



ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการ  
คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

EFFECT OF SOCIAL STUDIES LEARNING MANAGEMENT USING CASE-BASED  
REASONING PROCESS ON CRITICAL THINKING ABILITIES AND SELF-  
AWARENESS OF UPPER SECONDARY STUDENTS

นวคุณ สาณศิลป์

ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการ  
คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

EFFECT OF SOCIAL STUDIES LEARNING MANAGEMENT USING CASE-BASED  
REASONING PROCESS ON CRITICAL THINKING ABILITIES AND SELF-  
AWARENESS OF UPPER SECONDARY STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of MASTER OF EDUCATION  
(Educational Science & Learning Management)  
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2022

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการ  
คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของ

นวคุณ สาณศิลป์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก  
(อาจารย์ ดร. เกศินี ครุณาสวัสดิ์)

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติศักดิ์ ลักษณะนา)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. สุณิสา สุมิรัตน์)

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ผู้วิจัย	นวคุณ สาณศิลป์
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2565
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. เกศินี คุรุณาสวัสดิ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (2) เปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (3) ศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำนวน 16 แผน แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง จำนวน 36 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Sample) การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures MANOVA) คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score) และการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size) ผลวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีการตระหนักรู้ในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับน้อย และ (3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ : สังคมศึกษา, การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา, การให้เหตุผลเชิงกรณี, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การตระหนักรู้ในตนเอง

Title	EFFECT OF SOCIAL STUDIES LEARNING MANAGEMENT USING CASE-BASED REASONING PROCESS ON CRITICAL THINKING ABILITIES AND SELF-AWARENESS OF UPPER SECONDARY STUDENTS
Author	NAWAKHUN SANASILAPIN
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2022
Thesis Advisor	Kasinee Karunasawat

The aims of this study are as follows: (1) to compare the critical-thinking abilities of upper secondary students before and after studying using the case-based reasoning process; (2) to compare the self-awareness of upper secondary students before and after studying using the case-based reasoning process; and (3) to study the development of self-awareness among upper secondary students when studying using the case-based reasoning process. The sample in this study included 20 upper secondary students from Wang Klai Kang Won School under the Royal Patronage, in Hua Hin District, Prachuap Khiri Khan Province, during the second semester of the 2022 academic year. They were chosen using purposive selection. The instruments of this study consisted of 16 activity plans based on the case-based reasoning process, a 30-item critical-thinking abilities assessment, and a 36-item self-awareness assessment. The data were analyzed using means, standard deviations, a t-test for dependent samples, one-way repeated measures MANOVA, relative gain score, and effect size. The results of the study were as follows: (1) students who received instruction using the case-based reasoning process demonstrated significantly higher critical-thinking abilities after the course compared to before the course, at a .05 level of statistical significance level, and the case-based reasoning process had a high impact on their critical-thinking abilities; (2) students who received instruction using the case-based reasoning process showed increased self-awareness after the course compared to before the course, at a .05 level of statistical significance level, and the case-based reasoning process had a low impact on their self-awareness; and (3) students who received instruction using the case-based reasoning process experienced an increase in self-awareness development. However, this was not statistically significant at a level of .05, and the case-based reasoning process had a moderate impact on their self-awareness development.

Keyword : Social Studies, Social Studies Learning Management, Case-Based Reasoning, Critical Thinking, Self-Awareness

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์เล่มนี้จะไม่สำเร็จสมบูรณ์ได้ ถ้าปราศจากความเมตตากรุณาให้ความช่วยเหลือ รวมถึงให้คำปรึกษาทั้งด้านวิจัย การจัดประกายความคิดในการทำวิจัย ตลอดจนด้านอารมณ์ความรู้สึกของผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ณ ที่แห่งนี้ จาก อาจารย์ ดร.เกศินี ครุณาสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจอย่างมากและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมเพื่อทำให้ปริญญาานิพนธ์ของผู้วิจัยมีความสมบูรณ์และเติมเต็มเนื้อหาเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ทุกท่าน โดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย รัตนโรจน์สกุล อาจารย์ ดร.วรุฒติ สุภาพ และอาจารย์ ดร.รุจน์ ภาษา ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ซึ่งเป็นฐานปรัชญา และศิลปวิทยาการอันทรงคุณค่าแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ตั้งแต่เพื่อนพี่น้องสวนกุหลาบวิทยาลัยหลายคนที่ยกย่องเป็นห่วงเป็นใย นัดชวนทานอาหารยามราตรีบ่อยครั้ง โดยเฉพาะปีเตอร์ กันต์ และปาย ที่คอยให้กำลังใจในยามที่ผู้วิจัยเหน็ดเหนื่อยทางจิตใจ รวมถึงช่วยหาอาจารย์ที่ตรวจเครื่องมือวิจัยให้ด้วย เพื่อนพี่น้องเทพศิรินทร์ น้องพัลลภ ก๊ก ลิงค์ โดยเฉพาะประวิทย์ ที่ผู้วิจัยขอบนัดไปทานอาหารเล่าอะไรให้ฟังบ่อย ๆ ในยามค่ำคืน เพื่อนปริญญาตรีที่จุฬาฯ อาจารย์ ดร.วัชรศักดิ์ ที่พยายามหาผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย แนะนำการรายงานผลการวิจัยแบบใหม่ ๆ และแนะนำโปรแกรมสถิติใหม่ ๆ อย่าง JAMOVI ซึ่งฟรีและไม่หนักความจำเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัย และเพชร ไซ่ ต้น ที่เห็นผู้วิจัยมีอาการเครียดบ่อย ๆ ก็ชวนชวนผู้วิจัยไปที่บ้านและช่วยทำงานในยามกลางคืนอยู่บ่อยครั้ง เพื่อนปริญญาโทที่ มศว ได้แก่ พี่ภูมิ บาส เจ วุฒิ หญิงใหญ่ น้องแซมปี น้องปริญ ที่ให้กำลังใจ แนะนำการทำวิจัย และนัดพูดคุยโอภาปราศรัยในยามค่ำสนทนา นักเรียนที่ผู้วิจัยใช้ในตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและการทำวิจัย นักเรียนสมัยที่ผู้วิจัยเป็นนิสิตฝึกสอนนักเรียนสมัยที่ผู้วิจัยสอนในโรงเรียนประจำอำเภอชะอำ เพื่อน พี่ น้องต่างมหาวิทยาลัย ต่างที่ทำงาน ศิลปิน ดารา ที่ผู้วิจัยขอบปะทะคารมคมคายทั้งแบบเผชิญหน้ากับในสื่อออนไลน์ และชวนสังสรรค์ในแหล่งต่าง ๆ ย่านเมืองหลวง รวมไปถึงแอปพลิเคชันรับชมภาพยนตร์และฟังเพลงต่าง ๆ เช่น NETFLIX DISNEY PLUS SPOTIFY ที่ช่วยผู้วิจัยคลายเครียดได้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณเสียสละ และเสียหนุ่มแห่งย่านพระรามสี่ที่เปิดโทรทัศน์มาที่ไรต้องรีบตื่นนอนมาทำวิจัย และกระตุ้นความง่วงนอนบ้ายด้วยคำว่า "อู๊ย" อยู่เสมอ ๆ ที่สำคัญยิ่ง ต้องขอบคุณตัวเองที่ผ่านอุปสรรคทั้งการย้ายที่ทำงาน โรคโควิด-19 และการเป็นโรคซึมเศร้าระหว่างการทำวิจัยด้วย ถ้าไม่มีสิ่งต่าง ๆ ข้างต้น ผู้วิจัยคงไม่ได้เรียนรู้อุปสรรคและไม่ได้เห็นถึงความเป็นมิตรภาพที่ดีมาก ๆ ที่มีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยสนับสนุนซ้ำฟเจ้าตั้งแต่ทราบข่าวว่าจะศึกษาต่อปริญญาโท โดยเฉพาะพี่ชายที่ไม่ค่อยคุยกันแต่ส่งสินทรัพย์มาให้เรียนกึ่งหนึ่งของค่าเรียนที่นี่ นับเป็นการสนับสนุนที่เยี่ยมยอดประการหนึ่ง

คุณค่าทั้งหลายอันเกิดจากปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมอบเป็นสาธารณประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการพัฒนาการศึกษาของชาติให้ก้าวหน้า เจริญรุ่งเรืองทัดเทียมอารยประเทศ และหวังว่าผู้วิจัยท่านอื่น ๆ จะสามารถใช้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ในการพัฒนาการศึกษาชาติได้ตามที่ผู้วิจัยมุ่งหวัง

Rome wasn't buit in one day.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ .....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
คำถามการวิจัย.....	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	7
ความสำคัญของการวิจัย .....	7
ขอบเขตการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	11
สมมติฐานการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	14
1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	15
1.2 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	15
1.3 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	15
1.4 คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	19



1.5 แนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	23
1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	27
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการตระหนักรู้ในตนเอง .....	28
2.1 ความหมายของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	29
2.2 ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	29
2.3 องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง.....	30
2.4 แนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเอง .....	37
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในตนเอง .....	39
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	42
3.1 ความหมายของการให้เหตุผลเชิงกรณี .....	43
3.2 กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ ให้ เหตุผลเชิงกรณี .....	44
3.3 ประโยชน์ของการให้เหตุผลเชิงกรณี .....	52
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	55
1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	55
1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	56
1.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	56
1.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย.....	56
1.5 แบบแผนการทดลอง.....	61
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	61
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทดลอง.....	61

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	61
3.2 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	65
3.3 แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง.....	67
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	70
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล .....	71
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
6.1 สถิติพื้นฐาน.....	72
6.2 สถิติเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ.....	73
6.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน.....	73
บทที่ 4 ผลการศึกษา .....	74
1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	74
1.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม .....	75
1.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..	76
2. ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผล เชิงกรณี .....	78
2.1 ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ในภาพรวม.....	78

2.2 ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอน ปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	79
3. ผลการศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	81
3.1 การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอน ปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง	82
3.2 การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอน ปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	86
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	97
สรุปผลการวิจัย.....	97
อภิปรายผลวิจัย .....	98
ข้อเสนอแนะ .....	105
1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ .....	105
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	105
บรรณานุกรม .....	107
ภาคผนวก.....	117
ประวัติผู้เขียน.....	179

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	18
ตาราง 2 วิเคราะห์และสังเคราะห์คุณลักษณะของผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	22
ตาราง 3 ตัวชี้วัดพฤติกรรมกรรมการตระหนักรู้ในตนเองของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ...	33
ตาราง 4 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	34
ตาราง 5 องค์ประกอบและตัวชี้วัดการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ...	35
ตาราง 6 นิยามเชิงปฏิบัติการของกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ .....	51
ตาราง 7 การวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง .....	57
ตาราง 8 แบบแผนการทดลอง .....	61
ตาราง 9 จำนวนข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	67
ตาราง 10 เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง .....	68
ตาราง 11 เกณฑ์การแบ่งระดับของการตระหนักรู้ในตนเอง จากแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) ของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง .....	68
ตาราง 12 จำนวนข้อคำถามของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง โดยจำแนกตามองค์ประกอบ ของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	70
ตาราง 13 การแปลความหมายของขนาดอิทธิพลโดยใช้ดัชนี Cohen's d .....	71
ตาราง 14 เกณฑ์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เทียบระดับพัฒนาการ .....	72
ตาราง 15 การแปลความหมายของขนาดอิทธิพลโดยใช้ดัชนี Partial Eta Squared ( $\eta^2_p$ ) .....	72
ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อน	

และหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม จากแบบวัด ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	75
ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อน และหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบ ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากแบบวัดความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ .....	76
ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบ การ ตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม จากแบบวัดการตระหนักรู้ ในตนเอง.....	78
ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบ การ ตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง จากแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง .....	79
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (Multivariate Test) .....	82
ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง (Within-Subject Effect) .....	82
ตาราง 22 ผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอน ปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	83
ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี .....	84
ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง (Within-Subject Effect) .....	86

ตาราง 25 ผลการทดสอบรายคู่อการตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี 87	
ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	88
ตาราง 27 ผลการทดสอบรายคู่อการตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี .....	90
ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	91
ตาราง 29 ผลการทดสอบรายคู่อการตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเอง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี .....	93
ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี.....	94
ตาราง 31 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สรรพสิ่งล้วนนำพาปัญหา .....	163
ตาราง 32 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มีดปัญญาความทุกข์จึงบังเกิด .....	164
ตาราง 33 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แสงหาทางพ้นภัยไม่เตลิด .....	165
ตาราง 34 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เมื่อทางเปิดเราจึงพบความสุขใจ .....	166
ตาราง 35 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	167

ตาราง 36 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของ แบบวัด การตระหนักรู้ในตนเอง.....	169
--	-----



## สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	12
ภาพประกอบ 2 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของวัตสัน และแกลเซอร์ (RED Model) ....	17
ภาพประกอบ 3 มิติความสัมพันธ์ของการตระหนักรู้ในตนเอง .....	30
ภาพประกอบ 4 กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีของแอมอดท์ และพลาซา .....	45
ภาพประกอบ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีของฮังก์ และคณะ .....	49
ภาพประกอบ 6 แบบจำลองการจัดการเรียนรู้โดยการใช้เหตุผลเชิงกรณีของจยอง และคณะ .....	50
ภาพประกอบ 7 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเอง .....	85
ภาพประกอบ 8 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้ม คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง .....	89
ภาพประกอบ 9 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้ม คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเอง .....	93
ภาพประกอบ 10 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้ม คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเอง .....	96
ภาพประกอบ 11 ผลงานของนักเรียนในใบงานที่ 3 เรื่อง “วงล้อแห่งปัญหา” .....	99
ภาพประกอบ 12 ความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพในแต่ละช่วงระยะเวลา (Period) ลำดับ (Sequence) และ Carryover Effect จากการให้ Treatment A กับ B .....	102
ภาพประกอบ 13 รูปแบบการวิจัย N-of-1 Design หรือ Individual Patient Trials .....	104



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการศึกษา โดยระบุว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนามนุษย์ให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีสังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรม รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต และส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการคิด การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการกลุ่ม ความรู้ และคุณลักษณะจากการเรียนรู้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผ่านการวางกรอบเป้าหมายหลักเพื่อการพัฒนาทักษะของประชากรในศตวรรษที่ 21 คือ “3Rs+8Cs” โดยที่ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) และทักษะ 8Cs ได้แก่ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Solving Problem) 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 3) ทักษะความร่วมมือ ทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) 4) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross Cultural Understanding) 5) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and Media Literacy) 7) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Self-reliance) และ 8) ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม และจริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 1, 79)

อย่างไรก็ตาม ผลคะแนนสอบตามโครงการประเมินผลผู้เรียนร่วมกับนานาชาติ หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) ซึ่งเน้นการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตประจำวันมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตร ในสถานศึกษา หรือที่เรียกว่า “ความฉลาดรู้” หรือ “การรู้เท่าทัน” (Literacy) โดย PISA จะวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ไปพร้อมกัน นอกจากการวัดความฉลาดรู้ทั้งสามนี้ PISA ยังวัดประเมินรวมไปถึงกรณีที่ผู้เรียนสามารถขยายองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา เพื่อประยุกต์ปรับใช้ในสถานการณ์ใหม่ โดยให้ความสำคัญกับความสามารถด้านกระบวนการ

ความเข้าใจในฐานคิด และความสามารถในการทำงานในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษาดลอดชีวิต และเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจของพลเมืองภายในประเทศ (สถาบันส่งเสริมการสนธิวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562, น. 1-2) โดยผลสอบ PISA อยู่ในระดับต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหลายประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยควรปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากยิ่งขึ้น (ดวงจันทร์ วรคามิน, บังปอนด์ รักอำนาจ กิจ, และ ยศวีร์ สายฟ้า, 2559; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 36-37; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, น. 41-43) อีกทั้งระบบการศึกษาเป็นระบบบริโภคนิยม เห็นได้จากหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ยังคงเป็นการต่อต่อความรู้ตามที่สังคมได้กำหนดไว้ โดยไม่ได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้าง คิดประดิษฐ์ พัฒนาสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งยังจัดการเรียนรู้ให้ทำแบบอย่างที่คุณอื่นทำต่อกันมา ทำให้ผู้เรียนจึงขาดการคิดสิ่งใหม่ ๆ ให้กับตนเอง และสังคม ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนเป็นผู้บอกความรู้ให้กับผู้เรียน และผู้เรียนทำหน้าที่เป็นผู้บริโภคความรู้จากผู้สอน แต่ขาดกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นใหม่ด้วยตนเอง จึงควรเปลี่ยนกระแสการศึกษาใหม่ให้เป็นไปในทิศทางที่ส่งผลในทางปฏิบัติ ก่อให้เกิดรูปธรรมในการศึกษา จนกลายเป็นผลผลิตในทางสร้างสรรค์ (Creative) เป็นผลผลิตใหม่ ๆ ที่เกิดจากความคิด สติปัญญา วิธีการของการศึกษา ซึ่งจำเป็นที่จะต้องสร้างให้มีลักษณะการคิดเชิงวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดรับผิดชอบ ฉะนั้น การศึกษาเชิงสร้างสรรค์จึงต้องแปรความคิดสร้างสรรค์เป็นผลผลิต (Product) แต่อย่างไรก็ตาม การสร้างสรรค์ต้องเริ่มจากการคิดที่มีวิจารณญาณ (Critical) เสียก่อน (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2562)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่มีการพิจารณาไตร่ตรอง โดยใช้ข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ เช่น การคิดทบทวนกระบวนการ แก้ปัญหาว่าถูกต้องเหมาะสม หรือสมเหตุสมผลหรือไม่ (อัมพร ม้าคอง, 2559, น. 29) เมื่อผู้สอนนำการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในชีวิตประจำวัน ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ เช่น มีความมั่นใจในการเผชิญต่อปัญหาต่าง ๆ และแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ ได้ถูกทาง สามารถตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล เป็นผู้ปฏิบัติงานอยู่บนหลักการและเหตุผล ส่งผลให้งานสำเร็จอย่างมีคุณภาพ (สุนทร สีนพานนท์, วรรัตน์ วรณเลิศลักษณ์, และ พรรณี สีนพานนท์, 2555, น. 106-107) สอดคล้องกับ ไอชิโควิตซ์-อูดี และซาง ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีความสอดคล้องกันว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับคนในยุคปัจจุบัน

ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัยในตนเอง และช่วยในการเลือกจุดมุ่งหมายได้อย่างมีคุณภาพและมั่นใจ (Aizikovitsh-Udi & Cheng, 2015, pp. 455-462)

เมื่อผู้สอนจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) ที่ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” และแนวทางการพัฒนาภายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่จะพัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน และสร้างองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง ปลูกจิตสำนึก ทักษะกระบวนการคิด มีวินัย ซื่อสัตย์ อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ (ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2549, น. 7-14; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. ฉ; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, น. 68-142)

ทว่าสภาพสังคมในยุคปัจจุบันที่เน้นความเร็วและความล้ำสมัยของเทคโนโลยี และการหลอหลอมรวมความคิดและความเชื่อของกลุ่มคน ที่บุคคลในสังคมจะต้องได้รับการมีวิถีชีวิตยุคใหม่อย่างมีวิจารณญาณ สภาพสังคมดังกล่าวนี้ ได้ส่งผลกระทบต่อเด็กวัยเรียน ทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางกระแสเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และการเผชิญสิ่งยั่วยุหรือตัวแบบที่ไม่เหมาะสมต่าง ๆ รอบตัว ก่อให้เกิดปัญหาเด็กและเยาวชนอย่างมาก ทั้งปัญหาด้านการเข้าสังคม ปัญหาด้านอารมณ์และจิตใจ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาความรุนแรง ปัญหายาเสพติด ปัญหาทางเพศ ฯลฯ โดยเฉพาะในเด็กและเยาวชนที่มีทักษะชีวิตต่ำ ขาดภูมิคุ้มกันทางสังคมที่ดี เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานไปแล้ว อาจมีปัญหาทางอารมณ์ จิตใจ และมีความขัดแย้งในชีวิตได้ง่าย ครูจึงต้องจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะชีวิต (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554, น. 1)

นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ยังได้กำหนดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยไว้ว่า “ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพทั้งความรู้ ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ และสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 110) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุสมรรถนะผู้เรียนที่ครูต้องกิจกรรมการเรียนรู้ได้ครบ 5 สมรรถนะ โดยหนึ่ง

ในสมรรถนะนั้นคือ “ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต” ซึ่งเป็นความสามารถในการนำขั้นตอนหรือวิธีการต่าง ๆ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง การทำงานและการพัฒนามนุษย์สัมพันธ์ การจัดการปัญหาหรือวิกฤตต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับพลวัตทางสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552b, น. 7)

แม้ว่า “ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต” มีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนในทุกช่วงวัยและทุกระดับชั้น แต่ปัญหาทักษะชีวิตของเด็กและเยาวชนมีอย่างต่อเนื่อง เพราะผู้เรียนส่วนใหญ่มีการตระหนักรู้ในตนเองในระดับน้อยมาก ทำให้ไม่สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ด้วยตนเอง สังเกตได้จากผู้เรียนไม่สามารถจัดการปัญหาและการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ อีกทั้งไม่มั่นใจในการแสดงความต้องการของตนเองผ่านวิธีการสื่อสารได้ หรือแม้กระทั่งผู้เรียนโน้มเอียงตามผู้อื่น ขาดวิจารณญาณ และไม่สามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปได้ ทำให้เกิดความเครียด อารมณ์แปรปรวน อยากรับอิสระ รู้สึกไม่เห็นคุณค่าในตนเอง หากผู้เรียนสามารถรู้จักตนเอง เข้าใจอารมณ์ของตนเอง และสามารถตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหาด้านการเรียน การทำงาน การจัดการอารมณ์ความรู้สึก การดูแลสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยพบว่า องค์ประกอบดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในตนเอง (ชนิดดา เทียนฤกษ์, 2557; ธีรชัย, 2555)

การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) เป็นความสามารถของบุคคลในการมีสติรู้เท่าทันในการกระทำและความรู้สึกของตนเองผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้รู้สาเหตุและผลของการแสดงออกทางอารมณ์ สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง มีความมั่นใจในคุณค่าและความสามารถของตนเอง และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ โดยการตระหนักรู้ในตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาให้บุคคลนั้นมีความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงในด้านความคิด อารมณ์ความรู้สึก และพฤติกรรม และช่วยให้บุคคลได้มองเห็นข้อบกพร่องของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่นในทางที่ดี การพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว และการสร้างความเจริญงอกงามให้กับชีวิต (Bandura, 1986, p. 391; Goleman, 1998, pp. 54-72; World Health Organization, 1994, p. 2; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554, น. 6)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, น. 19-24) ได้กำหนดกรอบสมรรถนะหลักผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งหมด 10 สมรรถนะหลัก ซึ่งสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด และสร้างการตระหนักรู้ในตนเองได้ สมรรถนะที่มีความสอดคล้องกัน ได้แก่ “ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน: Life Skills and Personal Growth”

โดยครูจะต้องพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง ทั้งตนเอง สามารถบริหารจัดการเรื่องของตนเองได้อย่าง สมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ชื่นชมในความงามรอบตัว มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิกความเป็นไทยผสาน ความเป็นสากล ทำนุบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรมของชาติ และธำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง และรักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อครอบครัว และสังคม พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สามารถเผชิญปัญหา แก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้น และฟื้นคืนสภาพจากปัญหาได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถนำ ตนเองในการเรียนรู้ พัฒนาตนเอง และพัฒนาชีวิตให้มีความสุขความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน และ “ความสามารถในการคิดขั้นสูง และนวัตกรรม” (Higher-Order Thinking Skills and Innovation) HOTS: Critical Thinking, Problem Solving, Creative Thinking โดยครูจะต้องพัฒนาผู้เรียนใช้การคิดเป็นเครื่องมือในการ เรียนรู้ และการใช้ชีวิต มีการคิดให้รอบคอบก่อนที่จะกระทำหรือ ไม่กระทำการใด ๆ บนฐานของ ข้อมูลที่เพียงพอ รวมทั้ง มีการวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินข้อมูล เหตุผลและหลักฐานต่าง ๆ มีวิจารณญาณในการคิดตัดสินใจ โดยยึดหลักเหตุผล และการพิจารณาอย่างรอบด้าน ทั้งในด้าน คุณ โทษ และความเหมาะสมตามหลักกฎหมาย ศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งความเชื่อ และบรรทัดฐานของสังคม และวัฒนธรรม

การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้อยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อม สัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างหลากหลาย สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ซึ่งในสาระ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ได้วางกรอบแนวคิดที่เป็นพื้นฐานเอาไว้เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนเองนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไป ปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกัน อย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาดตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม การศึกษาสาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม นับได้ว่า มีความสำคัญอย่างยิ่งในจัดการศึกษา เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการปฏิบัติที่สอดคล้องและกลมกลืนกับรากฐานทางวัฒนธรรม และพื้นเพทางจิตใจของคน ไทย อีกทั้งยังเสริมสร้างกระบวนการคิดซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ ฝึกฝนได้ และเมื่อเป็นการคิด ดีก็จะเลือกรับแต่สิ่งที่ดี ๆ เมื่อรับมาแล้วก็เกิดการคิดตีความเชื่อมโยง ตอบสนองออกมาเป็นการ กระทำ และสามารถบริหารการกระทำนั้นอย่างเหมาะสม (พระธรรมปิฎก, 2539; ลักขณา สรีวิวัฒน์, 2549, น. 43; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, น. 1) สอดคล้องกับ

แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (Social Constructivist) ของไวก็อตสกี (Vygotsky) โดยเชื่อว่า สังคมและวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบและคุณภาพของปัญญา ผู้ใหญ่ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ จะเป็นตัวเชื่อมสำหรับเครื่องมือทางสังคม วัฒนธรรม ได้แก่ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม บริบททางสังคม และภาษา ครูควรแนะนำเมื่อผู้เรียน เมื่อผู้เรียนประสบปัญหา และกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดพิจารณา และแนะนำให้พวกเขาต่อสู้กับปัญหา และเกิดความท้าทาย ซึ่งเป็นรากฐานของสถานการณ์ในชีวิตจริง (Real Life Situation) ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ นั่นคือ “กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี” (Hung, Chen, & Tan, 2003, p. 31; อนุชา โสมาบุตร, ม.ป.ป., น. 41-45)

การให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-based Reasoning) เป็นการนำความรู้จากประสบการณ์ ในอดีตสู่ปัญหาใหม่ ซึ่งถูกสร้างเป็นสถานการณ์ของปัญหา หรือที่เรียกว่า กรณี (Cases) โดยจะสามารถแก้ไขปัญหามาจากการค้นหาคำตอบก่อนหน้าที่มีลักษณะคล้ายกันกับกรณีปัจจุบัน และนำคำตอบของกรณีก่อนหน้าที่มีลักษณะคล้ายกันนั้นมาแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งเชื่อมโยงกับสิ่งที่ เป็นฐานความรู้ และปรับเปลี่ยนสถานการณ์ใหม่ให้มีความเหมาะสม (Begum, Ahmed, Funk, Xiong, & Folke, 2010; Burns, Luckhardt, Parlett, & Redfield, 2014; Feng, Wang, Xu, & He, 2013; Richter & Weber, 2013; Riesbeck & Schank, 1989; Sadek, Morse, Ivan, & El-Dessouki, 2003) โดยสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิด แก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหามาจากประสบการณ์ เดิม การทบทวนแนวทางต่าง ๆ และการเรียนรู้ข้อบกพร่อง ข้อผิดพลาดในการเก็บเป็น ประสบการณ์ใหม่ในการแก้ปัญหาคั้งถัดไป และทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้ เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของ ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และเข้าใจตนเอง ซึ่งหากแนวทาง ดังกล่าวนี้อาจส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ใน ตนเองที่ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะชีวิต เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ผู้สอนสามารถใช้ในการ จัดการเรียนการสอนรายวิชาสังคมศึกษา เพื่อสร้างทักษะชีวิตให้กับผู้เรียนได้ไปพร้อมกัน

### คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีผลต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายหรือไม่

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี
2. เพื่อเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี
3. เพื่อศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

## ความสำคัญของการวิจัย

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายครั้งนี้มีความสำคัญหลายด้าน ดังนี้

### 1. ด้านนโยบาย

1.1 ได้แนวทางการพัฒนานโยบายทางการศึกษาของประเทศ โดยเสริมสร้างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแผนการศึกษาแห่งชาติที่มุ่งเน้นความสามารถในการคิดขั้นสูง การเข้าใจตนเอง และสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

### 2. ด้านวิชาการ

2.1 ได้แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาและเสริมสร้างทักษะชีวิตที่จำเป็นให้กับนักเรียน ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ได้แนวทางและวิธีการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีคุณค่าต่อครูในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง

2.3 ได้แนวทางและวิธีการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีคุณค่าต่อนักเรียนด้านการฝึกปฏิบัติวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ หรือการรวบรวมประสบการณ์ บทความ บทละคร และสถานการณ์จริงแล้วสรุปเป็นบทเรียนของตนเอง

### 3. ด้านสาธารณะ

3.1 ได้นำวิธีการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีเผยแพร่ผ่านการจัดทำบทความวิจัย และสื่อบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่เป็นแนวทางให้กับครูและผู้ที่สนใจในการจัดการเรียนรู้

#### ขอบเขตการวิจัย

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในห้องเรียนที่ไม่เน้นวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการเรียนต่าง ๆ จำนวน 4 แผนการเรียน ได้แก่ แผนการเรียนภาษาจีน แผนการเรียนภาษาญี่ปุ่น แผนการเรียนภาษาฝรั่งเศส แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – ภาษาอังกฤษ และแผนการเรียนการงานอาชีพ ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 180 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในห้องเรียนที่ไม่เน้นวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการเรียนต่าง ๆ จำนวน 4 แผนการเรียน ได้แก่ แผนการเรียนภาษาจีน แผนการเรียนภาษาญี่ปุ่น แผนการเรียนภาษาฝรั่งเศส แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – ภาษาอังกฤษ และแผนการเรียนการงานอาชีพ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชา ส30215 พิเคราะห์ความคิดพินิจตน จำนวน 20 คน

##### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การให้เหตุผลเชิงกรณี

ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2) การตระหนักรู้ในตนเอง



## เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยได้นำตัวชี้วัดของสาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม จำนวน 11 ตัวชี้วัด ได้แก่ ส1.1 ม.4 – 6/4 ส1.1 ม.4 – 6/5 ส1.1 ม.4 – 6/7 ส1.1 ม.4 – 6/9 ส1.1 ม.4 – 6/13 ส1.1 ม.4 – 6/16 ส1.1 ม.4 – 6/18 ส1.1 ม.4 – 6/19 ส1.1 ม.4 – 6/20 ส1.1 ม.4 – 6/21 และ ส1.1 ม.4 – 6/22 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552a)

ผู้วิจัยได้นำตัวชี้วัดจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ออกแบบเป็นหน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้น 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	สรรพสิ่งล้นนำพาปัญหา	ระยะเวลา 4 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	มีดปัญญาความทุกข์จึงบังเกิด	ระยะเวลา 2 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	แสวงหาทางพ้นภัยไม่เตลิด	ระยะเวลา 6 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เมื่อทางเปิดเราจึงพบความสุขใจ	ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

## ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้ เวลาในการทดลอง 16 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที เวลาในการทำแบบวัดก่อนและหลัง การทดลอง 2 คาบเรียน รวมระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 18 คาบเรียน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี** หมายถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยการนำความรู้จาก ประสบการณ์ในอดีตสู่ปัญหาใหม่ ซึ่งถูกสร้างเป็นสถานการณ์ของปัญหา โดยจะสามารถแก้ไข ปัญหาได้จากการค้นหาคำตอบก่อนหน้าที่มีลักษณะคล้ายกันกับกรณีปัจจุบัน และนำคำตอบของ กรณีก่อนหน้าที่มีลักษณะคล้ายกันนั้นมาแก้ไขปัญหา ซึ่งเชื่อมโยงกับสิ่งที่เป็นฐานความรู้ หรือเรียกว่าฐานกรณีที่เกี่ยวข้องมากที่สุดจากสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการปรับเปลี่ยนสถานการณ์ ใหม่ให้มีความเหมาะสม มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเรียกกลับคืน (Retrieve) คือ ขั้นตอนการยกตัวอย่างเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ของคุณ เพื่อให้นักเรียนนำประสบการณ์เดิมที่คล้ายกันมาใช้กับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม

2. การนำไปใช้ใหม่ (Reuse) คือ ขั้นตอนที่ครูนำประสบการณ์ หรือสถานการณ์ ที่คล้ายกันมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนแก้ปัญหา และนำเสนอแนวทาง แก้ปัญหาตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ครูได้กำหนดไว้

3. การปรับปรุงใหม่ (Revise) คือ ขั้นตอนที่นักเรียนตัดสินใจ แก้ไข ปรับปรุง และทบทวนแนวทางแก้ปัญหาให้เหมาะสมตามเหตุการณ์ สถานการณ์ หรือเนื้อหาการจัดการ เรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้

4. การเก็บรักษา (Retain) คือ ขั้นตอนการตรวจสอบแนวทางแก้ปัญหาจาก เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ครูได้กำหนดไว้ เพื่อให้นักเรียนได้ปรับใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ในการจัดการเรียนรู้ครั้งถัดไป

**ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ** หมายถึง การที่นักเรียนเกิดกระบวนการ คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในการใช้เหตุผลเกี่ยวกับข้อมูลและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุป การปรับปรุงแก้ไข และการตัดสินใจว่าสิ่งใดเป็นไปได้ สิ่งใดควรเลือก หรือสิ่งใดถูกต้อง มีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

1. การระบุสมมติฐาน (Recognize Assumptions) หมายถึง ความสามารถในการ จำแนกแยกแยะประเด็นต่าง ๆ การระบุประเด็นปัญหา การระบุเหตุผลของข้อสรุป การตั้งคำถาม และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2. การประเมินข้อมูล (Evaluate Data) หมายถึง ความสามารถในการยืนยัน และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสมดุล รอบด้าน และสมเหตุสมผล

3. การสร้างข้อสรุป (Draw Conclusions) หมายถึง ความสามารถในการสรุปอย่าง สมเหตุสมผลจากข้อมูลที่มีอยู่ และตัดสินใจเลือกข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในงานวิจัยนี้ วัดจากแบบวัดความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**การตระหนักรู้ในตนเอง** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการมีสติรู้เท่าทันในการกระทำและความรู้สึกของตนเองผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้รู้สาเหตุและผลของการแสดงออกทางอารมณ์ สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง มีความมั่นใจในคุณค่าและความสามารถของตนเอง และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ มีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

1. การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) หมายถึง การระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความคิด การกระทำ และคำพูดของตนเอง สาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกนั้น ๆ ผลของอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรม และสามารถตัดสินใจที่เกิดประโยชน์ผ่านอารมณ์ของตนเองได้

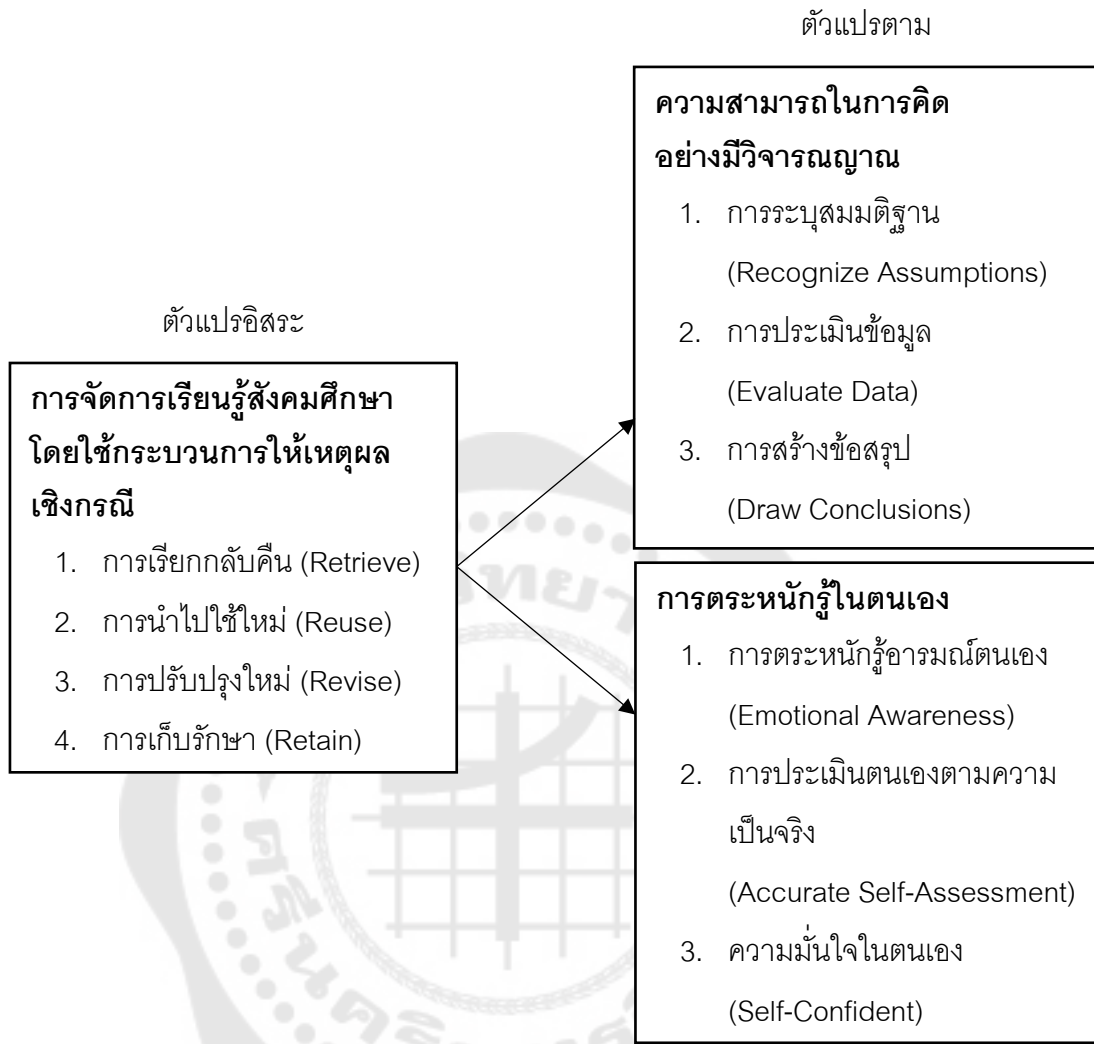
2. การประเมินตนเอง (Self-Assessment) หมายถึง การวิเคราะห์อย่างตรงไปตรงมาเกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของตัวเองได้ พร้อมรับข้อมูลสะท้อนกลับอย่างจริงจัง และปรับเปลี่ยนมุมมองความคิด ความต่อเนื่องในการเรียนรู้และการพัฒนาของตนเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ

3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident) หมายถึง การแสดงออกในความเชื่อมั่นต่อความสามารถและคุณค่าของตนเอง มีความกล้าตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้องและยืนยันทนอย่างเด็ดขาดภายใต้จุดยืนของตัวเอง ผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ สมเหตุสมผล และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ได้

การตระหนักรู้ในตนเองในงานวิจัยนี้ วัดจากแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองแบบมาตรฐานค่า 4 ระดับ คือ จริงมาก จริง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด รวมจำนวน 36 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### **กรอบแนวคิดการวิจัย**

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้วิจัยได้นำเอากระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-Based Reasoning) มาใช้เป็นขั้นตอนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีรายละเอียดดังนี้

ฮัง ก และ ค ณ ะ (Hung et al., 2003, pp. 30-35) ได้ทำการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้เหตุผลเชิงกรณีโดยปรับใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม บูรณาการกับการวางภาพเหตุการณ์เป้าหมายเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือที่สนับสนุนด้วยคอมพิวเตอร์ ผลปรากฏว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้เหตุผลเชิงกรณีโดยปรับใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม บูรณาการกับการวางภาพเหตุการณ์เป้าหมาย สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ขณะที่ยอง คิม เช และคิม (Jeong,

Kim, Chae, & Kim, 2014, 427-435) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้แบบจำลองการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่มีต่อภาระตระหนักของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาธารณรัฐเกาหลีพบว่า นักเรียนมีความสนใจและตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศของตนเอง และพร้อมที่จะเรียนรู้ถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาตามประสบการณ์ตรงของนักเรียน มีการเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่าง ๆ หลายกรณี และตามบริบทของการจัดการเรียนรู้ของครู ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการศึกษา การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา และการจัดระเบียบความคิดในการให้เหตุผลของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับนักเรียน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์กระบวนการการให้เหตุผลเชิงกรณีแล้ว พบว่ามีกระบวนการที่คล้ายคลึงกับการยกตัวอย่างสถานการณ์หรือกรณีเดิมมาปรับใช้ในการแก้ปัญหา หรือแยกแยะพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่ ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถจัดการกับองค์ความรู้ต่าง ๆ พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเกิดการตระหนักในตนเอง โดยการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้อื่น หรือประสบการณ์ของตนเอง หรือรวบรวมประสบการณ์จากสถานการณ์จริงแล้วสรุปเป็นประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงในด้านความคิด อารมณ์ความรู้สึก และพฤติกรรม อีกทั้งยังช่วยให้บุคคลได้มองเห็นข้อบกพร่องของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่นในทางที่ดี การพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว และการสร้างความเจริญอกงามให้กับชีวิต ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานงานวิจัยไว้ 3 ข้อ ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีการตระหนักในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีพัฒนาการของการตระหนักในตนเองสูงขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยศึกษาในรายละเอียดและหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.2 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.3 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.4 คุณลักษณะของผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.5 แนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการตระหนักรู้ในตนเอง
  - 2.1 ความหมายของการตระหนักรู้ในตนเอง
  - 2.2 ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง
  - 2.3 องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง
  - 2.4 แนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเอง
  - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในตนเอง
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการให้เหตุผลเชิงกรณี
  - 3.1 ความหมายของการให้เหตุผลเชิงกรณี
  - 3.2 กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี
  - 3.3 ความสำคัญของการให้เหตุผลเชิงกรณี
  - 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงกรณี

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วิจารณ์ ญาณ (Critical) มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า “Krinein” หมายถึง “การแบ่งแยก” (to separate) และ “การเลือก” (to choose) โดยนัยจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะต้องมีคุณลักษณะของการมีสติ มีจิตสำนึกครอบครองความคิดด้วยการไตร่ตรอง มีการตั้งคำถาม และมีการค้นหาความจริง (อนันต์ ลีระกุล, 2548, น. 46; อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์, 2558, น. 15)

### 1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในการใช้เหตุผล เกี่ยวกับข้อมูลและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุป การปรับปรุงแก้ไข และการตัดสินใจว่าสิ่งใดเป็นไปได้ สิ่งใดควรเลือก หรือสิ่งใดถูกต้อง ซึ่งการใช้เหตุผลนั้น จะต้องมีหลักฐานต่าง ๆ ในการศึกษาสิ่งที่เป็นประโยชน์ เป็นโทษ เพื่อใช้ประกอบยืนยันหรือการตัดสินใจ มากกว่าการใช้อารมณ์หรือการคาดคะเน โดยจะต้องลดทอนสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ได้ไตร่ตรองอย่างรวดเร็ว เพื่อสามารถอธิบายข้อถกเถียงโต้แย้ง (Argument) ได้อย่างสมเหตุสมผลผ่านตรรกวิทยา และทักษะการให้เหตุผล ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองในการตรวจสอบตรรกะของตนเอง (Jones, 2001, p. 337; Kaye, 2009, p. 2; Moore, Parker, Rosenstand, & Silvers, 2012, p. 3; Spafford, Spafford, Pesce, & Grosser, 1998, p. 66; Sternberg, 1998; กันยา สุวรรณแสง, 2554, น. 114; ทิศนา แชมมณี, 2544, น. 78; ราชบัณฑิตยสภา, 2558, น. 127-128; ลักษณา สิริวัฒน์, 2549, น. 108; วิทยากร เชียงกูล, 2546, น. 51; ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และ อุษา ชูชาติ, 2545, น. 31-32; สุคนธ์ สิ้นพพานนท์ และคนอื่น ๆ, 2555, น. 105; อนันต์ ลีระกุล, 2548, น. 46; อัมพร ม้าคนอง, 2559, น. 24)

### 1.2 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน ครอบคลุมถึงการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิตที่ต้องมีการตัดสินใจเพื่อเลือกทางเลือกที่ดี และเหมาะสมที่สุด เพื่อการดำรงชีวิตของตน ผ่านการนำข้อมูลมาสังเคราะห์และโต้แย้งโดยใช้เหตุผลก่อนการตัดสินใจ อีกทั้งมีทักษะในการสื่อสาร เปิดใจกว้าง รับฟังผู้อื่น และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนบุคคล สิ่งเหล่านี้เป็นทักษะที่จะช่วยปรับปรุงให้ชีวิตดีขึ้น และไปในทางที่ถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นทักษะที่จะพัฒนาบุคคลให้มีลักษณะ “คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น” ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่จะช่วยให้สามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงในโลกปัจจุบัน และอนาคต (Aizikovitsh & Amit, 2008, p. 9; Robert H Ennis, 2011, pp. 1-2; ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และ อุษา ชูชาติ, 2545, น. 50-51; สุคนธ์ สิ้นพพานนท์ และคนอื่น ๆ, 2555, น. 106-107)

### 1.3 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาของผู้วิจัย พบว่ามีนักวิชาการที่นำเสนอองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

เดรสเซล และเมย์ฮิว (Dressel; & Mayhew, 1957, pp. 179-181 อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556, น. 123-124) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

1. การนิยามปัญหา เป็นการตระหนักถึงสิ่งที่เป็นปัญหา รับรู้สิ่งที่กำลังเป็นปัญหา รับรู้ถึงปัญหา มีสิ่งใดที่ไม่ถูกต้องหรือขาดหายไป สามารถวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาแล้วสามารถอธิบายลักษณะของปัญหา และระบุประเด็นสำคัญ ระบุองค์ประกอบของปัญหาของเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้ การนิยามปัญหาจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการอ่านและการฟัง

2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือการเลือกข้อมูล เป็นความสามารถในการ พินิจพิจารณาและเลือกข้อมูลเพื่อไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สำหรับการพินิจ พิจารณาข้อมูลนั้น จะต้องดูทั้งในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ซึ่งทำให้เกิดความน่าเชื่อถือของข้อมูล ว่าสิ่งใดคือปัญหา สิ่งใดข้อเท็จจริง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือการเลือกข้อมูลจึงเป็น สิ่งจำเป็นในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

3. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น หรือการจัดระบบข้อมูล เป็นความสามารถในการ แยะแยะข้อมูลว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่กำหนดไว้ ข้อมูลใดเป็นความคิดเห็น ข้อมูลใดเป็นปัญหา ข้อมูลใดที่ไม่ถูกต้องหรือเป็นเท็จ ข้อมูลใด น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น หรือการจัดระบบข้อมูลเป็นสิ่งที่ทำให้เห็น ความแตกต่างของข้อมูลเพื่อใช้ตัดสินใจว่าจะเชื่อถือข้อมูลนั้นได้หรือไม่

4. การกำหนดและตั้งสมมติฐาน เป็นความสามารถในการ การชี้แนะคำตอบ การกำหนดทางเลือกที่สอดคล้องและมีความเป็นไปได้มากที่สุด และการสร้างข้อตกลงหรือเงื่อนไข เบื้องต้น การกำหนดและตั้งสมมติฐานเป็นที่แสดงให้เห็นถึงความละเอียดรอบคอบ และความ พยายามในการคาดคะเนถึงการแก้ปัญหาหรือของสมมติฐานนั้นว่าเป็นไปได้หรือไม่

5. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นการคิดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับเหตุผล โดยคำนึงถึงสาเหตุซึ่งเป็นข้อเท็จจริง และสามารถลงสรุปอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ เช่น การระบุเงื่อนไขจำเป็นได้ การระบุอธิบายเหตุผลได้ เป็นต้น สามารถตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ อย่างมี เหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป และสามารถประเมินข้อสรุปว่าเพียงพอ มีคุณค่า หรือมีประโยชน์ต่อการ ปฏิบัติได้จริงเพียงใด การลงสรุปนี้มีความสำคัญ เพราะทำให้สามารถลงความเห็นตามความจริง จากหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่

เอนนีส (Ennis, 1987, p. 16 อ้างถึงใน ศุภวรรณ สัจจพิบูล, 2553, น. 73) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

1. การนิยาม ได้แก่ การระบุสาระสำคัญของประเด็นปัญหา การระบุเหตุผลของ ข้อสรุปการตั้งคำถาม และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น



2. การตัดสินใจข้อมูล ได้แก่ การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และความสอดคล้องกันของประเด็นปัญหา

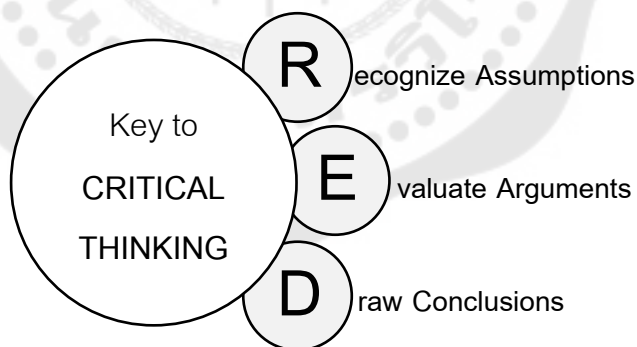
3. การอ้างอิงในการแก้ปัญหาและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ได้แก่ การลงข้อสรุปอ้างอิงในเชิงอุปนัยและนิรนัย รวมถึงการทำนายผลที่จะเกิดขึ้น

วัตสัน และแกลเซอร์ (Watson & Glaser, 2010, pp. 2-3) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผ่านแบบ RED (RED Model) ดังนี้

1. การระบุสมมติฐาน (Recognize Assumptions) เป็นการจำแนกแยกแยะประเด็นต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้มีความชัดเจน ซึ่งช่วยให้ข้อมูลที่อาจถูกมองข้ามไปมีความสำคัญและปรากฏเด่นชัดขึ้น ความสามารถในการระบุสมมติฐานนั้น ปรากฏในรูปแบบของการนำเสนอกลยุทธ์ที่ใช้ แผนงาน ความคิด หรือหลักเกณฑ์ที่สำคัญของการวิเคราะห์ และการวิพากษ์วิจารณ์

2. การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluate Arguments) เป็นความสามารถในการยืนยันการวิเคราะห์ข้อโต้แย้งว่าข้อโต้แย้งนั้นมาจากความคิดความเชื่อใด หรือประเด็นใดมีน้ำหนักที่นำมาสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุ สมบูรณ์ รอบด้าน และสมเหตุสมผล รวมถึงความสามารถที่จะก้าวข้ามความคิด ความเชื่อที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา

3. การสร้างข้อสรุป (Draw Conclusions) เป็นการสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากหลักฐานที่มีอยู่ และตัดสินใจเลือกข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด



ภาพประกอบ 2 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของวัตสัน และแกลเซอร์ (RED Model)

ที่มา Watson, G., & Glaser, E. M. (2010). *Critical thinking appraisal*: Pearson.

พอล อี. และเอลเดอร์ แอล. (Paul E. ; & Elder L., 2013, pp. 1, 5, 9 อ้างถึงใน บุญญาภรณ์ วีระพงษ์านันท์, 2560, น. 11) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

1. วิเคราะห์การคิด (Analyzes Thinking) โดยการสนใจไปที่องค์ประกอบของการคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ ตั้งเป้าหมาย (Purpose) การตั้งคำถาม (Questions) ข้อมูล (Information) การสรุป (Inferences) การตั้งสมมติฐาน (Assumption), การสรุปความคิดรวบยอด (Concepts) ความเกี่ยวข้อง (Implications) และการมีมุมมอง (Point of View)

2. ประเมินการคิด (Evaluates Thinking) โดยการคำนวณหาจุดแข็งจุดอ่อนของสิ่งต่าง ๆ โดยประเมินในแง่ของความชัดเจน (Clear) ความแม่นยำ (Accurate) ความละเอียด (Precise) ความตรงประเด็น (Relevant) ความลึก (Deep) ความกว้าง (Broad) ความมีเหตุผล (Logical) ความมีนัยยะ (Significant) และความยุติธรรม (Fair)

3. การปรับปรุงการคิด (Improves Thinking) โดยการสร้างจุดแข็ง และลดจุดอ่อน

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียดตามที่แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	Dressel & Mayhew (1957)	Ennis (1987)	Watson & Glaser (2010)	Paul & Elder (2013)
การระบุสมมติฐาน	✓	✓	✓	✓
การประเมินข้อมูล	✓	✓	✓	✓
การสร้างข้อสรุป	✓	✓	✓	-

จากตาราง 1 ผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสรุปได้เป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การระบุสมมติฐาน (Recognize Assumptions) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะประเด็นต่าง ๆ การระบุประเด็นปัญหา การระบุเหตุผลของข้อสรุป การตั้งคำถาม และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2. การประเมินข้อมูล (Evaluate Data) หมายถึง ความสามารถในการยืนยันและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสมดุล รอบด้าน และสมเหตุสมผล

3. การสร้างข้อสรุป (Draw Conclusions) หมายถึง ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อมูลที่มีอยู่ และตัดสินใจเลือกข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด

#### 1.4 คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาของผู้วิจัย พบว่ามีนักวิชาการที่นำเสนอคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

ทีศนา เขมมณี (2544) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. การนิยามและการทำความเข้าใจในปัญหา
2. การพิจารณาตัดสินใจข้อมูลให้สอดคล้องกับปัญหา
3. การแก้ปัญหา
4. การลงข้อสรุป

สุรางค์ ไคว่ตระกูล (2559) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า บุคคลเหล่านั้นจะต้องมีเหตุผลในทุกประเด็น ไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถาม การหาข้อมูลมาอธิบายประกอบหรือหักล้าง การคำนึงถึงสถานการณ์หรือบริบทโดยรวม หรือการสืบหาข้อเท็จจริง และสามารถนำข้อมูลที่ประกอบด้วยเหตุผลเหล่านั้นมาจัดกระทำให้เป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจได้ง่าย เพื่อยืนยันถึงแหล่งข้อมูลที่ได้มาว่าถูกต้องตามหลักการข้างต้น อีกทั้งต้องมีบุคลิกที่ไวต่ออารมณ์ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นด้วย

American Philosophical Association (Facione, 1990, p. 3) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือที่เรียกว่า “Ideal Critical Thinker” โดยปกติต้องมีนิสัยดังต่อไปนี้ ได้แก่ อยากรู้อยากเห็น มีความรอบรู้ ยึดมั่นในเหตุผล เปิดใจรับฟังมุมมองใหม่ มีความยืดหยุ่น เที่ยงตรงและยุติธรรมต่อการประเมิน เชื่อสัจยในการเผชิญกับอคติของตนเอง พยายามแสวงหาข้อมูลสำคัญ ใช้เหตุผลในการเลือกเกณฑ์มาตรฐานในความสำคัญต่อการสอบถาม และยืนหยัดไม่ละทิ้งความพยายามในการแสวงหาคำตอบ ซึ่งนิสัยเหล่านี้จะแม่นยำทั้งในสาระวิชา และสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ยอมให้มีการสืบหาข้อมูล

เวด (Wade, 1995 อ้างถึงใน คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และ อุษา ชูชาติ, 2545, น. 39) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. คิดตั้งคำถาม
2. ทำให้คำถามมีความชัดเจน
3. ตรวจสอบหาข้อมูล

4. วิเคราะห์ข้อสันนิษฐานและความลำเอียงที่อาจมีขึ้น
5. ไม่ควรใช้อารมณ์ในการตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ
6. หลีกเลี่ยงการคิดแบบพื้นฐาน หรือการคิดที่ง่ายจนเกินไป
7. พิจารณาการตีความที่มีทิศทางที่หลากหลาย
8. ยอมรับว่าอาจมีภาวะกำกวม สับสน ไม่ตรงไปตรงมาเกิดขึ้นได้
9. ตระหนักรู้ความคิดของตนเอง หรือรู้เท่าทันความคิดของตนเอง

เบเยอร์ (Beyer, 1995 อ้างถึงใน คັນสนีย์ ฉัตรคุปต์ และ อุษา ชูชาติ, 2545, น. 39)

ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. คิดตั้งคำถาม
2. วิเคราะห์ข้อสันนิษฐาน
3. ให้เหตุผล สามารถหาข้อยุติจากข้อเสนอหรือหลักฐานที่มีอยู่หลากหลาย
4. รู้จักใช้มุมมองต่าง ๆ กันในการตีความ เพื่อให้เข้าใจได้ดีขึ้น
5. ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดของผู้อื่น เคารพต่อเหตุผล ยอมเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีเหตุผลที่ดี
6. แยกแยะ หาข้อสรุปหรือข้อตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนหลักความจริงที่เชื่อถือได้อย่างแม่นยำ สามารถอธิบายโต้แย้งได้อย่างสร้างสรรค์

เฟอร์เรทท์ เอส. (Ferrett S., 1997 อ้างถึงใน คັນสนีย์ ฉัตรคุปต์ และ อุษา ชูชาติ, 2545, น. 39) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. การคิดตั้งประเด็นคำถาม
2. ความสนใจในการแสวงหาคำตอบหรือสิ่งใหม่ ๆ
3. ตอบคำถามได้ชัดเจนและตรงประเด็น
4. การตรวจสอบข้อมูล
5. วิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูล สมมติฐาน ความคิดเห็นต่าง ๆ
6. ใช้เหตุผลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นจริงและน่าเชื่อถือ
7. ตรวจสอบความคิดของตนเอง
8. ยอมรับว่าตัวเองยังมีความรู้ความเข้าใจไม่มากพอ และรับฟังความเห็นผู้อื่น
9. ประเมินข้อโต้แย้ง และตัดสินใจเหตุการณ์จากการรวบรวมข้อมูลและข้อเท็จจริง

ไบลิน เคส คอมบ์ส และแดเนียล (Bailin, Case, Coombs, & Daniels, 1999, pp. 294-295) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า จะต้อง มีทัศนคติ

หรือนิสัยทางความคิดที่จะแสดงพฤติกรรมในการแสดงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. เคารพต่อเหตุผลและความจริง (Respect of Reasons and Truth) เป็นความมุ่งมั่นที่จะมีความเชื่อ ค่านิยม และการกระทำที่สมเหตุสมผล

2. เคารพต่อผลผลิตและการกระทำที่คุณภาพสูง (Respect for High-Quality Product and Performance) เป็นความชื่นชมในการออกแบบที่ดี และการกระทำที่เกิดประสิทธิภาพ

3. ทศนคติในการสืบสอบ (Inquiry Attitude) เป็นคุณลักษณะที่ชอบการประเมินหลักฐานในการประกอบการตัดสินใจที่ทำให้เกิดการยอมรับ

4. เป็นผู้ใจกว้าง (Open-Mindedness) เป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการตัดสินใจและหาหลักฐานใหม่หรือมุมมองอื่นในกรณีที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ หรือไม่สามารรถโต้แย้งได้ และมีความเต็มใจที่จะปรับปรุงมุมมองของตนเองตามที่หลักฐานปรากฏ

5. เป็นผู้ที่มีใจยุติธรรม (Fair-Mindedness) เป็นผู้มีความมุ่งมั่นที่จะเข้าใจและพิจารณาอย่างยุติธรรมต่อมุมมองอื่น ๆ หรือมีคุณลักษณะที่จะหาหลักฐานหรือเหตุผลซึ่งอาจขัดแย้งกับมุมมองของผู้อื่น

6. เป็นผู้ที่มีอิสระทางความคิด (Independent-Mindedness) ได้แก่ ผู้ที่มีความซื่อสัตย์ และความกล้าหาญทางปัญญา ซึ่งจำเป็นสำหรับการแสวงหาหลักฐานและและการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน ถึงแม้ว่าจะมีสิ่งเร้าและแรงกดดันต่าง ๆ แต่จำเป็นต้องมีความหนักแน่นในการยืนยันความเชื่อพื้นฐานต่าง ๆ ของตนอยู่เสมอ

7. เคารพต่อผู้อื่นในการสืบสอบและพิจารณารื้อแบบกลุ่ม (Respect for Other in Group Inquiry and Deliberation) คือ ความมุ่งมั่นที่จะเปิดใจ และอภิปรายอย่างรอบคอบ ซึ่งทุกคนต้องได้รับการฟังที่รอบด้าน เป็นธรรม และมีความรู้สึกสนใจอย่างจริงจัง

8. เคารพผู้มีอำนาจทางปัญญาในทางที่ถูกต้อง (Respect for Legitimate Intellectual Authority) เป็นการเห็นคุณค่าโดยการให้ความสำคัญกับมุมมองของคนที่เป็ผู้นำในสาขาวิชา หรือในแวดวงวิชาการ หรือการปฏิบัติการณ์นั้น ๆ

9. มีจริยธรรมการทำงาน (Intellectual Work Ethic) จะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานในด้านความคิด หรือในด้านความสามารถ

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ คุณลักษณะของผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณมีรายละเอียดตามที่แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 วิเคราะห์และสังเคราะห์คุณลักษณะของผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

คุณลักษณะของผู้คิด	ทีศนา แซมมณี (2544)	สุรางค์ ไควตระกูล (2556)	Wade, C. (1995)	Beyer B. K. (1995)	Ferrett S. (1997)	Bailin S.; et al. (1999)
คิดตั้งประเด็นหรือข้อคำถาม	-	✓	✓	✓	✓	-
ไม่รู้ในการหาเหตุผลและคำตอบ	-	✓	-	-	✓	✓
พยายาม						
ตรวจสอบข้อมูลและความน่าเชื่อถือ	✓	✓	✓	-	✓	✓
ใช้มุมมอง						
ในการพิจารณา ตีความ ด้วยข้อมูลที่หลากหลาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เปิดใจกว้าง						
และรับฟังความเห็นของผู้อื่น	-	✓	-	✓	✓	✓
การประเมินและหาข้อสรุป	✓	✓	-	✓	✓	-

จากตาราง 2 ผู้วิจัยสังเคราะห์คุณลักษณะของผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ว่า ผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้

1. คิดตั้งประเด็นหรือข้อคำถาม
2. ใฝ่รู้ในการหาเหตุผลและคำตอบ
3. พยายามตรวจสอบข้อมูลและความน่าเชื่อถือ
4. ใฝ่รู้มองในการพิจารณา ติความ ด้วยข้อมูลที่หลากหลาย
5. เปิดใจกว้าง และรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างหลากหลาย
6. การประเมินและหาข้อสรุป

### 1.5 แนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

แนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า นักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ได้สร้างเครื่องมือเพื่อเป็นแนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างหลากหลาย โดยการเลือกใช้นั้นจะพิจารณาที่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการวัด กรอบในการวัด ความเหมาะสมของนักเรียน เป็นต้น จากการศึกษาแนวคิดเรื่องแนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ต้องอาศัยเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วัดสัน และแกลเซอร์ (Watson & Glaser, 1980) ได้สร้างแบบวัดมีลักษณะเป็นปรนัย มีความครอบคลุม และได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญและนักจิตวิทยา ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื้อหาของแบบวัดเป็นสถานการณ์ที่พบในชีวิตประจำวัน รวมถึงความรู้ ข่าวสาร การทดสอบความจริงรอบตัวทางวิทยาศาสตร์ เนื้อหาที่กล่าวนั้นต้องนำมาพิจารณา เพื่อให้ได้ข้อสรุปสำหรับการตัดสินใจที่ยอมรับหรือปฏิเสธ โดยมีภาวะวิเคราะห์พิจารณาจากแหล่งข้อมูล และการใช้หลักตรรกวิทยา แบบวัดนี้ใช้สอบตั้งแต่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไป โดยแบบสอบนี้มีความเที่ยงตรงแบบความสอดคล้องภายใน โดยมีวิธีหาความเที่ยงตรงแบบแบ่งครึ่งข้อสอบ มีพิสัยระหว่าง 0.69 ถึง 0.85 และมีความเที่ยงแบบคงที่โดยวิธีสอบซ้ำ (ระยะห่างระหว่างการสอบ 3 เดือน) เท่ากับ 0.73 มีการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากแบบสอบเขาวนับัญญัติแบบวัดเจตคติ และแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแบบวัดของ วัดสัน และแกลเซอร์ที่นิยมใช้ มี 2 ลักษณะ ได้แก่

- 1.1 CCTDI (California Critical Thinking Disposition Index) เป็นแบบวัดการมีลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เหมาะสำหรับการวัดเป็นกลุ่ม โดยวัดที่ลักษณะพฤติกรรม ซึ่งแบบทดสอบนี้จะมีคำถาม 75 ข้อ และแบ่งเป็นการวัดระดับย่อย ๆ 7 ระดับ คือ

การแสวงหาความจริง (Truth-Seeking) ความใจกว้าง (Open-Mindedness) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyticity) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematicity) ความอยากรู้อยากเห็น (Inquisitiveness) และการพิจารณาด้วยปัญญา (Cognitive maturity) โดยแต่ละระดับจะมีหลาย ๆ คำถาม การแปลผลคะแนนในแต่ละด้าน ถ้าต่ำกว่า 40 คะแนน แสดงว่า ภาพรวมมีจุดอ่อนในด้านนั้น ๆ ถ้ามากกว่า 50 คะแนน แสดงว่า ภาพรวมมีจุดแข็งในด้านนั้น ๆ สำหรับการแปลผลในคะแนนรวมทั้งหมด ถ้าได้ต่ำกว่า 280 คะแนน แสดงว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีไม่มากพอ แต่ถ้าได้มากกว่า 350 คะแนน แสดงว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับสูง

1.2 CCTST (California Critical Thinking Skills Test) เป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เหมาะกับการทดสอบเป็นรายบุคคล โดยข้อสอบมี 34 คำถามโดยภาพรวมจะวัดทักษะ 5 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การประเมิน (Evaluation) การตรวจสอบ/วินิจฉัย (Inference) การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (Deductive reasoning) และการให้เหตุผลเชิงนิรนัย (Inductive reasoning)

2. โรเบิร์ต ฮิว เอนนีส มิลล์แมน และทอมโก (Robert Hugh Ennis, Millman, & Tomko, 2005) แบ่งแบบวัดออกเป็น 2 ระดับ คือ Cornell Critical Thinking Test, Level X และ Cornell Critical Thinking Test, Level Z ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 Cornell Critical Thinking Test, Level X เป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบปรนัยเลือกตอบ 3 ตัวเลือก 71 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 50 นาที เหมาะสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ การอุปนัย (Induction) ความเป็นไปได้ของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (Credibility of sources and observations) การนิรนัย (Deduction) และการระบุสมมติฐานเบื้องต้น (Assumption identification) โดยแบบวัด Cornell Critical Thinking Test, Level X มีค่าความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.67 ถึง 0.79 ในด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบมีการศึกษาทางด้านเนื้อหา ความเชื่อมั่นตามเกณฑ์และการวิเคราะห์ตัวประกอบ

2.2 Cornell Critical Thinking Test, Level Z เป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก 52 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 50 นาที เหมาะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีสติปัญญาเป็นเลิศ นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา และวัยทำงาน แบ่งออกเป็น 7 ตอน ได้แก่ การอุปนัย (Induction) ความเป็นไปได้ของแหล่งข้อมูล (Credibility of sources) การทำนายและการวางแผนการทดลอง (Prediction and experimental



planning) การอ้างเหตุผลที่ไม่เหมาะสม (Fallacies) การนิรนัย (Deduction) การให้คำนิยาม (Definition) และการระบุสมมติฐานเบื้องต้น (Assumption identification) โดยแบบวัด Cornell Critical Thinking Test, Level Z มีค่าความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 0.50 ถึง 0.77 ในด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบมีการศึกษาทางด้านเนื้อหา ความเชื่อมั่นตามเกณฑ์และการวิเคราะห์ตัวประกอบ

3. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของโรส (Rose Test of Higher Cognition Process) (บุษกร ดำคง, 2542, น. 22) สร้างโดย จอห์น ดี. โรส (John, D. Ross) และแคเทอริน เอ็ม โรส (Catherine, M. Rose) และมีการปรับปรุงมาจนกระทั่งเป็นแบบวัดในปัจจุบันในปี ค.ศ. 1979 แบบวัดฉบับนี้ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่ระดับ 4 จนถึงระดับ 6 โดยวัดความสามารถของนักเรียนในด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ซึ่งสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม (Bloom's Taxonomy of Education Objectives) แบบวัดมีทั้งสิ้น 105 ข้อ ประกอบด้วย

3.1 การอุปมาอุปมัย (Analogies)

3.2 การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Reasoning)

3.3 ข้ออ้างที่ผิดพลาด (Missing Premises)

3.4 ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นนามธรรม (Abstract Relation)

3.5 การจัดลำดับความสำคัญ (Sequential Synthesis)

3.6 กลยุทธ์การตั้งคำถาม (Questioning Strategies)

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง (Analysis of Relevant and Irrelevant Information)

3.8 การวิเคราะห์การอ้างเหตุผล (Analysis of Attributes)

ในแต่ละขั้นตอนของแบบวัดจะวัดได้ ดังนี้ ตอนที่ 1 ตอนที่ 3 และตอนที่ 7 จะวัดความสามารถในการวิเคราะห์ ตอนที่ 4 ตอนที่ 5 และตอนที่ 8 จะเป็นการวัดความสามารถขั้นการวิเคราะห์ ส่วนตอนที่ 2 และตอนที่ 6 จะเป็นการวัดความสามารถขั้นการประเมิน ในการดำเนินการสอบจะแบ่งสอบเป็นสองช่วง โดยช่วงที่ 1 จะสอบนักเรียนตั้งแต่ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 5 และช่วงที่ 2 ตั้งแต่ตอนที่ 6 ถึงตอนที่ 8 โดยแต่ละครั้งจะใช้เวลาทำแบบวัด 60 นาที

4. แบบวัดทักษะการให้เหตุผลของนิวเจอร์ซีย์ (New Jersey Test of Reason Skills) (บุษกร ดำคง, 2542, น. 23) สร้างขึ้นโดยสถาบันส่งเสริมด้านปรัชญาสำหรับเด็ก (Institute for the Advancement of Philosophy of Children) ในปี ค.ศ. 1983 แบบวัดนี้สามารถวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่อยู่ระดับ 5 ถึงระดับอุดมศึกษา โดยเป็นแบบปรนัย

3 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งใช้วัดความสามารถด้านการให้เหตุผลทางภาษา 4 ด้าน ได้แก่ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) การอุปนัย (Induction) การอ้างเหตุผลที่ดี (Good Reasons) และชนิดกัับระดับ (Kind and Degree)

5. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของโรเบิร์ต เฮช. เอนนีส (Robert H Ennis, 1987) เป็นแบบวัดชนิดอัตนัยใช้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และระดับปริญญา แต่มีผู้นำไปใช้ได้อย่างได้ผลกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบวัดนี้ต้องการทดลองประเด็นการคิดที่สำคัญเกี่ยวกับการจับประเด็น การพิจารณาเหตุผลและข้อตกลงเบื้องต้น การเสนอประเด็นของตนเอง การใช้เหตุผลที่ดี การพิจารณาประเด็นหรือคำอธิบายที่เป็นไปได้ของผู้อื่น โดยมีค่าความเที่ยงตรงและความสอดคล้องระหว่างผู้ตรวจเท่ากับ 0.86 และ 0.82 เกณฑ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้

- 5.1 ความสามารถในการคิดเป้าหมายที่ถูกต้อง
- 5.2 ความสามารถในการอธิบายประเด็นการคิดได้อย่างชัดเจน
- 5.3 ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลที่แตกต่างเกี่ยวกับประเด็นที่คิดข้อเท็จจริง และความคิดเห็นอย่างรอบด้าน เจาะลึก และการคาดการณ์อนาคต
- 5.4 ความสามารถในการวิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่ประกอบการคิดได้
- 5.5 ความสามารถในการประเมินข้อมูลได้
- 5.6 ความสามารถในการอธิบายเหตุผลเพื่อพิจารณาข้อมูลและเสนอการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลได้
- 5.7 สามารถตัดสินใจทางเลือก หรือเสนอความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ได้

จากการศึกษาแนวทางการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ว่า แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มีนักการศึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญได้สร้างขึ้นไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยและสมรรถภาพที่ต้องการวัด โดยผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยยึดองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามที่ถูกวิจัยได้สังเคราะห์มาแล้วดังนี้

1. การระบุสมมติฐาน (Recognize Assumptions) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะประเด็นต่าง ๆ การระบุประเด็นปัญหา การระบุเหตุผลของข้อสรุป การตั้งคำถาม และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2. การประเมินข้อมูล (Evaluate Data) หมายถึง ความสามารถในการยืนยันและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสมคูล รอบด้าน และสมเหตุสมผล

3. การสร้างข้อสรุป (Draw Conclusions) หมายถึง ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อมูลที่มีอยู่ และตัดสินใจเลือกข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด

#### 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียดซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้  
 วรุฒม์ อินทฤทธิ์ (2558, น. 153-159) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนการสอนสังคมศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาที่มีต่อมโนทัศน์ ประชาธิปไตยและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า 1) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการเรียนการสอนสังคมศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาสูง ปานกลาง และต่ำ มีมโนทัศน์ประชาธิปไตยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการเรียนการสอนสังคมศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาสูง ปานกลาง และต่ำ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภูธร สุคันธวิช (2559, น. 110-116) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 80.18) และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทศพร ทับวงษ์ (2560, น. 93-103) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการศึกษานอกสถานที่เสมือนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า 1) รูปแบบการศึกษานอกสถานที่มี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาของการเรียนเสมือน ด้านการบริหารจัดการ และด้านสื่อการเรียนการสอน 2) การจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการและกำหนดประเด็นปัญหา ขั้นสำรวจและรวบรวมข้อมูล และขั้นสรุปและนำเสนอ และ 3) ผลจากการพัฒนา รูปแบบการศึกษานอกสถานที่เสมือนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเมื่อเรียนด้วย

รูปแบบการศึกษานอกสถานที่ที่เสมือนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยังบลัด และบิทซ์ (Youngblood และ Beitz, 2001, pp. 40-42) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ พบว่าวิธีการจัดการ เรียนรู้ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การใช้แฟ้มสะสม ผลงาน การใช้วารสาร การนำเสนอเป็นกลุ่ม กรณีศึกษา การวิเคราะห์ตัวอย่าง การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้นี้มากกว่าบรรยาย นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้น ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีหนึ่งที่จะสามารถ พัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการคิด และเป็นนักคิดได้เป็นอย่างดี

ไอซิก โควิตซ์-อูดี และ ชาง (Aizikovitsh-Udi & Cheng, 2015, pp. 460-461) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากความสามารถทาง อารมณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงมัธยมศึกษา โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาจาก เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ พบว่าควรให้ความสำคัญและส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์จากสถานการณ์จริง การจัดการ เรียนรู้แบบสืบสอบ และการศึกษาสภาพแวดล้อมของชุมชน สังคม วัฒนธรรมของนักเรียน

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นทักษะการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการสอนและการฝึก ซึ่งมิงานวิจัยที่ศึกษาการ คิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ได้แก่ การใช้วิธีการศึกษา วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ การศึกษานอกสถานที่ที่เสมือน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลยุทธ์การจัดการ เรียนรู้เชิงรุก และการใช้ความสามารถทางอารมณ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้นี้ดังกล่าวช่วยให้นักเรียน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการตระหนักรู้ในตนเอง

“การตระหนักรู้ในตนเอง” เป็นความสามารถของตนเองในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ โดยให้ความใส่ใจในตนเองผ่านการค้นหาตนเอง รวมทั้งการรับรู้ตนเองจากผู้อื่นด้วย การตระหนักรู้ในตนเองส่งผลให้นักเรียนสามารถรู้จักและเข้าใจตนเองได้ถ่องแท้มากขึ้น กล่าวคือ ทำให้รู้จักตนเองอย่างชัดเจน เช่น ทราบว่าบุคลิกภาพของตนเองเป็นอย่างไร ทราบอารมณ์ของตนเองว่า เป็นอย่างไร มีการประเมินตนเองเพื่อรับรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง ซึ่งหากนักเรียนเกิดการ

ตระหนักรู้ในตนเอง ก็ย่อมส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาและปรับปรุงตนเองไปในทางที่เหมาะสม สามารถตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้อง และเหมาะสมได้ นอกจากนี้การตระหนักรู้ในตนเองยังเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ทักษะต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต เช่น ทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะชีวิต เป็นต้น อีกทั้งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์อีกด้วย

คำว่า “Self-Awareness” ได้มีนักการศึกษา นักจิตวิทยา และนักวิชาการหลายท่านได้ให้กำหนดศัพท์บัญญัติภาษาไทยที่ต่างกันออกไป เช่น การรู้จักตนเอง การรู้จักและเข้าใจตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง การตระหนักในตนเอง เป็นต้น ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดศัพท์บัญญัติภาษาไทยของคำว่า “Self-Awareness” คือ “การตระหนักรู้ในตนเอง” เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## 2.1 ความหมายของการตระหนักรู้ในตนเอง

การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) หมายถึง ความฉลาดทางอารมณ์ที่มีอยู่ภายในตนเองในเรื่องทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจ ความสามารถ รวมถึงความสามารถของบุคคลในการมีสติรู้เท่าทันในการกระทำและความรู้สึกของตนเองผ่านประสบการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้รู้สาเหตุและผลของการแสดงออกทางอารมณ์ สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง มีความมั่นใจในคุณค่าและความสามารถของตนเอง และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ ได้แก่ ทราบในความถนัดความสามารถ ทราบจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง เข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคล การรู้จักตนเอง การยอมรับ การเห็นคุณค่าและความภูมิใจในตนเองและผู้อื่น (Bandura, 1986, p. 391; Koffka, 1978, p. 212; McShane, 2003, p. 51; Strassner & Ghamri-Doudane, 2009, p. 16; World Health Organization, 1994, p. 2; เทอดศักดิ์ เดชคง, 2545, น. 7; แสงอุษา โลกนานนท์ และ กฤษณ์ รุยาพร, 2548, น. 6; ซ้อลัดดาขวัญเมือง, 2542, น. 18; ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2542, น. 5; มนัส บุญประกอบ และ สาลิกา เมธนาวิณ, 2544, น. 16; วรณา พรหมบุรมย์ และ ณรงค์ อักชิโสภา, 2540; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554, น. 50)

## 2.2 ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง

การตระหนักรู้ในตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการที่จะทำให้บุคคลนั้นมีความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงในด้านความคิด อารมณ์ความรู้สึก และพฤติกรรม อีกทั้งยังช่วยให้บุคคลได้มองเห็นข้อบกพร่องของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่นในทางที่ดี การพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว และการสร้างความเจริญงอกงามให้กับชีวิต ในทางกลับกัน การขาดการตระหนักรู้ในตนเอง ทำให้บุคคลนั้นไม่มีความรับผิดชอบในบทบาทของตนเอง ขาดความตระหนักในการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองต่อผู้อื่น และทำให้ขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง

อีกทั้งเป็นอุปสรรคสำคัญในการตอบสนองต่อผู้อื่นและสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีแนวโน้มทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และเกิดปัญหาตามมาในภายหลังได้ (Lynn, 2004, p. 169; Weisinger, 1998, pp. 4-5; เรียม ศรีทอง, 2542, น. 4; นันทนา ธรรมบุศย์, 2540, น. 19; พรรณพิมล หล่อตระกูล, 2545, น. 19) ซึ่งสอดคล้องกับบาลินท์ (Balint, 2003, pp. 273-274) ที่ได้สรุปความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองผ่านมิติความสัมพันธ์ของการตระหนักรู้ในตนเอง ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 มิติความสัมพันธ์ของการตระหนักรู้ในตนเอง

ที่มา Balint, S. (2003). The new leaders: transforming the art of leadership into the science of results. *International Journal of Information Management*, 23, 273–274.

