึงแม้ว่าการจำแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทดังกล่าว ความคงทนในการจำได้รับความสนใจมากที่สุดในวงการศึกษา เนื่องจากเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้จากคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอน (สมควร พันธุ์เทพ, 2540) โดยได้มีการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการที่นำไปสู่การจำและความคงทนในการจำ เพื่อนำไปสู่ความรู้ ไปใช้ให้เกิดผลในกระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้ นักจิตวิทยากลุ่มความคิดนิยมได้อธิบายเกี่ยวกับความจำว่าเป็นกระบวนการทางสมองที่จัดกระทำกับสารที่ได้รับจากการเรียนรู้ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการจัดสาร (Information Processing) โดยเริ่มจากขั้นตอน (Stages) ในโครงสร้างของความจำและกระบวนการจำกระทำต่อสาร (Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของโครงสร้างของความจำ ดังนี้

1) ขั้นตอน (Stages)

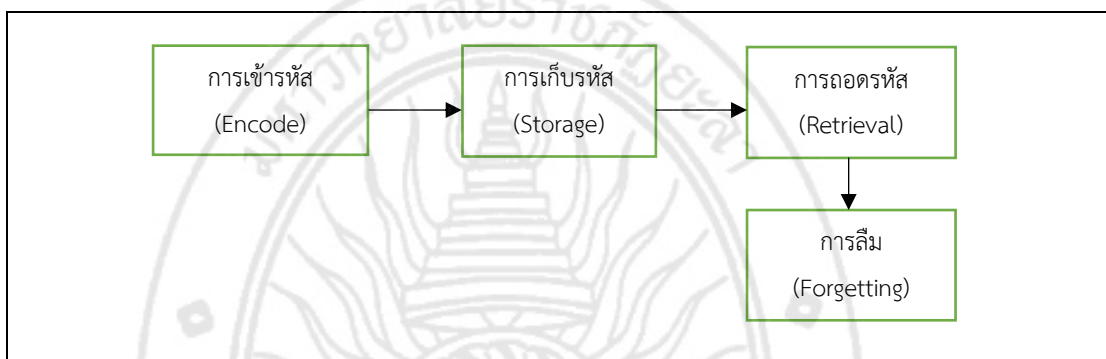
ในโครงสร้างของความจำประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอน (Stages) โครงสร้างของความจำ

จากภาพข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ความจำรู้สัมผัส (Sensory Memory) หรือเรียกว่า SM เป็นขั้นตอนแรกที่สมองรับสารเข้าไปหลังจากที่ได้สัมผัสกับสิ่งเร้า ขั้นตอนนี้สมองยังไม่เกิดการรับรู้ความหมายของสารนั้น และสารจะยังคงอยู่ขั้นนี้เพียง 1 วินาที แล้วจะเข้าสู่ขั้นต่อไป ซึ่งก็คือขั้นความจำระยะสั้น (Short-Term Memory) หรือเรียกว่า STM ขั้นนี้สมองสามารถจดจำสารได้อย่างจำกัดและสารจะยังคงอยู่ในขั้นตอนนี้ประมาณ 30 วินาทีเท่านั้น กล่าวคือ ความจำนี้จะเกิดขึ้น

ทันทีหลังจากที่สมองได้รับสาร แต่ความจำเกี่ยวกับสารก็หมดลงแทบจะทันที เช่นนั้น แต่ถ้ามีการกระตุ้นให้สมองสร้างรอบความจำเกี่ยวกับสารนั้น เช่น มีการฝึกฝนหรือทำซ้ำเพื่อเก็บสะสมข้อมูลเกี่ยวกับสารนั้น ก็จะทำให้เกิดความจำระยะยาว (Long Term Memory) หรือเรียกว่า LTM ชั้นนี้เป็นการจำที่อยู่ในช่วงระยะเวลาานานกว่า 30 วินาที และไม่มีการจำกัดความยาวนานของการจำสาร อีกทั้งยังสามารถดึงสารนั้นหรือสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อนนั้นไปใช้อีกต่อไปได้อีกด้วย ส่วนกระบวนการจัดกระทำต่อสาร (Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของโครงสร้างความจำนั้น สามารถจัดแบ่งได้ตามภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนของโครงสร้างความจำ

จากแผนภาพข้างต้น การเข้ารหัส (Encode) คือ การแปลงหรือสิ่งที่เรารู้จากลักษณะหนึ่งไปแฝงไว้ในสารอีกลักษณะหนึ่งเพื่อที่จะเข้าสู่ขั้นตอนอื่น ๆ การเข้ารหัสแบ่งออกเป็นได้หลายลักษณะ เช่น การเข้ารหัสเป็นภาพ การเข้ารหัสเป็นเสียงหรือถ้อยคำ หรือการเข้ารหัสเป็นความหมายการเก็บรหัส (Storage) หมายถึง การคงอยู่ของรหัสในโครงสร้างความจำโดยที่รหัสนั้นคงทนต่อการรบกวนของสารอื่น ๆ หรือคงทนต่อการเลือนหายของรอยความจำและการถอดรหัส (Retrieval) เป็นการดึงรหัสที่เก็บไว้ออกมาใช้ ในขณะที่การลืม (Forgetting) หมายถึง การที่สมองไม่สามารถเก็บสารที่เรารู้ไว้ได้ หรือไม่สามารถนำเอาความรู้ที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้ การลืมอาจเกิดจากการเลือนหายของสารที่ได้รับเมื่อเวลาผ่านไป หรืออาจเกิดจากการรบกวนระหว่างสารใหม่กับสารเก่า สารใหม่กับสารใหม่ หรือสารเก่ากับสารเก่าก็ได้ ซึ่งการรบกวนดังกล่าวทำให้ประสิทธิภาพในการจำของสมองลดลง (ไสว เลี่ยมแก้ว, 2528) อนึ่งการจำจะเกิดขึ้นมากน้อยและคงทนอยู่ได้นานเพียงใดขึ้นอยู่กับที่การจัดกระทำให้สารหรือสิ่งที่เรารู้เข้าไปอยู่ใน LTM หรือความจำระยะยาว เช่น การใช้เวลาทบทวนนาน ๆ ใน STM หรือความจำระยะสั้น (Atkinson and Shiffin, 1968) และอยู่ที่ความซับซ้อนหรือระดับความลึกของกระบวนการเข้ารหัส (Encoding) หรือการแปลงสารก่อนการจัดเก็บข้อมูลหรือเข้าสู่ขั้นตอนอื่นนั่นเอง Bourne and Ekstrand (1982) ได้กล่าวถึงวิธีการจำคำศัพท์โดยการเข้ารหัสในระดับที่ซับซ้อนกว่ามีลักษณะหลายประการ ดังนี้

1) การโยงใยระหว่างความรู้ (Elaboration) คือ การที่ผู้เรียนพยายามนึกถึงความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ ว่าเหมือนอะไร

2) การสังเกตความแตกต่าง (Distinctiveness) คือ การเข้ารหัสที่จำเพาะจุดเด่นของความหมายของคำศัพท์คำนั้นกับคำอื่น ๆ ที่เรียนมาแล้ว

3) การใช้ความพยายาม (Effort) เป็นการเข้ารหัสที่ต้องใช้ความพยายามในการคิดพอสมควร จึงจะตอบคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์นั้น ๆ ได้

4) การจินตนาการและการจัดระบบ (Imaginary and Organization) เป็นการเข้ารหัสโดยการจำคำศัพท์นั้นโยงกับเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ

จากขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาเกี่ยวกับการจำ สามารถสรุปได้ว่าในกระบวนการที่นำไปสู่การจำได้นั้น เริ่มที่การรับสารในชั้นความรู้สัมผัส (Sensory Memory) ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้รับสารสามารถจดจำสารได้ทั้งในปริมาณที่จำกัดและในระยะเวลาอันสั้น จากนั้นถ้ามีการจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งกับสารที่ได้รับเข้า ๆ มาก ๆ เช่น การฝึกฝนหรือทบทวน สารก็จะเข้าสู่ความจำระยะยาว (Long-Term Memory) เกิดการจดจำสารดังกล่าวและนำไปใช้ได้ ในระยะเวลาที่ยาวนานหรือเกิดความคงทนในการจำนั่นเอง โดยที่ความจำหรือความคงทนในการจำจะขึ้นมากน้อยหรือยาวนานเพียงใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับความถี่ในการจัดกระทำต่อสารในขั้นตอนความจำระยะสั้นและความซับซ้อนของกระบวนการเข้ารหัสหรือการแปลงสารเพื่อการจัดเก็บและการนำไปใช้ในโอกาสต่อไปดังนั้นในการเขียนการสอน ผู้สอนควรจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้จัดสิ่งที่เรียนรู้ให้เข้าไปในขั้นตอนความจำระยะยาว และมีการเข้ารหัสของสิ่งที่เรียนรู้ที่ทำให้เกิดความจำระยะยาวได้

6.6 การวัดความคงทนในการเรียนรู้

หลังจากที่ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ไปแล้วนั้น ผู้เรียนจะยังสามารถคงไว้ซึ่งผลการเรียนรู้หรือไม่นั้น ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงวิธีวัดความคงทนในการเรียนรู้ ดังนี้

กมลรัตน์ หล้าสูงศ์ (2528: 242-248) ได้กล่าวถึง การวัดความคงทนในการเรียนรู้ว่าเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วจะมีการคงไว้ซึ่งการเรียนรู้ หรือสามารถระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยได้เรียนหรือมีประสบการณ์รับรู้มาแล้ว โดยจะทิ้งไว้สักระยะหนึ่ง แล้วจึงทำการวัดจึงเรียกว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้หรือการทดสอบความจำ ซึ่งมีวิธีการวัดอยู่ 2 วิธี คือ

1) การจำได้ (Recognition) เป็นการทดสอบความจำโดยการปรากฏสิ่งเร้าที่เคยประสบมาแล้วในอดีตปะปนกับสิ่งเร้าใหม่ ๆ แล้วให้ชี้ว่าสิ่งเร้าใดเป็นสิ่งเร้าเดิมได้ถูกต้อง

2) การระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนซ้ำในสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วและมาฝึกซ้ำ ๆ หรือทบทวนอีก การเรียนรู้แบบนี้มักใช้วัดด้วยเวลาหรือจำนวนครั้งการวัดความจำ โดยการเรียนซ้ำนี้มีความไวในการจัดมากกว่าการจดจำได้และการระลึกได้ กล่าวคือ การทดสอบความจำโดยใช้เวลาหรือจำนวนครั้งในการเรียนเป็นเครื่องวัดความสามารถที่จะจำสิ่งที่เรียนได้ถ้าหาก

เรียนซ้ำโดยใช้ระยะเวลาเรียนครั้งหลังสั้นกว่าระยะเวลาเรียนในครั้งแรกมากเท่าใดก็แสดงว่าสามารถจำได้มากเท่านั้น ซึ่งการวัดความจำหรือความคงทนในการจำนั้นจะวัดหลัง จากที่ผ่านการเรียนรู้ไปแล้วประมาณ 14 วัน หรือ 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวกลายเป็นความจำระยะยาวหรือความคงทนในการจำนั่นเอง

ถวิล ธาราโรจน์ และศรัณย์ ตำวิสุข (2546: 96) ได้แบ่งวิธีทดสอบหรือวัดความจำ โดยมีวิธีการ ดังนี้

1) การระลึก (Recall) เป็นวิธีการให้บุคคลพยายามนึกถึงสิ่งเร้าหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนหรือความสามารถที่จะบอกได้ว่าสิ่งเร้าที่กำลังปรากฏอยู่ตรงหน้านั้นคืออะไร

2) การจำได้ (Recognition) เป็นการนำเอาสิ่งเร้าที่บุคคลคนหนึ่งได้เคยมีประสบการณ์มาแล้วมาให้ดูใหม่อีกว่าจะจำได้หรือไม่ หรือความสามารถที่จะบอกได้ว่าสิ่งเร้าที่ปรากฏอยู่ตรงหน้านั้น เป็นสิ่งเร้าที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนหรือไม่

