

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อ
ความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

นางสาวธนพร พุ่มภชาติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของงานนี้สงวนไว้สำหรับมหาวิทยาลัย
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์นี้สงวนไว้แต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

EFFECTS OF ORGANIZING THAI LANGUAGE LEARNING ACTIVITIES
BY USING THE CAUSE-AND-EFFECT MODEL ON REASONING
AND ANALYTICAL READING ABILITIES OF SEVENTH GRADE STUDENTS

Miss Thanachaporn Pumpachart

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Teaching Thai Language
Department of Curriculum and Instruction
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2012
Copyright of Chulalongkorn University

ธนชพร พุ่มภชาติ : ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 (EFFECTS OF ORGANIZING THAI LANGUAGE LEARNING ACTIVITIES BY USING THE CAUSE-AND-EFFECT MODEL ON REASONING AND ANALYTICAL READING ABILITIES OF SEVENTH GRADE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก :
ผศ. ดร.พรทิพย์ แข็งขัน, 118 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลกับนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนวัดทรงธรรม จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 82 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล และกลุ่มควบคุมซึ่งจัดการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ การทดลองใช้ระยะเวลา คือ 8 สัปดาห์ รวม 16 คาบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบค่า t (t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน..... ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา การสอนภาษาไทย..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา 2555.....

5483352327: MAJOR TEACHING THAI LANGUAGE

KEYWORDS: THE CAUSE-AND-EFFECT MODEL/ REASONING ABILITY/ ANALYTICAL READING ABILITY

THANACHAPORN PUMPACHART: EFFECTS OF ORGANIZING THAI LANGUAGE LEARNING ACTIVITIES BY USING THE CAUSE-AND-EFFECT MODEL ON REASONING AND ANALYTICAL READING ABILITIES OF SEVENTH GRADE STUDENTS. ADVISOR: ASST.PROF. PORNTIP KHEANGKHAN, Ph.D., 118 pp.

The purposes of this research were to study the effects of organizing Thai language learning activities by using the cause-and-effect model on reasoning and analytical reading abilities of seventh grade students to compare reasoning and analytical reading abilities between the group learning by the cause-and-effect model and the group learning by conventional instruction. The subjects were 82 seventh grade students in the academic year 2012 at Wat Songtham School in Samut Prakan province. These subjects were divided into two groups; an experimental group learning by using the cause-and-effect model, and: a control group learning by conventional instruction. The instruments for data collection were Reasoning and Analytical Reading Abilities tests. The instruments for experiment were the lesson plans. The duration of the experiment was sixteen periods over a span of eight weeks. The collected data were analyzed by arithmetic means, standard deviation and t-test.

The results were as follows:

1. Students learning by using the cause-and effect model had a higher reasoning ability after the experiment than before the experiment, at a .05 level of significance.
2. Students learning by using the cause-and effect model had a higher reasoning ability than students learning by conventional instruction, at a .05 level of significance
3. Students learning by using the cause-and effect model had a higher analytical reading ability after the experiment than before the experiment, at a .05 level of significance.
4. Students learning by using the cause-and effect model had a higher analytical reading ability than students learning by conventional instruction, at a .05 level of significance.

Department : Curriculum and Instruction Student's Signature:

Field of study : Teaching Thai Language Advisor's Signature:

Academic year : 2012.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ แข็งขัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา และกรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดในการดำเนินชีวิตที่มีประโยชน์แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างมาก รวมทั้งเป็นแบบอย่างของครูผู้อุทิศตนในการสอนและการทำงานเพื่อศิษย์และสังคมอย่างแท้จริง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สร้อยสน สกลรักษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.ชยพร กระต่ายทอง กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัยที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาตรวจแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครูและอาจารย์โรงเรียนวัดทรงธรรมที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ศิรินทร์ ชานี ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดี และขอบคุณนักเรียนโรงเรียนวัดทรงธรรมที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวที่คอยดูแลเอาใจใส่ให้ความรัก ความห่วงใยและกำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน และขอบคุณกัลยาณมิตร ได้แก่ นางสาวประภาสินี ปิงใจ นางสาวปาริฉัตร พลสมบัติ นายพงศันที สัตยเทวา นายสุรไกร นันทบุรุษย์ และนางสาวนวพร สุนันท์ลิگانนท์ ที่ให้ความช่วยเหลือต่างๆ และให้กำลังใจเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบไว้เป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดา และพระคุณของครูบาอาจารย์ทุกท่านในอดีตจนถึงปัจจุบัน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. คำถามการวิจัย.....	5
3. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
4. สมมติฐานการวิจัย.....	6
5. ขอบเขตการวิจัย.....	6
6. คำจำกัดความการวิจัย.....	7
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. เอกสารเกี่ยวกับรูปแบบเหตุและผล.....	11
1.1 แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบเหตุและผล.....	11
1.2 ขั้นตอนของรูปแบบเหตุและผล.....	12
1.3 การประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผล.....	13
1.4 ประโยชน์ของรูปแบบเหตุและผล.....	13
2. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการให้เหตุผล.....	13
2.1 ความหมายและความสำคัญของการให้เหตุผล.....	13
2.2 ประเภทของการให้เหตุผล.....	14
2.3 การวัดความสามารถในการให้เหตุผล.....	16
3. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์.....	17
3.1 ความหมายและความสำคัญของการอ่านวิเคราะห์.....	17
3.2 ระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์.....	18
3.3 การวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์.....	20
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผล.....	21
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวิเคราะห์.....	23
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
1. การออกแบบการวิจัย.....	26

บทที่	หน้า
2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
4. การสร้างเครื่องมือวิจัย.....	29
5. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
7. การนำเสนอผลการวิจัย.....	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
1. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและ หลังการทดลอง.....	38
2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	38
3. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	39
4. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	40
5. ผลการวิเคราะห์คะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	40
6. ผลการวิเคราะห์คะแนนบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	41
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	43
1. สรุปผลการวิจัย.....	43
2. อภิปรายผลการวิจัย.....	43
3. ข้อเสนอแนะ.....	46
รายการอ้างอิง.....	48
ภาคผนวก.....	52
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	53
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
ภาคผนวก ค ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	70
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ.....	98
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	105
ภาคผนวก ฉ คะแนนนักเรียน.....	113
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	118

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	การออกแบบงานวิจัย.....	26
ตารางที่ 2	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ท 21102 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของกลุ่มตัวอย่าง.....	28
ตารางที่ 3	จำนวนข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ตามความสอดคล้องกับตัวชี้วัดและระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์.....	32
ตารางที่ 4	ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าที่ (t) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง.....	35
ตารางที่ 5	ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าที่ (t) ของคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง.....	36
ตารางที่ 6	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	38
ตารางที่ 7	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	39
ตารางที่ 8	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	39
ตารางที่ 9	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	40
ตารางที่ 10	ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล.....	99
ตารางที่ 11	ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล.....	99
ตารางที่ 12	ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์.....	100
ตารางที่ 13	ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้.....	101
ตารางที่ 14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล.....	102
ตารางที่ 16	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ.....	103

สารบัญแผนภาพ

		หน้า
แผนภาพที่ 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	25
แผนภาพที่ 2	ค่าเฉลี่ยคะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	41
แผนภาพที่ 3	ค่าเฉลี่ยคะแนนการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	41

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการสื่อสารมีหลายช่องทาง ทำให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วและเป็นวงกว้าง เช่น การสื่อสารในลักษณะเครือข่ายสังคม (social network) ข้อมูลข่าวสารจึงมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและอาจขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้น คนในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีทักษะในการคิดและการอ่าน เพื่อรับข้อมูลข่าวสารอย่างละเอียดรอบคอบ การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) จึงมีนโยบายมุ่งเน้นให้ประชาชนได้รับการศึกษาตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีกระบวนการอ่านเป็นกระบวนการหนึ่งในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553) เพื่อพัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีความรู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554: 3)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 41) ได้กำหนดคุณภาพของนักเรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้านการอ่านว่า

“อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด ย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่อ่านได้ วิเคราะห์ วิจัยอย่างมีเหตุผล ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน”

แม้ว่าหลักสูตรจะมุ่งส่งเสริมทักษะการอ่าน แต่ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนไทยในโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) ปี ค.ศ. 2009 (พ.ศ. 2552) โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2554: 64) ก็ยังพบว่านักเรียนไทยมีผลประเมินอยู่ในกลุ่มต่ำ 3 วิชา คือ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

ผลการประเมินด้านการอ่าน พบว่า นักเรียนไทยอายุ 15 ปีมีทักษะการอ่านอยู่ในระดับ 1 และ 2 ซึ่งเป็นระดับต่ำ ร้อยละ 42.8 มีทักษะการอ่านอยู่เพียงระดับ 1 คือ สามารถระบุสาระที่ปรากฏชัดเจนหนึ่งอย่างหรือมากกว่าหนึ่งอย่าง ในเรื่องสั้นๆ ที่มีประโยคง่ายๆ ไม่ซับซ้อน เข้าใจแนวเรื่องและเชื่อมโยงสาระในเรื่องเข้ากับความรู้ต่างๆ ทัวไปในชีวิตจริง และร้อยละ 37 มีทักษะการอ่านอยู่ระดับ 2 คือ สามารถระบุสาระหนึ่งหรือสองอย่างที่ต้องใช้อ้างอิง เข้าใจแนวคิดใหญ่ของเนื้อหา เข้าใจความสัมพันธ์ สามารถเปรียบเทียบบอกความแตกต่างของลักษณะเพียงอย่างเดียว ซึ่งยังไม่ถึงระดับวิเคราะห์และตีความ ทั้งนี้ ทักษะการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนได้ลดลงจากปี พ.ศ. 2546 อย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554: 64) สภาพปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าทักษะการอ่านวิเคราะห์ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างยิ่ง เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านวิเคราะห์อันเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และมีศักยภาพในความเป็นพลโลก

การอ่านวิเคราะห์เป็นการอ่านเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ โดยการพิจารณาเนื้อหา การตีความเนื้อหา และการวิพากษ์เนื้อหา เพื่อช่วยให้พิจารณาเรื่องที่อ่านอย่างละเอียด ค้นพบข้อเท็จจริง เข้าใจความคิดของผู้เขียน และแสดงความคิดอย่างมีเหตุผล (Adler และ Doren, 1972: 52-63) รัญจวน อินทรกำแหง และคณะ (2524: 1) กล่าวว่า การอ่านวิเคราะห์ จะต้องอ่านด้วยความพินิจพิจารณา ไตร่ตรอง กลับกรอง แยกแยะ หาเหตุผล ส่วนดี ส่วนบกพร่องของหนังสือนั้น เพื่อให้เป็นแนวทางนำไปสู่การคิดสรุปเกี่ยวกับหนังสือเรื่องนั้นให้ได้ และ Potter (2005: 52-63) กล่าวว่า การอ่านวิเคราะห์เป็นการหาข้อเท็จจริง หรือแนวคิดจากเรื่องที่อ่าน โดยแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นส่วนๆ และพิจารณาความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องหรือความสอดคล้องของเนื้อเรื่อง

ปัญหาการสอนการอ่านที่เกิดขึ้นเสมอ คือ นักเรียนอ่านเพื่อจำเนื้อเรื่องมากกว่าอ่านเพื่อคิด (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2544: 23) แม้จะมีการวิจัยเพื่อพัฒนาการคิดมากมาย แต่ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบสอง ระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ.2549 - 2552) พบว่า มาตรฐานที่ต้องได้รับการพัฒนาในด้านคุณภาพผู้เรียน คือ ความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2553: 2) การพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ทักษะพื้นฐานที่สำคัญและเป็นองค์ประกอบของการคิดรูปแบบต่างๆ คือ การให้เหตุผล เนื่องจากการให้เหตุผลเป็นทักษะที่เป็นแกนหรือเป็นทักษะพื้นฐานในการพัฒนาการคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553: 1-2) การให้เหตุผล คือ การอธิบายเหตุการณ์หรือ

การกระทำต่างๆ โดยเชื่อมโยงให้เห็นถึงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549: 9) ซึ่งเป็นการพิจารณาข้อความหนึ่งโดยมีจุดประสงค์เพื่อความเข้าใจ และพยายามค้นหาผลหรือข้อสรุปของข้อความนั้น ข้อสรุปที่ได้ต้องมีข้อความอื่นสนับสนุนที่ทำให้ข้อสรุปนั้นน่าเชื่อถือ ข้อความหนึ่งอาจมีค่าที่บ่งชี้การให้เหตุผล (argument indicator) เช่น เพราะ ดังนั้น จึง ฯลฯ ตัวอย่างเช่น “เขาตั้งใจเรียนจึงสอบผ่าน” หรือไม่มีก็ได้ ตัวอย่างเช่น “ฝนตกถนนลื่น”

การอ่านกับการคิดมีความสัมพันธ์กัน ดังที่ Tomskin และ Hoskisson (1991: 267) กล่าวว่า การอ่านมีความสัมพันธ์กับการคิด เนื่องจากผู้อ่านจะสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างการอ่านกับการคิด และปริชา ช้างขวัญยืน (2525: 91) กล่าวว่า การคิดเป็นทักษะที่ควรได้รับการพัฒนาควบคู่ไปพร้อมกับการอ่าน คนที่มีทักษะการคิดก็จะมีทักษะการอ่านด้วย หลักเกณฑ์สำคัญประการหนึ่งในการคิด ได้แก่ การให้เหตุผล เพราะเหตุผลเป็นเครื่องมือในการตัดสินเรื่องราวต่างๆ ผู้ที่มีทักษะการให้เหตุผลที่ดีจะสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ดี แม้ผู้อ่านจะเข้าใจความหมายของคำทุกคำ แต่ถ้าไม่สามารถเข้าใจการให้เหตุผล ก็จะไม่สามารถเข้าใจสาระสำคัญของข้อความได้ (ปริชา ช้างขวัญยืน, 2552: 17; Thomas, 1977: 1-8; Thomson, 2006: 2-7)

ความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ เป็นทักษะที่ควรจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีอายุประมาณ 12-15 ปี ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่กล่าวว่าในช่วงอายุ 12 ปีขึ้นไป เป็นช่วงพัฒนาการเชิงนามธรรม (formal operation stage) ซึ่งจัดเป็นพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นสูงสุดของมนุษย์ ในวัยนี้มนุษย์สามารถคิดเชิงนามธรรม สามารถใช้เหตุผลเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ คิดหาเหตุผลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ สามารถพิจารณาปัญหาที่ซับซ้อน ค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาได้หลากหลาย เพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลจากความรู้หรือประสบการณ์เดิม (Ginsburgs และ Oppen, 1969: 206; Oakley, 2004: 25)

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้ในการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ได้ คือ รูปแบบเหตุและผล (The Cause-and-Effect Model) ของ Estes, Mintz และ Gunter (2011: 170-186) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เน้นการวิเคราะห์การกระทำ สถานการณ์ เงื่อนไข ปมขัดแย้ง นำไปสู่กระบวนการสรุปสาระสำคัญ แล้วให้นักเรียนฝึกการสร้างสมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น (causes and effects) สาเหตุเบื้องต้น (prior causes) และผลกระทบ (subsequent effects) จนกระทั่งสามารถสรุปอ้างอิงเป็นหลักการทั่วไป (generalizations) ซึ่งเป็นข้อคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสถานการณ์ใกล้เคียงกัน รูปแบบนี้เน้นการอ่านแล้ววิเคราะห์เนื้อหาเป็นประเด็นต่างๆ จากนั้นจึงฝึกการเชื่อมโยงเหตุและผล โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ นักเรียนเลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ อาจเป็นเหตุการณ์หรือปัญหาในเรื่องเพื่อนำมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 2 ระบุสาเหตุและข้อมูลสนับสนุน นักเรียนนำเสนอสาเหตุของประเด็น ในขั้นที่ 1 หากมีมากกว่า 1 สาเหตุ ต้องพยายามรวบรวมให้หลากหลายและมากที่สุด และสามารถ ระบุได้ว่าสาเหตุของประเด็นนั้นมีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้าง

ขั้นที่ 3 ระบุผลที่เกิดขึ้นและข้อมูลสนับสนุน นักเรียนนำเสนอผลที่เกิดจากประเด็น ในขั้นที่ 1 หากมีมากกว่า 1 ผล ต้องพยายามรวบรวมให้ได้มากที่สุด และระบุว่าผลที่เกิดขึ้นจากประเด็น นั้นมีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 ระบุสาเหตุเบื้องต้นและข้อมูลสนับสนุน นักเรียนนำเสนอสาเหตุเบื้องต้น ที่ทำให้เกิดสาเหตุของประเด็นในขั้นที่ 2 โดยระบุว่าข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้างที่ทำให้เกิดสาเหตุ เบื้องต้น

ขั้นที่ 5 ระบุผลกระทบและข้อมูลสนับสนุน นักเรียนนำเสนอผลกระทบจากผล ที่เกิดขึ้นจากประเด็นในขั้นที่ 3 โดยระบุว่าข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้างที่ทำให้เกิดผลกระทบ

ขั้นที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์ นักเรียนสรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในเรื่อง ที่อ่าน ตั้งแต่ขั้นที่ 2 จนถึงขั้นที่ 5 ตามลำดับ โดยทำความเข้าใจประเด็นที่ศึกษาทั้งหมด จากการระบุ สาเหตุเบื้องต้น สาเหตุของประเด็น ผลที่เกิดขึ้นจากประเด็นสำคัญ และผลกระทบ

ขั้นที่ 7 สรุปข้อคิดและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง นักเรียนสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน โดยเชื่อมโยงพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องกับพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผลจะทำให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์เหตุและ ผลของสถานการณ์จากการอ่าน สามารถวินิจฉัยสิ่งที่เกิดขึ้น หรือน่าจะเกิดขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจ ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และนำไปสู่การพัฒนาคิดระดับสูงที่ยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น (Estes, Mintz และ Gunter, 2011: 170-186) รูปแบบนี้จึงพัฒนาความสามารถในการอ่านวิเคราะห์และการให้ เหตุผลของนักเรียนได้ เนื่องจากมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการกำหนดประเด็นสำคัญ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและผลจากเหตุการณ์ในเรื่อง ทำให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุและผล มีความสามารถในการให้เหตุผล จนกระทั่งสามารถสรุปสาระสำคัญและข้อคิดจากเรื่องที่อ่านได้

เมื่อศึกษางานวิจัยเกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้เหตุผล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการทำวิจัย ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น การใช้การสอนตามแนว คอนสตรัคติวิสต์ศึกษามโนทัศน์ชีววิทยาและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย (ชุตติมา รอดสุด, 2550) การใช้โมเดลของแวนฮิลีศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลทางเรขาคณิต (ยุววรรณดา พรหมนิวาส, 2553) การใช้กิจกรรมการเรียนการสอน

ศึกษาทักษะกระบวนการการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (อรวรรณ พรหมแก้ว, 2553) เป็นต้น แต่ยังไม่มีการวิจัยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลของ Estes, Mintz และ Gunter และยังไม่มีการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านวิเคราะห์ พบว่า มีการวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ เช่น การใช้แผนที่ความคิดกับการเรียนแบบร่วมมือ (จันทร์เจ้า เถียรทวี, 2547) การใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ (ทัศนีย์ หนูนาถ, 2550) และการใช้วิธีสอน 5E (มลิสา สดสุขชาติ, 2550) เป็นต้น แต่ยังไม่มีการนำรูปแบบเหตุและผลของ Estes, Mintz และ Gunter มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านวิเคราะห์เช่นกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำรูปแบบเหตุและผลมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านวิเคราะห์และการให้เหตุผลซึ่งจะเป็นแนวทางให้ครูภาษาไทยนำไปประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยที่เน้นกระบวนการคิดต่อไป

2. คำถามวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลสามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้หรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของนักเรียนกลุ่มทดลอง

3.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.3 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของนักเรียนกลุ่มทดลอง

3.4 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4. สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาจากแนวคิดและผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

Estes, Mintz และ Gunter (2011: 170-186) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผล ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ได้

Fisher (อ้างถึงใน Estes, Mintz และ Gunter, 2011: 170-172) ได้นำรูปแบบเหตุและผลไปจัดการเรียนรู้การอ่านกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ Coffey (อ้างถึงใน Estes, Mintz และ Gunter, 2011: 172-173) ได้นำรูปแบบเหตุและผลไปจัดการเรียนรู้การอ่านกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าสามารถพัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์ได้

แนวคิดและผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยนำมากำหนดสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

4.1 ความสามารถในการให้เหตุผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ความสามารถในการให้เหตุผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบและเหตุผลของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4 ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 6 กระทรวงศึกษาธิการ

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดทรงธรรม อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

- 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล
- 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

5.2.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่

- 1) ความสามารถในการให้เหตุผล
- 2) ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

5.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ วรรณคดีในหนังสือเรียนวรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา และกาพย์เรื่องพระไชยสุริยา วรรณกรรมในหนังสือเรียน วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ เพื่อนกัน เก็บมาเล่าเอามาคุย คิดต่างกันแต่อยู่ร่วมกันได้ และ บทอ่านเพิ่มเติม ได้แก่ เต่ากับลิง หม่าป่าผู้หิวโซ และทางกวางหายไปไหน

6. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามกระบวนการของรูปแบบเหตุและผลของ Estes, Mintz และ Gunter (2011) ที่เน้นการอ่านแล้ว กำหนดประเด็นสำคัญเพื่อวิเคราะห์เหตุและผลจากเหตุการณ์ในเรื่อง จนกระทั่งสามารถสรุปสาระสำคัญและข้อคิดของเรื่องได้ รูปแบบนี้มีขั้นตอน 7 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ

นักเรียนเลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญอาจเป็นเหตุการณ์หรือปัญหาในเรื่องเพื่อนำมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 2 ระบุสาเหตุและข้อมูลสนับสนุน

นักเรียนนำเสนอสาเหตุของประเด็นในขั้นที่ 1 หากมีมากกว่า 1 สาเหตุ ต้องพยายามรวบรวมให้หลากหลายและมากที่สุด และสามารถระบุได้ว่าสาเหตุของประเด็นนั้นมีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้าง

ขั้นที่ 3 ระบุผลที่เกิดขึ้นและข้อมูลสนับสนุน

นักเรียนนำเสนอผลที่เกิดจากประเด็นในขั้นที่ 1 หากมีมากกว่า 1 สาเหตุ ต้องพยายามรวบรวมให้ได้มากที่สุด และระบุว่าผลที่เกิดขึ้นจากประเด็นนั้นมีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 ระบุสาเหตุเบื้องต้นและข้อมูลสนับสนุน

นักเรียนนำเสนอสาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้เกิดสาเหตุของประเด็นในขั้นที่ 2 โดยระบุว่าข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้างที่ทำให้เกิดสาเหตุเบื้องต้น

ขั้นที่ 5 ระบุผลกระทบและข้อมูลสนับสนุน

นักเรียนนำเสนอผลกระทบที่เกิดจากประเด็นในขั้นที่ 3 โดยระบุว่าข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้างที่ทำให้เกิดผลกระทบ

ขั้นที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์

นักเรียนสรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในเรื่องที่อ่าน ตั้งแต่ขั้นที่ 2 จนถึงขั้นที่ 5 ตามลำดับ โดยทำความเข้าใจประเด็นที่ศึกษาทั้งหมด จากการระบุสาเหตุเบื้องต้น สาเหตุของประเด็น ผลที่เกิดขึ้นจากประเด็นสำคัญ และผลกระทบ

ขั้นที่ 7 สรุปข้อคิดและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

นักเรียนสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน โดยเชื่อมโยงพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องกับพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาไทย ที่ครูส่วนใหญ่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องราวที่สอดคล้องกับบทอ่าน โดยใช้รูปภาพหรือบัตรคำเป็นสื่อการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนอ่านบทอ่านและวิเคราะห์ประเด็นจากเรื่อง โดยการอภิปราย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนทบทวนและสรุปประเด็นที่วิเคราะห์ได้จากเรื่อง โดยการตอบคำถามหรือการทำแบบฝึกหัด