## 2.3 องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

เวทเทิน และคาเมรอน (Whetten & Cameron, 1991, pp. 55-56) ได้กล่าวว่าการตระหนักรู้ในตนเองมีหลายด้าน เช่น ด้านอารมณ์ ด้านมุมมองความคิด ด้านบุคลิกภาพ เป็นต้น แต่ในหลายด้านนั้น มีด้านที่เป็นหลักสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองที่จำเป็นต้องเรียนรู้และเข้าใจด้วยกันทั้งหมด 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านค่านิยม เป็นแนวความคิด ความต้องการ ความรู้สึก และความเชื่อ เป็นแรงผลักดันในการกำหนดทิศทางของตนเอง หรือเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลสามารถตัดสินใจ เลือกรูปแบบในการดำเนินชีวิตให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองหรือสังคม

2. ด้านความคิด เป็นการใช้แนวทางในการรับรู้ ตีความ และได้แย้งข้อมูลใน เหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

2.1 การรวบรวมข้อมูล เป็นกระบวนการด้านความคิดที่สำคัญ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส เป็นการรับรู้โดยใช้อวัยวะรับสัมผัสต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ แล้วส่งไปที่สมองสร้างเป็นประสบการณ์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป โดยเน้นลักษณะเฉพาะของสิ่งเร้าหรือข้อมูลเบื้องต้น และ การรับรู้ผ่านทางจิตใจ เป็นการคิด หรือพิจารณาภายในจิตใจของตนเองถึงการรับรู้ทุกอย่างที่เกิดขึ้น จะเป็นรูปแบบการคิดที่เข้าใจ ภาพรวมทั้งหมดของสถานการณ์หรือข้อมูล รวมทั้งความคิด ความรู้สึก อารมณ์ต่าง ๆ

2.2 การประเมินข้อมูลข่าวสาร เป็นกระบวนการด้านความคิดที่สำคัญที่ เกี่ยวข้องกับประเมินข้อมูลที่ได้รับมา ซึ่งประกอบไปด้วยหลายองค์ประกอบ ได้แก่ การคิด เป็นการ จัดระบบ และรูปแบบของประสบการณ์ที่ผ่านมาให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยใช้การวางแผน อย่างเป็นระบบ และดำเนินไปอย่างมีเหตุผล และความรู้สึก เป็นการเห็นคุณค่าความคิดหรือ เหตุการณ์โดยใช้ความรู้สึกในการตัดสินใจ

3. ด้านการปรับตัว เป็นการสร้างความมั่นใจในตัวเองที่มีในตัวบุคคลนั้น ๆ มีความมั่นใจในอัตลักษณ์ของตัวเอง ตระหนักในคุณค่าของตนเอง การตัดสินใจอย่างอิสระ เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม มีความมั่นคงทางอารมณ์ และมีพฤติกรรมในการแสดงที่เหมาะสม

4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นการแสดงออกถึงการรับรู้ และความ เข้าใจระหว่างบุคคลที่เกิดขึ้นจากความต้องการของตนเองกับผู้ที่มาปฏิสัมพันธ์ และเกิดเป็น พฤติกรรมในการแสดงออก

โกลแมน (Goleman, 1998, pp. 54-72) ได้แบ่งองค์ประกอบของการตระหนักรู้ ในตนเองไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) หมายถึง การตระหนักรู้ถึงผลของอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรมแสดงออกของตนเอง และสามารถใช้อารมณ์เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจได้ ประกอบด้วย

- 1.1 รู้อารมณ์ความรู้สึกของตนเองและสาเหตุของการเกิดอารมณ์นั้น ๆ
- 1.2 ตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์และความคิด การกระทำ และคำพูด
- 1.3 ยอมรับได้ว่าอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองมีผลต่อพฤติกรรม การแสดงออก

1.4 มีแนวทางในการตระหนักถึงคุณค่าและเป้าหมาย

2. การประเมินตนเองตามความเป็นจริง (Accurate Self-Assessment) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของตนเองได้อย่างตรงไปตรงมา มีความต้องการ ปรับปรุงตัวเอง และสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ ประกอบด้วย

- 2.1 รู้จุดเด่นจุดด้อยของตัวเอง
- 2.2 สามารถไตร่ตรองและเรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้
- 2.3 เปิดใจรับข้อมูลสะท้อนกลับ มุมมองความคิดใหม่ ๆ เรียนรู้และมีการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

2.4 สามารถแสดงอารมณ์ขันและมุมมองของตนเองได้

3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident) หมายถึง การมีความกล้า และมีความเชื่อมั่นในความสามารถ ความมีคุณค่า และจุดมุ่งหมายของตัวเอง ประกอบด้วย

- 3.1 แสดงตนได้อย่างมั่นใจ และแสดงจุดยืนของตนเองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- 3.2 สามารถแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากคนส่วนใหญ่และยืนยันทนในสิ่งที่ถูกต้อง

3.3 มีความเด็ดขาด สามารถที่จะตัดสินใจได้อย่างเด็ดขาดแม้จะรู้สึกไม่มั่นใจ และอยู่ท่ามกลางสถานการณ์ที่กดดันและไม่แน่นอน

แฮชแซน โรบานี และโบคารี (Hassan, Robani, & Bokhari, 2015, pp. 112-113) ได้สรุปองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเองออกเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) หมายถึง ความสามารถในการบอกอารมณ์ และรับรู้ผลที่เกิดขึ้นจากการแสดงอารมณ์นั้น ๆ
2. การประเมินตนเอง (Self-Assessment) หมายถึง การรู้จักจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง เพื่อไปปรับกับสภาพแวดล้อม และการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น



3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident) หมายถึง ความเชื่อมั่นในศักยภาพและความสามารถของตนเอง รวมถึงการยอมรับในจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง

4. ความคาดหวัง (Intent) คือ การมีเป้าหมายที่แน่วแน่ต่อการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554, น. 2) ได้อธิบายถึงการตระหนักรู้ในตนเองว่ามีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ทักษะการกำหนดทิศทางและวางแผนในการดำเนินชีวิต การประเมินและสร้างข้อสรุปจากการกระทำของตนเอง ประสบการณ์ในการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาของตนเอง การสร้างสรรค์ผลงาน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการสร้างประสบการณ์ทางบวกแก่ผู้อื่น ส่งผลให้ตนเองเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นแนวทางการใช้ทักษะชีวิต ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดของพฤติกรรมทักษะชีวิตที่คาดหวังไว้ดังนี้

ตาราง 3 ตัวชี้วัดพฤติกรรมการตระหนักรู้ในตนเองของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

พฤติกรรมทักษะชีวิตที่คาดหวัง	ตัวชี้วัด
1. รู้จักความถนัด ความสามารถ และบุคลิกภาพของตนเอง	1.1 วิเคราะห์ความถนัด ความสามารถ ของตนเองได้ 1.2 วิเคราะห์ลักษณะส่วนตน อุปนิสัย และค่านิยมของตนเองได้
2. รู้จักจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง	2.1 วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของตนเองได้ 2.2 กำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม
3. ยอมรับความแตกต่างระหว่างตนเองและผู้อื่น	ยอมรับในความแตกต่างทางความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีเหตุผล
4. มองตนเองและผู้อื่นในแง่บวก	สะท้อนมุมมองที่ดีของตนเองและผู้อื่นได้
5. รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น	5.1 แสดงความรู้สึกรักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นได้ 5.2 นำเสนอคุณลักษณะที่ดีมีคุณค่าของตนเองและผู้อื่นได้
6. มีความภาคภูมิใจในตนเองและผู้อื่น	6.1 แสดงความรู้สึกภาคภูมิใจในความสามารถ ความดีของตนเองและผู้อื่น 6.2 แสดงความสามารถและความดีงามที่ตนเองภาคภูมิใจให้ผู้อื่นรับรู้ได้

ตาราง 3 (ต่อ)

พฤติกรรมทักษะชีวิตที่คาดหวัง	ตัวชี้วัด
7. มีความเชื่อมั่นในตนเองและผู้อื่น	7.1 กล้าแสดงออกทางความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเองด้วยความมั่นใจ 7.2 ยอมรับในความคิด ความรู้สึก และการกระทำที่ดีของผู้อื่น
8. เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น	8.1 เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่นตามวิถีประชาธิปไตย 8.2 ปฏิบัติตามสิทธิของตนเอง
9. มีทักษะในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางสู่ความสำเร็จ	9.1 กำหนดทิศทางและวางแผนการดำเนินชีวิตไปสู่เป้าหมาย หรือความสำเร็จที่ตนเองคาดหวังได้ 9.2 ปฏิบัติตามแผนการดำเนินชีวิตที่กำหนดไว้และปรับปรุงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้

ที่มา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2554). *แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตบูรณาการการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเองมีรายละเอียดตามที่แสดงในตาราง 4

ตาราง 4 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง	Whetten & Cameron (1991)	Goleman (1998)	Hassan; Robani & Bokhari (2015)	สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554)
การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง	✓	✓	✓	✓
การประเมินตนเอง	✓	✓	✓	✓
ความมั่นใจในตนเอง	✓	✓	✓	✓
ความมุ่งหมาย	✓	-	✓	-

จากตาราง 4 ผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง สรุปได้ว่าการตระหนักรู้ในตนเองมีองค์ประกอบ ได้แก่ การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) การประเมินตนเอง (Self-Assessment) และความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident)

อย่างไรก็ตาม เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง แล้วนำมาเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554, น. 6) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

ตาราง 5 องค์ประกอบและตัวชี้วัดการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ที่	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดของสำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา (2554)	นิยามเชิงปฏิบัติการ
1	การตระหนักรู้อารมณ์ ตนเอง (Emotional Awareness)	1.1 ยอมรับในความแตกต่างทาง ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม ของตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีเหตุผล 1.2 สะท้อนมุมมองที่ดีของตนเอง และผู้อื่นได้ 1.3 แสดงความรู้สึกรักและเห็น คุณค่าในตนเองและผู้อื่นได้ 1.4 นำเสนอคุณลักษณะที่ดีมีคุณค่า ของตนเองและผู้อื่นได้	การระบุถึงความสัมพันธ์ ระหว่างอารมณ์ ความคิด การกระทำ และคำพูดของ ตนเอง สาเหตุที่ทำให้เกิด ความรู้สึกนั้น ๆ ผลของ อารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรม ตลอดจนสามารถใช้อารมณ์ ให้เป็นประโยชน์ต่อการ ตัดสินใจได้

ตาราง 5 (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดของสำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา (2554)	นิยามเชิงปฏิบัติการ
2	การประเมินตนเอง (Self-Assessment)	<p>2.1 วิเคราะห์ความถนัด ความสามารถ ของตนเองได้</p> <p>2.2 วิเคราะห์ลักษณะส่วนตน อุปนิสัย และค่านิยมของตนเองได้</p> <p>2.3 แสดงความรู้สึกรักและเห็นคุณค่า ในตนเองและผู้อื่นได้</p> <p>2.4 นำเสนอคุณลักษณะที่ดีมีคุณค่า ของตนเองและผู้อื่นได้</p> <p>2.5 กำหนดทิศทางและวางแผนการ ดำเนินชีวิตไปสู่เป้าหมาย หรือ ความสำเร็จที่ตนเองคาดหวังได้</p> <p>2.6 ปฏิบัติตามแผนการดำเนินชีวิตที่ กำหนดไว้และปรับปรุงให้มีโอกาส ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้</p>	<p>การวิเคราะห์จุดแข็ง และข้อจำกัดของตนเองได้</p> <p>อย่างตรงไปตรงมา พร้อม เปิดใจรับข้อมูลสะท้อนกลับ และรับมุมมองความคิดใหม่ มีการเรียนรู้ และการพัฒนา ตัวเองจากประสบการณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง</p>
3	ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident)	<p>3.1 แสดงความรู้สึกภาคภูมิใจใน ความสามารถ ความดีของตนเอง และผู้อื่น</p> <p>3.2 แสดงความสามารถและความดี งามที่ตนเองภาคภูมิใจให้ผู้อื่นรับรู้ได้</p> <p>3.3 กล้าแสดงออกทางความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ด้วยความมั่นใจ</p> <p>3.4 ยอมรับในความคิด ความรู้สึก และการกระทำที่ดีของผู้อื่น</p> <p>3.5 เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น ตามวิถีประชาธิปไตย</p> <p>3.6 ปฏิบัติตามสิทธิของตนเอง</p>	<p>การแสดงออกในความ เชื่อมั่นต่อความสามารถและ คุณค่าของตนเอง มีความ กล้าตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้อง และยืนยันอย่างเด็ดขาด ภายใต้จุดยืนของตัวเอง ผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ มีการวางแผนอย่างเป็น ระบบ สมเหตุสมผล และเชื่อมโยงประสบการณ์ เดิมให้เข้ากับประสบการณ์ ใหม่ได้</p>

จากการวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระตนะรู้ในตนเอง ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การตระหนักรู้ในตนเองจะต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) หมายถึง การระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความคิด การกระทำ และคำพูดของตนเอง สาเหตุที่ทำให้เกิดความรูสึกนั้น ๆ ผลของอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรม และสามารถตัดสินใจที่เกิดประโยชน์ผ่านอารมณ์ของตนเองได้

2. การประเมินตนเอง (Self-Assessment) หมายถึง การวิเคราะห์อย่างตรงไปตรงมาเกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของตัวเองได้ พร้อมรับข้อมูลสะท้อนกลับอย่างจริงจัง และปรับเปลี่ยนมุมมองความคิด ความต่อเนื่องในการเรียนรู้และการพัฒนาของตนเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ

3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident) หมายถึง การแสดงออกในความเชื่อมั่นต่อความสามารถและคุณค่าของตนเอง มีความกล้าตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้องและยืนยันทอย่างเด็ดขาดภายใต้จุดยืนของตัวเอง ผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ สมเหตุสมผล และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ได้

#### 2.4 แนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

แนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเองในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า นักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ได้สร้างเครื่องมือเพื่อเป็นแนวทางการวัดความตระหนักรู้ในตนเองอย่างหลากหลาย โดยการเลือกใช้นั้นส่วนใหญ่จะพิจารณาที่กลุ่มเป้าหมาย กรอบแนวคิด และความเหมาะสมของนักเรียน จากการศึกษาของการวัดการตระหนักรู้ในตนเอง จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ดูเวล และวิกัลันด์ (Duval & Wicklund, 1972) ได้แบ่งแนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเองของบุคคลออกเป็น 2 แนวทาง ได้แก่

1.1 แนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเองเชิงส่วนบุคคล เป็นการวัดการรู้ตัวเกี่ยวกับความคิด ความรูสึก ที่มีอยู่ภายในของบุคคล ตามทัศนคติของบุคคลที่มีต่อตนเอง ซึ่งผู้อื่นไม่สามารถมองเห็น

1.2 แนวทางการวัดการตระหนักรู้ในตนเองเชิงส่วนรวม เป็นการวัดการรู้ตัวเกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้คำพูด และการแสดงออกภายนอกของบุคคล ตามทัศนะของบุคคลที่คิดว่าผู้อื่นมีต่อตน ซึ่งผู้อื่นสามารถมองเห็น สังเกต มีความคิด ความรูสึก และแสดงพฤติกรรมสะท้อนกลับได้

นอกจากนี้องค์ประกอบที่สามารถวัดการตระหนักรู้ในตนเองได้นั้น จะประกอบด้วยความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม เนื่องจากพฤติกรรมเป็นองค์ประกอบภายนอก ของบุคคล ส่วนความคิด ความรู้สึก การรับรู้สัมผัส การหยั่งรู้ และประสบการณ์ส่วนบุคคล เป็นองค์ประกอบภายในบุคคล ซึ่งการรับรู้สัมผัส การหยั่งรู้ และประสบการณ์ภายในตนเอง (จินตนาการ) ต่างก็แสดงออกมาทางความคิดความรู้สึก และพฤติกรรมนั่นเอง

2. อาหรับซาร์ฮันกี และโนรูซึ (Arabsarhangi & Noroozi, 2014) ได้พัฒนาแบบ วัดการตระหนักรู้ในตนเองจากองค์การอาสาศาสตร์ไม่แสวงหากำไร ประเทศสหราชอาณาจักร แบบวัดฉบับนี้ใช้วัดการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยวัดการตระหนักรู้ในตนเองภายหลังจากการจัดกิจกรรมการอ่านของนักเรียน แบบวัดมีทั้งสิ้น 39 ข้อ ประกอบด้วย

- 2.1 การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Awareness)
- 2.2 การประเมินตนเองได้อย่างเหมาะสม (Accurate Self-Assessment)
- 2.3 ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident)

3. ศุภวรรณ ธนุภาพรังสรรค์ และมาลีวัล เลิศสาครศิริ (2559) ได้สร้างแบบ ประเมินความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness Inventory) กับนักศึกษาสาขาจิตวิทยาคลินิก โดยได้ผสมผสานทฤษฎีความฉลาดทางอารมณ์ (Theory of Emotional Intelligence) กับทฤษฎีการ สัมผัสความรู้สึก และการตระหนักรู้ในตนเอง (Introspection and Self-Awareness Theory) รวมทั้งสาระเกี่ยวกับสติตามแนวพระพุทธศาสนา โดยสร้างแบบวัดในลักษณะเป็นข้อความจำนวน 45 ข้อ และได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งมีระดับการให้คะแนน 4 ระดับ ผ่านองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

3.1 การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness หรือ ESA) หมายถึง ความสามารถในการสังเกตและการรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง รวมทั้ง ผลที่ ตามมา ทั้งผลดี และผลเสียของอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ มีจำนวน 15 ข้อ

3.2 การประเมินตนเองอย่างถูกต้อง (Accurate Self-Assessment หรือ ASA) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ที่ตนเองมีส่วนดี (Strength) และข้อจำกัด (Limitation) ทางด้านใดบ้าง ซึ่งมีคุณและโทษต่อตนเองอย่างไร และสามารถดำรงรักษาส่วนดีนั้นไว้ และปรับปรุงแก้ไขข้อจำกัดใด ๆ ได้บ้างหรือไม่ ถ้าไม่ได้ควรทำอะไร มีจำนวน 15 ข้อ

3.3 ความมั่นใจในตนเอง (Self Confidence หรือ SC) หมายถึง การรับรู้ ว่าตนเองมีคุณค่า หรือความสามารถทางด้านใดและอย่างไรบ้าง มีจำนวน 15 ข้อ

จะเห็นได้ว่า แนวทางที่สอดคล้องกับการวัดการตระหนักรู้ในตนเองนั้น ควรสร้างข้อคำถามของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองให้เป็นไปตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองในรูปแบบต่าง ๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการกำหนดเกณฑ์การแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale)

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในตนเอง

เนื่องจากผู้วิจัยค้นพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในตนเองที่สัมพันธ์กับการศึกษาและการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนน้อย แต่ค้นพบจากงานวิจัยในมุมมองด้านจิตวิทยาการปรึกษาและการแนะแนวเป็นส่วนมาก หรือค้นพบจากงานวิจัยมุมมองขององค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะได้นำเสนองานวิจัยเกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงกรณีที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากมุมมองการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ด้านจิตวิทยาการปรึกษาและการแนะแนว และองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง ดังนี้

พุดินา ทงสมบัติชัย (2553, น. 77-78) ได้ทำการศึกษาผลของการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานแนวสติปัฏฐาน 4 ต่อความฉลาดทางอารมณ์ ด้านการตระหนักรู้ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนขอนแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 29 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 14 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเองโดยประยุกต์จาก สุพัตรา ต้นประเสริฐ (2547) ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ตนเองสูงขึ้นก่อนการทดลอง และสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในระยะติดตามผลหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ตนเองไม่ลดลง

ร่วมเกล้า ช้างน้อย (2558, น. 100-117) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ในกระบวนการละครประยุกต์เพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเองของเยาวชนในสถานสงเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เยาวชนที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ บ้านตะวันใหม่ จำนวน 13 คน โดยมีการใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ในกระบวนการละคร

ประยุกต์เพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเองซึ่งจัดทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง และเยาวชนที่ไม่อยู่ในสถานสงเคราะห์เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเองกับเยาวชนที่อยู่ในสถานสงเคราะห์จำนวน 10 คน ซึ่งทำกิจกรรมทั้งหมดในรูปแบบเดียวกัน โดยผู้วิจัยพัฒนาจากงานแบบวัดของ ภาณุพันธุ์ ประสิทธิคุณาพร (2550) ซึ่งใช้แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองกับกลุ่มสตรีอายุ 13 – 18 ปี จำแนกตามพฤติกรรมการมีความเชื่อมั่นในตนเอง แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการกล้าแสดงออก จำนวน 10 ข้อ (2) ด้านการกล้าตัดสินใจ จำนวน 8 ข้อ (3) ด้านการกล้าเผชิญความจริง จำนวน 11 ข้อ (4) ด้านความมั่นคงทางจิตใจ จำนวน 8 ข้อ (5) ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำนวน 7 ข้อ รวมทั้งหมด 44 ข้อพบว่า 1) หลังเข้าร่วมกิจกรรม เยาวชนที่อยู่ในสถานสงเคราะห์มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองของเยาวชนในสถานสงเคราะห์ สูงขึ้นกว่าก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลการเปรียบเทียบระดับความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างเยาวชนที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ และเยาวชนที่ไม่อยู่ในสถานสงเคราะห์ หลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่ามี ความเชื่อมั่นในตนเองที่สูงขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นาถยา คงขาว (2559, น. 69-77) ได้ทำการศึกษาผลการปรึกษากลุ่มแบบอัติถิภาวะนิยมต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรียานุสรณ์ ที่มีคะแนนจากการทำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา และสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน โดยผู้วิจัยสร้างแบบวัดขึ้นมาตามแนวคิดทฤษฎีการตระหนักรู้ในตนเองของโกลแมน (Goleman, 1998) ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 58 ข้อ เพื่อวัดการตระหนักรู้ในตนเอง 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง (Emotional awareness) 2) การประเมินตนเองตามความเป็นจริง (Accurate self-assessment) 3) ความมั่นใจในตนเอง (Self-confident) ผลการวิจัยพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองและระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียน สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมในระยะเวลาหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียน ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีรศักดิ์ จิระตราฐ (2561, น. 98, 99, 110-131) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรการสะท้อนคิดของกิบส์ที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเอง



ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และการสุ่มจากนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 71 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มควบคุม 38 คน ซึ่งได้พัฒนาแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองให้สัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน ทั้งด้านวิชาการ ด้านสังคม และด้านครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรการสะท้อนคิดของกิบส์ มีคะแนนเฉลี่ยของการตระหนักรู้ในตนเองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรการสะท้อนคิดของกิบส์ มีคะแนนเฉลี่ยของการตระหนักรู้ในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอสเซนตัส ออสเบค และยูซัลก์ (Esentas, Özbey, & Güzel, 2017, pp. 202-204) ศึกษาเรื่องการตระหนักรู้ในตนเอง และภาวะผู้นำของนักเรียนหญิงต่อการออกกำลังกายพักผ่อนนอกสถานที่โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม สังเกต และการศึกษาเอกสาร ผลการวิจัยพบว่า หลังจากปิดค่ายพักผ่อนนอกสถานที่ นักเรียนหญิงเกิดการตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้น โดยนักเรียนได้เรียนรู้ในการทำจิตอาสาและสาธารณประโยชน์ร่วมกับผู้อื่น เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ เกิดมิตรภาพระหว่างเพื่อนในค่ายพักผ่อนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การตระหนักรู้ในตนเอง และภาวะผู้นำมีสูงขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า การพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองในมุมมองของการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการตระหนักรู้มีฐานคิดจากนักวิชาการด้านจิตวิทยาเป็นส่วนมาก ทำให้งานวิจัยที่ค้นพบมุ่งเน้นการพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองในมุมมองของจิตวิทยาการปรึกษาและการแนะแนว หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ ทั้งที่จริงแล้วการตระหนักรู้ในตนเองเป็นเป้าประสงค์หลักของการพัฒนาการคิดในทุก ๆ มิติ และนำไปสู่ความเข้าใจในตนเอง (Self-Esteem) ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีส่วนสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้น

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงกรณี

การให้เหตุผลเป็นเป็นกระบวนการทางความคิดที่พยายามแสดงว่าข้อสรุปควรเป็นที่ยอมรับเพราะมีเหตุผลหรือหลักฐานที่ดีมาสนับสนุน โดยการให้เหตุผลเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ และมนุษย์สามารถพัฒนาความสามารถในทางนี้ได้สูงกว่าสัตว์ชนิดอื่น ๆ ในช่วงศตวรรษที่ 5 ก่อนคริสตกาล ในประเทศกรีก นักปรัชญาที่ให้ความสำคัญกับเหตุผลมากเป็นพิเศษเพราะถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ของมนุษย์ คือ อาริสโตเติล (Aristotle) (พ.ศ. 159-221 หรือ 384-322 ปีก่อน ค.ศ.) นักปรัชญาคนสำคัญชาวกรีกโบราณได้นิยามว่า “มนุษย์คือสัตว์ที่มีเหตุผล” (Man is rational animal) และได้แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความถูกต้องของการให้เหตุผลไว้ในหนังสือชื่อ Organum ซึ่งแปลว่า เครื่องมือ เพราะเขาเชื่อว่าเหตุผลเป็นเครื่องมือแสวงหาความจริงของมนุษย์ โดยหลักเกณฑ์ภายในหนังสือเล่มนี้จะให้ความสำคัญกับการให้เหตุผลแบบนิรนัย (Deductive reasoning) ซึ่งมีอิทธิพลกับโลกตะวันตกตั้งสมัยกลางจนกระทั่งถึงสมัยใหม่เมื่อประมาณคริสต์ศตวรรษที่ 16 มีนักปรัชญาชาวอังกฤษคนหนึ่งนามว่า ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) (พ.ศ. 2104-2169 หรือ ค.ศ. 1561-1626) ได้ให้ความสนใจไปสู่การให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive reasoning) ผ่านหนังสือชื่อว่า Novum Organum ซึ่งแปลว่า เครื่องมือใหม่ โดยวิจารณ์การให้เหตุผลของอาริสโตเติลว่า เป็นการให้เหตุผลที่มีลักษณะพายเรือวนอยู่ในอ่าง ไม่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่จึงไม่มีประโยชน์ เบคอนได้รับอิทธิพลแนวคิดการให้เหตุผลจากวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งสมัยนั้นประสบความสำเร็จและได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ซึ่งการให้เหตุผลแบบอุปนัยของเบคอนนั้น ได้รับการแก้ไข ปรับปรุง และแต่งเติมให้สมบูรณ์โดยนักปราชญ์ชาวอังกฤษชื่อว่า จอห์น สจวต มิลล์ (John Stuart Mill) (พ.ศ. 2349-2406 หรือ ค.ศ. 1806-1873) ซึ่งเรียกกันว่า วิธีการของมิลล์ (Mill's methods) ส่วนการให้เหตุผลแบบนิรนัยของอาริสโตเติลก็ได้รับการปรับปรุงโดย เบอร์ทรันด์ รัสเซลล์ (Bertrand Russell) (พ.ศ. 2415-2513 หรือ ค.ศ. 1872-1970) กับอัลเฟรด ไวท์เฮด (Alfred Whitehead) (พ.ศ. 2404-2490 หรือ ค.ศ. 1861-1947) ได้ร่วมกันเขียนหนังสือชื่อ Principia Mathematica ซึ่งถือว่าเป็นแม่บทของการให้เหตุผลแนวใหม่ ที่เรียกว่า ตรรกวิทยาสัญลักษณ์ (Symbolic Logic) เป็นการผสมผสานกฎเกณฑ์ของการให้เหตุผลแบบนิรนัยกับกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน เป็นการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ของความคิดที่เป็นระบบโดยเน้นที่โครงสร้างหลักหรือเรียกว่า ตรรกศาสตร์แบบแผน (Formal Logic) ในขณะเดียวกันได้มีการศึกษาการให้เหตุผลอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเรียกว่า ตรรกศาสตร์ไม่เป็นแบบแผน (Informal Logic) หรือ การให้เหตุผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Reasoning) โดยให้ความสำคัญกับการนำกฎเกณฑ์ทางตรรกวิทยามาใช้ได้จริงในการวิเคราะห์การให้เหตุผลใน

ชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจผ่านรูปแบบของกรณีตัวอย่าง หรือในภายหลังเรียกว่า การให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-based Reasoning) (ชเลิญศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา และ วิโรจ นาคชาติรี, 2554, น. 4-5; ดวงดาว กীরติกานนท์, 2554, น. 1-2; ราชบัณฑิตยสภา, 2560, น. 232-233)

การให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-based Reasoning) เป็นการเก็บรวบรวมประสบการณ์ที่ผ่านมานในอดีตไว้ที่คลังสมอง มีความสำคัญอย่างมากต่อความรู้ความเข้าใจของมนุษย์โดยหลักการสำคัญของการให้เหตุผลเชิงกรณี คือ การเพิ่มของกรณีและการเรียนรู้กรณีที่เกิดขึ้น โดยประสบการณ์ใหม่จะถูกเก็บในฐานกรณี ซึ่งจะได้รับการแก้ไขปัญหาไปโดยตลอด และพร้อมในการใช้กับปัญหาที่ในอนาคตได้ ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญหรือเป็นฐานในการเกิดการเรียนรู้ และใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงให้กับนักเรียนได้ (Aamodt & Plaza, 1994, pp. 39-40; Dutta & Bonissone, 2013, pp. 290-291; Hartge, Wetter, & Haefeli, 2006; Yang & Chen, 2011; อัญ ชุ ลี ศิริประพนธ์โรจน์, 2557, น. 7)

แนวคิดที่สำคัญสำหรับการให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-based Reasoning) มาจากแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (Social Constructivist) ของไวก็อตสกี (Vygotsky) โดยเชื่อว่าสังคมและวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบและคุณภาพของปัญญา ผู้ใหญ่ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ จะเป็นตัวเชื่อมสำหรับเครื่องมือทางสังคม วัฒนธรรม ได้แก่ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม บริบททางสังคม และภาษา ครูควรเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกันมากกว่าที่จะแยกนักเรียนออกจากคนอื่น ๆ และสร้างบริบทสำหรับการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถได้รับการส่งเสริมในกิจกรรมที่น่าสนใจซึ่งกระตุ้นและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ครูควรแนะนำเมื่อนักเรียนเมื่อนักเรียนประสบปัญหา และกระตุ้นให้นักเรียนคิดพิจารณา ประเด็นคำถาม และแนะนำให้พวกเขาต่อสู้กับปัญหา และเกิดความท้าทาย ซึ่งเป็นรากฐานของสถานการณ์ในชีวิตจริง (Real Life Situation) ซึ่งแนวคิดการให้เหตุผลเชิงกรณีมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ได้ร่วมมือกันสร้างกระบวนการให้เหตุผล และการแก้ปัญหา ทำให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนและครูในการตรวจสอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลประกอบที่เหมาะสม นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Hung et al., 2003, p. 31; อนุชา โสมาบุตร, ม.ป.ป., น. 4-5)

### 3.1 ความหมายของการให้เหตุผลเชิงกรณี

ในทางการศึกษาและจิตวิทยา การให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-based Reasoning) หมายถึง การนำความรู้จากประสบการณ์ในอดีตสู่ปัญหาใหม่ ซึ่งถูกสร้างเป็นสถานการณ์ของปัญหา หรือที่เรียกว่า กรณี (Cases) โดยจะสามารถแก้ปัญหาได้จากการค้นหาคำกรณีก่อนหน้าที่

มีลักษณะคล้ายกันกับกรณีปัจจุบัน และนำคำตอบของกรณีก่อนหน้านี้ที่มีลักษณะคล้ายกันนั้นมาแก้ไขปัญหา ซึ่งเชื่อมโยงกับสิ่งที่เป็นฐานความรู้หรือเรียกว่าฐานกรณีที่เกี่ยวข้องมากที่สุดจากสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการปรับเปลี่ยนสถานการณ์ใหม่ให้มีความเหมาะสม อาจเริ่มต้นฝึกกรณีต่าง ๆ จากสถานการณ์เพื่ออธิบายปัญหาและเชื่อมโยงปัญหาที่เกิดขึ้น จะส่งผลให้เกิดความแตกต่างระหว่างปัญหาเก่าและปัญหาใหม่ และเลือกใช้การแก้ปัญหามีความเหมาะสม หรืออาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “กระบวนการให้เหตุผลที่มาจากประสบการณ์” (Begum et al., 2010; Burns et al., 2014; Feng et al., 2013; Leal et al., 2013; Richter & Weber, 2013; Sadek et al., 2003)

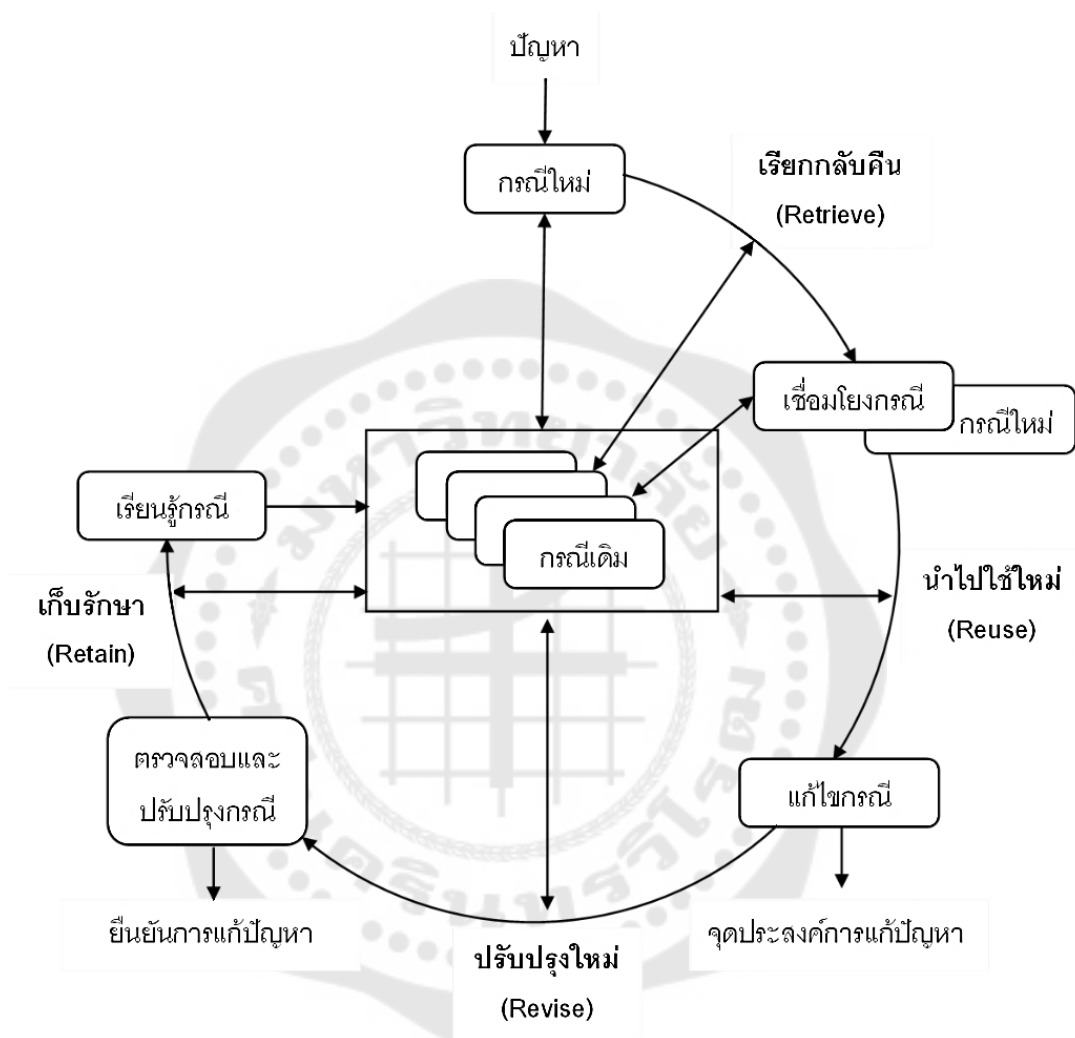
### 3.2 กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้เหตุผลเชิงกรณีพบว่า มีกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเรียกกลับคืน (Retrieve) คือ การค้นหาประสบการณ์ก่อนหน้านี้ที่คล้ายกันและเหมาะสมกับกรณีปัจจุบัน
2. การนำไปใช้ใหม่ (Reuse) คือ การนำแนวทางที่ใช้แก้ปัญหาในกรณีเดิมมาปรับใช้กับกรณีใหม่
3. การปรับปรุงใหม่ (Revise) คือ การปรับปรุงและทบทวนวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกรณีใหม่
4. การเก็บรักษา (Retain) คือ การเก็บรักษาวิธีการแก้ปัญหาใหม่และรูปแบบของปัญหาใหม่เพื่อเป็นฐานสำหรับการแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ในกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี 4 ขั้นตอนนั้น อาจใช้ไม่ครบทุกขั้นตอน หรือใช้เพียงบางขั้นตอนขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เช่น บางสถานการณ์ เมื่อค้นหาและเรียกกลับคืนประสบการณ์ก่อนหน้านี้ได้แล้ว อาจจะใช้กรณีก่อนหน้านี้ในการแก้ปัญหาในกรณีใหม่ได้ทันทีโดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการ จึงใช้เพียง 3 ขั้นตอนเท่านั้น คือ ความสามารถในการระบุปัญหาและเรียกกลับคืนปัญหา (Retrieve) ความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในปัญหาใหม่ (Reuse) และความสามารถในการเก็บรักษาวิธีการแก้ปัญหา (Retain) ในขณะที่บางสถานการณ์เมื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์ก่อนหน้านี้ได้แล้ว พบว่ากรณีเดิมกับกรณีใหม่ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ โดยต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ จึงใช้เพียง 3 ขั้นตอน คือ ความสามารถในการระบุปัญหาและเรียกกลับคืนปัญหา (Retrieve) ความสามารถในการปรับปรุงปัญหาใหม่จากปัญหาเดิม (Revise) และความสามารถในการเก็บรักษาวิธีการแก้ปัญหา (Retain)

ซึ่งในบางสถานการณ์อาจมีครบทั้ง 4 ขั้นตอน บางสถานการณ์อาจมีเพียง 3 ขั้นตอน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Aamodt & Plaza, 1994; Craw, 2017; Yang & Chen, 2011; อัญชุลี ศิริประพนธ์โรจน์, 2557) ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีของแอมอดท์ และพลาซา

ที่มา Aamodt, A., & Plaza, E. (1994). Case-based reasoning: Foundational issues, methodological variations, and system approaches. *AI communications*, 7(1), 39-59. Yang, C. J., & Chen, J. L. (2011). Accelerating preliminary eco-innovation design for products that integrates case-based reasoning and TRIZ method. *Journal of cleaner production*, 19(9-10), 998-1006. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652611000400>

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในด้านของการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่ากระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีได้ยึดแนวทางของ แอมมอดท์ และพลาซา (Aamodt & Plaza, 1994, p. 49) เป็นสำคัญ แต่มีความแตกต่างกันออกไปในการสังเคราะห์รูปแบบและแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ดังนี้

โจนาสเซน และเฮอร์มันเดส-เซอร์ราโน (Jonassen & Hernandez-Serrano, 2002, pp. 71-72) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจำเป็นต้องมีการรวบรวมเรื่องราว ปัญหา หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องของนักเรียน โดยมีเป้าหมายคือการแก้ไขปัญหามาจากการรวบรวมชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราว ปัญหา หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ดังนี้

1. ระบุทักษะสำคัญหรือความเชี่ยวชาญของนักเรียน นักเรียนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญได้นั้นจะต้องเกิดจากการสั่งสมทักษะ และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งสามารถรวบรวมประสบการณ์ต่าง ๆ และถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังนักเรียนคนอื่นได้ แต่ผู้เชี่ยวชาญไม่สามารถแยกแยะเหตุผลในการกระทำหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ จึงต้องให้นักเรียนที่มีความเชี่ยวชาญอธิบายขั้นตอนอย่างละเอียด

2. การนำเสนอปัญหาที่ต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทบทวน และรวบรวมประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์หรือตามบริบทนั้น ๆ

3. สอบถามนักเรียนว่าสามารถนำประสบการณ์เดิมมาใช้แก้ไขสถานการณ์หรือแก้ปัญหาที่ต้องการความช่วยเหลือได้หรือไม่ โดยจุดบันทึก บันทึกเสียง หรือบันทึกวีดิทัศน์ การวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ และการนำประสบการณ์เดิมมาใช้แก้ไขสถานการณ์หรือแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

3.1 ระบุเป้าหมายของปัญหาและความคาดหวัง

3.2 อธิบายบริบทหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหา

3.3 อธิบายวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ได้เลือกไว้

3.4 อธิบายผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

3.5 ระบุเรื่องราวที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ และให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีผ่านการเหตุการณ์ เรื่องราว หรือการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

4. การทำดัชนีจำนวนเรื่องราวการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี เพราะทำให้นักเรียนได้เห็นถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์ โดยใช้ประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ให้นักเรียนเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาก็ทั้งยังสามารถเลือกเรื่องราวการแก้ไขปัญหได้อย่างรวดเร็วเมื่อมีปัญหาหรือประสบการณ์ใหม่ในคาบเรียนต่อไป โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

#### 4.1 ดัชนีประเด็นปัญหาและสถานการณ์

4.1.1 เป้าหมายสำคัญ และเป้าหมายรองในการแก้ไขปัญหา หรือการอธิบายสถานการณ์

4.1.2 ข้อจำกัดที่ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหา หรือการอธิบายสถานการณ์

4.1.3 ลักษณะของปัญหาในสถานการณ์ที่สำคัญที่สุด และความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของปัญหาและสถานการณ์

4.1.4 การพัฒนาแผนการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

#### 4.2 ดัชนีการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เหมาะสม

4.2.1 ระบุวิธีการแก้ไขปัญหา

4.2.2 วิธีการแก้ไขปัญหารูปแบบใดที่จะทำให้แก้ปัญหาหรือสถานการณ์นั้นบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และประสบความสำเร็จ

4.2.3 ระบุขั้นตอนในการให้เหตุผลในการหาวิธีการแก้ไขปัญห และสถานการณ์นั้น

4.2.4 การให้เหตุผลในการแก้ปัญหาและสถานการณ์

4.2.5 ความคาดหวังหลังจากการแก้ปัญหาและสถานการณ์

4.2.6 แนะนำวิธีการแก้ไขปัญห และสถานการณ์ที่นักเรียนไม่ได้เลือก แต่อาจแก้ปัญหานั้นได้

4.2.7 วิธีการแก้ไขปัญห และสถานการณ์ที่นักเรียนไม่ได้เลือก และคาดว่าจะไม่สามารถแก้ปัญห และสถานการณ์นั้นได้

#### 4.3 ดัชนีผลลัพธ์หลังจากการแก้ไขปัญห และสถานการณ์ที่เหมาะสม

4.3.1 มีการเติมเต็มหรือเพิ่มเติมผลลัพธ์หรือไม่

4.3.2 ความคาดหวังต่อผลลัพธ์หลังจากการแก้ไขปัญห ที่เหมาะสม

4.3.3 การแก้ไขปัญหประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลว

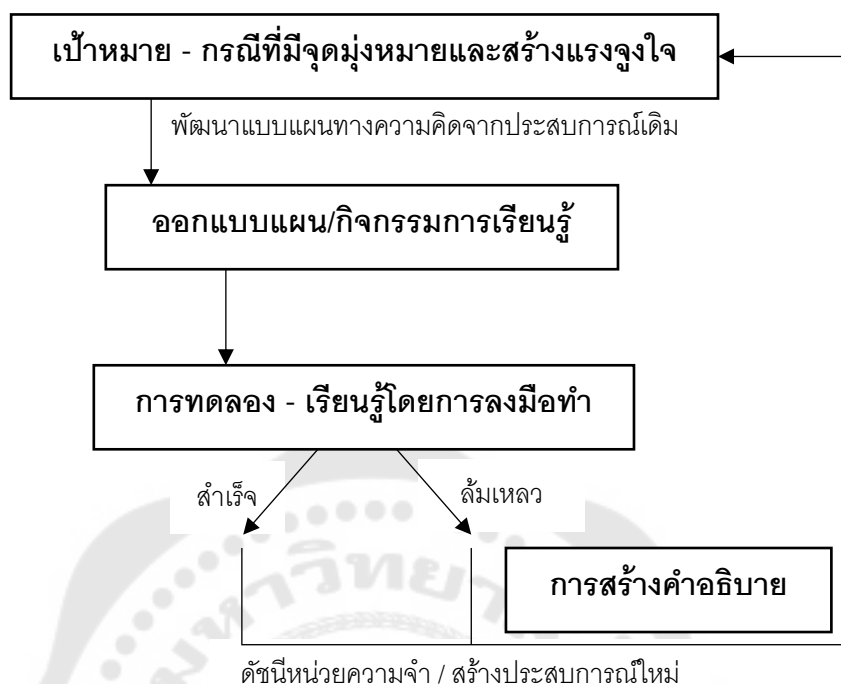
4.3.4 กลยุทธ์ในการปรับปรุงผลลัพธ์หลังจากการแก้ไขปัญห

#### 4.3.5 ระบุสถานการณ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเกิดขึ้นอีก

ฮังก์ และคณะ (Hung et al., 2003, pp. 30-31) ได้มีการตีความกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีให้มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ เริ่มต้นด้วยการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ จากนั้นครูมีการกำหนดภารกิจให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความพยายามให้การแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหา หรือแก้ไขสถานการณ์ ผ่านการฝึกฝนทักษะที่จำเป็นของนักเรียน ผ่านประสบการณ์เดิมของนักเรียนผ่านผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือผ่านแหล่งการเรียนรู้และทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนสามารถใช้ประสบการณ์เดิมมาอ้างอิงถึงสถานการณ์ใหม่ และเมื่อแก้ไขปัญหตามสถานการณ์นั้น ๆ ได้แล้วนักเรียนสามารถบันทึกดัชนีเรื่องราวการแก้ไขสถานการณ์ในครั้งถัดไปได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ทั้งนี้ ฮังก์ และคณะ ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ดังนี้

1. การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) ครูกำหนดเรื่องราวหรือประสบการณ์ใหม่เพื่อให้เกิดเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้
2. แรงจูงใจ (Motivation) ครูควรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนผ่านเรื่องราวหรือประสบการณ์ใหม่ซึ่งใกล้ตัวนักเรียน
3. บทบาทของนักเรียน (Roles of The Learner) ครูควรกำหนดบทบาทเฉพาะของนักเรียนในการมีส่วนร่วมต่อการทำกิจกรรม และสามารถใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เดิมที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ใหม่ที่ครูกำหนดให้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมและบริบทการเรียนรู้ของนักเรียน
5. ทรัพยากร (Resources) ครูควรจัดหาแหล่งข้อมูลในรูปแบบของเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ใหม่ที่กำหนดให้ และท้าทายนักเรียน
6. ข้อเสนอแนะ (Feedback) นักเรียนควรได้รับข้อเสนอแนะที่เหมาะสมจากครูนักเรียนด้วยตนเอง ตามสภาพแวดล้อมและบริบทการเรียนรู้





ภาพประกอบ 5 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีของฮังก และคณะ

ที่มา Hung, D., Chen, D.-T., & Tan, S. C. (2003). A Social-Constructivist Adaptation of Case-Based Reasoning: Integrating Goal-Based Scenarios with Computer-Supported Collaborative Learning. *Educational Technology*. 43(2), 30-35. Retrieved from [www.jstor.org/stable/44428818](http://www.jstor.org/stable/44428818)

จยอง และคณะ (Jeong et al., 2014, p. 430) ได้พัฒนากระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี เป็นแบบจำลองการจัดการเรียนรู้โดยการใช้เหตุผลเชิงกรณี ซึ่งมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

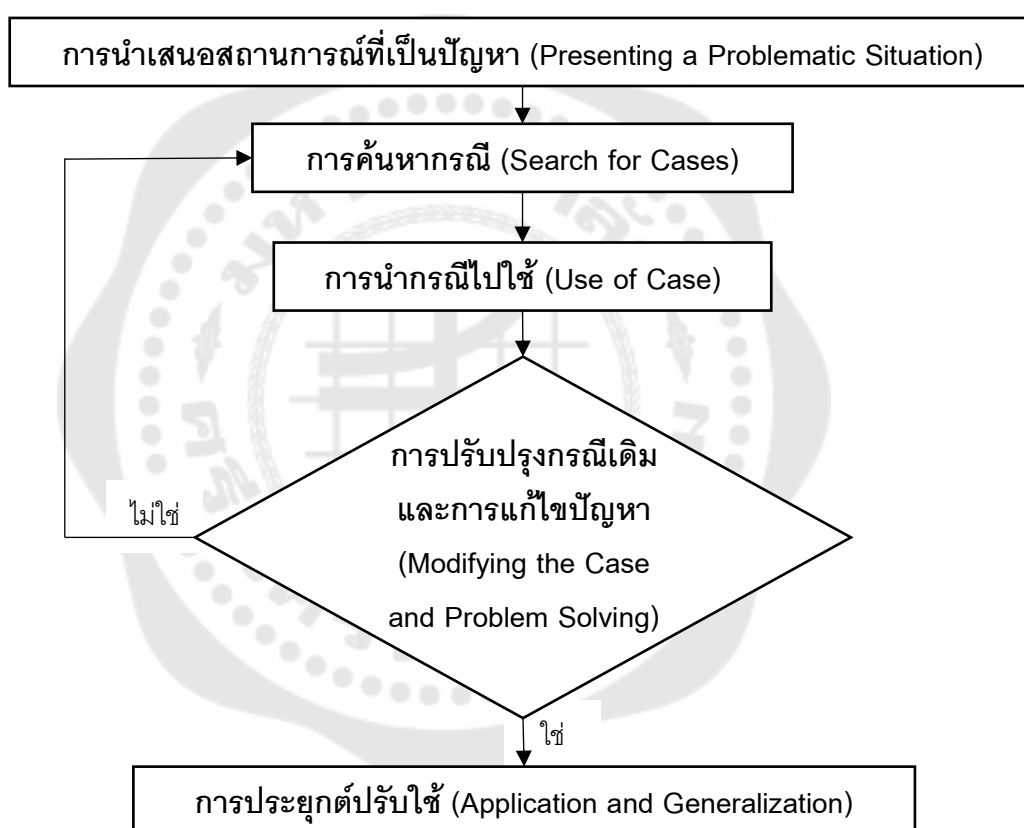
1. การนำเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Presenting a Problematic Situation) เป็นขั้นตอนที่ครูแนะนำบทเรียน จูงใจนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ และยกตัวอย่างสถานการณ์หรือเหตุการณ์

2. การค้นหากรณี (Search for Cases) เป็นการให้นักเรียนได้นำประสบการณ์เดิมมาใช้กับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ครูได้ยกตัวอย่าง ค้นหาประสบการณ์ต่าง ๆ จากในตัวนักเรียน ครู และบริบทในการเรียนรู้ต่าง ๆ และการพัฒนาความสามารถในการคิด

3. การนำกรณีไปใช้ (Use of Case) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนใช้กรณีก่อนหน้าในการแก้ปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

4. การปรับปรุงกรณีเดิมและการแก้ไขปัญหา (Modifying the Case and Problem Solving) เป็นขั้นตอนในการระบุนกระบวนการในการแก้ไขปัญห โดยปรับปรุงจากประสบการณ์เดิม หรือกรณีเดิม เพื่อนำมาตัดสินใจว่าจะนำกระบวนการต่าง ๆ ที่ได้ปรับใช้ไปแก้ไข ปัญหา หรือไปใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้หรือไม่

5. การประยุกต์ปรับใช้ (Application and Generalization) เป็นการตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ใหม่โดยใช้ประสบการณ์ สถานการณ์ หรือกรณีก่อนหน้านี้ที่นักเรียนมีอยู่ในตนเอง และปรับใช้ในสถานการณ์ใหม่ในครั้งถัดไป



ภาพประกอบ 6 แบบจำลองการจัดการเรียนรู้โดยการให้เหตุผลเชิงกรณีของจยอง และคณะ

ที่มา Jeong, J., Kim, H., Chae, D.-h., & Kim, E. (2014). The Effect of a Case-Based Reasoning Instructional Model on Korean High School Students' Awareness in Climate Change Unit. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 10(5), 427-435.

จากการวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ผ่านการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ตาราง 6 นิยามเชิงปฏิบัติการของกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ขั้นตอน
1	การเรียกกลับคืน (Retrieve)	การยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ เพื่อนำมาประสมการณืเดิมที่คล้ายกันมาใช้กับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม	1. การนำเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Presenting a Problematic Situation) 2. การค้นหากรณี (Search for Cases)
2	การนำไปใช้ใหม่ (Reuse)	การนำประสมการณืเดิมที่คล้ายกันมาใช้ในการแก้ปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์	3. การนำกรณีไปใช้ (Use of Case)
3	การปรับปรุงใหม่ (Revise)	การตัดสินใจ แก้ไข ปรับปรุง และ ทบทวนแนวทางแก้ปัญหาให้เหมาะสมตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์	4. การปรับปรุงกรณีเดิม และการแก้ไขปัญหา (Modifying the Case and Problem Solving)
4	การเก็บรักษา (Retain)	การตรวจสอบแนวทางแก้ปัญหาจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ และปรับใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาคั้งถัดไป	5. การประยุกต์ปรับใช้ (Application and Generalization)

### 3.3 ประโยชน์ของการให้เหตุผลเชิงกรณี

การให้เหตุผลเชิงกรณี สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การคิดแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาจาก ประสบการณ์เดิม การทบทวนแนวทางต่าง ๆ และการเรียนรู้ข้อบกพร่อง ข้อผิดพลาดในการเก็บ เป็นประสบการณ์ใหม่ในการแก้ปัญหาครั้งถัดไป และทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง จากการพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ตามประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ของนักเรียน ซึ่งเป็น องค์ประกอบหนึ่งของการตระหนักรู้ในตนเอง สำหรับครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีได้ และสามารถตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนตามบริบทของการเรียนรู้ ใน ครั้ง ถัด ไป ได้ (Eshach & Bitterman, 2003, p. 493; Kolodner, 2005, p. 227; ัฒญ ชู ดี ศิริประพนธ์โรจน์, 2557, น. 9-10)

### 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงกรณี

เนื่องจากผู้วิจัยค้นพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงกรณีในมุมมองของ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ แต่ในงานวิจัยจากต่างประเทศ ได้เริ่มนำกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

กฤตเมธ ตุ่มฉาย (2555, น. 59-61) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการ สารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านเครือข่าย โดยใช้เทคนิค “Case Based Reasoning” โดยปัญหาที่ผู้ใช้งานป้อนเข้ามา Query จะโดยใช้กระบวนการตัดคำได้เป็น Text Rank นำค่าไป คำนวณกับจำนวน view และ Priority ซึ่งจะได้ผลลัพธ์เป็นค่า Similarity จากนั้นแสดงผลลัพธ์ด้วยการจัดเรียงตามค่า Similarity โดยมีค่า Similarity จากสูงไปต่ำ ได้ทำการประเมินคุณภาพระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 4.39 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.55 จากการคำนวณวัดคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ สามารถสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 4.19 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.71 สามารถสรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนา มีความพึงพอใจ สามารถนำไปใช้ได้

เสกสรรค์ ศิวิลัย และ จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต (2555, น. 1262-1264) ได้ทำการศึกษาศึกษาการประยุกต์ใช้ Case-Based Reasoning ในการแนะนำอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยใน พบว่าการดึงข้อมูลมาใช้ในการแนะนำอาหารให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักโภชนาการและเหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารที่ถูกต้องครบถ้วนตามหลักโภชนาการและ เหมาะสมกับสภาพร่างกาย อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้กับทางโรงพยาบาลในการจัดอาหารที่เหมาะสมให้กับ ผู้ป่วยที่มาพักรักษาที่ทางโรงพยาบาลได้อีกด้วย

ฮังก และคณะ (Hung et al., 2003, pp. 30-35) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้เหตุผลเชิงกรณีโดยปรับใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม บูรณาการกับการวางแผนเหตุการณ์เป้าหมายเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือที่สนับสนุนด้วยคอมพิวเตอร์ ผลปรากฏว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้เหตุผลเชิงกรณีโดยปรับใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม บูรณาการกับการวางแผนเหตุการณ์เป้าหมาย สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือที่สนับสนุนด้วยคอมพิวเตอร์ กลับทำให้ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ได้ เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์นักเรียนไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอแนะปัญหา รวมไปถึงการสลับบทบาทหน้าที่ตามการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้อย่างเต็มที่ โดยผู้วิจัยเสนอแนวทางว่า ควรออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีบทบาทของนักเรียนตามสถานการณ์ที่แตกต่างกัน และนักเรียนควรสลับบทบาทของตนเองในการทำกิจกรรมที่ครูได้มอบหมาย

จยอง และคณะ (Jeong et al., 2014, pp. 427-435) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้แบบจำลองการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่มีต่อการตระหนักรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาธารณรัฐเกาหลี พบว่า นักเรียนมีความสนใจและตระหนักรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศของตนเอง และพร้อมที่จะเรียนรู้ถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาตามประสบการณ์ตรงของนักเรียน มีการเปรียบเทียบกรณีศึกษาต่าง ๆ หลายกรณี และตามบริบทของการจัดการเรียนรู้ของครู เช่น กิจกรรมปริศนาอักษรไขว้ ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการศึกษา การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา และการจัดระเบียบความคิดในการให้เหตุผลของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับนักเรียน

ถึงแม้ว่ากระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจะนำมาใช้ในสาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เป็นส่วนมาก ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์กระบวนการการให้เหตุผลเชิงกรณีแล้ว ปรากฏว่ามีกระบวนการที่คล้ายคลึงกับการยกตัวอย่างสถานการณ์หรือกรณีเดิมมาปรับใช้ในการแก้ปัญหา หรือแยกแยะ พิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่ แต่การศึกษางานวิจัยจากต่างประเทศ ได้ค้นพบว่ามีกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมาปรับใช้ในการวิจัยการเรียนการสอนมากขึ้น โดยครูต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีบทบาทของนักเรียนตามสถานการณ์ที่แตกต่างกัน จะทำให้นักเรียนสามารถจัดลำดับความคิดและการให้เหตุผลจากประสบการณ์ของนักเรียนได้ เกิดการแลกเปลี่ยนแนวความคิดต่าง ๆ ภายในชั้นเรียน ตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลของตนเอง ตัดสินใจได้ว่ากระบวนการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลของตนเองถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาก็ได้อย่างเหมาะสมเป็นประสบการณ์ใหม่ของนักเรียนเพื่อที่จะถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนว่ากระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี สามารถทำให้นักเรียนวิเคราะห์ แยกแยะ ตัดสิน ประเมินคุณค่า และสร้างสรรค์กระบวนการให้เหตุผลและแนวทางแก้ปัญหของตนเองได้ ซึ่งตรงตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อีกทั้งนักเรียนได้เกิดความตระหนักรู้ในตนเอง มีความมั่นใจในตนเองกับกระบวนการให้เหตุผลและแนวทางแก้ปัญหา

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี เพื่อเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และเพื่อศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการทดลอง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในห้องเรียนที่ไม่เน้นวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการเรียนต่าง ๆ จำนวน 4 แผนการเรียน ได้แก่ แผนการเรียนภาษาจีน แผนการเรียนภาษาญี่ปุ่น แผนการเรียนภาษาฝรั่งเศส แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – ภาษาอังกฤษ และแผนการเรียนการงานอาชีพ ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 180 คน

## 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในห้องเรียนที่ไม่เน้นวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการเรียนต่าง ๆ จำนวน 4 แผนการเรียน ได้แก่ แผนการเรียนภาษาจีน แผนการเรียนภาษาญี่ปุ่น แผนการเรียนภาษาฝรั่งเศส แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – ภาษาอังกฤษ และแผนการเรียนการงานอาชีพ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชา ส30215 พิเคราะห์ความคิดพินิจตน จำนวน 20 คน

## 1.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้เวลาในการทดลอง 16 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที โดยใช้เวลาในการทำแบบวัดก่อน และหลังทดลอง 2 คาบเรียน รวมระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 18 คาบเรียน

## 1.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552a) ดังตาราง 7



ตาราง 7 การวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	จำนวน ชั่วโมง
1. สรรพสิ่งล้วนนำพาปัญหา	ส 1.1 ม.4-6/4	พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและ วิธีการที่เป็นสากลและมี ข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง	4
	ส 1.1 ม.4-6/7	การคิดตามนัยแห่ง พระพุทธศาสนาและ การคิดแบบวิทยาศาสตร์	
	ส 1.1 ม.4-6/9	พระพุทธศาสนาเน้น ความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัย และวิธีการแก้ปัญหา	
	ส 1.1 ม.4-6/13	สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) o หลักกรรม - นิยาม 5 - กรรมนิยาม (กรรม 12) - ธรรมนิยาม (ปัจจุสมุปบาท) o วิตก 3 o มิจฉาวณิชา 5 o นิวรรณ 5 o อุปาทาน 4	
	ส 1.1 ม.4-6/16	โยนิโสมนสิการด้วยวิธีคิดแบบ อริยสัจ	

ตาราง 7 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	จำนวน ชั่วโมง
2. มีคปัญญาความทุกขี้จิ่ง บังเกิด	ส 1.1 ม.4-6/4	พระพุทธรศานนามีทฤษฏีและ วิธีการที่เป็นสากลและมี ข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง	2
	ส 1.1 ม.4-6/7	การคิดตามนัยแห่ง พระพุทธรศานาและ การคิดแบบวิทยาศาสตร์	
	ส 1.1 ม.4-6/13	ทุกขี้ (ธรรมที่ควรรู้) ๐ ชั้นธ 5 - นามรูป - โลกธรรม 8 - จิต, เจตสิก	
	ส 1.1 ม.4-6/16	ตัวอย่างผลที่เกิดจากการทำ ความดี ความชั่ว	
3. แสวงหาทางพ้นภัยไม่ เตลิด	ส 1.1 ม.4-6/4	พระพุทธรศานนามีทฤษฏีและ วิธีการที่เป็นสากลและมี ข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง	6
	ส 1.1 ม.4-6/7	การคิดตามนัยแห่ง พระพุทธรศานาและ การคิดแบบวิทยาศาสตร์	
	ส 1.1 ม.4-6/9	พระพุทธรศานาเน้น ความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัย และวิธีการแก้ปัญหา	

ตาราง 7 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	จำนวน ชั่วโมง
3. แสวงหาทางพ้นภัยไม่ เตลิด	ส 1.1 ม.4-6/13	มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ พระสัทธิธรรม 3</li> <li>○ ปัญญาวิมุตติธรรม 4</li> <li>○ พละ 5</li> <li>○ อุบาสกธรรม 5</li> <li>○ อปริหานิยธรรม 7</li> <li>○ ปาปนิกรธรรม 3</li> <li>○ ทิฏฐมมิมักัดถ-</li> <li>สังวัตตนิกรธรรม 4</li> <li>○ โภคอาทิยะ 5</li> <li>○ อริยวัฑฒิ 5</li> <li>○ อธิปไตย 3</li> <li>○ สาราณียธรรม 6</li> <li>○ ทศพิทธราชธรรม 10</li> </ul>	6
	ส 1.1 ม.4-6/16	โยนิโสมนสิการด้วยวิธีคิดแบบ อริยสัง	
	ส 1.1 ม.4-6/19	พัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิด แบบโยนิโสมนสิการ 10 วิธี	
	ส 1.1 ม.4-6/21	หลักธรรมสำคัญในการอยู่ ร่วมกันอย่างสันติสุข	
	ส 1.1 ม.4-6/4	พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและ วิธีการที่เป็นสากลและมี ข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง	4
4. เมื่อทางเปิดเราจึงพบ ความสุขใจ	ส 1.1 ม.4-6/5	พระพุทธศาสนาเน้นการพัฒนา ศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้อง	

ตาราง 7 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	จำนวน ชั่วโมง
4. เมื่อทางเปิดเราจึงพบ ความสุขใจ	ส 1.1 ม.4-6/7	การคิดตามนัยแห่ง พระพุทธรูปและ การคิดแบบวิทยาศาสตร์	4
	ส 1.1 ม.4-6/9	พระพุทธรูป ความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัย และวิธีการแก้ปัญหา	
	ส 1.1 ม.4-6/13	นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) o ภาวนา 4 o วิมุติ 5 o นิพพาน	
	ส 1.1 ม.4-6/16	ตัวอย่างผลที่เกิดจากการทำ ความดี ความชั่ว	
	ส 1.1 ม.4-6/18	คุณค่าและความสำคัญของ ค่านิยมและจริยธรรม การจัดความขัดแย้งเพื่ออยู่ ร่วมกันอย่างสันติสุข	
	ส 1.1 ม.4-6/19	พัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิด แบบโยนิโสมนสิการ 10 วิธี	
	ส 1.1 ม.4-6/22	เสนอแนวทางการจัดกิจกรรม ความร่วมมือของทุกศาสนาใน การแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม	
	รวมจำนวนชั่วโมงทั้งหมด		

### 1.5 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ได้ดำเนินการทดลองโดยปรับประยุกต์จากแบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลาสมมูล (The Single Group, Equivalent Times Series Design) (องอาจ นัยพัฒน์, 2554, น. 127) ดังตาราง 8

ตาราง 8 แบบแผนการทดลอง

วัด	ทดลอง	วัด	ทดลอง	วัด	ทดลอง	วัด	ทดลอง	วัด		
O <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	X	A <sub>2</sub>	X	A <sub>3</sub>	X	A <sub>4</sub>	X	A <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>

ความหมายของสัญลักษณ์

- O หมายถึง การวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้
- A หมายถึง การวัดการตระหนักรู้ในตนเองก่อน ระหว่าง และหลังการจัดการเรียนรู้
- X หมายถึง การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำนวน 16 แผน แผนละ 50 นาที
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย
  - 2.1 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
  - 2.2 แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

## 3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทดลอง

### 3.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี วิธีการการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-Based Reasoning) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อขอคำแนะนำ และนำมากำหนดเป็นขั้นตอนในจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อวิเคราะห์หลักการ คำอธิบาย รายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้

3. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการสอน เพื่อสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี โดยผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหา เรื่องพระธรรม

5. จากการศึกษาสาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม มาตรฐานการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แล้วสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

5.1 มาตรฐานการเรียนรู้

5.2 ตัวชี้วัด

5.3 สาระสำคัญ

5.4 จุดประสงค์การเรียนรู้

5.5 สาระการเรียนรู้

5.6 กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

การให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-Based Reasoning) หมายถึง การนำความรู้จากประสบการณ์ในอดีตสู่ปัญหาใหม่ ซึ่งถูกสร้างเป็นสถานการณ์ของปัญหา โดยจะสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้จากการค้นหาคำตอบก่อนหน้าที่มีลักษณะคล้ายกันกับกรณีปัจจุบัน และนำคำตอบของกรณีก่อนหน้าที่มีลักษณะคล้ายกันนั้นมาแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งเชื่อมโยงกับสิ่งที่พื้นฐานความรู้หรือเรียกว่าฐานกรณีที่เกี่ยวข้องมากที่สุดจากสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการปรับเปลี่ยนสถานการณ์ใหม่ให้มีความเหมาะสม มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเรียกกลับคืน (Retrieve) คือ การยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ เพื่อนำประสบการณ์เดิมที่คล้ายกันมาใช้กับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 2 การนำไปใช้ใหม่ (Reuse) คือ การนำประสบการณ์เดิมที่คล้ายกันมาใช้ในการแก้ปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์

ขั้นที่ 3 การปรับปรุงใหม่ (Revise) คือ การตัดสินใจ แก้ไข ปรับปรุง และทบทวนแนวทางแก้ปัญหาให้เหมาะสมตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์

ขั้นที่ 4 การเก็บรักษา (Retain) คือ การตรวจสอบแนวทางแก้ปัญหาจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ และปรับใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาลงครั้งถัดไป

ในกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี 4 ขั้นตอนนั้น อาจใช้ไม่ครบทุกขั้นตอน หรือใช้เพียงบางขั้นตอนขึ้นอยู่กับสถานการณ์

5.7 สื่อและแหล่งเรียนรู้

5.8 การวัดและประเมินผล

5.9 ข้อเสนอแนะ

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่สร้างขึ้น เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อปรับปรุงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษาให้ถูกต้อง

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาหรือด้านการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา 3 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก) ประเมิน ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ แบ่งการให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สอดคล้องตามเนื้อหาสาระ หลักการ แนวคิด และทฤษฎี
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สอดคล้องตามเนื้อหาสาระ หลักการ แนวคิด และทฤษฎี
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ไม่สอดคล้องตามเนื้อหาสาระ หลักการ แนวคิด และทฤษฎี

ทั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน กับรายการพิจารณา โดยมีเกณฑ์คุณภาพที่ต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ผลการพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์คุณภาพตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำนวน 16 แผน มีผลจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์ (รายละเอียดในภาคผนวก) และผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ การปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ในบางขั้นตอน การปรับภาษาที่ใช้ในการวัดและประเมินผลเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม การปรับภาษาและการออกแบบใบงานเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

8. นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของแผนการจัดการเรียนรู้

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาที่ใช้สอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเวลาทดลองใช้ (Try Out) ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มีดปัญญาความทุกข์ จึงบังเกิด จำนวน 2 คาบเรียน จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งในด้านความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาจัดการเรียนรู้ สื่อ และการวัดและประเมินผล แล้วสรุปปัญหาและแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนการนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง

10. นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่ปรับปรุงแก้ไข แล้ว เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของแผนการจัดการเรียนรู้

11. นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่ปรับปรุงแก้ไข แล้ว ไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป



### 3.2 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี วิธีการการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อขอคำแนะนำ

2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระศาสนา ศิลปกรรม และจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อวิเคราะห์การวัดและประเมินผลออกมาเป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. ศึกษากระบวนการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักวิชาการ และสังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การระบุสมมติฐาน การประเมินข้อมูล การสร้างข้อสรุป โดยนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

4. ดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้จะเป็นแบบวัดชุดเดียวกัน โดยสร้างแบบวัดเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก รวมจำนวน 40 ข้อ โดยให้เห็นถึงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การระบุสมมติฐาน การประเมินข้อมูล การสร้างข้อสรุป

5. นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อปรับปรุงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษาให้ถูกต้อง

6. นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมถึงความครอบคลุมของข้อคำถาม ซึ่งพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามและองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลการพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์คุณภาพตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์และนิยามขององค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์ (รายละเอียดในภาคผนวก) และผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ การปรับภาษาและการออกแบบข้อคำถามเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและลดความซับซ้อน

8. นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของแบบวัด

9. นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน โดยใช้เวลาทำแบบวัด 1 ชั่วโมง

9. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการนำไปทดลองใช้มาหาค่าความยาก (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อ โดยมีเกณฑ์ คือ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.09 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง -0.23 – 1.00 โดยมีจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก จำนวน 38 ข้อ จากนั้นคัดเลือกแบบวัดตามโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้จำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านเกณฑ์ และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร Kuder-Richardson (KR-20) ผลปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ที่ 0.96

10. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งมีประเด็นแก้ไขในเรื่องของการปรับภาษาและการออกแบบข้อคำถามเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและลดความซับซ้อนของแต่ละข้อคำถาม จากนั้นจึงจัดทำแบบวัดความสามารถ

ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป (รายละเอียดในภาคผนวก)

11. จัดทำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งสามารถจำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ลำดับที่	องค์ประกอบของการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	จำนวนที่สร้าง (ข้อ)	จำนวนที่คัดเลือก (ข้อ)
1	การระบุสมมติฐาน	13	10
2	การประเมินข้อมูล	14	10
3	การสร้างข้อสรุป	13	10
รวมทั้งหมด		40	30

### 3.3 แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี วิธีการการสร้างแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อขอคำแนะนำ

2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อวิเคราะห์การวัดและประเมินผลออกมาเป็นแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

3. ศึกษากระบวนการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการตระหนักรู้ในตนเอง ทำให้ได้องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเอง และความมั่นใจในตนเอง โดยนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

4. ดำเนินการสร้างแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างชุดเดียวเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 5 ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกระบวนการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการตระหนักรู้ในตนเอง และสอดคล้องกับเนื้อหาในสาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็น

มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ (Rating Scale) คือ จริงมาก จริง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด รวมจำนวน 48 ข้อ โดยข้อคำถามในแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ ข้อคำถามทางบวกและข้อคำถามทางลบ เกณฑ์การให้คะแนนเป็นไปดังตาราง 10

ตาราง 10 เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

คำถามที่เป็นข้อความทางบวก			คำถามที่เป็นข้อความทางลบ		
จริงมาก	ให้คะแนน	4 คะแนน	จริงมาก	ให้คะแนน	1 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	3 คะแนน	จริง	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน	จริงน้อย	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน	จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	4 คะแนน

เกณฑ์การแบ่งระดับของการตระหนักรู้ในตนเองแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคะแนน ได้แก่ การตระหนักรู้ในตนเองระดับสูง การตระหนักรู้ในตนเองระดับปานกลาง และการตระหนักรู้ในตนเองระดับต่ำ ซึ่งได้มาจากการคำนวณช่วงคะแนนจากสูตร ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูง} - \text{คะแนนต่ำ}}{4}$$

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะได้ช่วงคะแนนเท่ากับ  $\frac{4-1}{3} = 1.00$  ซึ่งจะได้เกณฑ์ในการแบ่งคะแนนดังตาราง 11 ดังนี้

ตาราง 11 เกณฑ์การแบ่งระดับของการตระหนักรู้ในตนเอง จากแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) ของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

ระดับของการตระหนักรู้ในตนเอง	ช่วงคะแนน
ระดับต่ำ	ต่ำกว่า 2.00
ระดับปานกลาง	2.00 – 3.00
ระดับสูง	มากกว่า 3.00

5. นำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ เพื่อปรับปรุงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษาให้ถูกต้อง

6. นำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่สร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความสอดคล้องตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ตลอดจนการใช้สำนวน ภาษาในการเขียนข้อคำถาม ซึ่งพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ โดยคัดเลือกข้อคำถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามและองค์ประกอบของ

การตระหนักรู้ในตนเอง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามและองค์ประกอบของ

การตระหนักรู้ในตนเอง

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามและองค์ประกอบของ

การตระหนักรู้ในตนเอง

ผลการพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์คุณภาพตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับนิยามของ องค์ประกอบ การตระหนักรู้ในตนเอง อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์ (รายละเอียดในภาคผนวก) และผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ การปรับสำนวนภาษา ให้มีความเข้าใจง่าย การปรับเปลี่ยนกริยาที่มีความสับสนให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

7. นำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของแบบวัด

8. นำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน ปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน

9. นำข้อมูลที่ได้จากการนำไปทดลองใช้มาหา ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อ โดยมีเกณฑ์ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง -0.05 – 0.57 โดยมีจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 36 ข้อ จากนั้น คัดเลือกแบบวัดตามนิยามขององค์ประกอบ การตระหนักรู้ในตนเองที่ผ่านเกณฑ์ และหาค่าดัชนี

ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ที่ 0.83

10. ปรีกษาอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งมีประเด็นแก้ไขในเรื่องของการปรับสำนวนภาษาให้มีความเข้าใจง่าย การปรับเปลี่ยนกริยาที่มีความสับสนให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้น จากนั้นจึงจัดทำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป (รายละเอียดในภาคผนวก)

11. จัดทำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง จำนวน 36 ข้อ ซึ่งสามารถจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง ดังตาราง 12

ตาราง 12 จำนวนข้อคำถามของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

ลำดับที่	องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง	จำนวนที่สร้าง (ข้อ)	จำนวนที่คัดเลือก (ข้อ)
1	การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง	16	13
2	การประเมินตนเอง	16	11
3	ความมั่นใจในตนเอง	16	12
รวมทั้งหมด		48	36

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

2. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง (ครั้งที่ 1)

3. ดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี โดยผู้วิจัยทำการสอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 รวมทั้งหมด 16 คาบเรียน ในระหว่างจัดกิจกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองอย่างต่อเนื่อง 4 คาบเรียนต่อแบบวัด 1 ครั้ง (ครั้งที่ 2 – 4)

4. ทดสอบหลังเรียน (Post-Test) หลังการทดลองครบทั้ง 16 แผน โดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง (ครั้งที่ 5)

5. นำผลคะแนนที่ได้จากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองมาตรวจผลการทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. คำนวณเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองก่อนและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Sample)

1.2 วิเคราะห์ขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยใช้ดัชนี Cohen's d และแปลความหมายของขนาดอิทธิพล (Cohen, 1988; Gravetter & Wallnau, 2017, p. 253) ดังตารางที่ 13

ตาราง 13 การแปลความหมายของขนาดอิทธิพลโดยใช้ดัชนี Cohen's d

Cohen's d	ความหมายของขนาดอิทธิพล
$d < 0.20$	มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย
$0.20 < d < 0.80$	มีอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง
$d > 0.80$	มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก

2. คำนวณพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองระหว่างการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

2.1 วิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures MANOVA)

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนพัฒนาการ โดยใช้สูตรของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score) และแปลคะแนนตามเกณฑ์ระดับพัฒนาการของศิริชัยกาญจนวาสี (2552, น. 268) ดังตาราง 14

ตาราง 14 เกณฑ์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เทียบระดับพัฒนาการ

คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
76 – 100	พัฒนาการระดับสูงมาก
51 – 75	พัฒนาการระดับสูง
26 – 50	พัฒนาการระดับกลาง
น้อยกว่า 25	พัฒนาการระดับต้น

2.3 วิเคราะห์ขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยใช้ดัชนี Partial Eta Squared ( $\eta_p^2$ ) และแปลความหมายของขนาดอิทธิพล (Cohen, 1988; Lakens, 2013) ดังตารางที่ 15

ตาราง 15 การแปลความหมายของขนาดอิทธิพลโดยใช้ดัชนี Partial Eta Squared ( $\eta_p^2$ )

Partial Eta Squared ( $\eta_p^2$ )	ความหมายของขนาดอิทธิพล
$\eta_p^2 \approx 0.01$	มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย
$\eta_p^2 \approx 0.06$	มีอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง
$\eta_p^2 \approx 0.14$	มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณค่าสถิติข้างต้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 6.1 สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนแบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง



## 6.2 สถิติเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี แบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

2. ค่าความยาก (Difficulty) ของแบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

4. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สูตร Kuder-Richardson (KR-20)

5. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

## 6.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

1. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองก่อนและหลังการทดลอง ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี โดยใช้สถิติทดสอบ ดังต่อไปนี้

1.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Sample)

1.2 การคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยใช้ดัชนี Cohen's d (Cohen, 1988; Gravetter & Wallnau, 2017, p. 280)

2. ศึกษาพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี โดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures MANOVA)

2.2 การคำนวณคะแนนพัฒนาการ โดยใช้สูตรของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score) ของศิริชัย กาญจนวาสี (2552, น. 266-267)

2.3 การคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยใช้ดัชนี Partial Eta Squared ( $\eta_p^2$ ) (Cohen, 1988; Lakens, 2013, p. 5)

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตการณ์โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ส30215 พิเคราะห์ความคิดพินิจตน จำนวน 20 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

2. ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

3. ผลการศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

**1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี**

ผลการวิจัยแสดงข้อมูล 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### 1.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม จากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	df	t	p-value	Cohen's d
ก่อนเรียน	30	9.30	7.03	19	7.49*	< 0.001	1.67
หลังเรียน	30	23.35	3.35				

\*p-value  $\leq$  .05

จากตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม จากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 7.49$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 9.30 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.03 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 23.35 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.35 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อยู่ 1.67 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Cohen's  $d = 1.67$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบ ของการคิด อย่างมี วิจารณญาณ	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน (n = 20)		หลังเรียน (n = 20)		df	t	p-value	Cohen's d
		Mean	S.D.	Mean	S.D.				
		การระบุ สมมติฐาน	10	3.10	2.85				
การประเมิน ข้อมูล	10	2.90	2.34	7.65	1.18	19	6.62*	< 0.001	1.48
การสร้าง ข้อสรุป	10	3.30	2.54	7.95	1.79	19	6.25*	< 0.001	1.40

\*p-value  $\leq$  .05

จากตาราง 17 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในทุกองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทุกองค์ประกอบ อยู่ในระดับมากดังต่อไปนี้

องค์ประกอบการระบุดมมตีสฐาน นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 6.43$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการระบุดมมตีสฐานก่อนเรียนเท่ากับ 3.10 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.85 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการระบุดมมตีสฐานหลังเรียนเท่ากับ 7.75 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.45 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนในองค์ประกอบการระบุดมมตีสฐานสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 1.44 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\text{Cohen's } d = 1.44$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการระบุดมมตีสฐานอยู่ในระดับมาก

องค์ประกอบการประเมินข้อมูล นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 6.62$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการประเมินข้อมูลก่อนเรียนเท่ากับ 2.90 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.34 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการประเมินข้อมูลหลังเรียนเท่ากับ 7.65 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.18 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนในองค์ประกอบการประเมินข้อมูลสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 1.48 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\text{Cohen's } d = 1.48$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการประเมินข้อมูลอยู่ในระดับมาก

องค์ประกอบการสร้างข้อสรุป นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 6.25$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการสร้างข้อสรุปก่อนเรียนเท่ากับ 3.30 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.54 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการสร้างข้อสรุปหลังเรียนเท่ากับ 7.95 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนในองค์ประกอบการสร้างข้อสรุปสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 1.40 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(Cohen's  $d = 1.40$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในองค์ประกอบการสร้างข้อสรุปอยู่ในระดับมาก

## 2. ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

ผลการวิจัยแสดงข้อมูล 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

### 2.1 ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม จากแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	df	t	p-value	Cohen's d
ก่อนเรียน	4	2.67	0.281	19	1.925*	0.035	0.431
หลังเรียน	4	2.89	0.341				

\*p-value  $\leq .05$

จากตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีในภาพรวม จากแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 1.925$ ,  $p\text{-value} = 0.035$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนก่อนเรียน

เท่ากับ 2.67 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.281 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 2.89 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.341 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีการตระหนักรู้ในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 0.431 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Cohen's  $d = 0.431$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับน้อย

## 2.2 ผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง จากแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

องค์ประกอบ ของการ ตระหนักรู้ ในตนเอง	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน (n = 20)		หลังเรียน (n = 20)		df	t	p-value	Cohen's d
		Mean	S.D.	Mean	S.D.				
		การตระหนักรู้ อารมณ์ตนเอง	4	2.41	0.394				
การประเมิน ตนเอง	4	2.84	0.371	3.14	0.403	19	2.229*	0.019	0.498
ความมั่นใจ ในตนเอง	4	2.76	0.292	2.90	0.400	19	1.165	0.129	0.260

\*p-value  $\leq .05$

จากตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง จากแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในทุกองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง และมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเอง แต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับน้อย ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 1.425$ ,  $p\text{-value} = 0.085$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองก่อนเรียนเท่ากับ 2.41 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.394 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองหลังเรียนเท่ากับ 2.62 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.431 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 0.319 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Cohen's  $d = 0.319$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองอยู่ในระดับน้อย

องค์ประกอบการประเมินตนเอง นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.229$ ,  $p\text{-value} = 0.019$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบการประเมินตนเองก่อนเรียนเท่ากับ 2.84 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.371 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบในการประเมินตนเองหลังเรียนเท่ากับ 3.14 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.403 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 0.498 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Cohen's  $d = 0.498$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบการประเมินตนเองอยู่ในระดับน้อย

องค์ประกอบความมั่นใจในตนเอง นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 1.165$ ,  $p\text{-value} = 0.129$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบความมั่นใจในตนเองก่อนเรียนเท่ากับ 2.76 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.292 และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบความมั่นใจในตนเองหลังเรียน



เท่ากับ 2.90 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.400 นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ 0.260 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Cohen's  $d = 0.260$ ) ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จึงมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองในองค์ประกอบความมั่นใจในตนเองอยู่ในระดับน้อย

### 3. ผลการศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปดำเนินการทดลองตามแบบแผนวิจัยที่วางไว้ เพื่อศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ 1) การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง 2) การประเมินตนเอง และ 3) ความมั่นใจในตนเอง โดยก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การทดสอบความเป็นเมทริกซ์สมมาตรประกอบด้วยสองส่วน (Compound Symmetry) หรือการเป็นทรงกลม (Sphericity) ของการตระหนักรู้ในตนเองทั้ง 3 องค์ประกอบ โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าเป็น Compound Symmetry ( $\chi^2(5) = 4.272, p = 0.512$ ) ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละครั้งที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของใช้สถิติ Repeated Measure MANOVA

ผลการวิจัยแสดงข้อมูล 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ส่วนที่ 2 การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

### 3.1 การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (Multivariate Test)

		Value	F	Hypothesis df	Error df	p-value	$\eta^2_p$	Observed Power
การ	Wilks'	0.824	1.209	3	17	0.337	0.176	0.226
ตระหนักรู้	Lambda							
ในตนเอง	( $\Lambda$ )							

\*p-value  $\leq$  .05,  $\eta^2_p$  คือ Partial Eta Squared

จากตาราง 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 20 คน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F(3,17) = 1.209$ , p-value = 0.337) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีวัดขนาดผลกระทบหรือขนาดอิทธิพล (Partial Eta Squared:  $\eta^2_p$ ) พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 20 คน มีอิทธิพลของความแตกต่างกันอยู่ในระดับมาก ( $\eta^2_p = 0.176$ )

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง (Within-Subject Effect)

แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value	$\eta^2$	$\eta^2_p$
<b>การตระหนักรู้ในตนเอง</b>							
ระยะเวลา	0.541	3	0.180	1.312	0.280	0.055	0.065
ความคาดเคลื่อน	7.844	57	0.138				

\*p-value  $\leq$  .05,  $\eta^2_p$  คือ Partial Eta Squared

จากตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำนวน 20 คน จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F(3, 57) = 1.312$ ,  $p\text{-value} = 0.280$ ) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีวัดขนาดผลกระทบหรือขนาดอิทธิพล (Partial Eta Squared:  $\eta_p^2$ ) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ( $\eta_p^2 = 0.065$ )

ตาราง 22 ผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

ครั้งที่วัด	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	4
		2.670	2.733	2.822	2.885
1	2.670	-	-0.063	-0.152	-0.215
2	2.733		-	-0.089	-0.152
3	2.822			-	-0.063
4	2.885				-

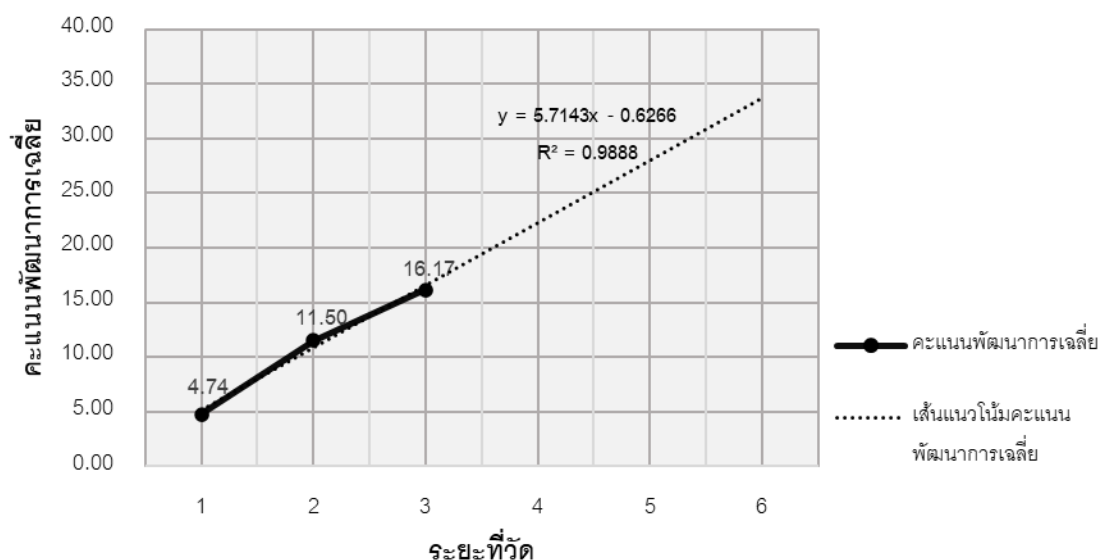
\* $p\text{-value} \leq .05$

จากตาราง 22 แสดงผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองเพิ่มสูงขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การตระหนักรู้ในตนเองเมื่อวัดในครั้งแรกมีระดับปานกลาง (Mean = 2.670) แต่เมื่อวัดซ้ำในครั้งที่ 2 3 และ 4 พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ (Mean ครั้งที่ 2 = 2.733 Mean ครั้งที่ 3 = 2.822 และ Mean ครั้งที่ 4 = 2.885) ในภาพรวมการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี อยู่ในระดับปานกลางทุกครั้งที่มีการวัดซ้ำ

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับ  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

คนที่	คะแนนที่ได้				คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (%) และการแปลผล						
	ครั้งที่วัดซ้ำ				ระยะที่ 1	แปลผล	ระยะที่ 2	แปลผล	ระยะที่ 3	แปลผล	
	1	2	3	4	ครั้งที่ 1 กับ 2		ครั้งที่ 1 กับ 3		ครั้งที่ 1 กับ 4		
1	2.62	2.48	3.00	3.00	-10.14	ต่ำ	27.54	ปานกลาง	27.54	ปานกลาง	
2	2.73	2.71	2.67	3.14	-1.57	ต่ำ	-4.72	ต่ำ	32.28	ปานกลาง	
3	2.57	2.83	2.63	2.62	18.18	ต่ำ	4.20	ต่ำ	3.50	ต่ำ	
4	2.67	2.62	2.48	3.82	-3.76	ต่ำ	-14.29	ต่ำ	86.47	สูงมาก	
5	3.10	3.07	2.57	2.42	-3.33	ต่ำ	-58.89	ต่ำ	-75.56	ต่ำ	
6	3.06	3.85	2.50	2.49	84.04	สูงมาก	-59.57	ต่ำ	-60.64	ต่ำ	
7	2.61	2.78	2.51	3.27	12.23	ต่ำ	-7.19	ต่ำ	47.48	ปานกลาง	
8	2.26	3.13	2.63	2.77	50.00	สูง	21.26	ต่ำ	29.31	ปานกลาง	
9	2.64	2.51	2.81	2.80	-9.56	ต่ำ	12.50	ต่ำ	11.76	ต่ำ	
10	2.57	2.80	2.80	2.62	16.08	ต่ำ	16.08	ต่ำ	3.50	ต่ำ	
11	2.50	2.13	3.85	2.57	-24.67	ต่ำ	90.00	สูงมาก	4.67	ต่ำ	
12	2.74	2.35	3.27	2.64	-30.95	ต่ำ	42.06	ปานกลาง	-7.94	ต่ำ	
13	3.25	2.21	2.31	2.63	-138.67	ต่ำ	-125.33	ต่ำ	-82.67	ต่ำ	
14	3.01	2.89	2.76	2.63	-12.12	ต่ำ	-25.25	ต่ำ	-38.38	ต่ำ	
15	3.00	3.00	3.82	3.15	0.00	ต่ำ	82.00	สูงมาก	15.00	ต่ำ	
16	2.26	2.64	2.70	2.76	21.84	ต่ำ	25.29	ปานกลาง	28.74	ปานกลาง	
17	2.42	2.66	2.95	3.20	15.19	ต่ำ	33.54	ปานกลาง	49.37	ปานกลาง	
18	2.54	2.65	2.76	3.03	7.53	ต่ำ	15.07	ต่ำ	33.56	ปานกลาง	
19	2.46	2.63	2.82	3.00	11.04	ต่ำ	23.38	ต่ำ	35.06	ปานกลาง	
20	2.39	2.72	2.62	3.14	20.50	ต่ำ	14.29	ต่ำ	46.58	ปานกลาง	
<b>ค่าเฉลี่ย (Mean)</b>					4.74	ต่ำ	11.50	ต่ำ	16.17	ต่ำ	

จากตาราง 23 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี พบว่า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สูงขึ้นตามลำดับ (Mean ระยะที่ 1 = 4.74 Mean ระยะที่ 2 = 11.50 และ Mean ระยะที่ 3 = 16.17) แต่เมื่อแปลผลจากคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์นั้น ทั้งสามระยะอยู่ในพัฒนาการระดับต้น แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีส่งผลต่อพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองไม่มากเท่าที่ควร สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี อยู่ในระดับปานกลางทุกครั้งที่มีการวัดซ้ำ



ภาพประกอบ 7 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเอง

จากภาพประกอบ 7 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเอง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ที่สูงขึ้น และมีแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองที่สูงขึ้นเมื่อมีการวัดซ้ำเพิ่มเติมในครั้งถัดไป ( $y = 5.7143x - 0.6266$ ,  $R^2 = 0.9888$ )

### 3.2 การศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง (Within-Subject Effect)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value	$\eta^2$	$\eta^2_p$
<b>ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง</b>							
ระยะเวลา	0.555	3	0.185	0.875	0.460	0.037	0.044
ความคาดเคลื่อน	12.062	57	0.212				
<b>ด้านการประเมินตนเอง</b>							
ระยะเวลา	1.013	2.712	0.373	2.165	0.109	0.081	0.102
ความคาดเคลื่อน	8.886	51.522	0.172				
<b>ด้านความมั่นใจในตนเอง</b>							
ระยะเวลา	0.444	2.843	0.156	0.756	0.517	0.032	0.038
ความคาดเคลื่อน	11.155	54.018	0.207				

\*p-value  $\leq$  .05,  $\eta^2_p$  คือ Partial Eta Squared

จากตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง โดยจำแนกตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำนวน 20 คน จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง ( $F(3, 57) = 0.875$ ,  $p\text{-value} = 0.460$ ) ด้านการประเมินตนเอง ( $F(2.712, 51.522) = 2.165$ ,  $p\text{-value} = 0.109$ ) และด้านความมั่นใจในตนเอง ( $F(2.843, 54.018) = 0.756$ ,  $p\text{-value} = 0.517$ ) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าดัชนีวัดขนาดผลกระทบหรือขนาดอิทธิพล (Partial Eta Squared:  $\eta_p^2$ ) พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ องค์ประกอบด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง ( $\eta_p^2 = 0.044$ ) และองค์ประกอบด้านความมั่นใจในตนเอง ( $\eta_p^2 = 0.038$ ) ส่วนองค์ประกอบด้านการประเมินตนเอง มีอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง ( $\eta_p^2 = 0.102$ )

ตาราง 25 ผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

ครั้งที่วัด	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	4
		2.412	2.554	2.612	2.619
1	2.412	-	-0.142	-0.200	-0.208
2	2.554		-	-0.058	-0.065
3	2.612			-	-0.008
4	2.619				-

\* $p\text{-value} \leq .05$

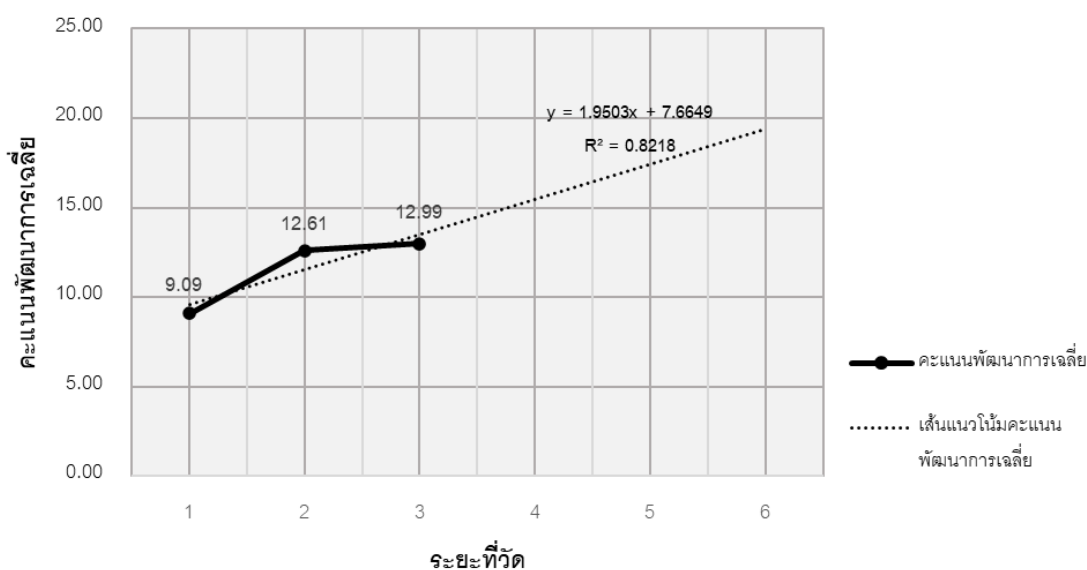
จากตาราง 25 แสดงผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองเพิ่มสูงขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองเมื่อวัดในครั้งแรกมีระดับปานกลาง (Mean = 2.412) แต่เมื่อวัดซ้ำในครั้งที่ 2 3 และ 4 พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ (Mean ครั้งที่ 2 = 2.554 Mean ครั้งที่ 3 = 2.612 และ Mean ครั้งที่ 4 = 2.619) ในภาพรวมการตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีอยู่ในระดับปานกลางทุกครั้งที่มีการวัดซ้ำ

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้  
อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ  
ให้เหตุผลเชิงกรณี

คนที่	คะแนนที่ได้				คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (%) และการแปลผล						
	ครั้งที่วัดซ้ำ				ระยะที่ 1	แปลผล	ระยะที่ 2	แปลผล	ระยะที่ 3	แปลผล	
	1	2	3	4	ครั้งที่ 1 กับ 2		ครั้งที่ 1 กับ 3		ครั้งที่ 1 กับ 4		
1	2.38	1.85	3.00	2.46	-32.72	ต่ำ	38.27	ปานกลาง	4.94	ต่ำ	
2	2.46	3.08	2.69	3.15	40.26	ปานกลาง	14.94	ต่ำ	44.81	สูง	
3	2.23	2.31	2.15	2.38	4.52	ต่ำ	-4.52	ต่ำ	8.47	ต่ำ	
4	2.69	2.54	1.85	3.54	-11.45	ต่ำ	-64.12	ต่ำ	64.89	สูง	
5	3.23	2.77	2.08	2.38	-59.74	ต่ำ	-149.35	ต่ำ	-110.39	ต่ำ	
6	2.46	3.54	2.38	2.15	70.13	สูง	-5.19	ต่ำ	-20.13	ต่ำ	
7	2.15	2.69	2.62	3.23	29.19	ปานกลาง	25.41	ปานกลาง	58.38	สูง	
8	2.08	3.08	2.31	2.54	52.08	สูง	11.98	ต่ำ	23.96	ต่ำ	
9	2.54	2.62	2.69	2.38	5.48	ต่ำ	10.27	ต่ำ	-10.96	ต่ำ	
10	2.08	2.77	2.31	2.00	35.94	ปานกลาง	11.98	ต่ำ	-4.17	ต่ำ	
11	2.38	1.85	3.54	2.46	-32.72	ต่ำ	71.60	สูง	4.94	ต่ำ	
12	2.46	2.08	3.38	2.38	-24.68	ต่ำ	59.74	สูง	-5.19	ต่ำ	
13	3.38	1.92	2.23	2.15	-235.48	ต่ำ	-185.48	ต่ำ	-198.39	ต่ำ	
14	2.92	2.85	2.54	2.31	-6.48	ต่ำ	-35.19	ต่ำ	-56.48	ต่ำ	
15	2.38	3.00	3.54	2.92	38.27	ปานกลาง	71.60	สูง	33.33	ปานกลาง	
16	2.15	2.62	2.69	2.69	25.41	ปานกลาง	29.19	ปานกลาง	29.19	ปานกลาง	
17	1.85	2.31	2.92	3.23	21.40	ต่ำ	49.77	ปานกลาง	64.19	สูง	
18	2.08	2.38	2.46	2.38	15.63	ต่ำ	19.79	ต่ำ	15.63	ต่ำ	
19	2.08	2.15	2.46	2.46	3.65	ต่ำ	19.79	ต่ำ	19.79	ต่ำ	
20	2.23	2.69	2.38	3.15	25.99	ปานกลาง	8.47	ต่ำ	51.98	สูง	
<b>ค่าเฉลี่ย (Mean)</b>					9.09	ต่ำ	12.61	ต่ำ	12.99	ต่ำ	



จากตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี พบว่า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง ระยะเวลาที่ 1 ระยะเวลาที่ 2 และระยะเวลาที่ 3 สูงขึ้นตามลำดับ (Mean ระยะเวลาที่ 1 = 9.09 Mean ระยะเวลาที่ 2 = 12.61 และ Mean ระยะเวลาที่ 3 = 12.99) แต่เมื่อแปลผลจากคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์นั้น ทั้งสามระยะนั้นอยู่ในพัฒนาการระดับต้น แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ส่งผลต่อพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองไม่มากเท่าที่ควร สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับน้อย และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีอยู่ในระดับปานกลางทุกครั้งที่มีการวัดซ้ำ



ภาพประกอบ 8 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง

จากภาพประกอบ 8 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ที่สูงขึ้น และมีแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง ที่สูงขึ้นเมื่อมีการวัดซ้ำเพิ่มเติมในครั้งถัดไป ( $y = 1.9503x - 7.6649$ ,  $R^2 = 0.8218$ )

ตาราง 27 ผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

ครั้งที่วัด	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	4
		2.836	2.909	2.955	3.141
1	2.836	-	- 0.073	- 0.118	- 0.305*
2	2.909		-	- 0.045	- 0.232
3	2.955			-	- 0.186
4	3.141				-

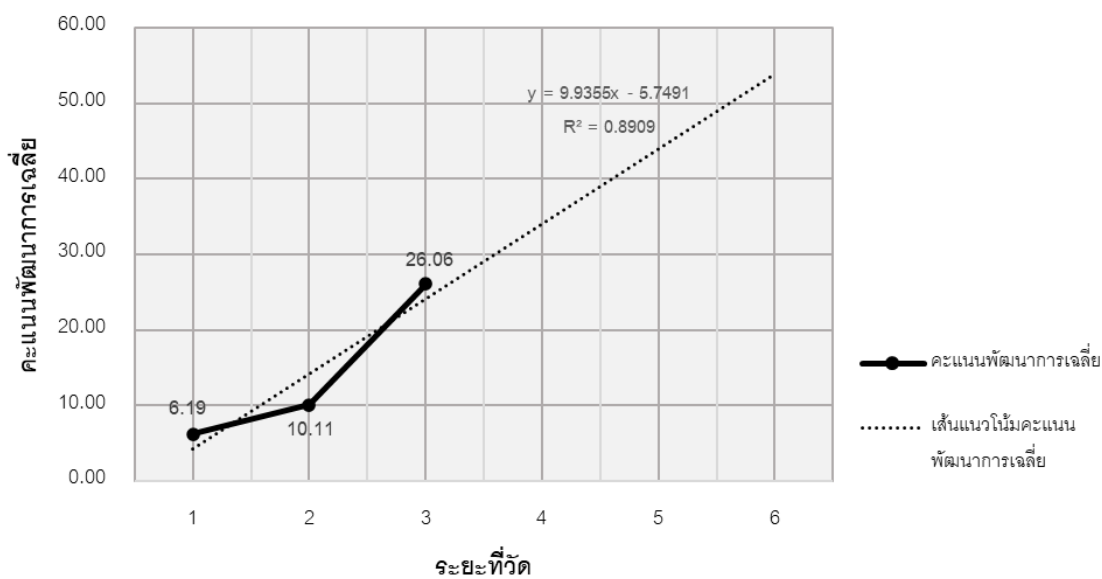
\*p-value  $\leq .05$

จากตาราง 27 แสดงผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองเพิ่มสูงขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น การทดสอบรายคู่ในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 4 ที่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองเพิ่มสูงขึ้น อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองเมื่อวัดในครั้งแรกมีระดับปานกลาง (Mean = 2.836) แต่เมื่อวัดซ้ำในครั้งที่ 2 3 และ 4 พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเองเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ (Mean ครั้งที่ 2 = 2.909 Mean ครั้งที่ 3 = 2.955 และ Mean ครั้งที่ 4 = 3.141) ในการวัดซ้ำครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีอยู่ในระดับปานกลาง มีเฉพาะการวัดซ้ำในครั้งสุดท้าย (ครั้งที่ 4) ที่อยู่ในระดับสูง

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

คนที่	คะแนนที่ได้				คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (%) และการแปลผล						
	ครั้งที่วัดซ้ำ				ระยะที่ 1	แปลผล	ระยะที่ 2	แปลผล	ระยะที่ 3	แปลผล	
	1	2	3	4	ครั้งที่ 1 กับ 2		ครั้งที่ 1 กับ 3		ครั้งที่ 1 กับ 4		
1	2.64	3.18	3.00	3.64	39.71	ปานกลาง	26.47	ปานกลาง	73.53	สูง	
2	2.82	2.73	2.64	3.27	-7.63	ต่ำ	-15.25	ต่ำ	38.14	ปานกลาง	
3	2.64	3.18	3.00	3.64	33.09	ปานกลาง	6.62	ต่ำ	13.24	ต่ำ	
4	2.82	2.73	2.64	3.27	19.85	ต่ำ	39.71	ปานกลาง	93.38	สูงมาก	
5	2.64	3.09	2.73	2.82	45.00	ปานกลาง	-27.00	ต่ำ	-55.00	ต่ำ	
6	2.64	2.91	3.18	3.91	100.00	สูงมาก	-284.44	ต่ำ	-162.22	ต่ำ	
7	3.00	3.45	2.73	2.45	-39.56	ต่ำ	-19.78	ต่ำ	0.00	ต่ำ	
8	3.55	4.00	2.27	2.82	23.87	ต่ำ	41.29	ปานกลาง	58.71	สูง	
9	3.09	2.73	2.91	3.09	24.83	ต่ำ	12.41	ต่ำ	37.24	ปานกลาง	
10	2.45	2.82	3.09	3.36	0.00	ต่ำ	28.35	ปานกลาง	42.52	ปานกลาง	
11	2.55	2.91	2.73	3.09	10.40	ต่ำ	100.00	สูงมาก	31.79	ปานกลาง	
12	2.73	2.73	3.09	3.27	-27.00	ต่ำ	27.00	ปานกลาง	-64.00	ต่ำ	
13	2.27	2.45	4.00	2.82	-112.33	ต่ำ	-112.33	ต่ำ	-73.97	ต่ำ	
14	3.00	2.73	3.27	2.36	-36.99	ต่ำ	-61.64	ต่ำ	-24.66	ต่ำ	
15	3.27	2.45	2.45	2.73	-122.22	ต่ำ	80.00	สูงมาก	-22.22	ต่ำ	
16	3.27	3.00	2.82	3.09	0.00	ต่ำ	6.62	ต่ำ	19.85	ต่ำ	
17	3.55	3.00	3.91	3.45	18.00	ต่ำ	9.00	ต่ำ	27.00	ปานกลาง	
18	2.64	2.64	2.73	2.91	6.62	ต่ำ	6.62	ต่ำ	66.91	สูง	
19	3.00	3.18	3.09	3.27	7.09	ต่ำ	28.35	ปานกลาง	71.65	สูง	
20	2.64	2.73	2.73	3.55	21.39	ต่ำ	21.39	ต่ำ	57.80	สูง	
<b>ค่าเฉลี่ย (Mean)</b>					6.19	ต่ำ	10.11	ต่ำ	26.06	ปานกลาง	

จากตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี พบว่า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สูงขึ้นตามลำดับ (Mean ระยะที่ 1 = 6.19 Mean ระยะที่ 2 = 10.11 และ Mean ระยะที่ 3 = 26.06) แต่เมื่อแปลผลจากคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์นั้น ในระยะที่ 1 กับระยะที่ 2 อยู่ในพัฒนาการระดับต้น แต่เมื่อถึงระยะที่ 3 พบว่าอยู่ในพัฒนาการระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ส่งผลต่อพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในระยะที่ 3 สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีอยู่ในระดับปานกลาง มีเฉพาะการวัดซ้ำในครั้งสุดท้าย (ครั้งที่ 4) ที่อยู่ในระดับสูง



ภาพประกอบ 9 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้ม  
คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเอง

จากภาพประกอบ 9 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเอง พบว่าการตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเอง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ที่สูงขึ้น และมีแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านการประเมินตนเองที่สูงขึ้นเมื่อมีการวัดซ้ำเพิ่มเติมในครั้งถัดไป ( $y = 9.99355x - 5.7491$ ,  $R^2 = 0.8909$ )

ตาราง 29 ผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเอง  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

ครั้งที่วัด	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	4
		2.763	2.738	2.900	2.896
1	2.763	-	0.025	-0.138	-0.133
2	2.738		-	-0.163	-0.158
3	2.900			-	0.004
4	2.896				-

\*p-value  $\leq$  .05

จากตาราง 29 แสดงผลการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองเพิ่มสูงขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองเมื่อวัดในครั้งแรกมีระดับปานกลาง (Mean = 2.763) เมื่อวัดซ้ำในครั้งที่ 2 พบว่าการตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองลดลงกว่าการวัดในครั้งแรก (Mean = 2.738) เมื่อวัดซ้ำในครั้งที่ 3 พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองเพิ่มสูงขึ้นกว่าการวัดซ้ำในครั้งแรกกับการวัดซ้ำในครั้งที่ 2 และมีความใกล้เคียงกับเกณฑ์ในระดับสูง (Mean = 2.900) และเมื่อวัดซ้ำในครั้งที่ 4 พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองความมั่นใจในตนเองลดลงกว่าการวัดซ้ำในครั้งที่ 3 แต่สูงกว่าการวัดซ้ำในครั้งที่ 2 (Mean = 2.896) ในภาพรวมการตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีด้านความมั่นใจในตนเองอยู่ในระดับปานกลางทุกครั้งที่มีการวัดซ้ำ

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

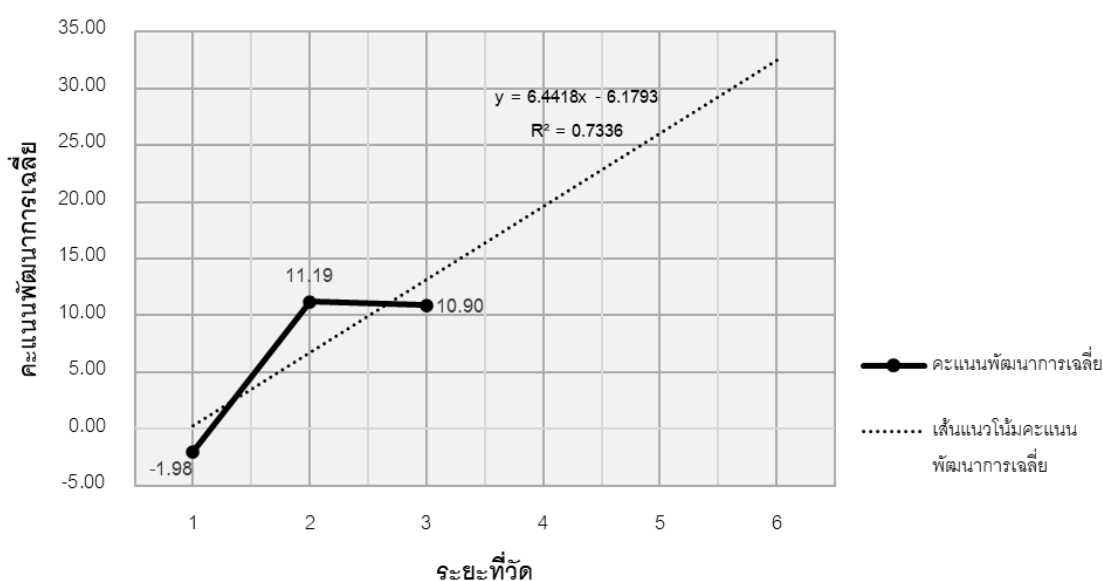
คนที่	คะแนนที่ได้				คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (%) และการแปลผล						
	ครั้งที่วัดซ้ำ				ระยะที่ 1	แปลผล	ระยะที่ 2	แปลผล	ระยะที่ 3	แปลผล	
	1	2	3	4	ครั้งที่ 1 กับ 2		ครั้งที่ 1 กับ 3		ครั้งที่ 1 กับ 4		
1	2.83	2.42	3.00	2.92	-35.04	ต่ำ	14.53	ต่ำ	7.69	ต่ำ	
2	2.92	2.33	2.67	3.00	-54.63	ต่ำ	-23.15	ต่ำ	7.41	ต่ำ	
3	2.83	3.08	3.00	2.67	21.37	ต่ำ	14.53	ต่ำ	-13.68	ต่ำ	
4	2.67	2.42	2.42	4.00	-18.80	ต่ำ	-18.80	ต่ำ	100.00	สูงมาก	
5	3.08	3.00	2.92	2.42	-8.70	ต่ำ	-17.39	ต่ำ	-71.74	ต่ำ	
6	3.17	4.00	2.83	2.50	100.00	สูงมาก	-40.96	ต่ำ	-80.72	ต่ำ	
7	2.58	2.92	2.00	3.50	23.94	ต่ำ	-40.85	ต่ำ	64.79	สูง	
8	2.25	3.50	2.50	2.42	71.43	สูง	14.29	ต่ำ	9.71	ต่ำ	
9	2.83	2.00	3.00	2.92	-70.94	ต่ำ	14.53	ต่ำ	7.69	ต่ำ	

ตาราง 30 (ต่อ)

คนที่	คะแนนที่ได้				คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (%) และการแปลผล						
	ครั้งที่วัดซ้ำ				ระยะที่ 1 ครั้งที่ 1 กับ 2	แปลผล	ระยะที่ 2 ครั้งที่ 1 กับ 3	แปลผล	ระยะที่ 3 ครั้งที่ 1 กับ 4	แปลผล	
	1	2	3	4							
10	2.92	2.92	3.00	2.58	0.00	ต้น	7.41	ต้น	-31.48	ต้น	
11	2.83	2.08	4.00	2.42	-64.10	ต้น	100.00	สูงมาก	-35.04	ต้น	
12	2.75	2.25	3.17	3.17	-40.00	ต้น	33.60	ปานกลาง	33.60	ปานกลาง	
13	3.08	2.25	2.25	3.00	-90.22	ต้น	-90.22	ต้น	-8.70	ต้น	
14	2.83	2.83	2.92	2.50	0.00	ต้น	7.69	ต้น	-28.21	ต้น	
15	3.08	3.00	4.00	3.08	-8.70	ต้น	100.00	สูงมาก	0.00	ต้น	
16	2.00	2.67	2.67	2.67	33.50	ปานกลาง	33.50	ปานกลาง	33.50	ปานกลาง	
17	2.42	2.50	2.83	3.08	5.06	ต้น	25.95	ปานกลาง	41.77	ปานกลาง	
18	2.92	2.83	3.08	3.17	-8.33	ต้น	14.81	ต้น	23.15	ต้น	
19	2.58	2.92	2.92	2.92	23.94	ต้น	23.94	ต้น	23.94	ต้น	
20	2.67	2.83	2.83	3.00	12.03	ต้น	12.03	ต้น	24.81	ต้น	
<b>ค่าเฉลี่ย (Mean)</b>					-1.98	ต้น	11.19	ต้น	10.90	ต้น	

จากตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเอง ด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี พบว่า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองระยะที่ 1 กับระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สูงขึ้น (Mean ระยะที่ 1 = -1.98 และ Mean ระยะที่ 2 = 11.19) แต่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การการตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองระยะที่ 3 กลับลดลงกว่าครั้งที่ 2 ไม่มากนัก (Mean ระยะที่ 3 = 10.90) และเมื่อแปลผลจากคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์นั้น ทั้งสามระยะนั้นอยู่ในพัฒนาการระดับต้น แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ส่งผลต่อพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองไม่มากเท่าที่ควร สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากการจัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้

ในตนเองในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับน้อย และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งการทดสอบรายคู่การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีจากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง ที่พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีอยู่ในระดับปานกลางทุกครั้งที่มีการวัดซ้ำ



ภาพประกอบ 10 กราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเอง

จากภาพประกอบ 10 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และเส้นแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองพบว่า การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ที่สูงขึ้น ในระยะที่ 1 กับระยะที่ 2 ส่วนในระยะที่ 2 กับระยะที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ที่ลดลงไม่มากนัก และมีแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การตระหนักรู้ในตนเองด้านความมั่นใจในตนเองที่สูงขึ้นเมื่อมีการวัดซ้ำเพิ่มเติมในครั้งถัดไป ( $y = 6.4418x - 6.1793$ ,  $R^2 = 0.7336$ )



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี 2) เปรียบเทียบการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี และ 3) ศึกษาพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จำนวน 16 แผน 2) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง จำนวน 36 ข้อ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการทดลองแบบอนุกรมเวลาสมมูล (The Single Group, Equivalent Times Series Design) เมื่อสิ้นสุดการทดลองได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Sample) การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures MANOVA) คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score) และการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size)

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีการตระหนักรู้ในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับน้อย

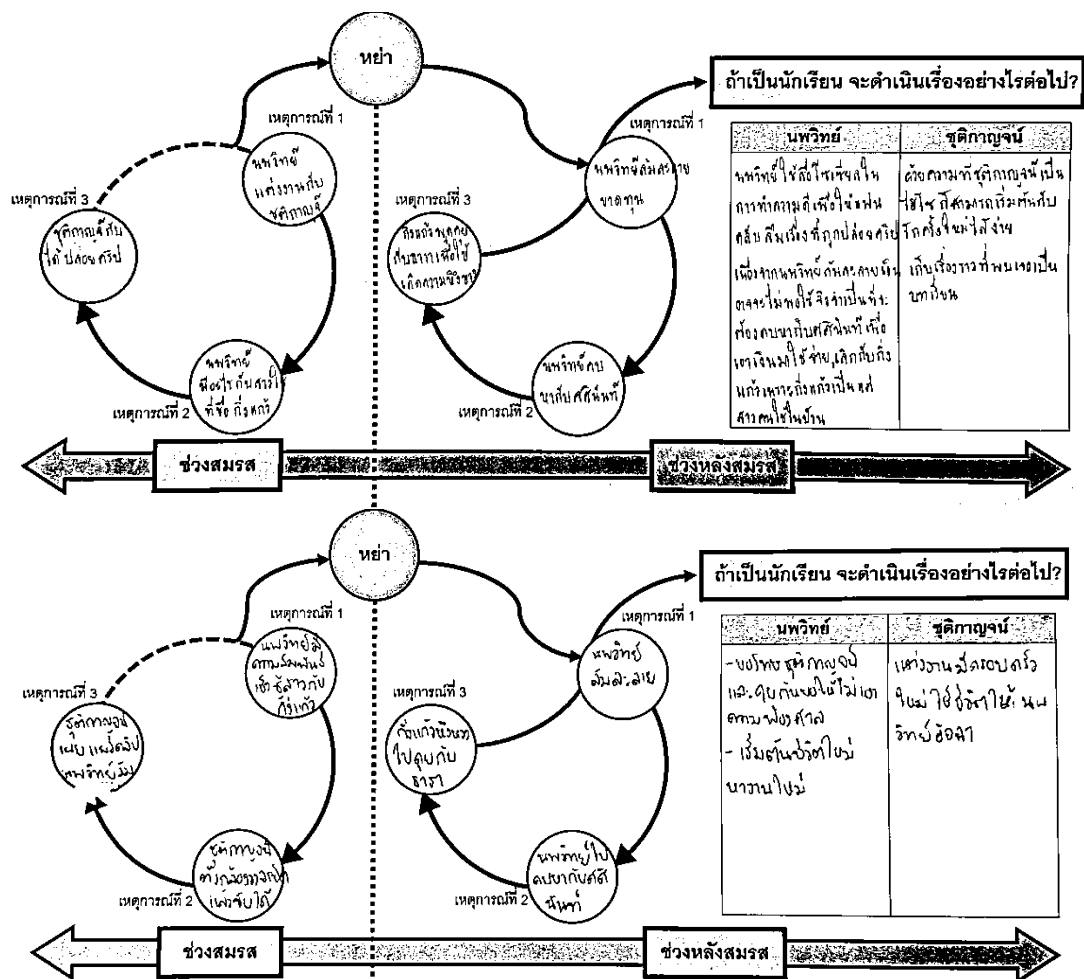
3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

### อภิปรายผลวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยขอเสนออภิปรายผลวิจัยโดยมีประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

ผลการวิจัย พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยอภิปรายผลว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีส่งผลและมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นอย่างมาก เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี (Case-Based Reasoning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยการเก็บรวบรวมประสบการณ์ที่ผ่านมามีในอดีตของนักเรียน และเพิ่มเติมกรณี ประสบการณ์ และการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นให้กับนักเรียน โดยกรณี ประสบการณ์ และการจัดการเรียนรู้ใหม่จะถูกเก็บใช้ในการแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนรู้ในคาบเรียนต่อไปเรื่อย ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญหรือเป็นฐานในการเกิดการเรียนรู้ และใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงให้กับนักเรียนได้ สอดคล้องกับการศึกษาการให้เหตุผลที่เรียกว่า ตรรกศาสตร์ไม่เป็นแบบแผน (Informal Logic) หรือการให้เหตุผลอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reasoning) โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ หรือการอธิบายเหตุและผลในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจผ่านรูปแบบของกรณีตัวอย่าง (Aamodt & Plaza, 1994, pp. 39-40; Dutta & Bonissone, 2013, pp. 290-291; Hartge et al., 2006; Yang & Chen, 2011; ขเอิญศรี

อิศรางกูร ณ อยุธยา และ วิโรจ นาคราตรี, 2554, น. 4-5; ดวงดาว กীরติกานนท์, 2554, น. 1-2; ราชบัณฑิตยสภา, 2560, น. 232-233; อัญชุลี ศิริประพนธ์โรจน์, 2557, น. 7) เห็นได้จากผลงานนักเรียนในใบงานที่ 3 เรื่อง “วงล้อแห่งปัญหา” ที่ผู้วิจัยได้เพิ่มประสบการณ์เดิมเข้ากับประสบการณ์ใหม่ผ่านสถานการณ์ตัวอย่าง จากนั้นให้นักเรียนเขียนวงล้อในช่วงระยะเวลาก่อนสมรสและหลังสมรสของนพวิทย์กับชุตिकाญจน์ (นามสมมติในใบงานและกิจกรรม) ประกอบกับให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าถ้าตนเองเป็นนพวิทย์กับชุตिकाญจน์จะทำอย่างไรต่อไป ซึ่งนักเรียนได้เขียนผ่านประสบการณ์ของตนเองผนวกกับสถานการณ์ตัวอย่าง ดังภาพประกอบที่ 11



ภาพประกอบ 11 ผลงานของนักเรียนในใบงานที่ 3 เรื่อง “วงล้อแห่งปัญหา”

จากภาพประกอบ 11 พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี สามารถทำให้นักเรียนวิเคราะห์ แยกแยะ ตัดสิน ประเมินคุณค่า และสร้างสรรค์กระบวนการให้เหตุผลและแนวทางแก้ปัญหาของตนเองได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของฮังก และคณะ (Hung et al., 2003, pp. 30-35) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้เหตุผลเชิงกรณีโดย

ปรับใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม บูรณาการกับการวางแผนเหตุการณ์เป้าหมายเป็นฐาน ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือที่สนับสนุนด้วยคอมพิวเตอร์ ผลปรากฏว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการให้เหตุผลเชิงกรณีโดยปรับใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม บูรณาการกับการวางแผน เหตุการณ์เป้าหมาย สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และจยง และคณะ (Jeong et al., 2014, pp. 427-435) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียน การสอนหน่วยการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้แบบจำลองการให้เหตุผลเชิง กรณี พบว่า นักเรียนมีความสนใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศของตนเอง และพร้อมที่จะเรียนรู้ถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาตามประสบการณ์ตรงของนักเรียน เห็นได้จาก ผลงานนักเรียนเมื่อทำใบงานที่ 3 เรื่อง “วงล้อแห่งปัญหา” เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูให้นักเรียนเรียนรู้ ประสบการณ์ใหม่ผ่านเนื้อหาหลักกรรม “ปฏิเสธสมุบาท” จากนั้นให้นักเรียนอธิบายเพิ่มเติมจาก ใบงานที่ 3 เรื่อง “วงล้อแห่งปัญหา” ว่า จะนำหลักกรรมปฏิเสธสมุบาทไปใช้กับสถานการณ์ ดังกล่าวได้อย่างไร โดยให้นักเรียนตัดวงจรในข้อธรรมใดข้อธรรมหนึ่งจากหลักกรรมปฏิเสธสมุ บาทพร้อมระบุเหตุผลหรือการยกตัวอย่างประกอบ ซึ่งการวิเคราะห์สถานการณ์ผ่านหลักกรรม ปฏิเสธสมุบาทนั้น สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จอันเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับงานวิจัย ดังต่อไปนี้

หญิง (นามสมมติ)

“... ตัดผัสสะออก เพราะ ผัสสะคือการสัมผัส การกระทบ การถูกเนื้อต้องตัว ทำให้เกิดความรู้สึก ถ้ากึ่งแก้ว (นามสมมติ) โดนเนื้อโดนตัวนพวิทย์ (นามสมมติ) นพวิทย์ไม่รู้สึก ก็จะไม่เกิดปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมาจากหลัง ...”

บอย (นามสมมติ)

“... ตัดหลักกรรมปฏิเสธสมุบาทข้อที่ 3 (วิญญาณ) เพื่อที่จะไม่ให้เกิดนามรูป และปฏิเสธสมุบาทข้อต่อไป เนื่องจาก วิญญาณคือความรู้สึกของนพวิทย์ (นามสมมติ) ที่มีต่อ กิ่งแก้ว (นามสมมติ) หากนพวิทย์ไม่มีความรู้สึกนั้น ก็จะไม่เกิดผลเสียอื่น ๆ ตามมา และใช้ชีวิต ร่วมกับชุตติกาญจน์ (นามสมมติ) ดังเดิม ...”

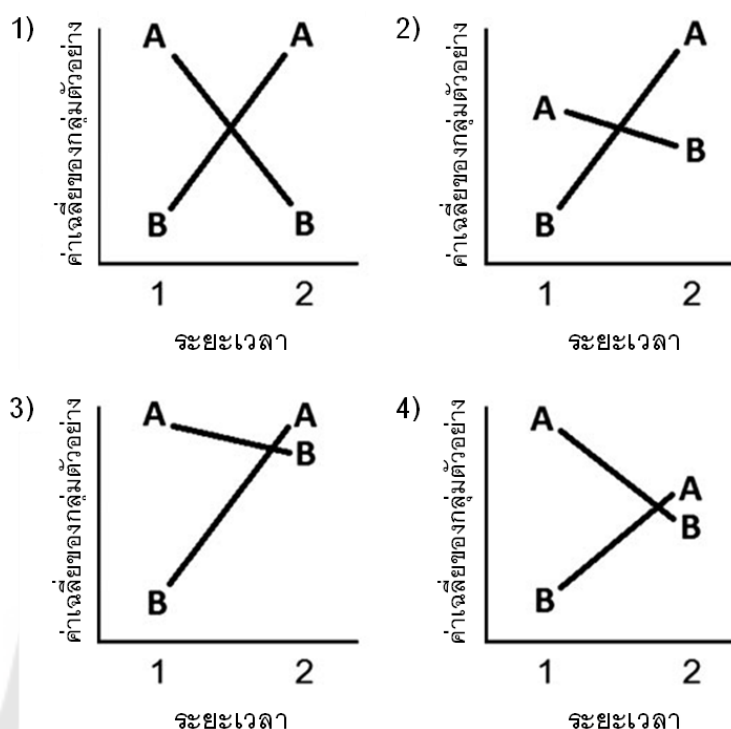
เหมียว (นามสมมติ)

“... นามรูป ตัดในมุมของนพวิทย์ (นามสมมติ) เพราะนพวิทย์ควรรู้ว่ามีกิ่งแก้ว (นามสมมติ) และกิ่งแก้วคิดแบบไหนกับตนเอง กิ่งแก้วไม่น่าจะเก็บอาการอยู่ได้มากนัก ยกเว้นแต่นพวิทย์รู้แต่ก็ยังจะทำเฉยชา และควรนึกถึงว่านพวิทย์มีชุตติกาญจน์ (นามสมมติ) เป็นภรรยาแล้ว ควรคิดถึงความรู้สึกของชุตติกาญจน์ให้มากกว่านี้ ...”

โพล์ค (นามสมมติ)

“... ตัณหา เพราะต้นเหตุทั้งหมดจะไม่ส่งผลกระทบเลยถ้าไม่สามารถเริ่มไปแล้วของตัณหา หรือความอยากได้อีกมีของนพวิทย์ (นามสมมติ) ที่นพวิทย์นั้นสามารถเลือกที่จะปฏิเสธกึ่งแก้ว (นามสมมติ) ก่อนมีเพศสัมพันธ์ ...”

ถึงแม้ว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นอย่างมาก นักเรียนมีการตระหนักรู้ในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทว่าผลการวิจัยนี้กลับพบว่า มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และมีพัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยอภิปรายผลว่า อาจเกิดจากปัจจัยเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ในการวิจัยทางการแพทย์ หรือวิจัยทางจิตวิทยาเชิงพัฒนาการ การทดสอบซ้ำในระยะเวลาที่ต่อเนื่องกัน อาจทำให้เกิดภาวะ Carryover Effect ได้ ซึ่งเป็นภาวะผลกระทบของการทดสอบในสภาวะหนึ่งต่อพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมวิจัยในสภาวะถัดไป มีหลายประเภท ได้แก่ ผลกระทบจากการฝึกฝน (Practice Effect) ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยจะทำงานดีขึ้นในสภาวะถัดไปเนื่องจากได้มีโอกาสฝึกฝน และผลกระทบจากความเหนื่อยล้า (Fatigue Effect) ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะทำงานแย่ลงในสภาวะถัดไปเนื่องจากเหนื่อย หรือน่าเบื่อ (American Psychological Association, 2023; Jhangiani, Chiang, Cuttler, & Leighton, 2019, pp. 120-122)



ภาพประกอบ 12 ความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพในแต่ละช่วงระยะเวลา (Period) ลำดับ (Sequence) และ Carryover Effect จากการให้ Treatment A กับ B

ที่มา Wang, T., Malone, J., Fu, H., Heilmann, C., Qu, Y., และ Huster, W. J.