3) การเรียนซ้ำ (Relearning) เป็นวิธีการให้บุคคลได้จำสิ่งเร้าหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนเองเคยมีประสบการณ์มาแล้วภายใต้สถานการณ์อย่างเดียวกัน แล้วนำผลที่ได้ในครั้งใหม่กับผลที่ได้ในครั้งเดิมมาเปรียบเทียบกันว่าผลจะเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นการทดสอบความจำโดยใช้เวลาหรือจำนวนครั้งในการเรียนเป็นเครื่องมือวัดความสามารถที่จะจำสิ่งที่เรียนได้นอกจากความตั้งใจและความสนใจในการเรียนที่จะทำให้การจำมีประสิทธิภาพแล้ววิธีการดังต่อไปนี้ยังเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยให้การจำมีประสิทธิภาพมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าวิธีวัดความจำนั้นสามารถกระทำได้ 3 วิธีด้วยกัน คือ วัดการระลึกได้ หมายถึง ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือดูสิ่งที่จะเป็นเครื่องกระตุ้นความจำของเขาได้ เช่น ข้อสอบ เป็นต้น วัดการจำได้ว่าสิ่งที่ได้เรียนผ่านไปแล้วนั้นผู้เรียนจดจำอะไรได้บ้าง และวัดด้วยการให้เรียนซ้ำ ซึ่งต้องการจะรู้ว่า เมื่อเรียนผ่านไปครั้งหนึ่งแล้วแล้วกลับมาเรียนใหม่ นักเรียนจะเรียนได้ดีหรือมีผลการเรียนเหมือนที่ผ่านมาหรือไม่ โดยทั้งระยะเวลาประมาณ 14 วัน หรือ 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวเป็นความจำระยะยาวหรือกลายเป็นความคงทนนั่นเอง

7. แผนการจัดการเรียนรู้

7.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 203; วัฒนพร ระงับทุกข์, 2554: 1) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นการกำหนดขั้นตอนการสอนที่ผู้สอนมุ่งหวังจะให้ผู้เรียน ได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาต่าง ๆ และประสบการณ์ของหน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

ชวลิต ชูกำแพง (2553: 94) ได้อธิบายความหมายของแผนการสอน คือ เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

สำลี รักสุทธิ (2553: 20) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ คือ การนำวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอนและการวัดผลประเมินผลสำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2549: 58) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียมการสอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมากำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (เสริมปัญญา/เจตคติ/ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการสอนหรือแหล่งการเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไรกรมวิชาการ (2546: 12) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนซึ่งผู้สอนได้เตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยวางแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการใช้สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ แผนการวัดผลประเมินผลโดยการวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ที่กำหนด อันสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น

ชนาธิป พรกุล (2551: 54) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนที่ผู้สอนเขียนล่วงหน้าก่อนการสอนจริง มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้จนเกิดการเรียนรู้ที่บรรลุตามจุดประสงค์และมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

จากการให้คำนิยามข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ การวางแผนเตรียมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

7.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550: 203) กล่าวว่าไว้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้เปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกร หรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันใด ผู้เป็นครูก็จะขาดแผนการสอนไม่ได้ฉันนั้น ดังนั้นแผนการสอนจึงเป็นสิ่งที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พอสรุปความสำคัญได้ ดังนี้

1) ทำให้เกิดการวางแผนในการสอน เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง

2) ช่วยให้ครุมีคู่มือการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรและสอนได้ตรงเวลา

3) เป็นผลงานวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

4) ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถสอนได้

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549: 58) ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

1) ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีการเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา

2) ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครุมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย

3) ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทางทิศใด ทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร

4) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิชาการจัดการเรียนรู้ จะจัดหาและใช้แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล

5) ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้

6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาจะเกิดประโยชน์ต่อวงการการศึกษา

7) เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553: 79) อธิบายความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ครูสอนสามารถนำผลการวิเคราะห์จัดเตรียมแผนการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ครุมีความพร้อมที่สุดในการจัดการเรียนการสอนและเพื่อให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพทุกขั้นตอน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553: 79) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนเพราะเป็นการกำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งนั้น ๆ ว่า จะจัดการเรียนรู้ให้เกิดผลอะไรกับผู้เรียนด้วยวิธีการใดอย่างเป็นระบบ แผนการจัดการ เรียนรู้จึงเปรียบเสมือนความสำเร็จที่ผู้สอนคาดหวังไว้

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 51) อธิบายความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า ช่วยให้ครูสอนสามารถจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เป็นเครื่องมือให้ครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีคุณภาพ เป็นคู่มือสำหรับครูที่ทำการสอนแทน และช่วยให้มีประสิทธิภาพในการสอน

ประสาธ เนืองเฉลิม (2556: 168) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ ครูสอนเกิดการวางแผนการสอนที่ดี ครูสอนเกิดความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอน และครูสอนมีคู่มือเพื่อจัดการสอนที่ทำด้วยตนเอง

จากความสำคัญข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะแผนการจัดการเรียนรู้คือการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนที่ดีนั้นต้องคำนึงการจัดทำแผนการจัดการเรียนก่อนการสอนเสมอ

7.3 องค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องรู้และเข้าใจองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ เพราะทุกองค์ประกอบนั้นมีความสำคัญและมีผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องเรียนรู้เพื่อเข้าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 54) ได้สรุปแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

- 1) สารระสำคัญ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) สารระการเรียนรู้
- 4) กิจกรรมการเรียนรู้
- 5) สื่อหรือการเรียนรู้
- 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
- 7) กิจกรรมเสนอแนะ
- 8) ความคิดเห็นของผู้บริหาร
- 9) บันทึกหลังการสอน

ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553: 79-80) ได้กล่าว แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบดังนี้

1) ส่วนนำ เป็นการศึกษาคือหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง สารระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2) สารระสำคัญ

3) จุดประสงค์การเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ จะเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะครบทั้ง 3 ด้าน คือ ทักษะด้านความรู้ ทักษะด้านกระบวนการ ทักษะด้านเจตคติ

4) เนื้อหาสาระ

5) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

6) การประเมินผลการเรียนรู้

7) สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สำลี รักสุทธี (2553: 154-156) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหลักสูตร ต้องศึกษาอย่างกว้างขวางและรอบด้านในวิชา

2) ศึกษาคำอธิบายรายวิชาและตัวบ่งชี้ให้กระจ่างเพื่อจะได้นำไปสร้างจุดประสงค์

3) สร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

4) หากลวิธีการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหา หลักสูตร โดยใช้ทักษะกระบวนการและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดทั้งประสานระหว่างประสบการณ์และจินตนาการของผู้สอนเองต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและทฤษฎีการเรียนรู้มากที่สุดจะต้องยึดหลักให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นพบความรู้ด้วยตนเองให้รู้จักวางแผนและฝึกทักษะเป็นกลุ่มและรายบุคคล เพื่อให้นักเรียนได้เป็นผู้คิดเป็นทำเป็นและเห็นช่องทางการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5) จัดทำสื่อประกอบการจัดกิจกรรม แผนที่ดีจะต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายหากิจกรรมเสริมทั้งก่อนเรียน ขณะเรียนและหลังเรียน นอกจากนี้ควรจะเป็นสื่อที่คิดขึ้นมาใหม่อย่างสร้างสรรค์ด้วย แต่ต้องให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัยของผู้เรียน

6) กำหนดโครงสร้าง หน่วยการเรียนรู้อย่างละเอียด เป็นการวางโครงสร้างสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา เวลา กระบวนการ สื่อการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผลให้เห็นภาพรวมตลอดในหนึ่งรายวิชา

7) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดเนื้อหา จากนวัตกรรมทั้งหมดมาวิเคราะห์ว่าแต่ละเรื่องใช้เวลาเท่าไร ก็แผน

8) การจัดทำหนดการจัดการเรียนรู้ เป็นการนำเนื้อหาจุดประสงค์กิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติและการวัดผลประเมินผลมาเขียนเป็นตารางให้เห็นโครงร่างของแผนการจัดการเรียนรู้

9) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการขยายจากโครงสร้างหน่วยและกำหนดการจัดการเรียนรู้เป็นการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในแต่ละชั่วโมงอย่างละเอียดและปฏิบัติได้จริง แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้การสอนบรรลุถึงเป้าหมายตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีหลากหลายข้อแตกต่างกันไปแต่สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการทำแผนการจัดการเรียนรู้คือ

- สารสำคัญ
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- เนื้อหา
- กิจกรรมการเรียนการสอน
- สื่อและอุปกรณ์

- การวัดและการประเมินผล
- บันทึกการสอนก่อนนำไปใช้จริง
- ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา
- บันทึกการสอนเป็นการบันทึกของผู้สอน

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2549: 63) แผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

1) ส่วนนำหรือหัวแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการแสดงให้เห็นภาพรวมของแผนว่าอยู่ในกลุ่มสาระใด ระดับชั้นใด เรื่องอะไร ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้เท่าใด

2) ส่วนตัวแผนการจัดการเรียนรู้ (องค์ประกอบที่สำคัญ)

- สาระ
- มาตรฐานการเรียนรู้
- มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- สาระสำคัญ
- จุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย จุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทาง
- สาระการเรียนรู้/เนื้อหา
- กิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้
- สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้
- การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย วิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน
- เอกสารประการจัดการเรียนรู้
- บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

3) ส่วนท้ายแผนการจัดการเรียนรู้

- บันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เช่น ปัญหาและแนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ และข้อมูลต่าง ๆ

- เอกสารประการสอน เช่น ใบงาน แบบทดสอบ

แม้ความเห็นของนักการศึกษาในเรื่ององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน แต่จะเห็นได้ว่าในส่วนองค์ประกอบหลัก ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้นั้นทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกัน เช่น สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สื่อการเรียนรู้ ดังนั้น ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จึงไม่มีรูปแบบที่ตายตัวผู้สอนหรือสถานศึกษาสามารถเลือกรูปแบบได้ตามความเหมาะสมของลักษณะการเรียนรู้หรือบริบททางการศึกษาของแต่ละสถานที่

7.4 ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง และคณะ (2545: 53) ได้กล่าวถึงประโยชน์การทำแผนการจัดการเรียนรู้

- 1) เพื่อให้เห็นความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร
- 2) เพื่อให้จัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน
- 3) เพื่อให้สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ให้พร้อมก่อนทำการสอนจริง

4) เพื่อให้ผู้สอนมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการจัดการเรียนรู้

5) เพื่อให้เกิดการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้จากข้อจำกัดที่พบ

6) เพื่อเป็นหลักฐานสำหรับพิจารณาผลงานและคุณภาพในการปฏิบัติการสอน

7) เพื่อเป็นเครื่องมือป้องกันชี้ความเป็นวิชาชีพของครูผู้สอน

เกรียงศักดิ์ พลอยแสง (2553: 71) กล่าวถึงประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

- ดังนี้
- 1) ทำให้เกิดการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
 - 2) ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือการสอนที่เตรียมการด้วยตนเอง ทำให้เกิดความ สะดวก สอนได้ตรงเวลาที่กำหนดและตรงตามหลักสูตร
 - 3) เกิดการนำเทคนิควิธีสอน สื่อการสอนใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
 - 4) ส่งเสริมให้เกิดการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เกิดการวัดผล และ ประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5) ใช้เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียน จะเป็นประโยชน์ต่อการประกันคุณภาพการศึกษา

แผนการจัดการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้สอนเอง ผู้เรียน สถานศึกษา หรือแม้กระทั่งผู้ปกครองเพราะแผนการจัดการเรียนรู้เป็นประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยตรงและมีความละเอียดมากที่สุด ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้จึงมีความจำเป็นต่อทุกการจัดการเรียนการสอน

7.5 ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ชนาธิป พรกุล (2557: 230) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเขียนแผนการสอน/แผนการจัดการเรียนรู้

- 1) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2) เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

- 3) สารสำคัญ
- 4) กิจกรรมการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนการสอน
- 5) สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้
- 6) การวัดประเมินผล

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551: 225-226) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 มีลำดับขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

1) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา และหน่วยการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการพิจารณาการเขียนรายละเอียดของแต่ละหัวข้อในองค์ประกอบของการจัดแผนการจัดการเรียนรู้

2) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อนำมากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ด้านเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

3) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น สาระการเรียนรู้ต้องมีความเที่ยงตรง ปฏิบัติได้จริง ทันสมัยและเป็นตัวแทนของความรู้

4) วิเคราะห์กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเลือกวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนเรื่องนั้น ๆ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการวิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนควรตระหนักถึงลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ซึ่งควรมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ทำความเข้าใจ สร้างความหมายของสาระข้อความรู้ให้แก่ตนเอง ค้นพบข้อความรู้ด้วยตนเอง

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดทำและแสดงออกในเชิงรุกเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างผลงาน

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เรียนรู้แบบร่วมมือกับเพื่อน ได้เรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิดและประสบการณ์แก่กันและกันให้มากที่สุด

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ และปฏิบัติอย่างมีขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลงานจากการปฏิบัติ

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

- ส่งเสริมและสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้ผู้เรียนมีวินัย มีความรับผิดชอบ

ในการเรียนและการปฏิบัติงาน

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและเพื่อน

5) วิเคราะห์สื่อและแหล่งการเรียนรู้โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งสื่อภายในห้องเรียน นอกห้องเรียนหรือนอกโรงเรียน เช่น เป็นสื่อจากธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ในชุมชน บุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น