ความสามารถในการให้เหตุผล หมายถึง คะแนนความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ของเหตุและผลจากเรื่องที่อ่าน วัดได้จากการเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal chain map) ซึ่งมีลักษณะเป็นภาพจำลองใช้แสดงสาเหตุต่างๆ ที่นำไปสู่ผลหรือข้อสรุป โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกส์ (Rubrics Scores)

ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ หมายถึง คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม วัดได้จากแบบวัดที่พัฒนาขึ้นตามขั้นตอนการอ่านวิเคราะห์ของ Adler และ Doren (1972: 60-187) ดังนี้

1. การพิจารณาเนื้อหา เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องที่อ่าน ใจความสำคัญของเรื่อง และความสัมพันธ์ของเรื่อง
2. การตีความเนื้อหา เป็นความสามารถในการพิจารณารายละเอียดเนื้อหาของเรื่อง ที่อ่าน โดยวิเคราะห์คำสำคัญ ประโยคสำคัญ และระบุจุดประสงค์หรือแนวคิดของผู้เขียน
3. การวิพากษ์เนื้อหา เป็นความสามารถในการพิจารณาตัดสินคุณค่าเรื่องที่อ่าน โดยแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาความสามารถการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

7.2 เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้มีการเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับรูปแบบเหตุและผล
 - 1.1 แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบเหตุและผล
 - 1.2 ขั้นตอนของรูปแบบเหตุและผล
 - 1.3 การประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผล
 - 1.4 ประโยชน์ของรูปแบบเหตุและผล
2. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการให้เหตุผล
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของการให้เหตุผล
 - 2.2 ประเภทของการให้เหตุผล
 - 2.3 การวัดความสามารถในการให้เหตุผล
3. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์
 - 3.1 ความหมายและความสำคัญของการอ่านวิเคราะห์
 - 3.2 ระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์
 - 3.3 การวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผล
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวิเคราะห์
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เอกสารเกี่ยวกับรูปแบบเหตุและผล

รูปแบบเหตุและผล (The Cause-and-Effect Model) (Estes, Mintz และ Gunter, 2011: 170-186) เป็นรูปแบบที่ครูสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้เป็นเครื่องมือในการอ่านเนื้อหาในรายวิชานั้นๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลหรือเหตุการณ์ในบทอ่านไปสู่สถานการณ์จริงได้ แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบเหตุและผลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบเหตุและผล

Estes, Mintz และ Gunter (2011: 173-175) กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบเหตุและผลว่า รูปแบบเหตุและผลเป็นรูปแบบที่เน้นการวิเคราะห์การกระทำ สถานการณ์ เจื่อนไข ปมขัดแย้ง นำไปสู่กระบวนการสรุปข้อคิด เพื่อให้นักเรียนฝึกการสร้างสมมติฐานเกี่ยวกับเหตุและผล (causes and effects) เหตุเบื้องต้น (prior causes) และผลกระทบที่ตามมา (subsequent effects) จนกระทั่งสามารถสรุปเป็นหลักการทั่วไปที่นำไปใช้อ้างอิง (generalizations) ซึ่งเป็นข้อคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสถานการณ์ใกล้เคียงกัน โดยครูมีบทบาทเป็นผู้ดำเนินการถามคำถามต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนแต่จะไม่ชี้คำตอบ เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามกระบวนการของรูปแบบนี้เป็นประจำ จะช่วยให้ส่งเสริมกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการวิเคราะห์ข้อมูล หากจัดกิจกรรมกลุ่มจะช่วยให้นักเรียนรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้เป็นคนที่มีความคิดยืดหยุ่นสามารถพัฒนาความรู้ได้อย่างรวดเร็วจากการเรียนรู้ประสบการณ์เดิมของตน รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

รูปแบบเหตุและผลเริ่มต้นจากการพิจารณาเหตุการณ์สำคัญในเรื่องและสรุปเป็นหลักการทั่วไป เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ใกล้เคียงกัน การที่นักเรียนได้พิจารณาเหตุและผลกระทบที่ตามมาเพื่อหาข้อสรุปใช้วิธีสอนแบบอุปนัย และใช้การอภิปรายเพื่อสังคมแห่งการเรียนรู้ในชั้นเรียน นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยพิจารณารายละเอียดของเหตุการณ์ จากนั้นนำเสนอความคิดของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น กระบวนการของรูปแบบนี้ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการคิดระดับสูงขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์เหตุและผล ความสัมพันธ์ของเหตุและผล ซึ่งเป็นกลยุทธ์การอ่านที่สามารถนำไปใช้ได้ทุกสาระการเรียนรู้ เพื่อช่วยนักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชา และพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผล

1.2 ขั้นตอนของรูปแบบเหตุและผล

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผลของ Estes, Mintz และ Gunter (2011: 175-180) ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ (Choose the Data or Topic, Action, or Problem to be analyzed) นักเรียนเลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ อาจเป็นเหตุการณ์หรือปัญหาในเรื่องเพื่อนำมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 2 ระบุสาเหตุและข้อมูลสนับสนุน (Ask for Causes and Support for Those Causes) นักเรียนนำเสนอสาเหตุของประเด็นในขั้นที่ 1 หากมีมากกว่า 1 สาเหตุ ต้องพยายามรวบรวมให้หลากหลายและมากที่สุด และสามารถระบุได้ว่าสาเหตุของประเด็นนั้นมีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้าง

ขั้นที่ 3 ระบุผลที่เกิดขึ้นและข้อมูลสนับสนุน (Ask for Effects and Support) นักเรียนนำเสนอผลที่เกิดจากประเด็นในขั้นที่ 1 หากมีมากกว่า 1 ผล ต้องพยายามรวบรวมให้ได้มากที่สุด และระบุว่าผลที่เกิดขึ้นจากประเด็นนั้นมีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 ระบุสาเหตุเบื้องต้นและข้อมูลสนับสนุน (Ask for Prior Causes and Support) นักเรียนนำเสนอสาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้เกิดสาเหตุของประเด็นในขั้นที่ 2 โดยระบุว่า มีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้างที่ทำให้เกิดสาเหตุเบื้องต้น

ขั้นที่ 5 ระบุผลกระทบและข้อมูลสนับสนุน (Ask for Subsequent Effects and Support) นักเรียนนำเสนอผลกระทบจากผลที่เกิดขึ้นจากประเด็นในขั้นที่ 3 โดยระบุว่า มีข้อมูลสนับสนุนอะไรบ้างที่ทำให้เกิดผลกระทบ

ขั้นที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์ (Ask for Conclusions) นักเรียนสรุปผลการวิเคราะห์จากประเด็นสำคัญในเรื่องที่อ่านตั้งแต่ขั้นที่ 2 จนถึงขั้นที่ 5 ตามลำดับ โดยทำความเข้าใจประเด็นที่ศึกษาทั้งหมด จากการระบุสาเหตุเบื้องต้น สาเหตุของประเด็น ผลที่เกิดจากประเด็น และผลกระทบ

ขั้นที่ 7 สรุปข้อคิดและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง (Ask for Generalizations) นักเรียนสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน โดยเชื่อมโยงพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องกับพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกัน

1.3 การประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผล

Estes, Mintz และ Gunter (2011: 180-181) กล่าวถึงการประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผลว่า เนื่องจากรูปแบบเหตุและผลเป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น การประเมินผลการเรียนรู้จึงควรให้ความสำคัญกับเหตุและผลในเรื่องที่กำหนด นักเรียนอาจแสดงให้เห็นว่าเข้าใจถึงเหตุและผลที่เกิดขึ้น โดยการเขียนอธิบายเชื่อมโยงไปถึงสาเหตุเบื้องต้นและผลกระทบที่ตามมา การทำเช่นนี้ทำให้นักเรียนได้จัดลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง ซึ่งจะนำไปสู่การค้นพบความสัมพันธ์ของเหตุและผล วิธีที่นิยมใช้วิธีหนึ่ง คือ แผนผังกราฟิก (graphic organizer) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนอธิบายความสัมพันธ์ของเหตุและผลได้ชัดเจน อีกวิธีหนึ่ง คือ การเขียนความเรียงอธิบายความคิดที่ได้จากการอภิปรายตามขั้นตอนของรูปแบบเหตุและผล ซึ่งวิธีการประเมินดังกล่าว สามารถประเมินนักเรียนได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

1.4 ประโยชน์ของรูปแบบเหตุและผล

Estes, Mintz และ Gunter (2011: 182-183) กล่าวว่า รูปแบบเหตุและผลช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ นำไปสู่ความเข้าใจผลที่เกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุอาจซับซ้อนและมีความสัมพันธ์กัน จึงพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลของนักเรียนได้ หากนักเรียนมีกระบวนการคิดแบบเหตุและผลจะสามารถอธิบายเรื่องราวต่างๆ ได้ เมื่อนำรูปแบบนี้ไปใช้กับสถานการณ์ใดแล้ว นักเรียนจะจดจำรูปแบบความสัมพันธ์ของเหตุและผลที่คล้ายกัน และนำไปใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกัน รูปแบบนี้สามารถนำไปใช้ได้กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการให้เหตุผล

2.1 ความหมายและความสำคัญของการให้เหตุผล

การให้เหตุผลเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ของมนุษย์ Aristotle กล่าวไว้ว่า “มนุษย์คือสัตว์ที่มีเหตุผล” (Man is rational animal.) การใช้เหตุผลของมนุษย์ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้สูงกว่าสัตว์ชนิดใดในโลก เหตุผลเป็นสิ่งที่อยู่ในความคิดซึ่งแสดงออกมาโดยใช้ภาษาเป็นสื่อ ภาษาที่แสดงเหตุผลจะต้องมีข้อความหนึ่งสนับสนุนอีกข้อความหนึ่ง ข้อความสนับสนุนเรียกว่า ข้ออ้าง (premise) และข้อความที่ถูกสนับสนุนเรียกว่า ข้อสรุป (conclusion) (ดวงดาว กิริติกานนท์, 2554: 2-3; กิริติ บุญเจือ, 2550: 2)

การให้เหตุผลสามารถเป็นกระบวนการคิดที่ทำได้โดยการพิจารณาประโยค ข้อความ เหตุการณ์ หรือเรื่องี่อ่านเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของเหตุและผล ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการใช้ภาษาและกระบวนการคิดที่ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การรับรู้สาเหตุและผล การตั้งสมมติฐาน การสร้างข้อสรุป การประเมินความชัดเจนและข้อมูลสนับสนุน และการตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของข้อสรุป ทั้งนี้ ข้อความที่เป็นสาเหตุจะต้องชัดเจนจึงทำให้ผลหรือข้อสรุปเป็นจริงและน่าเชื่อถือ (Thomas, 1997: 2; Thomson, 2006: 2; จำนง ทองประเสริฐ, 2548: 291-295; กิรติ บุญเจือ, 2550: 100-103; ปรีชา ช่างขวัญยืน, 2552: 17)

การให้เหตุผลเป็นทักษะการคิดทักษะหนึ่งที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป (core or general thinking skill) หมายถึงทักษะการคิดที่จำเป็นต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงที่มีความสลับซับซ้อน ซึ่งคนเราจำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการต่างๆ ตลอดจนใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ (ทีศนา แชมมณี และคณะ, 2544: 123-131; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553: 1-2) การให้เหตุผลทำให้เข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ดี หากไม่เข้าใจการให้เหตุผลจะทำให้ไม่สามารถเข้าใจสาระสำคัญของสารและอาจถูกชักจูงหรือทำให้เข้าใจผิดได้ ดังนั้น การให้เหตุผลจึงเป็นทักษะสำคัญในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการอ่าน แม้ผู้อ่านจะเข้าใจความหมายของคำทุกคำ แต่ถ้าไม่เข้าใจการให้เหตุผลก็จะไม่สามารถเข้าใจสาระสำคัญของเรื่องี่อ่านได้ (Thomas, 1997: 2-3; ปรีชา ช่างขวัญยืน, 2525: 91; กิรติ บุญเจือ, 2550: 100)

2.2 ประเภทของการให้เหตุผล

Thomas (1997: 8-11) แบ่งประเภทของการให้เหตุผล ดังนี้

- 1) การให้เหตุผลที่อนุมานข้อสรุป คือ การให้เหตุผลที่มีคำเชื่อม เช่น ดังนั้น จึง ฉะนั้น เพราะฉะนั้น ผลก็คือ กล่าวโดยสรุปว่า ฯลฯ
- 2) การให้เหตุผลที่อนุมานสาเหตุ คือ การให้เหตุผลที่มีคำเชื่อม เช่น เพราะ เพราะเหตุว่า ดังที่ เนื่องด้วย ฯลฯ

Thomson (2006: 6-7) แบ่งประเภทของการให้เหตุผล ดังนี้

- 1) การให้เหตุผลที่มีคำเชื่อม คือ การให้เหตุผลที่มีโครงสร้างทางภาษาที่ชัดเจน โดยมีคำเชื่อมแสดงเหตุผล เช่น เพราะ ดังนั้น จึง ฯลฯ
- 2) การให้เหตุผลที่ไม่มีคำเชื่อม คือ การให้เหตุผลที่อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างข้อความหนึ่งกับข้อความหนึ่ง โดยมีข้อความที่สนับสนุนเพื่ออธิบายข้อสรุป โดยไม่มีคำเชื่อม

จะเห็นได้ว่า Thomas และ Thomson แบ่งประเภทของการให้เหตุผลตามลักษณะการใช้ภาษา นอกจากนี้ นักวิชาการคนอื่นๆ ได้แก่ Goswami (1992) Haidt (2000) Stanford Encyclopedia of Philosophy (2011) ดวงดาว กীরติกานนท์ (2544: 7) จำนง ทองประเสริฐ (2548: 294-295) กীরติ บุญเจือ (2550: 3) วิทยา ศักยาภินันท์ (2551: 8-10) และ ปรีชา ช้างขวัญยืน (2552: 19) ได้แบ่งการให้เหตุผลในลักษณะต่างๆ กัน ประมวลได้ดังนี้

1) deductive reasoning เป็นการให้เหตุผลที่อาศัยหลักฐานจากความรู้เดิม หรือความจริงทั่วไปที่ยอมรับว่าจริงโดยไม่ต้องพิสูจน์ แล้วใช้ความรู้ที่เป็นจริงนั้นนำไปสู่ข้อสรุปใหม่ ข้อมูลที่ได้จึงเป็นจริงเสมอ (เช่น คนทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต: ข้ออ้างหลัก (major premise) สิ่งมีชีวิตต้องหายใจ: ข้ออ้างย่อย (minor premise) ดังนั้น คนต้องหายใจ: ข้อสรุป (conclusion))

2) inductive reasoning เป็นการให้เหตุผลจากข้อสังเกตหรือประสบการณ์ แล้วคาดการณ์ข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง หรือมีความเป็นไปได้มากที่สุด ดังนั้น ข้อสรุปจึงยังไม่ได้พิสูจน์ว่าเป็นจริงและยังไม่น่าเชื่อถือ เพราะอาจพบข้อขัดแย้งได้ (เช่น สมหญิง สมศรี และสมทรงตัดผมสั้น ทั้งสามคนเป็นนักเรียนโรงเรียนอยู่เย็นวิทยา สรุปได้ว่า นักเรียนหญิงโรงเรียนอยู่เย็นวิทยาทุกคนตัดผมสั้น ข้อสรุปดังกล่าวอาจไม่เป็นจริง เนื่องจากอาจมีนักเรียนหญิงคนอื่นที่ไม่ตัดผมสั้นก็เป็นได้)

3) analogical reasoning เป็นรูปแบบหนึ่งของการให้เหตุผลแบบ inductive reasoning เนื่องจากเป็นการหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ แต่การให้เหตุผลลักษณะนี้เป็น การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงกันระหว่างข้อสรุปใหม่กับข้อสรุปเดิมที่เข้าใจอยู่แล้ว (เช่น คน: อาหาร ดังนั้น รถยนต์: น้ำมัน)

4) moral reasoning เป็นการให้เหตุผลอย่างมีหลักการ และน่าเชื่อถือ โดยเป็นกระบวนการคิดที่มีจิตสำนึกในการกำหนดข้อมูล เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรทำ หรือไม่ควรทำ (เช่น การสูบบุหรี่ทำให้ลมหายใจมีกลิ่นเหม็นและมีกลิ่นปาก และเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคหลอดเลือดสมอง โรคถุงลมโป่งพอง และทำให้เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ดังนั้น จึงไม่ควรสูบบุหรี่)

5) abductive reasoning เป็นการให้เหตุผลโดยการพิจารณาสาเหตุที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อหาข้อสรุป หรือตั้งสมมติฐานอย่างมีหลักการเพื่ออธิบายข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด สมมติฐานนั้นอาจจะมีมากกว่า 1 ข้อ (เช่น สมศักดิ์และสมพรผัดใจกันจนเลิกคบกัน วันหนึ่งคุณบังเอิญเห็นสมศักดิ์และสมพรวิ่งออกกำลังกายด้วยกัน อาจคาดเดาได้ว่า สมศักดิ์

และสมพรอาจคิดกันแล้ว หรือสมศักดิ์ก็กับสมพรอาจมีความจำเป็นที่ต้องคุยกัน แต่ไม่ได้คิดกันก็เป็นได้)

กล่าวโดยสรุป นักวิชาการแบ่งประเภทของการให้เหตุผลแตกต่างกัน ได้แก่ การให้เหตุผลที่อนุมานข้อสรุป การให้เหตุผลที่อนุมานสาเหตุ การให้เหตุผลที่มีคำเชื่อม การให้เหตุผลที่ไม่มีคำเชื่อม deductive reasoning inductive reasoning analogical reasoning moral reasoning และ abductive reasoning เมื่อพิจารณาการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลในชั้นที่ 2-5 จะเห็นว่าเน้นความสามารถในการให้เหตุผลประเภทที่อนุมานข้อสรุป และอนุมานสาเหตุ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวัดความสามารถในการให้เหตุผลตามประเภทดังกล่าว

2.3 การวัดความสามารถในการให้เหตุผล

Thomson (2006: 39-49) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ต้องวัดเพื่อแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการให้เหตุผล ดังนี้

- 1) การระบุเหตุและผล คือ การระบุได้ว่าข้อความใดเป็นสาเหตุ และข้อความใดเป็นผล
- 2) การพิจารณาความถูกต้องของเหตุผลและสมมติฐาน คือ พิจารณาหลักการและความน่าเชื่อถือของผู้เขียน
- 3) การสรุปใจความ คือ การพิจารณาเนื้อหาของข้อความนั้นถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลและความน่าเชื่อถือของผู้เขียน
- 4) การสรุปผล คือ การพิจารณาการอ้างอิงข้อมูลสนับสนุนเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป หรือการอธิบายสาเหตุที่นำไปสู่ข้อสรุป

ทิสนา แชมมณี และคณะ (2544: 131) ได้กล่าวถึงทักษะย่อยซึ่งบ่งชี้ความสามารถในการให้เหตุผล 4 ประการ ดังนี้

- 1) การพิจารณาและระบุให้ชัดเจนว่า ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร
- 2) การพิจารณาเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น และระบุว่า มีเหตุการณ์หรือสิ่งใดที่มีความสัมพันธ์กับผล โดยเกิดก่อนอย่างสม่าเสมอ
- 3) การพิจารณาแต่ละเหตุการณ์ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนและมีความสัมพันธ์อย่างสม่าเสมอนั้น เพื่อตัดสินว่าเป็นผลมาจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันหรือเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลโดยการสรุปอ้างอิงจากความรู้หรือประสบการณ์เดิมประกอบ
- 4) การเลือกระบุเหตุการณ์หรือสิ่งที่พิจารณาตัดสินแล้วว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลที่กำหนดไว้

Clarke (1990: 208-211) นำเสนอวิธีการวัดความสามารถในการให้เหตุผล ด้วยแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal chain map) โดยใช้แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่เป็นสาเหตุไปสู่มโนทัศน์ที่เป็นผล ด้วยการวิเคราะห์ คาดคะเน ตั้งสมมติฐาน และวางแผนตัดสินใจ ใช้วงกลมหรือสี่เหลี่ยมแทนมโนทัศน์ มีลูกศรเชื่อมโยงจากซ้ายไปขวาหรือไปในทิศทางเดียวกัน จากมโนทัศน์สาเหตุไปสู่มโนทัศน์ที่เป็นผล

3. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

3.1 ความหมายและความสำคัญของการอ่านวิเคราะห์

การอ่านวิเคราะห์เป็นการอ่านเรื่องอย่างละเอียดและอ่านซ้ำเพื่อให้ได้ใจความครบถ้วน จากนั้นแยกเนื้อหาสาระของเรื่องออกเป็นส่วนๆ เพื่อพิจารณาความหมาย ความสำคัญ และความสัมพันธ์ของเนื้อหา ผู้อ่านจะต้องอ่านอย่างพินิจพิจารณา ไตร่ตรอง กลั่นกรอง แยกแยะ หาเหตุผล ส่วนดีและส่วนบกพร่องของเรื่องนั้น เพื่อสรุปแนวคิดจากเรื่องที่อ่าน (Adler และ Doren, 1972: 60; Sosothikul, 2007:48; ทรงพันธ์ วรรณมาศ, 2524: 2; รัญจวน อินทรกำแหง และคณะ, 2524: 1; สมพิศ คูศรีพิทักษ์, 2536: 628; กรมวิชาการ, 2546: 208)

การอ่านวิเคราะห์ช่วยแก้ปัญหาการอ่านเรื่องที่มีความยาวหรือเรื่องที่มีโครงเรื่องซับซ้อน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องอย่างละเอียด ได้ข้อมูลต่างๆ ในเรื่องอย่างครบถ้วน ทำให้เข้าใจความคิดและจุดมุ่งหมายของผู้เขียน จึงผลให้ผู้อ่านได้รับความรู้จากเรื่องที่อ่านและได้พัฒนากระบวนการคิดของตน เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ ความคิด การตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต (Adler และ Doren, 1972: 60; The University of Melbourne, 2007; กรมวิชาการ, 2546: 208)

3.2 ระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

Adler และ Doren (1972: 60-187) ได้กล่าวถึงระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ว่ามี 3 ระดับ ได้แก่ 1) การพิจารณาเนื้อหา 2) การตีความเนื้อหา และ 3) การวิพากษ์เนื้อหา มีรายละเอียดดังนี้

ระดับที่ 1 การพิจารณาเนื้อหา (Rules for finding What a Book Is About)

เป็นการพิจารณารายละเอียดของเรื่องทีอ่าน ประกอบด้วย

1.1) จำแนกประเภทและประเด็นของเรื่องทีอ่าน เป็นขั้นตอนสำคัญ เพราะเป็นขั้นเริ่มต้น ผู้อ่านต้องรู้ว่าตนกำลังอ่านเรื่องประเภทใด เช่น นิทาน บทละคร นวนิยาย และควรรู้ก่อนทีจะเริ่มอ่าน การอ่านชื่อเรื่องอาจทำให้ผู้อ่านทราบข้อมูลทีสำคัญก่อน การอ่านเนื้อเรื่อง ดังนั้น ผู้อ่านควรตั้งคำถามกับตนเองว่า เรื่องทีอ่านเป็นเรื่องประเภทใด

1.2) ระบุรายละเอียดของเรื่องทีอ่านในภาพรวมว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร หรือบอกเอกภาพของเรื่องทีอ่านในภาพรวม โดยใช้ประโยค 1-3 ประโยค ผู้อ่านจะต้องเข้าใจแก่นเรื่อง ใจความสำคัญ และเอกภาพของเรื่องอย่างชัดเจน แล้วสามารถบอกตนเอง หรือคนอื่นว่าเอกภาพของเรื่องทีอ่านคืออะไรด้วย ถ้อยคำสั้นๆ และกระชับทีสุด