(2016). Crossover design and its application in late-phase diabetes studies. *Journal of diabetes*, 8(5), 610-618. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12412>

จากภาพประกอบ 12 เห็นได้ว่า ความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพในแต่ละช่วงระยะเวลา (Period) การเรียงลำดับ Treatment (Sequence) และ Carryover Effect จากการให้ Treatment A กับ B เป็นไปได้หลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

รูปแบบที่ 1) แสดงผลการศึกษาโดยที่ไม่มีผลกระทบจากช่วงระยะเวลา ลำดับ หรือ Carryover Effect

รูปแบบที่ 2) แสดงผลการศึกษาโดยมีผลกระทบจากช่วงระยะเวลา

รูปแบบที่ 3) แสดงผลการศึกษาโดยมีผลกระทบจาก Carryover Effect

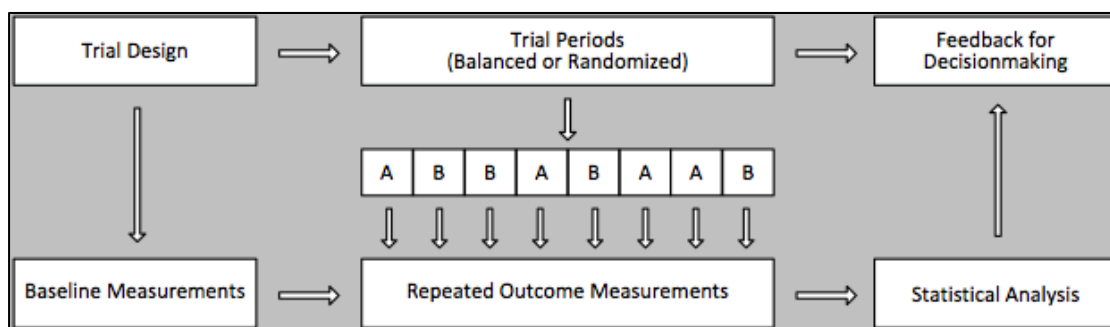
รูปแบบที่ 4) แสดงผลการศึกษาโดยมีผลกระทบจากการเรียงลำดับ Treatment

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองโดยในระหว่างจัดกิจกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองอย่างต่อเนื่อง 4 คาบต่อแบบวัด 1 ครั้ง ซึ่งระยะเวลาในการจัดกิจกรรมนั้น 4 คาบ จะใช้ระยะเวลาทั้งหมด 2 สัปดาห์ หรือประมาณ 14 วัน และแบบวัดเป็นแบบวัดชุดเดียวกันที่ใช้ในการทดสอบซ้ำ อาจทำให้เกิดภาวะ Carryover Effect ในเรื่องของระยะเวลาว่าอาจทำให้กลุ่มทดลองสามารถจำแบบทดสอบได้ ซึ่งโดยปกติจะเว้นระยะห่างในการวัดซ้ำ 14 – 28 วัน (J. Nunnally & I.H. Bernstein, 1994) ทำให้ผลการวิจัยไม่เกิดการพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทำให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีมีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับกราฟพัฒนาการของการตระหนักรู้ในตนเองทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยมีความสอดคล้องกับภาพประกอบ 11 รูปแบบที่ 3) กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการตระหนักรู้ในตนเองมีความไม่คงที่ อันเนื่องมาจากระยะเวลาที่ใช้ในการวัดซ้ำใกล้เคียงกันมากเกินไป อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองจดจำแบบวัดได้ หรืออาจเกิดความเหนื่อยล้าในการวัดในลักษณะดังกล่าวแบบเดิมซ้ำหลายครั้ง (Fatigue Effect) ส่งผลให้พัฒนาการการตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้นแต่ไม่คงที่ หรือมีความไม่แตกต่างกันในบางองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

เนื่องจากผู้วิจัยไม่ค้นพบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในการลดภาวะ Carryover Effect เมื่อผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลา (Times Series Design) ผู้วิจัยจึงเทียบเคียงการแก้ไขภาวะ Carryover Effect โดยอ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการแพทย์ และการวิจัยทางจิตวิทยาเชิงพัฒนาการ มาประกอบในการแก้ไขภาวะ Carryover Effect ให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดพัฒนาการในด้านคุณลักษณะที่ดีขึ้น

ผู้วิจัยพบว่า รูปแบบการวิจัยทางคลินิก และรูปแบบการวิจัยจิตวิทยาเชิงพัฒนาการ การแก้ไขภาวะ Carryover Effect จะต้องคำนึงถึงระยะพัก (Wash-Out Period) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการให้ Treatment ในการรักษา เพื่อให้ระยะแรกที่ได้ให้ Treatment ถูกกำจัดออก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเสียก่อน (ศิริศักดิ์ นันทะ และ ชัยนรินทร์ ปทุมานนท์, 2551, น. 258) เมื่อผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลา (Times Series Design) สามารถออกแบบแผนการทดลองประยุกต์กับแบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลา โดยใช้รูปแบบการวิจัยได้หลากหลายวิธี ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยเสนอรูปแบบการวิจัยที่สามารถประยุกต์กับแบบแผนการทดลองในงานวิจัย คือ รูปแบบการวิจัย N-of-1 Design หรือ Individual Patient Trials เป็นการวิจัยแบบสุ่ม ปกปิดสองทาง และเปรียบเทียบผลการให้ยาสลับกับยาหลอกเป็นแบบไขว้ซ้ำ ๆ กันหลายครั้งในผู้ป่วย 1 ราย การใช้นี้มักจะทำเป็นบล็อก (Block) โดยที่แต่ละบล็อกไม่จำเป็นต้อง

มีลำดับการจัดเรียงเหมือนกันตลอดระยะเวลาการติดตามผลการวิจัย นอกจากนี้ ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยในรูปแบบ N-of-1 Design ในผู้ป่วยมากกว่า 1 ราย โดยที่แต่ละรายจะได้ลำดับของบล็อก และการไขว้ที่มีความแตกต่างกันออกไป หรือเรียกว่า Series of N-of-1 Design (พรพนี ปิติสุทธิธรรม และ ชัยนนต์ พิเชียรสุนทร, 2561, น. 59-60)



ภาพประกอบ 13 รูปแบบการวิจัย N-of-1 Design หรือ Individual Patient Trials

ที่มา Kravitz, R., Duan, N., Eslick, I., Gabler, N., Kaplan, H., & Larson, E. (2014).

Design and implementation of N-of-1 trials: a user's guide. *Design and Implementation of N-of-1 Trials: A User's Guide*. Retrieved from

<https://effectivehealthcare.ahrq.gov/products/n-1-trials/research-2014-5>

จากภาพประกอบ 13 จะเห็นได้ว่า รูปแบบการวิจัย N-of-1 Design หรือ Individual Patient Trials มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ช่วงเวลา ดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาการรักษาหรือการทดลอง (Trial or Treatment Periods) เป็นช่วงเวลาสลับการให้ยา หรือ Treatment ระหว่าง A กับ B ตามลำดับที่กำหนด โดยอาจจัดกระทำแบบสมดุลง่าย หรือสุ่มอย่างง่าย

2. ระยะเวลาพัก (Wash-Out Periods) เป็นช่วงเวลาที่ไม่มีกรให้ยา หรือ Treatment ใด ๆ ระหว่างระยะเวลาการรักษาหรือการทดลอง เพื่อลดภาวะ Carryover Effect จากการให้ยา หรือ Treatment ที่เกิดจากการจัดกระทำแบบสมดุลง่าย หรือสุ่มอย่างง่าย

3. ระยะเวลาการประเมินผล (Outcome Assessment Periods) เป็นช่วงเวลาที่ประเมินผลการรักษาหรือการทดลองผ่านสถิติพื้นฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลของการรักษาหรือการทดลอง และตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาหรือการแก้ไขที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยหรือกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง



## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ครูควรปฐมนิเทศเพื่อสร้างความเข้าใจกับนักเรียนในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีแต่ละขั้นตอน

1.2 ครูควรกำหนดลักษณะการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกันตามกระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี จากประเด็นปัญหาที่ครูกำหนดขึ้น และการเชื่อมโยงจากประเด็นปัญหาสู่เนื้อหา ซึ่งเป็นการนำความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ให้กับนักเรียน

1.3 ครูควรเลือกสถานการณ์ (Case) ที่มีความหลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา นักเรียน และเหตุการณ์ปัจจุบัน ซึ่งสามารถทำให้นักเรียนหยิบประสบการณ์ในอดีตมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีได้ง่ายยิ่งขึ้น

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเอง ผ่านการนำไปใช้ในสาระอื่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เนื่องจากเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความเป็นสหวิทยาการ ครูสามารถบูรณาการเข้ามาใช้ให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา และการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียนได้

2.2 ควรนำการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเอง ผ่านการนำไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2.3 ควรปรับแบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลา (Times Series Design) โดยผสานวิธีการดำเนินการวิจัยแบบ N-of-1 Design โดยควรเพิ่มระยะเวลาพัก (Wash-Out Periods) อย่างน้อย 1 – 2 คาบเรียน เพื่อลดความเมื่อยหน่ายในการทำแบบวัดซ้ำหลายครั้ง (Fatigue Effect) ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำแบบวัดรายบุคคล และลดภาวะ Carryover Effect

2.4 ควรออกแบบแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองให้มีหลายชุดเพิ่มมากขึ้น โดยใช้วิธีการแบบคู่ขนาน (Parallel Forms Method) หรือวิธีการแบบสลับ (Alternate Forms Methods) เพื่อลดภาวะ Carryover Effect และ Fatigue Effect ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



## บรรณานุกรม

- กฤตเมธ ตุ่มฉาย. (2555). การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านเครือข่าย โดยใช้เทคนิค *Case Based Reasoning*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- กันยา สุวรรณแสง. (2554). จิตวิทยาทั่วไป (*General psychology*) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: รวมสาส์น 1977.
- ชเชิญศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา, และ วิโรจ นาคนาค. (2554). การใช้เหตุผล (*Reasoning*) (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ภาควิชาปรัชญา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชนัดดา เทียนฤกษ์. (2557). การพัฒนาโมเดลการวัดทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในศตวรรษที่ 21. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/46267>
- ช่อลัดดา ขวัญเมือง. (2542). การศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง. พิษณุโลก: สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ดวงจันทร์ วรคามิน, ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ, และ ยศวีร์ สายฟ้า. (2559). โครงการ "การศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะ เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นคนดีคนเก่งของนักเรียนไทย". สืบค้นจาก <http://knowledgefarm.in.th/wp-content/uploads/2016/11/critical-thinking-and-civic-mindedness-on-thai-student.pdf>
- ดวงดาว กীরติกานนท์. (2554). การใช้เหตุผล (*Reasoning*) (พิมพ์ครั้งที่ 11). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทศพร ทับวงษ์. (2560). การพัฒนารูปแบบการศึกษานอกสถานที่เสมือนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/59571>
- เทอดศักดิ์ เดชคง. (2545). ความฉลาดทางอารมณ์ (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: มติชน.
- ทิตนา แชนมณี. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: มาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ธัญพร ทวีชัย. (2555). ผลการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (*Self-awareness*) ตามแนวทางการฉลาดทางสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- โรงเรียนปรีณสรอยแยลสวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. สืบค้นจาก  
<https://academic.prc.ac.th/TeacherResearch/ResearchDetail.php?ID=917>
- ธีระศักดิ์ จีระตราฐ. (2561). ผลการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรรการสะท้อนคิดของกบัสที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- นันทนา ธรรมบุศย์. (2540). การเข้าใจตนเองและผู้อื่น. *วารสารเนาะแนว*, 31(168), 19-34.
- นาถยา คงขาว. (2559). ผลการปรัษาากลุ่มแบบอัติภาวะนิยมต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- บุษกร ดำคง. (2542). ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสงขลา. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Dev\\_Psy/Butsakorn\\_D.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Dev_Psy/Butsakorn_D.pdf)
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปญญากรณ์ วีระพงษ์านันท์. (2560). การพัฒนาแบบวัดลักษณะนิสัยการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res\\_Hum/Punyakorn\\_V.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res_Hum/Punyakorn_V.pdf)
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2542). คุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับ EQ. *พฤติกรรมศาสตร์*, 5(1), 15-18.
- พรรณพิมล หล่อตระกูล. (2545). ความฉลาดทางอารมณ์กับครอบครัว. ใน *รวมบทความทางวิชาการ E.Q.: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ เล่ม 2* (น. 1). กรุงเทพฯ: เดสก์ท็อป.
- พรรณ ปิติสุทธิธรรม, และ ชยันต์ พิเชียรสุนทร. (2561). *ตำราการวิจัยทางคลินิก (Textbook of clinical research)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พระธรรมปิฎก. (2539). *ชีวิต การงาน หลักธรรม*. กรุงเทพฯ: ธรรมสภา.
- พุดมินา ทงสมบัติชัย. (2553). ผลการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานแนวสติปัฏฐาน 4 ต่อความฉลาดทางอารมณ์ ด้านการตระหนักรู้ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2562). *การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภูธร สุคันธวิช. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

มนัส บุญประกอบ, และ สาลิกา เมธนาวิน. (2544). พยาบาลกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์. ใน *E.Q.: จากแนวคิด..สู่การปฏิบัติ เล่ม 2* (น. 1-8). กรุงเทพฯ: เดสก์ท็อป.

ร่มเกล้า ช้างน้อย. (2558). ผลของการใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ในกระบวนการละครประยุกต์เพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเองของเยาวชนในสถานสงเคราะห์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/50408>

ราชบัณฑิตยสภา. (2558). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา. กรุงเทพฯ: เลี้ยวหัว.

ราชบัณฑิตยสภา. (2560). พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา: ฉบับราชบัณฑิตยสภา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.

เยี่ยม ศรีทอง. (2542). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน: ศาสตร์แห่งการพัฒนาชีวิต. กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

ลักขณา ศรีวัฒน์. (2549). การคิด (*Thinking*). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วรรณนา พรหมบุรุษย์, และ ณรงค์ อักขิโสภา. (2540). การพัฒนามนุษย์ที่ยั่งยืน: การให้คำปรึกษาในการพัฒนาตนเพื่อพัฒนาการทำงาน. กรุงเทพฯ: สายส่งดวงแก้ว.

วรุฒม์ อินทฤทธิ์. (2558). ผลของการเรียนการสอนสังคมศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาที่มีต่อมโนทัศน์ประชาธิปไตยและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/50587>

วิทยากร เชียงกุล. (2546). อธิบายศัพท์การศึกษาและความรู้สาขาต่าง ๆ (*Dictionary of education and branches of sciences*). กรุงเทพฯ: สายธาร.

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์, และ อูษา ชูชาติ. (2545). รายงานเรื่องฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ (*Critical thinking*) (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (*Classical test theory*) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริศักดิ์ นันทะ, และ ชัยนรินทร์ ปทุมานนท์. (2551). การออกแบบการศึกษาทดลองแบบไขว้กัน. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16(3), 255-262.
- ศุภวรรณ ธนุภาพรังสรรค์, และ มาลีวัล เลิศสาครศิริ. (2559). ผลของการใช้รูปแบบการฝึกสมาธิโดยบูรณาการสติปัฏฐาน 4 กับเอสเคที 1 ต่อความสามารถทางสมอง ความตระหนักรู้ในตนเอง และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 36, 13-38.
- ศุภวรรณ สัจจพิบูล. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการแนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ เนื้อหาและประเภทงานเขียน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/28808>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). ผลการประเมิน PISA 2018 นักเรียนไทยวัน 15 ปี รู้และทำอะไรได้บ้าง. *Focus ประเด็นจาก PISA(48)*, 1-4.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพฯ: พรินทวนกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *กรอบสมรรถนะหลักผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 – 3)*. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552a). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552b). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง (พ.ศ.2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2554). *แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตบูรณาการการเรียนรู้ การสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนผู้ทรงคุณวุฒิการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์, และ พรรณี สินธพานนท์. (2555). *พัฒนาทักษะการคิด... ตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2559). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสกสรรค์ ศิริลย์, และ จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. (2555). การประยุกต์ใช้ Case-Based Reasoning ใน การแนะนำอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยใน. ใน *การประชุมทางวิชาการ “นเรศวรวิจัย”* (pp. 1257-1265).
- แสงอุษา โฉมนานนท์, และ กฤษณ์ รุยาพร. (2548). *การบริหารอารมณ์ด้วยรอยยิ้มแบบไทย ๆ* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: เอเชีย แปซิฟิก อินโนเวชั่น เซ็นเตอร์.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2554). *การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสานวิธีการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนันต์ ลีระกุล. (2548). ความคิดเชิงวิพากษ์. *พัฒนาเทคนิคศึกษา*, 17(53), 45-55.
- อนุชา โสมาบุตร. (ม.ป.ป.). *การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21* [เอกสารประกอบการสอน]. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อัญชุลี ศิริประพนธ์โรจน์. (2557). *การพัฒนาเครื่องมือประเมินความสามารถในการให้เหตุผลเชิงกรณีของนิสิตนักศึกษาครูโดยใช้เอ็มอีคิวและสคริปต์คอนคอร์แดนซ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อัมพร ม้าคนอง. (2559). *ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์: การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์. (2558). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/50284>
- Aamodt, A., & Plaza, E. (1994). Case-based reasoning: Foundational issues, methodological variations, and system approaches. *AI communications*, 7(1), 39-

59.

Aizikovitsh-Udi, E., & Cheng, D. (2015). Developing critical thinking skills from dispositions to abilities: mathematics education from early childhood to high school. *Creative education, 6*(4), 455.

Aizikovitsh, E., & Amit, M. (2008). *Developing critical thinking in probability session*. Paper presented at the Proceedings of the Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.

American Psychological Association. (2023). APA Dictionary of Psychology. Retrieved from <https://dictionary.apa.org/carryover-effects>

Arabsarhangi, M., & Noroozi, I. (2014). The Relationship between Self-awareness and Learners' Performance on Different Reading Comprehension Test Types among Iranian EFL Elementary Learners. *Theory & Practice in Language Studies, 4*(4), 675-685.

Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of curriculum studies, 31*(3), 285-302.

Balint, S. (2003). The new leaders: transforming the art of leadership into the science of results. *International Journal of Information Management, 23*, 273–274. Retrieved from DOI:10.1016/S0268-4012(03)00031-8

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. NJ: Englewood Cliffs.

Begum, S., Ahmed, M. U., Funk, P., Xiong, N., & Folke, M. (2010). Case-based reasoning systems in the health sciences: a survey of recent trends and developments. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C (Applications and Reviews), 41*(4), 421-434.

Burns, H., Luckhardt, C. A., Parlett, J. W., & Redfield, C. L. (2014). *Intelligent tutoring systems: Evolutions in design*. London: Psychology Press.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). NY: Routledge.

Craw, S. (2017). Case-Based Reasoning. In *Encyclopedia of Machine Learning* Craw (pp.



180-188): n.p.

- Dutta, S., & Bonissone, P. P. (2013). Integrating case-based and rule-based reasoning: the possibilistic connection. *arXiv preprint arXiv:1304.1116*, 290-300.
- Duval, S., & Wicklund, R. A. (1972). *A theory of objective self awareness*. MI: Academic Press.
- Ennis, R. H. (1987). Teaching thinking skills: Theory and practice. In *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities* (pp. 9-26). NY: Henry Holt & Co.
- Ennis, R. H. (2011). An outline of critical thinking dispositions and abilities. *Critical Thinking across the Disciplines*, 26(1), 4-18.
- Ennis, R. H., Millman, J., & Tomko, T. N. (2005). *Cornell Critical Thinking Tests Levels X & Level Z Manual*. OR: Critical Thinking Company.
- Esentas, M., Özbey, S., & Güzel, P. (2017). Self-Awareness and Leadership Skills of Female Students in Outdoor Camp. *Journal of Education and Training Studies*, 5(10), 197-206.
- Eshach, H., & Bitterman, H. (2003). From case-based reasoning to problem-based learning. *Academic Medicine*, 78(5), 491-496. Retrieved from [https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2003/05000/From\\_Case\\_base\\_d\\_Reasoning\\_to\\_Problem\\_based.11.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2003/05000/From_Case_base_d_Reasoning_to_Problem_based.11.aspx)
- Facione, P. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report). Retrieved from <http://ezproxy.car.chula.ac.th/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED315423&site=eds-live>
- Feng, K., Wang, H.-b., Xu, A.-j., & He, D.-f. (2013). Endpoint temperature prediction of molten steel in RH using improved case-based reasoning. *International Journal of Minerals, Metallurgy, and Materials*, 20(12), 1148-1154. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s12613-013-0848-7>
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. NY: Bantam Books.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2017). *Essentials of Statistics for the Behavioral Sciences* (10th ed.). OH: Cengage Learning.

- Hartge, F., Wetter, T., & Haefeli, W. E. (2006). A similarity measure for case based reasoning modeling with temporal abstraction based on cross-correlation. *Computer methods and programs in biomedicine*, 81(1), 41-48. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169260705002130>
- Hassan, S. N. S., Robani, A., & Bokhari, M. (2015). Elements of Self-Awareness Reflecting Teachers' Emotional Intelligence. *Asian Social Science*, 11(17), 109-115.
- Hung, D., Chen, D.-T., & Tan, S. C. (2003). A social-constructivist adaptation of case-based reasoning: Integrating goal-based scenarios with computer-supported collaborative learning. *Educational Technology*, 30-35. Retrieved from [www.jstor.org/stable/44428818](http://www.jstor.org/stable/44428818)
- J. Nunnally, & I.H. Bernstein. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). NY: McGraw-Hill.
- Jeong, J., Kim, H., Chae, D.-h., & Kim, E. (2014). The effect of a case-based reasoning instructional model on Korean high school students' awareness in climate change unit. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 10(5), 427-435.
- Jhangiani, R. S., Chiang, I.-C. A., Cuttler, C., & Leighton, D. C. (2019). *Research methods in psychology*. British Columbia: Kwantlen Polytechnic University.
- Jonassen, D. H., & Hernandez-Serrano, J. (2002). Case-based reasoning and instructional design: Using stories to support problem solving. *Educational technology research and development*, 50(2), 65-77. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/BF02504994>
- Jones, R. P. (2001). *Foundations of critical thinking*. TX: Harcourt College.
- Kaye, S. M. (2009). *Critical Thinking: A Beginner's Guide*. Oxford: Oneworld Publications.
- Koffka, K. (1978). *Encyclopedia of the social science*. NY: Macmillan.
- Kolodner, J. L. (2005). Case-Based Reasoning. In R. K. Sawyer *The Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, (4), 1-12. Retrieved from DOI:10.3389/fpsyg.2013.00863

- Leal, Y., Ruiz, M., Lorencio, C., Bondia, J., Mujica, L., & Vehi, J. (2013). Principal component analysis in combination with case-based reasoning for detecting therapeutically correct and incorrect measurements in continuous glucose monitoring systems. *Biomedical Signal Processing and Control*, 8(6), 603-614. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1746809413000827>
- Lynn, A. (2004). *The EQ difference: A powerful plan for putting emotional intelligence to work*. NY: Amacom.
- McShane, S. L. (2003). *Organizational behavior: Emerging realities for the workplace revolution*. NY: McGraw-Hill Irwin.
- Moore, B. N., Parker, R., Rosenstand, N., & Silversa, A. (2012). *Critical thinking* (10th ed.). NY: McGraw-Hill.
- Richter, M. M., & Weber, R. O. (2013). *Case-based reasoning: A textbook*. NY: Springer Publishing Company.
- Riesbeck, C. K., & Schank, R. C. (1989). *Inside case-based reasoning*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Sadek, A., Morse, S., Ivan, J., & El-Dessouki, W. (2003). Case-Based Reasoning for Assessing Intelligent Transportation Systems Benefits. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 18(3), 173-183. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8667.00308>
- Spafford, C. A., Spafford, C. S., Pesce, A. J. I., & Grosser, G. S. (1998). *The cyclopedic education dictionary*. CA: Wadsworth Publishing Company.
- Sternberg, R. J. (1998). *Lesson Increasing Intelligence: Dissertation Abstracts International*.
- Strassner, J. C., & Ghamri-Doudane, Y. M. (2009). *Modelling Autonomic Communications Environments*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (1980). *Watson-Glaser critical thinking appraisal*. NY: Psychological Corp.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (2010). *Critical thinking appraisal*. NY: Pearson.

- Weisinger, H. (1998). *Emotional intelligence at work: the untapped edge for success*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Whetten, D. A., & Cameron, K. S. (1991). *Developing management skills* (2nd ed.). NY: Harper Collins Publishers.
- World Health Organization. (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools. Pt. 1, Introduction to life skills for psychosocial competence. Pt. 2, Guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes*.
- Yang, C. J., & Chen, J. L. (2011). Accelerating preliminary eco-innovation design for products that integrates case-based reasoning and TRIZ method. *Journal of cleaner production*, 19(9-10), 998-1006. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652611000400>
- Youngblood, N., & Beitz, J. M. (2001). Developing critical thinking with active learning strategies. *Nurse Educator*, 26(1), 39-42. Retrieved from [https://journals.lww.com/nurseeducatoronline/Fulltext/2001/01000/Developing\\_Critical\\_Thinking\\_with\\_Active\\_Learning.16.aspx](https://journals.lww.com/nurseeducatoronline/Fulltext/2001/01000/Developing_Critical_Thinking_with_Active_Learning.16.aspx)





ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี 2) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 3) แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเสนอแนะข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ดังมีรายนามต่อไปนี้

อาจารย์บรรพจน์ ชมภูนุช

อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา

และการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ภณอนงค์ จันทร์เทศ

อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายประถมศึกษา (มอดินแดง)

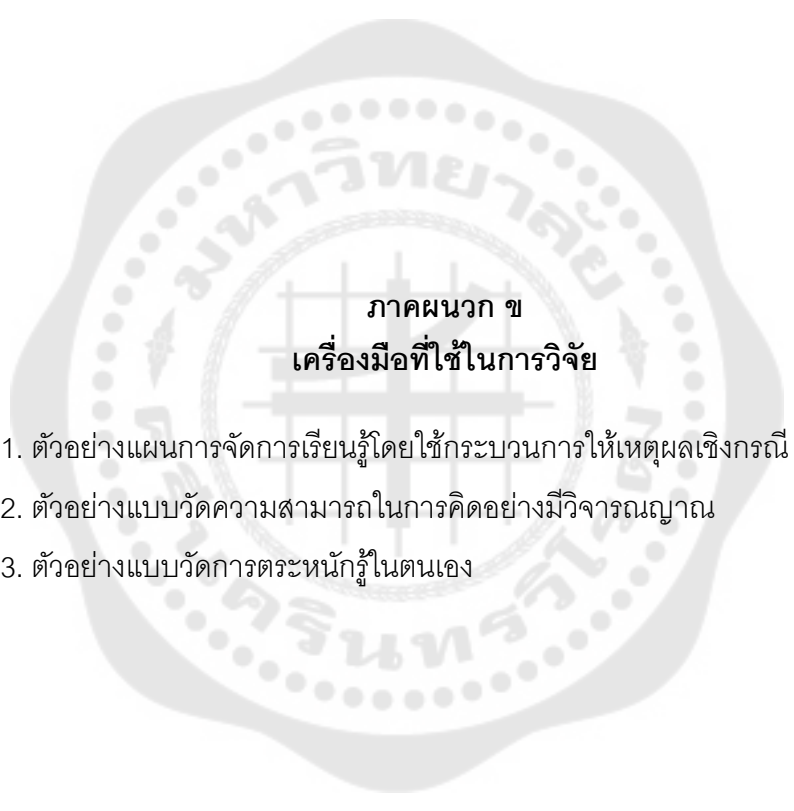
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดร.ทิวานนท์ ชุมแวงวาปี

ครู วิทยฐานะชำนาญการ

โรงเรียนพิบูลพิทยาคม จังหวัดอุดรธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี




ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี
2. ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. ตัวอย่างแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง



## 1. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง			
กลุ่มสาระการเรียนรู้	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ปีการศึกษา	2565 ภาคเรียนที่ 2
เรื่อง	พระธรรม	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	ชื่อหน่วยการเรียนรู้
ระดับ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	เวลาเรียน	6 คาบเรียน
		ผู้สอน	นายนวนคุณ สาณศิลป์

 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

<b>สาระที่ 1</b>	<b>ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม</b>
มาตรฐาน ส 1.1	เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนา ที่ตนนับถือ และสามารถนำหลักธรรมของศาสนามาเป็นหลักปฏิบัติ ในการอยู่ร่วมกัน
<b>ตัวชี้วัด</b>	
ส 1.1 ม.4-6/4	วิเคราะห์ข้อปฏิบัติทางสายกลางในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของ ศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
ส 1.1 ม.4-6/7	วิเคราะห์หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ หรือแนวคิด ของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด
ส 1.1 ม.4-6/9	วิเคราะห์พระพุทธศาสนาว่าเป็นศาสตร์แห่งการศึกษาซึ่งเน้น ความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยกับวิธีการแก้ปัญหา หรือแนวคิดของศาสนา ที่ตนนับถือตามที่กำหนด
ส 1.1 ม.4-6/13	วิเคราะห์หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักคำสอนของศาสนา ที่ตนนับถือ
ส 1.1 ม.4-6/16	เชื่อมั่นต่อผลของการทำความดี ความซื่อ สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ ที่ต้องเผชิญ และตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมี เหตุผลถูกต้องตามหลักธรรม จริยธรรม และกำหนดเป้าหมาย บทบาท การดำเนินชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และอยู่ร่วมกันเป็นชาติ อย่างสมานฉันท์

- ส 1.1 ม.4-6/19 เห็นคุณค่า เชื้อม่น และมุ่งมั่นพัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิต และการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
- ส 1.1 ม.4-6/21 วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่น ๆ และชักชวน ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน

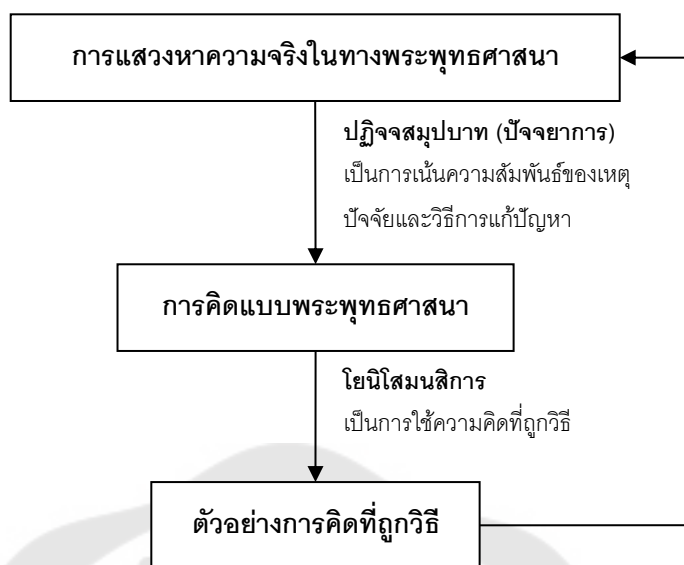
## 2. สาระสำคัญ

### 2.1 มโนทัศน์สำคัญ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนา มีจุดร่วมกันในการแสวงหาความจริง การสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ ซึ่งการแสวงหาความจริงในทางพระพุทธศาสนานั้น จะต้องใช้วิธีคิดที่ถูกต้องวิธี หรือที่เรียกว่าโยนิโสมนสิการ เมื่อใช้หลักโยนิโสมนสิการ ประกอบกับหลักธรรมที่ช่วยในการกำหนดรู้วิธีแก้ปัญหา (มรรค) ได้แก่ ปาปณิกกรรม 3 ทิฏฐธัมมิกัตถสังวัตตนิกกรรม 4 โภคอาทิยะ 5 อุบาสกกรรม 4 พละ 5 อริยวัฑฒิ 5 อธิปไตย 3 และสรวาณียธรรม 6 ทำให้แก้ปัญหาได้เป็นระบบ เป็นขั้นตอน และคลายความกังวลใจได้ ส่งผลให้สังคมเกิดความสงบสุขซึ่งสอดคล้องกับหลักธรรมในศาสนาอื่น ๆ

### 2.2 สาระสำคัญของเนื้อหา

วิธีคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนา หรืออีกอย่างหนึ่งว่าวิธีการคิดแบบอริยสัจ เป็นกระบวนการมุ่งสอนให้มนุษย์รู้จักใช้เหตุผล เน้นว่าสิ่งต่าง ๆ ในโลกใบนี้เกิดขึ้นมาเพราะมีเหตุปัจจัย และเสื่อมสลายไปเพราะเหตุปัจจัยเสื่อมสลาย ไม่มีสิ่งใดเกิดขึ้นลอย ๆ หรือเสื่อมสลายไปโดยไม่มีเหตุปัจจัย การคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนามีโครงสร้างดังนี้



#### วิธีการคิดแบบอริยสัจ

1. การกำหนดรู้ปัญหา (ทุกข์)
2. การกำหนดรู้สาเหตุของปัญหา (สมุทัย)
3. การกำหนดรู้เป้าหมาย (นิโรธ)
4. การกำหนดรู้วิธีแก้ปัญหา (มรรค)

ถ้าพิจารณาถึงวิธีการคิดที่ถูกต้อง ตามหลักพระพุทธศาสนาเรียกว่า โยนิโสมนสิการ ซึ่งหมายถึง การคิดอย่างมีระเบียบ หรือคิดตามแนวทางของปัญญา คือ การรู้จักมอง รู้จักพิจารณา สิ่งทั้งหลายตามสภาวะ เช่น ตามที่สิ่งนั้น ๆ มันเป็นของมัน โดยวิธีคิดหาเหตุปัจจัย สืบค้นถึง ต้นเค้า สืบสาวให้ตลอดสายแยกแยะสิ่งนั้น ๆ เรื่องนั้น ๆ ออกให้เห็นตามสภาวะ และตาม ความสัมพันธ์สืบทอดแห่งเหตุปัจจัย โดยไม่เอาความรู้สึกด้วยตัณหาอุปทานของตนเองเข้าจับ หรือเคลือบคลุม ทำให้เกิดความตึงาม และแก้ปัญหาได้

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective)

#### 3.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

- 1) นักเรียนสามารถอธิบายหลักการและแนวคิดสำคัญของวิธีคิดต่าง ๆ ตามหลัก โยนิโสมนสิการได้
- 2) นักเรียนสามารถอธิบายหลักธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการแก้ปัญหาตามหลัก พระพุทธศาสนาได้
- 3) นักเรียนสามารถอธิบายหลักธรรมของศาสนาอื่น ๆ ที่ทำให้สังคมเกิดความสงบสุข ร่วมกันได้

### 3.2 ด้านทักษะ (Process and Skill)

- 1) นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดสำคัญของวิธีคิดต่าง ๆ ตามหลักโยนิโสมนสิการได้
- 2) นักเรียนสามารถวิธีการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านหลักธรรมได้
- 3) นักเรียนสามารถนำหลักธรรมของศาสนาอื่น ๆ มาใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองได้
- 4) นักเรียนสามารถทำกิจกรรมกลุ่มได้


### 3.3 ด้านคุณลักษณะ (Attitude)

- 1) นักเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินชีวิตอย่างเป็นเหตุเป็นผล
- 2) นักเรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในห้องเรียน
- 3) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

## 4. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
4	การเรียก กลับคืน (Retrieve)	10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนและครูร่วมกันรับชมวิดีโอที่ค้นคว้าจากเว็บไซต์ ยูทูป “เปิดคลิปนาที นายกฯ ไล่ฉีดสเปรย์ใส่หน้าข่าว จุนถาอมเรื่องปรับ ครม.   Thairath Online” <a href="https://youtu.be/daJKRiziUJs">https://youtu.be/daJKRiziUJs</a></li> <li>2. เมื่อนักเรียนและครูได้ร่วมกันรับชมวิดีโอที่ค้นคว้าตามข้อ 2. เรียบร้อยแล้ว ครูตั้งคำถามกับนักเรียน ดังต่อไปนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “จากข่าว สาเหตุใดที่ทำให้นายกรัฐมนตรี ต้องฉีดสเปรย์แอลกอฮอล์ใส่หน้าข่าว?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: การถามคำถามของสื่อมวลชน / ความไม่พอใจส่วนตัวที่มีต่อหน้าข่าว / หน้าข่าวซักไซร์ถามเกี่ยวกับการปรับตำแหน่งรัฐมนตรี)</li> <li>2) “จากข่าว นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมของนายกรัฐมนตรี เป็นผู้นำในรูปแบบใด ตามหลักธรรม ‘อธิปไตย 3’ เพราะเหตุใด?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: อัตตาริปไตย)</li> </ol> </li> </ol>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>เพราะนายกรัฐมนตรียึดตนเป็นศูนย์กลาง และไม่สามารถทนแรงกดดันต่อการถามคำถามจาก นักข่าวได้ จึงต้องฉีดยาแก้ปวดและแอลกอฮอล์ใส่นักข่าว / ธรรมชาติปีได้ย เพราะนายกรัฐมนตรีมีความอดทน อดกลั้นในการตอบคำถามจากนักข่าว ส่วนการฉีดยา แก้ปวดและแอลกอฮอล์มองแต่เพียงว่าเป็นการหยอกล้อ นักข่าวประจำทำเนียบรัฐบาลเท่านั้น)</p> <p>3) “จากข่าว นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมของนายกรัฐมนตรี ในการฉีดยาแก้ปวดและแอลกอฮอล์มีความเหมาะสม หรือไม่? เพราะเหตุใด?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: ไม่เหมาะสม เพราะพฤติกรรม การฉีดยาแก้ปวดและแอลกอฮอล์ใส่นักข่าว แสดงให้เห็น ถึงภาวะความเป็นผู้นำที่ไม่อดทนต่อการถามคำถาม สื่อเจตนาไม่ไปในทางเผด็จการเชิงอำนาจ และอาจ เกิดอันตรายต่อใบหน้าของนักข่าวท่านนั้น / ไม่ เหมาะสม ในประเด็นของการฉีดยาแก้ปวดและแอลกอฮอล์ ใส่นักข่าว ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อใบหน้าของ นักข่าวท่านนั้น แต่อีกมุมมองหนึ่งอาจเป็นพฤติกรรม ขี้เล่น หยอกล้อของนายกรัฐมนตรี)</p> <p>4) “จากข่าว ถ้ายึดตามหลักธรรม ‘สาราณีธรรม 6’ นักเรียนจะแนะนำนายกรัฐมนตรีหรือไม่ ถ้าแนะนำ นักเรียนอย่างไร?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: ไม่แนะนำ [ไม่ระบุเหตุผล] / ไม่แนะนำ เพราะนายกรัฐมนตรีเป็นตำแหน่งฝ่าย บริหารที่สูงสุด ต้องมีวุฒิภาวะที่มากกว่าท่านอื่น / ไม่แนะนำ เพราะอาจเป็นพฤติกรรมเฉพาะตัวของ นายกรัฐมนตรีท่านดังกล่าว อาจแก้ไขได้ยากยิ่ง / แนะนำ เพราะพฤติกรรมของนายกรัฐมนตรีอาจ</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>ไม่สอดคล้องตามหลักสูตรฯ 6 หลาย ประการ เช่น เมตตากายกรรม เมตตาวจีกรรม สี่สัณณูปตา และทิวาสัณณูปตา โดยเริ่มต้นจาก การปรับเรื่องการแสดงออกภายนอก เช่น ท่าทาง น้ำเสียง ท่านอาจมีวิธีการหยอกล้อ นักร้องที่ดีกว่าการฉีกสเปร์ยแอลกอฮอล์ใส่ใบหน้า การเข้าใจสถานภาพและบทบาทที่มีต่อสื่อมวลชน และอาจปรับลดพฤติกรรมเชิงลบที่สามารถอนุมานได้ ว่าเป็นการแสดงออกว่าตนมีอำนาจเหนือกว่า)</p>
การนำไปใช้ ใหม่ (Reuse)		17	<p>3. นักเรียนและครูร่วมกันรับชมวีดิทัศน์การเสนอข่าวจาก เว็บไซต์ยูทูบ “ [REDACTED] ” ให้การปฏิเสธเหยื่อโอด ชีวิตพัง ด้านกลุ่มหนุนเชื้อไม่โกง แคร์ธุรกิจสะอาด” <a href="https://youtu.be/7-Q2Xn0vxak">https://youtu.be/7-Q2Xn0vxak</a></p> <p>4. เมื่อนักเรียนและครูได้ร่วมกันรับชมวีดิทัศน์ ตามข้อ 2. เรียบร้อยแล้ว ครูตั้งคำถามกับนักเรียน ดังต่อไปนี้</p> <p>1) ให้นักเรียนพิจารณาภาพดังต่อไปนี้</p> <p><u>ภาพที่ 1</u></p>
			

คาบ กระบวนการ ระยะเวลา  
ที่ ของ CBR (นาที)

## กิจกรรมการเรียนรู้

ภาพที่ 2



“จากภาพข่าวในวีดิทัศน์ทั้ง 2 ภาพ แสดงให้เห็นถึงทัศนคติ หรือพฤติกรรมที่มีต่อ ‘ประสิทธิ ิเจียวกัก’ อย่างไรบ้าง?”

(ครูคาดคะเนคำตอบ: จุดเริ่มต้นอาจมองว่าบุคคลที่ถูกพาดพิงเป็นคนดีมีคุณธรรมจากกิจกรรมเข้าสังคม และอบรมหลักสูตรที่แสดงให้เห็นว่าเป็นคนดี มีจิตอาสา และจิตสาธารณะ แต่เมื่อผู้คนบางส่วนมองว่าสิ่งที่บุคคลที่ถูกพาดพิงนั้น ทำไปนั้นไม่ถูกตามกฎหมาย หรือผู้คนส่วนหนึ่งได้รับผลกระทบจากจำนวนเงินที่ลงทุนไปไม่คุ้มค่า หรือไม่ได้เงินเป็นจำนวนมากตามที่คาดหวัง จึงปลื้กตัวออกมา ร้องเรียน และมีผู้คนอีกส่วนหนึ่งที่ยังมองภาพลักษณ์ของบุคคลที่ถูกพาดพิงเป็นคนดีดั้งเดิม ทำให้เกิดการแบ่งฝ่าย ทั้งฝ่ายที่มองว่าตนได้รับความเสียหาย และฝ่ายที่มองว่ายังได้ประโยชน์ หรือไม่ได้รับผลกระทบมากเท่าที่ควร)

- 2) “จากข่าว นักเรียนคิดว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวคืออะไร?”