6) วิเคราะห์กระบวนการวัดและประเมินผลโดยเลือกใช้วิธีการวัดผล ประเมินผลที่หลากหลายด้วยเครื่องมือที่สอดคล้องและครอบคลุมการวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือมาตรฐานการเรียนรู้ และนำผลการประเมินไปในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545: 201 -208) ได้ให้ทัศนะว่า การจัดทำแผนนั้นควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับผู้เรียน สถานที่ จึงนับว่าแผนนั้นมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง การทำแผนการสอน จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นสิ่งสำคัญ

- 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ต้องชัดเจน
- 2) กิจกรรมควรนำไปสู่ผลการเรียนตามจุดประสงค์ได้จริง
- 3) ระบุพฤติกรรมนักเรียนและพฤติกรรมครูผู้สอนอย่างชัดเจน ในการอำนวยความสะดวกการเรียนรู้แก่นักเรียน
- 4) สื่อการเรียนการสอนจะต้องคุณค่า มีความหลากหลาย ทั้งของจริง ภาพ แผนภูมิ เอกสาร ใบความรู้
- 5) วิธีการวัดผลควรชัดเจนตามจุดประสงค์การเรียนรู้แผนการสอนที่มีคุณภาพจะแสดงถึงการเตรียมความพร้อมของครูในการพัฒนาอาชีพอีกด้วย สิ่งสำคัญควรเริ่มลงมือศึกษาและทำแผนการสอนตลอดทั้งนำไปใช้แล้วบันทึกผลลงด้วยจึงจะเกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียนอย่างสูงสุด

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ การวางแผนเตรียมการ จัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายของหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยตรง ดังนั้น สิ่งสำคัญประการแรก คือ ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียน ประการต่อมา คือ ผู้สอนได้ผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรมาแล้ว และอีกประการหนึ่ง คือ ผู้สอนต้องเข้าใจบริบททางสังคมของชุมชน เมื่อผู้สอนมีข้อมูลทั้งสามประการนี้ครบการวางแผนการจัดการเรียนรู้ก็จะมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่ได้ประสิทธิผล

8. การวัดและประเมินผล

8.1 ความหมายของการวัดผล

การวัด (Measurement) เป็นส่วนหนึ่งที่เราเข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษา ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยเฉพาะผู้สอนจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการวัดผล นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการวัดผลไว้ ดังนี้

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

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552: 6) ได้ให้ความหมายการวัดผลทางการศึกษา คือ กระบวนการที่พยายามค้นหาระดับที่แสดงถึงปริมาณของคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งในตัวบุคคลหรือสิ่งของ หรือเหตุการณ์ ตัวอย่างเช่น การวัดความสูงของนักเรียน หรือการวัดความยาวของตัวโต๊ะ หรือการใช้แบบสอบเพื่อวัดลักษณะของบุคคลด้านเชาวน์ปัญญา ด้านความถนัด ด้านผลสัมฤทธิ์ เป็นต้น

ชวาล แพร์ตกุล (2552: 74) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ มีลักษณะเป็นชุดของคำถามที่มุ่งวัดความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ หลังเกิดการเรียนรู้ของเด็กทั้งจากทางโรงเรียนและที่บ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ความถนัด และทางบุคคล สังคม อันได้แก่ อารมณ์และการปรับตัว เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2551: 49; พิเชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550: 98 และสมบัติ ห้ายเรือคำ, 2553: 73) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองของผู้เรียนภายหลังจากที่ได้รับการเรียนรู้มาแล้ว เพื่อวัดระดับความรู้ความสามารถและทักษะในเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาน้อยเพียงใด ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

จากการให้ความหมายการวัดผลของนักการศึกษาที่ได้กล่าวมานั้นสามารถสรุปได้ว่าการวัดผล คือ การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ เช่น การสร้างแบบทดสอบใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อต้องการทราบความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องนั้นเป็นเช่นไร

8.2 ความหมายของการประเมินผล

การประเมินผลมักจะใช้ควบคู่กับการวัดผล ภาษาอังกฤษตรงกับว่า Evaluation Assessment และ Appraisal การประเมินผลเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษา มีนักการศึกษาได้ให้นิยามเกี่ยวกับการประเมินผลไว้หลายท่าน ดังนี้

อนุวัติ คุณแก้ว (2558: 10) ได้ให้ความหมายของการประเมินผล หมายถึง การตัดสิน หรือลงสรุปผลข้อมูลจากการวัดผลที่เป็นทั้งปริมาณหรือคุณภาพว่าสิ่งนั้นดีมาน้อยเพียงใดมีคุณค่าอยู่ในระดับใด เมื่อเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยที่การประเมินผลทางการศึกษา เป็นการตัดสินหรือสรุปผลทางการศึกษา

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552: 9-10) ได้ให้ความหมายของการประเมินผล คือ รวบรวมข้อมูล และจัดข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อช่วยให้มีการตัดสินได้หลายทาง เช่น ตัดสินบุคคลนั้น ๆ มีความสนใจและมีบุคลิกภาพอย่างไร หรือจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในด้านใดบ้าง เป็นต้น

กังวล เทียนกัมภ์เทศน์ (2540: 16) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การตัดสิน หรือลงความคิดเห็นเห็นใด ๆ จากผลของการวัด วิเคราะห์ที่วัดได้หรือหลักฐานอื่น ๆ ประกอบการลงความเห็น

พิชิต ฤทธิจรูญ (2550: 5) ให้ความหมายว่า การประเมินผล หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของผลที่ได้จากการวัดผลโดยการเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมคิด พรหมจ้อย (2544: 29) ที่กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของงาน หรือการประเมิน = การวัด + การตัดสินใจ

พิสนุ พงศ์ศรี (2551: 2) ให้ความหมายของคำว่า การประเมิน (Evaluation) หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

โกรนลุน (Gronlund, 1981 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 12) ได้ให้ความหมายการประเมินผลว่ามีความหมายกว้างและครอบคลุมกว่าการวัดผล การประเมินผลจึงมักใช้ข้อมูลของการวัดผลมาพิจารณาตัดสินดำเนินการเป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการวัดผลที่ดีจึงเป็นฐานของการประเมินผลที่ดีด้วย บางทีการนิยามการประเมินผลจึงมองในแง่การอธิบายปริมาณหรือตัวเลขจากการวัด/หรือการอธิบายข้อมูลเชิงคุณภาพจากสิ่งที่ไม่ต้องวัดรวมกัน เข้ากับการพิจารณาตัดสินอย่างมีคุณธรรม (Value Judgments) การประเมินผลจึงเป็นเรื่องของการใช้เหตุผลเป็นฐานในการพิจารณาด้วยว่า อะไรเหมาะสม อะไรดี อะไรควร เป็นต้น

จากการให้ความหมายการประเมินผลของนักการศึกษาที่ได้กล่าวมานั้นสามารถสรุปได้ว่าการประเมินผล คือ การตัดสินเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งต่อผลของการวัดที่ได้กระทำก่อนหน้า

8.3 จุดมุ่งหมายของการวัดประเมินผลการเรียนรู้

นักวิชาการได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่แตกต่างตามมุมมองของแต่ละท่าน ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2557: 216-217) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการวัด

1) เพื่อต้องการทราบความรู้เดิมของผู้เรียนสำหรับวางแผนการสอน คือ การวัดผลก่อนสอน (Diagnostic Assessment)

2) เพื่อต้องการทราบความก้าวหน้า ความเข้าใจ ความเข้าใจผิด ปัญหาของผู้เรียนสำหรับวางแผนการสอน คือ การวัดระหว่างการสอน (Formative Assessment)

3) เพื่อต้องการทราบผลการเรียนรู้และผลการสอนของครู สำหรับวางแผนการสอนครั้งใหม่ (หน่วยการเรียนรู้ ภาคเรียนหรือปีการศึกษาต่อไป) คือ การวัดผลหลังสอน (Summative Assessment)

4) เพื่อวัดสิ่งที่ต้องการให้ครบถ้วนทุกประเด็น คือ แบบวัดที่เป็นทางการ (Formal Assessment) เป็นแบบวัดที่มีโครงสร้างและกำหนดการใช้ที่ชัดเจน

5) เพื่อวัดสิ่งที่ต้องการในสถานการณ์ที่ผ่อนคลาย คือ แบบวัดที่ไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นแบบที่ไม่เข้มงวดในเรื่องโครงสร้างและการใช้

ราตรี นันทสุคนธ์ (2553: 12-14) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลทางการเรียนนั้น เพื่อแสดงความก้าวหน้าของทั้งครูและนักเรียน ตามเป้าหมายที่หลักสูตรได้วางไว้สามารถจำแนกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1) เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement) กล่าวคือ เมื่อรับนักเรียนเข้ามาเรียน นักเรียนแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันทั้งในด้านสติปัญญา ความสนใจ ความถนัด รวมทั้งบุคลิกภาพต่าง ๆ จึงต้องมีการคัดเลือกว่า นักเรียนมีความรู้มีความสามารถพอที่จะรับรู้เข้าศึกษาต่อ เพื่อให้สอดคล้องตามความต้องการ

2) เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) ในทางการศึกษาเทคนิควิธีทางการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยดูว่า นักเรียนคนไหนเก่งอะไรไม่เก่งอะไรหรือเมื่อสอนไปแล้วในแต่ละวิชามีส่วนตรงไหนบ้างที่เข้าใจชัดเจน และถูกต้องแล้ว

3) เพื่อจำแนกประเภท (Classification) เป็นการวัดเพื่อจำแนกผู้เรียนเป็นประเภทสอบได้-สอบตก หรือจัดประเภท เก่งมาก ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก หรือจัดประเภทอื่น ๆ เช่น ขยัน-ไม่ขยัน รอบรู้แล้ว ยังไม่รอบรู้ แล้วแต่จุดประสงค์ของผู้ประเมินจะต้องการอะไร แต่การจำแนกประเภทนั้นต้องอาศัยเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เป็นเครื่องตัดสิน

4) เพื่อการพยากรณ์ (Prediction) กระบวนการแนะนำนักเรียนเพื่อการเรียนต่อหรือประกอบอาชีพ จำเป็นต้องทราบรายละเอียดหรือพื้นฐานความรู้ของนักเรียนเสียก่อนว่ามีความรู้ความสามารถด้านใดบ้าง โดยทำการสอบวัดและพิจารณาคะแนนที่ได้ แล้วทำนายผลล่วงหน้า ว่าควรจะเรียนทางสาขาใดได้สำเร็จ

5) เพื่อการเปรียบเทียบ (Assessment) ครูทำการสอบวัดความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน หลังจากเรียนไปแล้วระยะหนึ่ง ครูทำการทดสอบอีกครั้งหลังเรียน เพื่อประเมินความรู้นักเรียนว่าเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด การวัดประเมินผลลักษณะนี้ กระทำขึ้นเพื่อการเปรียบเทียบความเจริญงอกงามหรือพัฒนาการทางการเรียนรู้

6) เพื่อเป็นผลย้อนกลับ (Feedback) คือการนำผลจากการประเมินการจัดการเรียนการสอนของครูไปปรับปรุงโครงการสอน สำหรับใช้ในการเรียนการสอนครั้งต่อไป

7) เพื่อจูงใจในการเรียนรู้ (Motivating Learning) การวัดผลนักเรียนนอกจากก่อให้เกิดการมุ่งเรียนไปตามที่ครูวัด ยังก่อให้เกิดความเพียรในการเรียน นิสัยรักการเรียน การค้นคว้า นั่นคือ การวัดผลที่จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดนิสัยการเรียนที่ดี และทำให้นักเรียนรู้สถานะของตนเองแล้วหาทางแก้ไขด้วยตนเองตามคำแนะนำของครู

8) เพื่อเป็นการเรียนรู้ (Learning Experience) การสอบวัดและประเมินผล นอกจากเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แล้ว ยังเป็นการเรียนรู้ได้อย่างหนึ่ง คือ ก่อนสอบนักเรียนต้องเตรียมตัวสอบ ศึกษาค้นคว้า ทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมดที่เรียนมา การคิดเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้

9) การประเมินค่าวิธีการ (Evaluation of Treatment) การวัดผลเพื่อประเมินค่าวิธีการจึงมีความจำเป็นต้องกระทำ แต่มีความสลับซับซ้อนมากเพราะต้องกระทำโดยการทดลองแล้วเปรียบเทียบผลการทดลองว่าให้ผลในลักษณะใด