1.3) ระบุหรือยกตัวอย่างส่วนทีสำคัญของเรื่องทีอ่านตามลำดับและความสัมพันธ์ และร่างเค้าโครงของส่วนต่างๆ เหล่านี้ตามเค้าโครงทีวางไว้ ผู้อ่านต้องอ่านเรื่องนั้นๆ จนจบ เพราะเรื่องแต่ละเรื่องมีความซับซ้อน และมีความเชื่อมโยง เพื่อให้ได้ภาพรวมทั้งหมด เปรียบเทียบได้กับการสร้างบ้าน องค์ประกอบแต่ละส่วนต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกันจนสร้างบ้านได้ทีหลัง

1.4) ระบุแนวคิด หรือปัญหาทีผู้เขียนพยายามทีจะแก้ไข ผู้อ่านจะต้องค้นพบว่า แนวคิด หรือปัญหาของผู้เขียนคืออะไร ผู้เขียนเริ่มด้วยการตั้งคำถาม หรือชุดของคำถาม ซึ่งผู้เขียนอาจจะบอก หรือไม่บอกก็ได้

ระดับที่ 2 การตีความเนื้อหา (Rules for Interpreting a Book's Content)

เป็นการพิจารณาเนื้อหา หรือข้อความของเรื่องทีอ่านโดยใช้ความรู้ และทักษะทางภาษา มีวิธีการทีสำคัญ คือ การตีความภาษาทีมีความหมายโดยตรงและภาษาทีมีความหมายโดยนัย ดังนี้

2.1) หาคำสำคัญ (key words) และเข้าใจความหมายให้ใกล้เคียงกับผู้เขียน กล่าวคือ ผู้อ่านหาคำสำคัญในเรื่องทีอ่านและพิจารณาว่าผู้เขียนใช้อย่างไร โดยใช้วิธีการ 2 วิธี ได้แก่ หาคำสำคัญ ซึ่งเป็นคำทีอาจก่อให้เกิดความหมายคลุมเครือ และพิจารณาความหมายของคำเหล่านั้นตามทีใช้ให้ถูกต้อง การค้นหาคำสำคัญเป็นการเริ่มต้นของการตีความ ดังนั้น ผู้อ่านจะต้องแปลความหมายของผู้เขียน ซึ่งผู้อ่านจะค้นพบความหมายของคำเหล่านั้นด้วยความอดทนและฝึกปฏิบัติ

2.2) หาประเด็นสำคัญจากเรื่อง (proposition) โดยผู้อ่านหา ประโยคสำคัญ ซึ่งเป็นประโยคที่กล่าวถึงสิ่งที่กำลังโต้แย้งหรือประเด็นปัญหา ผู้อ่านจะต้องรู้ว่า ประโยคนั้นหมายความว่าอย่างไร โดยรู้ความหมายของคำสำคัญที่อยู่ในประโยค และตีความคำ ทั้งหมดที่ใช้ในประโยคนั้น เพื่อช่วยในการตีความและช่วยให้เกิดความเข้าใจ ผู้อ่านควรอ่านประโยค นั้นอย่างช้าๆ ด้วยความตั้งใจ จากนั้นพยายามหลักฐานและเหตุผล แล้วนำไปสู่การสรุปแนวคิดสำคัญ ต่อไป

2.3) เข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนกำลังให้เหตุผล (argument) โดยค้นหาจาก คำที่เป็นคำเชื่อมของประโยคที่ปรากฏในเรื่องที่อ่าน หรือค้นหาจากประโยคที่มีการให้เหตุผล การให้ เหตุผลเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด ผู้อ่านจะต้องพยายามระบุโครงสร้าง การให้เหตุผล โดยนำประโยคที่ได้จากข้อความมาเรียงลำดับเพื่อแสดงการให้เหตุผล

2.4) ระบุประเด็นปัญหา (problem) ที่ผู้เขียนได้แก้ไขหรือไม่ สามารถแก้ไข ผู้อ่านต้องค้นพบว่า เรื่องที่อ่านนั้นนำเสนอปัญหาอะไรที่ผู้เขียนต้องการแก้ไข โดยถาม ตนเองว่า ปัญหาที่ผู้เขียนพยายามแก้ไขคืออะไร และประสบความสำเร็จในการแก้ไขหรือไม่ หรือ ผู้อ่านค้นพบทสรุปของผู้เขียน โดยตัดสินใจได้ว่าอะไรเป็นปัญหาที่ผู้เขียนต้องการแก้ไข อะไรเป็น ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไข

ระดับที่ 3 การวิพากษ์เนื้อหา (Rules for Criticizing a Book as a Communication of Knowledge)

เป็นการพิจารณาองค์ประกอบในเรื่อง เช่น ความคิด ความรู้สึก คำสำคัญ ประโยคที่มีการโต้แย้ง แนวทางในการวิพากษ์ มีดังนี้

3.1) ไม่ควรวิพากษ์จนกว่าจะตีความเรื่องที่อ่านได้ ผู้อ่านไม่ควรพูด ว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือไม่แสดงความคิดเห็น จนกระทั่งตนเองอ่านเรื่องอย่างละเอียด จึงสามารถ แสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือแสดงความคิดเห็น จากความเข้าใจและมีเหตุผลด้วย คำพูดของตนเอง

3.2) ไม่ควรแสดงความคิดเห็นอย่างรุนแรง หรือ คีจคะนอง หรือ ต้องการเป็นผู้ชนะในการโต้แย้ง ควรแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล โดยมีข้อมูลเพียงพอที่จะ ตัดสินใจ ไม่ควรใช้อารมณ์มากกว่าเหตุผล

3.3) ระบุความแตกต่างระหว่างความรู้และความคิดเห็นส่วนตัว โดยบอกเหตุผลของการตัดสินใจของตนเอง การเคารพความรู้และความคิดเห็นที่แตกต่างกันของบุคคล โดยให้เหตุผลในเรื่องที่วิเคราะห์ ผู้อ่านไม่ควรแสดงความไม่เห็นด้วย โดยไม่มีเหตุผลประกอบ เนื่องจากมีความรู้ไม่เพียงพอ ไม่เข้าใจเรื่องที่อ่าน ผู้อ่านควรวิเคราะห์เรื่องที่อ่านอย่างรอบคอบ แยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น และจึงวิเคราะห์ว่าตนเองเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

ระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ตาม แนวคิดของ Adler และ Doren (1972: 60-187) กล่าวว่า ขั้นตอนการอ่านวิเคราะห์ว่ามี 3 ชั้น ได้แก่ 1) การพิจารณาเนื้อหา 2) การตีความเนื้อหา และ 3) การวิพากษ์เนื้อหา

3.3 การวัดความสามารถการอ่านวิเคราะห์

Adler และ Doren (1972: 60-187) กล่าวถึงการวัดความสามารถการอ่านวิเคราะห์ 3 ระดับ ดังนี้

1) **การพิจารณาเนื้อหา** เป็นความสามารถในการพิจารณาประเภท และเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่อง และประเด็นปัญหาที่ผู้เขียนต้องการแก้ไข

2) **การตีความเนื้อหา** เป็นความสามารถในการพิจารณา รายละเอียดเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน โดยการวิเคราะห์คำสำคัญ ประโยคสำคัญ การให้เหตุผล และระบุจุดประสงค์ หรือแนวคิดของผู้เขียน

3) **การวิพากษ์เนื้อหา** เป็นความสามารถในการพิจารณาตัดสินคุณค่าเรื่องที่อ่าน โดยแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

กรมวิชาการ (2546: 216-218) สรุปแนวทางการวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ ดังนี้

1) พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมในการวิเคราะห์คำ วลี หรือประโยค การวิเคราะห์ทัศนะของผู้เขียนจากเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินผลจากความตั้งใจ สนใจ และผลงานที่ได้รับมอบหมาย

2) ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองแล้ววิเคราะห์วิจารณ์บทที่อ่านในด้านรูปแบบ ความคิด และเนื้อหาสาระในบทร้อยกรอง กลวิธีในการแต่ง และสิ่งที่ผู้เขียนฝากไว้ในบทอ่าน

3) ให้นักเรียนอ่านบทอ่านแล้ววิเคราะห์ว่า เนื้อหาของบทอ่านให้อารมณ์ความรู้สึกสอดคล้องกับเนื้อหาของบทอ่านหรือไม่ อย่างไร นักเรียนมีความซาบซึ้งประทับใจหรือไม่ พิจารณาความสามารถและผลการทำงานด้วยการวัดผลความถูกต้องของการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา การสรุปความ การวิเคราะห์วิจารณ์บทอ่าน และความตั้งใจในการทำกิจกรรม

4) ให้นักเรียนอ่านข่าว หรือบทความจากหนังสือพิมพ์ แล้วขีดเส้นใต้ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อความที่เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนด้วยสี หรือสัญลักษณ์ที่แตกต่างกัน

5) ให้นักเรียนตัดข่าวจากหนังสือพิมพ์ แล้ววิเคราะห์ว่าข่าวนั้นมีการนำเสนอเฉพาะข้อเท็จจริง หรือมีความคิดเห็นของผู้เขียนแทรกอยู่ด้วย พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบว่า ความคิดเห็นของผู้เขียนน่าเชื่อถือหรือไม่ เพียงใด

6) ให้นักเรียนวิเคราะห์วิจารณ์การพาดหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ต่างๆ ในด้านการใช้สำนวนภาษา การสื่อความหมาย และความสอดคล้องกับเนื้อหาของข่าวนั้นๆ

7) ให้นักเรียนตัดข้อความจากโฆษณาสิ่งพิมพ์ต่างๆ แล้วแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ในด้านความน่าเชื่อถือ การใช้สำนวนภาษา ความน่าสนใจของการนำเสนอ

8) ให้นักเรียนอ่านเรื่อง แล้วตีความเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เขียน สรุปความคิดเห็นของผู้เขียน และเสนอแนวความคิดของนักเรียนที่มีต่อเรื่องนั้น

นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2546: 218) สรุปว่า การวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์จะต้องกำหนดเกณฑ์การประเมิน (rubrics scoring) และกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ 1) ความสามารถในการแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้ถูกต้อง 2) ความถูกต้องชัดเจนในการวิเคราะห์วิจารณ์การพาดหัวข่าว 3) การแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ที่ถูกต้อง 4) เหตุผลที่ใช้ประกอบการประเมินคุณค่าของหนังสือที่อ่าน

การวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ข้างต้น สรุปได้ว่า นักวิชาการได้นำเสนอวิธีการวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ไว้หลากหลาย แต่วิธีการที่ครอบคลุมและมีความชัดเจนที่สุดคือ คือ แนวคิดของ Adler และ Doren (1972: 60-187) ที่ระบุความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ 3 ระดับ ได้แก่ การพิจารณาเนื้อหา การตีความเนื้อหา และการวิพากษ์เนื้อหา ผู้วิจัยจึงใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผล

ชุตินา รอดสุด (2550) ศึกษาเปรียบเทียบมโนทัศน์ชีววิทยาและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ทำให้นักเรียนมีมโนทัศน์ชีววิทยาและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยสูงกว่าก่อนการทดลอง และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ทำให้นักเรียนมีมโนทัศน์ชีววิทยาและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ยุววรรณดา พรหมนิवास (2553) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลทางเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โมเดลของแวนฮีลส์กับกลุ่มที่เรียนแบบปกติการใช้โมเดลของแวนฮีลส์ศึกษาผลสัมฤทธิ์ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โมเดลของแวนฮีลส์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลทางเรขาคณิตสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

อรรวรรณ พรหมแก้ว (2553) ศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาหรือสถานการณ์เป็นตัวกระตุ้น ครูจัดกิจกรรมกลุ่มโดยเน้นการอภิปรายและการแก้ปัญหา ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการด้านทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในชั้นตอนความเข้าใจปัญหาและขั้นวางแผนการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีมาก ขึ้นดำเนินการตามแผนและขั้นการตรวจสอบนักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ความสามารถในการด้านทักษะกระบวนการให้เหตุผลอยู่ในระดับดี

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผล พบว่า การทำวิจัยเรื่องการให้เหตุผลพบในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แต่ยังไม่มีการทำวิจัยในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ คือ การค้นหาข้อมูลหรือหลักฐานมาใช้สนับสนุนหรือปฏิเสธสมมติฐาน เป็นการสรุปความรู้ใหม่จากความรู้เดิมโดยใช้เหตุผล ส่วนการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ คือ การให้เหตุผลเพื่อพิสูจน์ข้อสรุปโดยอาศัยหลักการและทฤษฎีมาเป็นข้อมูลสนับสนุน จะเห็นได้ว่า การให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์เป็นการให้เหตุผลเพื่อพยากรณ์การทดลองที่ยังไม่เกิดขึ้น ข้อสรุปจึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เป็นการให้เหตุผลเพื่อพิสูจน์หลักการและทฤษฎีที่เป็นจริงอยู่แล้ว ดังนั้น ข้อสรุปจึงไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

อนึ่ง การให้เหตุผลในการอ่านมีลักษณะใกล้เคียงกับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากผู้อ่านไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อสรุปที่ผู้เขียนเขียนไว้ได้ การให้เหตุผลในการอ่านจึงเป็นการอธิบายสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้อ่านสามารถสรุปสิ่งที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอได้

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวิเคราะห์

จันทร์เจ้า เถียรทวี (2547) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยวิธีการแผนที่ความคิดและการเรียนแบบร่วมมือ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดและการเรียนแบบร่วมมือ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการแผนที่ความคิดสูงกว่าการเรียนแบบร่วมมือ ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่สอนโดยวิธีการแผนที่ความคิดและการเรียนแบบร่วมมืออยู่ระดับเห็นด้วยมาก

ทัศนีย์ หนูนาถ (2550) ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเทคนิคการคิดแบบหวมก 6 ใบของเดอ โบโน และเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการคิดแบบหวมก 6 ใบของเดอ โบโน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคแบบหวมก 6 ใบของเดอ โบโนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการอ่านวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคแบบหวมก 6 ใบของเดอ โบโนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการอ่านวิเคราะห์สูงกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ

มลิสา สดสุชาติ (2550) พัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกุมภวาปี โดยใช้วิธีสอน 5E พบว่า นักเรียนมีทักษะการอ่านวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ดวงดาว ศิลาอาศน์ และมนตรี แยมกสิกร (2551) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามแบบจำลองการสอน STIM กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแบบจำลองการสอน STIM กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างกัน

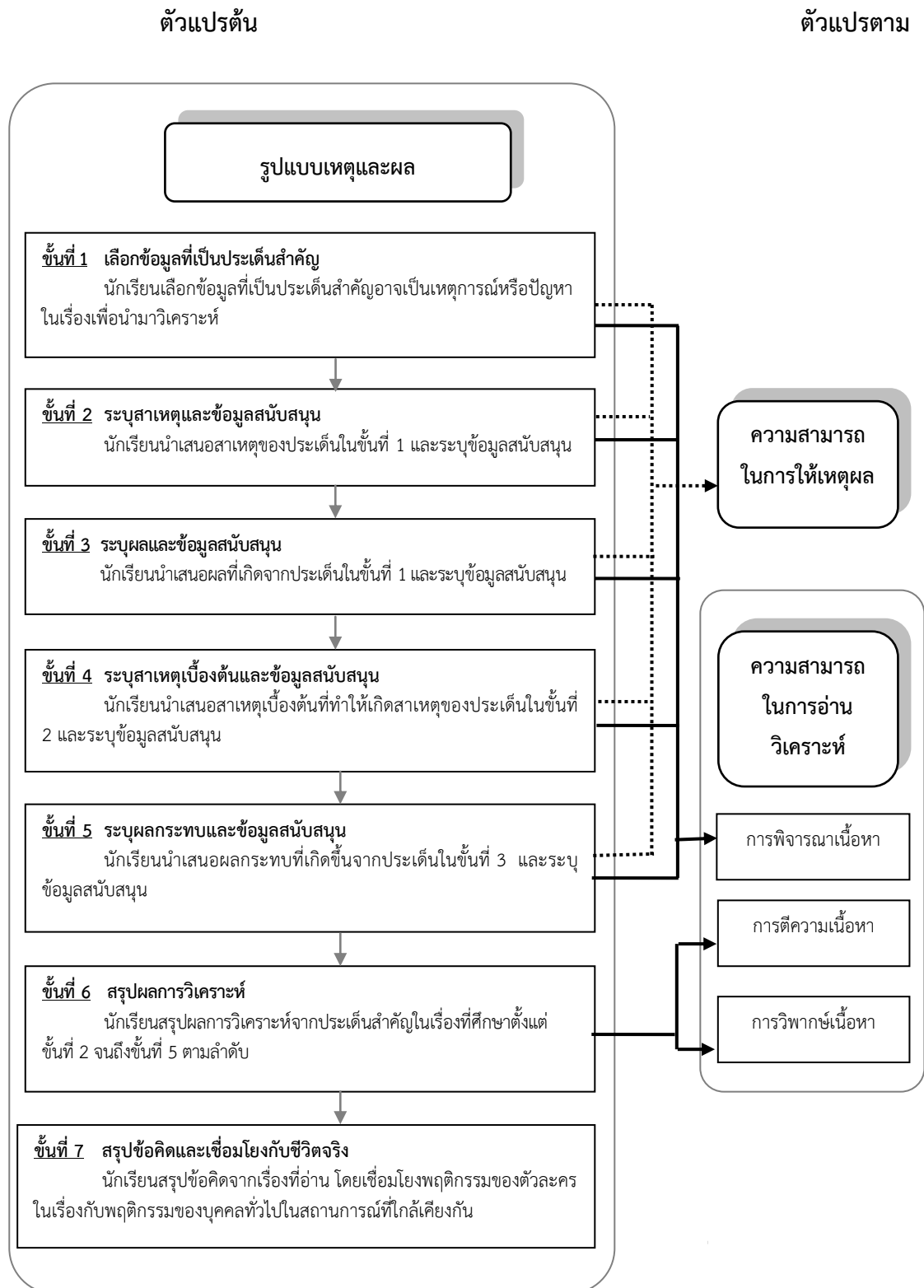
ชยพร กระต่ายทอง (2552) ได้พัฒนารายวิชาเพิ่มเติมภาษาไทยแบบอิงมาตรฐานด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจัดทำหน่วยการเรียนรู้ด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับตามแนวคิดของ Wiggins และ McTighe เพื่อเสริมสร้างความสามารถการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Bloom และการอ่านวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Adler และ Doren ผลการใช้รายวิชาเพิ่มเติมพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์และการอ่านวิเคราะห์สูงขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวิเคราะห์ พบว่า มีการนำรูปแบบ เทคนิค และวิธีสอนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ ได้แก่ การใช้แผนที่ความคิดกับการเรียนแบบร่วมมือ การใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ การใช้วิธีสอน 5E การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามแบบจำลองการสอน STIM การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับ

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลตามแนวคิดของ Estes, Mintz และ Gunter (2011) แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลซึ่งมีลักษณะเป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลตามแนวคิดของ Clarke (1990) และแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Adler และ Doren (1972) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล และเปรียบเทียบกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผล ที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การสร้างเครื่องมือการวิจัย
5. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. การนำเสนอผลการวิจัย

1. การออกแบบการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล และกลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยมีการวัดตัวแปรตามทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง (pre-test – post-test design) แบบการวิจัยแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การออกแบบงานวิจัย

กลุ่ม	การวัดก่อนการทดลอง	ตัวแปรจัดกระทำ	การวัดหลังการทดลอง
C	A ₁ ,B ₁		A ₂ ,B ₂
E	A ₁ ,B ₁	X	A ₂ ,B ₂

C	แทน	กลุ่มควบคุม
E	แทน	กลุ่มทดลอง
X	แทน	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล
A ₁	แทน	การวัดความสามารถในการให้เหตุผลก่อนการทดลอง
A ₂	แทน	การวัดความสามารถในการให้เหตุผลหลังการทดลอง
B ₁	แทน	การวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ก่อนการทดลอง
B ₂	แทน	การวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์หลังการทดลอง

2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับรูปแบบเหตุและผล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้การอ่าน ตามขั้นตอนและกระบวนการของรูปแบบดังกล่าว

2.2 ศึกษาแนวคิดและหลักการวัดและประเมินผลความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์

2.3 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ที่ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดทรงธรรม อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเหตุผลดังนี้

3.2.1 สถานศึกษาแห่งนี้เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ประเภทสหศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการจัดห้องเรียน แบบคณะกรรมการของนักเรียน

3.2.2 สถานศึกษาแห่งนี้มีนโยบายส่งเสริมการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2.3 ผู้บริหารและคณะครูในสถานศึกษาแห่งนี้สนับสนุนและให้ความร่วมมือ ในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

3.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาภาษาไทย ท 21101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ตามวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 นำคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาภาษาไทย ท 21101 ของนักเรียน จำนวน 10 ห้อง มาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของแต่ละห้อง (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 106)

3.3.2 เลือกห้องเรียนที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ใกล้เคียงกันมากที่สุด จำนวน 2 ห้องเรียน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

3.3.3 นำค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาภาษาไทย ท 21101 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของ ห้องเรียน ม.1/1 และห้องเรียน ม.1/3 มาทดสอบหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ โดยทดสอบ ค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (independent sample t -test) ผลการทดสอบ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียน

รายวิชาภาษาไทย ท 21101 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสถิติ	N	\bar{x}	SD	t	sig.
กลุ่มตัวอย่าง					
ม.1/1	40	80.55	4.21		
ม.1/3	42	80.90	4.38	-3.74	7.09*

* $p < .05$

ตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ท 21101 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของกลุ่มตัวอย่างห้องเรียน ม.1/1 และห้องเรียน ม.1/3 ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 106)

3.3.4 กำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการจับสลาก ได้กลุ่มทดลอง คือ ห้องเรียน ม.1/1 จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม คือ ห้องเรียน ม.1/3 จำนวน 42 คน

4. การสร้างเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

4.1.1 แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล ใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

4.1.2 แบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ ใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

4.2 เครื่องมือการทดลอง มีดังนี้

4.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล สำหรับกลุ่มทดลอง จำนวน 8 แผน

4.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน

รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือในการวิจัยแต่ละประเภทมีดังนี้

4.1 เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.1 แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล

ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล

4.1.1.2 คัดเลือกบทอ่านที่นำมาสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้วิจัยไม่นำมาทดลอง จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง กระจายน้อยแสนกล ราชนันท์ ขุนเขา คนชอบเอาอย่าง นกสองหัว จึงจอกจำแลง แล้วนำมาปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิด้านวรรณคดีและ

วรรณกรรม (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 54) เพื่อพิจารณาเลือกบทอ่านที่ควรนำมาสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล ผู้ทรงคุณวุฒิเลือกบทอ่านเรื่อง นกสองหัว โดยให้เหตุผลว่าเป็นเรื่องที่มีความยาวพอเหมาะ และเนื้อหาเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

4.1.1.3 สร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล โดยให้นักเรียนอ่านเรื่องที่กำหนดให้และระบุสาเหตุและผลของประเด็นสำคัญของเรื่อง แล้วเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (casual chain map) ตามแนวคิดของ Clarke (1990)

4.1.1.4 สร้างเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลแบบรูบรีคส์ (rubrics scores)

4.1.1.5 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 55) ตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแนวคำตอบ รวมทั้งความถูกต้องเหมาะสมของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบรูบรีคส์ แล้วคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (item objective congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (วรรณิ แกมเกตุ, 2551: 221) ผลการคำนวณพบว่า แนวคำตอบและเกณฑ์การประเมินแบบรูบรีคส์มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 99) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่า ควรแก้ไขแนวคำตอบของข้อมูลสนับสนุนสาเหตุเบื้องต้นในแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล จาก นกหนุ่มลงไปเก็บขนปีกมาคืนเทวดานกได้ เป็น นกหนุ่มทำงานสำเร็จตามบัญชาของเทวดานกโดยลงไปเก็บขนปีกมาคืนเทวดานกได้

4.1.1.6 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวัดทรงธรรม อำเภอ พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 40 คน ที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาภาษาไทย ท 21101 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 กำหนดเวลาในการทำแบบวัด 45 นาที ผลการทดลองใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลพบว่านักเรียนส่วนใหญ่เข้าใจข้อคำถามเป็นอย่างดี และทำแบบวัดเสร็จก่อนเวลาที่กำหนดประมาณ 10-15 นาที ผู้วิจัยจึงปรับเวลาในการทำแบบวัดเป็น 30 นาที

4.1.1.7 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลที่ผ่านการทดลองใช้ในข้อ 4.1.1.6 มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวรรณคดีและวรรณกรรมจำนวน 2 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 54) ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมินแบบรูบรีคส์ แล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่า

ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์คือ มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552: 97) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเกณฑ์การประเมินแบบบูรณาการของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เท่ากับ .94 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 102)

4.1.1.8 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลอยู่ในภาคผนวก ข หน้า 57)

4.1.2 แบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1.2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

4.1.2.2 นำบทอ่านที่ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวรรณคดีและวรรณกรรมพิจารณาเลือกมาสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

4.1.2.3 สร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Adler และ Doren (1972: 60-187) ซึ่งแบ่งความสามารถในการอ่านวิเคราะห์เป็น 3 ระดับ คือ ระดับการพิจารณาเนื้อหา ระดับการตีความเนื้อหา และระดับการวิพากษ์เนื้อหา แบบวัดที่สร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยนำตัวชี้วัดของมาตรฐาน ท 1.1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวิเคราะห์ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 11-12) มาพิจารณาให้สอดคล้องกับระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ตามความสอดคล้องกับตัวชี้วัด และระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

ระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์	ตัวชี้วัด	จำนวนข้อ
1. การพิจารณาเนื้อหา	ม.1/2 จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน	6
2. การตีความเนื้อหา	ม.1/3 ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ม.1/4 ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ จากการอ่าน ม.1/5 ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท ม.1/6 ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ ม.1/8 วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต	11
3. การวิพากษ์เนื้อหา	ไม่ปรากฏ	3
รวม		20

4.1.2.4 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวรรณคดีและวรรณกรรม จำนวน 3 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 54) ตรวจสอบพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาและข้อความถาม แล้วคำนวณค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (item objective congruence: IOC) และพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (วรรณิ แกมเกตุ, 2551: 221) เมื่อคำนวณแล้วพบว่า ข้อคำถามมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 100) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่า ควรแก้ไขตัวเลือก ข. ในแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ ข้อ 18 จาก นกสองหัว เพราะอยากเอาชนะผู้อื่นโดยการมีสิ่งพิเศษ เป็น นกสองหัว เพราะอยากยิ่งใหญ่และเอาชนะผู้อื่น และแก้ไขคำถามข้อ 20 จาก พฤติกรรมของเทวดานกข่อยได้นำชื่นชมมากที่สุด เพราะเหตุใด เป็น พฤติกรรมข้อใดของเทวดานกข่อยที่นำชื่นชมมากที่สุด เพราะเหตุใด

4.1.2.5 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวัดทรงธรรม อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 40 คน ที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาภาษาไทย ท 21101 ประจำปีการศึกษา 2555 กำหนดเวลาในการทำแบบวัด 45 นาที พบว่านักเรียนเข้าใจข้อคำถามเป็นอย่างดี และทำแบบวัดเสร็จก่อนเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงปรับเวลาในการทำแบบวัดเป็น 30 นาที

4.1.2.6 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ที่ผ่านการทดลองใช้ในข้อ 4.1.2.5 มาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 คะแนน ในข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก แล้วคำนวณค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ค่าระดับความยากง่าย (degree of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (power of discrimination) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วพิจารณาคัดเลือกแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ข้อที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552: 97) ค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552: 225) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์มีค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .71 ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง .30 - .72 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .21 - .42 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 103) เมื่อพิจารณาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกดังกล่าว พบว่าข้อสอบทุกข้อมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.1.2.7 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ อยู่ในภาคผนวก ข หน้า 57)

4.2 เครื่องมือการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 ศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา รายวิชา ภาษาไทย ท 21101 ของโรงเรียนวัดทรงธรรม

4.2.2 ศึกษาเนื้อเรื่องวรรณคดีจากหนังสือเรียนวรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา กาพย์เรื่องพระไชยสุริยา และเนื้อเรื่องวรรณกรรมจากหนังสือเรียนวิวิธภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ เพื่อนกัน เก็บมาเล่าเอามาคุย คิดต่างกันแต่อยู่ร่วมกันได้ และเนื้อเรื่องจากบทอ่านเพิ่มเติม ได้แก่ เต่ากับลิง หมาป่าผู้หิวโซ หางกวางหายไปไหน แล้วจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การอ่าน

4.2.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านที่กำหนดในข้อ 4.2.2 จำนวน 16 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลสำหรับกลุ่มทดลอง จำนวน 8 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน

4.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 55) ตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลกับหัวข้อต่างๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับหัวข้อต่างๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุม (item objective congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ คือมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (วรรณิ แกมเกตุ, 2551: 221) ผลการคำนวณพบว่า การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหัวข้อต่างๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 101) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่า ควรใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เพื่อสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ให้น่าสนใจ

4.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง

4.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ประเภทละ 1 แผน ไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 สถานศึกษาโรงเรียนวัดทรงธรรม อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 40 คน ที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาภาษาไทย ท 21101 ประจำปีการศึกษา 2555 ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการของรูปแบบเหตุและผล พบปัญหาในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นที่ 2-5 นักเรียนบางกลุ่มเลียนแบบคำตอบของกลุ่มที่ตอบก่อนหน้า ส่วนการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้

4.2.7 นำผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาจารย์ที่

ปรีกษาวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำว่า ควรให้นักเรียนเขียนคำตอบลงบนกระดาษคำตอบที่กำหนด แล้วแสดงคำตอบพร้อมกัน (ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงในภาคผนวก ค หน้า 71)

4.2.8 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 16 แผน และบันทึกผลการจัดการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ เพื่อนำมาอภิปรายผลการวิจัย

5. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดทรงธรรม ให้ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง

5.2 วัดความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (pre-test) ในวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2556 โดยใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลที่สร้างขึ้น ใช้เวลาในการทำแบบวัด 30 นาที จากนั้นวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่า t ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ค่าสถิติ กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ	\bar{x}	SD	t	sig.
	n				
กลุ่มทดลอง	40	1.70	2.00	.79	.937*
กลุ่มควบคุม	42	1.67	1.81		

* $p < .05$

ตารางที่ 4 พบว่าก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 107)

5.3 วัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (pre-test) ในวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2556 โดยใช้แบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบวัด 30 นาที จากนั้นวิเคราะห์ความแตกต่างของ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยการทดสอบ ค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าที (t) ของคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ค่าสถิติ กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ				
	N	\bar{x}	SD	t	sig.
กลุ่มทดลอง	40	4.45	1.09	-0.57	.955*
กลุ่มควบคุม	42	4.46	1.17		

* $p < .05$

ตารางที่ 5 พบว่าก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 108)

5.4 ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการให้เหตุผล

5.5 จัดการเรียนรู้การอ่านตามแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 2 คาบ รวม 8 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 8 มกราคม - 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

5.6 วัดความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (post-test) ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2556 โดยใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาในการทำแบบวัด 30 นาที

5.7 วัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (post-test) ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2556 โดยใช้แบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบวัด 30 นาที

5.8 นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนี้

6.1 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผล โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t -test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.2 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผล โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t -test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.3 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t -test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.4 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผล โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t -test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

7. การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

7.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

7.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

7.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

7.4 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบ เหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดง ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	ค่าสถิติ	\bar{x}	SD	t	sig.
ก่อนการทดลอง		1.70	2.003		
หลังการทดลอง		5.35	2.497	-8.070	.000*

* $p < .05$

ตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบ เหตุและผล มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 109)

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน

(independent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ		t	sig.
	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	5.35	2.497	3.653	.000*
กลุ่มควบคุม	3.52	2.015		

* $p < .05$

ตารางที่ 8 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 110)

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	ค่าสถิติ		t	sig.
	\bar{x}	SD		
ก่อนการทดลอง	4.450	1.097	-13.097	.000*
หลังการทดลอง	6.425	1.191		

* $p < .05$

ตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผล มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 111)

4. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ค่าสถิติ	\bar{x}	SD	t	sig.
กลุ่มตัวอย่าง				
กลุ่มทดลอง	6.425	1.191	4.181	.000*
กลุ่มควบคุม	5.452	.903		

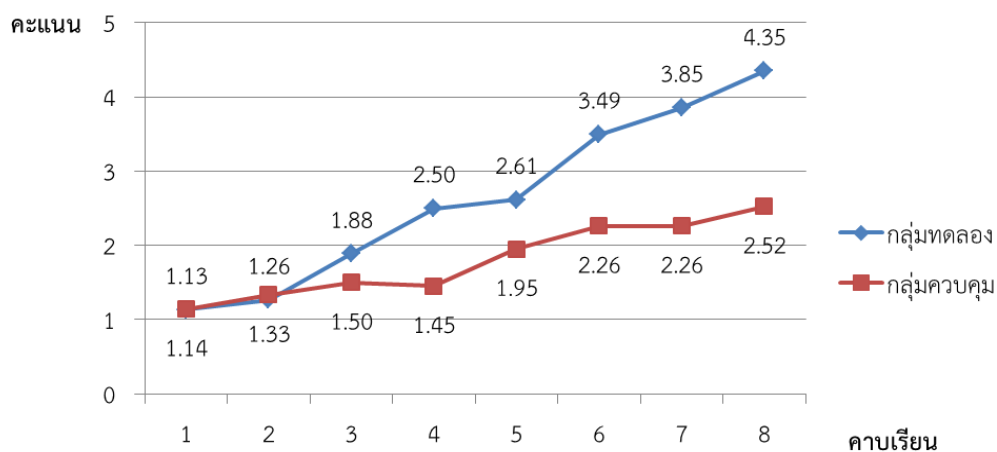
* $p < .05$

ตารางที่ 9 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 112)

5. ผลการวิเคราะห์คะแนนแผนผังความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลในแต่ละคาบเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

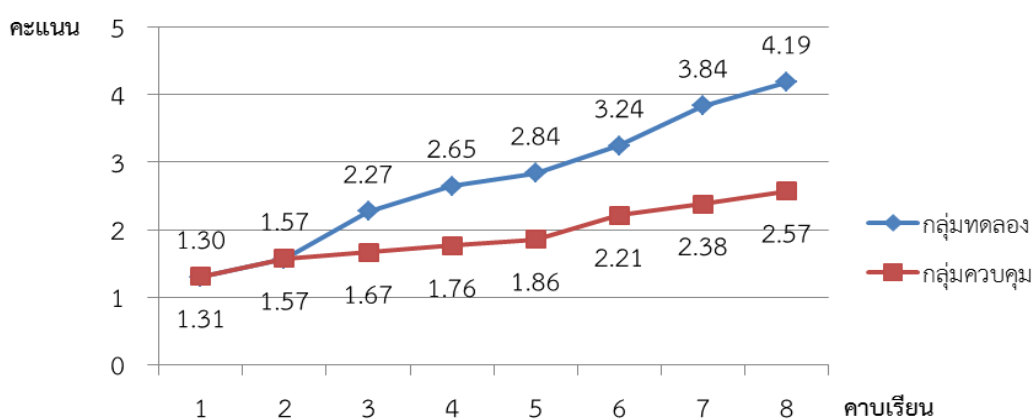


แผนภาพที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลสูงขึ้นตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ฉ หน้า 114)

6. ผลการวิเคราะห์คะแนนการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



แผนภาพที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการเขียนบันทึกการเรียนรู้สูงขึ้นตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ฉ หน้า 114)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลกับนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีผลการวิจัยดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลมีความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดและมีประเด็นสำคัญในการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลสามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลของกลุ่มทดลองได้ เนื่องจากรูปแบบนี้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเลือกประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านในขั้นที่ 1 แล้วระบุสาเหตุ ผล สาเหตุเบื้องต้น และผลกระทบ พร้อมข้อมูลสนับสนุนจากประเด็นสำคัญของเรื่องในกระบวนการขั้นที่ 2-5 ตามลำดับ เมื่อนักเรียนเข้าใจสาเหตุเบื้องต้นและสาเหตุที่ทำให้เกิดประเด็นสำคัญของเรื่อง และเข้าใจผลและผลกระทบจากประเด็นสำคัญของเรื่อง กระบวนการดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผล ดังที่ Estes, Mintz และ Gunter (2011: 182-183) กล่าวว่า รูปแบบเหตุและผลช่วยให้นักเรียนเข้าใจสาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ และนำไปสู่ความเข้าใจผลที่เกิดขึ้น จึงพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลของนักเรียนได้

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาคะแนนการเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงขึ้นตามลำดับ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลเน้นกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน โดยให้นักเรียนระบุสาเหตุและผลจากประเด็นสำคัญของเรื่อง และฝึกกระบวนการคิดที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยการระบุสาเหตุเบื้องต้นและผลกระทบ อีกทั้งต้องระบุข้อมูลสนับสนุนเพื่อยืนยันว่าสาเหตุและผลดังกล่าวเชื่อถือได้ ทำให้นักเรียนสามารถระบุสาเหตุเบื้องต้น สาเหตุ ผลและผลกระทบ รวมทั้งข้อมูลสนับสนุนได้ค่อนข้างครบถ้วน จึงมีคะแนนการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ 4-5 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มทดลอง เพราะสามารถระบุสาเหตุและผลซึ่งเป็นประเด็นที่ไม่ซับซ้อนได้ แต่ไม่สามารถระบุสาเหตุเบื้องต้นและผลกระทบ รวมทั้งระบุข้อมูลสนับสนุนได้ จึงทำให้คะแนนการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพ 2-3 ดังนั้น เมื่อวัดความสามารถในการให้เหตุผล กลุ่มทดลองจึงมีความสามารถในการให้เหตุผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังที่ Estes, Mintz และ Gunter (2011: 182-183) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบเหตุและผล สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลของนักเรียนได้

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองได้ เนื่องจากกระบวนการของรูปแบบฯ ในขั้นที่ 1 ให้นักเรียนเลือกประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านเพื่อนำมาวิเคราะห์ จากนั้นในกระบวนการขั้นที่ 2-5 จึงให้นักเรียนระบุสาเหตุ ผล สาเหตุเบื้องต้น และผลกระทบตามลำดับ รวมทั้งระบุข้อมูลสนับสนุนทุกขั้นเพื่อยืนยันความถูกต้อง ดังนั้น นักเรียนต้องอ่านเรื่องอย่างละเอียด (closed reading) แล้วแยกเนื้อเรื่องเป็นส่วนๆ ส่วนกระบวนการในขั้นที่ 6 ซึ่งให้นักเรียนสรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในเรื่องนั้น ทำให้นักเรียนได้พิจารณาและทบทวนเนื้อเรื่องอย่างละเอียดอีกครั้ง จนสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่อง เข้าใจความสัมพันธ์ของเรื่อง สรุปข้อคิดที่ได้จากเรื่อง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ

พฤติกรรมของตัวละครโดยเชื่อมโยงกับบุคคลในเหตุการณ์ปัจจุบันได้ กระบวนการของรูปแบบฯ จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ดังที่ Estes, Mintz และ Gunter (2011: 173-175) กล่าวว่า กระบวนการของรูปแบบเหตุและผลเป็นกลยุทธ์ในการอ่าน เพื่อช่วยให้นักเรียนพิจารณาเรื่องที่ย่านอย่างละเอียดมากขึ้น และสามารถสรุปข้อคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสถานการณ์ใกล้เคียงกันได้

นอกจากนี้ ข้อมูลจากบันทึกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผลการประเมินบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า กลุ่มทดลองสามารถสรุปเรื่องย่อได้อย่างชัดเจน ระบุเหตุการณ์สำคัญในเรื่องค่อนข้างครบถ้วน สรุปข้อคิดและยกตัวอย่างเนื้อเรื่องประกอบได้ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวละคร โดยยกตัวอย่างเหตุการณ์ปัจจุบันที่สอดคล้องกับเรื่อง ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่สามารถระบุเหตุการณ์สำคัญในเรื่องได้ครบถ้วน แม้ว่าจะสามารถสรุปข้อคิดได้ แต่ยกตัวอย่างเนื้อเรื่องประกอบไม่ถูกต้อง แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวละครได้บ้าง แต่ก็ยกตัวอย่างเหตุการณ์ปัจจุบันไม่สอดคล้องกับเรื่องที่เป็นเช่นนี้เพราะกลุ่มทดลองได้เรียนรู้การพิจารณาประเด็นต่างๆ อย่างละเอียดรอบคอบ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fisher (อ้างถึงใน Estes, Mintz และ Gunter, 2011: 170-172) และงานวิจัยของ Coffey (อ้างถึงใน Estes, Mintz และ Gunter, 2011: 172-173) พบว่า รูปแบบเหตุและผลช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลของประเด็นสำคัญในเรื่องได้ สามารถสรุปข้อคิดจากเรื่องที่ย่านเชื่อมโยงไปสู่ชีวิตจริงและวิพากษ์วิจารณ์ตัวละครได้

ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการทำวิจัยครั้งนี้สัมฤทธิ์ผลคือ การใช้เทคนิคสร้างความสนใจและการใช้เทคนิคเสริมกำลังใจ กล่าวคือ ผู้วิจัยใช้เทคนิคสร้างความสนใจโดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการเก็บคะแนนการตอบคำถามกลุ่ม เช่น แจกดาวกระดาษให้กลุ่มที่ตอบคำถามถูกต้อง เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดลงครูเฉลยว่าดาวแต่ละสีมีคะแนนเท่าไร แจกสติ๊กเกอร์ให้กลุ่มที่ตอบคำถามถูกต้อง แล้วให้นักเรียนนำไปติดในตารางที่ครูกำหนด โดยที่นักเรียนสามารถเลือกติดในช่องไหนก็ได้ เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดครูจึงเฉลยว่าตารางแต่ละช่องมีคะแนนเท่าไร ให้นักเรียนเล่นเกมบิงโก โดยกลุ่มที่ตอบคำถามถูกต้องจะได้กากบาทลงในบัตรบิงโก เมื่อบิงโกจะได้คะแนนพิเศษเพิ่มอีก 3 คะแนน เป็นต้น วิธีการเหล่านี้ช่วยทำให้บรรยากาศในห้องเรียนมีความสนุกสนาน และทำให้นักเรียนสนใจกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยเสริมกำลังใจผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น กล่าวชมเชยเมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง ให้กำลังใจนักเรียนที่ยังตอบไม่ถูกต้อง ให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด

เป็นต้น การเสริมกำลังใจช่วยให้นักเรียนตั้งใจเรียนและมีแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถของตนเองมากขึ้น จะเห็นได้ว่า นอกจากนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และการฝึกทักษะผ่านกระบวนการทำงานแล้ว การสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้เป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการวิจัยครั้งนี้จึงมีความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แต่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผลเป็นตัวแปรที่ทำให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้รูปแบบเหตุและผล

1.1 ครูควรปฐมนิเทศให้ความรู้เรื่องเหตุและผลก่อนจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจหลักการให้เหตุผล โดยเริ่มจากการระบุเหตุและผลเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น เหตุการณ์น้ำท่วม ปัญหาการจราจรติดขัด เป็นต้น

1.2 ครูควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีความเป็นกัลยาณมิตร ส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้ มีความมั่นใจในการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น

1.3 ครูควรนำบทอ่านเพิ่มเติมที่ไม่ใช่บทอ่านในหนังสือเรียนมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากบทอ่านในหนังสือเรียนมีบทวิเคราะห์ที่ขึ้นาคำตอบให้แก่ นักเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่ได้ฝึกกระบวนการคิด

1.4 ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอวรรณกรรมที่นำมาอ่านตามความสนใจของนักเรียน จากนั้นพิจารณาเลือกเรื่องที่เหมาะสมเพื่อนำมาจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น

1.5 ครูควรใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อเสริมกำลังใจและสร้างความสนใจของนักเรียน เช่น แข่งขันการตอบคำถาม คัดเลือกบันทึกการเรียนรู้ที่เขียนได้ดีมาจัดนิทรรศการที่ป้ายนิเทศ ในชั้นเรียน เป็นต้น

1.6 โรงเรียนควรบริหารหลักสูตรโดยจัดเวลาเรียนวิชาภาษาไทยให้มีจำนวน 2 คาบ ต่อเนื่องกัน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดตามรูปแบบเหตุและผลครบทุกขั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการใช้รูปแบบเหตุและผลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาผลของการใช้รูปแบบเหตุและผลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านประเภทอื่นๆ เช่น การอ่านเพื่อความเข้าใจ การอ่านอย่างมีวิจรรย์ญาณ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิริติ บุญเจือ. 2550. *ตรรกวิทยาและตรรกวิทยาสัญลักษณ์เบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทร์เจ้า เลียรทวิ. 2547. *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยวิธีการแผนที่ความคิด กับการเรียนแบบร่วมมือ*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จำนง ทองประเสริฐ. 2548. *ตรรกศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- ชยพร กระจ่างทอง. 2552. *การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมภาษาไทยแบบอิงมาตรฐานด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับเพื่อเสริมสร้างความสามารถการวิเคราะห์และการอ่านเชิงวิเคราะห์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุติมา รอดสุด. 2550. *ผลของการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อมโนทัศน์ชีววิทยา และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงดาว กิริติกานนท์. 2544. *การใช้เหตุผล REASONING*. กรุงเทพฯ: เพ็ญฟ้า พรินต์ติ้ง.
- ดวงดาว ศิลาอาศน์ และมนตรี แย้มกสิกร. 2551. *ผลการใช้แบบจำลอง STIM เพื่อพัฒนาทักษะ การอ่านเชิงวิเคราะห์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีบุคลิกภาพและผลการเรียนที่ แตกต่างกัน*. *วารสารคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย*. 1(ตุลาคม – ธันวาคม): 4-16.
- ทรงพันธ์ วรรณมาศ. 2524. *การอ่านตีความ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ทัศนีย์ หนูนาถ. 2550. *ผลการเรียนการสอนภาษาไทย ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบที่มีต่อ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการอ่านวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี และคณะ. 2544. *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.

- ปรีชา ช่างขวัญยืน. 2525. *ความรู้พื้นฐานสำหรับการใช้ภาษา*. กรุงเทพฯ: เทพประทานพร.
- ปรีชา ช่างขวัญยืน. 2552. *การใช้เหตุผล: ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มลิสา สดสุขชาติ. 2550. *การพัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์ภาษาไทยโดยใช้วิธีสอน 5 E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกุมภวาปี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุดรธานี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุววรรณดา พรหมนิवास. 2553. *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โมเดลของแวนฮิลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลทางเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต. ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัฐจวน อินทรกำแหง และคณะ. 2524. *การอ่านและพิจารณาหนังสือ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วรรณณี แกมเกตุ. 2551. *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชากร. กรม. 2546. *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว
- วิทยา ศักยาภินันท์. 2551. *ตรรกศาสตร์: ศาสตร์แห่งการใช้เหตุผล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2552. *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2554. *ผลการประเมิน PISA 2009 การอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สมพิศ คูศรีพิทักษ์. 2536. กระบวนการอ่านเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ. ใน *เอกสารการสอนชุด วิชาการภาษาไทย หน่วยที่ 9-15*. หน้า 626. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551. *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2553. “สรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบสอง ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2549- 2552)”.
ข่าวประชาสัมพันธ์ สมศ. แหล่งที่มา:
<http://www.onesqa.or.th/onesqa//th/news/detail.php?ID=399&Key=activitynews1> [2 มีนาคม 2555]
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2554. รายงานผลการดำเนินงานขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ในช่วง พ.ศ. 2552-2554. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553. กรอบการนำทักษะการคิดสู่การพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (อัสสำเนา)
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553. “การอ่านเป็นวาระแห่งชาติ: สร้างสรรค์สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการอ่าน”. ข่าวสำนักงานรัฐมนตรี 441/2553 แหล่งที่มา:
<http://www.moe.go.th/websm/2010/dec/441.html> [2 มีนาคม 2555]
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. 2544. เทคนิควิจัยด้านการอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรรรรณ พรหมแก้ว. 2553. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาอังกฤษ

- Adler, M. J., and Doren, C. V. 1972. *How to read a book*. New York: Simon and Schuster.
- Clarke, J. H. 1990. *Patterns of Thinking: Integrating learning skills in content teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Estes, T. H., Mintz, S. L., and Gunter, M. A. 2011. *Instruction: A Model Approach*. 6th ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Ginsburg, H., and Opper, S. 1969. *Piaget's theory of intellectual development: An introduction*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Goswami, U. 1992. *Analogical Reasoning in Children*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Haidt, J. 2001. The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*. 108: 814-834.
- Oakley, L. 2004. *Cognitive development*. New York: Routledge.
- Potter, W. J. 2005. *Becoming a strategic thinker: Developing skills for success*. New Jersey: Pearson Education.
- Sosothikul, R. 2007. *How to improve your reading*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2011. Abduction. [online] Available from: <http://plato.stanford.edu/entries/abduction> [2012, Dec 10]
- The University of Melbourne. 2006. How to read. [online] Available from: http://www.k8accesscenter.org/training_resources/effectivereadingcomponent [2012, Dec 8]
- Thomas, S. N. 1977. *Practical reasoning in natural language*. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Thomson, A. 2006. *Critical Reasoning: a practical introduction*. 2nd ed. New York: Routledge.
- Tomskin, G. E., and Hoskisson, K. 1991. *Language arts: Content and teaching strategies*. New York: Macmillan.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านวรรณคดีและวรรณกรรม

1. อาจารย์ ดร.เปรม สวนสมุทร

การศึกษา ค.บ. (เกียรตินิยม) มัธยมศึกษา (ภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อ.ม. ภาษาไทย (วรรณคดีไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 Doctor of Philosophy (Thai Studies) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

2. อาจารย์ เพชร วิจิตรนาวิน

การศึกษา ค.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) มัธยมศึกษา (ภาษาไทย)
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ค.ม. การสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

3. อาจารย์ ปารีชาติ โปธิ

การศึกษา ศษ.บ. (การสอนภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ค.ม. (การสอนภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ทำงาน คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิศัลย์ศยา รุดติษฐ์

การศึกษา ค.บ. (เกียรตินิยม) มัธยมศึกษา (ภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ค.ม. การสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2. อาจารย์ สุพัตรา อุตมั่ง

การศึกษา ค.บ. (เกียรตินิยม) มัธยมศึกษา (ภาษาไทย-เทคโนโลยีการศึกษา)
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อ.ม. ภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

3. อาจารย์ วีระ ขำดวง

การศึกษา กศ.บ. ภาษาไทย-จิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา
 ศศ.ม. วัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัดทรงธรรม
 ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัด
ความสามารถการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มี 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล 1 ข้อ (10 คะแนน)
 - ตอนที่ 2 แบบเลือกตอบ 20 ข้อ (10 คะแนน)
2. เขียนชื่อ-นามสกุล ชั้นและเลขที่ของตนเองกระดาษคำตอบทุกหน้า
3. กระดาษคำตอบแบ่งเป็น 2 ตอน แต่ละตอนให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้
 - ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจากเรื่อง

นกสองหัวให้ถูกต้อง

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนอ่านคำถาม แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยเขียนเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการตอบ ตัวอย่างเช่น ถ้าข้อ ก เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ให้นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
	X			

กรณีถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ จากข้อ ก เป็นข้อ ค ให้ปฏิบัติ ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
	X		X	

4. อ่านเรื่องนกสองหัวให้เข้าใจ แล้วทำแบบวัดลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดเท่านั้น
5. กำหนดเวลาในการทำแบบวัด 60 นาที

อ่านเรื่องที่กำหนดให้แล้วทำแบบวัดทั้ง 2 ตอน

นกสองหัว

บนสวรรค์แห่งนก มีเทวดานกเป็นผู้ปกครอง บรรดานกที่ทำความดีต่างก็ได้ขึ้นมาอยู่บนสวรรค์ สวรรค์ของนกมีแต่ความสุขสบาย นึกคิดอะไรก็สมปรารถนา วันหนึ่งเทวดาแห่งนก ทำขนปีกอันหนึ่งร่วงลงมาสู่พื้นโลก ขนปีกของเทวดานกเมื่อตกลงมาถึงพื้นดินก็ถูกแย่งชิงจากนกทั้งหลาย นกตัวใดได้ขนปีกของเทวดานกไปก็จะได้เป็นผู้ยิ่งใหญ่เป็นผู้ครองโลกแห่งนก

เทวดานกเกรงว่านกตัวที่ได้ขนปีกของเทวดานกไป จะทำให้โลกของนกเดือดร้อนวุ่นวาย เทวดานกจึงมีบัญชาให้นกหนุ่มตัวหนึ่งบินลงมาจากรสวรรค์ เพื่อติดตามนำขนนกกลับคืนไป

นกหนุ่มทำงานครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เทวดานกพึงพอใจมาก จึงเอ่ยปากให้นกหนุ่มขอรางวัล

นกหนุ่มได้มีโอกาสลงมายังโลกของนก รู้สึกดีใจพอใจยิ่งกว่าการอยู่บนสวรรค์ ดังนั้นนกหนุ่มจึงเอ่ยปากขอลงมาอยู่ยังโลกของนก ไม่ขออยู่บนสวรรค์อีกต่อไป เทวดานกได้ฟังดังนั้นก็อนุญาตและถามว่า

“เจ้าต้องการแค่นี้เองหรือ”

นกหนุ่มจึงคิดว่า ถ้าตนลงไปอยู่บนโลกของนก จำต้องมีสิ่งพิเศษเหนือนกตัวอื่นๆ จะลงไปอย่างธรรมดาๆ คงไม่ดีแน่นอน คิดได้ดังนั้นจึงตอบเทวดานกว่า

“ข้าพเจ้าขอหัวเพิ่มอีกหัวหนึ่ง จะได้มีสองหัว ยิ่งใหญ่กว่าใครๆ”

เทวดานกได้ฟังก็หัวเราะพลางพูดว่า

“จะเอาอย่างนั้นหรือ มันผิดธรรมชาตินะเจ้านกหนุ่ม”

“เอาอย่างนั้นครับท่าน” นกหนุ่มยืนยัน

เทวดานกจึงบันดาลให้นกหนุ่มบังเกิดหัวเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหัว สมดังที่ต้องการ นกหนุ่มกลายเป็นนกที่มีสองหัว ทำทางนำเกรงขาม และรู้สึกพึงพอใจเป็นอันมาก

นกหนุ่มลงมายังโลกแห่งนกด้วยความลำพองใจและหยิ่งในความพิเศษของตนเอง บรรดานกทั้งหลายพากันเกรงกลัวและเข้ามานอบน้อมยอมรับนับถือ

นกหนุ่มภาคภูมิใจในหัวสองหัวของตนมาก มันจะบินขึ้นบนท้องฟ้าแล้วชูคอเต็มที เพื่ออวดความพิเศษของตนเอง



“โน่นแน่ะ นกสองหัว โน่นแน่ะ นกสองหัวผู้ยิ่งใหญ่” บรรดานกทั้งหลายพากันกล่าวขานดังนี้
ในยามที่นกสองหัวบินอวดตัวไปมา

แต่ต่อมาไม่นานนัก นกสองหัวก็รู้สึกลำบาก

มันรู้สึกว่าในขณะที่บินจะกางปีกไม่ค่อยถนัด น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และก่อนจะถลาขึ้นบินยิ่ง
ลำบากเข้าไปอีก เพราะเกะกะหัวของตัวเอง ดังนั้น มันจะบินอยู่บนท้องฟ้าได้ไม่นาน เพราะรู้สึก
เหน็ดเหนื่อยเร็ว

ความคิดก็เริ่มแตกต่างกัน ขณะที่หัวข้างหนึ่งคิดจะบินไปทางทิศตะวันออก แต่หัวอีกข้างหนึ่ง
กลับต้องการจะบินไปทางทิศตะวันตก

“เฮ้ย! ไปทิศตะวันออกสิ ที่นั่นมีอาหารสมบูรณ์” หัวหนึ่งพูดขึ้นอย่างไม่ค่อยสบายอารมณ์
มากนัก

“ไม่! ทิศตะวันออกมีนกบินไปมากมาย ไปทิศตะวันตกดีกว่า” อีกหัวหนึ่งแย้ง

กว่าทั้งสองหัวจะตกลงกันได้ก็เป็นเวลาสายมากแล้ว

เมื่อบินไปถึงที่อาหาร ปรากฏว่าแมลงและหนอนถูกนกตัวอื่นๆ เก็บกินไปแทบหมดสิ้น

“เพราะเจ้านั้นเทียว เจ้าหัวขี้เลื่อย” หัวหนึ่งต่อว่าอีกหัวหนึ่ง

“ไม่จริง เพราะเจ้านั้นแหละ” อีกหัวหนึ่งค้าน

หัวนกทั้งสองจึงโกรธกัน ไม่ยอมพูดกันอีกต่อไป

คืนนี้นกหนุ่มจึงต้องนอนค้างที่นั่นไม่ได้บินกลับรัง เพราะหัวทั้งสองไม่สามัคคีกัน ต่างก็ไม่ยอม
สั่งให้ปีกบิน

ทั้งหนาวเหน็บและหิว คืนนั้นทั้งคืนนกหนุ่มไม่มีความสุขเลย

เช้าขึ้นมาก็มีเรื่องอีก หัวข้างหนึ่งจะบินกลับ อีกข้างหนึ่งไม่ยอมกลับ จะหากินอยู่ที่นี้

นกหนุ่มทั้งหิวและอ่อนเพลีย

พอดีมีหนอนตัวหนึ่งคลานเข้ามาใกล้ๆ หัวข้าง
หนึ่งหันไปทางหนอนเพื่อจะกินเป็นอาหาร แต่หัวอีกข้าง
หนึ่งมองเห็นตุ๊กแตนเข้าพอดีจึงพุ่งไปหาตุ๊กแตน

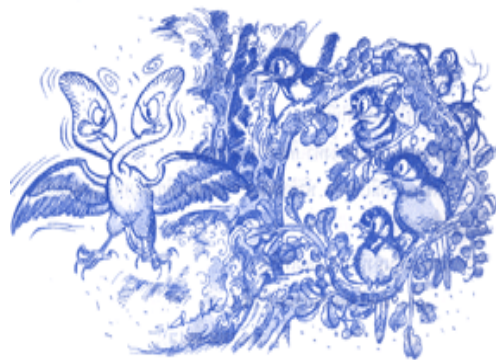
นกหนุ่มแทบจะฉีกร่างออกเป็นสองซีก

หัวทั้งสองไม่ยอมกันเลย หนอนก็หนีไปได้
ตุ๊กแตนก็โอดไปไกล

“เพราะเจ้านั้นแหละ” หัวหนึ่งร้องขึ้นด้วยความ
ไม่พอใจ

“ไม่ใช่!” อีกหัวหนึ่งโมโห หันมาจิกเข้าที่หัวแรก

หัวทั้งสองโกรธกันมากจิกกันเป็นพัลวันจนมีเลือดไหลออกมา



นกกนุ่มนรู้สึกเจ็บสุดประมาณ ทั้งหัวทั้งอ่อนแรง จึงร่วงหล่นไปยังพื้นดิน หัวทั้งสองก็ยังไม่เลิกราต่อกัน

จนกระทั่งหัวทั้งสองบาดเจ็บ และอ่อนแรงไปด้วยกัน

นกกนุ่มนจึงคิดได้ว่าการมีสองหัวนั้น ดูเหมือนจะเกินความจำเป็น มันรู้ตัวในตอนนี้เองว่า มันได้คิดผิดไป จึงได้นึกถึงเทวดาของนก ขอให้ลงมาช่วยเหลือตน

ทันใดนั้นเทวดาแห่งนกกก็ปรากฏขึ้น

“ฮะ ฮะ ฮ่า! ก็เจ้าอยากได้ของเจ้าเองเจ้านกกนุ่มน ข้าก็ตามใจเจ้า การจะมีอะไรพิเศษเหนือใครต้องคิดให้ถ่วงถี้ มันต้องให้เหมือนๆ ผู้อื่นเขานั้นแหละจึงจะดี ความจริงแล้วความพิเศษของเจ้าน่าจะเป็นความดี ความขยัน หรือความเป็นผู้นำมากกว่า ไม่ใช่ว่ามีสองหัว สีขา หกปีก ฮะ ฮะ ฮ่า!”
เทวดานกหัวเราะ

นกกนุ่มนเริ่มเข้าใจตัวเองและคำพูดของเทวดานก

เทวดานกรู้สึกสงสาร จึงบันดาลให้หัวข้างหนึ่งหายไป

นกกนุ่มนกลับมามีหัวเดียวดังเดิม

นกกนุ่มนดีใจมาก ค่อยๆ พยุงตัวขึ้นและก้มหัวลงกล่าวขอบคุณเทวดานก แล้วจึงโฉบบินกลับรังด้วยจิตใจที่เป็นสุข

แหล่งที่มา

ส. พุ่มสุวรรณ(นามปากกา). 2554. นกสองหัว. ใน *แล้วเมล็ดพันธุ์แห่งมิตรภาพก็งอกงาม*, หน้า 19-22. กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสศ.

แบบวัดตอนที่ 2

1. เรื่องนกสองหัวเป็นงานเขียนประเภทใด
 - ก. นิทาน
 - ข. เรื่องสั้น
 - ค. นวนิยาย
 - ง. บทละคร

2. ข้อใดไม่ใช่ใช้ความพิเศษของสวรรค์แห่งนก
 - ก. มีแต่ผู้ทำความดี
 - ข. มีแต่ความสุขสบาย
 - ค. คิดอะไรสมปรารถนา
 - ง. มีเทวดานกเป็นผู้ปกครอง

3. ทำไมบรรดานกจึงอยากได้ขนปีกของเทวดา
 - ก. แสดงความยิ่งใหญ่เหนือใคร
 - ข. จะได้เป็นผู้ครองโลกแห่งนก
 - ค. ต้องการให้โลกเดือนร้อนวุ่นวาย
 - ง. จะได้สุขสบาย คิดอะไรสมปรารถนา

4. ข้อใดเรียงลำดับเหตุการณ์ได้ถูกต้อง
 - ก. กางปีกไม่ถนัด – เหนื่อยเร็ว – หาอาหารไม่ได้ – หมดแรง
 - ข. เหนื่อยเร็ว – กางปีกไม่ถนัด – หาอาหารไม่ได้ – หมดแรง
 - ค. กางปีกไม่ถนัด – หาอาหารไม่ได้ – เหนื่อยเร็ว – หมดแรง
 - ง. หาอาหารไม่ได้ – กางปีกไม่ถนัด – เหนื่อยเร็ว – หมดแรง

5. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก. นกสองหัวอ่อนเพลีย เพราะทะเลาะกัน
 - ข. นกสองหัวบินไม่ถนัด เพราะน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น
 - ค. นกสองหัวหาอาหารไม่ได้ เพราะตกลงกันไม่ได้
 - ง. นกสองหัวหนาวเหน็บ เพราะต่างไม่ยอมสั่งให้ปีกบินกลับรัง

6. “ภาคภูมิใจในหัวสองหัวของตนมาก มันจะบินขึ้นบนท้องฟ้าแล้วชูคอเต็มที เพื่ออวดความพิเศษของตนเอง” พฤติกรรมของนกหนุ่ม สอดคล้องกับสำนวนใดมากที่สุด
 - ก. ไก่ได้พลอย
 - ข. คางคกขึ้นวอ
 - ค. กิ้งก่าได้ทอง
 - ง. หัวล้านได้หวี

7. สถานการณ์ใดที่ทำให้คนสองหัวรู้สึกว่าการมีสองหัวลำบากที่สุด
- ร่างกายอ่อนเพลียเพราะหิว
 - ทะเลาะกันแล้วไม่เลิกราต่อกัน
 - น้ำหนักตัวมากทำให้บินไม่ถนัด
 - โกรธกันแล้วจิกกันจนเลือดไหล
8. ถ้านักเรียนเป็นนกสองหัวนักเรียนจะแก้ไขปัญหาในข้อ 7 อย่างไร
- ให้หัวสองหัวแบ่งหน้าที่กัน
 - ลดทิวและช่วยกันแก้ปัญหา
 - สร้างข้อตกลงระหว่างหัวสองหัว
 - วางแผนการบินและการหาอาหาร
9. ข้อใดกล่าวผิด
- เทวดานกต้องการลองใจนกหนุ่ม จึงบันดาลให้มีสองหัว
 - นกทั้งหลายเกรงกลัวนกสองหัว และเข้ามายอมรับนับถือ
 - นกสองหัวมีความสุข และลำพองใจในความสามารถพิเศษของตน
 - นกสองหัวสำนึก และได้เรียนรู้จากความผิดพลาดของตน

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10-12

“การจะมีอะไรพิเศษเหนือใครต้องคิดให้ถ่วงถี่ มันต้องให้เหมือนๆ ผู้อื่น
เขานั้นแหละจึงจะดี ความจริงแล้วความพิเศษของเจ้าน่าจะเป็นความดี ความขยัน
ความเป็นผู้นำมากกว่า ไม่ใช่ว่ามีสองหัว สีขา หกปีก”

10. นักเรียนคิดว่า “สองหัว สีขา หกปีก” น่าจะเปรียบได้กับสิ่งใด
- กิเลส
 - จุดเด่น
 - พลังวิเศษ
 - ความสามารถ
11. ข้อความที่ว่า “มันต้องให้เหมือนๆ ผู้อื่นเขานั้นแหละจึงดี” ให้ข้อคิดอะไร
- เราไม่ควรเอาเปรียบผู้อื่น
 - เราควรพอใจในสิ่งที่ตนเองมี
 - เราควรมีความทะเยอทะยานแต่พอดี
 - เราไม่จำเป็นต้องมีความพิเศษเหนือใคร

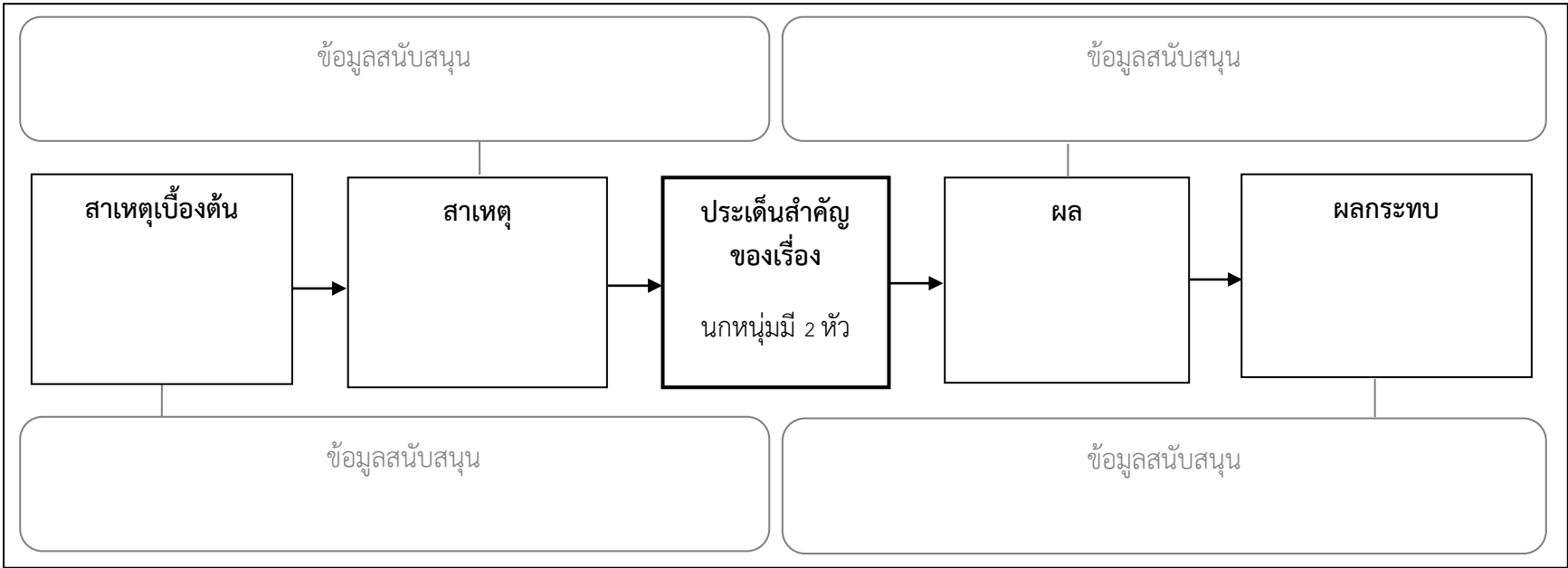
12. จากข้อความข้างต้น ผู้เขียนต้องการสื่ออะไรถึงผู้อ่าน
- จงยอมรับและภาคภูมิใจในสิ่งที่ตนเองเป็น
 - จงพัฒนาความสามารถของตนเองจนเป็นที่ยอมรับ
 - จงทำให้ผู้อื่นยอมรับเราจากความสามารถไม่ใช่รูปลักษณ์ภายนอก
 - จงเรียนรู้ข้อเสียของตนเองและพยายามสร้างจุดเด่นเพื่อให้คนยอมรับ
13. ข้อใดไม่ใช่ข้อคิดที่ได้จากเรื่องนี้
- การแก้ปัญหาอย่างสันติวิธีจะทำให้สังคมสงบสุข
 - ลักษณะโดดเด่นภายนอกไม่สำคัญเท่ากับความดีภายใน
 - คนที่ได้รับการยอมรับจากสังคม คือ คนที่มีความสามารถ
 - เราควรทำอะไรด้วยความรอบคอบจะได้ไม่เกิดผลเสียภายหลัง
14. จากเนื้อเรื่องข้อใดเปรียบเทียบได้เหมาะสมที่สุด
- สวรรค์ของนก – โลกของนก : เมือง – ชนบท
 - ชูกอ – หัวสองหัว : การแสดงอำนาจ – อำนาจ
 - ชนปีก – นกหนุ่ม : ความยิ่งใหญ่ – ความทะเยอทะยาน
 - เทวดานก – นกสองหัว : ผู้บังคับบัญชา – ผู้ใต้บังคับบัญชา
15. ข้อคิดสำคัญของเรื่องนี้คืออะไร
- การขาดความสามัคคีทำให้สังคมวุ่นวาย
 - ผู้นำต้องมีความรับผิดชอบ ชยัน และเป็นคนดี
 - การอยากโดดเด่นเหนือผู้อื่นอาจทำให้เกิดผลเสียได้
 - คุณงามความดีมีค่ามากกว่าทรัพย์สิน เงินทองและอำนาจ
16. ใครนำข้อคิดจากเรื่องไปใช้ได้สมเหตุสมผล
- สุนาริอยากหุนตี จึงไปเข้าคอร์สสถาบันลดน้ำหนักชื่อดัง
 - สุรภิอยากเป็นนักร้องชื่อดัง จึงไปสมัครประกวดร้องเพลง
 - สุรพลอยากเป็นประธานนักเรียน จึงคิดวิธีหาเสียงแปลกๆ
 - สุรชัยอยากให้สาวๆ มารูมรัก จึงพยายามเล่นดนตรีให้เก่ง
17. ข้อใดเป็นจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมที่สุดในการนำข้อคิดที่ได้จากเรื่องนี้ไปพัฒนาตนเอง
- เพื่อเป็นนักเรียนที่เก่ง
 - เพื่อเป็นที่รักของครอบครัว
 - เพื่อเป็นที่ชื่นชมในกลุ่มเพื่อน
 - เพื่อเป็นผู้นำที่ดีในการทำงาน

18. ตัวละครใดผิดที่สุด เพราะเหตุใด
- ก. นกสองหัว เพราะแต่ละหัวมีทิวไม่ยอมกัน
 - ข. นกสองหัว เพราะอยากยิ่งใหญ่และเอาชนะผู้อื่น
 - ค. เทวดานก เพราะให้พรนกหนุ่ม โดยไม่คิดให้รอบคอบ
 - ง. เทวดานก เพราะไม่บอกนกหนุ่มตั้งแต่แรกว่า การมีสองหัวนั้นไม่ดี
19. พฤติกรรมข้อใดของนกสองหัวที่น่าตำหนิมากที่สุด เพราะเหตุใด
- ก. ขอลงมาอยู่บนโลกของนก เพราะละทิ้งหน้าที่ของตน
 - ข. ขอพรเทวดาให้มีสองหัว เพราะไม่คำนึงถึงผลเสียที่ตามมา
 - ค. บินชูคออวดอ้างความพิเศษ เพราะเป็นการชมขวัญนกตัวอื่น
 - ง. หัวทั้งสองจิกตีทะเลาะกัน เพราะไม่ยอมแก้ปัญหาอย่างประนีประนอม
20. พฤติกรรมข้อใดของเทวดานกที่น่าชื่นชมมากที่สุด เพราะเหตุใด
- ก. เป็นผู้มีเมตตา เพราะขอสิ่งใดก็ได้สิ่งนั้น
 - ข. เป็นเจ้านายที่ดี เพราะมอบรางวัลให้แก่ลูกน้องที่ทำความดีความชอบ
 - ค. เป็นผู้นำที่มองการณ์ไกล เพราะรู้จักป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง
 - ง. เป็นผู้ให้โอกาสแก่ผู้ทำผิด เพราะสั่งสอนนกสองหัวให้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผิดพลาด

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

กระดาษคำตอบตอนที่ 1

เรื่อง นกสองหัว



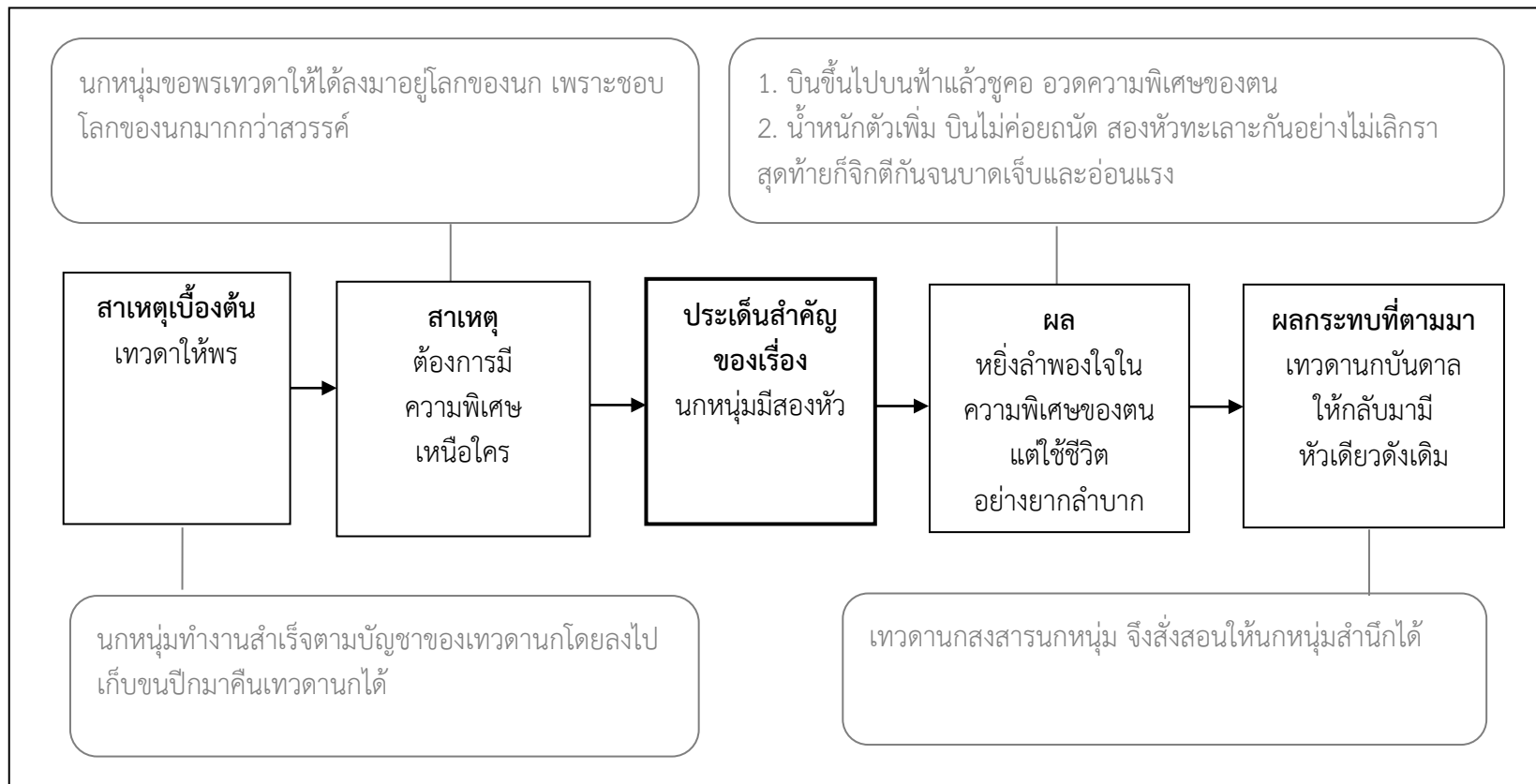
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

กระดาษคำตอบตอนที่ 2

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

เฉลยแบบวัดตอนที่ 1

เรื่อง นกสองหัว



เกณฑ์การประเมินแบบวัดตอนที่ 1

ระดับคุณภาพ ลักษณะแบบวัด	5	4	3	2	1
<p>แผนผังแสดง ความสัมพันธ์ เชิงเหตุผล เรื่องนกสองหัว องค์ประกอบที่ ประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุเบื้องต้น - สาเหตุ - ผล - ผลกระทบที่ตามมา - ข้อมูลสนับสนุนของ สาเหตุและผล ในข้อข้างต้น 	<p>ระบุ องค์ประกอบได้ ถูกต้อง ครบถ้วน ทั้ง 8 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุ องค์ประกอบ ได้ถูกต้อง 6-7 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุองค์ประกอบ ได้ถูกต้อง 4-5 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุ องค์ประกอบ ได้ถูกต้อง 2-3 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุ องค์ประกอบได้ ถูกต้อง 1 องค์ประกอบ</p>

โครงสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์และเฉลยคำตอบ

ข้อ	ระดับความสามารถในการอ่านวิเคราะห์	เฉลยคำตอบ
1	การพิจารณาเนื้อหา	ก
2	การพิจารณาเนื้อหา	ง
3	การพิจารณาเนื้อหา	ข
4	การพิจารณาเนื้อหา	ก
5	การพิจารณาเนื้อหา	ก
6	การตีความเนื้อหา	ค
7	การพิจารณาเนื้อหา	ข
8	การตีความเนื้อหา	ข
9	การพิจารณาเนื้อหา	ก
10	การตีความเนื้อหา	ค
11	การตีความเนื้อหา	ง
12	การตีความเนื้อหา	ค
13	การตีความเนื้อหา	ก
14	การตีความเนื้อหา	ข
15	การตีความเนื้อหา	ค
16	การตีความเนื้อหา	ง
17	การตีความเนื้อหา	ค
18	การวิพากษ์เนื้อหา	ข
19	การวิพากษ์เนื้อหา	ง
20	การวิพากษ์เนื้อหา	ง

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล
- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเหตุและผล

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้

เรื่อง ราชอิริราช ตอน สมิงพระรามอาสา

วันที่

เวลา 2 คาบ (110 นาที)

สาระสำคัญ

สมิงพระรามทหารเอกของกรุงหงสาวดีถูกจับเป็นเชลยอยู่ที่กรุงอังวะ เมื่อกองทัพจีนยกมาตีกรุงอังวะ สมิงพระรามเกรงว่าหากจีนชนะจะยกทัพไปตีกรุงหงสาวดี จึงอาสาออกรบและเป็นฝ่ายชนะ สมิงพระรามได้เป็นอุปราชและอภิเษกกับพระธิดาของพระเจ้าฝรั่งมังฆ้อง วันหนึ่งพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องออกวาราชการ พระนัดดาซึ่งเป็นลูกสมิงพระรามปีนขึ้นไปเล่นพระอังสาและพระเคียร พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องพลั้งโงษฐ์เรียกพระนัดดาว่าลูกอ้ายเชลย สมิงพระรามได้ยินดังนั้นก็น้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี ข้อคิดที่ได้รับจากเรื่องราชอิริราชตอนนี้ คือ เราควรกตัญญูต่อแผ่นดินเกิด และการพูดโดยปราศจากความยั้งคิดอาจทำให้เกิดผลเสียได้

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

ม.1/3 ระบุเหตุและผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน

ม.1/8 วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

พุทธิพิสัย

สรุปเนื้อเรื่องย่อได้

จิตพิสัย

อธิบายคุณค่าจากเรื่องที่อ่านได้

ทักษะพิสัย

1. ระบุสาเหตุและผลประเด็นสำคัญในเรื่องได้
2. วิเคราะห์ข้อคิดที่ได้จากบทอ่านเชื่อมโยงสู่สถานการณ์ในชีวิตจริงได้

สาระการเรียนรู้

เรื่องย่อราชาธิราช ตอน สมิงพระรามอาสา

สมิงพระรามผู้เป็นเชลยศึกอยู่ที่กรุงอังวะ อาสาออกศึกประลองฝีมือกับกามะนี ทหารเอกของกองทัพจีนเนื่องจากต้องการสกัดทัพของพระเจ้ากรุงจีนมิให้ยกไปตีกรุงหงสาวดี ผลปรากฏว่า สมิงพระรามสามารถเอาชนะกามะนีได้ กองทัพจีนจึงยกทัพกลับไปโดยไม่เสียเลือดเนื้อ พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องขุนบำเหน็จให้สมิงพระรามโดยมอบตำแหน่งพระมหาอุปราช และให้อภิเษกกับ พระราชธิดา สมิงพระรามจะรับบำเหน็จ หากพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องพระราชทานคำมั่นสัญญา 2 ประการ คือ ไม่ให้ใครเรียกว่าเชลย และขอไปช่วยกรุงหงสาวดียามมีศึก พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องยินดีทำตามที่ สมิงพระรามต้องการ และป่าวประกาศห้ามผู้ใดเรียกสมิงพระรามว่าเชลยให้มิเช่นนั้นจะประหารชีวิต สมิงพระรามใช้ชีวิตอยู่ที่กรุงอังวะอย่างเป็นสุขเรื่อยมา จนกระทั่งวันหนึ่ง ขณะที่พระเจ้าฝรั่งมังฆ้อง ออกว่าราชการ พระนัดดาซึ่งเป็นพระโอรสของพระราชธิดาของพระองค์กับสมิงพระรามขึ้นยุต พระอภัยมณีพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องแล้วเอื้อมพระหัตถ์ขึ้นไปเล่นบนที่สูง พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องปลั่งโอรสออก ไปว่า ลูกอ้ายเชลยนี้กล้าหาญนัก สมิงพระรามได้ยินดังนั้นก็น้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี พระเจ้า ฝรั่งมังฆ้องตกพระทัยจึงจัดให้จัดกองทัพม้าออกตามสมิงพระราม แต่ไม่สำเร็จ

ข้อคิด

1. เราต้องกตัญญูต่อแผ่นดินเกิดไม่ว่าจะอาศัยอยู่ที่ใดและอยู่ในฐานะอะไร
2. การพูดโดยปราศจากความยั้งคิด อาจทำให้ผู้ฟังเสียใจ และส่งผลเสียต่อตนเองและ

บ้านเมือง

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แดบประโยค
3. กระดานคำตอบ
4. แผ่นผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
5. บันทึกการเรียนรู้การจัดกระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>คาบที่ 1</p> <p>ขั้นที่ 1 เลือกข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ (10 นาที)</p>	<p>1.1 ให้นักเรียนร่วมกันสรุปทบทวนเนื้อเรื่องราชาธิราช ตอน สมิงพระรามอาสา โดยเล่าเหตุการณ์ต่อกัน (5 นาที)</p> <p>1.2 แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 5-6 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม Buzz Group ในขั้นตอนต่างๆ</p> <p>1.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกแล้วกำหนดประเด็นสำคัญที่น่าสนใจ เขียนลงบนกระดานคำตอบ แล้วแสดงคำตอบพร้อมกัน (5 นาที)</p> <p><u>ประเด็นที่ 1</u> : สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี</p> <p><u>ประเด็นที่ 2</u> : สมิงพระรามหนีกลับกรุงหงสาวดี</p> <p>1.4 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกวิเคราะห์ประเด็นเพียง 1 ประเด็นเท่านั้น</p>
<p>ขั้นที่ 2 ระบุสาเหตุและข้อมูลสนับสนุน (10 นาที)</p>	<p>2.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดประเด็นในขั้นที่ 1 พร้อมข้อมูลสนับสนุน (5 นาที)</p> <p>2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนลงบนกระดานคำตอบ แล้วแสดงคำตอบพร้อมกัน (5 นาที)</p> <p>แนวคำตอบ</p> <p>ประเด็นที่ 1 : สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี</p> <p>สาเหตุ : พระเจ้ากรุงจีนยกทัพมาประชิดกรุงอังวะและพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องประกาศหาทหารที่มีฝีมือเก่งกาจมาต่อสู้กับกามะนี</p> <p><u>ข้อมูลสนับสนุน</u> : 1. พระเจ้ากรุงจีนส่งพระราชสาส์นถึงพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องว่าอยากขมการต่อสู้ระหว่างทหารฝีมือเอกของกรุงจีนและกรุงอังวะ</p> <p>2. ทหารอังวะไม่มีใครเก่งกว่ากามะนี</p> <p>ประเด็นที่ 2 : สมิงพระรามหนีกลับกรุงหงสาวดี</p> <p>สาเหตุ : พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องเรียกพระนัดดาที่เป็นลูกสมิงพระรามว่า “อ้ายลูกเขลย”</p>

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
	<p><u>ข้อมูลสนับสนุน</u> : 1. พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องกรีวี่ที่ลูกของ สมิงพระรามป็นขึ้นไปเล่นพระอังกาและ พระเศียร 2. พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องผิดคำสัญญาที่ให้ไว้ สมิงพระรามจึงน้อยใจ</p>
<p>ขั้นที่ 3 ระบุผลและข้อมูล สนับสนุนของประเด็น (10 นาที)</p>	<p>3.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุผลที่เกิดขึ้นจากประเด็น ในขั้นที่ 1 พร้อมข้อมูลสนับสนุน (5 นาที)</p> <p>3.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนลงบนกระดานคำตอบ แล้วแสดง คำตอบพร้อมกัน (5 นาที)</p> <p>แนวคำตอบ</p> <p>ประเด็นที่ 1 : สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี</p> <p><u>ผล</u> : สมิงพระรามเอาชนะกามะนีได้ด้วยไหวพริบ</p> <p><u>ข้อมูลสนับสนุน</u> : 1. สมิงพระรามรู้จักเลือกม้าศึก 2. สมิงพระรามสังเกตจุดบกพร่องของคู่ต่อสู้ 3. สมิงพระรามลวงให้ม้าของคู่ต่อสู้ อ่อนกำลังจึงทำให้เอาชนะได้ง่าย</p> <p>ประเด็นที่ 2 : สมิงพระรามหนีกลับกรุงหงสาวดี</p> <p><u>ผล</u> : กรุงอังวะเสียหายฝีมือเก่งกล้าไป</p> <p><u>ข้อมูลสนับสนุน</u> : 1. ตอนศึกพระเจ้ากรุงจีน กรุงอังวะไม่ สามารถหาทหารที่เก่งกล้าได้ นอกจาก สมิงพระราม 2. สมิงพระรามกลับไปเป็นทหารของ กรุงหงสาวดี และไม่กลับมากรุงอังวะอีก</p>
<p>ขั้นที่ 4 ระบุสาเหตุเบื้องต้น และข้อมูลสนับสนุน (10 นาที)</p>	<p>4.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุสาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้เกิด สาเหตุของประเด็นในขั้นที่ 2 พร้อมข้อมูลสนับสนุน (5 นาที)</p> <p>4.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนลงบนกระดานคำตอบ แล้วแสดง คำตอบพร้อมกัน (5 นาที)</p>

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
	<p>แนวคำตอบ</p> <p>สาเหตุของประเด็นที่ 1 : พระเจ้ากรุงจีนยกทัพมาประชิดกรุงอังวะ และพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องประกาศหาทหารที่มีฝีมือเก่งกาจมาต่อสู้กับ</p> <p>กามะนี</p> <p><u>สาเหตุเบื้องต้น :</u> สมิงพระรามต้องการสกัดทัพจีน ไม่ให้ยกไปตี กรุงหงสาวดีแผ่นดินเกิดของตน</p> <p><u>ข้อมูลสนับสนุน :</u> 1. กรุงอังวะเป็นเมืองหน้าด่านของกรุงหงสาวดี 2. สมิงพระรามรู้ว่า หากจีนรบชนะอังวะ จะต้องยกทัพไปตีกรุงหงสาวดีเป็นแน่</p> <p>สาเหตุของประเด็นที่ 2 : พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องเรียกพระนัดดาที่เป็น ลูกสมิงพระรามว่า “อ้ายลูกเชลย”</p> <p><u>สาเหตุเบื้องต้น :</u> พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องให้สัญญาว่าจะไม่ให้ผู้ใด เรียกสมิงพระรามว่า “เชลย”</p> <p><u>ข้อมูลสนับสนุน :</u> 1. สมิงพระรามต่อสู้ชนะทำให้กรุงอังวะ ไม่เสียเมือง 2. สมิงพระรามยอมรับตำแหน่งอุปราช</p>
<p>ขั้นที่ 5 ระบุผลกระทบและ ข้อมูลสนับสนุน (10 นาที)</p>	<p>5.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุผลกระทบจากผลของ ประเด็นในขั้นที่ 3 พร้อมข้อมูลสนับสนุน (5 นาที)</p> <p>5.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนลงบนกระดานคำตอบ แล้วแสดง คำตอบพร้อมกัน (5 นาที)</p> <p>แนวคำตอบ</p> <p>ผลของประเด็นที่ 1 : สมิงพระรามเอาชนะกามะนีได้ด้วยไหวพริบ</p> <p><u>ผลกระทบที่ตามมา :</u> พระเจ้ากรุงจีนยกทัพกลับตามที่ได้ให้ สัญญาไว้</p> <p><u>ข้อมูลสนับสนุน :</u> 1. แม่ทัพนายกองจีนเสนอให้พระเจ้ากรุงจีน ยึดกรุงอังวะ เพราะกองทัพจีนเข้มแข็งกว่า สามารถรบชนะกรุงอังวะได้แน่นอน 2. พระเจ้ากรุงจีนยืนยันจะไม่รบต่อ เพราะ ยึดมั่นในคำสัตย์ของตน</p>

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
	<p>ผลของประเด็นที่ 2 : กรุงอังวะเสียทหารฝีมือเก่งกล้าไป</p> <p>ผลกระทบที่ตามมา : พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องให้ทหารออกตาม สมิงพระราม แต่ไม่สำเร็จ</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน : 1. สมิงพระรามเป็นทหารที่เก่งมาก 2. ทหารพม่าเกรงกลัวความสามารถ ในการรบของสมิงพระราม</p>
<p>คาบที่ 2 ชั้นที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์ (30 นาที)</p>	<p>6.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal chains map) โดยรวบรวมการให้เหตุผลจากประเด็นทั้งหมด ตั้งแต่สาเหตุเบื้องต้นของประเด็น สาเหตุของประเด็น ประเด็น ผลของประเด็น และผลกระทบ (20 นาที)</p> <p>6.2 ให้นักเรียนทุกคนเขียนสรุปเรื่องในบันทึกการเรียนรู้ตอนที่ 1 (10 นาที)</p>
<p>ชั้นที่ 7 สรุปข้อคิดและ เชื่อมโยงกับชีวิตจริง (20 นาที)</p>	<p>7.1 ให้นักเรียนทุกคนเขียนสรุปข้อคิดในบันทึกการเรียนรู้ตอนที่ 2 (10 นาที)</p> <p>7.2 ให้นักเรียนวิพากษ์พฤติกรรมของตัวละครกับเหตุการณ์ ในชีวิตจริงในบันทึกการเรียนรู้ตอนที่ 3 (10 นาที)</p>

การวัดและการประเมินผล

พฤติกรรมที่ประเมิน

1. การให้เหตุผล
2. การอ่านวิเคราะห์

ผลงานที่ประเมิน

1. แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา
2. บันทึกการเรียนรู้

เครื่องมือ

1. แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา
2. บันทึกการเรียนรู้

วิธีการ

1. พิจารณาการนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม
2. ตรวจสอบผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจากเรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระราม
อาสา
3. ตรวจสอบที่กการเรียนรู้

เกณฑ์

1. เกณฑ์การประเมินบันทึกการเรียนรู้
2. เกณฑ์การประเมินแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชาริราช ตอน
สมิงพระรามอาสา

เกณฑ์การประเมิน : แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา

ระดับคุณภาพ ลักษณะงาน	5	4	3	2	1
แผนผังแสดง ความสัมพันธ์ เชิงเหตุผล เรื่องราชาริราช ตอน สมิงพระราม อาสา องค์ประกอบที่ ประเมิน - ระบุประเด็น สำคัญที่นำมา วิเคราะห์ได้ - ระบุ องค์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ สาเหตุ เบื้องต้น สาเหตุ และผล ผลกระทบ ที่ตามมา รวมทั้ง ข้อมูลสนับสนุน ของสาเหตุและผล ดังกล่าว	ระบุประเด็น สำคัญได้ และ มีองค์ประกอบ อื่นๆ ครบถ้วน	ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ 6-7 องค์ประกอบ	ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ 4-5 องค์ประกอบ	ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ 2-3 องค์ประกอบ	ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ เพียง 1 องค์ประกอบ