(ครูคาดคะเนคำตอบ: ผลประโยชน์ที่ได้รับไม่คุ้มกับรายจ่ายที่เสียไป / หลงเชื่อให้เข้าร่วมลงทุน และเชื่อมั่นในมาตรฐานวัดความเป็นคนดีมีคุณธรรมของ

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>บุคคลที่ถูกพาดพิง จากการอบรมบางหลักสูตร หรือการออกรายการโทรทัศน์)</p> <p>3) “จากข่าว นักเรียนคิดว่า ‘ความจน – ความรวย’ เป็นคำสำคัญที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวหรือไม่? เพราะเหตุใด?”</p> <p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: เป็นคำสำคัญ เนื่องจากความยากจน หรืออยากได้เงินเป็นจำนวนมาก เพื่อให้ยกระดับฐานะของตนเอง ประกอบกับประวัติผลงานของผู้ถูกพาดพิงที่น่าเชื่อถือ จึงกล้าเสี่ยงลงทุนในปริมาณที่มาก / เป็นคำที่สำคัญ แต่อาจมีคำอื่น ๆ ที่ทำให้เป็นส่วนสำคัญยิ่งขึ้น เช่น การสร้างโปรไฟล์ดี คนดี หรือมีคุณธรรม ก็ยิ่งเสริมทำให้กล้าเสี่ยงลงทุนในปริมาณที่มาก เพราะมีความน่าเชื่อถือ ไม่น่าจะเข้าข่ายหลอกลวง หรือต้มตุ๋น)</p> <p>4) “จากข่าว ถ้านักเรียนเป็นหนึ่งในผู้เสียหาย นักเรียนจะมีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร ไม่ให้เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นอีก?”</p> <p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: ควรพอใจในสิ่งที่มี / ควรศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ให้รอบด้านก่อนการตัดสินใจลงทุน / ยื่นร้องเรียน และฟ้องศาลเพื่อเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม / ไม่ควรหลงเชื่อบุคคลใด เพียงเพราะการสร้างภาพลักษณ์ หรือวาทกรรมคนดีมีคุณธรรมเพียงอย่างเดียว)</p> <p>5) “จากข่าว ถ้านักเรียนมีเงินเพียงพอสำหรับการลงทุน นักเรียนจะเงินจำนวนดังกล่าวไปลงทุนเกี่ยวกับอะไร หรือลงทุนในผลิตภัณฑ์ใด ให้มีกำไรและเกิดความสุขมากที่สุด?”</p>



คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			(ครูคาดคะเนคำตอบ: สิ้นทรัพย์ดิจิทัล หรือคริปโตเคอเรนซี / พันธบัตร / หุ้นกู้ / อนุพันธ์ / สลากออมทรัพย์ / หุ้น / กองทุน / บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ / บัญชีเงินฝากประจำ)
การปรับปรุง ใหม่ (Revise)	17	<p>5. เมื่อนักเรียนได้ตอบคำถามในข้อ 4. เรียบร้อยแล้ว ครูชี้ให้เห็นประเด็นจากข่าวดังกล่าวในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ภาพลักษณ์ หรือบุคลิกภายนอกของบุคคล การวางแผนทางการเงินและการลงทุน ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ซึ่งในพระพุทธศาสนาได้มีการอธิบายเกี่ยวกับการมองประโยชน์ในอนาคต และการวางแผนทางการเงินให้เกิดความสุขทางโลกอย่างยั่งยืน</p> <p>6. ครูเปิดโปรแกรม Canva เพื่ออธิบายหลักธรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทัฬหสูตมมิกัตตสังวัตตนิกรธรรม เป็นหลักธรรมที่เป็นไปเพื่อประโยชน์ในปัจจุบัน หรือเป็นหลักธรรมอันอำนวยประโยชน์สุขขั้นต้น</li> <li>2) โภคอาทิสะ 5 เป็นหลักธรรมเกี่ยวกับประโยชน์ที่ควรถือเอาจากโภคทรัพย์ หรือเหตุผลที่ควรยึดถือในการที่จะมี หรือครอบครองโภคทรัพย์ได้แก่ ข้าวของ เงินทอง เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่หามาด้วยความขยัน สุจริต ซบธรรม ซึ่งควรนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์</li> <li>3) ปาปณิกธรรม 3 เป็นหลักธรรมที่อธิบายคุณสมบัติของการเป็นพ่อค้า หรือหลักในการค้า</li> </ol> <p>7. นักเรียนและครูร่วมกันรับชมวีดิทัศน์ข่าวจากเว็บไซต์ ยูทูป “<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>” ให้การปฏิเสธ เหี้ยอโอดซีวิตพัง ด้านกลุ่มหนุนเชื่อไม่โกง แคร์ธุรกิจสะดุด”</p>	


คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p><a href="https://youtu.be/7-Q2Xn0vxak">https://youtu.be/7-Q2Xn0vxak</a> อีกครั้งหนึ่ง</p> <p>8. ครูตั้งคำถามกับนักเรียน ดังต่อไปนี้</p> <p>1) ถ้านักเรียนเป็นบุคคลที่ถูกพาดพิง นักเรียนจะใช้หลักธรรม “ปาปนิกรกรรม 3” มาประยุกต์ใช้อย่างไร เพื่อไม่ให้คนอื่นมองตนเองว่าเป็นบุคคลที่ฉ้อโกง?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: อบรมหลักสูตรทางการเงินที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานทางการเงินที่น่าเชื่อถือ / เปิดช่องทางออนไลน์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเงินและการลงทุนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน / บริหารทรัพยากรบุคคลในกระบวนการหลังการลงทุน บริการให้คำปรึกษาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น)</p> <p>2) “ถ้านักเรียนเป็นผู้เสียหาย นักเรียนจะใช้หลักธรรม ‘โภคาทิยะ 5’ มาประยุกต์ใช้อย่างไร เพื่อไม่ให้สูญเงินจากการฉ้อโกง และเกิดความสุขที่ยั่งยืน?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: จัดสัดส่วนรายได้ที่ได้รับ หรือจัดพอร์ตการลงทุน และลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ได้รับการรับรองถูกต้องตามกฎหมาย / แบ่งรายได้ต่าง ๆ ให้กับครอบครัว ทำบุญ บริจาคให้กับองค์กรการกุศลต่าง ๆ / หลีกเลี่ยงการลงทุนกับบุคคลที่ไม่น่าเชื่อถือ หรือบุคคลที่ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเงินและการลงทุน)</p> <p>3) “ถ้านักเรียนเป็นผู้เสียหาย นักเรียนจะใช้หลักธรรม ‘ปิฎฐธัมมิกัตถตถสังวัตตนิกรกรรม’ มาประยุกต์ใช้อย่างไร เพื่อให้เกิดความสุขอย่างยั่งยืน?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: กำหนดรายได้และรายจ่าย เลี้ยงชีวิตแต่พอดี ไม่ให้ฝืดเคือง / หารายได้ด้วยอาชีพที่สุจริต / ขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่</p>


คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>การทำงาน / ลงทุนด้วยผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ได้รับ การรับรองถูกต้องตามกฎหมาย และไม่ก่อให้เกิด ความเดือดร้อนต่อตนเองหรือสังคมส่วนรวม / เลือกคบคน หรือตรวจสอบข้อมูลของบุคคล ที่คบหาด้วยอย่างละเอียดว่ามีความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้หรือไม่)</p>
	การเก็บรักษา (Retain)	5	<p>9. นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนรู้ โดยยกตัวอย่าง ประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ร่วมกัน</p> <p>10. ครูแจกใบงานที่ 7 “เงินทองต้องระวัง!” โดยครูอธิบาย วิธีการทำใบงานอย่างละเอียด และมอบหมายให้ส่ง ใบงานในคาบเรียนถัดไป</p>
5	การเรียก กลับคืน (Retrieve)	10	<p>1. ครูแจกใบงานที่ 7 “เงินทองต้องระวัง!” คืนให้กับนักเรียน และตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>2. ครูสุ่มนักเรียน 2 – 4 คน เพื่อออกมานำเสนอวิธีการ แก้ปัญหาตามหลักธรรมที่ได้เรียนรู้ไปในคาบก่อนหน้า (จากใบงานที่ 7 “เงินทองต้องระวัง!”) จากนั้น นักเรียนและครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>3. ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “หลักธรรมที่นักเรียน ได้เรียนรู้ไปในคาบเรียนก่อนหน้า ได้แก่ ปาปณิกกรรม 3 โภคาทิยะ 5 และทิวฐัมมิกัตถสังวัตตนิกกรรม สามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: การเลือกคบคน / การจัดการหรือการวางแผนทางการเงิน)</p>
	การนำไปใช้ ใหม่ (Reuse)	15	<p>4. นักเรียนและครูร่วมกันรับชมวีดิทัศน์ประกอบบทเพลง (Music Video) “เพื่อนหายเพราะชายอ้อม” จากเว็บไซต์ยูทูป <a href="https://youtu.be/I3QyHCORvWQ">https://youtu.be/I3QyHCORvWQ</a></p> <p>5. เมื่อนักเรียนและครูได้รับชมวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงตาม</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>ข้อ 4. เรียบร้อยแล้ว ครูตั้งคำถามกับนักเรียน ดังต่อไปนี้</p> <p>1) “จากวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าว ปัญหาที่สำคัญที่นักแต่งเพลงต้องการจะสื่อคืออะไร?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: การทำการตลาดแบบตรง หรือ Direct Marketing / การโดนหลอกหลวง ให้มาร่วมทุนทำธุรกิจ)</p> <p>2) “จากวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าว ถ้านักเรียนใช้หลักการ ‘ทฤษฎีมิมิกัดตลิ่งวัตตนิกรรม’ และ ‘โศคาทียะ 5’ จะทำอะไรไม่ให้เกิดเหตุการณ์ตัวอย่าง เดกเช่นในวีดิทัศน์ประกอบบทเพลง?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: วิเคราะห์การทำการตลาดของเพื่อนว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ / วิเคราะห์บุคลิกลักษณะของเพื่อนว่ามีความน่าเชื่อถือในการร่วมลงทุนหรือไม่ / รู้จักการบอกปฏิเสธเพื่อนเมื่อตัดสินใจไม่ลงทุนในการทำการตลาดแบบตรง / วางแผนการใช้จ่ายเงินให้รายรับไม่มากเกินไป / หาช่องทางในการลงทุนต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด)</p> <p>3) “จากวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าว ถ้านักเรียนทำธุรกิจการตลาดแบบตรง (Direct Marketing) นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไรให้เพื่อนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นที่จะนำเงินมาลงทุนร่วมธุรกิจไปพร้อมกับนักเรียน” (ครูคาดคะเนคำตอบ: มั่นใจในสิ่งที่ตนเองกระทำว่าถูกต้องเหมาะสม ไม่ได้สร้างความเดือดร้อนให้กับเพื่อน ๆ บุคคลอื่น และสังคม / ใช้คำพูดให้มีความเหมาะสม ไม่ทำให้รู้สึกว่าคุณพูดของเราไม่ดีหรือเข้าข่ายพฤติกรรมหลอกหลวง)</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			6. ครูและนักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่ได้เกิดขึ้นนอกเหนือจากคำถามที่ครูได้ถามกับนักเรียนไปแล้วในข้อ 5. และชี้ให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมแบบสันติสุข ไม่ว่าจะ เป็นในระดับครอบครัว โรงเรียน มหาวิทยาลัย ที่ทำงาน ต้องมีหลักคิดที่สำคัญ ในการปฏิบัติตนให้เกิดทัศนคติเชิงบวก ซึ่งในหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาได้มีการบัญญัติวิธีการ หรือแนวทางในการปฏิบัติตนไว้อย่างละเอียด
การปรับปรุง ใหม่ (Revise)		20	7. ครูเปิดโปรแกรม Canva เพื่ออธิบายหลักธรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) พละ 5 เป็นหลักธรรมอันเป็นพลังที่ทำให้ผู้นำไปปฏิบัติเกิดความมั่นคง ดำเนินชีวิตไปด้วยความมั่นใจ และไม่หวั่นไหวต่อภัยหรืออุปสรรคต่าง ๆ 2) อริยวัฑฒิ 5 เป็นหลักธรรมที่แสดงถึงความเจริญอย่างประเสริฐ เป็นหลักความเจริญของอารยชน 3) อุบาสกธรรม 5 เป็นคหหลักธรรมที่แสดงคุณสมบัติของความเป็นอุบาสกและอุบาสิกาที่ดี 8. ครูนำเข้าสู่กิจกรรม “สารพันรักวัยว้าวุ่น” โดยครูอธิบายคำชี้แจง ดังต่อไปนี้ 1) ให้นักเรียนจับคู่กันตามความสมัครใจของนักเรียน 2) ครูแจกใบงานที่ 8 “สารพันรักวัยว้าวุ่น” ให้กับนักเรียนคู่ละ 1 แผ่น 3) นักเรียนและครูรับชมวีดิทัศน์ประกอบบทเพลง (Music Video) “นี่เรากำลังทำอะไรกันอยู่ (Wrong?) - FOOL STEP” จากเว็บไซต์ยูทูป <a href="https://youtu.be/BbviErcp_4E">https://youtu.be/BbviErcp_4E</a> โดยครูเน้นย้ำว่าให้ดูเนื้อหาและการเดินเรื่องของตัวเองละครเท่านั้น

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>4) เมื่อนักเรียนและครูรับชมวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงตามข้อ 3) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 “สารพันรักวัยว้าวุ่น” โดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ตัวละครหลักในวีดิทัศน์ประกอบบทเพลง</p> <p>(2) เรื่องราวความสัมพันธ์ของตัวละครหลัก (อาจเขียนบรรยาย หรือใช้ผังความคิดได้)</p> <p>(3) ปัญหาในความสัมพันธ์ของตัวละครหลัก</p> <p>(4) นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ได้เรียนรู้ไปในข้อ 7. ได้แก่ พละ 5 อริยวัฑฒิ 5 และอุบาสกธรรม 5</p> <p>5) ให้นักเรียนในการทำกิจกรรม 10 นาที</p>
การเก็บรักษา (Retain)		5	<p>9. เมื่อนักเรียนทำกิจกรรม “สารพันรักวัยว้าวุ่น” ตามข้อ 8. เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวความคิดของแต่ละคู่</p> <p>10. นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงการแก้ไขปัญหาตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ได้แก่ พละ 5 อริยวัฑฒิ 5 และอุบาสกธรรม 5 โดยใช้วีดิทัศน์ประกอบบทเพลง หรือสถานการณ์จริงที่นักเรียนประสบพบเจอ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาร่วมกันในห้องเรียน</p> <p>11. ครูเก็บใบงานที่ 8 “สารพันรักวัยว้าวุ่น” เพื่อนำไปตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในคาบเรียนถัดไป</p>
6	การเรียก กลับคืน (Retrieve)	18	<p>1. ให้นักเรียนจับคู่ในคู่เดิมที่นักเรียนได้ทำกิจกรรม “สารพันรักวัยว้าวุ่น” ในคาบเรียนก่อนหน้า</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>2. ครูแจกใบงานที่ 8 “สารพันรักวัยว้าวุ่น” คืนให้กับนักเรียนที่ละคู่</p> <p>3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยนำคู่ของนักเรียนคู่เดิมไปรวมกับคู่ของนักเรียนอีกคู่หนึ่ง เพื่อให้ได้ 1 กลุ่ม</p> <p>4. ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนรู้ในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เรื่องราวความสัมพันธ์ของตัวละครหลัก</li> <li>2) ปัญหาในความความสัมพันธ์ของตัวละครหลัก</li> <li>3) นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ได้แก่ พละ 5 อริยวัชฌิ 5 และอุบาสกธรรม 5</li> </ol> <p>ให้เวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเวลา 5 นาที</p> <p>5. เมื่อนักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามข้อ 4. เรียบร้อยแล้ว ครูตั้งคำถามกับนักเรียน ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “ปัญหาที่สำคัญจากตัวละครในวิถีทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าวคืออะไร?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: เนแอบชอบมิว แต่มิวแอบชอบต้น และเนก็ไม่กล้าบอกชอบมิว / มิว เจน เน และต้นพยายามจะจับคู่แฟนกันก่อนงานปัจฉิมนิเทศ โดยไม่สังเกตพฤติกรรมของตนเอง หรือพยายามฝืนความรู้สึกของตนเอง)</li> <li>2) ให้นักเรียนพิจารณาภาพดังต่อไปนี้</li> </ol>
			

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>“จากภาพดังกล่าว ถ้านักเรียนมีคนที่แอบชอบอยู่ แล้วปรากฏว่าพบเห็นคนที่แอบชอบอยู่ทำพฤติกรรมลักษณะตามภาพ นักเรียนจะจัดการกับปัญหาที่อยู่ตรงหน้าอย่างไร?”</p> <p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: เดินเข้าไปกล่าวความรู้สึกกับคนที่แอบชอบ ทั้ง ๆ ที่คนดังกล่าวอาจจะไม่ชอบเลยตั้งแต่แรก / เข้าไปหาเพื่อนที่แอบชอบบุคคลคนเดียวกัน เพื่อไปตกลงกัน / เข้าไปทำร้ายร่างกายเพื่อนที่แอบชอบบุคคลคนเดียวกัน / ช่มใจตนเองเดินออกไปจากบริเวณดังกล่าว / ร้องไห้เสียใจที่ทำไมไม่บอกชอบตั้งแต่แรก และเดินออกไปจากบริเวณดังกล่าว)</p> <p>3) ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อเนื่องเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้</p>  <p>“จากภาพก่อนหน้า และภาพดังกล่าวนี้ แสดงว่าบุคคลในภาพดังกล่าวมีการแก้ไขปัญหอย่างไร?”</p> <p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: เสียใจที่ทำไมไม่บอกชอบตั้งแต่แรก และเดินออกไปจากบริเวณดังกล่าว)</p> <p>4) “จากภาพในข้อ 3) นักเรียนสามารถอนุมานได้ว่าบุคคลในภาพดังกล่าวมีพฤติกรรมที่สอดคล้องการแก้ไขปัญหตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาใดบ้าง? เพราะเหตุใด?”</p>



คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: พละ 5 เพราะมีความจิตตั้งมั่น ในการข่มใจเดินออกไปจากบริเวณดังกล่าว สอดคล้องกับข้อธรรมสมาธิ และปัญญา / อุบาสกธรรม 5 เพราะมีความจิตตั้งมั่น ในการข่มใจ เดินออกไปจากบริเวณดังกล่าว ถึงแม้ว่าอาจจะมีความรู้สึกเสียใจก็ตาม / อริยวัชฌิ 5 เพราะได้มอง พิจารณาตนเองตามความเป็นจริงว่าคนที่เขาแอบชอบไม่ได้ชอบเรา กลับกลายเป็นชอบเพื่อนอีกคนหนึ่ง จึงเดินออกไปจากบริเวณดังกล่าว)</p> <p>5) “จากเหตุการณ์ทั้งหมด ถ้านักเรียนจะระบุ 1 คำ หรือ 1 วลี ที่สามารถครอบคลุมปัญหาได้ทั้งหมด จะใช้คำหรือวลีใด?”</p> <p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: ความรัก / อหหัก / แอบชอบ / ความเสียใจ / วิว้าวุ่น / แอบรักข้างเดียว)</p> <p>6) “นักเรียนคิดว่าหลักธรรมในศาสนาอื่น ๆ สามารถ แก้ปัญหาสถานการณ์ตามวิถีทัศน์ประกอบบทเพลง ดังกล่าวได้หรือไม่? อย่างไร?”</p> <p>(ครูคาดคะเนคำตอบ: ได้ เพราะหลักธรรมในหลาย ศาสนาได้สอนถึงวิธีการแก้ปัญหา และหลักธรรมแห่ง ความรัก ซึ่งเปรียบเสมือนการแบ่งปันความสุขให้กับ เพื่อน หรือสังคม / ไม่ได้ เพราะศาสนาอื่น ๆ มุ่งเน้น แต่การศรัทธาในพระเจ้าเพียงประการเดียว ไม่ได้ มุ่งเน้นวิธีการแก้ไขปัญหาเช่นเดียวกับ พระพุทธศาสนา)</p>
			<p>6. ครูชี้ให้เห็นถึงประเด็นเรื่องของการอยู่ร่วมกันอย่าง สันติสุขของสังคมท่ามกลางความหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของหลักธรรมทางศาสนา ซึ่งแต่ละศาสนา ย่อมมีวิธีการในการสั่งสอนกับศาสนิกชนให้เป็นบุคคลที่</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			เหมาะสมในสังคม และมุ่งเน้นไปสู่สันติภาพ และความสงบสุขตามแนวทางเฉพาะศาสนา
การปรับปรุง ใหม่ (Revise)	22	7.	<p>ครูเปิดโปรแกรม Canva เพื่ออธิบายหลักธรรมในศาสนา อื่น ๆ ที่ช่วยสร้างความสงบสุข และเกิดสันติภาพร่วมกัน ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>ศาสนาคริสต์</u> ได้กล่าวถึงความรักใน “หลักอณาจักรพระเจ้า” เป็นหลักคำสอนที่เน้นให้ มนุษย์สร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นในจิตใจ รู้จักการเตรียม ตัวรับฟังคำสั่งสอน เพื่อจะได้นำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งอณาจักรพระเจ้าแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) อณาจักรพระเจ้าบนโลกมนุษย์ คือ การใช้ชีวิต อยู่ร่วมกันในชุมชนชาวคริสต์อย่างมีระเบียบและ สงบสุข ผู้ยึดมั่นในหลักคำสอนและมีศรัทธาใน พระเจ้าอย่างเปี่ยมล้น</li> <li>(2) อณาจักรพระเจ้าบนสวรรค์ คือ การที่ชาวคริสต์ ที่ศรัทธาในพระเจ้า ประกอบแต่คุณงามความดี เมื่อตายไปวิญญาณจะไปอยู่ร่วมกับพระเจ้า บนสรวงสวรรค์และมีชีวิตนิรันดร</li> </ol> <p>ศาสนาคริสต์สอนให้มีความรักและเมตตาต่อกัน เห็น ได้จากวาทะของพระเจ้าที่ว่า “จงเมตตาปราณี เหมือนอย่างพระบิดาของท่าน มีเมตตา กรุณา อย่ากล่าวโทษผู้อื่น จงรู้จักให้อภัย แล้วท่านจะได้รับ อภัย จงให้แล้วท่านจะได้รับ ทั้งจะได้รับเกินกว่าที่ ท่านให้มากมายนัก” (ลูกา 6: 36 – 38)</p> </li> <li>2) <u>ศาสนาอิสลาม</u> ได้กล่าวถึง “ความรัก” ว่าเป็น ความรู้สึกลงใจอันลึกซึ้งที่มีต่อกันระหว่างบุคคล ที่มีศรัทธาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อศรัทธาในสิ่งใดแล้วจะ</li> </ol>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>ทำให้จิตใจเกิดความรู้สึกรัก โดยพัฒนามาเป็น ขั้นตอน ได้แก่ ความเมตตา ความอาทร ความหวังดี และให้อภัย โดยต้องแสดงความรักต่ออัลลอฮ์ เราะซูล บิดา มารดา ญาติพี่น้อง ผู้นำ ผู้ทรงความรู้ เพื่อนบ้าน รวมถึงสรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เห็นได้จาก อัลกุรอานซูเราะห์ อัลอิสรอฮ์ โองการที่ 24 ความว่า “จงปฏิบัติต่อท่านด้วยความอ่อนน้อมและแสดงออก ด้วยจิตใจอันมีเมตตา จงวิงวอนต่ออัลลอฮ์ เพื่อให้ ทรงเมตตาด้วย”</p>
			<p>3) <u>ศาสนาพราหมณ์</u> ได้กล่าวถึงหลักปฏิบัติเกี่ยวกับ ความรักนั้นคือ “พรหมวิหารธรรม” โดยประกอบไป ด้วย 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เมตตา: การเอาใส่ใจ ดูแล สนับสนุนการทำงาน ของลูกน้อง ให้คำแนะนำด้วยความเมตตา และปรารถนาดี สร้างบรรยากาศเชิงบวก</p> <p>(2) กรุณา: หากการทำงานเกิดอุปสรรค ควร สอบถามปัญหา ชี้แนะแนวทางแก้ไข ไม่ปล่อยให้ ให้แก้ปัญหาอย่างโดดเดี่ยวเพียงลำพัง</p> <p>(3) มุทิตา: เมื่อประสบความสำเร็จในเรื่องงาน หรือ เรื่องต่าง ๆ ควรแสดงความยินดีด้วยความจริงใจ เพื่อให้เห็นถึงความใส่ใจที่มีต่อพวกเขา</p> <p>(4) อุเบกขา: การรู้จักวางตัวเป็นกลาง ไม่เข้าข้าง ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เพื่อให้เกิดความยุติธรรม และให้ความช่วยเหลืออย่างเท่าเทียมกัน</p>
			<p>8. นักเรียนและครูร่วมกันรับชมวีดิทัศน์ประกอบบทเพลง (Music Video) “เก็บความรู้สึกเก่ง (Invisible Tears) - TAY TAWAN” จากเว็บไซต์ยูทูบ</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p><a href="https://youtu.be/AqgCj9AQ0Ng">https://youtu.be/AqgCj9AQ0Ng</a> โดยครูเน้นย้ำว่าให้ดูเนื้อหาและการเดินเรื่องของตัวละครเท่านั้น</p> <p>9. เมื่อนักเรียนและครูรับชมวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงตามข้อ 8. เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูตั้งคำถามกับนักเรียนดังต่อไปนี้</p> <p>1) “ปัญหาที่สำคัญจากตัวละครในวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าวคืออะไร?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: เตชชอบตาล แต่เตไม่ได้บอกความรู้สึกที่ชอบตาล ทำให้ตาลคบหาดูใจกับต้องเพื่อนคณะนิเทศศาสตร์ด้วยกัน จนกระทั่งแต่งงาน / ตาลอาจจะรอให้เตบอกความรู้สึกที่มีกับตัวเธอ แต่เตไม่ยอมบอก)</p> <p>2) ให้นักเรียนพิจารณาภาพดังต่อไปนี้</p> <div data-bbox="817 1160 1414 1496" data-label="Image"> </div> <p>“จากภาพดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นเต แล้วพบเจอเหมือนเช่นเหตุการณ์แบบในภาพที่ตาลถามเตว่า ‘คิดอะไรกับกูปะ?’ นักเรียนจะบอกความรู้สึกที่ชอบตาลหรือไม่? เพราะเหตุใด?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: บอก เพราะตาลอาจจะได้เปลี่ยนใจมาชอบเตบ้าง / บอก เพราะตาลอาจให้เตกล้าพูดความจริง โดยที่ตาลทราบมาแต่แรกเริ่มว่าเตชอบเธออยู่ / ไม่บอก เพราะเตทราบดีว่าตาลชอบ ต้องตั้งแต่เรียนในคณะนิเทศศาสตร์ / ไม่บอก เพราะ</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			<p>อาจต้องรอวันที่ตนเองพร้อมในบอกความรู้สึกของตนเอง (ตอนนี้ขอเก็บความรู้สึกของตนเองไปก่อน)</p> <p>3) “การที่เต็มไปด้วยพฤติกรรมต่อตาล ‘ไม่ว่าจะเป็น ‘เก็บรายละเอียด – เก็บความทรงจำ – เก็บของหาย – เก็บรูปเพื่อน’ จนทำให้เต ‘เก็บไม่อยู่’ ที่ชอบตาสอดคล้องกับหลักธรรมเรื่องความรัก หรือหลักธรรมในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม และศาสนาพราหมณ์อย่างไรบ้าง?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: พฤติกรรมของเตที่ใส่ใจทุกรายละเอียด และมีความเมตตา ช่วยเหลือเกื้อกูล ตาสอดคล้องกับหลักศาสนาคริสต์ในเรื่องความรักที่ต้องมีให้กับทุกคนเหมือนเพื่อนของตนเอง ศาสนาอิสลามในเรื่องของการให้ความรักนอกจากต้องให้กับพระเจ้าแล้วนั้น ต้องให้ความรักแก่บุคคลรอบข้างด้วย ส่วนศาสนาพราหมณ์ในประเด็นของพรหมวิหารธรรม ย่อมมีความสอดคล้องในหลักความเมตตาและกรุณา)</p>
การเก็บรักษา (Retain)		10	<p>10. ครูเปิดโปรแกรม Google Jamboard</p> <p>11. ให้นักเรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับ “ความรัก” ในแต่ละศาสนา ได้แก่ พระพุทธศาสนา ศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม และศาสนาพราหมณ์</p> <p>12. ครูให้เวลาในการทำงานทั้งหมด 5 นาที</p> <p>13. เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมในข้อ 11. เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ถ้านักเรียนมีความเข้าใจในหลักธรรมของศาสนาอื่น ๆ จะส่งผลอย่างไรกับนักเรียน?” (ครูคาดคะเนคำตอบ: สันติภาพ / ไม่เกิดความเข้าใจที่คาดเคลื่อนกับบุคคลที่นับถือศาสนาแตกต่างจากเรา / เกิดความสุขในจิตใจ)</p>

คาบ ที่	กระบวนการ ของ CBR	ระยะเวลา (นาที)	กิจกรรมการเรียนรู้
			14. นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงที่นักเรียนประสบพบเจอ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาาร่วมกันในชั้นเรียน

## 5. ภาระงาน/ชิ้นงาน

5.1 ใบงานที่ 7 “เงินทองต้องระวงษ์!”

5.2 ใบงานที่ 8 “สารพันรักวัยวัยรุ่น”

## 6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

### 6.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) สื่อการนำเสนอโปรแกรม Canva เรื่อง “แสวงหาทางพ้นภัยไม่เตลิด”
- 2) กระดาษฟลิปชาร์ต
- 3) กระดาษขนาด A4
- 4) โปรแกรม Google Jamboard
- 5) วิดีทัศน์ข่าวจากเว็บไซต์ยูทูบ “เปิดคลิปนาที นายกษ ไล่ฉีดสเปรย์ไล่่นักข่าว จุนถาม เรื่องปรับ ครม. | Thairath Online” <https://youtu.be/daJKRlziUJs>
- 6) วิดีทัศน์การเสนอข่าวจากเว็บไซต์ยูทูบ “[REDACTED]” ให้การปฏิเสธ เหี่ยวโอดชีวิตพัง ด้านกลุ่มหนุนเชื่อไม่โกง แคร์ธุรกิจสะดุด” <https://youtu.be/7-Q2Xn0vxak>
- 7) วิดีทัศน์ประกอบบทเพลง (Music Video) “Guioui Ft. Protozua – เพื่อนหายเพราะขายอ้อม” จากเว็บไซต์ยูทูบ <https://youtu.be/l3QyHCORvWQ>
- 8) วิดีทัศน์ประกอบบทเพลง (Music Video) “นี่เรากำลังทำอะไรกันอยู่ (Wrong?) - FOOL STEP” จากเว็บไซต์ยูทูบ [https://youtu.be/BbviErcp\\_4E](https://youtu.be/BbviErcp_4E)
- 9) วิดีทัศน์ประกอบบทเพลง (Music Video) “เก็บความรู้สึกเก่ง (Invisible Tears) - TAY TAWAN” จากเว็บไซต์ยูทูบ <https://youtu.be/AqgCj9AQ0Ng>
- 10) หนังสือค้นคว้าหลัก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2553).

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน พระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

พระมหามานัส กิตติสาโร. (2562). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน พระพุทธศาสนา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

## 6.2 แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

พระพรหมคุณาภรณ์. (2557). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม

(*Dictionary of Buddhism*) (พิมพ์ครั้งที่ 28). กรุงเทพฯ: สหธรรมิก.

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์. (2561). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์

(พิมพ์ครั้งที่ 31). กรุงเทพฯ: สหธรรมิก.

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การวัด
<b>ด้านความรู้</b>	- การทำกิจกรรม ในชั้นเรียน	ประเมินตาม Rubrics – 12 Rubrics – 13	นักเรียน	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินผลรวม อยู่ในระดับ “ดี”
1) นักเรียนสามารถอธิบาย หลักการและแนวคิดสำคัญ ของวิธีคิดต่าง ๆ ตามหลัก โยนิโสมนสิการได้				
2) นักเรียนสามารถอธิบาย หลักธรรมที่เกี่ยวข้องกับ วิธีการแก้ปัญหาตามหลัก พระพุทธศาสนาได้				
3) นักเรียนสามารถอธิบาย หลักธรรมของศาสนาอื่น ๆ ที่ทำให้สังคมเกิดความสงบ สุขร่วมกันได้				
<b>ด้านทักษะ</b>	- การตรวจใบงาน - การบันทึก พฤติกรรมที่ตรง ต่อวัตถุประสงค์ ที่ตั้งขึ้น	ประเมินตาม Rubrics – 01 Rubrics – 12 Rubrics – 13	นักเรียน	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินผลรวม อยู่ในระดับ “ดี”
1) นักเรียนสามารถแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดสำคัญของวิธี คิดต่าง ๆ ตามหลัก โยนิโสมนสิการได้				

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การวัด
2) นักเรียนสามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านหลักกรรมได้				
3) นักเรียนสามารถนำหลักกรรมของศาสนาอื่น ๆ มาใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองได้				
4) นักเรียนสามารถทำกิจกรรมกลุ่มได้				
<b>ด้านคุณลักษณะ</b>	- การสังเกต	แบบบันทึก	นักเรียน	ผ่านเกณฑ์
1) นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินชีวิตอย่างเป็นเหตุเป็นผล		พฤติกรรมกร เรียนรู้รายคาบ ของนักเรียน และ		ร้อยละ 80
2) นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในห้องเรียน		แบบประเมิน คุณลักษณะอัน		
3) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		พึงประสงค์ * ประเมินผลเป็น รายการเรียน		

\* หมายเหตุ: การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ผู้สอนจะประเมินรวบยอดเป็นรายหน่วยกรเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนใช้วิธีการสังเกต และจดบันทึกพฤติกรรมกรของนักเรียน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการประเมินอย่างต่อเนืองทุกแผนกรจัดการกรเรียนรู้



Rubrics – 01 เกณฑ์การประเมินการทำกิจกรรมกลุ่ม

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
การทำกิจกรรม กลุ่ม	สมาชิกให้ความ ร่วมมือในการ ทำงาน มีความ สามัคคีในกลุ่ม และ มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ของตน ทำงานสำเร็จลุล่วง ตามเวลาที่กำหนด	สมาชิกให้ความ ร่วมมือในการ ทำงาน มีความ สามัคคีในกลุ่ม มีเพียงเล็กน้อยที่ ไม่ให้ความร่วมมือ ในการทำงานและมี ความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ของตน ในการทำงานและ มีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ของตน ทำงานสำเร็จลุล่วง ตามเวลาที่กำหนด	สมาชิกให้ความ ร่วมมือในการ ทำงาน มีความ สามัคคีในกลุ่ม มีบางส่วนที่ไม่ให้ ความร่วมมือในการ ทำงาน ทำงานไม่ สำเร็จลุล่วงตาม เวลาที่กำหนด	สมาชิกให้ความ ร่วมมือในการ ทำงานน้อย ไม่มี ความสามัคคีในการ ทำงานกลุ่ม ทำงาน ไม่สำเร็จลุล่วงตาม เวลาที่กำหนด

Rubrics – 12 เกณฑ์การประเมินใบงานที่ 7 “เงินทองต้องระวาง!”

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
วิเคราะห์วิธีการ แก้ปัญหาโดยใช้ หลักธรรม ปาปนิกรรม 3 โกศอาทิยะ 5 และทิวฐธัม มิกัตถสังวัตตนิกรรม อย่างครบถ้วนหลักธรรมละ 3 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ หลักธรรม ปาปนิกรรม 3 โกศอาทิยะ 5 และ ทิวฐธัม มิกัตถสังวัตตนิกรรมได้ อย่างครบถ้วนหลักธรรมละ 2 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ หลักธรรม ปาปนิกรรม 3 โกศอาทิยะ 5 และ ทิวฐธัม มิกัตถสังวัตตนิกรรมได้ อย่างครบถ้วนหลักธรรมละ 1 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ หลักธรรม ปาปนิกรรม 3 โกศอาทิยะ 5 และ ทิวฐธัม มิกัตถสังวัตตนิกรรมได้ อย่างครบถ้วนหลักธรรมละ 1 ข้อ

Rubrics – 13 เกณฑ์การประเมินใบงานที่ 8 “สารพันรักวัยว้าวุ่น”

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
ระบุตัวละครหลัก ในวีดิทัศน์ ประกอบบทเพลง	นักเรียนสามารถระบุ ตัวละครหลักในวีดิทัศน์ ประกอบบทเพลง ได้ครบถ้วน	นักเรียนสามารถระบุ ตัวละครหลักในวีดิทัศน์ ประกอบบทเพลง ได้มากกว่าร้อยละ 50	นักเรียนสามารถระบุ ตัวละครหลักในวีดิทัศน์ ประกอบบทเพลง ได้น้อยกว่าร้อยละ 50
การอธิบาย ความสัมพันธ์ของ ตัวละครหลักในวีดิ ทัศน์ประกอบบท เพลง	นักเรียนสามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ของตัวละคร หลักในวีดิทัศน์ประกอบบท เพลง ผ่านฝั่งความคิดพร้อม อธิบายประกอบได้อย่าง ครบถ้วน และเข้าใจง่าย	นักเรียนสามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ของตัวละคร หลักในวีดิทัศน์ประกอบบท เพลง ผ่านฝั่งความคิดหรือ เขียนบรรยายได้อย่าง ครบถ้วน และเข้าใจง่าย	นักเรียนสามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ของตัวละคร หลักในวีดิทัศน์ประกอบบท เพลง ผ่านการเขียน บรรยายได้อย่างครบถ้วน แต่ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร
วิเคราะห์ปัญหาใน ความสัมพันธ์ของ ตัวละครหลัก	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ปัญหาในความสัมพันธ์ ของตัวละครหลักได้ มากกว่า 2 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ปัญหาในความสัมพันธ์ ของตัวละครหลักได้ 2 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ปัญหาในความสัมพันธ์ ของตัวละครหลักได้ น้อยกว่า 2 ข้อ
วิเคราะห์วิธีการ แก้ปัญหาโดยใช้ หลักกรรม ผละ 5 อริยวัฑฒิ 5 และ อุบาสกกรรม 5	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ หลักกรรมผละ 5 อริยวัฑฒิ 5 และอุบาสกกรรม 5 ได้ อย่างครบถ้วน 3 หลักกรรม หลักกรรมละ 1 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ หลักกรรมผละ 5 อริยวัฑฒิ 5 และอุบาสกกรรม 5 ได้ โดยอธิบายเฉพาะวิธีการ แก้ปัญหา 2 หลักกรรม หลักกรรมละ 1 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ หลักกรรมผละ 5 อริยวัฑฒิ 5 และอุบาสกกรรม 5 ได้ โดยอธิบายเฉพาะวิธีการ แก้ปัญหา 1 หลักกรรม หลักกรรมละ 1 ข้อ

ชื่อ - นามสกุล .....

ชั้น ..... เลขที่ .....

**ใบงานที่ 7 เงินทองต้องระวัง!****สถานการณ์ตัวอย่าง**

“เจ๊อ้อ” ถูกหวย 90 ล้าน บอกผ่านมา 4 ปี ตอนนี้เงินหมดแล้ว แต่ความสุขไม่หมด เชื่อเป็นบุญเก่า ทำให้ได้โชคใหญ่ ขอใช้ชีวิตบั้นปลายกับครอบครัว บอกจะหาแบบ “เสียแต่ย” ไม่ได้แล้ว

วันที่ 4 ก.พ. 2565 ผู้สื่อข่าวติดตามชีวิตของนางวรรณิ์ ปัญญาไส หรือ เจ๊อ้อ สาวอุดรดวงเฮงถูกลอตเตอรี่ก้อนโต 90 ล้าน งวดวันที่ 1 พ.ย. 2561 โดยมีเสียแต่ย อดีตสามี คู่ทุกข์คู่ยาก ซึ่งหลังจากถูกหวยไป 2 ปี ก็เลิกกัน ก่อนที่จะมีข่าวการเสียชีวิตของเสียแต่ย โดยเจ๊อ้อ บอกว่า หลังเลิกกับเสียแต่ย ก็มีหนุ่ม ๆ มาจีบวันละหลายสิบ ขณะที่ชีวิตตอนนี้ สบายดี ปกติเหมือนเดิม ตื่นเข้ามาใส่บาตร ไปเยี่ยมหลานฝาแฝดทุกวัน ดูแลบ้านสวน ดูแลครอบครัวเหมือนเดิม ชีวิตตนเองเคยลำบาก ไปหาจิ้งหรีด ตอนนั้นก็ไปหาเหมือนเดิม ส่วนเรื่องความรัก ขอพูดตรง ๆ ความรักที่มีให้ครอบครัว ลูกหลานมีให้ทุกวัน แต่ความรักแบบแฟน คู่ครอง จะให้ใช้ชีวิตแบบเสียแต่ยคงไม่มีอีกแล้ว ขอใช้ชีวิตไปเรื่อย ๆ ดึกว่า ตอนนั้นความสุขที่แท้จริงคือการให้ ส่วนอนาคต ก็อยากผลักดันให้ลูกหลานแต่ละคน ไปสู่อุดมรุ่งเรือง และเป็นคนดี

เจ๊อ้อบอกด้วยว่า หลังถูกหวย 90 ล้าน ผ่านมา 4 ปี ตอนนี้เงินหมดแล้วไม่เหลือเลย เงินหมดแต่ความสุขไม่เคยหมด เราไม่ได้เอาเงินทองมายึดเหนี่ยว ความสุขคือการให้ ส่วนเรื่องดวงคนถูกหวยก้อนโตนั้น เชื่อว่าเป็นบุญวาสนาของเขาชาติที่แล้ว ไม่เช่นนั้นคงไม่มีวันนี้ วันที่สุขสบายโดยไม่ต้องทำอะไรเลย ส่วนเรื่องคนถูกหวยแล้วเป็นทุกข์ มันเป็นความเชื่อของแต่ละคน ส่วนตัวถ้าไม่ทิ้งคำว่า การให้ และครอบครัว ทุกอย่างก็เหมือนเดิม ไม่เคยคิดว่าถูกหวยต้องประสบอุบัติเหตุ หรือเจอเรื่องไม่ดีทุกอย่างเป็นเรื่องที่ฟ้าดินกำหนดมาให้

ฝากถึงแฟนคลับที่ติดตามเจ๊อ้อ อยากฝากถึงทุกคนขอบคุณที่ยังติดตามอยู่ ตอนนี้ก็มีคนมาหาแทบทุกวัน เขาจะมาเอาที่ดินมาขาย แต่ตนเองไม่มีเงิน ตนเองซื้อดินไว้เยอะแล้ว และวันเกิดวันที่ 13 ก.ค. ที่จะถึงนี้ ก็จะชวนแฟนคลับมาจัดงานวันเกิด

<https://www.thairath.co.th/news/local/northeast/2306169>

**ถ้านักเรียนมีเงินจำนวน 90 ล้านบาท แบบ “เจ๊อ้อ” นักเรียนจะบริหารจัดการทางการเงิน การเลือกวิธีการในการลงทุนและการคบคนอย่างไร ไม่ให้เงินสูญหายในระยะเวลาอันสั้น**

(ตอบให้สอดคล้องกับหลักธรรมปาปนิกรกรรม 3 โภคาอาทิยะ 5 และทิวฐธัมมิกัตถสังวัตตนิกรกรรม อย่างน้อย 3 ข้อ)

การบริหารจัดการทางการเงิน การเลือกวิธีการในการลงทุน และการคบคนตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา		
ปาปนิกรกรรม 3	โภคาอาทิยะ 5	ทิวฐธัมมิกัตถสังวัตตนิกรกรรม
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

ชื่อ - นามสกุล (คนที่ 1) .....

ชื่อ - นามสกุล (คนที่ 2) .....

ชั้น ..... เลขที่ (ระบุคนที่ 1 และ 2 ตามลำดับ) .....

## ใบงานที่ 8 สารพันรักวัยว้าวุ่น



วีดิทัศน์ประกอบบทเพลง  
"นี่เรากำลังทำอะไรกันอยู่ (Wrong?)"  
[https://youtu.be/BbviErcp\\_4E](https://youtu.be/BbviErcp_4E)



เนื้อเพลง    นี่เรากำลังทำอะไรกันอยู่  
คำร้อง        ปิยวัฒน์ มีเครือ  
                  และศิวปีดี มาไพศาลกิจ  
ทำนอง        ศิวปีดี มาไพศาลกิจ  
เรียบเรียง   ฟูลสตีป (FOOL STEP)  
สังกัด         Genie Records

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังต่อไปนี้

1. ตัวละครหลักในวีดิทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าว มีใครบ้าง

.....  
.....

2. วาดผังความคิดหรืออธิบายความสัมพันธ์ของตัวละครหลักใน  
วีดิทัศน์ประกอบบทเพลงดังกล่าว

3. ปัญหาในความสัมพันธ์ของตัวละครหลักมีอะไรบ้าง

.....  
.....

4. ให้นักเรียนอธิบายแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักธรรม  
ดังต่อไปนี้ (อธิบายประกอบหลักธรรมละอย่างน้อย 1 ข้อ)

พละ 5	อริยวัชฒิ 5	อุบาสกธรรม 5

2. ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**คำสั่ง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่จัดเตรียมไว้ให้

1. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

ก็เธอมันเด็กอินเตอร์	ได้แต่มองแต่ไม่กล้าจับ
ทุกคืนก็ต้องเอาเก็บไปเพื่อ	ฉันแค่เด็กวัดคงไม่กล้าดี
รู้ดีว่าเธอมันเด็กอินเตอร์	และเธอไม่เคยจะหันมองมาที่ฉัน
เข้าใจดีที่มันเป็นอย่างงั้น	แต่พอเจอเธอหัวใจมันสั่น
ก็เธอมันเด็กอินเตอร์	ฉันหลงเด็กอินเตอร์

จากข้อความดังกล่าว ข้อความส่วนใดที่ระบุสาเหตุของปัญหา (สมุทัย) ได้ชัดเจนที่สุด

- ก. ฉันหลงเด็กอินเตอร์
  - ข. รู้ดีว่าเธอมันเด็กอินเตอร์
  - ค. ได้แต่มองแต่ไม่กล้าจับ
  - ง. ทุกคืนก็ต้องเอาเก็บไปเพื่อ
2. จงพิจารณาสถานการณ์ดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

นักเรียนคนหนึ่ง อยากทราบว่าตนเองมีความต้องการศึกษาต่อที่คณะ  
และมหาวิทยาลัยใด จึงเริ่มทำการศึกษาข้อมูลในเว็บไซต์ของคณะและมหาวิทยาลัยนั้น

จากสถานการณ์ดังกล่าว ไม่ปรากฏการแสวงหาความจริงในทางวิทยาศาสตร์

(Scientific Method) ในขั้นตอนใด

- ก. ขั้นตั้งสมมติฐาน
- ข. ขั้นปัญหา
- ค. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล
- ง. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ให้นักเรียนอ่านข้อความดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 3. – 4.

<b>กิจกรรมวันเด็ก</b>	
	วันเด็กปีนี้ ฉันใช้ชีวิตปกติเหมือนเดิม ไม่ต่างไปจากทุกวัน
	แต่วันเด็กปีนี้ ฉันสนุกกว่าทุกปี เพราะฉันได้ทะเลาะกับครอบครัว
	แต่การทะเลาะครั้งนี้ ทำให้ฉันเกือบจบชีวิตลง ฉันดีดมาก
	ฉันเครียด แต่คนในครอบครัว กลับไม่มีใครรู้เรื่อง เป็นวันเด็กปีแรก
	ที่ทำให้ฉันดีดมาก จนอยากหนีไปไกลๆ ไม่อยากอยู่ในสังคมแบบนี้
	ฉันอดอันจนพูดไม่ออก ไม่มีใครให้ฉันระบายอารมณ์และปัญหาได้
	อย่างว่าแหละ ฉันไม่ใช่คนดี และเขินคนที่...มาก ไม่เคยมีความสำคัญ
	ไม่มีค่าสำหรับครอบครัวเลย บางทีฉันก็ไปอ้วก:อึตัวเอง ก็เลยปล่อย
	ให้มันผ่านไป แต่สุดท้ายพวกเขาก็ยกโทษฉัน และบอกว่าเด็ก
	แต่ต้องการสอน แต่ฉันกลับคิดว่า การสอนแบบนี้ไม่พียงเหตุผลเด็ก
	อาจทำให้ฉันโรคซึมเศร้า

3. จากข้อความดังกล่าว ข้อใดที่ระบุสาเหตุและผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

ตัวเลือก	สาเหตุ	ผลลัพธ์
ก.	การใช้ชีวิตรูปแบบปกติ	ไม่มีใครให้ระบายอารมณ์
ข.	การคิดว่าไม่มีความสำคัญในครอบครัว	คนในครอบครัวออกมาขอโทษ
ค.	การสอนของพ่อแม่ที่ปราศจากเหตุผล	โรคซึมเศร้า
ง.	วันเด็กปีนี้ไม่ต่างไปจากทุก ๆ วัน	เกิดภาวะความเครียดสะสม

4. จากข้อความดังกล่าว ถ้าให้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผ่านหลักกรรมวิติก กับนิรวณั ตัวเลือกใดที่วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้สอดคล้องกับหลักกรรมมากที่สุด

ตัวเลือก	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผ่านหลักกรรมวิติก	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผ่านหลักกรรมนิรวณั
ก.	การที่ครอบครัวไม่เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของลูก ทำให้ลูกเกิดภาวะวิหิงสาวิติก ส่งผลให้อาจเป็นโรคซึมเศร้าได้	ลูกเกิดความคิดที่ว่าตนเองไม่ใช่เป็นคนในครอบครัวเกิดจากความคิดที่เหงา (ถิ่นมิทระ) และฟุ้งซ่าน (อุทัจจกุกูกุจจะ)
ข.	การที่ลูกไม่สามารถระบายอารมณ์ได้ อาจเกิดจากความคิดใคร่ครวญด้วยความพยายามมุ่งร้ายต่อครอบครัว	คนในครอบครัวออกมาขอโทษต่อเหตุการณ์ดังกล่าว เนื่องจากลูกมีภาวะที่เรียบเฉย หรือตามหลักถิ่นมิทระ



7. จากลำดับย่อยของเหตุการณ์เห็นตะปูที่เกิดสนิมและเก็บตะปุนั้นทิ้งลงถังขยะดังกล่าว ตัวเล็อกใดที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง “จิต” กับ “เจตสิก” ได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- ในแต่ละลำดับย่อยมีความรู้สึกนึกคิดถึงการกระทำต่าง ๆ อันเรียกว่า “จิต” และ อารมณ์หรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับจิต หรือที่เรียกว่า “เจตสิก” เช่น สงสาร หดหู่ เมื่อเห็นภาพบาดแผลจากตะปู
  - ในแต่ละลำดับย่อยมีการกระทำต่าง ๆ เช่น ความทรمانของผู้คนที่เป็โรคนบาดทะยัก ซึ่งเรียกว่า “จิต” และผลที่เห็นจากการกระทำต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยอารมณ์ ความรู้สึก เช่น หดหู่ใจ สงสาร เห็นใจ จะเรียกว่า “เจตสิก”
  - ในแต่ละลำดับย่อยมีผลที่เห็นจากการกระทำต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยอารมณ์ ความรู้สึก อันเรียกว่า “จิต” ควบคุมและกำกับอยู่ทุกขณะในลำดับย่อย ๆ โดยจะต้อง มีผลของจิตออกมาจากลำดับย่อย ๆ นั้น ๆ เช่น การพบเห็น ความทรมาน การหยิบ ตะปู ซึ่งเรียกว่า “เจตสิก”
  - ในแต่ละลำดับย่อยมีความรู้สึกนึกคิดถึงการกระทำต่าง ๆ อันเรียกว่า “จิต” รวมไปถึง อารมณ์หรือการกระทำซึ่งมีความแตกต่างกับจิต หรือที่เรียกว่า “เจตสิก” เช่น การพบ เห็น ความทรมาน การหยิบตะปู ซึ่งจิตกับเจตสิกมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด
8. จงพิจารณาภาพดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม





เหตุการณ์ใดที่สอดคล้องกับหลักโลกธรรม 8 ในคู่ของ “สรรเสริญ – นินทา”

- ก. สมศรีถูกหวยรางวัลที่ 1 จึงมีญาติพี่น้องมาเยี่ยมเงินเป็นจำนวนมาก เมื่อสมศรีใช้จ่ายเงินรางวัลจนหมด สมศรีไม่มีญาติพี่น้องคนไหนมาเหลียวแล
- ข. สมทรงรับประทานส้มตำปูดองกับกลุ่มเพื่อนในโอกาสที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังจากนั้นสมทรงเกิดอาการท้องเสียเนื่องจากส้มตำปูดอง
- ค. สมศักดิ์เป็นหัวหน้าของสุชาติ ต่อหน้าสมศักดิ์ สุชาติมักจะพูดจาไพเราะอ่อนหวาน และมีสัมมาคารวะ แต่เมื่อลับสายตาของสมศักดิ์ไป สุชาติมักนินทาสมศักดิ์อยู่เสมอ
- ง. สมพงษ์ดำรงตำแหน่งผู้นำเหล่าทัพ ช่วงโยกย้ายนายทหารประจำปี มักจะมีกระเช้าผลไม้มาคารวะเพื่อหวังตำแหน่งที่สูงขึ้น แต่เมื่อสมพงษ์เกษียณแล้วกลับไม่ปรากฏกระเช้าผลไม้อีกเลย

ให้นักเรียนพิจารณาลำดับความคิดดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 8. – 9.

ตัวเลือก น้ำเปล่า	ตัวเลือก น้ำอัดลม
<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความสดชื่น</li> <li>- เป็นผลดีต่อสุขภาพร่างกาย</li> </ul>	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความสดชื่น</li> <li>- มีความหวาน</li> <li>- ดื่มแล้วมีรสชาติ</li> </ul>
<p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี -</li> </ul>	<p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดื่มมากเกินไปอาจเป็นโรคเบาหวาน</li> <li>- แก๊สในน้ำอัดลมมากอาจทำให้เป็นโรคกระเพาะอาหารหรือลำไส้อักเสบ</li> <li>- สิ้นเปลืองเงิน</li> </ul>
<b>การตัดสินใจเลือก น้ำอัดลม / น้ำเปล่า</b>	

8. จากลำดับความคิดดังกล่าว นักเรียนคิดว่ามีความสอดคล้องกับวิธีคิดใดตามหลักโยนิโสมนสิการ

- ก. คุณค่าแท้ – คุณค่าเทียม
- ข. คุณ โทษ และทางออก
- ค. เหตุ และปัจจัย
- ง. คิดตามความเป็นจริง

9. จากลำดับความคิดดังกล่าว ถ้านักเรียนต้องการปรับลำดับความคิด หรือเพิ่มเติมความคิด โดยใช้วิธีแยกแยะส่วนประกอบ ตามหลักโยนิโสมนสิการ นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร เพื่อให้ลำดับความคิดสอดคล้องกับวิธีแยกแยะส่วนประกอบ
- เพิ่มเติมสาเหตุที่ต็มน้ำเปล่าและน้ำอัดลม
  - เพิ่มเติมวิธีการผลิตน้ำเปล่าและน้ำอัดลม
  - เพิ่มเติมส่วนผสมของน้ำเปล่าและน้ำอัดลม
  - เพิ่มเติมข้อดีข้อเสียของน้ำเปล่าและน้ำอัดลม
10. ตัวเลือกใดสอดคล้องกับวิธีคิดแบบสามัญลักษณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ
- ศุภลักษณ์เกิดความทุกข์ เพราะจะไม่ได้เจอเพื่อนแบบเดิมอีกแล้ว แต่เมื่อคิดอีกครั้ง ศุภลักษณ์คิดว่าสุดท้ายก็สามารถนัดเพื่อนได้ และเจอกับเพื่อนได้อีกครั้ง
  - ศุภพงษ์ชอบผู้หญิงที่มีลักษณะนัยน์ตาโต รูปร่างสูงใหญ่ นิสัยใจคอดี พูดคุยได้ง่าย และต้นตระกูลของคน ๆ นั้นต้องมีภูมิฐาน และฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าตน
  - ศุภสิทธิ์ตรวจสอบข้อมูลทางโภชนาการของนมถั่วเหลือง 2 ยี่ห้อ ก่อนตัดสินใจซื้อ โดยเปรียบเทียบว่ายี่ห้อใดมีปริมาณของโปรตีนมากกว่า และปริมาณคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่า
  - ศุภมิตรเกิดความไม่สบายใจเมื่อผลสอบปลายภาคและผลการเรียนเฉลี่ยรวม 4 ภาค เรียนออกมา แต่จุกคิดได้ว่าอดีตไม่สามารถแก้ไขได้ ศุภมิตรจึงเกิดสติที่ตั้งมั่นในการเรียนครั้งถัดไป

ให้นักเรียนพิจารณาภาพดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 11. – 12.

**1 ไม่ลงทุนตามคำชักชวน โดยไปตรวจสอบความน่าเชื่อถือ**

ระวังเพจปลอม  
ระวังการแอบอ้างบุคคลที่มีชื่อเสียง

**2 ไม่หลงเชื่อการอ้างผลตอบแทนที่สูงเกินจริง**

การลงทุนมีความเสี่ยง ดังนั้น ผลตอบแทนที่สูงเกินจริงมาพร้อม ความเสี่ยงสูง อย่างเร่งรีบตัดสินใจ

**4 ไม่ เพื่อป้องกันเพจปลอม หลอกลวง**

**3 ไม่รีบร้อน ต้องตรวจสอบตัวตนบริษัทก่อนลงทุน**

ตรวจสอบรายชื่อผู้ให้บริการและบุคลากร เกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตได้ที่ [www.sec.or.th](http://www.sec.or.th)

**4 ไม่โอน tiền ให้นำบัญชีบุคคลธรรมดา**

ผู้ให้บริการที่ถูกคัดค้านกฎหมาย ต้องใช้บัญชีธนาคารเป็นชื่อบริษัท ของผู้ให้บริการเท่านั้น และต้องมีรายงานยืนยันผลการลงทุน

ศึกษาข้อมูลการลงทุนได้ที่ [www.setinvestnow.com](http://www.setinvestnow.com) สอนตามโทร 0 2009 9999

[www.set.or.th](http://www.set.or.th)

Make it Work for Everyone

11. จากภาพดังกล่าว เหตุการณ์ในข้อใดที่ควรนำแนวทางการแก้ปัญหาตามภาพไปปรับใช้มากที่สุด
  - ก. การโดนมิฉฉ่าซีพ่มขู่ว่าจะเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล
  - ข. การถูกแอบอ้างว่าเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐทำการยึดทรัพย์สิน
  - ค. การลงทุนกับบริษัทที่ไม่ได้รับรองจากหน่วยงานของรัฐ
  - ง. การโอนเงินไปให้บุคคลในครอบครัวโดยไม่ได้ตั้งใจ
12. จากภาพดังกล่าว ถ้านักเรียนนำหลักธรรมโศคอาทิยะมาอธิบายแนวทางแก้ไขปัญหตามภาพนักเรียนคิดว่าตัวเลือกใดมีความสอดคล้องกับแนวทางแก้ไขปัญหตามหลักธรรมโศคอาทิยะมากที่สุด
  - ก. ก่อนนำทรัพย์สินไปลงทุนควรตรวจสอบแหล่งที่มาของบริษัทหลักทรัพย์ว่าได้รับการรับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์หรือไม่
  - ข. การที่เป็นพ่อค้าหรือผู้ประกอบการที่ดี ควรมีจรรยาบรรณต่อผู้บริโภคในการนำทรัพย์สินของผู้อื่นมาลงทุน และควรจดทะเบียนต่อคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
  - ค. การที่เราตรวจสอบข้อมูลบริษัทจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือการลงทุนต่าง ๆ ผ่านคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ จะทำให้เกิดความสุขในการลงทุน
  - ง. พ่อค้าหรือผู้ประกอบการต่าง ๆ ที่จดทะเบียนบริษัทต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้าแล้ว ข้อมูลบริษัทปรากฏในระบบที่ให้นักลงทุนสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ ทำให้เกิดความโปร่งใส

## 13. จงพิจารณาวจนะของพระเจ้าดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

จงเมตตาปราณี เหมือนอย่างพระบิดาของท่าน มีเมตตา กรุณา อย่างกล่าวโทษผู้อื่น จงรู้จักให้อภัย แล้วท่านจะได้รับอภัย จงให้แล้วท่านจะได้รับ ทั้งจะได้รับเกินกว่าที่ท่านให้มากมายนัก

(ลูกา 6: 36 – 38)

จากวจนะของพระเจ้าดังกล่าว นักเรียนคิดว่าเหตุการณ์ใดที่สมควรนำวจนะของพระเจ้านี้มาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหา หรือคลี่คลายเหตุการณ์ให้ทุเลาเบาบางลง

- ก. เพื่อนบ้านทะเลาะกันเนื่องจากสัตว์เลี้ยงของตนเองขบถ่ายในพื้นที่บ้านของผู้อื่น
  - ข. เหตุการณ์ความขัดแย้งที่มีความคิดเห็นภายใต้อุดมการณ์ทางการเมืองที่แตกต่างกัน
  - ค. ผู้จัดการบริษัทพบว่าลูกน้องฝ่ายการเงินและบัญชียกยอกเงินจากบริษัทไปหลายล้านบาท
  - ง. นักเรียนชอบโดดเรียนเป็นประจำจึงทำให้ผลการเรียนของเขาในภาคเรียนนี้ไม่ดีเท่าที่ควร
14. หลักธรรมของศาสนาพราหมณ์ “พรหมวิหารธรรม” ที่ได้บัญญัติเกี่ยวกับการรู้จักวางตัวเป็นกลาง ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง และให้ความช่วยเหลืออย่างเท่าเทียมกัน สอดคล้องกับหลักธรรมในศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม หรือพระพุทธศาสนาในประเด็นใดมากที่สุด
- ก. ความยุติธรรม
  - ข. ความอดทน
  - ค. ความเมตตา
  - ง. ความซื่อสัตย์

ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

แล้วตอบคำถามข้อ 15. – 17.

<p><b>สถานการณ์</b>    ศิรส์ถ์และวศินชอบผู้หญิงคนเดียวกัน ทั้งศิรส์ถ์และวศินต่างฝ่ายยอมให้ผู้หญิงที่เขาชอบคบกับเพื่อนสนิทอีกคน หรือให้ผู้หญิงที่เขาชอบคุยทั้งศิรส์ถ์และวศิน</p>	
<p><b>แนวทางการแก้ไขปัญหา</b></p>	
<p><u>ศิรส์ถ์</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) พุดคุยเจรจาทั้งวศินกับผู้หญิงคนดังกล่าวว่าจะตัดสินใจอย่างไร หรือ</li> <li>2) เลิกคบหาผู้หญิงคนดังกล่าว และเลิกคบวศินเป็นเพื่อน โดยปล่อยให้วศินคบหากับผู้หญิงคนดังกล่าวต่อไป</li> </ol>
<p><u>วศิน</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) พุดคุยเจรจาทั้งศิรส์ถ์กับผู้หญิงคนดังกล่าวว่าจะตัดสินใจอย่างไร หรือ</li> <li>2) เลิกคบหาผู้หญิงคนดังกล่าว และเลิกคบศิรส์ถ์เป็นเพื่อน โดยปล่อยให้ศิรส์ถ์คบหากับผู้หญิงคนดังกล่าวต่อไป</li> </ol>

15. จากสถานการณ์และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ถ้าศิรส์ณฑ์เลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 1) ส่วนวศินเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 2) นักเรียนคิดว่าทั้งศิรส์ณฑ์และวศินจะเกิดความสุขอย่างยั่งยืนหรือไม่ เพราะเหตุใด
- เกิด เพราะถ้าศิรส์ณฑ์เลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 1) ศิรส์ณฑ์ต้องพยายามให้เกิดความเข้าใจและให้วศินเปลี่ยนแนวทางการแก้ไขปัญหาเป็นแบบที่ 1) ตามมาภายหลัง
  - เกิด เพราะศิรส์ณฑ์เลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 1) แสดงว่าศิรส์ณฑ์ยอมมีเหตุผลมากกว่าวศินในการที่จะพูดเจรจาระหว่างวศินกับผู้หญิงคนดังกล่าวที่ทำให้ปัญหานั้นคลี่คลาย
  - ไม่เกิด เพราะวศินเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 2) เป็นการปิดการเจรจาพูดคุยในแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 1) ของศิรส์ณฑ์ ทำให้ปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขและคงอยู่ต่อไป
  - ไม่เกิด เพราะถ้าวศินเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 2) วศินต้องพยายามไม่ให้เกิดการเจรจาต่อรอง เนื่องจากแนวทางทั้งสองแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาภายหลัง
16. จากสถานการณ์และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ถ้าใช้วิธีคิดแบบปลูกเร้าคุณธรรมตามหลักโยนิโสมนสิการมาใช้ประกอบแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ 2) ของวศิน นักเรียนจะแก้ไขปัญหารูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
- ข่มใจและมองหาผู้ทางในการคบหาผู้หญิงคนใหม่
  - เว้นระยะห่างในคบกันระหว่างวศินกับผู้หญิงคนดังกล่าว
  - อย่าทำให้เกิดเหตุการณ์บานปลาย เช่น ชำศิรส์ณฑ์และผู้หญิงคนดังกล่าว
  - รับทราบข้อเท็จจริงและความจริงพร้อมกันทั้งวศิน ศิรส์ณฑ์ และผู้หญิงคนดังกล่าว
17. จากสถานการณ์และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ถ้าผู้หญิงคนดังกล่าวตัดสินใจเลิกคบทั้งวศิน และศิรส์ณฑ์ นักเรียนซึ่งเป็นเพื่อนของทั้งวศินและศิรส์ณฑ์จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหายังไรไม่ให้เกิดเหตุการณ์บานปลาย
- พูดคุยทำความเข้าใจทั้งวศินกับศิรส์ณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุทะเลาะวิวาท
  - หาเวลาว่างที่เหมาะสมเพื่อชักชวนวศินกับศิรส์ณฑ์ทำกิจกรรมนันทนาการ

- ค. ปลอ่ยให้สถานการณ์นี้ผ่านเลยไป โดยเข้าไปพูดคุยแนะนำประสบการณ์ที่ตนเองพบเจอมา
- ง. พบเจอกันพูดคุยทำความเข้าใจและแนะนำแนวทางต่าง ๆ เมื่อวศินหรือสิริสัณห์ร้องขอ
18. ถ้านักเรียนต้องการติดตามหาทางปัญญาโดยเฉพาะพระพุทธศาสนาให้กับประชากรในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ซึ่งส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม นักเรียนจะมีรูปแบบหรือแนวทางอย่างไรเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างศาสนามากขึ้น
- ก. ไม่มีแนวทาง เนื่องจากการติดตามหาทางปัญญาของผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ทำานนี้เหมาะสม
- ข. การเผยแพร่หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในศาสนสถานของศาสนาอิสลาม เช่น มัสยิด สุเหร่า
- ค. การจัดกิจกรรมเพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพระพุทธศาสนากับศาสนาอิสลาม
- ง. การพูดคุยกับประชาชนเกี่ยวกับความต้องการทางศาสนาในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

ให้นักเรียนอ่านป้ายปิด (โปสเตอร์) ประชาสัมพันธ์การเสวนา/บรรยายพิเศษดังต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 19. – 20.



19. จากป้ายปิด (โปสเตอร์) ประชาสัมพันธ์การเสวนา/บรรยายพิเศษดังกล่าว นักเรียนคิดว่า ถ้ามีการจัดกิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้น จะส่งผลตามหรือไม่ อย่างไร
- ก. ส่งผล เพราะอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือทัศนคติที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับกลุ่ม LGBTQ+
- ข. ไม่ส่งผล เพราะเป็นการบรรยายข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกระทำที่ไม่เหมาะสมตามหลักศาสนา
- ค. ส่งผล เพราะค่าว่าการเสวนานี้มีค่าที่ด้อยค่าในเชิงทัศนคติและภาพลักษณ์เป็นไปในเชิงลบ
- ง. ไม่ส่งผล เพราะค่าว่าเป็ยงเบนเป็นศัพท์ทางจิตวิทยาพัฒนาการที่มีใช้มาอย่างยาวนาน
20. จากป้ายปิด (โปสเตอร์) ประชาสัมพันธ์การเสวนา/บรรยายพิเศษดังกล่าว ได้รับข้อมูลใหม่เกี่ยวกับหลักธรรมของศาสนาคริสต์ นิกายโปรเตสแตนต์ ที่ว่า “การมีเพศสัมพันธ์กับเพศเดียวกันเป็นบาป (โรม 1:18-32)” และข้อมูลใหม่เกี่ยวกับหลักธรรมของศาสนาอิสลาม ที่ว่า “กฎหมายลงโทษการมีเพศสัมพันธ์ระหว่างคนเพศเดียวกัน (Sodomy Law) เป็นกฎหมายที่ลงโทษผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับเพศเดียวกัน ซึ่งยังมีบางประเทศในศาสนาอิสลามยังบังคับใช้กฎหมายนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่เรียกว่าปอเน หรือกะเทย” ถ้านักเรียนเป็นผู้จัดการบรรยายพิเศษ/เสวนา นักเรียนจะเปลี่ยนหัวข้อการบรรยายพิเศษ/เสวนา เป็นอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับข้อมูลใหม่ทั้งสองข้อมูลนี้
- ก. เลี่ยงลูกอย่างไรภายใต้แนวคิดความหลากหลายทางเพศ
- ข. ศาสนากับความหลากหลายทางเพศ: ปัญหาและการสร้างความเข้าใจ
- ค. ความเป็ยงเบนทางเพศในมิติของศาสนาคริสต์และอิสลาม
- ง. ความหลากหลายทางเพศ: การต่อสู้ การแปลกแยก การแก้ไข

#### เฉลย

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.	ก.	2.	ง.	5.	ค.	6.	ก.	8.	ง.
9.	ง.	10.	ก.	11.	ค.	12.	ข.	13.	ค.
15.	ก.	16.	ค.	17.	ก.	22.	ก.	23.	ค.
24.	ค.	25.	ค.	26.	ง.	29.	ก.	30.	ข.

## 3. ตัวอย่างแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้ารายการที่ตรงกับตนเองมากที่สุด

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น			
		จริง มาก	จริง	จริง น้อย	จริง น้อยที่สุด
<b>การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness)</b>					
1	ฉันได้เลือกแผนการเรียนตรงตามความถนัด และความสามารถของฉัน				
2	ฉันแสดงออกทางพฤติกรรมและการกระทำกับ เพื่อนได้ตรงกับความคิด และความรู้สึกของฉัน				
3	ฉันพร้อมรับฟังความคิดเห็นหรือความรู้สึกของ เพื่อนที่มีความแตกต่างกับความคิดเห็นหรือ ความรู้สึกของฉัน				
4	ฉันรู้สึกสับสนในความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่มี หลากหลายทาง				
5	ฉันไม่สนใจต่อรายวิชาที่เรียน หรือกิจกรรม ที่ฉันไม่ชอบ				
6	ฉันอารมณ์เสียใส่เพื่อนอยู่บ่อยครั้งโดยไม่ทราบ สาเหตุว่ามาจากอะไร				
7	ฉันมักจะปกปิดความรู้สึก หรือเก็บอาการไม่ให้ ผู้ปกครองได้รับรู้				
<b>การประเมินตนเอง (Self-Assessment)</b>					
8	ฉันรู้ว่าตนเองมีนิสัยหรือพฤติกรรมที่เข้ากับเพื่อน คนใดได้ดีที่สุด				
9	ฉันสามารถเรียนได้ดีเพราะนำประสบการณ์ ที่ผ่านมามาพัฒนาตนเอง				
10	ฉันทราบถึงข้อดี/ข้อเสียของฉันในการอยู่ร่วมกับ เพื่อน ๆ				



ข้อที่	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น			
		จริง มาก	จริง	จริง น้อย	จริง น้อยที่สุด
11	ครอบครัวมีส่วนสำคัญที่ทำให้ฉันเป็นคนที่มี ความพร้อมในทุก ๆ ด้าน				
12	ฉันไม่จำเป็นต้องนำเรื่องราว/ประสบการณ์ ที่ผ่านมาพัฒนาตนเอง				
13	ฉันไม่จำเป็นต้องนำประสบการณ์ที่ได้รับจาก ครอบครัวมาพัฒนาตนเอง				
<b>ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident)</b>					
14	ฉันพึงพอใจในระดับผลการเรียนของตนเอง				
15	ฉันมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถทางการเรียน อยู่ในระดับที่ตนเองคาดหวังไว้				
16	ฉันมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน ๆ				
17	ฉันภาคภูมิใจที่ฉันได้ช่วยเหลือเพื่อน				
18	ฉันมั่นใจในการแสดงความคิด/เหตุผลต่อบุคคล ภายในครอบครัว				
19	ฉันไม่มั่นใจว่าตนเองมีข้อดี/ข้อเสียอะไรบ้าง ที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข				
20	ฉันไม่กล้าที่จะเปิดเผย/พูดคุยเรื่องสำคัญ ของตนเองกับสมาชิกในครอบครัว				

ภาคผนวก ค  
ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณี
2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

ตาราง 31 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ  
ให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สรรพสิ่งล้วนนำพาปัญหา

ข้อที่	รายการ	ค่า IOC	ความสอดคล้อง
1	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สามารถพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
2	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด และองค์ประกอบของความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง	1.00	สอดคล้อง
3	สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
4	สาระการเรียนรู้แกนกลางสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1.00	สอดคล้อง
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการ ให้เหตุผลเชิงกรณี	1.00	สอดคล้อง
7	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
8	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
9	การวัดประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์และกิจกรรม การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 32 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ  
ให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มีดปัญญาความทุกขจึงบังเกิด

ข้อที่	รายการ	ค่า IOC	ความสอดคล้อง
1	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สามารถพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
2	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด และองค์ประกอบของความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง	1.00	สอดคล้อง
3	สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
4	สาระการเรียนรู้แกนกลางสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1.00	สอดคล้อง
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการ ให้เหตุผลเชิงกรณี	1.00	สอดคล้อง
7	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
8	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
9	การวัดประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์และกิจกรรม การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 33 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ  
ให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แสงหาทางพ้นภัยไม่เตลิด

ข้อที่	รายการ	ค่า IOC	ความสอดคล้อง
1	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สามารถพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
2	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด และองค์ประกอบของความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง	1.00	สอดคล้อง
3	สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
4	สาระการเรียนรู้แกนกลางสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1.00	สอดคล้อง
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการ ให้เหตุผลเชิงกรณี	1.00	สอดคล้อง
7	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
8	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
9	การวัดประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์และกิจกรรม การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 34 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ  
ให้เหตุผลเชิงกรณี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เมื่อทางเปิดเราจึงพบความสุขใจ

ข้อที่	รายการ	ค่า IOC	ความสอดคล้อง
1	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สามารถพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
2	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด และองค์ประกอบของความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการตระหนักรู้ในตนเอง	1.00	สอดคล้อง
3	สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
4	สาระการเรียนรู้แกนกลางสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1.00	สอดคล้อง
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการ ให้เหตุผลเชิงกรณี	1.00	สอดคล้อง
7	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองได้	1.00	สอดคล้อง
8	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
9	การวัดประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์และกิจกรรม การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 35 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	ค่า IOC	ความ สอดคล้อง	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	ผลการ พิจารณา
1	1.00	สอดคล้อง	0.74	0.62	คัดเลือก
2	1.00	สอดคล้อง	0.58	1.00	คัดเลือก
3	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.74	คัดเลือก
4	1.00	สอดคล้อง	0.61	0.79	คัดเลือก
5	1.00	สอดคล้อง	0.81	0.46	ตัดออก
6	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.87	ตัดออก
7	1.00	สอดคล้อง	0.61	0.53	คัดเลือก
8	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.87	คัดเลือก
9	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.81	ตัดออก
10	1.00	สอดคล้อง	0.65	0.71	คัดเลือก
11	1.00	สอดคล้อง	0.61	0.79	คัดเลือก
12	1.00	สอดคล้อง	0.65	0.71	คัดเลือก
13	1.00	สอดคล้อง	0.68	0.64	คัดเลือก
14	1.00	สอดคล้อง	0.10	-0.23	ตัดออก
15	1.00	สอดคล้อง	0.61	0.66	คัดเลือก
16	1.00	สอดคล้อง	0.68	0.77	คัดเลือก
17	1.00	สอดคล้อง	0.74	0.35	คัดเลือก
18	1.00	สอดคล้อง	0.61	0.66	ตัดออก
19	1.00	สอดคล้อง	0.65	0.85	คัดเลือก
20	1.00	สอดคล้อง	0.65	0.71	คัดเลือก
21	1.00	สอดคล้อง	0.65	0.71	ตัดออก
22	1.00	สอดคล้อง	0.74	0.62	ตัดออก
23	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.81	คัดเลือก
24	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.74	คัดเลือก

ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อที่	ค่า IOC	ความ สอดคล้อง	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	ผลการ พิจารณา
25	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.68	คัดเลือก
26	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.41	คัดเลือก
27	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.68	คัดเลือก
28	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.47	คัดเลือก
29	1.00	สอดคล้อง	0.65	0.58	คัดเลือก
30	1.00	สอดคล้อง	0.71	0.43	คัดเลือก
31	1.00	สอดคล้อง	0.45	0.25	ตัดออก
32	1.00	สอดคล้อง	0.45	0.25	คัดเลือก
33	1.00	สอดคล้อง	0.52	0.62	ตัดออก
34	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.34	คัดเลือก
35	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.41	คัดเลือก
36	1.00	สอดคล้อง	0.48	0.70	คัดเลือก
37	1.00	สอดคล้อง	0.45	0.65	คัดเลือก
38	1.00	สอดคล้อง	0.55	0.41	คัดเลือก
39	1.00	สอดคล้อง	0.39	0.40	ตัดออก
40	1.00	สอดคล้อง	0.58	0.47	คัดเลือก



ตาราง 36 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของ  
แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

ข้อที่	ค่า IOC	ความสอดคล้อง	อำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
1	1.00	สอดคล้อง	0.22	คัดเลือก
2	1.00	สอดคล้อง	0.06	ตัดออก
3	1.00	สอดคล้อง	0.36	คัดเลือก
4	1.00	สอดคล้อง	0.32	คัดเลือก
5	1.00	สอดคล้อง	0.16	ตัดออก
6	1.00	สอดคล้อง	0.01	ตัดออก
7	1.00	สอดคล้อง	0.20	คัดเลือก
8	1.00	สอดคล้อง	0.33	คัดเลือก
9	1.00	สอดคล้อง	0.36	คัดเลือก
10	1.00	สอดคล้อง	0.23	คัดเลือก
11	1.00	สอดคล้อง	0.51	คัดเลือก
12	1.00	สอดคล้อง	0.27	คัดเลือก
13	1.00	สอดคล้อง	0.44	คัดเลือก
14	1.00	สอดคล้อง	0.28	คัดเลือก
15	1.00	สอดคล้อง	0.33	คัดเลือก
16	1.00	สอดคล้อง	0.57	คัดเลือก
17	1.00	สอดคล้อง	0.06	ตัดออก
18	1.00	สอดคล้อง	0.20	คัดเลือก
19	1.00	สอดคล้อง	0.40	คัดเลือก
20	1.00	สอดคล้อง	0.20	คัดเลือก
21	1.00	สอดคล้อง	0.20	คัดเลือก
22	1.00	สอดคล้อง	0.18	ตัดออก
23	1.00	สอดคล้อง	0.44	คัดเลือก
24	1.00	สอดคล้อง	0.50	คัดเลือก

ตาราง 36 (ต่อ)

ข้อที่	ค่า IOC	ความสอดคล้อง	อำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
25	1.00	สอดคล้อง	0.42	คัดเลือก
26	1.00	สอดคล้อง	0.00	ตัดออก
27	1.00	สอดคล้อง	-0.03	ตัดออก
28	1.00	สอดคล้อง	0.32	คัดเลือก
29	1.00	สอดคล้อง	0.09	ตัดออก
30	1.00	สอดคล้อง	0.45	คัดเลือก
31	1.00	สอดคล้อง	0.42	คัดเลือก
32	1.00	สอดคล้อง	0.21	คัดเลือก
33	1.00	สอดคล้อง	0.22	คัดเลือก
34	1.00	สอดคล้อง	-0.05	ตัดออก
35	1.00	สอดคล้อง	0.39	คัดเลือก
36	1.00	สอดคล้อง	0.11	คัดเลือก
37	1.00	สอดคล้อง	0.17	ตัดออก
38	1.00	สอดคล้อง	0.20	ตัดออก
39	1.00	สอดคล้อง	0.28	คัดเลือก
40	1.00	สอดคล้อง	0.42	คัดเลือก
41	1.00	สอดคล้อง	0.33	คัดเลือก
42	1.00	สอดคล้อง	0.00	ตัดออก
43	1.00	สอดคล้อง	0.38	คัดเลือก
44	1.00	สอดคล้อง	0.46	คัดเลือก
45	1.00	สอดคล้อง	0.43	คัดเลือก
46	1.00	สอดคล้อง	0.33	คัดเลือก
47	1.00	สอดคล้อง	0.22	คัดเลือก
48	1.00	สอดคล้อง	0.55	คัดเลือก



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญและเก็บข้อมูลวิจัย

ที่ อว 8718/846



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

4 เมษายน 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเพ็ญพิทยาคม

เนื่องด้วย นายนวคุณ สาณศิลป์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย” โดยมี อาจารย์ ดร.เกศินี ครุณาสวัสดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.ทิวานนท์ ชุมแวงวาปี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 3) แบบวัดความตระหนักรู้ในตนเอง ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายนวคุณ สาณศิลป์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จักรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ ██████████



ที่ อว 8718/1113

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

19 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เนื่องด้วย นายนวคุณ สาณศิลป์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ” โดยมี อาจารย์ ดร.เกศินี คุรุณาสวัสดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์บวรพจน์ ชมภูษ เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ในหัวข้อเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายนวคุณ สาณศิลป์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)  
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ ██████████



ที่ อว 8718/1113

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

19 เมษายน 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เนื่องด้วย นายนวคุณ สาณศิลป์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ” โดยมี อาจารย์ ดร.เกศินี คุรุณาสวัสดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ภณอนงค์ จันทร์เทศ เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ในหัวข้อเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายนวคุณ สาณศิลป์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)  
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ ██████████



ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรม  
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย  
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G- 392/2563E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นาย นวคุณ สาณศิลป์

สังกัด: คณะศึกษาศาสตร์

เอกสารที่รับรอง: 1. แบบเสนอโครงการวิจัย  
2. โครงการวิจัย  
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย  
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

1. แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 28 ธันวาคม 2563
2. โครงร่างการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 28 ธันวาคม 2563
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 28 ธันวาคม 2563
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 28 ธันวาคม 2563

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภักธสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-392/2563

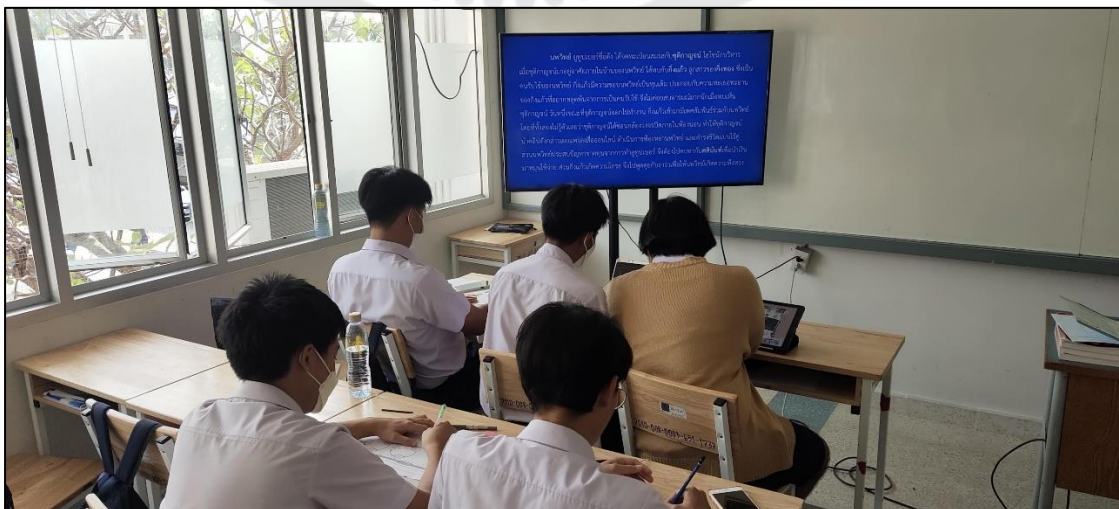
วันที่ให้การรับรอง : 28/12/2563

วันหมดอายุใบรับรอง : 28/12/2564





ภาคผนวก จ  
ตัวอย่างภาพการจัดการเรียนรู้



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายนวนคุณ สาณศิลป์
วัน เดือน ปี เกิด	5 กันยายน 2535
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
วุฒิการศึกษา	- มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย - มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย - ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง สาขาวิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา - สังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ผลงานตีพิมพ์	ช่วยชาญ ปรากฏ์ประทานพร, นวนคุณ สาณศิลป์, และชลเทพ อมรตระกูล. (2559). นิสิตนิทัศน์: ประวัติจุฬาฯ ฉบับนิสิต. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. นวนคุณ สาณศิลป์ และเกศินี ครุณาสวัสดิ์. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการให้เหตุผลเชิงกรณีที่มีต่อความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 15(1), 362-380.
รางวัลที่ได้รับ	รางวัลชมเชย ประเภทบทความวิชาการ รางวัลในเงินทุนภูมิพล ปีการศึกษา 2558 หัวข้อ "ศตวรรษานุสรณ์ หลักเฉลิมพระนคร แห่งกรุงสยาม" จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ผู้เขียนร่วม)