10) เพื่อรักษามาตรฐาน (Maintaining) วิชาชีพต่าง ๆ จะมีมาตรฐานขั้นต่ำเป็นเท่าไร จึงจะเป็นที่พอใจของสังคม ดังนั้น การผลิตคนในแต่ละสาขาวิชาชีพจึงต้องทำการสอบวัดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนก่อนที่จะจบการศึกษาว่า ถึงเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำหรือไม่ เพียงนอกจากเป็นการรักษามาตรฐานแล้ว การวัดผลยังช่วยปรับมาตรฐานให้เหมาะสมกับสมัยอีกด้วย

11) เพื่อประเมินพัฒนาการ (Assessment of Development) การสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียนจากสภาพที่ยังไม่รู้ไปสู่ สภาพที่รอบรู้ตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม แต่ละคนอาจจะพัฒนาช้าเร็วต่างกัน จำเป็นต้องเปรียบเทียบออกมาโดยประเมินก่อนเรียน และหลังเรียนว่านักเรียนได้มีการพัฒนาการสูงขึ้นเพียงใด วิธีจะต้องใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันสอบสองครั้ง เพื่อประเมินพัฒนาการทั้งด้านปัญญา ความรู้สึก และทักษะ ว่าเจริญงอกงามไปจากเดิมมากน้อยเพียงใด

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552: 2) ได้เสนอจุดมุ่งหมายของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

1) การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอน เป็นการวัดและประเมินผลย่อยอย่าง

ต่อเนื่อง แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริม หรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดการเรียนการสอนก็ขาดประสิทธิภาพ

2) การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ จบรายวิชา เพื่อตัดสินให้คะแนน หรือให้ระดับผลการเรียน ให้การรับรองความรู้ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ ในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนที่ดีต้องให้โอกาสผู้เรียนแสดงความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลายและพิจารณาตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ผลการปฏิบัติมากกว่าใช้เปรียบเทียบระหว่างผู้เรียน

เยาวตี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552: 9-10) ได้กล่าวถึงการประเมินผลว่า สามารถช่วยให้เรามีข้อมูลข่าวสารที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ตามปกติแล้ว การประเมินผลจำเป็นต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แน่นอนอยู่ก่อนที่จะทำการประเมินผลจริง ๆ อย่างไรก็ตาม ในทางการศึกษานั้น บ่อยครั้งที่เรารวบรวมข้อมูลโดยมิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะวัดหรือประเมินเป้าหมายใด ๆ โดยตรง ในทางตรงกันข้ามการรวบรวมข้อมูลนั้น ๆ กลับเป็นการช่วยให้เราตัดสินใจว่ามีเป้าหมายใดบ้างที่เราควรกำหนดขึ้น หรือมีกระบวนการช่วยให้เราตัดสินใจว่ามีเป้าหมายใดบ้างที่เราควรกำหนดขึ้น หรือมีกระบวนการเรียนการสอนใดบ้างที่เราควรจะไปใช้ เป็นต้นว่า การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจหรือเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของบุคคลบางคน โดยในขั้นต้น เรามิได้มีความมุ่งหมายที่จะให้คุณค่ากับข้อมูลเหล่านั้นว่ามีความน่าสนใจมากน้อยเพียงไร แต่ข้อมูลที่ได้นั้นอาจช่วยการตัดสินใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ที่ต้องการในภายหลัง

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2550: 20-22) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนมีความมุ่งหมายหลายประการซึ่งครูอาจเลือกใช้ให้ตรงกับความต้องการ ดังนี้

1) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน ผลการประเมินระหว่างการเรียนการสอนสามารถนำมาใช้ประสิทธิภาพในการเรียนให้สูงขึ้นได้ โดยนำผลมาแจ้งให้ผู้เรียนทราบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการอยากรู้ อยากเห็น หรือใช้วิธีการซักถามเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

2) เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานของผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ หากพบว่าไม่มีความรู้ หรือมีความรู้ไม่เพียงพอในเรื่องใดก็จะได้ปรับพื้นฐานเสียก่อน

3) เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ผลการประเมินก่อนเรียนและระหว่างเรียนสามารถนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนได้และผู้เรียนยังได้ทราบสถานภาพการเรียนของตนเองว่าอยู่ในระดับใด หากอยู่ในระดับต่ำก็สามารถปรับปรุงการเรียนของตนเองให้ดีขึ้น

4) เพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียนและการสอนของครู

5) เพื่อตัดสินผลการเรียน ผลการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเพื่อสรุปคุณภาพของการเรียนการสอนว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์มากน้อยเพียงใด เป็นข้อมูลในการตัดสินผลขั้นสุดท้ายในรูปของการให้เกรด

6) เพื่อจัดตำแหน่งหรือจัดประเภท เป็นการนำผลที่ได้มาจัดอันดับความสามารถในกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้รู้ว่ามีความรู้ความสามารถในระดับใดของกลุ่ม เช่น สอบได้อันดับเท่าไร ได้เกรดอะไร

7) เพื่อเปรียบเทียบระดับพัฒนาการ เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการมากน้อยเพียงใด มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบความสามารถของผู้เรียนคนเดียวหรือกลุ่มเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน เช่น ก่อนเรียนกับหลังเรียน เป็นต้น

8) เพื่อพยากรณ์หรือทำนาย เป็นการนำผลการวัดในปัจจุบันไปทำนายในอนาคตว่าผู้เรียนคนนี้จะเรียนวิชานั้นสำเร็จหรือไม่ หรือในอนาคตเขาจะเรียนอะไร การพยากรณ์ต้องใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ เพราะถ้าแบบทดสอบที่มีคุณภาพต่ำผลการพยากรณ์ก็จะไม่ตรงกับความเป็นจริง

9) เพื่อประเมินค่า เป็นการประเมินที่มุ่งสรุปคุณภาพการศึกษาโดยส่วนรวม เช่น ดูความเหมาะสมของหลักสูตรกับการเรียน ดูการจัดบริการในโรงเรียนว่าเหมาะสมกับความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนหรือไม่ เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละคน เช่น ผู้สอนมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจการให้ผลการเรียนแก่ผู้เรียน ผู้บริหารมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจในการเลื่อนตำแหน่งแก่ครู ผู้ปกครองมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจในการเลือกสายการเรียนให้ลูก เป็นต้น

8.4 หลักการของการวัดประเมินผลการเรียนรู้

การวัดผลการศึกษานั้นมีหลักการที่ต้องคำนึง และต้องให้ความสำคัญเพราะจะทำให้การวัดประเมินผลเป็นไปตามเจตนารมณ์ที่วางไว้ นักวิชาการได้นำเสนอหลักการการวัดประเมินผล ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2557: 214) ได้กล่าวถึง หลักการวัดและประเมินผลที่ครูต้องพิจารณา คือ

1) ระดับที่ต้องการวัด เช่น พุทธิพิสัย ระดับการนำไปใช้ ด้านทักษะพิสัย ระดับการทำอย่างคล่องแคล่ว ด้านจิตพิสัย ระดับการตอบสนอง

2) สถานการณ์ของการวัด หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนทำแล้ว ครูสามารถวัด หรือสังเกตได้ เช่น วัดการนำไปใช้ ให้ผู้เรียนนำสูตรน้ำผักไปทำไอศกรีม วัดการทำอย่างคล่องแคล่วให้ผู้เรียนจัดพานพุ่ม วัดการตอบสนองให้ผู้เรียนบรรยายผลเสียของการขาดความสามัคคี

สุมาลี จันทรชลอ (2552: 13) กล่าวว่า การดำเนินการวัดผลควรคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1) วัดให้ตรงจุดประสงค์ หากการวัดไม่ตรงวัตถุประสงค์จะไม่สามารถสื่อความหมายเกี่ยวกับปริมาณหรือขนาดของสิ่งที่วัดได้

2) ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เครื่องมือวัดผลไม่ว่าแบบใดต้องมีคุณภาพ วัดได้เที่ยงหรือมีความเที่ยงสูง วัดได้ครบถ้วนมีความตรงกับวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการวัด ความเป็นปรนัย การใช้ภาษาชัดเจนไม่กำกวม ผู้อ่านอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน มีระบบการให้คะแนนที่เที่ยงธรรม

3) แปลผลได้ถูกต้อง โดยต้องพิจารณาเกณฑ์หรือกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ รวมทั้ง ต้องคำนึงถึงคุณลักษณะที่เป็นตัวแทนที่จะอ้างอิงด้วย ไม่แปลผลนอกกรอบของความเป็นตัวแทนนั้น ๆ

4) ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า ผลจากการวัดผลควรให้ข้อมูลของผู้เรียนเกี่ยวกับระดับความสามารถโดยภาพรวม ความสามารถเด่น-ด้อย ในบางจุด ความเจริญงอกงาม หรือความก้าวหน้าของผู้เรียนและสามารถใช้ผลการสอบเพื่อบอกถึงคุณภาพของเครื่องมือและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ และเจตคติของผู้เรียน

พิชิต ฤทธิจรูญ (2550: 11-13) กล่าวว่าหลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษาควรยึดหลักในการปฏิบัติดังนี้

1) วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย การวัดประเมินผลต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการวัด และในการสอนครูก็ต้องยึดหลักสูตรเป็นหลักโดยการวิเคราะห์หลักสูตร แล้วตั้งจุดมุ่งหมาย และวัดให้ตรงจุดมุ่งหมาย หากการวัดไม่ตรงจุดมุ่งหมายที่วางไว้อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ เช่น วัดได้ไม่ครบถ้วน เลือกรุ่นตัวอย่างที่จะวัดไม่เหมาะสม เป็นต้น

2) ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ แม้ว่าเราจะมีจุดประสงค์ในการวัดที่ชัดเจน เลือกเครื่องมือที่สอดคล้องมีวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์แล้วก็ตาม แต่หากเครื่องมือขาดคุณภาพ ผลการวัดก็ขาดคุณภาพไปด้วย ดังนั้น ควรเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ

3) คำนึงถึงความยุติธรรม ความยุติธรรมเป็นคุณธรรมที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผล เป็นสิ่งที่ครูจะต้องคำนึงถึงทุกครั้งที่ทำการวัดและประเมินผลการศึกษา กล่าวคือจะต้องวัดและประเมินผลด้วยใจเป็นกลางไม่ลำเอียงหรืออคติ ตัดสินตามหลักวิชาการ

4) การแปลผลให้ถูกต้อง การวัดและประเมินผลการศึกษาไม่เป้าหมายเพื่อนำผลไปใช้อธิบายหรือเปรียบเทียบกันในคุณลักษณะนั้น ๆ ดังนั้น การแปลผลที่ได้จะต้องพิจารณาให้

รอบคอบก่อนที่จะลงสรุปโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการแปลความหมายเป็นสำคัญ พิจารณาตามหลักตรรกวิทยา ความสมเหตุสมผล ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของการประเมินในครั้งนั้นว่าเป็นแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม นอกจากนั้นครูจำเป็นต้องมีความรู้ในมาตรการวัดและสถิติที่นำมาใช้ด้วย

5) ใช้ผลของการวัดและการประเมินให้คุ้มค่า การวัดและการประเมินผลแต่ละครั้งเป็นงานที่ต้องลงทุนทั้งในด้านพลังความคิด กำลังกาย เวลา และงบประมาณ เพื่อให้สามารถวัดผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หากผลการวัดที่ครูทำนำมาเพียงตัดสินได้ตกให้ผู้เรียนเท่านั้น นับว่าเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า เพราะผลการวัดและการประเมินสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก

การวัดและการประเมินผลเป็นสิ่งที่ต้องใช้ทั้งความคิด กำลังกาย เวลา และงบประมาณ เพื่อดำเนินการวัดผลให้เกิดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น การวัดผลแต่ละครั้งต้องให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้สำหรับวินิจฉัยผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนของผู้เรียน ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครู ใช้เป็นข้อมูลสำหรับรายงานผลแก่ผู้เรียนและผู้ปกครอง ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการบริหารงานของโรงเรียน เป็นต้น เช่นนี้การจัดการวัดและการประเมินผลจะบรรลุถึงเป้าหมายอย่างแท้จริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

อนุรักษ์ วรกิจต์เพชร (2558: 31-42) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้ชุดการสอนแบบนิรนัยและอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหา เจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า 1) นักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบนิรนัยและอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD มีการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบนิรนัยและอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เจตคติของนักเรียนหลังได้เรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบนิรนัยและอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) การแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีการคิดวิเคราะห์ต่างกันหลังได้เรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบนิรนัยและอุปนัยร่วมกับการเรียน แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นवल วิชัย (2556: 707-718) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีสอนแบบอุปนัย-นिरนัย วิชาคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีสอนแบบอุปนัยและนिरนัย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีสอนแบบอุปนัยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแบบนिरนัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีสอนแบบอุปนัย ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีสอนแบบนिरนัย ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

วรากร หงส์โต (2555: 90-101) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการสร้างความรู้สูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพของการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับสูง

สายแก้ว เรืองทัฬ (2560: 161-175) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบอุปนัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยโดยใช้ชุดการสอน จำนวนร้อยละ 83.33 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มกับจำนวนร้อยละ 70 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยโดยใช้ชุดการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอุปนัยโดยใช้ชุดการสอนมีความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิภาดา พินลา และวิภาพรรณ พินลา (2560: 40-53) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้วิชาสัมมนาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนิสิตปริญญาตรีที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยกับการจัดการเรียนรู้แบบนिरนัย พบว่า 1) นิสิตที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยกับการจัดการเรียนรู้แบบนिरนัย มีผลการเรียนรู้สัมมนาสังคมศึกษา ไม่แตกต่างกัน 2) นิสิตที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย มีผลการเรียนรู้สัมมนาสังคมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นิสิตที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบนिरนัย มีผลการเรียนรู้สัมมนาสังคมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) นิสิตที่

ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยกับการจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ไม่แตกต่างกัน

อนิรุทธ์ สติมัน และฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2555: 91-105) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับผู้สอนในสถาบันการศึกษา พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อชุดบทเรียนออนไลน์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E1/E2) ที่กำหนด ได้ค่า E1 เท่ากับ 80.03 ค่า E2 เท่ากับ 72.52 และผลการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($X = 4.25$ และ $S.D. = 0.18$) 2) การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยสื่อชุดบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อชุดบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อสื่อชุดบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับดี ($X = 4.06$, $S.D. = 0.38$)

ณัฐฐาปิณชาน์ พิษญาชมชื่น (2558: 76-91) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัยที่มีต่อมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัย สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 2) ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัย สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ภาณุพงษ์ ปุณฺณมาโนชญ์ (2558) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลของการใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนเว็บโดยใช้อินโฟกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีแบบการคิดต่างกัน พบว่า 1) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีแบบการคิดต่างกันได้ได้รับการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนเว็บโดยใช้อินโฟกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีการคิดแบบอิสระ และการคิดแบบฟุ้งเฟิงที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนเว็บโดยใช้อินโฟกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิระวรรณ อังศรรรัตน์ (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการสอนแบบอุปนัยโดยใช้แผนผังความคิดประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอุปนัยโดยใช้แผนผังความคิดประกอบจำนวนร้อยละ 86.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มกับจำนวนที่คาดหวัง 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอุปนัยโดยใช้

แผนผังความคิดประกอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอุปนัยโดยใช้แผนผังความคิดประกอบมีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฤทธิศักดิ์ สดคมขำ และคณะ (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยโดยใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ กรณีศึกษา รายวิชาคณิตศาสตร์เสริมพื้นฐาน พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เสริมพื้นฐานของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนแบบอุปนัยโดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (Mean = 21.40) ซึ่งสูงกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ของคะแนนสอบและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาคณิตศาสตร์เสริมพื้นฐานที่ใช้การสอนแบบอุปนัยโดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ หลังเรียน (R = 21.40) สูงกว่าก่อนเรียน (R = 9.50) และ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยโดยใช้ระบบการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐาน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

เรสตัน (Reston, 2012) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษามโนทัศน์ครูวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบอุปนัย โดยครูคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ จำนวน 31 คน จบปริญญาตรีตรงสาขา 23 คน ในสาขาอื่น ๆ 8 คน และสำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในด้านการศึกษาได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเรียบร้อยแล้วอายุ 27-50 ปี มีประสบการณ์ในการสอนอยู่ในช่วง 2-22 ปี ครูทุกคนมีความรู้ในเรื่องความน่าจะเป็น ดำเนินการโดยใช้แบบทดสอบปรนัย 30 ข้อ พบว่าประสบการณ์ที่ได้รับจากวิธีการสอนแบบอุปนัยส่งเสริมการพัฒนาแนวคิดและเสริมสร้างทักษะการสอนของพวกเขาสำหรับการเรียนการสอนความน่าจะเป็น

ยัง (Yang, 2010: 743-747) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการค้นพบการเรียนการสอนแบบอุปนัยในห้องเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในประเทศไต้หวัน โดยใช้กลุ่มทดลอง 27 คน ซึ่งใช้การเรียนการสอนแบบอุปนัย อีกสองกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 29 คน ซึ่งใช้วิธีการเรียนการสอนโดยตรง โดยกลุ่มทดลองแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการเก็บรักษาความคิดที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีความคิดที่รอบคอบและละเอียดสูงขึ้น

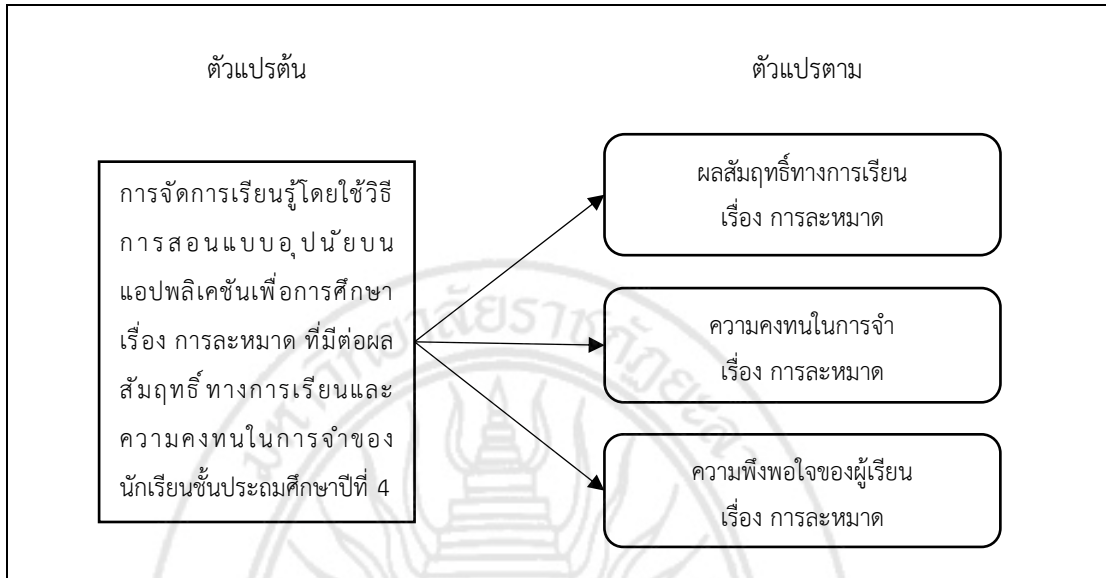
โสโกโลสกี และแร็กเลย์ (Sokolowski and Rackley, 2011: 45-53) ได้ทำการวิจัย การเรียนการสอนตรีโกณมิติเพื่อใช้ในการจำลองทางฟิสิกส์ โดยใช้การสอนแบบอุปนัยที่มหาวิทยาลัย โคโลราโด แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้สูงขึ้นคะแนนการทดสอบสูงขึ้นและ สามารถนำความรู้ความเข้าใจไปพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของการสร้างแบบจำลองฟังก์ชัน พหุนาม เรขาคณิต นอกจากนี้ยังใช้ในการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ การคำนวณเพิ่มเติมความเข้าใจ ในการเรียนการสอนของอนุพันธ์และปริพันธ์ รวมทั้งทฤษฎีหลักมูลของแคลคูลัสและเป็นการเตรียม ความพร้อมให้กับนักเรียนสำหรับการเรียนวิศวกรรมของมหาวิทยาลัย

ปรินซ์ และเฟลเดอร์ (Prince and Felder, 2006: 1-30) ได้ทำการวิจัยการ เปรียบเทียบการสอนแบบอุปนัยกับการสอนโดยวิธีอื่น พบว่า วิธีการเรียนการสอนมีหลายแบบ แต่ วิธีการสอนที่ใช้กันมากที่สุดคือวิธีการสอนแบบอุปนัย และมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีอื่นวิธีการสอน แบบดั้งเดิม วิธีการสอนแบบอุปนัยช่วยให้ผลการเรียนรู้บรรลุตามความความคาดหวังได้รับการ ยอมรับอย่างกว้างขวางว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าการดูดซับความรู้จากครู

โรนัลด์ (Ronald, 2005) ได้ศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์ที่เป็นเหตุเป็นผลของ ความสัมพันธ์ของลักษณะนักเรียน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ภายใต้การสอนแบบอุปนัยที่ใช้ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ในวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และกระแสแห่งความคิดของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอินเดียนา ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการสอนแบบอุปนัยเป็นสิ่งที่ จำเป็นในการศึกษาและการพัฒนาวิชาคณิตศาสตร์และพบว่าความสามารถเชิงเหตุผลที่ใช้การสอน แบบอุปนัยและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การสอนแบบอุปนัย เป็นวิธีการสอนที่ดีวิธีหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนบรรลุถึงเป้าหมายที่ได้วางไว้ และนิยมใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยกันอย่าง แพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอน เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เป็นหลักการ หรือวิธีการที่ ชัดเจน เช่น วิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การละเมิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิดมีความคงทนในการจำยาวนานขึ้น
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิดมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

ประชากร

แบบแผนการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนบ้านกอตตือระ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 33 คน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวจัดให้มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบแผนวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

กลุ่มทดลอง	สอบก่อน	การทดลอง	สอบหลัง	หลังเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์
E	O ₁	X	O ₂	O ₃

เมื่อ E	แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
O ₁	แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
X	แทน วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา (Experimental)
O ₂	แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)
O ₃	แทน การทดสอบหลังเรียนที่ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน
3. แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำ (โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน)
4. แบบประเมินความพึงพอใจ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของเครื่องมือออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนใน

การจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีชั่วโมงเรียนจำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมเวลาทดลองเรียนจำนวน 6 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2) ศึกษาเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องเรื่องการละหมาดเรื่องการละหมาด สำหรับสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3) วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหา องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว เพื่อศึกษาและนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรายวิชาอิสลามศึกษา

4) กำหนดเนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และออกแบบขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา และการประเมินผลการเรียนรู้

5) ดำเนินการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาดซึ่งประกอบด้วย 8 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 บทบัญญัติการอาบน้ำละหมาด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ขั้นตอนการอาบน้ำละหมาด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หลักการการละหมาดที่ 1-4

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หลักการการละหมาดที่ 5-7

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 หลักการการละหมาดที่ 8-10

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 หลักการการละหมาดที่ 11-13

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การละหมาดฟิรดู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การละหมาดย่อและรวม

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่อง การละหมาด เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา และการใช้ภาษา จากนั้นมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาในรายวิชา อิสลามศึกษา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาอิสลามศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เนื้อหา สารการเรียนรู้ ขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ และการประเมินผล โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ ซึ่งคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอน เรื่อง

การละเมิดในระดับชั้นประถมศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้อง รายละเอียดในแผนการจัดการเรียนรู้กับหัวข้อรายการประเมินตามแบบประเมินความสอดคล้องของ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตรการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาและ จุดประสงค์ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2543)

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

R	คือ	คะแนนผลการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ
+1	คือ	มีความสอดคล้องกัน
0	คือ	ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกัน
-1	คือ	ไม่มีความสอดคล้องกัน
N	คือ	จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ

IOC (Item Objective Congruence) คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง รายละเอียดในแผนการจัดการเรียนรู้กับหัวข้อรายการประเมินตามแบบประเมินความสอดคล้องของ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- ถ้า $IOC > 0.5$ แสดงว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
- ถ้า $IOC < 0.5$ แสดงว่ารายการประเมินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับหัวข้อรายการ ประเมินตามแบบประเมินด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การ ละเมิด จากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 0.96 แสดงว่า แบบประเมินมีความเหมาะสมและ สามารถนำไปใช้ได้จริง

8) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิให้มีความถูกต้องและ เหมาะสมที่สุด

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในการวิจัยต่อไป

2. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อ การศึกษา เรื่อง การละเมิด มีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการ องค์ประกอบ และกระบวนการในการเรียนการสอนบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา วิธีการสอนแบบอุปนัย การพัฒนาเนื้อหาบทเรียนในการนำเสนอจากหนังสือ ตำรา เอกสาร เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนการสอนบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

- วัตถุประสงค์
- เนื้อหา
- กิจกรรมเรียนรู้
- การสื่อสาร
- การประเมินผล

2) ศึกษาขั้นตอนวิธีการสอนแบบอุปนัย โดยผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ขั้นตอนวิธีการสอนแบบอุปนัยโดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นเตรียม คือ ทบทวนความรู้เก่าให้ผู้เรียน
- ขั้นสอน คือ นำเสนอความรู้ใหม่ให้ผู้เรียนผ่านตัวอย่าง
- ขั้นวิเคราะห์ คือ ผู้เรียนศึกษา สังเกต แยกแยะ หลักการจากตัวอย่างนั้น ๆ
- ขั้นสรุป คือ ผู้เรียนสรุปหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่ได้จากการศึกษาตัวอย่าง
- ขั้นประเมินผล คือ การประเมินผลผู้เรียน

3) ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนและสื่อการนำเสนอ โดยผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนและสื่อการนำเสนอโดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์
- ค้นคว้าหาข้อมูล
- จัดทำแบบร่าง
- กำหนดการใช้ภาพ วิดีโอ เสียง สัญลักษณ์ และข้อความ

4) ออกแบบบทเรียนและงานนำเสนอด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้ Canva ในการสร้างบทเรียนออนไลน์ จากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเนื้อหา ความเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) นำบทเรียนและงานนำเสนอด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ เนื้อหา การโต้ตอบบทเรียน การออกแบบหน้าจอ และการออกแบบการเรียนการสอน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นผู้ที่มีประสบการณ์หรือการสอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนในด้านดังกล่าวไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยการพิจารณา

ตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนและงานนำเสนอด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชัน เพื่อการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมาย (Best, 1981) ดังนี้

- 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6) นำบทเรียนและงานนำเสนอด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการทดสอบกลุ่มเล็ก 10 คน

7) นำบทเรียนและงานนำเสนอด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้เหมาะสมแล้วนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ ดำเนินการดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ก่อนการทดลอง) เตรียมสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง จากนั้นผู้สอนและผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศนักเรียน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน มอบหมายภาระงานที่ต้องเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ให้นักเรียนทราบ และประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน

สัปดาห์ที่ 2-5 (ดำเนินการทดลอง) ผู้สอนทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด และให้ตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทำการวิเคราะห์ แยกแยะ โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด

สัปดาห์ที่ 6 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) และเว้นช่วงเวลาให้ห่างจากการเรียน 2 สัปดาห์ โดยไม่มีการทบทวนบทเรียนใดๆ

สัปดาห์ที่ 8 วัดผลการเรียนรู้ (โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม)

การวิเคราะห์ผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) โดยใช้สูตร (บุญเรือง ขจรศิลป์, 2542)

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

\bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (บุญเรือง ขจรศิลป์, 2542)

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

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมคะแนนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ใช้สูตร ดังนี้ (ธีรศักดิ์ อุ่นอารมณ์เลิศ, 2549)

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

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของคูเตอร์ ริชาร์ดสัน หรือ Kr-20 ใช้สูตร ดังนี้ (ธีรศักดิ์ อุ๋นอารมณ์เลิศ, 2549)

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

r_{tt}	แทน	ค่าดัชนีความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ
K	แทน	จำนวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
p	แทน	อัตราส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในข้อนั้น
q	แทน	อัตราส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในข้อนั้น (1-p)
S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

5. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index: r) คำนวณได้จากสูตร (ธีรศักดิ์ อุ๋นอารมณ์เลิศ, 2549)

$$r = \frac{H-L}{N_H - N_L}$$

r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงของแต่ละคน
N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

6. ค่าความยาก (Level of Difficulty: P) อัตราส่วนระหว่างจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมด คำนวณได้จากสูตร (ธีรศักดิ์ อุ๋นอารมณ์เลิศ, 2549)

$$P = \frac{H+L}{N_H + N_L}$$

P	แทน	ความยากง่ายของข้อสอบ
H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงของแต่ละข้อ
L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำของแต่ละข้อ
N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ
N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

เปรียบเทียบผลความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจะใช้ t-Test
Dependent Sample จากสูตร (ธีรศักดิ์ อุ๋นอารมณ์เลิศ, 2549)

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

t แทน อัตราส่วนวิกฤติ

$\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนของแต่ละคน

n แทน จำนวนผู้เข้าสอบ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 33 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียน

μ แทน ค่าเฉลี่ย

σ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที่ (t-Test แบบ Dependent) การทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

X_1 แทน ค่าคะแนนก่อนเรียน

X_2 แทน ค่าคะแนนหลังเรียน

** แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละจากการทำกิจกรรมในระหว่างเรียน

E_2 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในการเรียนรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนคิดเป็นร้อยละหลังจากเรียน

Σ แทน ผลรวม

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล โดยมีการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วนำมาวิเคราะห์วิเคราะห์โดยค่า t-Test Dependent

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การละหมาด แล้วนำมาวิเคราะห์โดยค่า t-Test Dependent

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

แผนการจัด การเรียนรู้	คะแนนเต็ม		คะแนนที่ได้	
	ทดสอบท้ายแผน	ทดสอบท้ายแผน	μ	σ
1	5	128	3.88	0.650
2	5	133	4.03	0.637
3	5	133	4.03	0.770
4	5	137	4.15	0.712
5	5	132	4.00	0.707
6	5	134	4.06	0.704
7	5	130	3.94	0.659
8	5	134	4.06	0.659
รวม	40	1061	32.15	3.624
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย				80.38
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)				80.38

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด 8 แผน ได้คะแนนเฉลี่ย 32.15 คิดเป็นร้อยละ 80.38 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.38 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด

คะแนนทดสอบหลังเรียน (30)	จำนวนนักเรียน	คะแนนรวม
20	2	40
22	9	198
24	8	192
26	7	182
28	7	196
รวม	33	808
μ	-	24.48
σ	-	2.50
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	-	81.62
ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัย (E_2) เท่ากับ 81.62		

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาด ได้คะแนนเฉลี่ย 24.48 คิดเป็นร้อยละ 81.62 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 81.62

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนการเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	μ	σ	t	p - value
หลังเรียน (Post-test)	33	30	24.15	2.50	34*	0.001
ก่อนเรียน (Pre-test)	33	30	17.15	2.78		

(* $P < .05$, ค่า t จากตาราง t_{32} , $0.05 = 1.695$) ค่าทดสอบที่ (t-Test) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าทดสอบที่ (t-Test) จากตาราง

จากตารางที่ 4 พบว่าคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนการเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 17.15 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.78 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.50 ค่าทดสอบที่ (t - test) มีค่าเท่ากับ 34 ที่ค่า p - value เท่ากับ 0.001 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนการเรียนและหลังเรียน

เป็นการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนการเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนการเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	μ	σ	t	p
หลังเรียนครั้งที่ 1	33	30	24.48	2.50	-0.81	0.42
หลังเรียนครั้งที่ 2	33	30	24.24	2.16		

(P= .05, ค่า t จากตาราง $t_{32, 0.05} = 1.695$) ค่าทดสอบที่ (t-Test) ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าทดสอบที่ (t-Test) จากตาราง

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.5 และคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.24 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.16 ค่าทดสอบที่ (t - test) มีค่าเท่ากับ -0.81 ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.42 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ตอนที่ 3 ความคงทนในการจำของนักเรียน

เป็นการเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบที (t-Test)

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 2

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	μ	σ	t	p
หลังเรียนครั้งที่ 1	33	30	24.48	2.50	-0.81	0.42
หลังเรียนครั้งที่ 2	33	30	24.24	2.16		

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.5 และคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.24 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.16 ค่าทดสอบที (t-Test) มีค่าเท่ากับ -0.81 ที่ค่า p-Value เท่ากับ 0.42 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนหลังเรียนครั้งที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ระดับความพึงพอใจของนักเรียน

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 7 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่อง การละเมิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ที่	ความพึงพอใจ	μ	σ	การแปลผล
1	การจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย	3.85	0.71	มาก
2	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน	3.98	0.63	มาก
3	การเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง	4.12	0.56	มาก
4	ความเหมาะสมเนื้อหากับเวลา	4.25	0.67	มาก
5	ความเหมาะสมในการจัดอบรมคุณธรรมจริยธรรม	3.78	0.87	มาก
6	ความพร้อมของเอกสารประกอบการเรียน	4.26	0.58	มาก
7	เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.42	0.78	มาก
8	วิธีการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	3.98	0.95	มาก
9	ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง	4.30	0.89	มาก
10	ผู้เรียนพอใจในการประเมินของผู้สอน	4.26	0.96	มาก
	เฉลี่ย	4.12	0.76	มาก

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละเมิดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.12$ และ $\sigma = 0.76$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจระดับมากทุกข้อ โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาเข้าใจง่าย ($\mu = 4.42$ และ $\sigma = 0.78$) รองลงมา คือ ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง ($\mu = 4.30$ และ $\sigma = 0.89$) และความเหมาะสมในการจัดอบรมคุณธรรมจริยธรรม ($\mu = 3.78$ และ $\sigma = 0.87$) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด เพื่อศึกษาความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านกอตตอติอ๊ะ ตำบลกอตตอติอ๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

สรุปผล

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 80.38/81.62

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างไม่น่าสำคัญ

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.12$, $\sigma = 0.76$).

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมและรายแผนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์นั้น แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจการละหมาดมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ครบตามองค์ประกอบของแผนการสอน ได้แก่ สารสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ ชิ้นงานภาระงาน การวัดและประเมินผล และบันทึกหลังการสอนเพื่อประเมินความถูกต้องความเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบเวลา การใช้ภาษาและด้านการประเมินผล ทำให้ประสิทธิภาพการพัฒนาผลสัมฤทธิ์โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เฉลี่ยโดยรวม 80.38/81.62 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวิโรจน์ ดุเหว่า (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณและการหารเศษส่วน โดยใช้วิธีการอุปนัย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีประสิทธิภาพรวมเท่ากับ 80.87/82.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ ซึ่งสิ่งนี้ถือเป็นอย่างพรานซิส เบคอน (2556) กล่าวไว้ว่า วิธีการสอน

แบบอุปนัยเป็นวิธีการใช้เหตุผล โดยเริ่มด้วยการสังเกตความจริงจากปรากฏการณ์เฉพาะต่าง ๆ แล้วสรุปรวมเป็นกฎเกณฑ์หรือข้อสรุปทั่วไปตามขั้นตอนการสอน สามารถให้นักเรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบ สรุปด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง ละครฆาต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา มีผลต่อการเข้าใจในเนื้อหาเรื่องการละครฆาต ทั้งนี้เนื่องจากการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นขั้นเป็นตอน สภาพการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดกระบวนการคิด และสัมผัสประสบการณ์ตรงในเรื่องของการละครฆาต ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ผู้เรียนเกิดการค้นพบด้วยเอง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2557: 340) กล่าวว่าการนำตัวอย่าง ข้อมูล ความคิด เหตุการณ์ที่มีหลักการแนวคิดที่ต้องการสอนให้แก่ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์จนสามารถดึงหลักการและแนวคิดที่แฝงอยู่ออกมา โดยนำชุดการสอนเป็นเครื่องมือ ให้ผู้เรียนได้สรุปเนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้เกิดความคิดรวบยอดและเข้าใจเนื้อหาสาระได้ดี กระตุ้นความน่าสนใจด้วยภาพ อีกทั้งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยนั้นถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสายแก้ว เรื่องทัพ (2560: 161-175) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยโดยใช้ชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละครฆาต เรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.48 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ($\mu = 24.48$, $\sigma = 2.50$) และผ่านไป 2 สัปดาห์ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.24 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ($\mu = 24.24$, $\sigma = 2.50$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนน พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจาก ช่วงเวลาระหว่าง 2 ช่วงมีความห่างกันน้อยเกินไป และการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบน แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ศึกษาด้วยตนเอง เริ่มต้นจากการเรียนรู้ผ่านตัวอย่างที่ไม่ซับซ้อน และเรียนรู้หลากหลายตัวอย่าง เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจความรู้แบบองค์รวม พร้อมทั้งเรียนผ่านการลงมือปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนมีความคงทนในความรู้ที่เรียนเป็นอย่างดี แม้ว่าจะมีการทดสอบวัดความรู้ทั้ง 2 ครั้ง โดยการเว้นช่วงระยะ 2 สัปดาห์ ก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับอาดัมส์ (Adams, 1967: 107) กล่าวว่า ความคงทนในการจำ (Retention) คือการคงทนไว้ซึ่งผลการเรียน หรือความหมายที่จะระลึกได้ต่อสิ่งที่เคยเรียนมา หรือเคยมีประสบการณ์รับรู้มาแล้วหลังจากที่ทิ้งระยะไว้ระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว

ของสุพรรณ ประศรี (2536 : 62) กล่าวว่า ความคงทนในการจำ คือความสามารถในการจำและระลึกได้ในประสบการณ์เดิมที่รับรู้มาแล้ว หลังจากจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู แล้วนำมาใช้กับประสบการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกับอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีความชอบในการเรียนและมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่านักเรียนว่านักเรียนพอใจกับวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ส่วนเบี่ยงเบน σ เท่ากับ 0.76 ทั้งนี้เนื่องมาจากการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่นักเรียนไม่เคยเรียนมาก่อน จึงทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา ทำให้บรรยากาศทางการเรียนรู้เป็นไปในทางที่ดี ทำให้นักเรียนอ่อนน้อมมีความรู้สึกที่ตนเองไม่ถูกทอดทิ้ง สร้างความผูกพันต่อกัน มีการพัฒนาตนเองและพัฒนาสมาชิกในกลุ่ม อีกทั้งทั้งในด้านการเรียนยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน ปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสามารถซักถามข้อสงสัยกับเพื่อนได้ การถามตอบในกลุ่มทำให้นักเรียนไม่รู้สึกอายและนักเรียนสามารถเข้าใจภาษาที่เพื่อนอธิบายได้ดีกว่าครูอธิบาย เพราะภาษาที่นักเรียนใช้สื่อสารกันนั้นสื่อความเข้าใจได้ดีและเหมาะสม เนื่องจากวัยของนักเรียนเป็นวัยที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจพร สว่างศรี (2558: 33) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยร่วมกับกระบวนการกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้เรียนมีความสุข รู้สึกสนุกสนานและพึงพอใจกับการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยร่วมกับกระบวนการกลุ่มมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$) ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยร่วมกับกระบวนการกลุ่มเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นโดยไม่โดนกดดันจากผู้สอน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ก่อนการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา ควรเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจกับนักเรียนให้ถูกต้องและชัดเจน โดยต้องมีคำแนะนำ และขั้นตอนในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ในขณะที่ผู้เรียนกำลังดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ครูผู้สอนควรกำกับดูแล ให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนที่ประสบปัญหา และคอยควบคุมเรื่องเวลา รวมทั้งความประพฤติของนักเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ๆ บนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนนั้น ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และมีความคงทนในการจำยาวนานยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อศึกษากับบทเรียนที่มีเนื้อหา และหลักการที่ชัดเจน และควรมีการชี้แนะให้นักเรียนได้นำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงมากขึ้น

2) ควรนำเทคนิคอื่น ๆ ที่ใช้ในการส่งเสริมความเข้าใจของนักเรียน มาใช้ร่วมกับวิธีการสอนแบบอุปนัยเช่น เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาดังกล่าวมากขึ้น

3) สามารถนำวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ ได้

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรอิสลามศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กั้วล เทียนกันต์เทศน์. (2540). **การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเสริมกรุงเทพ.
- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). **การจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิระวรรณ อังศธรรัตน์. (2559). **ผลการสอนแบบอุปนัยโดยใช้แผนผังความคิดประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการหลักสูตรและการเรียนรู้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตน์พงษ์ (2539). **การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2557). **การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พรินท์ (1991) จำกัด.
- _____. (2551). **การออกแบบการสอนการบูรณาการการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียน**. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พรินท์ (1991) จำกัด.
- ชวาล แพรัตกุล. (2552). **เทคนิคการวัดผล**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิชูการปก.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). **80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี : ฟิบาลานซ์ดีไซด์แอนปรินต์ติ้ง.
- ชวัลิต ชูกำแพง. (2553). **การวิจัยหลักสูตรและการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชาดา เมี้ยนกำเนิด. (2542). **วิธีวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ณัฐวิภาชานันท์ พิษญาชมชื่น. (พฤษภาคม 2558). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัยที่มีต่อมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. *Veridian E-Journal, SU*. 8(2) : 76-91.
- ณัฐวดี กิจรุ่งเรือง และคณะ. (2545). **ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊คส์.
- ดลมนรรัตน์ บากา และเกษตรชัย และหีม. (2551). **การศึกษาวิถีชีวิตเยาวชนไทยมุสลิมเพื่อเสริมสร้างสันติสุขในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ดลมนรรัตน์ บากา. (2550). **มัสยิด : ฐานเศรษฐกิจและทุนวัฒนธรรม**. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ดวงกมล สิ้นเพ็ง. (2553). **การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศพร ประเสริฐสุข. (กรกฎาคม-สิงหาคม 2545). ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์กับการศึกษา. **วารสารสมาคมร้านขายยา**. 21(4) : 82-86.
- ทีศนา แชมมณี. (2559). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทิดศักดิ์ เดชคง. (2539). มาตรการอารมณ์อัจฉริยะ. **วารสาร UPDATE**. 10(117) : 55-57.
- นवल วิชัย. (มกราคม 2556). ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีสอนแบบอุปนัย-นिरนัย วิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์. **Veridian E-Journal, SU**. 6(1) : 707-718.
- นัดวี อัลลามาฮฺ ซัยยิด สุไลมาน. (2543). **นมาซ ศาสนิกอิสลาม**. แปลโดย บรรจง บินกาซัน. กรุงเทพฯ : อัลอามีน.
- นัดวี อัลลามาฮฺ ซัยยิด สุไลมาน. (2543). **นมาซ ศาสนิกอิสลาม**. แปลโดย บรรจง บินกาซัน. กรุงเทพฯ : อัลอามีน.
- นิรันดร์ จุลทรัพย์. (2546). **IQ EQ MQ : เก่ง ดี มีสุข**. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิเลาะ แวอูเซ็ง. (2559). **การจัดการศึกษาในอิสลาม : แนวคิดสู่การปฏิบัติ**. ปัตตานี : วิทยาลัยอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). **การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย : คุณสมบัตินวัตกรรมเชิงจิตวิทยา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2551). **พื้นฐานการวิจัยการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ประสานการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริสาสาส์น.
- _____. (2553). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริสาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. (2542). **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : B and B Publishing.
- เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์. (กันยายน-พฤศจิกายน 2546). เรียนอย่างมีความสุขสนุกกับกิจกรรม. **วารสารศึกษาศาสตร์ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 27(2) : ไม่ปรากฏเลขหน้า.
- ประกาศิต อานูภาพแสนยากร. (2556). **การจัดการเรียนรู้**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- ประสาธน์ เถลิงเฉลิม. (2556). **วิจัยการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณณี ลิกิจวัฒน์. (2554). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2550). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : แฮาส์ ออฟเคอร์มิสท์.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2551). **การประเมินทางการศึกษา : แนวคิดสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : เทียมฟ้าการพิมพ์.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2554). **การประเมินทางการศึกษา : แนวคิดสู่การปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2562). **หลักคิด การจัดการหลักสูตรและการสอน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาณุพงษ์ ปุญญมาโนชญ์. (2558). **ผลของการใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนเว็บโดยใช้อินโฟกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีแบบการคิดต่างกัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มูฮัมมัดอามีน เจมะ. (17 ธันวาคม 2564). **ครูอิสลามศึกษาแบบเข้มโรงเรียนบ้านกอตตือรีเซ. สัมภาษณ์**
- ฤทธิศักดิ์ สดคมขำ และคณะ. (2561). **การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยโดยใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ : กรณีศึกษารายวิชาคณิตศาสตร์เสริมพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- วรากร หงส์โต. (มกราคม 2555). **การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 4(1) : 90-101.**
- วัชรวิเศษ เกษพิชัยณรงค์ และคณะ. (2555). **การเรียนเชิงรุกและเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนเชิงรุก**. กรุงเทพฯ : สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิภาดา พินลา และวิภาพรรณ พินลา. (เมษายน 2560). **การศึกษาผลการเรียนรู้วิชาสัมมนาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนิสิตปริญญาตรีที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยกับการจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 19(2) : 40-53.**

- วิโรจน์ ดุเหว่า. (2554). **ผลการจัดการเรียนรู้เรื่องการคูณและหารเศษส่วน โดยใช้วิธีการแบบอุปนัย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย.
- สะสือรี วาลี และอदनัน อาลีย์ กาเห. (2557). **เยาวชนกับบทบาทสันติสุขในจังหวัดชายแดนใต้**. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สายแก้ว เรื่องทัฟ. (มกราคม 2560). **ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบอุปนัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ. 7(12) : 161-175.
- สุพรรณ ประศรี. (2536). **การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนับเพิ่มและการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้หลักการสอนประเภทเหตุการณ์ของกาเย่กับวิธีสอนแบบปกติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อนิรุทธ์ สติมัน และฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (มิถุนายน 2555). **การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับผู้สอนในสถาบันการศึกษา**. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร. 10(1): 91-105.
- อนุรักษ์ วักดิ์เพชร. (เมษายน 2558). **ผลการใช้ชุดการสอนแบบนิรนัยและอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหา เจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนบะฮีวิทยาคม**. วารสารบัณฑิต. 12(57) : 31-42.
- Abdullah bin Abdurrahman. (1936). **Al-muqaddimah Al-hadramiah**. al-Qahirah: Matbaah Musafa Al-Babi Al-Halabi wa Auladih.
- Abdullah Al-Harari. (1999). **Mukhtasor Abdullah Al-Harari al-Kafil bi ilmi al-Din**. Bairut : Daru Al-Masyarik.
- Abu Da'ud, Sulaiman bin al-Ash as al-Sijistany. (1997). **Sunan Abi Da'ud**. Berut : Dar Ibn Hazmi.
- Adams, Jack A. (1967). **Human Memory**. New York: McGrew-Hill Book Company.
- Bellanca, J. and Brandt, R. (2010). **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn**. Bloomington.
- Al said Sabiq. (1994). **Fiqhu Al-sunnah**. Qahirah : Daru al-fathi li al-ilan al-arabi.
- Muhammad Abdullah Al- Jardani. (1988). **Fathu Al-Allam**. Al- Azhar : Daru al-Salam.

- Muhammad Zakaria. (1995). **Fadhail al A' mal**. Kalantan : Aman Fresh.
- Muhammad Arif Bin Musa. Sistem Pembelajaran Tahfiz Searuh Masa : Satu Tinjauan. (June, 2021). **Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs**. 5(1) : 77-88.
- Prince, M. J., and Felder, R. M. (2006). Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research Bases. **J. Engr. Education**. 95(2) : 1-30.
- Ronald, Milne J. (March 2005). A Course Analysis of Relationship of Selected Student Traits to Achievement Under a Computer Delivered Inductive Method of Instruction in Finite Mathematics". **Dissertation Abstracts International**. 27(04) : 1548-1560.
- Reston, E. (2012). Exploring Inservice Elementary Mathematics Teacher' Conceptions of Probability Through Inductive Teaching and Learning Methods. In **The 12th International Congress on Mathematical Education 8th-15th July 2012** (pp. a-j). Korea : COEX, Seoul.
- Said bin Ali. (2010). **Solat Al-Mu' min**. Al-Qasib : Markaz al-Dakwah wal Irsyad.
- _____. (1983). **Al-Imammah fi Al-Sholah**. Riad : Muassasah al-Jarisi wal lalan
- Sokolowski, A., and Rackley, R. (January 2011). Teaching harmonic motion in trigonometry: Inductive inquiry supported by physics simulations. **Australian Senior Mathematics Journal**. 25(1) : 45-53.
- Taqiyuddin. (1991). **Kifayatu Al-Akhyar**. Makkah : Mustafa Albaz.
- Wahbah Al-zuhaili. (1997). **Fiqhu Al-Islam**. Damsyik : Daru-Alfikri
- Yang. (2010). The Effectiveness of Inductive Discovery Learning in 1 : 1 Mathematics Classroom. In **Proceeding of the 18th International Conference on Computers in Education 29th November-3rd December 2010** (pp.743-747). Putrajaya, Malaysia : Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Yahya bin Sharfu Al-Nawawi. (2000). **Raudatu al-Talibin**. Damsyik : Darual-Kutub al-Ilmiah.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าคุณภาพของเครื่องมือ

- 1) ค่าความเที่ยงตรง โดยความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 220)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

- 2) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 84)

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

เมื่อ p แทน ระดับความยาก
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

- 3) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบโดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 90)

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

เมื่อ B แทน อำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์
 n_1 แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
 n_2 แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

- 4) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สูตร K.R. 20 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 85) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

- เมื่อ n คือ จำนวนข้อ
 p คือ สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
 q คือ สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ = 1- p
 s_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

- 5) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ (E1/E2) = 80/80 (อนุวัติ คุณแก้ว, 2554 : 151)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

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

- เมื่อ E₁ แทน ประสิทธิภาพจากคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน
 E₂ แทน ประสิทธิภาพจากคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำใบความรู้หรือดำเนินกิจกรรมระหว่างเรียน
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือดำเนินกิจกรรมหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 A แทน คะแนนเต็มของใบความรู้ระหว่างเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 E₁/E₂ แทน ประสิทธิภาพของแผน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550 : 33)

$$\mu = \frac{\sum Xi}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum Xi$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

- 2) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550 : 33)

$$P = \frac{fx100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

- 3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550 : 33)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