เกณฑ์การประเมิน : บันทึกการเรียนรู้

ระดับคุณภาพ ประเด็น ที่ประเมิน	5	4	3	2	1
การพิจารณา เนื้อหา	สรุปเรื่องย่อได้ โดยระบุ เหตุการณ์สำคัญ ได้ครบถ้วน	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ไป 1 เหตุการณ์	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ไป 2 เหตุการณ์	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์ สำคัญไป 3 เหตุการณ์	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ตั้งแต่ 4 เหตุการณ์ ขึ้นไป
การตีความ เนื้อหา	สรุปข้อคิดสำคัญ จากเรื่องได้ และ ยกตัวอย่าง เนื้อเรื่องตอนที่ แสดงข้อคิดนั้นๆ ได้ทั้งหมดโดย อธิบายอย่าง ชัดเจน	สรุปข้อคิดสำคัญ จากเรื่องได้ และ ยกตัวอย่าง เนื้อเรื่องตอนที่ แสดงข้อคิดนั้นๆ ได้บางส่วนและ อธิบายได้ชัดเจน	สรุปข้อคิด สำคัญจากเรื่อง ได้ และ ยกตัวอย่าง เนื้อเรื่องตอนที่ แสดงข้อคิดนั้นๆ ได้บางส่วน แต่อธิบายยัง ไม่ชัดเจน	สรุปข้อคิด สำคัญจากเรื่อง ได้ แต่ไม่สามารถ ยกตัวอย่างเนื้อ เรื่องตอนที่ แสดงข้อคิด นั้นๆ	สรุปข้อคิด สำคัญได้ เมื่อครู อธิบายเพิ่มเติม
การวิพากษ์ เนื้อหา	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ และ ยกตัวอย่าง บุคคล ในเหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ ได้ทั้งหมดโดย อธิบายได้ชัดเจน	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ และ ยกตัวอย่าง บุคคล ในเหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ ได้บางส่วนและ อธิบายได้ชัดเจน	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ และ ยกตัวอย่าง บุคคล ในเหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ ได้บางส่วน แต่ อธิบายไม่ชัดเจน	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ แต่ ไม่สามารถ ยกตัวอย่าง บุคคลใน เหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรม ตัวละครได้ เมื่อครูอธิบาย เพิ่มเติม

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

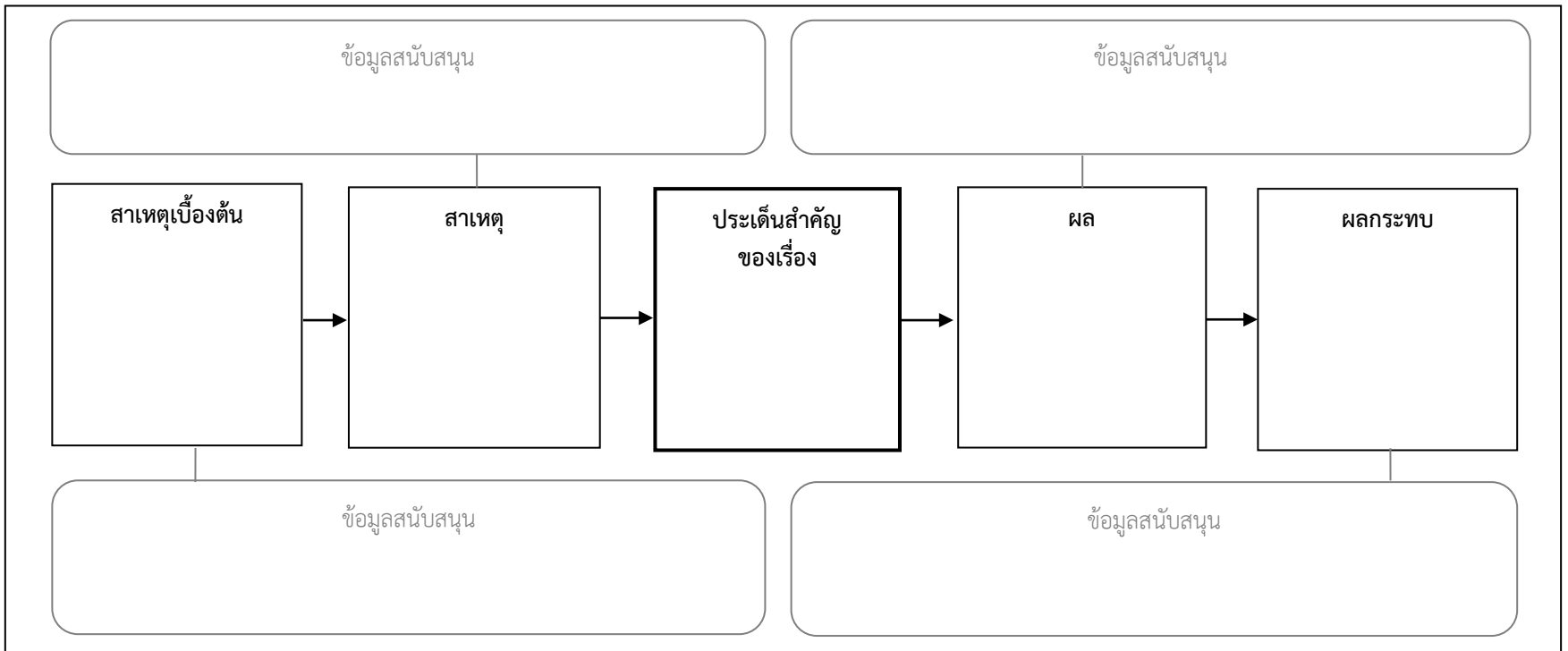
.....

.....

**แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา**

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

- ชื่อสมาชิกในกลุ่ม
- | | |
|----------|----------|
| 1) | 2) |
| 3) | 4) |
| 5) | 6) |



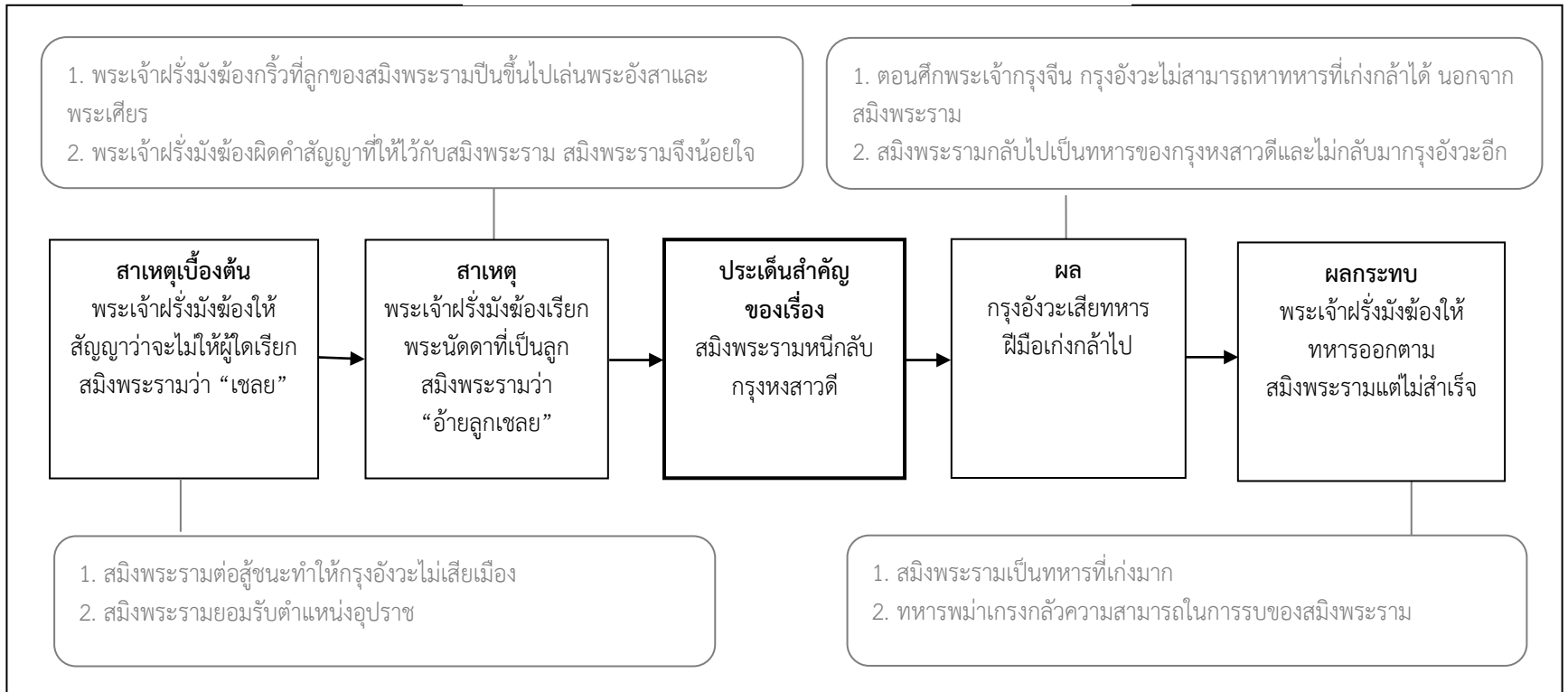
**เฉลยแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา**

ประเด็นที่ 1 : สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี



เฉลยแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา

ประเด็นที่ 2 : สมิงพระรามหนีกลับกรุงหงสาวดี



แนวคำตอบบันทึกการเรียนรู้

1. เหตุการณ์สำคัญในเรื่องราชาธิราช ตอนสมิงพระรามอาสา
 - พระเจ้ากรุงจีนยกทัพมาตีกรุงอังวะ พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องประกาศหาผู้มีฝีมือมาต่อสู้กับกามะนี
 - สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี และสามารถเอาชนะได้
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องปูนบำเหน็จให้สมิงพระรามโดยมอบตำแหน่งพระมหาอุปราช และให้อภิเษกกับพระราชธิดา
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องป่าวประกาศห้ามผู้ใดเรียกสมิงพระรามว่าเซलयให้มิเช่นนั้นจะประหารชีวิต
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องผิดสัญญาที่ให้แก่สมิงพระราม เนื่องจากพระองค์กริ้วที่ลูกของสมิงพระรามป็นขึ้นไปเล่นพระอังกษและพระเศียร จึงปลั่งโทษว่า “ลูกอ้ายเซलयนี้กล้าหาญนัก”
 - สมิงพระรามน้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องจัดให้จัดกองทัพม้าออกตามสมิงพระราม แต่ไม่สำเร็จ
2. ข้อคิดสำคัญที่ได้จากเรื่อง
 - เราต้องกตัญญูต่อแผ่นดินเกิดไม่ว่าจะอาศัยอยู่ที่ใดและอยู่ในฐานะอะไร
 - การพูดโดยปราศจากความยั้งคิด อาจทำให้ผู้ฟังเสียใจ และส่งผลเสียต่อตนเองและบ้านเมือง
3. การวิพากษ์ตัวละคร (นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้

เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา

วันที่

เวลา 2 คาบ (110 นาที)

สาระสำคัญ

สมิงพระรามทหารเอกของกรุงหงสาวดีถูกจับเป็นเชลยอยู่ที่กรุงอังวะ เมื่อกองทัพจีนยกมาตีกรุงอังวะ สมิงพระรามเกรงว่าหากจีนชนะจะยกทัพไปตีกรุงหงสาวดี จึงอาสาออกรบและเป็นฝ่ายชนะ สมิงพระรามได้เป็นอุปราชและอภิเษกกับพระธิดาของพระเจ้าฝรั่งมังฆ้อง วันหนึ่งพระเจ้าฝรั่งมังฆ้องออกอาราธนา พระนัตดาซึ่งเป็นลูกสมิงพระรามปีนขึ้นไปเล่นพระอังก์สาและพระเศียร พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องพลั้งโอรุ้เรียกพระนัตดาว่าลูกอ้ายเชลย สมิงพระรามได้ยั้งตั้งน้้นก็น้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี ข้อคิดที่ได้รับจากเรื่องราชาริราชตอนนี้ คือ เราควรกตัญญูต่อแผ่นดินเกิด และการพูดโดยปราศจาก ความยั้งคิดอาจทำให้เกิดผลเสียได้

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 1.1

ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

ม.1/3

ระบุเหตุและผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน

ม.1/8

วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

พุทธิพิสัย

สรุปเนื้อเรื่องย่อได้

จิตพิสัย

อธิบายคุณค่าจากเรื่องที่อ่านได้

ทักษะพิสัย

1. ระบุสาเหตุและผลประเด็นสำคัญในเรื่องได้

2. วิเคราะห์ข้อคิดที่ได้จากบทอ่านเชื่อมโยงสู่สถานการณ์ในชีวิตจริงได้

สาระการเรียนรู้

เรื่องย่อราชาธิราช ตอน สมิงพระรามอาสา

สมิงพระรามผู้เป็นเชลยศึกอยู่ที่กรุงอังวะ อาสาออกศึกประลองฝีมือกับกามะนีทหารเอกของกองทัพจีนเนื่องจากต้องการสกัดทัพของพระเจ้ากรุงจีนมิให้ยกไปตีกรุงหงสาวดี ผลปรากฏว่าสมิงพระรามสามารถเอาชนะกามะนีได้ กองทัพจีนจึงยกทัพกลับไปโดยไม่เสียเลือดเนื้อ พระเจ้าฝรั่งมังฮ่องปูนบำเหน็จให้สมิงพระรามโดยมอบตำแหน่งพระมหากษัตริย์ และให้อภิเษกกับพระราชธิดา สมิงพระรามจะรับบำเหน็จหากพระเจ้าฝรั่งมังฮ่องพระราชทานคำมั่นสัญญา 2 ประการ คือ ไม่ให้ใครเรียกว่าเชลย และขอไปช่วยกรุงหงสาวดียามมีศึก พระเจ้าฝรั่งมังฮ่องยินดีทำตามที่สมิงพระรามต้องการ และป่าวประกาศห้ามผู้ใดเรียกสมิงพระรามว่าเชลยให้มิเช่นนั้นจะประหารชีวิต สมิงพระรามใช้ชีวิตอยู่ที่กรุงอังวะอย่าง เป็นสุขเรื่อยมา จนกระทั่งวันหนึ่ง ขณะที่พระเจ้าฝรั่งมังฮ่องออกจากราชการ พระนัดดาซึ่งเป็นพระโอรสของพระราชธิดาของพระองค์กับสมิงพระรามขึ้นยุตพระเจ้าฝรั่งมังฮ่องแล้วเอื้อมพระหัตถ์ขึ้นไปเล่นบนที่สูง พระเจ้าฝรั่งมังฮ่องพลั้งโอรสออกไปว่า ลูกอ้ายเชลยนี้กล้าหาญนัก สมิงพระรามได้ยืนดั่งนั้นก็น้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี พระเจ้าฝรั่งมังฮ่องตกพระทัยจึงจัดให้จัดกองทัพม้าออกตามสมิงพระราม แต่ไม่สำเร็จ

ข้อคิด

1. เราต้องกตัญญูต่อแผ่นดินเกิดไม่ว่าจะอาศัยอยู่ที่ใดและอยู่ในฐานะอะไร
2. การพูดโดยปราศจากความยั้งคิด อาจทำให้ผู้ฟังเสียใจ และส่งผลเสียต่อตนเอง

และบ้านเมือง

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แดบประโยค
3. แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
4. บันทึกการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>คาบที่ 1</p> <p>ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</p>	<p>1.1 ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำพังเพยว่า “ข้าสองเจ้า บ่าวสองนาย” (3 นาที)</p> <p>1.2 ครูกล่าวเชื่อมโยงกับเรื่องราชาธิราช ตอน สมิงพระรามอาสาว่า การรับใช้เจ้านายสองฝ่ายเป็นเรื่องไม่สมควร การที่สมิงพระรามอาสาออกรบให้กรุงอังวะ กระทำของสมิงพระรามเรียกได้ว่า “ข้าสองเจ้า บ่าวสองนาย” หรือไม่ (2 นาที)</p>
<p>ขั้นที่ 2 จัดกระบวนการเรียนรู้</p>	<p>2.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 9 กลุ่ม เพื่อทำกิจกรรม buzz group ตามขั้นตอนต่างๆ</p> <p>2.2 แจกแถบประโยคเหตุการณ์จากเรื่องให้แต่ละกลุ่ม แล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเรียงลำดับบนกระดาน (5 นาที)</p> <p><u>แถบประโยค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - พระเจ้ากรุงจีนยกทัพมาตีกรุงอังวะ - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องประกาศหาผู้มีฝีมือมาต่อสู้กับกามะนี - สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี - สมิงพระรามเอาชนะกามะนีได้ด้วยไหวพริบ - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องปูนบำเหน็จให้สมิงพระรามโดยมอบตำแหน่งพระมหาอุปราช และให้อภิเษกกับพระราชธิดา - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องป่าวประกาศห้ามผู้ใดเรียกสมิงพระรามว่าเชลยให้มิเช่นนั้นจะประหารชีวิต - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องกริ้วที่ลูกของสมิงพระรามป็นขึ้นไปเล่น พระอังสาและพระเศียร จึงปลั่งโอษฐ์ว่า “ลูกอ้ายเชลยนี้กล้าหาญนัก” - สมิงพระรามน้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องจัดให้จัดกองทัพม้าออกตาม <p>สมิงพระราม แต่ไม่สำเร็จ</p> <p>2.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกแถบประโยคที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่อง แล้วเลือกนำมาวิเคราะห์เพียง 1 ประเด็น (5 นาที)</p> <p><u>ประเด็นสำคัญของเรื่อง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี - สมิงพระรามน้อยใจหนีกลับกรุงหงสาวดี

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
	<p>2.4 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุนสาเหตุที่ทำให้เกิดประเด็นดังกล่าว หากมีสาเหตุหลายประการให้เรียงลำดับก่อน-หลัง แล้วให้ผู้แทนกลุ่มรายงานผลการอภิปราย (5 นาที)</p> <p>2.5 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุผลที่ตามมาของประเด็นดังกล่าว หากมีผลหลายประการให้เรียงลำดับก่อน-หลัง แล้วให้ผู้แทนกลุ่มรายงานผลการอภิปราย (5 นาที)</p> <p>2.6 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (casual chains map) (15 นาที)</p>
<p>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</p>	<p>3.1 ครูสุ่มนักเรียนบางกลุ่มนำเสนอผลการทำแผนผังแสดงเหตุผล (5 นาที)</p> <p>3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นรวมทั้งสาเหตุและผลของทั้ง 2 ประเด็นอีกครั้ง (10 นาที)</p>
<p>คาบที่ 2 ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</p>	<p>ให้นักเรียนร่วมกันทบทวนเรื่องราวราชาธิราช ตอน สมิงพระรามอาสาอีกครั้ง โดยเล่าเหตุการณ์ต่อกัน (5 นาที)</p>
<p>ขั้นที่ 2 ขั้นจัดกระบวนการเรียนรู้</p>	<p>2.1 ให้นักเรียนทบทวนสาเหตุและผลของประเด็นสำคัญจากเรื่องที่ละประเด็น แล้วช่วยกันสรุปสาเหตุและผลของประเด็นดังกล่าว (15 นาที)</p> <p style="text-align: center;"><u>ประเด็นสำคัญของเรื่อง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะณี - สมิงพระรามน้อยใจหนีกลับกรุงหงสาวดี <p>2.2 ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนบันทึกการเรียนรู้ (20 นาที)</p> <p style="text-align: center;"><u>ประเด็นในบันทึกการเรียนรู้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปใจความสำคัญของเรื่อง - สรุปข้อคิดสำคัญที่ได้จากเรื่อง พร้อมยกตัวอย่างเนื้อเรื่อง - ยกตัวอย่างบุคคลในเหตุการณ์ปัจจุบันที่มีพฤติกรรมเหมือนตัวละครในเรื่อง พร้อมอธิบายและแสดงความคิดเห็น <p>ประกอบ (เลือกเพียง 1 ตัวละคร)</p>
<p>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</p>	<p>3.1 ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอบันทึกการเรียนรู้ (10 นาที)</p> <p>3.2 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปคุณค่าของเรื่อง (5 นาที)</p>

การวัดและการประเมินผล

พฤติกรรมที่ประเมิน

1. การให้เหตุผล
2. การอ่านวิเคราะห์

ผลงานที่ประเมิน

1. แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชธานีราช ตอน สมิงพระรามอาสา
2. บันทึกการเรียนรู้

เครื่องมือ

1. แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชธานีราช ตอน สมิงพระรามอาสา
2. บันทึกการเรียนรู้

วิธีการ

1. พิจารณาการนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม
2. ตรวจสอบแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชธานีราช ตอน สมิงพระรามอาสา
3. ตรวจสอบบันทึกการเรียนรู้

เกณฑ์

1. เกณฑ์การประเมินบันทึกการเรียนรู้
2. เกณฑ์การประเมินแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เรื่อง ราชธานีราช ตอน สมิงพระรามอาสา

เกณฑ์การประเมิน : แผนผังแสดงเหตุผล เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา

ระดับคุณภาพ ผลงานที่ประเมิน	5	4	3	2	1
<p>แผนผังแสดงเหตุผล เรื่องราชาริราช ตอน สมิงพระราม อาสา องค์ประกอบที่ ประเมิน</p> <p>- ระบุประเด็นสำคัญ ที่นำมาวิเคราะห์ได้</p> <p>- ระบุองค์ประกอบ อื่นๆ ได้แก่ สาเหตุ เบื้องต้น สาเหตุ และ ผล ผลกระทบที่ ตามมา รวมทั้งข้อมูล สนับสนุนของสาเหตุ และผลดังกล่าว</p>	<p>ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ ครบถ้วน</p>	<p>ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี มีองค์ประกอบ อื่นๆ 6-7 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ 4-5 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ 2-3 องค์ประกอบ</p>	<p>ระบุประเด็น สำคัญได้ และมี องค์ประกอบ อื่นๆ เพียง 1 องค์ประกอบ</p>

เกณฑ์การประเมิน : บันทึกการเรียนรู้

ระดับคุณภาพ ประเด็น ที่ประเมิน	5	4	3	2	1
การพิจารณา เนื้อหา	สรุปเรื่องย่อได้ โดยระบุ เหตุการณ์สำคัญ ได้ครบถ้วน	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ไป 1 เหตุการณ์	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ไป 2 เหตุการณ์	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ไป 3 เหตุการณ์	สรุปเรื่องย่อได้ แต่ขาด เหตุการณ์สำคัญ ตั้งแต่ 4 เหตุการณ์ขึ้นไป
การตีความเนื้อหา	สรุปข้อคิด สำคัญจากเรื่อง ได้ และ ยกตัวอย่าง เนื้อเรื่องตอนที่ แสดงข้อคิด นั้นๆ ได้ทั้งหมด โดยอธิบายอย่าง ชัดเจน	สรุปข้อคิด สำคัญจากเรื่อง ได้ และ ยกตัวอย่าง เนื้อเรื่องตอนที่ แสดงข้อคิด นั้นๆ ได้ บางส่วนและ อธิบายได้ ชัดเจน	สรุปข้อคิด สำคัญจากเรื่อง ได้ และ ยกตัวอย่าง เนื้อเรื่องตอนที่ แสดงข้อคิด นั้นๆ ได้ บางส่วน แต่อธิบายยังไม่ ชัดเจน	สรุปข้อคิด สำคัญจากเรื่อง ได้ แต่ไม่ สามารถ ยกตัวอย่างเนื้อ เรื่องตอนที่ แสดงข้อคิด นั้นๆ	สรุปข้อคิด สำคัญได้ เมื่อครู อธิบายเพิ่มเติม
การวิพากษ์ เนื้อหา	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ และ ยกตัวอย่าง บุคคลใน เหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ ได้ทั้งหมดโดย อธิบายได้ ชัดเจน	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ และ ยกตัวอย่าง บุคคลใน เหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ ได้บางส่วนและ อธิบายได้ ชัดเจน	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ และ ยกตัวอย่าง บุคคลใน เหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ ได้บางส่วน แต่ อธิบายไม่ ชัดเจน	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมของ ตัวละครได้ แต่ ไม่สามารถยก ยกตัวอย่าง บุคคลใน เหตุการณ์ ปัจจุบันที่แสดง พฤติกรรมนั้นๆ	แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ พฤติกรรมตัว ละครได้ เมื่อครู อธิบายเพิ่มเติม

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

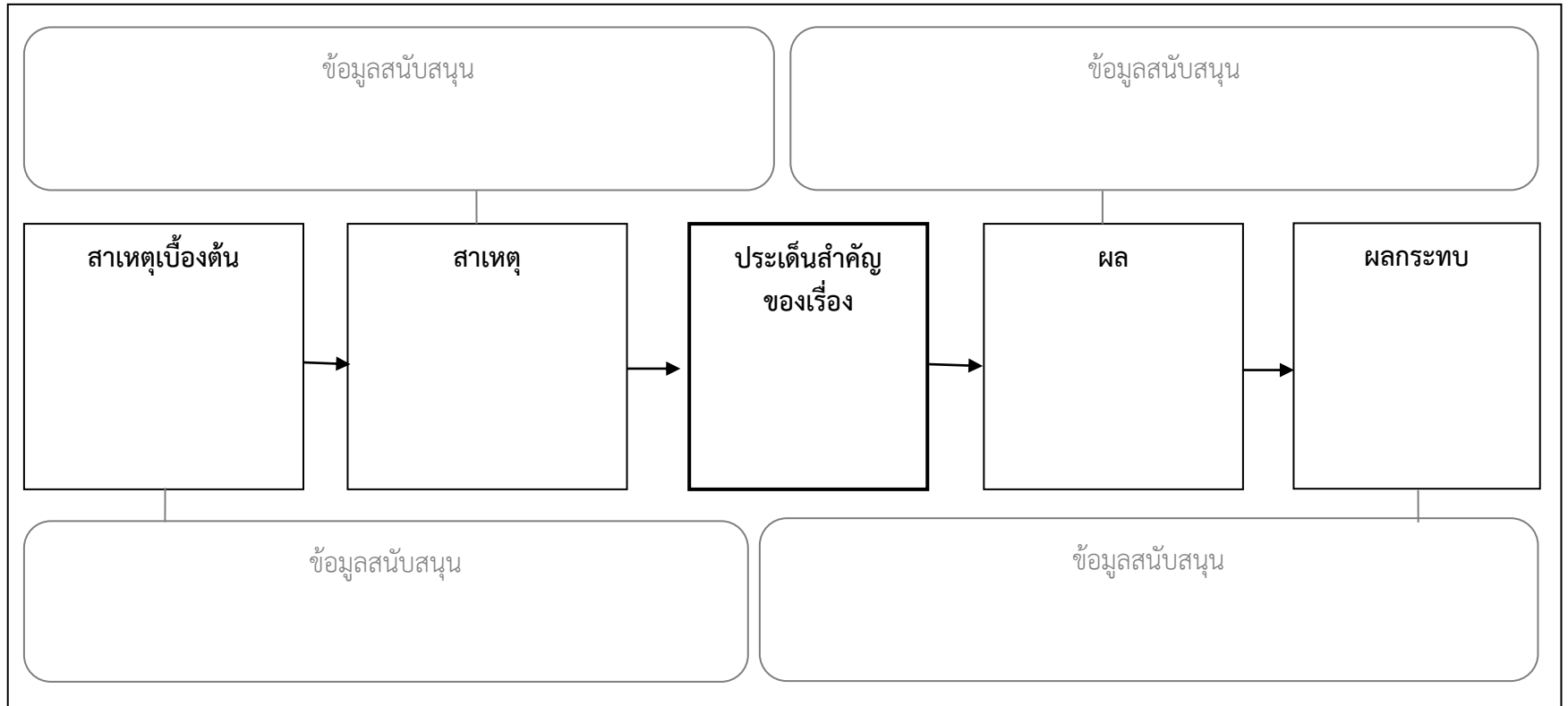
.....

.....

**แผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
เรื่อง ราชาธิราช ตอน สมิงพระรามอาสา**

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

- ชื่อสมาชิกในกลุ่ม
- | | |
|----------|----------|
| 1) | 2) |
| 3) | 4) |
| 5) | 6) |



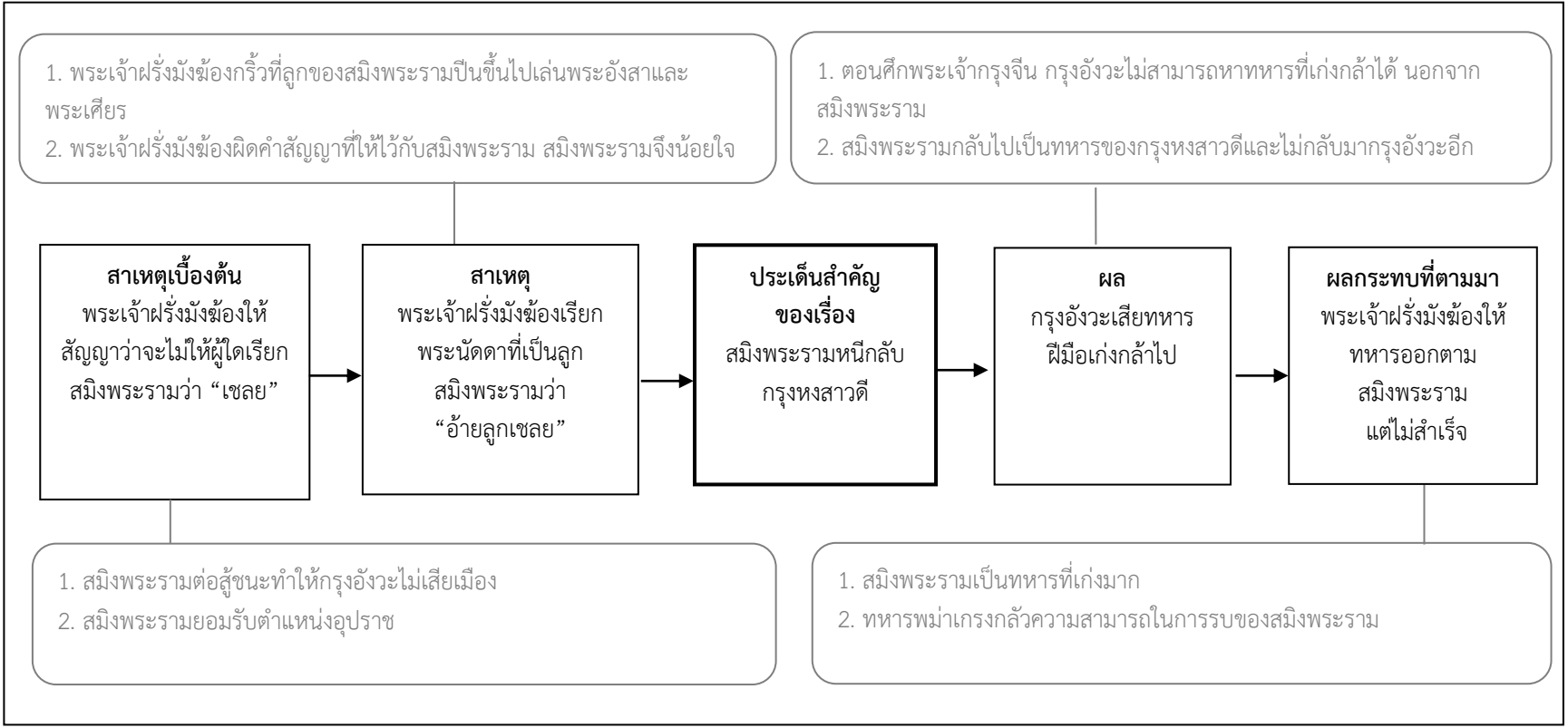
**เฉลยแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา**

ประเด็นที่ 1 : สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี



**เฉลยแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
เรื่อง ราชาริราช ตอน สมิงพระรามอาสา**

ประเด็นที่ 2 : สมิงพระรามหนีกลับกรุงหงสาวดี



แนวคำตอบบันทึกการเรียนรู้

1. เหตุการณ์สำคัญในเรื่องราชาธิราช ตอนสมิงพระรามอาสา
 - พระเจ้ากรุงจีนยกทัพมาตีกรุงอังวะ พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องประกาศหาผู้มีฝีมือมาต่อสู้กับกามะนี
 - สมิงพระรามอาสาออกศึกต่อสู้กับกามะนี และสามารถเอาชนะได้
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องปูนบำเหน็จให้สมิงพระรามโดยมอบตำแหน่งพระมหากษัตริย์ และให้อภิเษกกับพระราชธิดา
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องป่าวประกาศห้ามผู้ใดเรียกสมิงพระรามว่าเซलयให้มิเช่นนั้นจะประหารชีวิต
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องผิดสัญญาที่ให้แก่สมิงพระราม เนื่องจากพระองค์กริ้วที่ลูกของสมิงพระรามปีนขึ้นไปเล่นพระอังสาและพระเศียร จึงปลั่งโทษว่า “ลูกอ้ายเซलयนี้กล้าหาญนัก”
 - สมิงพระรามน้อยใจจึงหนีกลับกรุงหงสาวดี
 - พระเจ้าฝรั่งมังฆ้องจัดให้จัดกองทัพมาออกตามสมิงพระราม แต่ไม่สำเร็จ

2. ข้อคิดสำคัญที่ได้จากเรื่อง
 - เราต้องกตัญญูต่อแผ่นดินเกิดไม่ว่าจะอาศัยอยู่ที่ใดและอยู่ในฐานะอะไร
 - การพูดโดยปราศจากความยั้งคิด อาจทำให้ผู้ฟังเสียใจ และส่งผลเสียต่อตนเองและบ้านเมือง

3. การวิพากษ์ตัวละคร (นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ)

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

- ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล
- ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดการอ่านวิเคราะห์
- ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเกณฑ์ตรวจให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล
- ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล
- ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

ตารางที่ 10 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผล

ข้อ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมของคะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
สาเหตุ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อมูลสนับสนุน(สาเหตุ)	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ผล	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อมูลสนับสนุน(ผล)	1	1	1	3	1	ใช้ได้
สาเหตุเบื้องต้น	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อมูลสนับสนุน(สาเหตุเบื้องต้น)	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ผลกระทบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อมูลสนับสนุน(ผลกระทบ)	1	1	1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ 11 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเกณฑ์ตรวจให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล

ระดับคุณภาพ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมของคะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ 12 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถ
ในการอ่านวิเคราะห์

ข้อ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1	ใช้ได้
6	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1	ใช้ได้
10	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ 13 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้

แผน การจัด การเรียนรู้	รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนการจัด	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1	1	1	3	1	ใช้ได้
โดยใช้รูปแบบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
เหตุผลและผล	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การจัดกระบวนการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	เกณฑ์การประเมิน : แผนผัง แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	เกณฑ์การประเมิน : บันทึกการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
แผนการจัด	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1	1	1	3	1	ใช้ได้
แบบปกติ	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การจัดกระบวนการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	เกณฑ์การประเมิน : แผนผัง แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	เกณฑ์การประเมิน : บันทึกการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล (ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน = .944)

		ผู้ทรงคุณวุฒิ (1)	ผู้ทรงคุณวุฒิ (2)
ผู้ทรงคุณวุฒิ (1)	Pearson Correlation	1	.944 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	40	40
ผู้ทรงคุณวุฒิ (2)	Pearson Correlation	.944 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตารางที่ 15 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ (ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ KR 20 = .708)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย
1	ก	.60	.26	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้	6	ก	.15	.21	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้
	ข	.20	.11			ข	.40	.05	
	ค	.13	.05			ค	.45	.26	
	ง	.08	.11			ง	.10	.21	
2	ก	.23	.16	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	7	ก	.50	.11	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้
	ข	.20	.21			ข	.33	.21	
	ค	.08	.05			ค	.28	.21	
	ง	.50	.32			ง	.35	.05	
3	ก	.63	.05	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	8	ก	.02	.05	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้
	ข	.58	.32			ข	.35	.32	
	ค	.15	.05			ค	.35	.17	
	ง	.15	.21			ง	.28	.11	
4	ก	.63	.32	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้	9	ก	.50	.42	ยากพอเหมาะ จำแนกดี
	ข	.13	.17			ข	.18	.22	
	ค	.13	.17			ค	.23	.11	
	ง	.13	.05			ง	.10	.11	
5	ก	.56	.42	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	10	ก	.38	.11	ค่อนข้างยาก จำแนกดี
	ข	.10	.21			ข	.28	.32	
	ค	.08	.16			ค	.35	.42	
	ง	.28	.37			ง	.10	.11	

หมายเหตุ

ตัวเลือกที่มี หมายถึง ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

ตารางที่ 15 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ (ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ KR 20 = .708)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย
11	ก	.05	.11	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	16	ก	.05	.05	ค่อนข้างยาก จำแนกดี
	ข	.47	.15			ข	.50	.26	
	ค	.05	.05			ค	.15	.11	
	ง	.43	.21			ง	.30	.42	
12	ก	.50	.16	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	17	ก	.03	.05	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้
	ข	.13	.05			ข	.13	.05	
	ค	.30	.26			ค	.53	.37	
	ง	.30	.53			ง	.33	.37	
13	ก	.43	.26	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	18	ก	.25	.05	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
	ข	.15	.11			ข	.65	.27	
	ค	.25	.05			ค	.05	.11	
	ง	.18	.11			ง	.05	.11	
14	ก	.20	.32	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	19	ก	.05	.05	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้
	ข	.30	.37			ข	.23	.05	
	ค	.18	.11			ค	.30	.26	
	ง	.33	.05			ง	.45	.37	
15	ก	.23	.37	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	20	ก	.10	.11	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
	ข	.08	.05			ข	.08	.16	
	ค	.55	.37			ค	.10	.05	
	ง	.10	.05			ง	.73	.32	

หมายเหตุ

ตัวเลือกที่มี หมายถึง ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์

ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

Frequencies

Statistics

	ร.1/1	ร.1/2	ร.1/3	ร.1/4	ร.1/5	ร.1/6	ร.1/7	ร.1/8	ร.1/9	ร.1/10
N Valid	40	42	42	44	45	44	43	43	44	44
Missing	10	8	8	6	5	6	7	7	6	6
Mean	80.5500	79.3571	80.9048	74.7045	71.3778	65.6591	72.2326	66.6512	70.4318	57.2500
Std. Deviation	4.20592	14.30644	4.37738	12.03209	5.54850	14.34613	4.91275	13.36642	7.21561	17.12896

T-Test

Group Statistics

	Room	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
score	1/1	40	80.55	4.206	.665
	1/3	42	80.90	4.377	.675

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
score Equal variances assumed	.000	.988	-.374	80	.709	-.355	.949	-2.243	1.533
Equal variances not assumed			-.374	79.99	.709	-.355	.948	-2.241	1.532

T-Test

Group Statistics

group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pre-test reasoning ex	40	1.7000	2.00256	.31663
con	42	1.6667	1.81681	.28034

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pre-test Reasoning	Equal variances assumed	.204	.652	.079	80	.937	.03333	.42189	-.80626	.87292
	Equal variances not assumed			.079	78.326	.937	.03333	.42290	-.80855	.87521

T-Test

Group Statistics

group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
pre-test analytical reading	ex	40	4.4500	1.09661	.17339
	con	42	4.4643	1.17594	.18145

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
pre-test analytical reading	Equal variances assumed	.193	.662	-.057	80	.955	-.01429	.25141	-.51460	.48603
	Equal variances not assumed			-.057	79.967	.955	-.01429	.25098	-.51375	.48518

T-Test**Paired Samples Statistics**

reasoning		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
ex-group	pre	1.70	40	2.003	.317
	post	5.35	40	2.497	.395

Paired Samples Correlations

reasoning		N	Correlation	Sig.
ex-group	pre & post	40	.206	.202

Paired Samples Test

reasoning	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
ex-group pre - post	-3.650	2.860	.452	-4.565	-2.735	-8.070	39	.000

T-Test

Group Statistics

group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
reasoning ex	40	5.35	2.497	.395
con	42	3.52	2.015	.311

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
reasoning Equal variances assumed	3.025	.086	3.653	80	.000	1.826	.500	.831	2.821
Equal variances not assumed			3.634	74.958	.001	1.826	.503	.825	2.827

T-Test**Paired Samples Statistics**

analytical reading		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
ex-group	pre	4.450	40	1.0966	.1734
	post	6.425	40	1.1905	.1882

Paired Samples Correlations

analytical reading		N	Correlation	Sig.
ex-group	pre & post	40	.655	.000

Paired Samples Test

analytical reading	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
ex- pre - post group	-1.9750	.9537	.1508	-2.2800	-1.6700	-13.097	39	.000

T-Test**Group Statistics**

group		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
analytical	ex	40	6.425	1.1905	.1882
reading	con	42	5.452	.9026	.1393

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
analytical Equal variances assumed	2.229	.139	4.181	80	.000	.9726	.2326	.5097	1.4355
reading Equal variances not assumed			4.154	72.673	.000	.9726	.2342	.5059	1.4393

ภาคผนวก ฉ

คะแนนนักเรียน

คะแนนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 (กลุ่มทดลอง)

เลขที่	คะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล								คะแนนบันทึกการเรียนรู้								คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล		คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์	
	คาบเรียน								คาบเรียน								ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8				
1	1	1	2	2	3	3	4	4	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4.5
2	1	1	1	2	2	3	3	4	1	2	2	2	2	3	3	4	2	2	4	5.5
3	1	1	2	2	2	3	4	4	1	1	2	2	3	3	4	4	0	6	4.5	6.5
4	1	1	1	2	2	3	3	4	1	2	3	3	3	4	4	4	6	6	4	7
5	1	1	1	2	2	3	3	4	1	2	2	3	3	3	4	4	2	6	3.5	5.5
6	1	1	2	2	2	3	4	4	1	2	3	3	4	4	5	5	0	6	6.5	8
7	1	1	2	2	2	3	4	4	1	1	2	2	2	3	3	3	0	8	2	4.5
8	1	1	2	2	2	3	4	4	1	1	2	2	3	3	3	4	2	6	5	6
9	1	1	2	2	2	3	4	4	1	1	2	3	3	3	4	5	6	8	6	7
10	1	1	2	3	3	4	4	5	1	2	2	3	2	3	4	4	2	6	3.5	6
11	1	1	2	3	3	4	4	4	2	1	3	3	3	4	4	5	4	4	5	7.5
12	1	1	2	2	2	3	4	4	1	1	2	3	3	3	4	5	2	2	5	7
13	1	1	2	3	3	4	4	4	1	1	3	2	3	3	4	4	2	2	4	7
14	1	1	1	2	2	3	3	4	1	1	2	2	2	3	3	4	0	0	5	6.5
15	1	1	2	2	2	3	4	4	2	1	2	2	2	3	3	4	2	8	2	5.5
16	1	1	1	2	2	3	3	4	1	2	2	3	4	4	5	5	2	2	5.5	8
17	1	1	2	2	2	3	4	4	2	2	2	3	3	4	4	5	0	2	5	7
18	1	1	2	3	3	4	4	4	1	2	3	3	4	4	5	5	0	4	5.5	9
19	1	1	2	3	3	4	4	5	1	2	3	3	4	4	5	5	0	8	5	8
20	1	1	2	2	2	3	4	4	1	1	2	3	3	3	4	4	2	8	4.5	6.5

คะแนนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 (กลุ่มทดลอง)

เลขที่	คะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล								คะแนนบันทึกการเรียนรู้								คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล		คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์	
	คาบเรียน								คาบเรียน								ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8				
21	1	1	2	2	2	3	4	4	2	1	2	3	3	3	4	5	6	8	6	7
22	1	1	2	3	3	4	4	5	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	7
23	2	2	2	3	3	4	4	5	2	2	2	3	3	3	4	4	0	2	3	6.5
24	1	1	2	3	3	4	4	5	1	2	2	2	3	3	4	3	4	6	3	5
25	1	1	2	3	3	4	4	5	2	3	3	3	4	4	5	5	0	4	6	8.5
26	1	1	2	2	3	3	4	4	1	1	2	3	3	4	4	5	0	6	6	8
27	2	2	2	3	3	4	4	5	2	2	2	3	3	3	4	4	0	8	5.5	6.5
28	1	2	2	3	3	4	4	5	2	2	2	3	2	3	3	4	0	8	4	6
29	1	2	2	3	3	4	4	5	1	2	2	2	3	2	3	4	0	8	3.5	5
30	1	2	2	3	3	4	4	5	2	1	3	2	3	3	4	4	0	8	4.5	6
31	2	2	2	3	3	4	4	5	1	2	3	4	4	4	5	5	0	2	3.5	8.5
32	2	2	2	3	3	4	4	5	2	2	2	2	2	3	3	4	2	4	4	5.5
33	2	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5
34	1	1	2	2	3	3	4	4	1	1	2	2	2	3	3	4	2	6	5	5.5
35	1	1	2	2	3	3	4	4	1	1	1	2	1	2	3	3	0	8	3	4.5
36	1	1	2	3	3	4	4	4	1	1	3	2	3	3	4	4	0	4	5	6
37	1	2	2	3	3	4	4	5	2	2	2	3	3	4	4	4	4	8	5	6
38	1	1	2	3	3	4	4	4	1	1	1	2	2	3	3	3	0	6	4	4.5
39	1	1	2	2	3	3	4	4	1	2	2	3	3	4	3	4	0	4	5.5	6.5
40	1	2	2	3	3	4	4	5	1	2	3	3	2	3	4	4	6	10	5	7

คะแนนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 (กลุ่มควบคุม)

เลขที่	คะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล								คะแนนบันทึกการเรียนรู้								คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล		คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์	
	คาบเรียน								คาบเรียน								ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8				
1	1	1	1	2	0	2	2	3	1	2	2	1	0	2	2	2	0	4	4	4.5
2	1	1	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	5
3	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	0	0	4	5
4	1	2	2	2	2	3	3	3	1	2	1	1	2	2	2	2	4	6	4	5.5
5	1	2	2	2	2	3	3	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2.5	5
6	1	1	1	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	3	0	2	5.5	6
7	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3	0	2	4.5	5.5
8	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3.5	5
9	1	0	1	2	2	2	2	3	1	0	1	1	1	2	2	2	2	4	1.5	4.5
10	1	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2	1	2	2	2	2	0	2	3.5	5
11	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	3	0	2	5	6
12	1	1	1	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4.5	5.5
13	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	2	3	3	4	2	2	6.5	7
14	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	2	3	4.5
15	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	6	4.5	5
16	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	0	2	5.5	6.5
17	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	4	5	6
18	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	4	4	5.5	6
19	1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	0	2	5	5.5
20	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	4	4.5
21	1	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	6	3.5	4.5

คะแนนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 (กลุ่มควบคุม)

เลขที่	คะแนนแผนผังแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล								คะแนนบันทึกการเรียนรู้								คะแนนความสามารถในการให้เหตุผล		คะแนนความสามารถในการอ่านวิเคราะห์	
	คาบเรียน								คาบเรียน								ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8				
22	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	0	2	3.5	5
23	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	8	6	6
24	1	2	2	2	2	3	3	3	1	2	1	2	2	3	2	3	0	4	5	6
25	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	6	8	6	6
26	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3	3	3	0	2	5.5	6.5
27	2	2	2	1	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	3	3	4	6	3.5	6
28	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	4	4	6
29	1	1	1	0	2	1	1	2	1	2	2	0	2	2	2	3	0	2	4	4.5
30	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	6	4.5	4.5
31	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	2	4	4.5
32	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4.5
33	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2	0	4	4.5	5
34	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3	3	2	3	4	4	2	4	6	7.5
35	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	6	3.5	4
36	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	0	4	3	4
37	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	6	6	7
38	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	2	2	1	2	2	2	0	2	4	4.5
39	1	1	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	3	3	0	2	6	6.5
40	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	4	5	5.5
41	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	6	6.5	7
42	1	1	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	6	6	6	6.5

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธนชพร พุ่มภชาติ เกิดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2531 ณ จังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จ การศึกษาคณะครุศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาวิชามัธยมศึกษา (มนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ ปีการศึกษา 2553 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาภาษาไทย ภาควิชา หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2554 ด้วยวิธีพิเศษ