N แทน จำนวนนักเรียน

\sum แทน ผลรวม

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง



ภาคผนวก ข
ค่า IOC ที่ใช้ในการวิจัย

ค่า IOC ที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ค่าดัชนี (IOC) ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และข้อคำถามแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
2	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
3	+ 1	0	+ 1	2	0.67	ใช้ได้
4	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
5	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
6	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
7	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
8	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
9	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
10	+ 1	+ 1	0	2	0.67	ใช้ได้
11	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
12	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
13	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
14	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
15	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
16	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
17	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
18	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
19	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
20	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
21	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
22	+ 1	+ 1	0	2	0.67	ใช้ได้
23	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
24	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
25	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
26	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
27	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
28	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
29	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
30	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้

สรุป ผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบทดลองพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

- การวิเคราะห์ค่าดัชนี (IOC) ความสอดคล้องและความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละเมิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1) การจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย	+ 1	+ 1	0	2	0.67	ใช้ได้
2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
3) การเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
4) ความเหมาะสมเนื้อหากับเวลา	+ 1	0	+ 1	2	0.67	ใช้ได้
5) ความเหมาะสมในการจัดอบรมคุณธรรมจริยธรรม	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้

รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6) ความพร้อมของเอกสารประกอบการเรียน	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
7) เนื้อหาเข้าใจง่าย	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
8) วิธีการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
9) ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
10) ผู้เรียนพอใจในการประเมินของผู้สอน	0	+ 1	+ 1	2	0.67	ใช้ได้

สรุป ผลการวิเคราะห์ข้อสอบฉบับทดลองพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. การวิเคราะห์ค่าดัชนี (IOC) ความครบถ้วน ความถูกต้องและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1) ความครบถ้วนและความถูกต้องของการเขียนองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้						
- สารระสำคัญ	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- มาตรฐานการเรียนรู้	+ 1	0	+ 1	2	0.67	ใช้ได้
- ตัวชี้วัด	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- สาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- จุดประสงค์การเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- สมรรถนะที่สำคัญ	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- กิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- สื่อและแหล่งการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- ภาระ/ชิ้นงาน	+ 1	0	+ 1	2	0.67	ใช้ได้

รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			Σ	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
- การวัดและประเมินผล	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- บันทึกหลังการสอน	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
2) ความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้						
- ตัวชี้วัดกับสาระสำคัญ	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- ตัวชี้วัดกับมาตรฐานการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- ตัวชี้วัดกับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- ตัวชี้วัดกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- ตัวชี้วัดกับผลงาน/ภาระงาน	0	+ 1	+ 1	2	0.67	ใช้ได้
- สาระสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- สาระสำคัญกับกิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- จุดประสงค์การเรียนรู้กับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- จุดประสงค์การเรียนรู้กับผลงาน/ภาระงาน	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- จุดประสงค์การเรียนรู้กับแนวทางการวัดผล	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- กิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อการเรียนการสอนและแหล่งการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้
- กิจกรรมการเรียนรู้กับรูปแบบการสอนที่เลือกใช้	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	ใช้ได้

สรุป ผลการวิเคราะห์ความครบถ้วน ความถูกต้องและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้
2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
3. แบบสังเกต
4. แบบประเมินชิ้นงาน
5. แบบประเมินความพึงพอใจ
6. ตัวอย่างสื่อที่ใช้ในการสอน



QR Code

แสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย





ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเรื่องการละหมาด

ข้อที่	ค่าที่ได้ (P)	ค่าที่ได้ (r)	ระดับคุณภาพของข้อสอบ		ผลการ พิจารณา
			ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (r)	
1	0.62	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
2	0.58	0.23	ยากง่ายปานกลาง	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
3	0.58	0.08	ยากง่ายปานกลาง	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
4	0.65	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
5	0.65	0.38	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
6	0.31	0.31	ค่อนข้างยาก	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
7	0.81	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
8	0.27	0.23	ค่อนข้างยาก	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
9	0.31	0.46	ค่อนข้างยาก	มีอำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
10	0.46	0.15	ยากง่ายปานกลาง	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
11	0.81	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
12	0.62	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
13	0.88	0.08	ง่ายมาก	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
14	0.73	0.54	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
15	0.65	0.38	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
16	0.62	0.15	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
17	0.73	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
18	0.69	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
19	0.81	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
20	0.65	0.08	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
21	0.77	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
22	0.81	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าที่ได้ (P)	ค่าที่ได้ (r)	ระดับคุณภาพของข้อสอบ		ผลการ พิจารณา
			ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (r)	
23	0.77	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
24	0.62	0.15	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
25	0.62	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
26	0.69	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
27	0.38	0.15	ค่อนข้างยาก	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
28	0.88	0.23	ง่ายมาก	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
29	0.77	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
30	0.69	0.08	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
31	0.65	0.08	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
32	0.58	0.23	ยากง่ายปานกลาง	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
33	0.62	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
34	0.62	0.15	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
35	0.69	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
36	0.73	0.38	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
37	0.73	0.08	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
38	0.65	0.23	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
39	0.62	0.31	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้
40	0.73	0.38	ค่อนข้างง่าย	มีอำนาจจำแนกบ้าง	ใช้ได้

สรุป ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.58-0.88 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.08 ซึ่งเป็นค่าที่แสดงดัชนีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับที่ใช้ได้

2. ผลการวิเคราะห์ดัชนีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่อง การละหมาด

ข้อ	คนที่										p	q	pq
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.9	0.1	0.1
2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0.7	0.3	0.2
3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0.7	0.3	0.2
4	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0.6	0.4	0.2
5	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0.7	0.3	0.2
6	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0.7	0.3	0.2
7	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0.7	0.3	0.2
8	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0.8	0.2	0.2
9	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0.8	0.2	0.2
10	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0.8	0.2	0.2
11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	0.1	0.1
12	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.8	0.2	0.2
13	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0.7	0.3	0.2
14	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0.7	0.3	0.2
15	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.8	0.2	0.2
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0.9	0.1	0.1
17	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0.8	0.2	0.2
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0.9	0.1	0.1
19	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.8	0.2	0.2
20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0.8	0.2	0.2
21	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0.7	0.3	0.2
22	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0.7	0.3	0.2
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	0.1	0.1
24	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0.7	0.3	0.2
25	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0.8	0.2	0.2

ข้อ	คนที่										p	q	pq
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
26	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0.6	0.4	0.2
27	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	0.1	0.1
28	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0.7	0.3	0.2
29	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.8	0.2	0.2
30	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0.7	0.3	0.2
X	18	20	20	24	25	23	27	24	25	24	230	5320	5.14
X ²	324	400	400	576	625	529	729	576	625	576			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 0.04-0.25 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่แสดงว่าดัชนีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ใช้ได้





ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

ที่ กว ๐๒๖๙/๒๕๕๕



มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา ๙๕๐๐๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอทราบข้อมูลคร่าวๆในผู้เขียนวิทยานิพนธ์รางวัลยอดเยี่ยมในการวิจัย
เขียน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๑ ชุด
- ๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน ๑ ชุด
- ๓. แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายธีรศักดิ์ เจือเมือง รหัสนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการแบบปลายเปิดเพื่อการศึกษา เรื่องการทดสอบผลสัมฤทธิ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า บุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความสามารถทางด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี จึงขอเชิญคุณ ธีรศักดิ์ มาเป็นวิทยากรบรรยาย เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบรรยายสรุปผลการวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ซึ่งวิทยากรจะได้รับค่าตอบแทนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้
ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาวรัตน์ จันทร์ทิพย์)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยราชภัฏยะลา
วิทยาเขตเมืองมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

สำนักงานคณบดีคณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์ ๐ ๗๖๙ ๙๖๙๖
โทรสาร ๐ ๗๖๙ ๙๖๙๗
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : info.sarabang@yru.ac.th
ผู้วิจัย
นายธีรศักดิ์ เจือเมือง
โทรศัพท์ ๐๘๖ ๕๕๕ ๙๕๖๓
Email : asdeery@hotmail.com



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครูศรศรีมหาวิทยลัยราชภัฏยะลา โทร. ๙๐๐๐๐

ที่ อว ๐๖๓๘๐.๙๐๙/ ๑๑๖๐

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

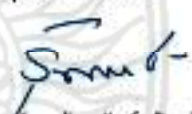
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์ปราวณี ห้างป้อมะ

ด้วยนายอัมดี เจ๊ะเม๊ะ ระพีตนักศึกษา ๗๒๖๑๖๖๐๐๑๗ ปกศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่องการละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ในกรณี คณะครูศรศรี มหาวิทยลัยราชภัฏยะลา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดเอกสารสิ่งที่ยังขาดคือ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งโรจน์ จินทรรัตน์
คณบดีคณะครูศรศรี

YALA RAJABHAT UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครูคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โทร. ๕๐๐๑๐๐

ที่ อว ๐๖๓๘.๐๔๐๗/๑๑๖๑

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอดำเนินการขอความเห็นผู้เกี่ยวข้องในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร. วุฒินันท์ เนสยะและ

ด้วยนายสมันตี เจ๊ะเมาะ รหัสนักศึกษา ๗๓๖๓๓๖๐๐๕ นักศึกษาหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เรื่องการละหมาดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ในการนี้ คณะคณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการวิจัยได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เกี่ยวข้องในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒินันท์ เนสยะ)
คณบดีคณะครุศาสตร์

YALA RAJABHAT UNIVERSITY

ที่ ET ๐๒๖๙/๒๕๖๒



มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
กำแพงเมืองยะลา จังหวัดยะลา ๙๕๐๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบขออนุมัติครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกูดอัสกี๊ะ

- | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------|
| สิ่งที่จะมาด้วย | ๑. แผนการจัดการเรียนรู้ | จำนวน ๑ ชุด |
| | ๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ | จำนวน ๓ ชุด |
| | ๓. แบบประเมินความพึงพอใจ | จำนวน ๓ ชุด |

ศาสตราจารย์ เพ็ญเปี๊ยะ รพีพัฒน์ศึกษา ๗๒๐๑๒๖๐๑ นักศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบกลุ่มก้อนแบบปลั๊กอินเพื่อการศึกษา เรื่องการลงนามที่มีผลต่อสิ่งปลูกสร้างการเรียนและหอพักหอพักนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จึงขอขออนุมัติครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการวิจัย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในโรงเรียนของท่าน ดังเอกสารแนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้อำนวยการราชการชั่วคราว/รองอธิการฯ จังหวัดยะลา)
ศาสตราจารย์ ดร. อัสเดอรี บุกกี บัณฑิตวิทยาลัย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
โทรศัพท์ ๐ ๗๗๒๔ ๐๖๒๖
โทรสาร ๐ ๗๗๒๔ ๐๖๒๗
แฟกซ์ ๐ ๗๗๒๔ ๐๖๒๗
อีเมล : info.sarabanggyu.ac.th
ผู้วิจัย
นายอัสดี เพ็ญเปี๊ยะ
โทรศัพท์ ๐๘๓ ๒๖๔ ๘๒๓๓
Email : asdeery@hotmail.com



ภาคผนวก ฉ
รายชื่อหน่วยงานที่ทำการวิจัย

รายชื่อหน่วยงานที่ทำการวิจัย

โรงเรียนบ้านกอตตือรี๊ะ

สังกัดหน่วยงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1

ตั้งอยู่ที่หมู่ 2 ตำบลกอตตือรี๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา รหัสไปรษณีย์ 95140





ภาคผนวก ฅ
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. **ชื่อ-ชื่อสกุล** อาจารย์ ดร.มุฮัมหมัด เนสะและ
วุฒิการศึกษา ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอิสลามศึกษา
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนอิสลามศึกษา
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

2. **ชื่อ-ชื่อสกุล** อาจารย์ปราณี หล้าเบ็ญสะ
วุฒิการศึกษา ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิสลามศึกษา
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

3. **ชื่อ-ชื่อสกุล** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากีม เอ็งปียา
วุฒิการศึกษา ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอิสลามศึกษา
ตำแหน่ง ประธานหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการศึกษาอิสลาม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายอัมดี เจ๊ะเม้าะ
วัน เดือน ปีเกิด	16 กุมภาพันธ์ 2533
ที่อยู่ปัจจุบัน	245/21 หมู่ 4 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา 95000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา พ.ศ. 2548 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพัฒนาวิทยายะลา พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสายบุรีอิสลามวิทยา พ.ศ. 2560 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศาสนศาสตร์ สาขาวิชาอรรถาธิบายอัลกุรอาน มหาวิทยาลัยอัลอัสฮัร ประเทศอียิปต์
ตำแหน่งปัจจุบัน	วิทยากรอิสลามศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านกอตตือรี๊ะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 หมู่ 2 ตำบลกอตตือรี๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา