



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็น
ฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

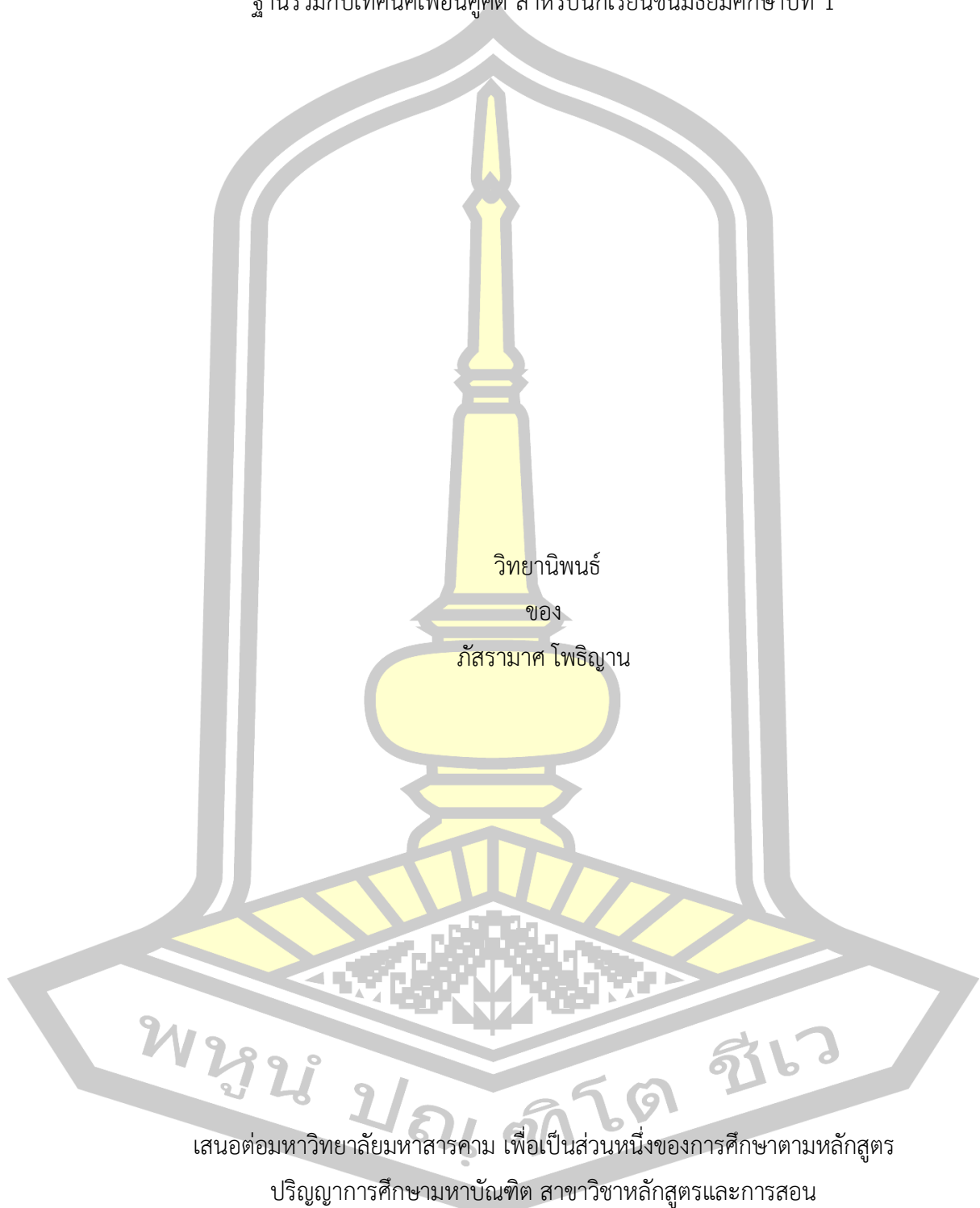
วิทยานิพนธ์
ของ
ภัศรามาศ โพธิญาณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็น
ฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

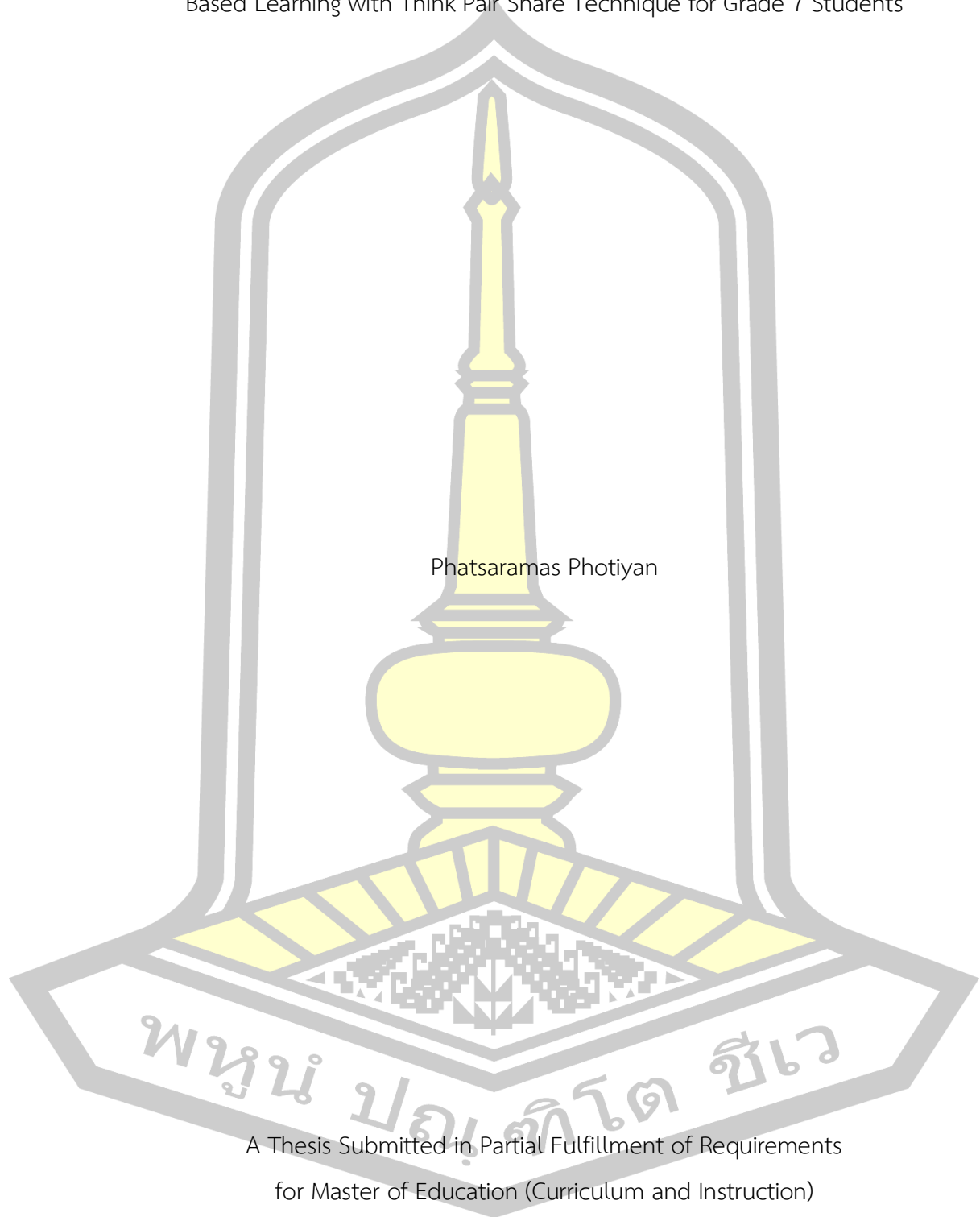


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Learning Achievement in Reading Comprehension by Using Brain
Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students



Phatsaramas Photiyan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Curriculum and Instruction)

June 2023

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวภัศรา มาศโพธิญาณ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. มานิตย์ อาชานอก)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. อัฐพล อินตะเสนา)

กรรมการ

(รศ. ดร. มนตรี วงษ์สะพาน)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(รศ. ดร. ดนิตา ดวงวิไล)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแหง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รศ. ดร. กิริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้วิจัย	ภัสรามาศ โพธิญาณ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. อัฐพล อินตะเสนา		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายคือ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนผดุงนารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test Dependent Sample)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.63)

คำสำคัญ : การอ่านจับใจความ, การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, เทคนิคเพื่อนคู่คิด



TITLE	The Development of Learning Achievement in Reading Comprehension by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students		
AUTHOR	Phatsaramas Photiyan		
ADVISORS	Associate Professor Atthapon Intasena , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

ABSTRACT

The purposes of the current study were 1) investigate efficiency of the lesson plan by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students with an efficiency of 75/75 2) compare students pretest and posttest study reading Comprehension by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students 3) to study students' satisfaction toward learning by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students The instruments were 1) Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique of 6 sub learning plans of 12 learning hours 2) achievement test for reading comprehension in Thai language designed to have 30 items of 4 multiple choices 3) a satisfaction questionnaire designed to have 10 question items The statistics used in data analysis were mean, standard deviation, and t-test (dependent sample).

The results of the study were as follows:

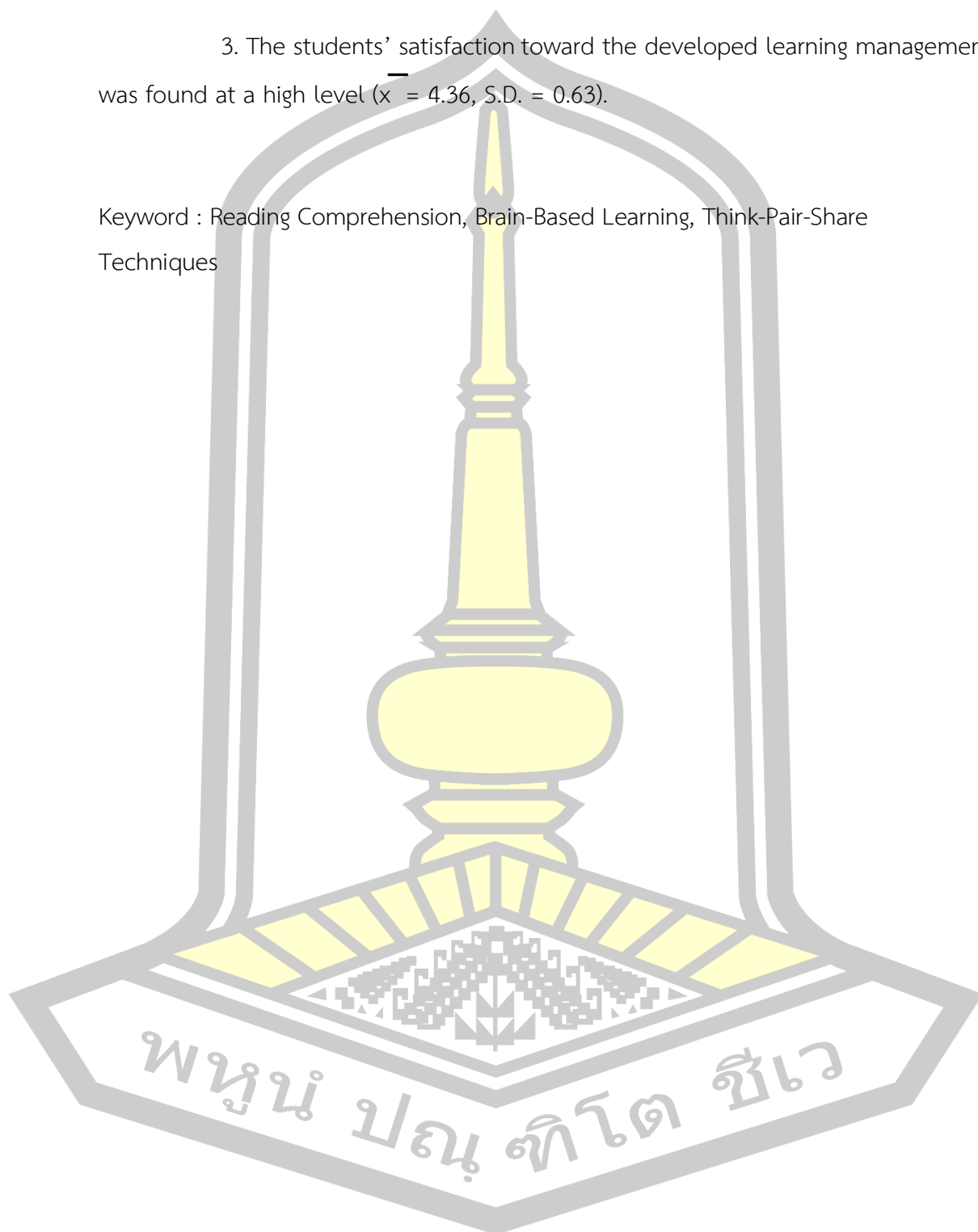
1. The lesson plan by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students had the efficiency of E_1/E_2 at 76.54/77.08 reaching the criteria of 75/75.

2. Compare students pretest and posttest study reading Comprehension by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students

at a statistical level of .05.

3. The students' satisfaction toward the developed learning management was found at a high level ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.63).

Keyword : Reading Comprehension, Brain-Based Learning, Think-Pair-Share Techniques



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินตะเสนา ที่ท่านได้อุทิศเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัย พร้อมทั้งช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำด้วยความเอาใจใส่จนวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อาชานอก ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.คณิตา ดวงวิไล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อพันธ์ พิรุณพุทธา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ และอาจารย์ ดร.อารีย์รัตน์ โนนสุวรรณ ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนผดุงนารี และคณะครูระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ให้ความร่วมมือทดลองทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจและอยู่เคียงข้างมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณแม่ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้สำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

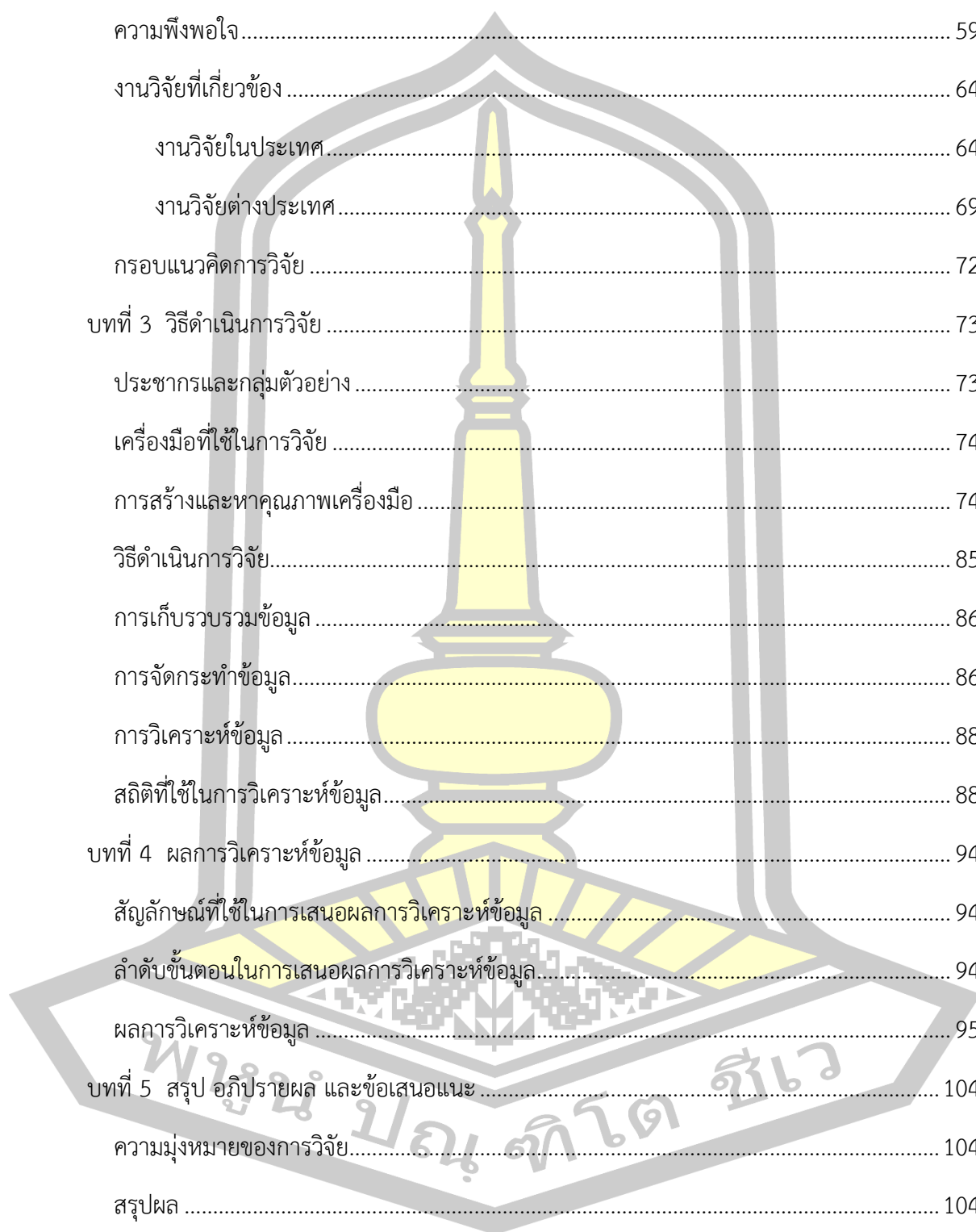
คุณค่าและประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอน้อมเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา และครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้การศึกษา อบรมสั่งสอนให้มีสติปัญญา คุณธรรม และจริยธรรมอันเป็นเครื่องชี้ความสำเร็จในการศึกษา

ภัศรามาศ โพธิญาณ

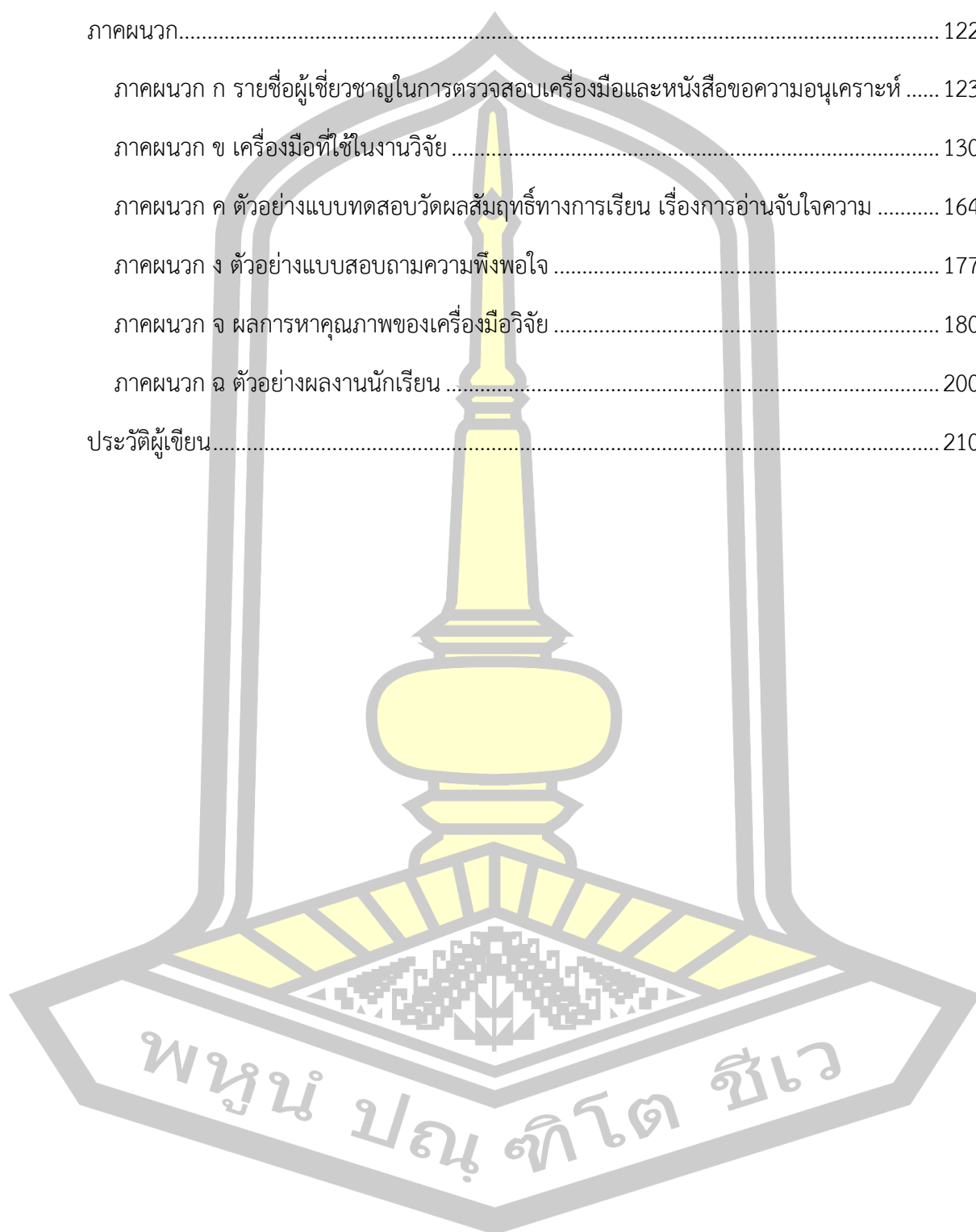
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทย สาระการอ่าน.....	12
การอ่านจับใจความ.....	15
การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน.....	22
การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด.....	37
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	40
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	43

ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	53
ความพึงพอใจ.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
งานวิจัยในประเทศ.....	64
งานวิจัยต่างประเทศ.....	69
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	72
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	73
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
การสร้างและหาคคุณภาพเครื่องมือ.....	74
วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	86
การจัดกระทำข้อมูล.....	86
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	104
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	104
สรุปผล.....	104
อภิปรายผล.....	105
ข้อเสนอแนะ.....	108



บรรณานุกรม.....	110
ภาคผนวก.....	122
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและหนังสือขอความอนุเคราะห์	123
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	130
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ	164
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจ	177
ภาคผนวก จ ผลการหาค่าคุณภาพของเครื่องมือวิจัย	180
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างผลงานนักเรียน	200
ประวัติผู้เขียน.....	210



สารบัญตาราง

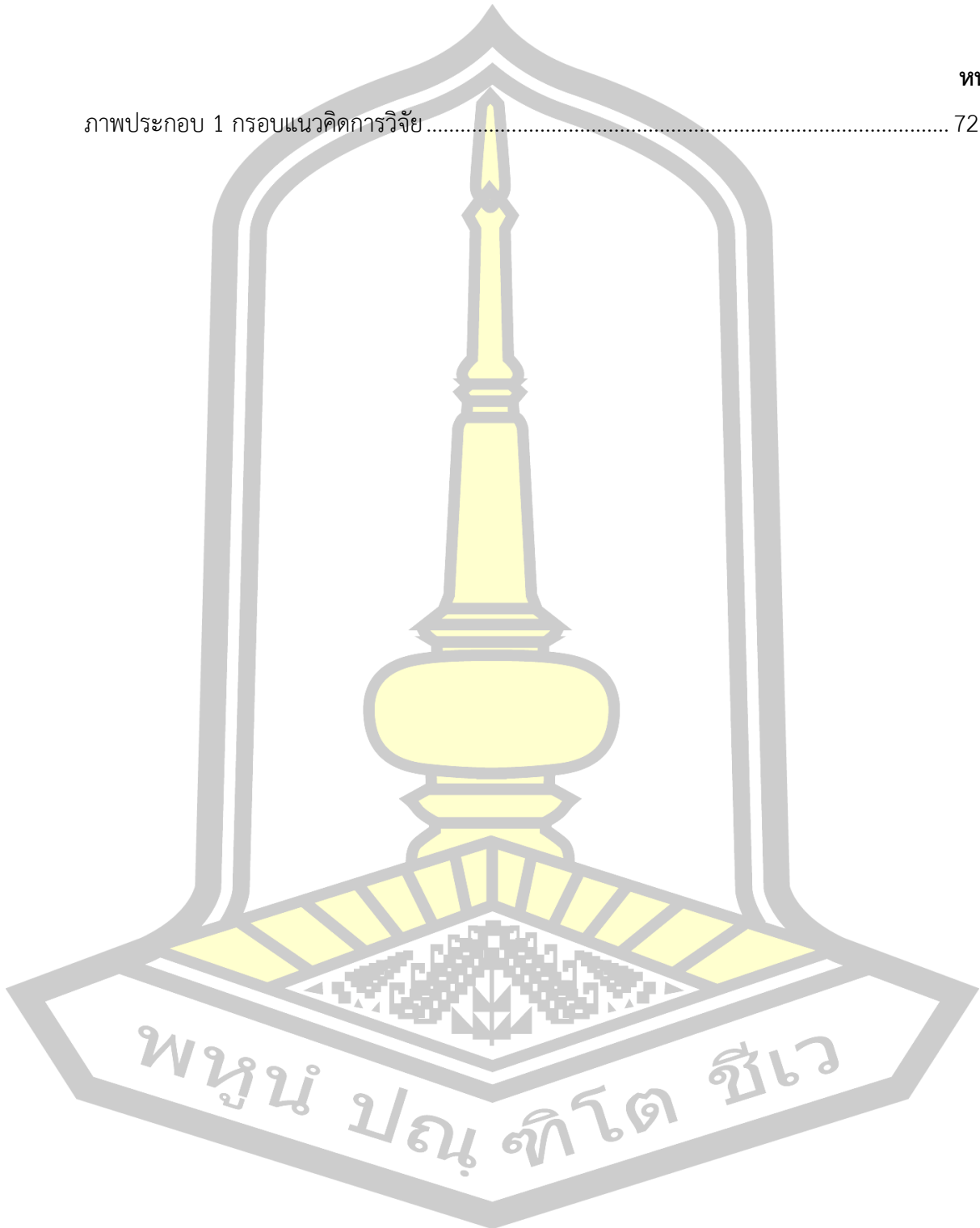
	หน้า
ตาราง 1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 การอ่าน	13
ตาราง 2 วิเคราะห์เนื้อหาหาย่อย สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้.....	75
ตาราง 3 กำหนดสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้และจำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	80
ตาราง 4 คະແນວផលການຈັດການຮຽນຮູ້ ຄ່າເຈລິຍາ ຄ່າສ່ວນເບິ່ງເບນມາຕຣູສູນ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງ ກະບວນການ (E_1).....	95
ตาราง 5 คະແນວຈາກການທົດສອບຄວາມຮູ້ ຄ່າເຈລິຍາ ຄ່າສ່ວນເບິ່ງເບນມາຕຣູສູນ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງ ຜົນສັດທ໌ (E_2) ຂອງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ ເຣື່ອງ ການອ່ານຈັບໃຈຄວາມ	98
ตาราง 6 ປະສິດທິພາບຂອງກະບວນການແລະປະສິດທິພາບຂອງຜົນສັດທ໌ຈາກການຈັດການຮຽນຮູ້ ເຣື່ອງ ການອ່ານຈັບໃຈຄວາມ.....	98
ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน.....	99
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ (t) และระดับนัยสำคัญทางสถิติของ คະແນວຜົນສັດທ໌ທາງການອ່ານຈັບໃຈຄວາມ ຮະຫວ່າງກ່ອນຮຽນແລະຫຼັງຮຽນ	101
ตาราง 9 ผลการสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ.....	102
ตาราง 10 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การ จัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	181
ตาราง 11 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การ จัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	183
ตาราง 12 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การ จัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	185

ตาราง 13 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	187
ตาราง 14 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	189
ตาราง 15 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	191
ตาราง 16 ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	193
ตาราง 17 ผลการหาค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ และค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	195
ตาราง 18 ผลการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการ พัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	197
ตาราง 19 ผลการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถาม ของแบบสอบถาม ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	198



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	72



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยถือได้ว่าเป็นภาษาที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเรียนในทุกระดับชั้น ที่จำเป็นต้องเรียนภาษาไทยและฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องทั้งในการอ่านการเขียน ไม่ใช่เฉพาะแต่ในความรู้ภาษาไทย แต่ยังเป็นพื้นฐานการศึกษาวิชาอื่น ๆ ด้วย ในการนี้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำรัสห้วงใยภาษาไทย เนื่องในการเปิดประชุมสัมมนาทางวิชาการใจความตอนหนึ่งว่า ประเทศไทยคือประเทศหนึ่งในจำนวนไม่มากนักที่มีภาษาของตนเองใช้ และเรียกภาษาของตนเองได้อย่างภาคภูมิใจว่าภาษาไทย ภาษาเป็นเครื่องมือถ่ายทอดวัฒนธรรมมีความรู้มีเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ ถ้าไม่มีภาษาแล้วแต่ละคนน่าจะทำอะไรได้เฉพาะสัญชาตญาณที่มีอยู่ แต่เริ่มต้นตระกูลสัตว์หรือตระกูลคนหรือตระกูลไทย แต่ถ้าว่ามีภาษาทำให้เราถ่ายทอดประสบการณ์ตั้งแต่อดีตมาถึงปัจจุบัน ได้อ่านวิชาที่เคยเรียนมาได้อ่านจารึกขอมมาตั้งแต่เมื่อพันปีก็ยังอ่านเข้าใจได้คิดว่าเป็นคือความสำคัญของภาษาไทย (อัจฉรา เจตบุตร, 2554)

การอ่านจับใจถือได้ว่าเป็นทักษะที่จำเป็น เพราะข้อมูลข่าวสารในโลกยุคปัจจุบันคนส่วนใหญ่จะรับข้อมูลข่าวสารจากการอ่าน ไม่ว่าจะจากการอ่านหนังสือพิมพ์ อ่านข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต จากหนังสือเรียน บทความ วารสาร ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความทั้งสิ้น ซึ่งหากนักเรียนไม่มีทักษะในการอ่านจับใจความแล้ว นักเรียนก็ไม่สามารถบอกได้ว่าเมื่ออ่านแล้วได้อะไร ไม่สามารถวิเคราะห์สรุปผลจากการอ่านได้ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ครูผู้สอนควรเพิ่มทักษะการอ่านจับใจความให้นักเรียนได้ฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง อย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ ความสามารถในการอ่านจับใจความช่วยให้อ่านหนังสือได้รวดเร็ว จึงจำเป็นต้องฝึกฝนอยู่เสมอ ไม่ว่าจะอ่านเรื่องอะไรหรือจะอยู่ระดับไหนก็ตาม เพราะถ้าไม่สามารถจับใจความได้ก็ไม่ได้ประโยชน์จากการอ่าน (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2545) ความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนอยู่ที่ความสามารถในการอ่านจับใจความ ถ้านักเรียนอ่านไม่เข้าใจและจับใจความไม่ได้ จะเปื้อน่ายต่อภาระเรียน มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการอ่าน ไม่เกิดนิสัยรักการอ่านและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ, 2549) ผู้ที่อ่านมากและสนใจอย่างจริงจังรู้จักคิดวิเคราะห์สิ่งที่อ่านไปด้วยจะสามารถนำความรู้ที่อ่านไปประยุกต์ใช้ได้ทุกโอกาส ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นสาระการเรียนรู้ที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้

ในการดำรงชีวิตและการสื่อสาร โดยกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนทุกชั้นได้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ 5 สาระ คือ สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟังการดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษาไทย สาระวรรณคดีและวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาไทยในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหา ความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจน การเลือกใช้วิธีการสื่อสารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ตลอดจนรัฐบาลไทยได้ประกาศให้การอ่านเป็นวาระแห่งชาติ และ ประกาศให้ปี พ.ศ. 2552-2556 เป็นทศวรรษแห่งการอ่านของประเทศไทย เพื่อเป็นการรณรงค์ ปลุกจิตสำนึกให้คนไทยเห็นถึงความสำคัญของการอ่าน ซึ่งนอกจากจะช่วยพัฒนาตนแล้ว ยังส่งผลถึง พัฒนาการของสังคมไทยที่มีประชาชนเป็นพื้นฐานสำคัญ จึงถือได้ว่าภาษาไทยนั้นเป็นสาระและทักษะ ที่สำคัญในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือเพื่อนำไปแสวงหาความรู้และพัฒนา ตนเองในชีวิตจริง (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

จากที่ผู้วิจัยได้เป็นผู้ครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทยของโรงเรียนผดุงนารีในปัจจุบัน พบส ภาพปัญหา คือ นักเรียนบางกลุ่มยังอ่านจับใจความไม่ชัดเจนในด้านของเนื้อหา และใจความของเรื่อง ไม่สามารถแยกแยะประเด็นสำคัญได้ สาเหตุอาจเนื่องมาจากสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีความซับซ้อน เนื้อหามาก ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาในห้องเรียน และห้องจำตำราเป็น รวมทั้งนักเรียนไม่มีโอกาสได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย อย่างเป็นระบบ ครูมักใช้วิธีสอนแบบเดียว โดยไม่คำนึงถึงความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะการสอนที่ใช้กิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ที่มุ่งเน้นการอ่านจับใจความของ นักเรียน อีกทั้งนักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อภาษาไทย ไม่สนใจเรียน โดยคิดว่าภาษาไทยไม่สำคัญ ไม่ต้องเรียนก็พูดได้แล้ว และยังรู้สึกว่าภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเบื่อ นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความสนใจในการเรียน เนื้อหาหลักการใช้ภาษา (จินดา อุันทอง, 2549) ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระที่ 1 การอ่าน ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนด

แม้ว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย จะให้ความสำคัญกับหลักภาษาไทยมากในระดับหนึ่ง แต่กลับพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ มีความสามารถทางหลักภาษาอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ จากคะแนนผลสอบ o-net ของนักเรียน โรงเรียนผดุงนารี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561-2562 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า คะแนนสอบ o-net ของนักเรียนปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 56.32 ปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 53.51 ซึ่งมีคะแนนลดลงร้อยละ 4.99

(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม, 2562) และผลการทดสอบ o-net ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561–2562 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจำแนกรายสาระ โดยสาระที่ 1 การอ่าน พบว่า นักเรียนปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 58.55 สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 48.65 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยลดลง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2561)

จากความสำคัญดังกล่าว ภาษาไทยจึงเป็นวิชาที่ต้องการการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา ซึ่งผู้เรียนจะนำกฎเกณฑ์ทางภาษามาใช้ฝึกฝนจนสามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์อันเป็นลักษณะของภาษาไทย (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2539) การสอนที่ใช้เทคนิคที่หลากหลายจะช่วยส่งเสริมการคิดของผู้เรียน และพัฒนาสมองทั้งสองซีกให้สมดุล เพื่อเป็นคนเก่ง ดี มีสุข (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มมัน, 2543) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้ของคนว่า คนเราจะเรียนรู้ได้ดีและจำได้นาน ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรม ย้ำ ซ้ำ ทวน โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553) มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยเห็นว่าควรหาวิธีสอนที่น่าสนใจและมีความสนุกสนาน เหมาะสมกับพัฒนาการของช่วงวัย ช่วยกระตุ้นความสามารถและความตั้งใจเรียนของนักเรียน ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งครูผู้สอนจะต้องมีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ดีต้องมุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ เกิดการคิด การค้นคว้า ทดลอง ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง เป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสมอง การคิด และสติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543) โดยการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการให้ความสำคัญแก่นักเรียนให้มากขึ้น โดยการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิด การตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องเตรียมการสอนในแต่ละครั้งเป็นอย่างดีว่าจะเตรียมกิจกรรมอะไร กิจกรรมลักษณะใดจึงจะสอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย และจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจอยากที่จะลงมือกระทำด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553) ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนนั้น ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับหลักการของสมอง และปรับการเรียนการสอนตามการทำงานของสมอง (อรนุช ลิมตศิริ, 2546) ก็คือกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นการประยุกต์เอาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับโครงสร้าง

ของสมอง หากสมองสามารถทำงานได้ตามปกติก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป (ทิตานา แชมมณี, 2560) การเรียนรู้โดยใช้หลักการเรียนรู้แนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการเรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการวางแผน เพื่อนำไปสู่การลงมือทำจริงตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้แบบนี้ส่งผลให้เซลล์สมองได้รับการกระตุ้นให้ทำงาน และเกิดพัฒนาการทำให้เกิดปัญญาการคิดวิเคราะห์ และปัญญาในระดับที่สูงขึ้น และเก็บความรู้ไว้ในความจำระยะยาวที่พร้อมนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2549) และในการสอนแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงความคิดพื้นฐานตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ คือ อารมณ์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อม ๆ กัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด กระบวนการ และลีลาการเรียนรู้นำไปสู่การสร้างแบบแผนอย่างมีความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้สอดคล้องกับการทำงานของสมอง จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าถูกท้าทาย ไม่น่าเบื่อ สามารถเรียนด้วยความสนุกสนาน และเพลิดเพลินต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจากกระบวนการทำงานของสมองเป็นไปตามธรรมชาติ ส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถเต็มศักยภาพของตนเอง (เธียร พานิช, 2544) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นวิธีที่สามารถแก้ปัญหาโดยวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและจะต้องสอนย้ำ ซ้ำ ทวน เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า และลงมือปฏิบัติตามความสนใจ (สุวิทย์ มูลคำ และคณะ, 2549)

นอกจากการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแล้วนั้น ยังต้องอาศัยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอื่นมาช่วยด้วย เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กัน แล้วช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นปัญหา หลังจากที่ร่วมกันคิดเป็นคู่แล้ว จึงนำความรู้ที่ได้ไปเสนอให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้รับฟัง เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์วิจารณ์ผลร่วมกัน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533) จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ในลักษณะแบบเป็นคู่ เป็นเทคนิคที่ได้รับการยอมรับมากอีกรูปแบบหนึ่ง สามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับชั้น อีกทั้งมีข้อดีในการส่งเสริมทักษะทางสังคมจากการช่วยเหลือกัน เสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย และยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนในการคิด การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอีกด้วย (มลวิภา เมืองพระฝาง, และคณะ 2559)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาการจัดการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) มาใช้ร่วมกับจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคการเพื่อนคู่คิด นำมาจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ ในรายวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นวิธีหรือแนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง คือ การนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการ

ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้ในการอ่านที่จะทำให้เด็กสนใจ เข้าใจและรับไว้ในความทรงจำระยะยาว ทั้งนี้ยังสามารถนำ สิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เป็นการสร้างศักยภาพสูงสุดให้แก่ผู้เรียน ในการเรียนรู้ และเป็นการจัดการกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งจะต้องสอนย้ำ ซ้ำ ทวน เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ทักษะการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม แล้วเชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง โดยรูปแบบของการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจสนุกสนาน มีการพัฒนาความคิด ได้ความรู้และนำความรู้ไปเชื่อมโยงหาองค์ความรู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ เจริญศรี เขตวัน (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน ที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านจับใจความและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า หลังจัดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถ ด้านการอ่านจับใจความสูงกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 การจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจแนวคิดของเรื่องและเป็นการอ่านอย่างมีจุดหมาย ในแต่ละขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เมื่อนำการจัดการเรียนรู้แบบ สมองเป็นฐานมารวมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด นอกจากจะเป็นวิธีสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนการสอนมีระบบที่ชัดเจนแล้ว ยังกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นและมีความ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ ที่สำคัญวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาใช้ร่วมกับเทคนิค เพื่อนคู่คิด ช่วยทำให้การอ่านของผู้เรียนเป็นการอ่านที่มีจุดหมายมีขอบเขตช่วยให้เกิดความเข้าใจใน เนื้อหา เก็บสาระสำคัญ แนวคิด ในเนื้อหาของเรื่องได้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน จับใจความ ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุมาลี ชูบุญ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความ ภาษาไทย ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมกิจกรรม การอ่านจับใจความ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการอ่าน จับใจความภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ไม่ใช่ผังกราฟิก มีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิก มีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยสูงกว่านักเรียน กลุ่มควบคุมที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ไม่ใช่ผังกราฟิก อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทย ของนักเรียน รายบุคคลเมื่อวิเคราะห์ตามแบบการเรียนรู้ เรียงลำดับจากคะแนนสูงไปต่ำ ได้แก่ นักเรียนที่มีแบบ การเรียนรู้แบบการดูหรือมองเห็นการสัมผัสหรือเคลื่อนไหวร่างกาย และการฟังหรือได้ยิน ตามลำดับ จากความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค เพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพราะแนวคิดดังกล่าวได้ใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการเรียนพัฒนา กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน แก้ปัญหา การตัดสินใจ และการวางแผน เพื่อนำไปสู่ การลงมือทำจริง ร่วมกันกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งเป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กัน แล้วช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นปัญหา หลังจากทีร่วมกันคิดเป็นคู่แล้ว จึงนำความรู้ที่ได้ไปเสนอให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้รับฟัง เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์วิจารณ์ผลร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งจะทำให้เกิดทักษะที่แม่นยำและคงทน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค เพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน จับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานของการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้ประโยชน์และคุณค่าต่อการเรียนการสอนทางการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น
2. ได้แนวทางสำหรับผู้สอน และผู้สนใจนำผลการศึกษาค้นคว้าไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยให้บรรลุตามมาตรฐานต่อไป
3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ ที่ดีขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีทั้งหมด 18 ห้องเรียน จำนวน 705 คน ทุกห้องเรียนนักเรียนมีความสามารถใกล้เคียงกันและแต่ละห้องเรียนจัดนักเรียนแบบละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน

2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ความพึงพอใจ

4. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 1 การอ่านมาตรฐาน ท.1.1.1 โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย หลักการอ่านจับใจความ การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น การอ่านจับใจความจากข่าว การอ่านจับใจความจากบทความ การอ่านจับใจความจากนิทานพื้นบ้าน การอ่านจับใจความจากบทประพันธ์นิราศภูเขาทอง รวมเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาเป็นระยะเวลา 12 ชั่วโมง แผนละ 2 ชั่วโมง จำนวน 6 แผน

5. ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ผู้วิจัยค้นคว้าได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. การอ่านจับใจความ หมายถึง การอ่านในเนื้อเรื่องที่กำหนดให้แล้วสามารถสรุปใจความจากจากเรื่องที่ครูกำหนดให้ เมื่อนักเรียนอ่านข้อความหรือเรื่องราวนั้นเกี่ยวกับสิ่งใด มีเหตุการณ์ที่สำคัญอะไรบ้าง ความคิดสำคัญหลักของข้อความเป็นอย่างไ จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร หรือได้ข้อคิดอะไรบ้าง ได้แก่ การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น การอ่านจับใจความจากข่าว การอ่านจับใจความจากบทความ การอ่านจับใจความจากนิทานพื้นบ้าน และการอ่านจับใจความจากบทประพันธ์นิราศภูเขาทอง

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หมายถึง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ลำดับขั้นการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองมี 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (warm - up stage) เป็นกิจกรรมที่ทำให้สมองตื่นตัวเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ และเป็นการกระตุ้นสมอง คือ การเคลื่อนไหวร่างกาย การยืดเส้นยืดสาย การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ และการร้องเพลง

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (learning stage) เป็นการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การอธิบาย การแสดงความคิดเห็น การสนทนา การอ่าน การวิเคราะห์สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก (practice stage) เป็นการฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าใจและความชำนาญในเนื้อหา มีการปรับปรุง และพัฒนาผลงานโดยใช้ใบงาน และแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (conclusion stage) เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ และความคิดรวบยอดของบทเรียน เพื่อเป็นการทบทวนอีกครั้งและประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด โดยใช้กระบวนการตอบคำถาม การเขียนผังมโนทัศน์เพื่อสรุปข้อคิด สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียนตาม จุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้ (application stage) เป็นขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ใน สถานการณ์ใหม่ ๆ นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น อ่านจับใจความจากบทความ อ่านจับใจความจากสารคดี อ่านจับใจความจากบันเทิงคดี อ่านจับใจความจากนิทานชาดก แล้วให้นักเรียนพูดสรุปเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจ

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด (think-pair-share : tps) หมายถึง เทคนิคที่ผู้วิจัยได้เสริมเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยตั้งคำถามให้แก่ นักเรียนซึ่งอาจจะเป็น ใบงาน ใบกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด ให้นักเรียนคิดหาคำตอบของตนเองก่อน จากนั้นจับคู่กับเพื่อน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำคำตอบหรือข้อมูลมาอภิปรายให้นักเรียนคนอื่นในชั้น รวมทั้งครูฟัง โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 think หมายถึง การให้นักเรียนแต่ละคนคิดและไตร่ตรองจากคำถามที่กำหนดให้

3.2 pair หมายถึง การให้นักเรียนจับคู่ และร่วมกันแสดงความคิดเห็นและ แลกเปลี่ยนคำตอบซึ่งกันและกันในประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้ และสรุปคำตอบ

3.3 share หมายถึง การสรุปและอภิปรายผลการค้นพบคำตอบ จากการจับคู่ แล้วนำคำตอบมาแลกเปลี่ยนร่วมกันทั้งห้อง

4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด หมายถึง ลักษณะการสอนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น โดยมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่าง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ในแต่ละขั้นตอนของการเรียนจะมีการ ใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดเสริมเข้าไป เพื่อเป็นการช่วยเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง เป็นกิจกรรมที่ทำให้สมองตื่นตัว เตรียมความพร้อมก่อนการ เรียนรู้ และเป็นการกระตุ้นสมอง คือ การเคลื่อนไหวร่างกาย การยืดเส้นยืดสาย การเคลื่อนไหว ประกอบจังหวะ การร้องเพลง และการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม โดยใช้วิธีการที่ หลากหลาย เช่น การอธิบาย การแสดงความคิดเห็น การสนทนา การอ่าน การวิเคราะห์สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถสร้าง ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก เป็นการฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าใจและความชำนาญในเนื้อหา มีการปรับปรุง และพัฒนาผลงานโดยใช้ใบงาน และแบบฝึกหัด โดยให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานหรือแบบฝึกหัดด้วยตนเองแล้วให้นักเรียนจับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการตอบคำถามของงานที่ได้รับมอบหมาย แล้วร่วมกันสรุปคำตอบของงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ และความคิดรวบยอดของบทเรียนเพื่อเป็นการทบทวนอีกครั้งและประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด โดยให้นักเรียนแต่ละคู่ ออกมานำเสนอคำตอบที่คู่ตนเองสรุป เมื่อครบทุกคู่แล้วครูจะสรุปเป็นองค์ความรู้ปิดท้าย

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น อ่านจับใจความจากบทความ อ่านจับใจความจากสารคดี อ่านจับใจความจากบันเทิงคดี อ่านจับใจความจากนิทานชาดก แล้วให้นักเรียนพูดสรุปเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจ

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

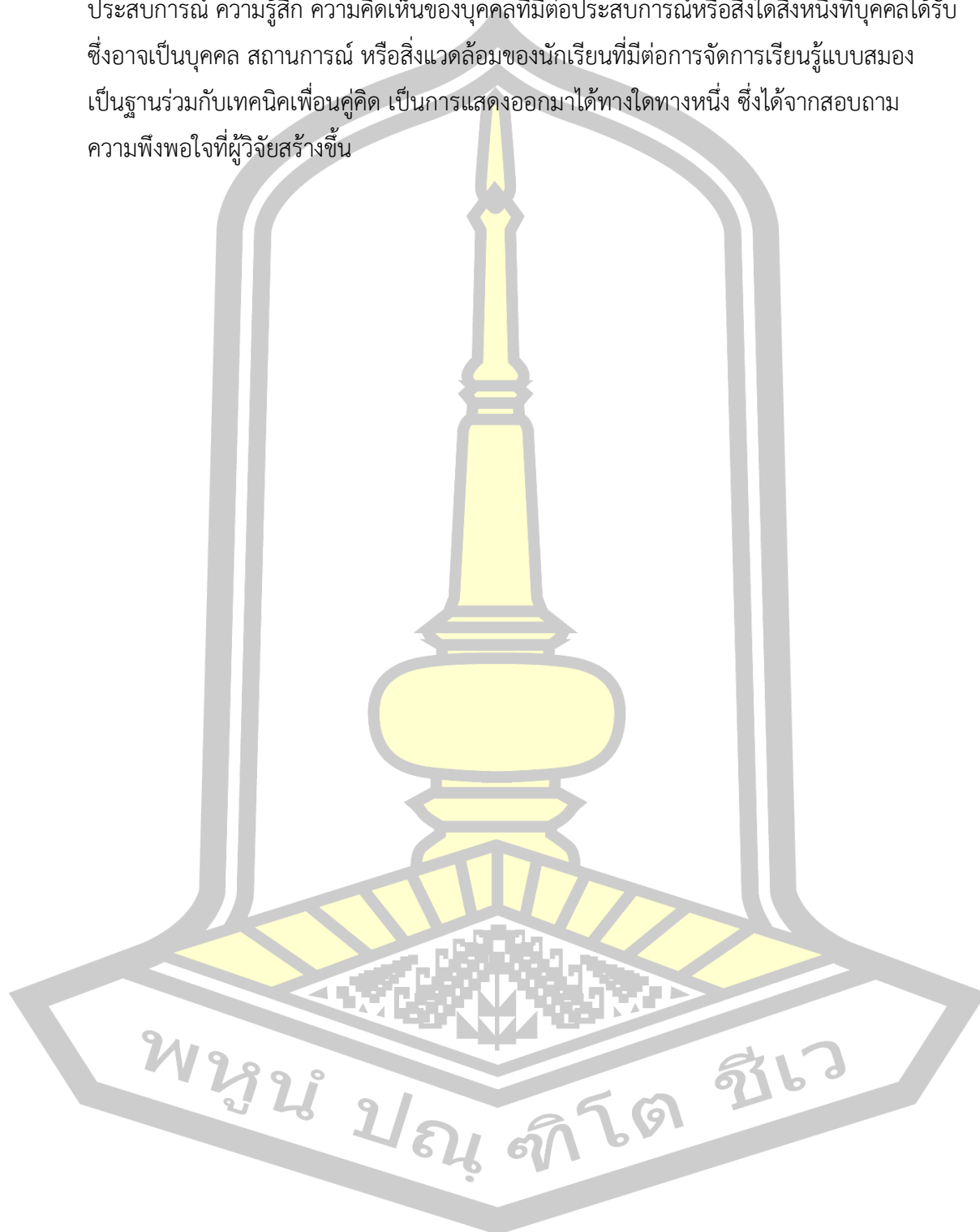
6. แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการดำเนินการจัดกิจกรรมที่ประกอบด้วยสาระสำคัญ เนื้อหา สาระ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผล สื่อและนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่ครูผู้สอนเตรียมไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐานช่วงชั้น เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้

7. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการทดลองนำไปใช้สอน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ จับใจความ ได้ตามเกณฑ์ 75/75 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

75 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ทำได้ระหว่างเรียนจากการประเมินพฤติกรรมการเรียน ผลงานและการทดสอบย่อย หลังจากการเรียนประจำ แต่ละเนื้อหาอยู่ระหว่างเรียน ซึ่งต้องได้ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

75 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ครบทุกแผน ได้คะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ พอใจ เห็นคุณค่าความรู้สึกที่เกิดจากประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อประสบการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บุคคลได้รับ ซึ่งอาจเป็นบุคคล สถานการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นการแสดงออกมาได้ทางใดทางหนึ่ง ซึ่งได้จากสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ
สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการอ่าน
2. การอ่านจับใจความ
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
4. เทคนิคเพื่อนคู่คิด
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แผนการจัดการเรียนรู้
7. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
8. ความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. กรอบแนวคิด

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการอ่าน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็น
มนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและ
เป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษา
ตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
ได้เต็มตามศักยภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ
ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข มุ่งพัฒนา
ผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลัก
พัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552)

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบธุรกิจ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่แสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษทางวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท. 1.1 การใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจในแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตาราง 1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 การอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับเรื่อง ที่อ่าน	<ul style="list-style-type: none"> ● การอ่านออกเสียง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - บทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย - บทร้อยกรอง เช่น กลอนสุภาพ กลอนสี่กวาง กวพยยานี 11 กวพยฉบัง 16 กวพยสุรางคนางค์ 28 และโคลงสี่สุภาพ
	2. จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน	<ul style="list-style-type: none"> ● การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - เรื่องเล่าจากประสบการณ์ - เรื่องสั้น - บทสนทนา - นิทานชาดก - วรรณคดีในบทเรียน
	3. ระบุเหตุและผลและข้อเท็จจริง จากเรื่องที่อ่าน	
	4. ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน	

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	5. ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยจะพิจารณาจากบริบท	- งานเขียนเชิงสร้างสรรค์
	6. ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภท ชักจูงโน้มน้าวใจ	- บทความ
	7. ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น	- สารคดี
		- บันเทิงคดี
		- เอกสารทางวิชาการที่มีค่า ประโยค และ ข้อความที่ต้องการใช้บริบทช่วย พิจารณาความหมาย
		- งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจเชิง สร้างสรรค์
		• การอ่านปฏิบัติจากเอกสารคู่มือ
	8. วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปแก้ปัญหาในชีวิต	• การอ่านหนังสือตามความสนใจเช่น
		- หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย
		หนังสืออ่านที่ครูและนักเรียนกำหนด ร่วมกัน
	9. มีมารยาทในการอ่าน	• มารยาทในการอ่าน

จากที่กล่าวมาข้างต้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นนักเรียนเกิดความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม รวมถึงสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรมจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ต้องศึกษาและค้นคว้าความรู้ในการส่งเสริมนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า มาตรฐาน ท1.1 มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการอ่านจับใจความ โดยเกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักในด้านของการอ่าน ซึ่งการอ่านจับใจความนั้นทำให้เกิดกระบวนการอ่านที่มีการคิด พิจารณาสามารถแยกแยะส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาเหตุผลหรือใช้วิจารณ์ญาณในการเชื่อถือ หรือองค์ประกอบของเนื้อหาหลักในการอ่านได้ และนำมาเป็นเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ของการอ่าน

จับใจความ จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ 1. หลักหลักการอ่านจับใจความ 2. การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น 3. การอ่านจับใจความจากข่าว 4. การอ่านจับใจความจากบทความ 5. การอ่านจับใจความจากนิทานพื้นบ้าน และ 6. การอ่านจับใจความจากบทประพันธ์นิราศภูเขาทอง

การอ่านจับใจความ

การอ่านจับใจความมีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันมาก เพราะในชีวิตประจำวัน เราได้อ่านสิ่งต่าง ๆ มากมาย และจำเป็นต้องจับใจความสำคัญของสารนั้นให้ได้ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาเหตุผลหรือใช้วิจารณ์ญาณในการเชื่อถือ การอ่านจับใจความมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการอ่านเพื่อจับใจความ

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อจับใจความไว้ดังนี้

อรุณี สายเสมา (2541) กล่าวว่า การอ่านเพื่อจับใจความคือการทำความเข้าใจเนื้อเรื่องหรือข้อความที่อ่านสามารถจับใจความสาระสำคัญ แปลความให้เข้าใจตรงกับผู้เขียนที่ต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน

ฉนวนวรรณ เทียนเกษงกา (2548) กล่าวว่า การอ่านจับใจความคือกระบวนการถ่ายทอดความหมายจากสารหรือตัวอักษรออกมาเป็นความคิด การทำความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านจับประเด็นสำคัญได้สามารถนำประสบการณ์เดิมมาใช้ในการทำความเข้าใจและสามารถบอกจุดมุ่งหมายสำคัญ ๆ ของเรื่องนั้น ๆ

สุริยา เฟ็งลี (2552) กล่าวว่า การอ่านจับใจความ เป็นการอ่านเพื่อทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง เป็นการอ่านเพื่อต้องการทราบว่าเรื่องนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับอะไร มีความสำคัญตรงไหนและหมายความว่าอย่างไร จะเห็นได้ว่าการอ่านจับใจความส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน ค้นหาสาระสำคัญหรือประเด็นที่สำคัญของเรื่องที่อ่าน

สรุปว่า การอ่านจับใจความ หมายถึง การอ่านเพื่อจับประเด็นสำคัญของเรื่อง เพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องหรือข้อความที่อ่าน สามารถจับใจความสาระสำคัญแปลความให้เข้าใจตรงกับผู้เขียนที่ต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน สามารถบอกจุดมุ่งหมายสำคัญ ๆ ของเรื่องนั้น ๆ ได้

2. องค์ประกอบของการอ่านเพื่อจับใจความ

จูไรต์นั ลักษณะศิริ และบาทหยัน อิมสาราญ (2552) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถจับใจความได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ประสบการณ์ของผู้อ่านและยังมีการจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านจับใจความได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ทำให้เข้าใจการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องมีผู้เสนอความคิดไว้พอสรุปได้ดังนี้ (สุริยา เฟ็งลี, 2552)

ความเข้าใจของการอ่านแต่ละบุคคลจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ ประการ เช่น

1. ความเข้าใจในการอ่านของแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์เดิม และความคิดอันเป็นวัตถุประสงค์ของการอ่านที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เช่น
 - 1.1 อ่านเพื่อเก็บใจความสำคัญ
 - 1.2 อ่านเพื่อศึกษารายละเอียดที่สำคัญ
 - 1.3 อ่านเพื่อศึกษาคำแนะนำต่าง ๆ เช่น การใช้เครื่องมือ เป็นต้น
 - 1.4 อ่านเพื่อคาดการณ์ว่าเรื่องอะไรจะลงเอยอย่างไร
 - 1.5 อ่านเพื่อศึกษาคุณค่าของเรื่องที่อ่าน
 - 1.6 อ่านเพื่อรวบรวมเรื่องหรือย่อเรื่อง แล้วนำมาเขียนใหม่
 - 1.7 อ่านเพื่อเปรียบเทียบกับเรื่องราวหรือข้อความอื่น
 - 1.8 อ่านเพื่อจดจำและเข้าใจเนื้อเรื่องสำหรับนำไปใช้ตลอดไป
2. พิสัยของความเข้าใจในการอ่าน เด็กจะอ่านได้ดีขึ้นและถูกต้องเพียงใดขึ้นอยู่กับพิสัยของหมู่คำที่เด็กอ่านเข้าใจได้ และขึ้นอยู่กับความสามารถทางสติปัญญา ชนิดของประสบการณ์เก่าและความยากง่ายของข้อความที่เด็กอ่านด้วย
3. ความถูกต้องของความเข้าใจในการอ่าน ช่วยให้เด็กเข้าใจเรื่องราวที่อ่านมากน้อยต่างกัน ความถูกต้องในการเข้าใจของเด็กก็ย่อมแตกต่างกันมากน้อยตามประสบการณ์ ความยากง่ายของข้อความนั้น ๆ
4. ระดับความเข้าใจในการอ่านขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เป็นต้นว่า สติปัญญา ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจคำศัพท์ที่อ่านและวิธีการพิเศษเฉพาะตัวของผู้ที่อ่านแต่ละคน รวมทั้งประสบการณ์เดิมของแต่ละคน
5. ความเร็วของความเข้าใจในการอ่าน ต้องอาศัยความเข้าใจในคำศัพท์ ความสามารถในการนิภภาพสิ่งที่อ่าน ความยากง่ายของข้อความและสิ่งอื่น ๆ

สรุปว่า การอ่านที่จะเข้าใจเรื่องและจับใจความได้นั้นต้องสืบเนื่องมาจากการอ่านคือ อ่านออก อ่านคล่อง อ่านเข้าใจเนื้อเรื่อง อ่านแยกแยะชนิดของข้อความที่อ่านแล้วตีความได้ ซึ่งผู้อ่านจะต้องเข้าใจว่าผู้เขียนได้ส่งสารอะไรมาให้ผู้อ่านบ้างโดยผู้อ่านจะต้องพิจารณาเอง

3. หลักสำคัญในการสอนอ่านเพื่อจับใจความ

การสอนอ่านเพื่อจับใจความ ครูต้องพยายามสร้างความสนใจให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการอ่านจับใจความ โดยฝึกให้นักเรียนอ่านเพื่อความเข้าใจในเรื่องราวที่กำหนด

โดยครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบเป็นตอน ๆ ตามท้องเรื่องนั้น ๆ การอ่านในใจมุ่งแต่เนื้อเรื่อง ไม่พะวงกับการออกเสียง โดยครูแนะนำให้ตั้งคำถามตัวเองจากเรื่องทีอ่านว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร ที่ไหน อย่างไรและในการสอนครูควรแนะแนวทางให้ก่อน เพื่อที่จะช่วยให้การอ่านจับใจความได้ดี (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เช่น

1. อธิบายคำบางคำที่มีความหมายพิเศษหรือคำที่ควรทราบก่อน เพื่อไม่ให้มีปัญหาในการเข้าใจความหมายในขณะที่อ่านเพื่อจับใจความ
2. ให้นักเรียนรู้จุดมุ่งหมายในการอ่านหรืออาจมีการตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบ จะช่วยให้นักเรียนอ่านจับใจความได้ดีขึ้น
3. มีการสนทนาเกี่ยวกับเค้าโครงเรื่องที่จะอ่านก่อนหรือสนทนาเกี่ยวกับภาพหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่จะให้อ่าน
4. กำหนดเนื้อหาและเวลาที่ให้อ่านได้อย่างเหมาะสมกับระดับวัยและ
5. ควรมีกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากการอ่าน เช่น ให้ตอบคำถามหรือให้เขียนสรุปเรื่องราว เพื่อทดสอบความเข้าใจหรืออาจให้อ่านออกเสียงซ้ำในเนื้อหานั้นอีกก็ได้

การอ่านจับใจความเป็นการอ่านเรื่องเพื่อต้องการทราบว่า เรื่องนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร สำคัญตรงไหนและมีความหมายอย่างไร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เป็นความสามารถอ่านในใจมากกว่าการอ่านออกเสียง เพราะนักเรียนอ่านหนังสือได้ดีแล้ว จึงเน้นการจับใจความสำคัญ ซึ่งมีขั้นตอนในการฝึกดังนี้ขั้นตอนในการฝึก (สุรียา เฟ็งลี, 2552)

1. อ่านเรื่องราวผ่าน 1 โดยตลอด เพื่อให้รู้ว่าเรื่องนั้นว่าด้วยเรื่องอะไรบ้าง จุดใดบ้าง ตอนใดเป็นตอนสำคัญของเรื่อง
2. อ่านซ้ำตอนที่ไม่เข้าใจและตรวจสอบความเข้าใจให้ถูกต้อง
3. ตอบคำถามสั้น ๆ ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไรหรือบันทึกย่อ เพื่อทดสอบความเข้าใจ
4. เรียบเรียงใจความสำคัญด้วยตนเอง
5. ขึ้นเสนอแนะในการฝึก
6. สอนคำที่ควรศึกษาหรือคำที่มีความหมายพิเศษให้ก่อน เพื่อไม่ให้มีปัญหาเกี่ยวกับการตีความจับใจความ
7. ตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบ เพื่อให้นักเรียนรู้จุดประสงค์ก่อนอ่าน
8. สรุปโครงเรื่องให้ฟังก่อนอ่าน
9. สนทนาเกี่ยวกับภาพหรือประสบการณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่าน
10. กำหนดเวลาในการอ่านให้เหมาะสมกับจำนวนคำที่อ่าน และลดเวลา

ให้น้อยลงทีละน้อย (จำนวนคำหมายถึงคำตามหลักภาษา)

11. ควรแนะนำให้ผู้รู้ว่าคุณค่าหรือใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้า จะอยู่ตอนต้นของย่อหน้าและสรุปย่อหน้าของเรื่อง แต่ถ้าเป็นบทสนทนาหรือบทร้อยกรองจะต้องอ่านจับใจความทุกบรรทัด

12. ควรนำเรื่องง่าย ๆ สั้น ๆ ให้ฝึกก่อนแล้วเพิ่มความยาวขึ้นตามลำดับ

13. ให้ปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องหลังการอ่าน เช่น ตอบคำถามสรุปเรื่อง เพื่อทดสอบความเข้าใจ

14. หลังการอ่านในใจแล้วอาจให้อ่านออกเสียงอีก โดยเฉพาะเนื้อเรื่องที่เป็นบทละคร บทร้อยกรอง

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) กล่าวว่า หลักสำคัญในการอ่านจับใจความ คือ ต้องได้อ่านในสิ่งที่ตนชอบย่อมเกิดความพึงพอใจ จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ แล้วจะสามารถพัฒนาการอ่านไปโดยไม่หยุดชะงัก นอกจากนั้นบทอ่านที่เลือกนำมาให้นักเรียนได้ศึกษาเป็นเรื่องที่มีการเรียบเรียงภาษาที่เข้าใจง่าย และมีองค์ประกอบเรื่องที่น่าสนใจ นักเรียนจึงสามารถทำคะแนนแบบทดสอบได้ดีขึ้นตามลำดับ

นลินี บำเรอราช (2545) กล่าวว่า เด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็นสนใจในชีวิตจริงมากขึ้น เด็กจึงชอบหนังสือนิทาน นิยาย สารคดี บทความสั้น ๆ ที่ให้ความรู้ รวมทั้งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจแนวคิดของเรื่อง และเป็นการอ่านอย่างมีจุดหมายในแต่ละขั้นตอนช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

สรุปได้ว่า หลักการสอนทักษะการอ่านจับใจความ ครูต้องพยายามสร้างความสนใจให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการอ่านจับใจความ โดยฝึกให้นักเรียนอ่านเพื่อความเข้าใจในเรื่องราวที่กำหนดให้ การบอกรายละเอียด การจัดลำดับเหตุการณ์ การบอกถึงเหตุและผล โดยครูต้องตั้งคำถามให้นักเรียนตอบเป็นตอน ๆ ตามเรื่องนั้น ๆ

4. หลักสำคัญในการสอนอ่านเพื่อจับใจความ

การอ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน เป็นการทำงานประสานกันระหว่างการมองเห็น การได้ยินและการแปลความหมายของสมอง ดังนั้นทักษะการอ่านขั้นพื้นฐานจึงเกี่ยวข้องกับลำดับขั้นของการคิดนักจิตวิทยาการอ่านได้นำหลักของ b.s. bloom มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการอ่านมี 6 ขั้น คือ จำ เข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าผู้ที่มีทักษะการอ่านขั้นพื้นฐาน จำเป็นต้องมีพฤติกรรมการอ่านทั้ง 6 ขั้นนี้ จึงจะถือว่าเป็นผู้บรรลุเป้าหมายของการอ่าน (จุฑามาศ ชัยสงคราม, 2552)

ขั้นที่ 1 จำ เป็นขั้นแรกของการอ่านที่สมองต้องจำเรื่องราวให้ได้ จำความหมายของคำ ให้คำจำกัดความของคำยาก จำชื่อตัวละครและเหตุการณ์สำคัญ การที่ครูจะรู้ว่านักเรียน

มีความจำเรื่องที่อ่านได้มากหรือน้อยก็ใช้วิธีการตั้งคำถามของเรื่องที่อ่านหรืออาจให้สะกดคำบอก
ความหมายและบอกคำจำกัดความ

ขั้นที่ 2 เข้าใจ เป็นขั้นที่ผู้อ่านสามารถเล่าเรื่องที่อ่านด้วยคำพูดของตนเองได้
เข้าใจความคิด ถ้อยคำ ประโยคและข้อความที่ให้คิดสอใจ สรุปเรื่องเป็นข้อคิด โดยใช้คำพูดของตน
ดังนั้นการที่ครูจะประเมินว่านักเรียนมีความเข้าใจมากหรือน้อยควรตั้งเป็นคำถามด้วยการเล่าเรื่อง
สรุปเรื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ของเรื่อง

ขั้นที่ 3 นำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้อ่านควรมีการฝึกนำถ้อยคำประโยคและเหตุการณ์
ที่ได้จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นใหม่หรือนำไปใช้แก้ปัญหาในวิชาอื่น ๆ
ดังนั้นคำถามที่ใช้มักจะกำหนดเป็นสถานการณ์ให้ผู้อ่านพิจารณาในการนำความรู้มาใช้ประโยชน์

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ เป็นขั้นที่ผู้อ่านแยกองค์ประกอบย่อยของแนวคิดที่ได้จาก
การอ่าน การรู้จักแยกความหมายของคำที่มีความหมายหลายอย่าง สามารถบอกได้ว่าองค์ประกอบใด
มีความสัมพันธ์กันหรือไม่เกี่ยวข้องกันเลย

ขั้นที่ 5 สังเคราะห์ เป็นขั้นที่ผู้อ่านรู้จักสรุปแนวคิดของเรื่อง ค้นหาลักษณะ
โครงเรื่องที่คล้ายคลึงกับเรื่องที่เคยอ่าน สุภาษิตหรือคำพังเพยที่มีความหมายเปรียบเทียบ
แล้วใกล้เคียงกัน อีกทั้งยังสามารถสรุปแนวคิดที่เหมือนกันและแตกต่างกันได้ด้วย

ขั้นที่ 6 ประเมินค่า เป็นขั้นสูงสุดของการคิดที่ผู้อ่านรู้จักตัดสินเรื่องที่อ่านว่า
อะไรคือส่วนที่เป็นจริง และอะไรคือส่วนที่เป็นเท็จ พิจารณาและค้นหาคุณค่าที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่
ความรัก ความกตัญญู ความซื่อสัตย์ รวมทั้งความเป็นเหตุเป็นผล เพื่อฝึกให้ผู้อ่านรู้จักสังเกตการใช้
ถ้อยคำ การบรรยายที่ทำให้เกิดภาพพจน์ ตลอดจนความประทับใจอื่น ๆ ที่ได้จากการอ่านเรื่อง

สรุปได้ว่า การอ่านจับใจความ เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนเป็นการประสานงานกัน
ระหว่างการมองเห็น การได้ยิน การแปลความหมายของสมอง ดังนั้นทักษะการอ่านขั้นพื้นฐานจึง
เกี่ยวกับลำดับความคิด ผู้ที่มีทักษะการอ่านขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องมีพฤติกรรมการอ่านทั้ง 6 ขั้น คือ
จำเข้าใจนำไปใช้วิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าจะถือว่าเป็นผู้บรรลุเป้าหมายของการอ่าน

5. ขั้นตอนการฝึกอ่านจับใจความ

การอ่านจับใจความเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนซึ่งมีแนวทางปฏิบัติดังนี้
(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

1. ขั้นการเตรียมความพร้อมในการอ่าน ให้นักเรียนฝึกการใช้ท่าทางและ
ปฏิบัติตนในการอ่านในใจอย่างถูกต้อง โดยให้นักเรียนอ่านเอกสารที่นำมาและครูดอยสังเกตท่าทาง
การปฏิบัติตนในการอ่านที่ถูกต้อง เช่น ท่าทางในการอ่าน การนั่ง การวางมือ การวางหนังสือ
ระยะห่างจากสายตา การกวาดสายตาในขณะที่อ่าน การไม่ออกเสียง ไม่ขยับริมฝีปาก การไม่ใช้นิ้วมือชี้
หรืออุปกรณ์ชี้ตัวหนังสือ และการมีสมาธิในการอ่าน

2. ให้นักเรียนฝึกอ่านแบบเคลื่อนสายตาตามแนวขวางและแนวนอน โดยใช้อักษร เดียวคำเดียว กลุ่มอักษรและคำที่มีความหมายเดียวกันกับคำที่กำหนด โดยเปรียบเทียบเวลาในการ อ่านแต่ละเที่ยวและตอบคำถามได้ถูกต้องได้แก่

2.1 ฝึกเคลื่อนสายตาแบบเส้นขวางโดยใช้พยัญชนะตัวเดียวแล้วตอบคำถาม ได้แก่

พ-----ห-----ก-----ด-----ส

ว-----พ-----จ-----ห-----ว

(1) มีตัวอักษรทั้งหมดกี่ตัว

(2) มีอักษรซ้ำกันกี่ตัวอะไรบ้าง

2.2 ฝึกเคลื่อนสายตาตามแบบเส้นขวางโดยใช้คำเดียว ตัวอย่างเช่น

ดอกไม้-----ท้องฟ้า-----สายลม-----ผีเสื้อ-----เมฆขาว

ตะวัน-----โชดหิน-----ทะเล-----ดอกไม้-----สายลม

(1) มีคำว่าดอกไม้กี่คำ

(2) มีคำใดที่เกี่ยวข้องกับสัตว์

ฯลฯ

2.3 ฝึกเคลื่อนสายตาแบบเลือกกลุ่มพยัญชนะที่ซ้ำกับกลุ่มแรก เช่น กมรดรก พหกลทนนถมกมรบนท ฯลฯ

2.4 ฝึกเคลื่อนสายตาแบบให้เลือกคำเขียนเหมือนกับคำที่กำหนดให้ ตัวอย่างเช่น

รักถักปักสักรัก

วันกันค้นวันตัน

2.5 ฝึกเคลื่อนสายตาแบบให้เลือกคำที่เขียนเหมือนกันกับกลุ่มคำที่กำหนดให้ ตัวอย่างเช่น

รื่นรมย์สุขสมภิรมย์อารมณ์รื่นรมย์

แม่น้ำแม่พระแม่ทัพแม่น้ำแม่เลี้ยง

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) กล่าวว่า ลำดับขั้นการอ่านจับใจความดังนี้

ขั้นที่ 1 จำ เป็นสิ่งแรกที่สมองจะต้องจำเรื่องราวให้ได้จำ ความหมายของคำให้จำ คำจำความหมายของคำยากจากชื่อตัวละครและเหตุการณ์สำคัญและสถานที่สำคัญ การที่ครูจะรู้ว่านักเรียนมีความจำเรื่องได้มากน้อยก็ใช้วิธีตั้งคำถามเรื่องทีอ่านหรืออาจให้สะกดคำบอกความหมาย และบอกคำจำกัดความ

ขั้นที่ 2 เข้าใจ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสามารถเล่าเรื่องที่อ่านด้วยคำพูดของตนเอง ได้เข้าใจความคิดถ้อยคำ ประโยคและข้อความที่ให้ คิดสอนใจ สรุปเรื่องเป็นมโนทัศน์ โดยใช้คำพูด การที่ครูจะประเมินว่านักเรียนมีความเข้าใจมากหรือน้อย ควรตั้งเป็นคำถามด้วยการเล่าเรื่อง สรุปเรื่อง และเรียงลำดับเหตุการณ์ของเรื่อง

ขั้นที่ 3 นำไปใช้ เป็นขั้นที่นักเรียนควรมีการฝึกนำถ้อยคำ ประโยคและเหตุการณ์ ที่ได้จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นใหม่ หรือนำไปใช้แก้ปัญหาในวิชาอื่น ๆ ดังนั้นคำถามที่ใช้มักกำหนดเป็นสถานการณ์ให้นักเรียนพิจารณาในการนำความรู้มาใช้ประโยชน์

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนแยกองค์ประกอบย่อยของแนวคิดที่ได้จากการอ่าน การรู้จักแยกความหมายของคำที่มีความหมายหลายอย่าง สามารถบอกได้ว่าองค์ประกอบใด มีความสัมพันธ์หรือไม่เกี่ยวข้องกันเลย

ขั้นที่ 5 ประเมินค่า เป็นขั้นสูงสุดของการคิดที่ให้นักเรียนรู้จักตัดสินเรื่องทีอ่านว่า อะไรคือส่วนที่เป็นจริง และอะไรคือส่วนที่เป็นเท็จ พิจารณาและค้นหาคุณค่าปรากฏในเรื่อง ได้แก่ ความรัก ความกตัญญู ความซื่อสัตย์ และยิ่งรวมไปถึงความเป็นเหตุเป็นผลด้วย เป็นการฝึกให้

สรุปได้ว่า ลำดับขั้นของการอ่านจับใจความจะเริ่มต้นจากการรู้จักคำ เข้าใจ ความหมายของคำหรือกลุ่มคำนั้น ต่อจากนั้นจึงใช้สติปัญญาพิจารณาว่าผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายว่าอย่างไร และนำสิ่งที่อ่านไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร จากนั้นวิเคราะห์แยกองค์ประกอบย่อยของแนวคิดที่ได้จากการอ่านขั้นสุดท้าย คือ การประเมินค่าตัดสินเรื่องทีอ่านว่า อะไรคือส่วนที่เป็นจริง และอะไรคือส่วนที่เป็นเท็จ พิจารณาและคุณค่าที่ปรากฏในเรื่อง นักเรียนรู้จักสังเกตการณ์ใช้ ถ้อยคำการบรรยายที่ทำให้เกิดภาพพจน์ตลอดจนความประทับใจอื่น ๆ ที่ได้จากการอ่านเรื่อง

สรุปการอ่านจับใจความ คือ กระบวนการถ่ายทอดความหมายจากสารหรือตัวอักษร ออกมาเป็นความคิด การทำความเข้าใจเนื้อเรื่องทีอ่านว่า เรื่องนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอะไร มีความสำคัญตรงไหน และหมายความว่าอย่างไร จะเห็นได้ว่าการอ่านจับใจความส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องความเข้าใจในเรื่องทีอ่าน ค้นหาสาระสำคัญหรือประเด็นที่สำคัญของเรื่องทีอ่าน ซึ่งขั้นตอนหลักที่จำเป็นในการอ่านจับใจความ ได้แก่ ขั้นการเตรียมความพร้อมในการอ่าน ให้นักเรียนฝึกการใช้ท่าทางและปฏิบัติตนในการอ่านในใจอย่างถูกต้อง ขั้นการฝึกอ่านแบบเคลื่อนสายตามแนวขวาง

และแนวนอน ชั้นการวิเคราะห์ เป็นชั้นที่ให้นักเรียนแยกองค์ประกอบย่อยของแนวคิดที่ได้จากการอ่าน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

1. ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

Caine และ Caine (2004 อ้างอิงใน สุดารัตน์ ยุระดา, 2555) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของสมอง หากสมองยังปฏิบัติตามกระบวนการทำงานปกติ การเรียนรู้ก็จะยังเกิดขึ้นต่อไป ทฤษฎีนี้เป็นสหวิทยาการ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด และเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ เป็นคำกล่าวที่ถูกต้อง เพราะในความเป็นจริงคนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ ทุกคนเกิดมาพร้อมสมองที่มีเหมือนผู้ดำเนินการที่มีพลังมหาศาล

Jensen (2000 อ้างอิงใน อามีเนาะ ตารีตา, 2560) ให้นิยามการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง เป็นการเรียนรู้ที่ต้องตอบคำถามว่าอะไรบ้างที่ดีต่อสมอง เป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานหรือรวบรวมหลากหลายทักษะความรู้เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการทำงานของสมอง เช่น ความรู้ทางประสาทวิทยา จิตวิทยา สังคมศาสตร์ พันธุศาสตร์ และชีววิทยา เป็นการนำความรู้การทำงานหรือธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

พรพิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร (2550) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยเข้าใจสมองไว้ว่า การทำความเข้าใจต่อกระบวนการเรียนรู้โดยอิงอาศัยความรู้ความเข้าใจการทำงานของสมองนั้น จะทำให้การจัดการเรียนการสอนอยู่บนฐานของความสนใจและเข้าใจว่า ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้สมองมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีวงจรการทำงานของกลุ่มเซลล์และเครือข่ายเซลล์ภายในสมองที่พัฒนาขึ้นหรือสมองมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการเรียนการสอนแบบใด และมีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงใดเกิดขึ้นในสมองขณะที่เรียนรู้บ้าง ความรู้ความเข้าใจและความชำนาญของผู้เรียนจะสะท้อนออกมาอย่างไรหากมีการเปลี่ยนแปลงภายในสมอง การเรียนรู้จะสัมฤทธิ์ผลหรือไม่และควรใช้วิธีการประเมินแบบใด เมื่อผู้สอนเข้าใจการทำงานของสมองจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อสมอง ทำให้สามารถออกแบบกิจกรรม จัดการเรียนการสอน และวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสมองได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน หมายถึง การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม และการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อช่วยให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บนพื้นฐานของโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของสมอง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจและความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านการฝึกฝน

2. หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

หลักการการออกแบบกิจกรรมหรือข้อค้นพบเกี่ยวกับสมองเป็นฐานนั้น บางตารางก็มีเพียง 8 หรือ 11 ข้อ บางตารางมีทั้งหมด 12 ข้อ เคนและเคน (Caine and Caine, 2004) แห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ได้เสนอหลักการ 12 ประการ ในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ดังต่อไปนี้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553)

1. สมองเป็นกระบวนการคู้ชานาน สมองเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญที่สุดในร่างกายของคนเรา เพราะการที่มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้นั้นจะต้องอาศัยสมองและระบบประสาทเป็นพื้นฐานของการรับรู้รับความรู้สึกจากประสาทสัมผัส ได้แก่ ตาทำให้เห็น หูทำให้ได้ยิน จมูกทำให้ได้กลิ่น ลิ้นทำให้ได้รับรสและผิวหนังทำให้เกิดการสัมผัส

2. สมองกับการเรียนรู้ สมองไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการพัฒนาของอวัยวะทั้งหมดของร่างกาย ซึ่งจะรวมถึงการคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนควรมีความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการพัฒนาของสมอง เพื่อจะได้วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่กระตุ้นให้สมองคิดและทำงานแบบทำท่าย ยั่วมากที่สุด ผู้เรียนได้คิดและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ในทุกด้าน ซึ่งจะให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดและเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ เป็นรากฐานไปสู่การเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขในการดำรงชีวิต และเมื่อเติบโตขึ้นจะได้เป็นเยาวชนพลเมืองที่ดีของสังคมต่อไป

3. การเรียนรู้มีมาแต่กำเนิด ในการเรียนรู้ของบุคคลเรานั้นจะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มมีชีวิตและเป็นที่ยืนยันโดยทั่วไปว่า การเรียนรู้ที่ดีที่สุดนั้นจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นการเรียนรู้โดยประสบการณ์ตรง การเรียนรู้กับการเรียนการสอน การที่จะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ที่เก่ง ดีและมีความสุขได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน แต่ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่ง ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน เพราะหัวใจของการเรียนการสอนคือ การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งถ้าหากมีการจัดการเรียนการสอนที่ดี ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

4. รูปแบบการเรียนรู้ของบุคคล ผู้เรียนในห้องเรียนหนึ่ง ๆ มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของตน ครูจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกรูปแบบอย่างเสมอภาคกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขและเกิดความสุขในการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนถนัด รวมทั้งยังมีโอกาสพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ที่ตนไม่ถนัดอีกด้วย

5. ความสนใจมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความสามารถพิเศษของมนุษย์แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ด้วยกัน มนุษย์ย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่ละคนมักจะมี ความเก่งไม่เหมือนกัน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากรู้จักตนเอง

รู้จุดเด่น จุดด้อย ค้นหาวิธีการพัฒนาความเก่งให้แก่ตนเอง ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

6. สมองมีหน้าที่สร้างกระบวนการเรียนรู้ สมองของเราแบ่งออกเป็น 2 ซีก คือ ซีกซ้ายกับซีกขวา สมองทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กัน สมองมีหน้าที่ควบคุมการรับรู้ การคิด การเรียนรู้และการจำ ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และควบคุมความรู้สึกและพฤติกรรม จะเห็นได้ว่าสมองไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการพัฒนาของอวัยวะทั้งหมดในร่างกาย ซึ่งรวมถึงความคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์

7. การเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจสามารถรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมองจะซึมซับข้อมูลที่คุณมีความสนใจในเรื่องนั้นอยู่แล้ว เชื่อมโยงกับข้อมูลความรู้ใหม่ ประสานข้อมูลความรู้เข้าด้วยกัน ซึ่งหมายความว่า การเรียนรู้ของมนุษย์จะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง

8. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทั้งในแบบที่มีจุดมุ่งหมายและไม่ได้ตั้งใจ การเรียนรู้ของคนส่วนใหญ่มักเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้จากสิ่งที่ไม่ได้ตั้งใจ สามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ในสถานการณ์จริง เช่น ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เผชิญอยู่ โดยไม่ได้คิดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นมาก่อน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลในการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

9. การเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการสร้างความเข้าใจ การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากกระบวนการที่สร้างความเข้าใจและให้ความหมายกับสิ่งที่รับรู้มา มีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง สอน/แนะนำบนพื้นฐานความรู้ประสบการณ์และทักษะที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน

10. การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ภาษาแรกของมนุษย์เราถูกเรียนรู้จากประสบการณ์ที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างหลากหลาย ด้วยคำศัพท์และไวยากรณ์ ถูกเรียนรู้โดยกระบวนการเรียนรู้ภายในของบุคคลที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อมภายนอก

11. การเรียนรู้คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ เซลล์สมองจะเกิดการเชื่อมต่ออย่างสูงสุด เมื่อถูกกระตุ้นให้เผชิญกับสถานการณ์ที่ทำให้ท้าทายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการเล่นอย่างสนุกสนาน และมีความสุขปราศจากความเครียด เพราะความเครียดเป็นสิ่งที่บั่นทอนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

12. สมองของบุคคลมีความเท่าเทียมกัน มนุษย์ทุกคนมีระบบสมองที่เหมือนกัน ถึงแม้ว่าทุกคนจะมีศักยภาพแตกต่างกันในด้านความรู้ความถนัดที่มีอยู่เดิม ตามสภาพแวดล้อมของแต่ละคน แต่เราสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพได้อย่างเท่าเทียมกัน

จากหลักการ 12 ประการ เบื้องต้นจะเห็นได้ว่า หลักการในการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานให้ความสำคัญต่อการจัดบรรยากาศในห้องเรียนมาก ซึ่งควรเป็นบรรยากาศแบบผ่อนคลายและสนับสนุนให้การเรียนรู้มีลักษณะที่ท้าทาย หรือดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้และที่สำคัญควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนได้หลายด้าน เช่น ด้านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้าน ดนตรี ด้านการใช้เหตุและผล ด้านการเข้าใจตนเองและผู้อื่น เป็นต้น

สุนทร โคตรบรรเทา (2548) ได้ให้หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไว้ดังต่อไปนี้

1. บรรยากาศในการเรียนรู้ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ท่าทาง สีหน้าต่าง ๆ
2. การจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม ร่างกาย จิตใจ ความรู้สึก ความพึงพอใจ มีผลต่อการจัดการเรียนรู้
3. สมองกับการนอน มีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี
4. การตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ เป้าหมายที่ดีไม่จำเป็นต้องยากเกินไปหรือง่ายเกินไป แต่จะต้องทำนายหรือบรรลุได้ ดังนั้นการตั้งเป้าหมายต้องอยู่ในบริบทของความเชื่อและสภาพแวดล้อมมีผลในการอำนวยความสะดวกให้ได้
5. อุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ เกิดจากการที่สมองอยู่ในอาการตกใจ ทำให้การเรียนรู้ต่ำลง
6. โภชนาการกับการจัดการเรียนรู้ การบริโภคอาหารที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมความพร้อมในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ
7. ความตั้งใจในการจัดการเรียนรู้ การทำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจเป็นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนจะต้องท้าทายความสามารถของนักเรียน
8. ความคงทนในการจัดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับวิธีในการรับข้อมูลข่าวสาร
9. การจัดการเรียนรู้เน้นการผ่อนคลาย
10. การจัดการเรียนรู้แบบ 3 ขั้นตอน โดยปกติครูผู้สอนทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่แก่นักเรียน (การป้อน) ต่อมาก็ทำการทดสอบ (ผลิต) แต่ในที่นี้ได้นำเอาความสัมพันธ์ระหว่างการป้อนกับชีวิตของนักเรียน (บูรณาการ) หากนักเรียนไม่ได้นำมาใช้จริงก็ทำให้ผลิตได้น้อย
11. การพิถีพิถันในการจัดการเรียนรู้ เป็นการเพิ่มแนวคิด ความรู้ และข้อมูล จนกว่าจะเข้าใจอย่างลึกซึ้ง
12. มีความพร้อมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

วิโรจน์ ลักขณาอดิศร (2550) ได้สรุปหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไว้ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ทำให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย คือ การสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้สึกเหมือนไม่กดดัน มีความท้าทาย ทำให้อยากค้นหาคำตอบ
2. ทำให้นักเรียนจดจ่อในสิ่งเดียวกัน
 - 2.1 การใช้สื่อหลาย ๆ แบบ รวมทั้งการยกปรากฏการณ์จริงมาเป็นตัวอย่าง และการเปรียบเทียบให้เห็นภาพ
 - 2.2 การเชื่อมโยงความรู้หลาย ๆ อย่าง
 - 2.3 การอธิบายปรากฏการณ์ด้วยความรู้ที่นักเรียนได้รับ
3. ทำให้เกิดความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ด้วยการลงมือทดลอง ประดิษฐ์ หรือการเล่าประสบการณ์จริง

3. องค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

สุนทร โคตรบรรเทา (2548) กล่าวว่า สมองมนุษย์มีขนาดใหญ่ มีความซับซ้อนทางโครงสร้างกายวิภาคและองค์ประกอบมากพอสมควร สามารถสรุปองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ดังนี้

1. สมองมนุษย์ประมวลข้อมูลแบบคู่ขนาน จึงสามารถทำอะไรพร้อมกันได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน ซึ่งอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ก็สามารถเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันได้เช่นกัน
2. การจัดการเรียนรู้ใช้ทุกส่วนของร่างกาย สมองเป็นอวัยวะหนึ่งของร่างกาย หากการจัดการเรียนรู้เกิดตามธรรมชาติเช่นเดียวกับการหายใจ การจัดการเรียนรู้ย่อมทำให้ช้าลงหรือเร็วขึ้นได้เช่นกันกับการหายใจช้าหรือเร็ว
3. การค้นหาความหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเกิดขึ้นอย่างมีแบบแผน การค้นหาความหมายของสิ่งต่าง ๆ เป็นพื้นฐานการทำงานของสมอง ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องสร้างบรรยากาศให้มีความตื่นตัวและมีความหมายในการเรียนรู้ โดยจะต้องมีหลายตัวเลือกให้นักเรียนได้เลือกตามความต้องการ
4. อารมณ์มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากอารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ และอารมณ์เหล่านั้นย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ หากในการจัดการเรียนรู้ไม่สามารทำให้นักเรียนเกิดการยอมรับ ก็จะมีผลกระทบในการจัดการเรียนรู้หรือประสบการณ์ชีวิตมีผลต่อความรู้สึกหรือความพึงพอใจต่อการเรียนรู้อย่างมหาศาล
5. สมองสามารถประมวลข้อมูลได้ทั้งเป็นส่วนรวมและส่วนย่อยไปพร้อมกันตามหลักความเชื่อเกี่ยวกับสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา ซึ่งจะเห็นได้ว่า มีข้อแตกต่างระหว่างการทำงานของสมองซีกซ้ายกับสมองซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายทำหน้าที่เกี่ยวกับตรรกะ (logic) การคิดในแนวเส้นตรง (linearity) การวิเคราะห์และเนื้อเพลง สมองซีกขวา ทำหน้าที่เกี่ยวกับ

ศิลปะการจินตนาการ มิติสัมพันธ์ (dimension) และทำนองเพลง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม

ทั้งสองสิ่งทำหน้าที่เสริมซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านภาษา ดนตรี ศิลปะ หรือคณิตศาสตร์

6. การจัดการเรียนรู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับความตั้งใจจริงของสมอง การประมวลข้อมูลเกิดขึ้นได้ทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว สมองมนุษย์นั้นสามารถรับรู้ข้อมูลและสัญญาณต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากความตั้งใจจริงเฉพาะหน้า เช่น เสียงระฆัง รอยยิ้มของครู การเคลื่อนไหวของร่างกาย คำขวัญหรือข้อความที่ติดอยู่บนข้างฝาห้องเรียน ดนตรี และศิลปะ ครูผู้สอนอาจนำเอามาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีพลัง ข้อมูลหรือสัญญาณต่าง ๆ ส่วนใหญ่ที่มองเห็นอย่างผิวเผินสามารถเข้ามาในสมองได้โดยไม่รู้ตัว และมีปฏิกิริยาโต้ตอบในระดับจิตใต้สำนึกโดยไม่รู้ตัวเช่นกัน

7. ความจำมี 2 ประเภท คือ ความจำแบบมีระยะทาง (spatial memory) ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติซึ่งช่วยให้เกิดความจำในทันที (instant memory) และการระลึกถึงประสบการณ์ในอดีต (recall of experience) และความจำแบบท่องจำ (rote memory) เป็นชุดระบบซึ่งออกแบบพิเศษโดยเฉพาะสำหรับเก็บข้อมูลที่ค่อนข้างจะไม่มี ความเกี่ยวข้องกัน เช่น สูตรคูณ เสียงของคำต่าง ๆ การสะกดคำ ข้อเท็จจริง และวันสำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น จึงสังเกตได้ว่าสมองเข้าใจและจำข้อเท็จจริงได้ดีที่สุด เมื่อข้อเท็จจริงและทักษะต่าง ๆ ผังลึกลอยอยู่ในระบบความจำแบบมีระยะทาง (spatial memory system)

8. สมองของแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แม้ว่าทุกคนมีจะประสาทสัมผัสและอารมณ์พื้นฐานที่เหมือนกัน แต่การบูรณาการของแต่ละคนไม่เหมือนกันเลย ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้จึงควรมีการพัฒนาหลายด้านเพื่อให้มีการแสดงออกถึงวิธีการเรียนรู้ (learning styles) ที่แตกต่างกัน

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

สุนทร โคตรบรรเทา (2548) ได้ให้ข้อมูลในรายละเอียดทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ดังนี้

ทฤษฎีที่ 1 การเรียนรู้ด้วยความสุข นักเรียนแต่ละคนต้องได้รับการยอมรับอย่างเท่าเทียมกัน มีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองที่ไม่เหมือนใคร

1. เน้นให้นักเรียนได้รู้จักการตั้งคำถาม และสามารถอธิบายคำถามต่าง ๆ ได้

2. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทดลอง แต่อาจจะมีจำกัดของ

ความเสียหาย

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามความถนัดและ

ความสนใจของตนเอง

4. ทำให้สิ่งที่เรารู้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันหรือสามารถเปรียบเทียบได้ในชีวิตประจำวันเรียนรู้จากสิ่งที่ง่ายไปยาก

6. วิธีการจัดการเรียนรู้ต้องมีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ

7. เน้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิด ทั้งการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และ
การใช้จินตนาการ

8. การประเมินผลต้องมุ่งประเมินผลในภาพรวมและให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง
ทฤษฎีที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นการให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วม
ในการจัดการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด

1. การเรียนรู้เป็นกลุ่ม

2. ใช้คำถามเป็นสื่อการเรียนรู้ให้นักเรียนได้คิดตาม

3. จำลองสถานการณ์ (what if?)

4. เน้นให้นักเรียนทำกิจกรรมและสร้างผลงานตนเอง

5. เน้นให้นักเรียนได้ใช้จินตนาการต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้

6. เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง

7. เน้นการใช้กิจกรรมกลุ่ม เกม การอภิปราย ฯลฯ

8. การสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

9. การประเมินผล สนับสนุนให้นักเรียนไม่กลัวการแข่งขันด้วยการทดสอบ
บ่อย ๆ การให้นักเรียนยอมรับผลการประเมินและวางแผนในการแก้ไขปรับปรุงด้วยตนเอง โดยมีการ
ประเมินผลจากผลงานและพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนที่ครูผู้สอนกับนักเรียนร่วมกันประเมิน

ทฤษฎีที่ 3 การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

1. การคิดเชิงวิเคราะห์ (analytical thinking) มีความสามารถในการจำแนก
แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหา
สภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

2. การคิดเชิงเปรียบเทียบ (comparison thinking) มีความสามารถในการ
พิจารณาเปรียบเทียบได้ 2 ลักษณะคือ การเทียบความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างสิ่งหนึ่งกับ
สิ่งอื่น ๆ ตามเกณฑ์

3. การคิดสังเคราะห์ (synthesis thinking) มีความสามารถในการรวบรวม
ส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ มาหลอมรวมได้อย่างผสมผสานจนกลายเป็นสิ่งใหม่

4. การคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) มีความสามารถในการพิจารณา
ประเมิน และตัดสินสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นที่มีข้อสงสัยหรือข้อโต้แย้ง โดยการพยายาม
แสวงหาคำตอบที่มีความสมเหตุสมผล

5. การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (judgment thinking) มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์และหลักฐานอ้างอิงก่อนตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ

6. การคิดเชิงประยุกต์ (applicative thinking) มีความสามารถทางสมองในการคิด นำความรู้ มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

7. การคิดเชิงมโนทัศน์ (conceptual thinking) มีความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมด โดยมีการจัดระบบจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เพื่อสร้างความคิดรวบยอด

8. การคิดเชิงกลยุทธ์ (strategic thinking) มีความสามารถในการกำหนดวิธีการทำงานที่ดีที่สุด โดยใช้จุดแข็งที่ตนเองมี มีความยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ภายใต้สถานการณ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

9. การคิดเพื่อไขปัญหา (thinking problems) มีความสามารถในการจัดสถานะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้กลับสู่สภาวะสมดุล

10. การคิดเชิงบูรณาการ (integrative thinking) มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลแนวคิดหน่วยย่อย ๆ ทั้งหลาย มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลเข้าด้วยกันกับเรื่องหลักได้อย่างเหมาะสม กลมกลืน เป็นองค์รวมหนึ่งเดียวที่มีครบถ้วนสมบูรณ์

11. การคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking) มีความสามารถในการขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดแปลกใหม่ โดยเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

12. การคิดเชิงอนาคต (future thinking) มีความสามารถในการคาดการณ์แนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างชัดเจน และสามารถนำสิ่งที่คาดการณ์นั้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม โดยจะต้องฝึกนักเรียนในสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

12.1 ฝึกสังเกต

12.2 ฝึกบันทึก

12.3 ฝึกการนำเสนอ

12.4 ฝึกการฟัง

ทฤษฎีที่ 4 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย ศิลปะ ดนตรี กีฬา การสอดแทรกหลักการความเหมือน หลักการของความแตกต่าง หลักการของความเป็นมาของการถูกผิด ผ่อนคลายทางอารมณ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น มีระเบียบวินัย การใช้คำถามเพื่อหาค้นหาคำตอบว่า ทำไมต้องมีระเบียบวินัย การจัดระเบียบและวินัยย่อมต้องมีเหตุผล แต่เหตุผลไม่ใช่ตัวตัดสิน

ทฤษฎีที่ 5 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย การฝึกกาย วาจาใจ

1. สอนโดยใช้อุทาหรณ์แล้วตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ แล้วให้นักเรียนสรุปด้วยตนเอง

2. สอนโดยใช้การแผ่กระจาย การพูดคุยถามความเห็นไม่ใช่ให้นักเรียนจำในสิ่งที่สั่งฟังในสิ่งที่พูด

Caine และ Caine (1989 อ้างอิงใน ประภัสรา โคตะชู, 2558) สรุปทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ไว้ 3 ข้อ ดังนี้

1. การตื่นตัวที่ผ่อนคลาย (relaxed alertness) คือ การลดความกลัวในตัวนักเรียน ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นการสร้างบรรยากาศที่ไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกกดดัน

2. การผสมผสานประสบการณ์ที่ลงตัว (orchestrated immersion in complex experience) คือ การจัดประสบการณ์ให้มีความสัมพันธ์กับความรู้สึก ให้ตระหนักถึงสิ่งที่เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 (การมองเห็น การได้ยิน การได้ดม การได้ชิมรส และการได้เคลื่อนไหวทางร่างกาย) โดยนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่

3. การจัดประสบการณ์ที่เป็นกระบวนการอย่างกระตือรือร้น (active processing of experience) คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อนักเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

Jensen (2000 อ้างอิงใน อังสนา ศรีสวนแดง, 2555) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมสมอง (preparation) เป็นการเตรียมสมองสำหรับการเชื่อมโยงการเรียนรู้ ผู้สอนอาจจะให้กำลังใจหรือกระตุ้นผู้เรียนด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้ว และสอบถามความต้องการของผู้เรียนว่า ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับอะไรในหัวข้อนั้นอีกบ้าง

2. ขั้นให้ความรู้ใหม่ (acquisition) เป็นการเตรียมสมองเพื่อซึมซับข้อมูลใหม่ สมองจะเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลความรู้เพิ่มเติมกับข้อมูลใหม่ ตามความเป็นจริงอย่างสร้างสรรค์

3. ขั้นทำความเข้าใจอย่างละเอียด ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยการใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็น เพื่อสนับสนุนเชื่อมโยงการเรียนรู้ และเพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด

4. ขั้นจดจำข้อมูลที่เรียนรู้ (memory formation) สมองจะทำงานภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยดึงข้อมูลจากการเรียนรู้ รวมทั้งอารมณ์และสภาพทางร่างกายของผู้เรียนในเวลานั้นมาใช้แบบไม่รู้ตัวเป็นไปโดยอัตโนมัติ การสร้างความจำเกิดขึ้นทั้งในขณะที่ผู้เรียนพักผ่อนและนอนหลับ

5. **ขั้นบูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (functional integration)** ผู้เรียนจะประยุกต์ข้อมูลเดิมมาใช้กับสถานการณ์ใหม่ เช่น ผู้เรียนเคยเรียนการซ่อมเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยการดูการซ่อมเตาอบที่บ้านพักมาแล้ว เขาต้องสามารถประยุกต์ทักษะการซ่อมเตาอบไปซ่อมอุปกรณ์ชนิดอื่น ๆ ได้ด้วย

อารี สัมหลวี (2543) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ดังนี้

1. มีการสร้างบรรยากาศที่ตื่นตัวและผ่อนคลาย กล่าวคือ โรงเรียนและห้องเรียนมีบรรยากาศของความเป็นมิตร การให้เกียรติซึ่งกันและกัน มีระเบียบวินัยที่ครูและนักเรียนช่วยกันจัดสภาพโรงเรียน ห้องเรียนสะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

2. มีกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ประสบการณ์หลายอย่างที่ทำให้เกิดการซึมซับของการเรียนรู้ เช่น นักเรียนเรียนจากการทำงานกลุ่ม การทำโครงงานและแสดงละคร การค้นคว้าด้วยตัวเองและการเรียนบูรณาการ

3. มีกระบวนการจัดกระทำโดยตรงกับประสบการณ์ วิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจความหมายของประสบการณ์ ทำให้สามารถสร้างรูปแบบและการจัดหมวดหมู่หรือประเภทหรือได้สร้างความรู้ วิธีการจัดกระทำกับประสบการณ์นี้ ครูและนักเรียนจะต้องคิดร่วมกัน ครูต้องให้ออกาสและเวลาให้นักเรียนได้คิดไตร่ตรองและทดลอง สำรวจเพื่อสรุปหาความหมายและความเข้าใจ

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553) ให้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. ครูจำเป็นต้องใช้กลวิธีและเทคนิคที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นสมองของผู้เรียน เนื่องจากไม่มีวิธีหรือเทคนิคใดที่ดีที่สุด การสอนที่ดีจะต้องจัดให้สอดคล้องกับการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดหมายของการศึกษานั้น โดยครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามแบบของการเรียนรู้ (learning style) ของแต่ละบุคคล ซึ่งในห้องเรียนหนึ่ง ๆ มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้อยู่ 4 แบบ คือ นักทฤษฎี นักวิเคราะห์ นักปฏิบัติ และนักกิจกรรม ดังนั้น ครูจึงควรเริ่มจากการรู้จักผู้เรียนและสร้างโอกาสให้เขาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. ครูต้องมีวิธีการเตรียมความพร้อมทางสมองให้แก่ผู้เรียน ดังนี้

2.1 การดื่มน้ำ ควรดื่มน้ำบริสุทธิ์ วันละ 6 - 8 แก้ว เพราะร่างกายได้รับน้ำอย่างเพียงพอ จะทำให้เซลล์สมองทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การรับประทานอาหารเช้าควรรับประทานอาหารเช้าให้ครบทั้ง 5 หมู่ ตามหลักโภชนาการ เพราะอาหารทำให้เซลล์ประสาทเซลล์สมองเจริญเติบโต ส่งผลให้ความจำดีและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2.3 การหายใจ ควรฝึกหายใจลึก ๆ ช้า ๆ และมีจังหวะที่แน่นอน เพราะสมองต้องการออกซิเจนเพื่อใช้ในกระบวนการคิด ถ้าหายใจถูกจังหวะจะทำให้มีสมาธิ สมองปลอดโปร่ง ลดสภาพการหลง ๆ ลืม ๆ และสามารถป้องกันโรคสมองเสื่อมได้

2.4 การฟังเพลงหรือดนตรี จะกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และกระตุ้นการทำงานของสมองทั้งสองซีกให้สอดคล้องกันทั้งระบบ การฟังเพลงที่มีคุณภาพทำให้สมองผลิต alpha waves ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและเกิดความคิดสร้างสรรค์ขั้นสูง

2.5 การคลายความเครียด ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงควรใช้เวลาแก่ผู้เรียนได้พักผ่อน ออกกำลังกาย จัดลำดับความสำคัญของงาน การหัวเราะ ยิ้ม ทำให้จิตใจเบิกบานไม่เครียด ไม่คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า

2.6 การบริหารสมอง เป็นระบบการเคลื่อนไหวร่างกายกับการทำงานของสมอง การเรียนจึงควรให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวตนเองออกจากที่นั่งเดิม ๆ บ้าง โดยไปร่วมทำงานกับเพื่อน ๆ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน

3. ลักษณะการจัดการเรียนการสอน

3.1 ต้องคำนึงถึงความแตกต่าง

3.2 เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก

3.3 ต้องพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

3.4 ต้องเป็นที่น่าสนใจไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย

3.5 ต้องดำเนินไปด้วยความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน

3.6 ต้องทำทนายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้

3.7 ต้องตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้

3.8 ต้องสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง

3.9 ต้องสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้

3.10 ต้องมีจุดมุ่งหมายในการสอน

3.11 ต้องสามารถเข้าใจผู้เรียน

3.12 ต้องคำนึงถึงภูมิหลังของผู้เรียน

3.13 ต้องไม่ยึดวิธีการใดวิธีการหนึ่งเท่านั้น

3.14 การเรียนการสอนต้องเป็นพลวัต (dynamic) คือมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านการจัดกิจกรรม การสร้างบรรยากาศ รูปแบบเนื้อหาสาระ เทคนิควิธีการ เป็นต้น

3.15 ต้องสอนในสิ่งที่ไม่ไกลตัวผู้เรียนมากเกินไป

3.16 ต้องมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

4. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องมีการรับรู้ คือ แสวงหาและรับข้อมูลความรู้จากประสาทสัมผัสต่าง ๆ มีการบูรณาการความรู้โดยนำความรู้ใหม่ที่ได้รับมาผสมผสานเชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือโครงสร้างของความรู้เดิม เพื่อขยายหรือสร้างความรู้ใหม่ มีการประยุกต์ใช้ คือ การนำความรู้มาใช้ในชีวิตหรือการแก้ปัญหาในการทำงาน ดังนั้น การจัดการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ แท้จริงและถาวรนั้นจะต้องจัดให้ครบองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ การรับรู้ การบูรณาการความรู้ และการประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริงในการดำเนินชีวิตประจำวัน

5. ครูผู้สอนจะต้องมีข้อมูลและรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล คิดและจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาความถนัดความสามารถหรือความเก่งให้เก่งมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาด้านอื่น ๆ สู่สาธารณชนโดยอาจจัดเวทีให้แสดงอย่างอิสระ

6. การจัดการเรียนการสอนที่ดี ครูต้องมีความเข้าใจทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถพิเศษของสมองแต่ละซีก ซึ่งทำหน้าที่แตกต่าง โดยสมองซีกซ้ายทำหน้าที่ในการสั่งการทำงานเกี่ยวกับ คำ ภาษา ตรรกะ ตัวเลข จำนวน ระบบ การคิดวิเคราะห์ และการแสดงออก เป็นต้น สำหรับสมองซีกขวา จะทำหน้าที่สั่งการเกี่ยวกับจังหวะ ดนตรี ศิลปะ จินตนาการ การสร้างภาพ การรับรู้ การเห็นภาพรวม ความจำ ความคิดสร้างสรรค์ และการควบคุมอารมณ์ เป็นต้น

7. ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ครอบคลุมทุกมิติของชีวิตมนุษย์ กระบวนการเรียนรู้มีลักษณะหลากหลายร่วมกันในลักษณะผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ใช้แหล่งการเรียนรู้หลากหลาย เช่น เรียนรู้จากสื่อธรรมชาติ จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ จากแหล่งอาชีพของชุมชน จากการค้นคว้าทางเทคโนโลยี ฯลฯ เพื่อให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน จะช่วยเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้อาจเป็นแค่การรับรู้แต่ยังไม่เข้าใจ ความเข้าใจอาจเกิดขึ้นภายหลังที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความหมายและความเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองรับรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ในระดับที่สามารถอธิบายเชิงเหตุผลได้ บางครั้งการสอนในชั้นเรียนเมื่อจบลงบางบทเรียนไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ เนื่องจากการสอนนั้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และให้โอกาสผู้เรียนได้ลองประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่มีความหมายสำหรับเขา และเขาสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ประโยชน์ได้

10. ครูจำเป็นต้องใช้กิจกรรมที่เป็นสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การสาธิต การทำโครงงาน ทักษะศึกษา การรับรู้ประสบการณ์ด้วยการมองเห็นของจริง การเล่าเรื่องละครและการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันหลาย ๆ ประเภท และความสำเร็จของการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการใช้

ประสาทสัมผัส และให้ผู้เรียนพบประสบการณ์ที่รับช้อนและมีความเกี่ยวข้องกันในเนื้อหา ครูไม่ควรเป็นเพียงผู้บรรยาย แต่ควรเป็นผู้กำกับและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนให้เกิดประสบการณ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

11. ผู้สอนควรสร้างสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในการเรียนให้ปลอดภัย โดยผ่านการเล่นแบบทำท่าย การเสี่ยงที่มีความสนุกสนานเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ การถูกทำโทษอันเนื่องมาจากความผิดพลาดจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน ครูจึงไม่ควรลงโทษผู้เรียน

12. ผู้เรียนมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญา ความสามารถ ความเก่งของมนุษย์ คือ ทฤษฎีพหุปัญญา คนเก่งคือ ผู้มีความสามารถด้านในด้านหนึ่งเฉพาะด้านหรือหลาย ๆ ด้าน ที่แสดงออกถึงความสามารถได้อย่างเป็นที่ประจักษ์ ดังนั้น ในการพัฒนาความเก่งของผู้เรียนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากการรู้จักตนเอง รู้จักจุดเด่น จุดด้อย ค้นหาวิธีพัฒนาความเก่งให้แก่ตนเองที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ภายใต้การดูแล กระตุ้น ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกของครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง

ธิดารัตน์ เจตินัย (2551) ได้เสนอกรอบในการจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ดังนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ครูผู้สอนวางแผนในการสนทนากับนักเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียน และเชื่อมโยงไปยังสิ่งที่จะเรียนได้
2. ชี้นำแจ้งกระบวนการเรียนรู้ ครูผู้สอนแจ้งให้นักเรียนทราบว่าต้องทำกิจกรรมใดบ้าง อย่างไร และมีวิธีวัดและประเมินอย่างไร
3. ชี้นำเสนอความรู้ใหม่ การสอนหรือสร้างความคิดรวบยอดให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน
4. ชี้นำฝึกทักษะ การให้นักเรียนเข้ากลุ่มร่วมมือการเรียนรู้ และสร้างผลงาน ด้วยการศึกษาค้นคว้า ได้มีการฝึกปฏิบัติ การทดลอง การสังเกต การทำแบบฝึกหัด การวาดภาพ และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนประสบผลสำเร็จได้ผลงานออกมา
5. ชี้นำแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มจับฉลากออกมาเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. ชี้นำสรุปความรู้ ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุป แล้วทำรายงานเป็นรายบุคคล แล้วเปลี่ยนกันตรวจ แล้วให้นักเรียนปรับปรุงผลงานของตนเองให้ถูกต้อง
7. ชี้นำเกมตอบคำถาม นักเรียนทำข้อสอบเป็นรายบุคคล โดยไม่พูดคุยและซักถามกัน

นิราศ จันทระจิตร (2553) ได้เสนอกรอบในการจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้

ดังนี้

1. ขั้นการสร้างความสนใจหรือนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมในขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อม สร้างความสนใจหรือแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งอาจมีการตรวจสอบและทบทวนความรู้พื้นฐานของนักเรียนไปพร้อมด้วย

2. ขั้นนำเสนอความรู้ใหม่ หรือขั้นการสำรวจความรู้หรือการเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ จากการนำเสนอของครูผู้สอน จากสื่อการเรียนหรือจากการที่นักเรียนลงมือสำรวจศึกษา ค้นหาคำตอบจากแหล่งความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และไม่ซับซ้อนจนยากที่ทำความเข้าใจมากเกินไป ซึ่งมีหลักการสำคัญของกิจกรรมในขั้นนี้ คือ จัดให้นักเรียนมีโอกาสทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันหรือรายบุคคล รับรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาหรือบทเรียนใหม่ด้วยประสาทสัมผัสรับรู้ที่หลากหลาย เป็นรูปธรรมมากกว่า รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์และการร่วมมือกันเรียนกับผู้อื่น

3. ขั้นการวิเคราะห์และสรุปหรือสร้างความคิดรวบยอด เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนนำข้อมูลความรู้ใหม่ที่ได้รับ แต่ยังไม่มีการนำมาจัดระบบระเบียบให้เป็นความคิดรวบยอดหรือองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

4. ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขั้นการฝึกปฏิบัติ ในกรณีที่การเรียนรู้ครั้งนั้นมีจุดประสงค์ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย และตัดสินใจหรือลงความคิดเห็นในข้อสรุปที่น่าเชื่อถือได้ และเกิดมุมมองทางความคิดที่แตกต่างกัน

5. ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ปัญหาที่เผชิญใหม่ เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ

6. ขั้นการประเมินผลการเรียน เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจครอบคลุมบริบทเนื้อหาของบทเรียน และทำให้ครูผู้สอนรู้ว่าจุดประสงค์การเรียนรู้หรือตัวชี้วัดนั้นผ่านการตรวจสอบว่า นักเรียนบรรลุหรือยังและบรรลุผลในระดับใด ยังต้องการปรับปรุงเพื่อเติมในประเด็นใดบ้าง

พรพิไล เลิศวิชา (2552) ได้ให้แนวทางขั้นตอนการสอนที่สอดคล้องตามแนวการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (warm - up stage) มีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. บริหารสมอง (brain - gym)
2. ยืดเส้นยืดสาย (stretcher energizer)
3. กิจกรรมเคลื่อนไหว (movement)
4. เพลง. เกม (song games)

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (learning stage) มีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. กระตุ้นความสนใจด้วยสื่อที่แปลกใหม่ท้าทาย (challenging)

2. สิ่งที่ต้องมีความหมายใกล้ตัวและเชื่อมโยงกับบริบทแวดล้อม (meaningful)
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย (multiple learning activities) และมีบรรยากาศตื่นตัว หรือสนุกเพลิดเพลิน
4. สรุปรูปโดยใช้แผนผัง ตาราง กราฟ และไسرائ์ช่วยจำ (memory encoding) ถ้าเป็นไปได้

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก (practice stage) มีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ทำการฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าใจ และความชำนาญ (practice. Practice and practice)

2. ปรับปรุงและพัฒนาผลงานโดยใช้ใบงานและชิ้นงานที่ก้าวหน้าขึ้น (improvement and development)

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (conclusion stage) มีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. สรุปความคิดรวบยอดของบทเรียนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง
2. ประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้ (application stage) มีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ เช่น ทำใบงานใหม่ ๆ โครงการใหม่ ๆ
2. สร้างสรรค์ผลงานและชิ้นงาน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของสมอง จะส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยขอสรุปไว้ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับสมองให้พร้อมที่จะได้เรียนรู้บทเรียนต่าง ๆ 2) ขั้นการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทน 3) ขั้นฝึกฝน เป็นการฝึกซ้ำ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดความชำนาญในเนื้อหา 4) ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากบทเรียน เป็นการทบทวนเนื้อหาอีกครั้งและประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด และตามวัตถุประสงค์ ด้วยวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และ 5) ขั้นนำไปใช้ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ โดยการสร้างชิ้นงานขึ้น โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

Shih และ Reynolds (2015) กล่าวว่า think-pair-share หรือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (informal cooperative learning) ครูอาจใช้เทคนิคนี้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการเรียนการสอน หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งในหน่วยการเรียนรู้ เทคนิคนี้พัฒนาโดย Frank Lyman แห่งมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ (University of Maryland) ในปี 1981 กระบวนการเพื่อนคู่คิดได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ นักเรียนได้มีเวลาสำหรับการคิดเกี่ยวกับหัวข้อที่ครูกำหนด ตามด้วยการจับคู่กับเพื่อนเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับหัวข้อดังกล่าว และในขั้นตอนสุดท้ายนักเรียนจะสังเคราะห์และแบ่งปันความคิดกับกลุ่มหรือเพื่อนในชั้นเรียน

ฉิรดา เวชญาลักษณ์ (2561) กล่าวว่า เทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นเทคนิคที่ครูใช้คู่กับวิธีสอนแบบอื่น โดยเริ่มต้นจากการที่ครูตั้งประเด็นสั้น ๆ หรือโจทย์คำถามให้นักเรียนตอบ ซึ่งอาจทำเป็นใบงานหรือแบบฝึกหัด ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้หลายรูปแบบ แล้วให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง โดยใช้เวลาสั้น ๆ หลังจากนั้นให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยอาจจะใช้เวลาช่วงระยะหนึ่ง เช่น 5 นาที หลังจากนั้นให้นำเสนอคำตอบในกลุ่มใหญ่ ด้วยการมารายงานหน้าชั้น วิธีการนี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสพูดแสดงความคิดเห็น เทคนิคนี้ใช้ได้ง่ายและประสบความสำเร็จในทุกวิชา และทุกระดับชั้น

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542) และกิตานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวไว้ทำนองเดียวกันว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการทำงานเป็นทีม เป็นกระบวนการกลุ่มที่ทุกคนจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด โดยการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ได้พูดคุยและอภิปรายร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ของงานหรือข้อสรุปร่วมกัน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

สรุปได้ว่า เทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นเทคนิคที่ใช้ควบคู่กับการสอนอีกวิธีหนึ่ง โดยครูตั้งคำถามและให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน และนำคำตอบหรือข้อมูลมาอภิปรายให้นักเรียนคนอื่นในชั้นรวมทั้งครูฟัง เทคนิคนี้สามารถใช้ได้กับทุกวิชาและทุกระดับชั้น

2. ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

มีนักการศึกษาได้บอกถึงขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดไว้ ดังนี้ มนต์ชัย เทียนทอง (2551) ได้ทำการศึกษาเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ mentor coached think-pair-share เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนรู้ออนไลน์

ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ think-pair-share ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. think หมายถึง การให้นักเรียนแต่ละคนคิดและไตร่ตรองจากคำถามที่กำหนดให้
2. pair หมายถึง การให้นักเรียนจับคู่ เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนคำตอบซึ่งกันและกันในประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้ และหาข้อสรุปของคำตอบ
3. share หมายถึง การสรุปและอภิปรายผลการค้นพบคำตอบจากการจับคู่ แล้วนำคำตอบมาแลกเปลี่ยนร่วมกันทั้งชั้น

จุฑามาศ ผกาภิบาล (2561) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยบูรณาการเทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิด ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แบ่งขั้นตอนการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดว่าประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. think หมายถึง การให้นักเรียนคิดและไตร่ตรองจากคำถาม
2. pair หมายถึง การให้นักเรียนจับคู่กันเป็นคู่ ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้ เพื่อร่วมกันค้นหาคำตอบ
3. share หมายถึง การสรุปผลการค้นหาคำตอบร่วมกันทั้งชั้น เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปคำตอบ

Sampsel (2013) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความมั่นใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กล่าวว่า think-pair-share เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ครูนำเสนอให้นักเรียนด้วยงานหรือคำถามและให้เวลาพวกเขาคิดด้วยตนเอง
2. นักเรียนจับคู่กันแล้วรายงานผลความคิดของตน และทำการปรับแต่งข้อมูลให้เหมาะสม เพื่อหาข้อสรุปของคำตอบ

3. ทำการแบ่งปันข้อสรุปกับผู้อื่น ๆ และครูในห้องเรียน

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. think (คิด) หมายถึง ขั้นตอนที่กระตุ้นนักเรียนให้เกิดทักษะ กระบวนการคิดด้วยตนเอง ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้
2. pair (จับคู่) หมายถึง ขั้นตอนที่ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงการแลกเปลี่ยนวิธีคิดซึ่งกันและกัน เพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปของประเด็นหรือปัญหานั้น ๆ

3. share (แลกเปลี่ยน) หมายถึง ขั้นตอนที่ทำให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายข้อสรุปหรือคำตอบที่ได้จากการคิดและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยนักเรียนมีการนำเสนอในกลุ่มใหญ่หรือร่วมกันทั้งชั้นเรียน

3. ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด (tps) ข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถพิจารณาได้ใน 2 ด้าน คือ (สมบัติ การจนารักษ์พงศ์, 2547)

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียน นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร นักเรียนจะรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชั้นเรียน รู้สึกมีความมั่นใจในตนเอง มีความรับผิดชอบ และมีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้น
2. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่นได้ ช่วยเหลือผู้อื่นในการเรียนรู้ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ยังช่วยส่งเสริมทักษะทางสังคม ช่วยเสริมทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยพัฒนาให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้ทั้งกลุ่มนักเรียนทุกระดับ (มลวิภา เมืองพระผาง และคณะ, 2559)

สรุปได้ว่า ข้อดีของเทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นการเรียนที่นักเรียนได้ช่วยเหลือกันซึ่งกันและกัน ทั้งในเรื่องการคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ฝึกทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในชั้นเรียน มีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นรู้สึกมั่นใจในตนเอง และส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น

4. ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด (tps)

ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีดังนี้ (ชลธิชา ทับทวี, 2554 และเพ็ญลดา ทุไพบระ, 2559)

1. ในเรียนการสอนในระยะแรก อาจใช้เวลาค่อนข้างมากในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากนักเรียนยังไม่คุ้นชินกับรูปแบบการสอน และไม่สามารถวางแผนในการเรียนรู้ของตนเองได้
2. นักเรียนบางคนไม่กล้าเปิดเผยคำตอบของตนเอง เนื่องจากกลัวจะเป็นคำตอบที่ผิด
3. ครูต้องสังเกตนักเรียนที่จับคู่กันระหว่างนักเรียนที่เข้มแข็งและอ่อน ต้องให้นักเรียนทั้งสองมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเท่า ๆ กัน และยังคงคอยส่งเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนให้มีความมั่นใจในตนเองที่จะเกิดการเรียนรู้
4. ครูต้องหมั่นสังเกตนักเรียนและคอยให้ความช่วยเหลือไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ ให้ความเข้าใจที่ถูกต้องกับนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนการสอนที่ครูวางไว้

สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดอาจใช้เวลานานในการทำ ความเข้าใจ นอกจากนี้นักเรียนบางคนอาจไม่ให้ความร่วมมือ ครูต้องคอยสังเกตและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังต้องควบคุมชั้นเรียนให้เป็นไปตามเวลาอีกด้วย ครูจึงต้องมีความเข้าใจในเทคนิคเพื่อนคู่คิดอย่างชัดเจน และต้องสังเกตนักเรียนอยู่ตลอดเวลา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มวลประสบการณ์ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านต่าง ๆ

สมพร เชื้อพันธ์ (2547) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียน การสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

ปราณี กองจินดา (2549) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ หรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

อำนวยการ นันทา (2552) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางการเรียนของนักเรียน โดยวัดได้จากคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

เหมวดี ทาศรีภู (2559) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดผล ความสามารถ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน โดยวัดได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน ที่จะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความสามารถในการปฏิบัติที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหรือข้อมูลความรู้ที่กำหนดไว้ และบ่งบอกถึงสมรรถภาพทางสติปัญญาที่สามารถ ตรวจสอบได้โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530) กล่าวว่า ปัจจัย 6 ประการที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพิจารณาในแง่ของการปรับตัวต่อ สภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นั้น ประกอบด้วย

1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย ประกอบด้วย สุขภาพโดยทั่วไป สุขนิสัย น้ำหนักและ ส่วนสูง ความพิการหรือบกพร่องทางด้านร่างกาย สายตา การได้ยิน ความคล่องแคล่ว การเคลื่อนไหว และการใช้พลัง
2. องค์ประกอบทางด้านความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ ของบิดามารดาและบุตร ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว
3. องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน ฐานะทางเศรษฐกิจและการอบรมเลี้ยงดู
4. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของ ตัวนักเรียนกับเพื่อนในชั้น หรือเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน
5. องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติต่อ การเรียนรู้ของผู้เรียน
6. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ ลักษณะการปรับตัวทางอารมณ์การโต้ตอบ ทางอารมณ์ต่อสภาพการณ์ต่าง ๆ

อัญชญา โพธิ์พลากร (2545) ได้นำเสนอปัจจัยและองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีองค์ประกอบหลายประการที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน คือ ด้านตัวหนังสือ เช่น สติปัญญา อารมณ์ ความสนใจ เจตคติต่อการเรียน ด้านตัวครู เช่น คุณภาพของครู การจัดระบบ การบริหารของผู้บริหาร ด้านสังคม เช่น สภาพเศรษฐกิจและสังคม ของครอบครัวของนักเรียน เป็นต้น แต่ปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คือ การสอนของครูนั่นเอง

เสาวภา อุนเพชร (2548) ได้นำเสนอว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนมีองค์ประกอบหลายประการที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน คือ ความพร้อมทางด้านร่างกายสติปัญญา อารมณ์

และสังคมของนักเรียน แต่สิ่งที่มีอิทธิพลและทำให้เกิดผลโดยตรง คือ การจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครู

3. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักการศึกษาได้ให้หลักเกณฑ์ การสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

วิญญา วิศาลาภรณ์ (2533) ได้เสนอแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ดังนี้

1. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามจุดมุ่งหมาย การสอนทั้งจุดมุ่งหมายเฉพาะและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดความเจริญงอกงามของนักเรียนที่เรียนว่า ก้าวหน้าไปสู่จุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่
3. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นความสามารถที่จะใช้ความรู้ นั้น ให้เป็นประโยชน์ หรือนำความรู้ นั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้
4. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรเน้นความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ในสิ่งที่เรียน เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในระยะเวลาานาน ๆ โดยเฉพาะโครงสร้าง และแนวคิดควร จะ เน้นความเข้าใจมากกว่าความจำ
5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรคำนึงถึงขีดจำกัดของเครื่องมือที่จะวัด
6. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูผู้สอนไม่สามารถวัดพฤติกรรมที่ เปลี่ยนแปลงทุก ๆ อย่างของผู้เรียนได้ สิ่งที่วัดเป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมที่ต้องการวัดเท่านั้น จึงต้องระวังในการเลือกตัวแทนให้ดี

ปรีชา เครือวรรณ และสมพงษ์ พันธุ์รัตน์ (2551) กล่าวว่า ขั้นตอนการสร้าง แบบทดสอบ ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ
2. การจัดทำตารางโครงสร้างแบบทดสอบ
3. ทบทวนจุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. เขียนแบบทดสอบ (โดยเขียนแบบทดสอบให้วัดได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้)
5. ทบทวน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของแบบทดสอบและปรับปรุง
6. จัดเรียง/จัดชุด แบบทดสอบ
7. จัดพิมพ์/อัดสำเนา และเย็บชุด/เล่ม แบบทดสอบ แล้วบรรจุซอง/ กล่องแบบทดสอบ เพื่อส่งไปยังสนามสอบ
8. ดำเนินการสอบ

9. ตรวจสอบคำตอบเพื่อให้คะแนนผลการสอบ

10. นำผลการสอบของนักศึกษามาทำการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อ (ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (kr20) อวยพร เรื่องตระกูล (2554) กล่าวว่า ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยว่า

1. กำหนดขอบเขตและจุดมุ่งหมายของกรสร้างหน้า วัดอะไร วัดใคร
 2. ระบุเนื้อหา/ตัวแปรที่ต้องการวัด
 3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการจะวัด
 4. นิยามปฏิบัติการ (operational definition) ตัวแปรที่ต้องการวัด
 5. ในกรณีที่ไม่สามารถนิยามตัวแปรให้ชัดเจน ให้เก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อนำมาสร้างข้อคำถาม เช่น การรักความเป็นไทย
 6. สร้างตารางโครงสร้างเนื้อหา (test blueprint) แจกแจงเนื้อหาที่จะวัดตามนิยามปฏิบัติการของตัวแปรที่จะวัด
 7. เลือกชนิดและรูปแบบคำถาม
 8. สร้างข้อคำถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามตารางโครงสร้างการจัดทำตารางโครงสร้างแบบทดสอบ (test blueprint หรือ test specification) ลักษณะของผู้ถูกวัดอย่างไร
- สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติ อันเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งอาจวัดได้จากการทดสอบระหว่าง หรือหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ด้วยการทดสอบหรือวิธีอื่น ๆ นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะบอกคุณภาพของผู้เรียนแล้ว ยังแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตร คุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความรู้ความสามารถของครูผู้สอน และผู้บริหารอีกด้วย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสิ่งที่ว่าไว้โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และขั้นตอนการทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ ดังนี้
 เอกรินทร์ สีมหาศาล (2546) ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นวัสดุ
 หลักฐานที่ควรพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุ
 เป้าประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นส่วนที่แสดงการจัดการเรียนการสอนตาม
 บทเรียน และประสิทธิภาพการเรียนรู้เป็นรายวันหรือรายสัปดาห์

ชวลิต ชูกำแหง (2551) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า
 การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน
 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน
 ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตาม
 ศักยภาพ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดกิจกรรม
 การเรียนรู้ไว้ว่า เป็นการวางแผนการจัดการเรียนรู้อล่วงหน้าว่าจะจัดการเรียนรู้อย่างไร
 เพื่อวัตถุประสงค์ใด ใช้สื่อการสอนอะไร การวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมความพร้อม
 ก่อนจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้จัดการเรียนรู้อย่างมั่นใจ จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีแนวทางและ
 มีเป้าหมาย ส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้ได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการหรือโครงการที่เตรียมไว้อย่างมีระบบ
 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครู
 จัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2546) ได้สรุปความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า
 แผนการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้สอนทราบว่าในแต่ละสัปดาห์หรือชั่วโมงผู้สอนควรจะสอนอะไร
 ข้อความรู้ใด จะใช้อุปกรณ์สื่อและแหล่งการเรียนรู้อะไรบ้าง และสามารถทำให้ประเมินผู้เรียน
 ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ได้

ชวลิต ชูกำแหง (2551) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ครุมีความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะจัดกิจกรรมและ
 เลือกจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้ครุมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น เมื่อได้เตรียมการสอนมาอย่างดีและ
 ทำให้การสอนเป็นไปอย่างเรียบร้อย

3. ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว เพราะเมื่อครูเตรียมการสอนมาอย่างดีแล้ว ทำให้การสอนเป็นไปตามขั้นตอน และทำให้นักเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

4. ทำให้นักเรียนเกิดความศรัทธาในตัวครู เพราะครูมีความมั่นใจมีการเตรียมการสอนที่ดี

5. ทำให้การประเมินผลนักเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียน ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาผู้เรียน

6. ทำให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ในการสอนของครูแต่ละครั้ง

7. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและเป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่ง que แสดงถึงความสามารถและความชำนาญการของผู้จัดทำแผน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ (lesson plan) มีความสำคัญในฐานะที่เป็นเครื่องมือกำหนดทิศทาง ขอบข่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ดำเนินการจัดการเรียนรู้และผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

3. ลักษณะที่ดีของแผนการจัดการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ดังนี้

สมนึก ภัททิยธนี (2546) กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของแผนต้องมีลักษณะ ดังนี้

1. เนื้อหาต้องเขียนเป็นรายคาบ หรือรายชั่วโมงตารางสอน โดยเขียนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องให้อยู่ในโครงการสอน และเขียนเฉพาะเนื้อหาสาระสำคัญพอสังเขป (ไม่ควรบันทึกแผนการสอนอย่างละเอียดมาก ๆ โเพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย)
2. ความคิดรวบยอด หรือหลักการสำคัญ ต้องเขียนให้ตรงกับเนื้อหาที่จะสอน ส่วนนี้ถือเป็นหัวใจของเรื่อง ครูต้องทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนจนสามารถเขียนความคิดรวบยอดได้ง่าย
3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ต้องเขียนให้สอดคล้อง กลมกลืนกับความคิดรวบยอด มิใช่เขียนตามอำเภอใจ มิใช่เขียนสอดคล้องเฉพาะเนื้อหาที่สอนเท่านั้น
4. กิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความรูู้
5. สื่อที่ใช้ควรเลือกให้สอดคล้องกับเนื้อหา สื่อดังกล่าวต้องช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในหลักการได้ง่าย
6. วัตถุประสงค์ต้องถึงเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและช่วงที่ทำการวัด เพื่อตรวจสอบว่าการสอนของครูบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2551) กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของแผนการจัดการเรียน
 ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้น ๆ ต้องการให้
 ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด)
2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจน และนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตาม
 จุดประสงค์ได้จริง (ระบุนิทานของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้
 การเรียนการสอนบรรลุ)
3. กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่ออุปกรณ์หรือ
 แหล่งเรียนรู้อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร)
4. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือ
 ในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้)
5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้หรือ
 ไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้
 โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้)
6. มีความทันสมัย พันต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และ
 สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่
7. แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อ
 ความหมายได้ตรงกัน เขียนให้อ่านเข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ ผู้นำไปใช้สามารถ
 เข้าใจและใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้
8. มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการ
 องค์กรรวมของเนื้อหาสาระความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน
9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้
 และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงกับการเรียน
 ในเรื่องต่อไป

รุจิร ภู่อาระ (2551) กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องสามารถตอบคำถามได้ ดังนี้

1. จะให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอะไรบ้าง จึงจะให้นักเรียน
 บรรลุผลตามจุดประสงค์
3. ครูจะต้องมีบทบาทอย่างไรในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ครูเป็นศูนย์กลางจนถึง
 นักเรียนเป็นผู้จัดทำเอง

4. จะใช้สื่อ/อุปกรณ์อะไรจึงช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์

5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องเขียนเฉพาะเนื้อหาสาระสำคัญ

พอสังเขป ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนจึงจะสามารถเขียนความคิดรวบยอดได้ ในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นต้องเขียนให้สอดคล้องกลมกลืนกับความคิดรวบยอดและ ในกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนควรใช้เทคนิคที่หลากหลาย รวมถึงสื่อที่ใช้ควรเลือกให้ สอดคล้องกับเนื้อหา และสุดท้ายในการประเมินควรจะคำนึงถึงเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมและช่วงที่ทำการประเมินด้วยประสงค์การเรียนรู้

4. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ควรตระหนักถึงเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการเขียนผ่านการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องเขียนตามลำดับองค์ประกอบและหากขาด องค์ประกอบใดก็อาจทำให้แผนการจัดการเรียนรู้นั้นสมบูรณ์ เมื่อพิจารณาแล้วมีนักการศึกษา วิเคราะห์ องค์ประกอบ ดังนี้

วิลลาร์ตน์ สุนทรโรจน์ (2549) กล่าวว่า องค์ประกอบของแผนการสอนมี ดังนี้

1. วิชา หน่วยที่สอนและสาระ (ความคิดรวบยอด) ของเรื่อง
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. เนื้อหา
4. กิจกรรมการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอน
6. วัดผลประเมินผล

สำลี รักสุทธิ (2553) กล่าวว่า หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องชัดเจน ซึ่งมีหัวข้อในแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง เป็นหัวข้อเรื่องย่อยที่แยกมาจากหัวข้อใหญ่หรือหน่วยใหญ่ ได้มาจากการอ่านคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรหรือใช้ข้อปัญหาในชีวิตจริงตามความต้องการของ ชุมชน ให้สอดคล้องกับวัยและความสามารถของผู้เรียนหรือจากแนวการสอนของกรมวิชาการ
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้สอนเรื่องนั้น โดยคำนวณมาจากจำนวนชั่วโมงจาก หัวข้อใหญ่ คำนวณชั่วโมงให้เหมาะสมกับน้ำหนักและปริมาณของหัวข้อย่อย
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ แก่นสารของความรู้ ทักษะและเจตคติ ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนเรื่องนั้น ๆ แล้วจัดเป็นหัวใจจัดเป็นกรอบกำหนดให้คำนึงถึง หลักการเขียน ดังนี้ เป็นประโยคที่สมบูรณ์และได้ใจความ ใช้คำกะทัดรัด ชัดเจน ไม่ฟุ่มเฟือย มีใจความตรงกับสาระการเรียนการสอน

4. จุดประสงค์ ต้องเขียนเป็นเชิงพฤติกรรม โดยทั่วไปจะเขียนไว้

2 จุดประสงค์ คือ จุดประสงค์ปลายทาง เป็นจุดประสงค์ที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกคน เมื่อผ่านกระบวนการการเรียนสอนวิชานั้นครบถ้วนแล้ว จุดประสงค์นำทาง เป็นจุดประสงค์เฉพาะ การเรียนเนื้อหาย่อยที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนจากการเรียนเรื่องนั้น ๆ ลักษณะการเขียน เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. สาระการเรียนรู้ เป็นสาระของความรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ศึกษาในชั่วโมงเรียนนั้น ในการเขียนเพียงหัวข้อหรือเค้าโครงเท่านั้น ไม่ต้องลงรายละเอียดทั้งหมด

6. กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง เป็นวิธีการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งต้องจัดให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร

7. สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครูและนักเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ อาจเป็นของจริง ของจำลอง แผนภูมิ แบบฝึกหนังสือนิทาน บัตรคำ รวมทั้งสื่อประเภท หรือไอซีที

8. การวัดผลและประเมินผล เป็นความจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกครั้งที่สอน เพื่อให้ทราบว่าคุณผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ผู้ฝึกสอนอาจวัดทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้แบบทดสอบ การสัมภาษณ์ การทำกิจกรรม และการทำแบบฝึกหัด

เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ (2552) กล่าวว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. สาระสำคัญ เป็นการเขียนในลักษณะเป็นความคิดรวบยอด หรือ concept
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เขียนในลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกพฤติกรรมในแต่ละแผนการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้แล้วบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ตัวชี้วัด และมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วย
3. สาระการเรียนรู้ เป็นการเขียนเนื้อหาสาระในลักษณะเป็นประเด็นสำคัญ สั้น ๆ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ระบุวิธีสอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้เมื่อเรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ครบถ้วนตามเป้าหมายการเรียนรู้ของตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติในแต่ละรายชั่วโมงอย่างชัดเจน
5. สื่อ แหล่งการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะกำหนดสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน มีใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกทักษะ

การเรียนรู้ เอกสารเพิ่มเติมสำหรับผู้สอนตามความเหมาะสมและบอกแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

6. การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องการวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่อง การวัดและประเมินผล คือ หลักฐานการเรียนรู้เรื่องรอยการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผลเครื่องมือในการวัด และประเมินผล

7. บันทึกผลจัดการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายสรุปได้ว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สารระสำคัญจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล บันทึกผลหลังสอน

5. หลักในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

สิริรัตน์ นาคน (2559) กล่าวว่า การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงหลักในการเขียนว่า จะต้องเขียนอะไร เขียนอย่างไร และเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายในการนำไปใช้ศึกษาหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางในการสอนผู้เรียน ควรคำนึงถึงรายละเอียดดังนี้

1. ควรเขียนให้ชัดเจนแจ่มแจ้งในทุกหัวข้อ เพื่อให้ความกระจ่างแก่ผู้อ่าน มีรายละเอียดพอสมควร ไม่ย่อและไม่ละเอียดเกินไป
2. ใช้ภาษาเขียนที่สื่อความหมายให้เข้าใจได้ตรงกัน เป็นประโยคที่ได้ใจความ ไม่ใช่ความค้ำไม่ยืดยาว
3. เขียนทุกหัวข้อเรื่องให้สอดคล้องกัน
4. สารสำคัญต้องสอดคล้องกับเนื้อหา
5. จุดประสงค์ต้องสอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมและการวัดผล
6. สื่อการสอนต้องสอดคล้องกับกิจกรรมและการวัดผล
7. เขียนให้เป็นลำดับขั้นตอนก่อนหลังในทุกหัวข้อ
8. เขียนหัวข้อให้ถูกต้องชัดเจน
9. จัดเนื้อหา กิจกรรม ให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด
10. คิดกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่เสมอ
11. เขียนให้เป็นระเบียบ ง่ายแก่การอ่าน และสะอาดชวนอ่าน
12. เขียนในสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริงและสอนตามแผนที่วางไว้

สรุปได้ว่า หลักในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เขียนควรเขียนให้ชัดเจน หัวข้อเรื่อง สาระสำคัญ จุดประสงค์ กิจกรรม การวัดผล สื่อการสอน ต้องมีความสอดคล้องกัน จัดเนื้อหา กิจกรรม ให้มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับเวลา และสามารถปฏิบัติได้จริง

6. รูปแบบแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง และคณะ (2545) กล่าวว่า รูปแบบแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือสถานศึกษาแต่ละแห่งจะคิดดัดแปลงตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามลักษณะส่วนใหญ่ของแผนการจัดการเรียนรู้จะคล้ายคลึงกัน และแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ คือ

1. แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยายหรือเรียงหัวข้อ เป็นการเขียนละเอียดขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ โดยใช้ความเรียงเป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยม แต่มีข้อจำกัดในกรณีที่รายละเอียดอยู่คนละหน้ากัน เนื่องจากยากต่อการมองเห็นความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง	
แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่	
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....	ชั้น.....ภาคเรียนที่.....
เรื่อง.....	ระยะเวลา.....ชั่วโมง
<ol style="list-style-type: none"> 1. สาระสำคัญ 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. เนื้อหาสาระ 4. สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ 5. กิจกรรมการเรียนรู้ 6. สื่อการเรียนรู้ 7. การวัดและประเมินผล 	

2. แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบตาราง เป็นการนำรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เขียนลงในตารางภายในหน้าเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการมองเห็นความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ แต่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ในการเขียนและภาระในการตีตาราง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง						
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....			ชั้น.....		ภาคเรียนที่.....	
เรื่อง.....			ระยะเวลา.....		ชั่วโมง.....	
สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ

7. ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

7.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

7.1.1 วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา รายปี หรือรายภาค และหน่วยการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อประโยชน์ในการเขียนรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้

7.1.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เพื่อนำมาเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม

7.1.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น

7.1.4 วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

7.1.5 วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

7.1.6 วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียนให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

7.2 ข้อคำนึงในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงข้อต่อไปนี้

7.2.1 เขียนให้ชัดเจนแจ่มแจ้งในทุกหัวข้อ เพื่อให้ความกระจ่างแก่ผู้อ่าน มีรายละเอียดพอสมควร ไม่ย่อและไม่ละเอียดจนเกินไป

7.2.2 ใช้ภาษาเขียนที่สื่อความหมายได้เข้าใจตรงกันเป็นประโยคที่ได้ใจความ ไม่ใช่ความค้ำ ไม่ยืดยาวเยิ่นเย้อ และไม่ใช่วรรณคดี

7.2.3 เขียนทุกหัวข้อหรือทุกช่องว่างให้สอดคล้องกัน เช่น สารการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับเนื้อหา สื่อการสอนจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมและการวัดผล เป็นต้น

7.2.4 เขียนเป็นลำดับขั้นตอนการสอนก่อน-หลัง ในทุกหัวข้อ

7.2.5 เขียนทุกหัวข้อให้ถูกต้อง เช่น จุดประสงค์ต้องเขียนให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7.2.6 จัดเนื้อหา กิจกรรม ให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้

7.2.7 คิดกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่เสมอ ไม่ควรใช้วิธีเดียวกันทุกครั้งที่สอน

7.2.8 เขียนให้เป็นระเบียบง่ายแก่การอ่านและสะอาดชวนอ่าน

7.2.9 เขียนในสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริงและสอนตามที่ได้วางแผนไว้

8. ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าดังนี้ ญรัฐดี กิจรุ่งเรือง แสละคณะ (2545) กล่าวว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ช่วยให้การเรียนรู้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน สามารถเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ให้พร้อมก่อนทำการสอนจริง ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจ และเชื่อมั่นในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้อื่นสอนแทนได้ในกรณีที่มีเหตุจำเป็น เป็นหลักฐานในการพิจารณาผลงานและคุณภาพในการปฏิบัติการสอนและเป็นเครื่องบ่งชี้ความเป็นวิชาชีพของครูผู้สอน

สำลี รักสุทธิ (2546) กล่าวว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้กระบวนการจัด วัด อย่างเป็นระบบ รัดกุม ทำให้เกิดความเคลื่อนไหว เป็นลำดับขั้นตอนจากหัวไปท้าย จากง่ายไปยาก เป็นรูปธรรมชัดเจน มองเห็นความเคลื่อนไหวของ กิจกรรมอย่างสอดคล้องเป็นลูกโซ่สัมพันธ์กันตลอด ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบนักเรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างมีชีวิตชีวา มีความสุขสนุกสนานกับการเรียน และนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) กล่าวว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ถ้าครูได้จัดทำแผนการสอนใช้แผนการสอนที่จัดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้สอนในครั้งต่อไป แผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะเกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ครูรู้วัตถุประสงค์ของการเรียน
2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความมั่นใจ
3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน
4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีคุณธรรมตรงตามเจตนาของ

หลักสูตร

5. ถ้ามีเหตุจำเป็นที่ครูประจำวิชาไม่สามารถทำการสอนได้ ผู้ที่สอนแทนสามารถสอนแทนได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

สุวิมล สุวรรณจันดี (2554) กล่าวว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ช่วยให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการสอน สามารถจัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ อีกทั้งจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังนำไปเสนอเป็นผลงานวิชาการได้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประโยชน์เพราะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอน ทำให้เกิดความพร้อมและความมั่นใจเมื่อทำการสอนผู้เรียนร่วมกิจกรรมได้อย่างเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันตั้งแต่ต้นจนจบ เป็นการแสดงถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน และสามารถให้ผู้อื่นสอนแทนหรือนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มอื่นได้

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2537) ได้กล่าวถึงความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพของแผนของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ คือ

1. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จะพึงพอใจว่า หากแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แผนการจัดการเรียนรู้นั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน

2. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ตัวอย่าง 75/75 หมายความว่า เมื่อเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้แล้วผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 75 และทำการทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 75

นิคม ชมพูลง (2545) ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไป Try-out คือ การนำไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จึงนำไปทดลองสอนจริง (Trail Run) เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เผชญิ กิจระการ (2544) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนใด ๆ มีกระบวนการสำคัญอยู่ 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพ ตามวิธีการหา

ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) และขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ทั้งสองวิธีนี้ควรทำควบคู่กันไปจึงจะมั่นใจได้ว่าสื่อหรือเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพจะเป็นที่ยอมรับได้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้และเหตุผลในการตัดสินคุณค่า ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในด้านความถูกต้องของการนำไปใช้ (Usability) ผลจากการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะนำมาหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร ดังนี้

$$CVR = \frac{2Ne}{N} - 1$$

เมื่อ CVR แทน ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล Ne แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับ (Number of Panelists Who Had Agreement) N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (Total Number of Panelists) ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินสื่อการเรียนการสอนตามแบบประเมินที่สร้างขึ้น ในลักษณะของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (นิยมใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไปแทนค่าในสูตร สำหรับค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ ที่ยอมรับจะต้องอยู่ในระดับมากขึ้นไป คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50–5.00 ค่าที่คำนวณได้ต้องสูงกว่าค่าใน ตารางตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ถ้าค่าที่คำนวณได้ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องปรับปรุงแก้ไขสื่อและนำไป ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) วิธีนี้จะนำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อส่วนใหญ่ใช้วิธีนี้ ประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียนหรือแบบทดสอบย่อยโดยแสดงเป็น ค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 80/80$, $E_1/E_2 = 85/85$, $E_1/E_2 = 90/90$ เป็นต้น เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะในที่นี้จะยกตัวอย่าง $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

2.1 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ ผู้เรียนทั้งหมดทำ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ส่วน การหา E_1 และ E_2 ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	แทน	คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

2.2 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1 คือ จำนวนผู้เรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

2.3 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนผู้เรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่ผู้เรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยเทียบกับ คะแนนที่ได้ก่อนเรียน (Pretest) 4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) แต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 ถ้าผู้เรียนทำ ข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนผู้เรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าข้อไม่มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง

บุญชม ศรีสะอาด (2552) ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า โดยทั่วไปเมื่อมีการพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใหม่ควรมีการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ ด้วย เพราะประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นตัวบ่งชี้สภาพความสำเร็จของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยที่ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่นั้นจะอยู่ที่คุณภาพของ

กระบวนการที่กำหนด โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้ปฏิบัติหรือผู้ใช้สามารถประสบ
ความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม ซึ่งมีขั้นตอนคล้ายกับการหาคุณภาพของแบบทดสอบ
หรือเครื่องมือชนิดอื่น ๆ คือวิเคราะห์ค วอธิบายรายวิชากำหนดเนื้อหาสาระเป็นรายบท แล้ววิเคราะห์

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ
เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของผู้เรียน เพื่อให้ผู้สอนสามารถทราบได้ว่าผู้เรียนได้มีการพัฒนาตาม
แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนของการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้
ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นการนำแผนการจัดการ เรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try-Out) ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อนำไปทดลองสอน จริง (Trial Run) ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่
กำหนดไว้ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ 75/75 การหาโดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ ร้อยละค่าเฉลี่ยของผู้เรียน
จากการประเมินคะแนนระหว่างเรียนที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่
ร้อยละ 75 ขึ้นไป

$\sum x$ แทน คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียน
ทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถ
การอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนซึ่งต้องได้คะแนนเฉลี่ย
ร้อยละ 75 ขึ้นไป

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

2. วิธีการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้กล่าวถึงวิธีการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ตรวจสอบด้านเนื้อหา และรูปแบบของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นอย่างน้อย 3 คน ตรวจสอบ ถ้ามีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 2 หรือ 3 คน แสดงว่าเนื้อหา และรูปแบบมีความถูกต้อง เทียบตรง และครอบคลุม

2. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพโดยใช้คะแนน ดังนี้

2.1 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ กระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ ดังนั้น E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เช่น 75/75หมายความว่า เมื่อเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้แล้วผู้เรียนสามารถทำ แบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 75 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 การกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำ มักจะตั้งไว้ที่ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะมักตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 การหาประสิทธิภาพของสื่อนวัตกรรมมีขั้นตอน ดังนี้ (เผชญิ กิจระการ, 2544)

2.2 ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ เมื่อพัฒนาแผนการเรียนรู้ขึ้นเป็นต้นฉบับแล้วต้องนำไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทดลองกลุ่มที่ไม่เข้ากลุ่มตัวอย่าง ทั้งกับเด็กอ่อน ปานกลาง และแก่นำผลที่ได้คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น ปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองนี้จะมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาก

2.2.2 ทดลองสนาม คือ ทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนำผลทดลองที่ได้คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์อีกครั้ง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าไม่เกินร้อยละ 2.5 ก็ยอมรับ แต่ถ้าหากต่างกันมากต้องปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่อไป

2.3 การคำนวณหาประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์คะแนนใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{n} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{n} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	n	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองาน
	B	แทน	คะแนนเต็มของผลการทดสอบหลังเรียน

การกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับว่า แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ คือ ด้านความรู้ความจำ E_1/E_2 มีค่า 80/80 ขึ้นไป ด้านทักษะปฏิบัติ E_1/E_2 มีค่า 70/70 ขึ้นไป โดยที่ค่า E_1/E_2 ต้องไม่แตกต่างกันเกิน ร้อยละ 5

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545) ได้เสนอขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของไว้ ดังนี้

1. ขั้นหาประสิทธิภาพ 1 : 1 เป็นแบบเดี่ยว

การทดลองกับผู้เรียนครั้งละ 1 คน โดยทดลอง 3 ครั้งกับเด็กอ่อน ปานกลางและเด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก

2. ขั้นหาประสิทธิภาพ 1 : 10 เป็นแบบกลุ่ม

การทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน (คละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณ หาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้น

3. ขั้นหาประสิทธิภาพ 1 : 100

ภาคสนาม คือ การทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 30 - 40 คน คำนวณหาค่าประสิทธิภาพของผู้เรียนแล้วทำการปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หลังการทดลอง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรจะใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5%

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวถึงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. การทดลองแบบเดี่ยว โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยเป็นนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน เป็นนักเรียนที่เรียนปานกลาง 1 คน และเป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน คำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. การทดลองแบบกลุ่มเล็ก นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยเป็นนักเรียนที่เรียนอ่อน 3 คน เป็นนักเรียนที่เรียนปานกลาง 4 คน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า วิธีการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้นั้น เป็นการนำแผนที่ผู้สอนสร้างขึ้นไปทดลองใช้ตามแบบขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพแผน โดยมีการตรวจสอบคุณภาพแผน เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้และเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ได้กำหนด

ความพึงพอใจ

1. ความหมายความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยจะมีการตอบสนองทั้งในเชิงปริมาณและทิศทาง กล่าวคือ มีความพึงพอใจในทางบวกหรือทางลบ ความพึงพอใจในทางบวกจะส่งเสริมการทำกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับความพึงพอใจในการเรียนจะมีผลต่อความสำเร็จในการเรียน ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความรู้สึกหรือเจตคติ การที่จะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากน้อยเพียงใดนั้น สามารถวัดได้จากการแสดงออกของพฤติกรรม ซึ่งในการวัดความพึงพอใจสามารถใช้หลักการวัดเจตคติ ซึ่งเป็นมิติหนึ่งของการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีลักษณะดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543)

1. มีทิศทางทั้งเชิงบวกและลบ แสดงความพอใจและไม่พอใจ
2. เป็นความรู้สึกที่มีความต่อเนื่องตั้งแต่พอใจมากจนถึงไม่พอใจ
3. มีความคงเส้นคงวาในระยะเวลาหนึ่ง
4. วัดโดยตรงไม่ได้แต่อนุมานจากพฤติกรรมที่แสดงออกได้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า พอใจ หมายถึง สมใจ ชอบใจ เหมาะ พึงใจ

ณัฐกานต์ ตันทิพย์ (2547) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวก ความรู้สึกมีความสุขเมื่อได้รับความสำเร็จและผลตอบแทนจากการปฏิบัติงานที่บุคคลนั้นปรารถนา ทำให้บุคคลนั้นกระตือรือร้น มุ่งมั่น มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงาน

นิตยา แก้วชื่นชัย (2549) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน และต้องดำเนินกิจกรรมนั้นให้บรรลุ

รัชนิวรรณ สุขเสนา (2550) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เช่น ความรู้สึกชอบ รัก พอใจ เต็มใจและยินดี ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านวัตถุและด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อดำเนินปฏิบัติการณ์นั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบใจ หรือความพอใจของบุคคลที่มีต่อบุคคลหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นความคิดเชิงบวก ซึ่งเกิดจากการตอบสนองตามความต้องการของตนเองทั้งวัตถุและจิตใจมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติและความรู้สึกเป็นสุขเมื่อปฏิบัติ

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

การที่ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความพึงพอใจต่องานที่ทำมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความพึงพอใจต่อการทำงานนั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของมนุษย์พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสภาพการณ์ของกิจกรรมการปฏิบัติงานตามสภาพของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจในงานที่ทำ

สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2544) กล่าวว่า ทฤษฎีที่มีบทบาทสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจ ดังนี้

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมได้สร้างทฤษฎีแรงขับโดยถือหลักของความสมดุลที่กล่าวว่า โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เราแสวงหาสถานภาพสมดุลอยู่เสมอ หรือมีความโน้มเอียงที่รักษาความคงตัวภายใน เป็นต้นว่า เวลาหิวน้ำตาลในเลือดลดลงทำให้มนุษย์แสวงหาอาหารรับประทาน ความหิวเป็นแรงขับให้เกิดพฤติกรรม

ทฤษฎีมนุษยนิยม ซึ่ง Maslow (1962 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2552) ได้แบ่งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ประกอบด้วย

1. ความต้องการทางสรีระ เป็นความต้องการทางสรีระร่างกายตามธรรมชาติ และเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม การพักผ่อน
2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยหรือสวัสดิภาพ หมายถึง ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นอิสระจากความกลัว ชูเชิญ บังคับจากผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม

3. ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะเป็นความต้องการที่จะได้รับความรักและแสดงความสนใจจากผู้อื่น และยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

4. ความต้องการที่จะรู้สึกว่ามีค่า เป็นความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ ต้องการที่จะให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีความสามารถ มีคุณค่า มีเกียรติ ต้องการได้รับการยกย่องนับถือ ผู้ที่มีความปรารถนาในความต้องการนี้จะเป็นผู้ที่มีความมั่นใจในตนเอง เป็นคนมีประโยชน์และมีค่า ตรงข้ามกับผู้ที่ขาดความต้องการประเภทนี้ จะรู้สึกว่าตนไม่มีความสามารถและมีปมด้อย มองโลกในแง่ร้าย

5. ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาตามศักยภาพของตน เป็นความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงของตน และกล้าที่จะตัดสินใจเลือกทางเดินชีวิต รู้จักคณियมของตน มีความจริงใจต่อตนเอง ปรารถนาที่จะเป็นคนที่ดีที่สุดเท่าที่จะมีความสามารถทำได้ ทั้งด้านสติปัญญา ทักษะ และอารมณ์

3. องค์ประกอบของความพึงพอใจ

สุชีรา ภัทรายุตวรรัตน (2545) กล่าวว่า องค์ประกอบของความพึงพอใจมี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญา เป็นเรื่องความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งนั้น ๆ ด้านความรู้สึก เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่มีต่อสิ่งนั้น และด้านพฤติกรรม เป็นการกระทำที่แสดงออกมาต่อเรื่องนั้น ๆ ดังนั้น การวัดความพึงพอใจสามารถวัดได้ ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะจูงใจให้ผู้ตอบคำตอบตามข้อเท็จจริง

3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนปฏิบัติกิจกรรม ขณะปฏิบัติกิจกรรมและหลังปฏิบัติกิจกรรม

4. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจต่อสิ่งต่าง ๆ นั้น จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ ตามทฤษฎีของมาสโลว์ ได้จัดประเภทความต้องการตามความสำคัญออกเป็น 5 ระดับจากต่ำไปสูง ดังนี้ (วิชัย ต้นศิริ, 2550)

1. ความต้องการของร่างกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อความอยู่รอด เช่น อาหาร อากาศ น้ำดื่ม ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการการยกย่อง และความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการด้านความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด ซึ่งมนุษย์ต้องการในระดับที่สูงขึ้น เช่น ต้องการความมั่นคงในการทำงาน ความต้องการได้รับการปกป้องคุ้มครอง ความต้องการความปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ

3. ความต้องการด้านสังคม (social needs) หรือความต้องการความรักและการยอมรับ เช่น ความต้องการทั้งในแง่ของการให้และการได้รับซึ่งความรักความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการให้ได้รับการยอมรับ เป็นต้น สินค้าที่สามารถสนองความต้องการนี้ได้แก่ ของขวัญ ส.ค.ส. เครื่องแบบ ดอกกุหลาบ ฯลฯ

4. ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) ซึ่งเป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัวความนับถือ และสถานะจากสังคม ตลอดจนเป็นความพยายามที่จะให้มีความสัมพันธ์ระดับสูงกับบุคคลอื่น เช่น ความต้องการให้ได้รับการเคารพนับถือ ความสำเร็จ ความรู้ ศักดิ์ศรี ความสามารถ สถานะที่ดีในสังคมและชื่อเสียงในสังคม สินค้าที่สนองความต้องการในด้านนี้ ได้แก่ บ้านหรูหรรารถยนต์ราคาแพง แหวนเพชร เพอร์นิเจอร์ ฯลฯ

Barnard (1972 อ้างถึงใน สุพินญา คำขจร, 2550) กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลจะมีความพึงพอใจต่อการทำงานหรือกิจกรรมความคิดเห็นและมีส่วนร่วมงานทุกชนิดที่หน่วยงานจัดขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับการกระตุ้นของสิ่งจูงใจ 8 ประการ

1. สิ่งจูงใจเป็นวัตถุ ได้แก่ เงินทอง เครื่องมือ เครื่องใช้
2. สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสของบุคคล ได้แก่ ชื่อเสียง เกียรติยศ อำนาจพิเศษ ตำแหน่ง
3. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการทำงาน
4. สิ่งจูงใจที่เป็นอุดมคติ ได้แก่ ความพึงพอใจของบุคคลที่ได้แสดงฝีมือ ความรู้สึกที่ได้ทำงานอย่างเต็มที่
5. สิ่งจูงใจที่เป็นความดึงดูดใจทางสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์ฉันมิตรในหมู่เพื่อนร่วมงาน การยกย่องนับถือซึ่งกันและกัน
6. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการทำงาน ได้แก่ การปรับปรุงวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับความสามารถ และให้สอดคล้องกับเจตคติของแต่ละบุคคล
7. สิ่งจูงใจที่เอื้อโอกาสให้มีส่วนร่วมในการทำงาน
8. สิ่งจูงใจเป็นสภาพการอยู่ร่วมกัน ได้แก่ ความพอใจของบุคคลที่ได้อยู่ร่วมกัน การรู้จักอย่างกว้างขวาง ความสนิทสนมกลมเกลียว ความร่วมมือในการทำงาน

5. เครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจ

การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจแบบมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) มีหลักการสร้าง ดังนี้

1. สร้างข้อความเชิงความคิดเห็น ไม่ควรเป็นข้อความข้อเท็จจริง
2. ใช้ข้อความที่ชัดเจน ภาษตรงประเด็น
3. ควรมีข้อความทั้งทางบวกและทางลบ
4. กำหนดระดับการตอบสนองในแต่ละข้อความ

พงศ์ หรตล (2540) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจในการทำงาน เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวกและเป็นสุข บุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานตลอดจนทำให้เกิดความพึงพอใจ มีความกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น มีขวัญกำลังใจในการทำงาน ความพึงพอใจเป็นผลที่เกิดจากทัศนคติหลายประการที่คนมีต่องานของเขาต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับงานต่อชีวิตของเขาเอง โดยทั่ว ๆ ไป เครื่องมือวัดความพึงพอใจตามลักษณะที่ควรจะถามแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. แบบสำรวจปรนัย (objective) เป็นแบบวัดที่มีคำถามและคำตอบให้เลือก โดยที่ผู้ตอบตอบตามที่ตนมีความคิดเห็นความรู้สึก เป็นข้อมูลที่ได้รับที่สามารถวิเคราะห์ได้เชิงปริมาณ
2. แบบสำรวจเชิงพรรณนา (descriptive) เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบตอบด้วยคำพูดและข้อเขียนของตน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ให้ตอบโดยอิสระเป็นข้อมูลที่ได้เชิงปริมาณ

การแบ่งแบบสอบถามความพึงพอใจตามลักษณะของงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

1. แบบสอบถามความพึงพอใจงานทั่วไป เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคคลที่มีความสุขกับงานโดยมีส่วนร่วม
2. แบบสอบถามความพึงพอใจเฉพาะเกี่ยวกับงาน ลักษณะของแบบสอบถามความพึงพอใจงานแต่ละด้านความพึงพอใจในการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติ เครื่องมือวัดความพึงพอใจ แบ่งตามลักษณะได้ดังนี้
 - 2.1 การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอนถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหาร และการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง

2.3 การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

6. คุณลักษณะของเครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจ

ในการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินความพึงพอใจในการทำงานของบุคคลนั้น จะต้องศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน กล่าวว่าคุณลักษณะของเครื่องมือหรือแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (ทองสุข วงศ์ทิพย์, 2549)

1. ความถูกต้อง แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการทำงานจะต้องวัดสิ่งที่มีมุ่งหมายจะวัดคำถามต่าง ๆ จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง
 2. ความเชื่อถือได้ แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำ จะต้องให้ผลลัพธ์ที่แน่นอน และมีคำถามหลายข้อที่วัดแต่ละลักษณะของความพึงพอใจในการทำงาน
 3. เนื้อหาแบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน จะต้องระบุปัจจัยที่กระทบต่อชีวิตการทำงานและควรมีประสิทธิภาพขององค์กร
 4. ภาษาคำถามที่ใช้จะต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือและใช้ได้กับองค์กรหลายประเภท
- สรุปได้ว่า คุณลักษณะของเครื่องมือวัดความพึงพอใจจะต้องใช้ข้อความเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจะวัดและคำถามความพึงพอใจนั้นต้องชัดเจนไม่คลุมเครือตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

เจริญศรี เขตวัน (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านจับใจความและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ผลการศึกษาพบว่า หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถด้านการอ่านจับใจความสูงกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปิยะนุช เจียมจันทร์ และธานีล ม่วงพูล (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิดโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ 2) หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบด้วยเนื้อหา 3 บท ได้แก่ ความหมายและความสำคัญของราชาศัพท์ วิธีใช้ราชาศัพท์ และหมวดของคำราชาศัพท์ และมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) กระบวนการสอนแบบเพื่อนคู่คิด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพ 88.44/85.56 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด 80/80 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังมีค่าสูงมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการสอนแบบเพื่อนคู่คิด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

วันชกรณ ปิงพรม (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 3) เปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ระดับมาก

สุมาลี ชูบุญ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยของ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุม 4) ศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ไม่ใช่ผังกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ร่วมกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ไม่ใช่ผังกราฟิก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยของนักเรียนรายบุคคลเมื่อวิเคราะห์ตามแบบการเรียนรู้ เรียงลำดับจากคะแนนสูงไปต่ำ ได้แก่ นักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบการดูหรือมองเห็นการสัมผัสหรือเคลื่อนไหวร่างกาย และการฟังหรือได้ยิน ตามลำดับ

พิสมร ชูเอม (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ

1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด ผลการศึกษาพบว่า 1) ความสามารถในการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค เพื่อนคู่คิดอยู่ในระดับมาก

สุชาร์ตน์ อ่วมอุไร (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวารามระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้อตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวารามระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้อตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวารามที่เรียนด้วยการจัดการจัดการเรียนรู้อตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวารามที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้อแบบปกติก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนวัดสุทธิวราราม เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนตรี เกื้อทาน (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH Plus เป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนอ่านอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยการใช้คำถามเป็นแนวคิด ในการพยายามค้นหาคำตอบ ซึ่งมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกฝนตัวเอง กระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดความคิดอย่างเป็นระบบขั้นตอน โดยมีการวางกรอบแนวทางให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา อย่างมีลำดับขั้นตอน โดยครูคอยเป็นผู้กระตุ้นหรือซักถามให้นักเรียนร่วมกันระดมสมอง เพื่อค้นหา ความรู้เดิมที่นักเรียนมีก่อนจะเริ่มอ่าน นักเรียนช่วยกันคิดและตั้งคำถามว่า ต้องการเรียนรู้อะไร เพิ่มเติมจากเรื่องทีอ่าน เพื่อให้นักเรียนได้มีจุดมุ่งหมายในการอ่านภายหลังเมื่อนักเรียนอ่านแล้ว นักเรียนเลือกข้อมูลที่ได้จากการอ่านมาบันทึก นอกจากนั้นในชั้น H ยังเป็นขั้นตอนที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ แสวงหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้ จากนั้นนักเรียนสร้างแผนภาพความคิด ในขั้น mapping โดยครูอธิบายการสร้างแผนภาพความคิด และกระตุ้นให้ผู้เรียนแต่ละคู่สร้างแผนภาพความคิด โดยเลือกข้อมูลที่จำแนกรายละเอียดของเนื้อหา เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของเรื่องทีอ่านและ บอกจุดมุ่งหมายของผู้เขียน เป็นการฝึกการจัดลำดับข้อมูลและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องทีอ่าน และขั้น summarizing คือ การสรุปใจความสำคัญของเรื่องทีอ่าน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูอธิบายการเขียนสรุปใจความ นักเรียนร่วมกันระดมสมองในการเขียนสรุป ใจความจากเรื่องทีอ่านพร้อมทั้งนำเสนอผลงาน

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่าน และการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด สมองเป็นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) พัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำ ภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 2) พัฒนาความสามารถการอ่าน และการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยโดยคิดเป็นร้อยละ 84.44 และมีความสามารถการเขียนคำภาษาไทย โดยคิดเป็นร้อยละ 83.95 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

ผกาพรรณ จันทะแสง (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ

1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำที่มาจากภาษาต่างประเทศที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดานกับเกณฑ์ร้อยละ 75 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดานอยู่ในระดับมากที่สุด

พรภวิชัย หงษ์เจ็ด (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดอัยการามภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ และ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ ผลการศึกษาพบว่า 1) ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus สูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

Hoge (2003) ได้ศึกษาเรื่อง การรวบรวมผลของการเรียนรู้ตามแนว brain-based learning และการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน การเรียนรู้ตามแนวคิดพัฒนาการ และการเรียนรู้ของสมองนั้นเป็นการเน้นให้มนุษย์เรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีแนวการสอนที่ทำให้สมองของนักเรียนทำงานได้ดี อย่างไรก็ตามรูปแบบการสอนที่พบเสมอ ๆ คือ การจัดประสบการณ์ให้นักเรียนโดยการเรียนรู้แบบท่องจำ จึงทำวิจัยในชั้นเรียนที่นำแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองและความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูอนุบาลได้ใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตามแนวคิดพัฒนาการ และการเรียนรู้ของสมองในการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาให้อ่านออกเขียนได้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทุกคนสามารถอ่านออกเขียนได้ ทำให้เห็นความสำคัญของสมองที่พัฒนาตามธรรมชาติทางการเรียนรู้ เทคนิคการเรียนรู้โดยอาศัยแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองเป็นตัวช่วยส่งเสริมและการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างแน่นอน ดังนั้นครูและผู้บริหารควรร่วมมือจัดสภาพและฝึกหัดให้นักเรียนพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น

Clemons (2004) ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (brain-based learning) ทางออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า มีอุปสรรคในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (brain-based learning) ทางออนไลน์หลายอย่าง เช่น งบประมาณในการทำสื่อออนไลน์ การประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (brain-based learning) ทางออนไลน์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานทางออนไลน์มาก เพราะผู้เรียนสามารถค้นหาแหล่งข้อมูลได้ง่ายทางอินเทอร์เน็ตและยังทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มากขึ้นด้วย

Duman (2006) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) ด้วยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจของผู้เรียน จากรูปแบบการสอนแบบ BBL กับการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (teacher-centered) ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางอย่างมีนัยสำคัญ ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข มีความคิดเชิงบวกในการร่วมการเรียนการสอน

Weimer (2008) ได้ศึกษาเรื่อง ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน จำนวน 181 คน และคณะครู จำนวน 8 คน ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสังเกตในชั้นเรียน และจากการสำรวจ นักเรียนที่มีประสบการณ์การเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนและ คณะครูส่วนใหญ่มีความสนใจและง่ายต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและง่ายต่อการพัฒนา

การเรียนการสอนและครูต้องมีการวางแผนการพัฒนาและนำไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

Fauziyati และ Istianah (2013) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน SMPN 3 Bangsalsari Jember โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน SMPN 3 Bangsalsari Jember ผลของการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดพบว่า การสอนการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน SMPN 3 Bangsalsari Jember โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดมีประสิทธิภาพในกระบวนการสอนและการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของ SMPN 3 Bangsalsari Jember ในปีการศึกษา 2013

Ozden และ Gultekin (2014) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับวิธีสอนปกติ และศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนเกรด 5 ใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐานทั้งหมด 3 ระยะ คือ ชั้นเรียนรู้อย่างมุ่งมั่น ชั้นเรียนรู้อย่างผ่อนคลายและชั้นเรียนรู้อย่างตื่นตัว กลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน โดยแบ่งเป็นห้องควบคุมและห้องทดลองห้องละ 22 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบแนวคิดสมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ และมีความรู้ที่คงทนโดยทดสอบหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีความรู้ที่คงทนในการเรียนก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Holland (2015) ได้ศึกษาเรื่อง ขอบเขตวิธีการสอนอ่านสะท้อนให้เห็นข้อค้นพบการวิจัยสมองในการเรียนรู้หนังสือ และระดับที่ครูผู้สอนอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระบุว่า การเตรียมการการใช้วิธีการเรียนการสอนที่ทำท่าย โดยนำเอาวิธีการสอนอ่านเกี่ยวกับการใช้สมองเพื่อรับรู้การอาศัยสมองในการเรียนรู้ตามที่ตนรับรู้ โดยส่งแบบสำรวจไปยังกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มที่ระบุวิธีการสอนอ่านแล้วประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้สมอง และการวิจัยการอ่านของครูประถมศึกษาตามที่รับรู้ ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 72.80 ของครูผู้ตอบแบบสำรวจรายงานว่า วิธีการสอนในห้องเรียนของตนสอดคล้องกับผลการวิจัยทางสมองในการเรียนรู้หนังสือ และมีโครงสร้างอยู่รอบทั้งหลักสูตรที่อาศัยสมองเป็นฐานในระดับเห็นด้วยถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนในแบบจำเพาะ พบว่า ลักษณะของหลักสูตรที่อาศัยสมองเป็นฐานจำนวนมากกว่าร้อยละ 63.00 ของคำตอบของครูสอดคล้องกันอย่างยิ่ง และยังพบอีกว่าคำตอบของครูร้อยละ 64.00 รู้สึกว่าเตรียมตัวไม่มากพอที่จะกล่าวว่า ทำท่าย หรือจะรับเอาวิธีการสอนอ่านที่อาศัยสมองเป็นฐาน และรู้สึกว่าการฝึกอบรมเพิ่มเติม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำกัดจึงอาจทำให้ผลการศึกษาไม่เที่ยงตรงได้

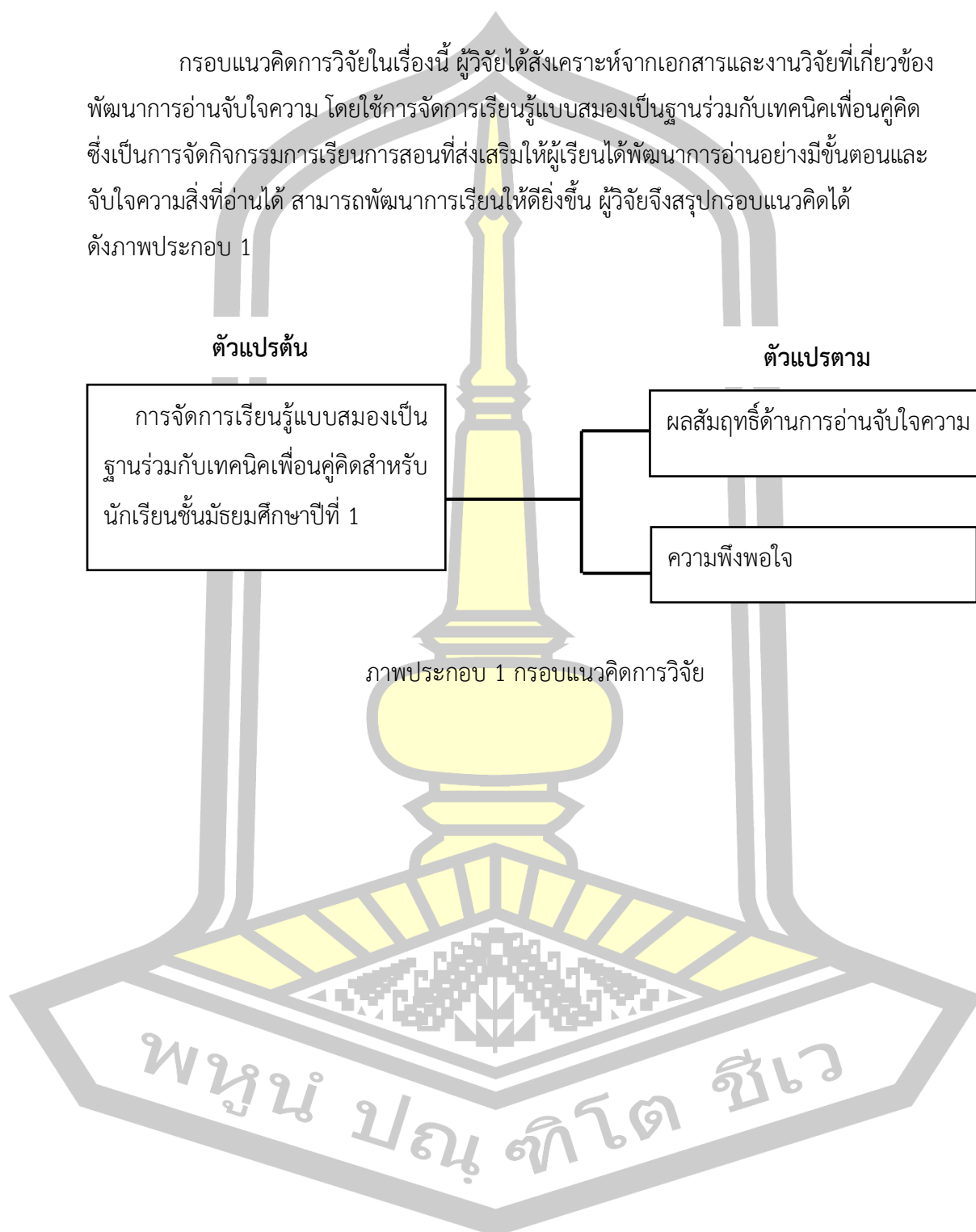
Kiedinger (2015) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ส่งผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยทำการศึกษากับครูที่สอนโรงเรียนประถมในเมือง และครูที่สอนในชนบท ผลการศึกษาพบว่า ครูที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนและสามารถส่งเสริมให้ครูได้ใช้เทคนิควิธีที่หลากหลาย กระตุ้นผู้เรียนทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย เพราะได้เคลื่อนไหวที่บ่อย ๆ และผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง

Hetika, Farida และ Sari (2018) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด สร้างแรงจูงใจในการเรียนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือศึกษาการประยุกต์ใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องการแนะนำการบัญชี 1 ของนักเรียนโปรแกรมบัญชีศึกษาของ Politeknik Harapan Bersama โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโปรแกรมบัญชีศึกษาของ Politeknik Harapan Bersama เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่าการประยุกต์ใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยคะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 67 และการทดสอบครั้งแรกนักเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 72 และในการทดสอบรอบที่สองคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นเป็นร้อยละ 80 และนอกจากนี้ผลการตอบแบบสอบถามพบว่า คะแนนแรงจูงใจการเรียนรู้ด้านการบัญชีในรอบแรกร้อยละ 76 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 79 นอกจากนี้ในรอบแรกคะแนนของการทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดสอบของนักเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 68.86 เป็นร้อยละ 76.71 ในขณะที่รอบที่สองคะแนนของการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบของนักเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.86 เป็นร้อยละ 84.86

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสามารถนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านภาษา ทั้งการอ่านจับใจความของนักเรียนได้จริงและมีประสิทธิภาพ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดควบคู่กับวิธีการสอนที่หลากหลาย จากงานวิจัยข้างต้นทำให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นเทคนิคการเรียนรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนาทักษะหรือความรู้ด้านภาษาได้จริงและมีประสิทธิภาพ จึงเลือกเทคนิคเพื่อนคู่คิดมาเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้พัฒนาความรู้ด้านภาษาของนักเรียน ทั้งนักเรียนมีความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและนำเทคนิคเพื่อนคู่คิดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ส่งผลให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่คงทน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนาการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการอ่านอย่างมีขั้นตอนและจับใจความสิ่งที่อ่านได้ สามารถพัฒนาการเรียนให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสรุปกรอบแนวคิดได้ ดังภาพประกอบ 1



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ
สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตาม
กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1.1 ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีทั้งหมด 18 ห้องเรียน จำนวน 705 คน ทุกห้องเรียนนักเรียนมี
ความสามารถใกล้เคียงกันและแต่ละห้องเรียนจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และ
อ่อน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random
sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนผดุงนารี
 - 1.2 ศึกษาคำอธิบายรายวิชาเนื้อหามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 - 1.3 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด
 - 1.4 ศึกษาเนื้อหาที่จะใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการศึกษาค้นคว้าจากแบบเรียนภาษาไทยชุดพื้นฐานภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละแผน เรื่อง การอ่านจับใจความ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 2 วิเคราะห์เนื้อหาย่อย สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนที่	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	หลักการอ่านจับใจความ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายหลักอ่านจับใจความได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากเรื่องที่กำหนดให้ได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน (A) 	2
2	การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและลักษณะของเรื่องสั้นได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน (A) 	2
3	การอ่านจับใจความจากข่าว	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและบอกประเภทของข่าวได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากข่าวได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน (A) 	2
4	การอ่านจับใจความจากบทความ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของบทความได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากบทความได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน (A) 	2

ตาราง 2 (ต่อ)

แผนที่	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
5	การอ่านจับใจความจากนิทาน พื้นบ้าน	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย และบอกประเภทของนิทานพื้นบ้านได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจาก นิทานพื้นบ้านได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนการสอน (A)	2
6	การอ่านจับใจความจากบท ประพันธ์นิราศภูเขาทอง	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ของนิราศ และบอกความเป็นของนิราศ ภูเขาทองได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจาก บทประพันธ์นิราศภูเขาทองที่กำหนดให้ ได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนการสอน (A)	2
รวม			12

จากตารางดังกล่าว การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า และได้นำมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 5 ขั้นตอน ซึ่งเทคนิคเพื่อนคู่คิด think อยู่ในขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ pair อยู่ในขั้นที่ 3 ขั้นฝึก และ share อยู่ในขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

1.5 ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.5.1 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ตามแนวคิดของ พรพีโล เลิศวิชา (2553) เป็นขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (warm-up stage) เป็นกิจกรรมที่ทำให้สมองตื่นตัว เตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้และเป็นการกระตุ้นสมอง คือ การเคลื่อนไหวร่างกาย การยืดเส้นยืดสาย การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (learning stage) เป็นการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยง ประสบการณ์เดิมโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การอธิบาย การแสดงความคิดเห็น การสนทนา การอ่าน การวิเคราะห์สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (think)

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก (practice stage) เป็นการฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าใจและความชำนาญในเนื้อหา มีการปรับปรุงและพัฒนาผลงานโดยใช้ใบงานและแบบฝึกหัด ซึ่งให้นักเรียนจับคู่กันทำกิจกรรม (pair)

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (conclusion stage) เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้และความคิดรวบยอดของบทเรียนเพื่อเป็นการทบทวนอีกครั้งและประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดโดยใช้กระบวนการตอบคำถาม การเขียนผังมโนทัศน์เพื่อสรุปข้อคิด สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (share)

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้ (application stage) เป็นขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ โดยให้สอดคล้องกับ เนื้อหาของบทเรียน

1.5.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง ดังนี้

- 1) หลักหลักการอ่านจับใจความ
- 2) การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
- 3) การอ่านจับใจความจากข่าว
- 4) การอ่านจับใจความจากบทความ
- 5) การอ่านจับใจความจากนิทานพื้นบ้าน
- 6) การอ่านจับใจความจากบทประพันธ์นิราศภูเขาทอง

1.5.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบในการเขียนแผน ดังนี้

- 1) สาระสำคัญ
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้
- 3) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4) สาระการเรียนรู้
- 5) สื่อและแหล่งการเรียนรู้
- 6) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 7) การวัดและประเมินผล
- 8) เครื่องมือที่ใช้วัดและ ประเมินผล
- 9) เกณฑ์การวัดและประเมินผล
- 10) ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับ มอบหมาย และ
- 11) บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอแผนต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของรูปแบบการเขียนแผน ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและแหล่ง การเรียนรู้การวัดและการประเมินผลเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

รวมทั้งเกณฑ์ที่ใช้วัดและประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้คำพูดและภาษา ให้ชัดเจน จัดกิจกรรมให้ครบ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้สื่อใบงานใบความรู้ควรเขียนให้ตรงกับลำดับ การใช้ก่อนหลัง ผู้วิจัยค้นคว้าได้นำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการเขียนแผน ความสัมพันธ์ ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลของ แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย

1.7.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนืองเฉลิม อาจารย์ประจำภาควิชา หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.7.3 รองศาสตราจารย์ ดร.อพันธ์ พิุลพุทธา อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและ พัฒนาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.7.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัย และพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและ ประเมินผล

1.7.5 อาจารย์ ดร.อารีย์รัตน์ โนนสุวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ได้เสนอแนะให้ปรับปรุง จุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผน ให้เหมาะสมกับเวลา เรียน การพิมพ์ผิด การเว้นวรรคตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทุกประการ

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมิน ความเหมาะสมตามเกณฑ์เฉลี่ย ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (likert) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

1.10 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย นำมาเปรียบเทียบกับ

เกณฑ์ที่กำหนด ทำการประเมินแล้วต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 5.00 หมายความว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้สอนได้ การประเมินของผู้เชี่ยวชาญต้องอยู่ในระดับเหมาะสมมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของทั้ง 6 แผน มีค่าเท่ากับ 4.18 หมายความว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน โดยผู้เชี่ยวชาญ รายละเอียดดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.73) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.68) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.60) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.57) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.60) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.66) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้

จากแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด จำนวน 6 แผน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.18 พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกแผน

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/11 โรงเรียนผดุงนารี จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง เพื่อดูความเหมาะสมของกิจกรรม เวลา เนื้อหา และข้อบกพร่อง

1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมด้านเวลา ด้านเนื้อหา ด้านอื่น ๆ เพื่อเตรียมนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จำนวน 40 คน ต่อไป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) เพื่อให้ทราบเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2.2 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ การเขียนข้อทดสอบ การหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรง และการวัดผลการศึกษาจากหนังสือพื้นฐานการวิจัย การศึกษาและหนังสือการประเมินการเรียนรู้ของ บุญชม ศรีสะอาด (2550) และชวลิต ชูกำแพง (2550) เพื่อจะนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบอิงเกณฑ์ ชนิดปรนัย เลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ เพื่อจะเลือกไว้ใช้จริง 30 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน ดังตารางวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์ ดังนี้

ตาราง 3 กำหนดสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้และจำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แผนที่	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ข้อสอบที่ออก	ข้อสอบที่ใช้จริง
1	หลักการอ่านจับใจความ	1. นักเรียนสามารถอธิบายหลักอ่านจับใจความได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากเรื่องที่กำหนดให้ได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน (A)	9	5

ตาราง 3 (ต่อ)

แผนที่	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ข้อสอบที่ ออก	ข้อสอบที่ ใช้จริง
2	การอ่านจับ ใจความจากเรื่อง สั้น	1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายและลักษณะของเรื่องสั้น ได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความ จากเรื่องสั้นได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน (A)	7	5
3	การอ่านจับ ใจความจากข่าว	1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายและบอกประเภทของ ข่าวได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความ จากข่าวได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน (A)	8	5
4	การอ่านจับ ใจความจาก บทความ	1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายของบทความได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความ จากบทความได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน (A)	7	5

ตาราง 3 (ต่อ)

แผนที่	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ข้อสอบที่ ออก	ข้อสอบที่ ใช้จริง
5	การอ่านจับ ใจความจากนิทาน พื้นบ้าน	1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายและบอกประเภทของ นิทานพื้นบ้านได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความ จากนิทานพื้นบ้านได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน (A)	7	5
6	การอ่านจับ ใจความจากบท ประพันธ์นิราศ ภูเขาทอง	1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายของนิราศ และบอกความ เป็นของนิราศภูเขาทองได้ (K) 2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความ จากบทประพันธ์นิราศภูเขาทองที่ กำหนดให้ได้ (P) 3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน (A)	7	5

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาของการวิจัย เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา ความสอดคล้องของ จุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อคำถามและความครอบคลุมของแบบทดสอบ

2.5 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาดังนี้ ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในการเขียนแบบทดสอบ ใช้คำถามที่ชัดเจน กระชับ เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับวัย ของผู้เรียน

2.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พร้อมแบบประเมิน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา กับจุดประสงค์โดยใช้ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2550)

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

สำหรับผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 จำนวน 45 ข้อ โดยการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิมจำนวน 5 ท่าน

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ แล้วนำไปทดลองสอบ (try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน

2.8 นำผลการทดสอบมาหาคุณภาพของข้อสอบ โดยการหาค่าความยากง่าย (P) ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ด้วยวิธีของเบรนนัน (Brenan: B Index) โดยมีเกณฑ์ที่เหมาะสมต้องมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 จึงจะถือว่าใช้ได้

ผลการวิเคราะห์และหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.52-0.80 จำนวน 45 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.20-0.31 จำนวน 45 ข้อ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความเหมาะสมทั้งหมด

2.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ตามวิธีของโลเวท (Lovett) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

2.10 พิมพ์แบบทดสอบเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูล

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากหนังสือการวัดผลการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) หนังสือพื้นฐานการวิจัยการศึกษา (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2552) หนังสือการวิจัยเบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธี ของลิเคอร์ท (likert)

3.2 กำหนดรูปแบบของคำถาม ข้อความที่เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึกของผู้ตอบเป็นข้อความที่สั้น ง่าย ชัดเจน และเข้าใจง่าย

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

โดยเขียนข้อความให้ ครอบคลุมเนื้อหาที่จะประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรม ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด จำนวน 15 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ค่าคะแนน
พึงพอใจมากที่สุด	5
พึงพอใจมาก	4
พึงพอใจปานกลาง	3
พึงพอใจน้อย	2
พึงพอใจน้อยที่สุด	1

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.51 -5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ ที่ปรึกษาที่เสนอแนะให้ปรับปรุงการเขียนข้อความที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คำถูกคำผิด ความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อความ โดยผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขผ่านจากอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย คือค่าดัชนี IOC ซึ่งค่าที่คำนวณได้นั้น ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50-1.00 ซึ่งถือว่าเป็นข้อความที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้โดยในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของข้อความโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 จำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยจึงนำข้อความทั้งหมดไปทดลองใช้

3.6 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพ แบบทดสอบ ได้ดังนี้

3.6.1 หาค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของเพียร์สัน (Item total correlation)

พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.77 จำนวน 15 ข้อ

3.6.2 หลังจากนั้น ผู้วิจัยคัดเลือกมา 10 ข้อ และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น

ทั้งฉบับตามวิธีของครอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.85

3.7 พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับจริง

เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการทดลองภาคสนาม โดยการนำแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผ่านการทดลองใช้แล้วนำมาทดลองกับนักเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งกำลังเรียนวิชานี้ อยู่ จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมความพร้อมของนักเรียนและห้องเรียน
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านจับใจความ

ก่อนเรียน (pre-test) จำนวน 30 ข้อ

3. ทำการทดลองโดยจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาในการเรียน 12 ชั่วโมง เก็บคะแนนระหว่างเรียนโดยในแต่ละชั่วโมงได้ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้กำหนด

4. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านจับใจความหลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับก่อนเรียน แต่มีการสลับข้อและจัดเรียงตัวเลือกใหม่แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ

5. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อและเก็บบันทึกผล

6. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปตรวจวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้บริหารโรงเรียนผดุงนารี ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย

2. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและแนวทางการพัฒนาการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

3. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการวิจัย

การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลดังต่อไปนี้

1. หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t - test (dependent samples)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตรวจสอบให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกได้ 1 คะแนน

ตอบผิดได้ 0 คะแนน

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยผลการประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตรวจสอบให้คะแนน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ ค่าคะแนน

พึงพอใจมากที่สุด 5

พึงพอใจมาก 4

พึงพอใจปานกลาง 3

พึงพอใจน้อย 2

พึงพอใจน้อยที่สุด 1

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจ

4.51 - 5.00 มากที่สุด

3.51 - 4.50 มาก

2.51 - 3.50 ปานกลาง

1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด

พจนานุกรมศัพท์ สื่อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t - test (dependent samples)
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยผลการประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ (อรัญ ชูกระเดื่อง, 2557)

1.1 ร้อยละ (percentage)

$$P = \frac{f_i}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละใด ๆ ที่ต้องการหา

f_i แทน จำนวนใด ๆ ที่ต้องการหาร้อยละ

n แทน จำนวนทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum_{i=1}^n X_i$	แทน	ผลรวมของข้อมูล
	n	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X_i	แทน	คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความ
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบ ซึ่งมีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นดังนี้

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2557)

$$IOC = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	R_i	แทน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum_{i=1}^n R_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ตามวิธีของเบรนนัน (Brennan)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	N_1	แทน	จำนวนคนรอบรู้ หรือสอบผ่านเกณฑ์
	N_2	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์
	U	แทน	จำนวนคนรอบรู้ หรือสอบผ่านเกณฑ์ ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ ตอบถูก

2.3 การหาค่าความยาก (difficulty index) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{S_H + S_L - (2nX_{min})}{2n(X_{max} - X_{min})}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีความยาก
	S_H	แทน	ผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L	แทน	ผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
	X_{min}	แทน	คะแนนต่ำสุดในข้อนั้น
	X_{max}	แทน	คะแนนสูงสุดในข้อนั้น
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

2.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยใช้สูตรของ Lovett

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - c)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	x_i	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.5 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจรายข้อด้วยวิธี

Item-total Correlation

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	X	แทน	ผลรวมค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของตัวคูณระหว่างตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

2.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(\frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อความที่วัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S_i^2	แทน	ความแปรปรวนรวม

2.7 การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถิติ (E_1/E_2)
ใช้สูตรดังนี้ (เผชญ์ กิจระการ, 2544)

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

เมื่อ E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมที่ผู้เรียนทำ แบบทดสอบย่อยท้าย แผนและคะแนนผลงานในแต่ละแผน
n	แทน	จำนวนนักเรียน
a	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยและผลงานใน แต่ละแผนทั้งหมดรวมกัน

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

เมื่อ E_2	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum F$	แทน	คะแนนรวมที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
n	แทน	จำนวนนักเรียน
b	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

พหุ ประถมศึกษา

3. สถิติที่ใช้ในทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร (t – test dependent) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

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

เมื่อ	$\sum D$	แทน	การนำเอาผลต่างของคะแนนหลังเรียนกับคะแนนก่อนเรียนของแต่ละคนมารวมกัน
	$\sum D^2$	แทน	การนำเอาผลต่างของคะแนนหลังเรียนกับคะแนนก่อนเรียนของแต่ละคนยกกำลังสองแล้วมารวมกัน
	$(\sum D)^2$	แทน	การนำเอาผลต่างของคะแนนหลังเรียนกับคะแนนก่อนเรียนของแต่ละคนมารวมกันแล้วยกกำลังสอง
t		แทน	ค่าวิกฤต
n		แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับชั้น ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายและผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
T	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน t-test (Dependent Samples)
D	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนน
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1

วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 4 คะแนนผลการจัดการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

ร.น. วิชา	คะแนนระหว่างเรียน																								คะแนนรวม(120)
	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3				แผนที่ 4				แผนที่ 5				แผนที่ 6				
	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	
1	7	4	3	14	7	4	4	15	8	3	4	15	8	4	4	16	8	3	4	15	7	4	5	16	91
2	6	4	3	13	7	3	4	14	7	4	4	15	7	4	4	15	8	4	4	16	8	4	4	16	89
3	6	4	3	13	6	4	4	14	7	3	4	14	8	4	4	16	7	3	5	15	7	4	4	15	87
4	7	4	5	16	7	4	5	16	7	4	4	15	7	4	4	15	9	4	4	17	8	3	4	15	94
5	6	4	4	14	8	4	5	17	8	4	4	16	9	4	4	17	8	3	4	15	8	3	4	15	94
6	7	4	4	15	7	4	4	15	8	3	3	14	8	3	4	15	8	3	3	14	8	4	4	16	89

ตาราง 4 (ต่อ)

ลช ร.น.	คะแนนระหว่างเรียน																								คะแนนรวม(120)
	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3				แผนที่ 4				แผนที่ 5				แผนที่ 6				
	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	
7	8	4	4	16	9	4	4	17	7	4	4	15	7	4	4	15	7	4	4	15	7	4	5	16	94
8	7	4	3	14	7	3	4	14	7	4	3	14	8	3	3	14	8	4	4	16	9	4	4	17	89
9	7	3	3	13	6	4	4	14	8	4	4	16	8	4	4	16	9	4	4	17	8	4	4	16	92
10	8	4	4	16	7	4	4	15	8	4	4	16	9	3	4	16	8	3	4	15	8	4	4	16	94
11	7	4	4	15	7	4	5	16	8	3	4	15	7	4	4	15	8	4	4	16	8	4	4	16	93
12	7	3	3	13	7	3	4	14	8	3	4	15	7	3	4	14	8	3	4	15	8	3	4	15	86
13	6	4	3	13	8	4	5	17	7	3	4	14	8	4	4	16	7	3	4	14	7	4	4	15	89
14	7	4	5	16	7	4	4	15	7	4	4	15	8	3	4	15	7	4	4	15	7	4	5	16	92
15	8	4	5	17	8	3	4	15	9	4	4	17	8	4	4	16	8	3	4	15	7	3	4	14	94
16	6	4	4	14	8	4	4	16	7	4	4	15	7	4	5	16	7	4	4	15	7	4	4	15	91
17	7	4	3	14	9	4	5	18	8	4	4	16	8	3	4	15	8	4	4	16	8	4	4	16	95
18	7	3	3	13	9	4	4	17	7	3	4	14	8	4	4	16	8	4	4	16	8	3	4	15	91
19	7	4	4	15	8	4	4	16	7	3	4	14	7	4	4	15	7	3	4	14	7	4	4	15	89
20	8	4	5	17	9	4	3	16	8	3	4	14	8	4	4	16	7	3	4	14	8	4	4	16	93
21	9	4	5	18	7	4	4	15	8	4	4	16	7	4	4	15	8	4	4	16	8	4	5	17	97
22	6	4	5	15	7	3	4	14	7	4	4	15	7	4	3	14	7	4	4	15	8	4	5	17	90
23	7	4	5	16	9	5	4	18	7	4	3	14	7	4	5	16	8	3	4	15	8	4	5	15	94
24	9	4	5	18	9	4	4	17	7	4	4	15	8	4	5	17	7	3	4	14	9	3	4	16	97
25	8	4	4	16	8	4	3	15	7	4	5	16	9	4	3	16	8	3	4	15	8	4	4	16	94
26	7	3	4	14	7	4	4	15	6	4	5	15	8	4	4	16	7	4	4	15	8	4	3	15	90
27	8	4	4	16	7	4	4	15	6	4	5	15	7	4	3	14	8	3	5	16	7	4	4	15	91
28	7	4	4	15	8	4	4	16	7	4	3	14	8	4	4	16	8	4	4	16	7	3	4	14	91
29	8	4	4	16	8	4	4	16	8	4	4	16	8	4	4	16	7	4	5	16	7	4	4	15	95
30	7	4	4	15	8	3	4	15	6	4	5	15	7	3	4	14	8	4	4	16	8	4	4	16	91

ตาราง 4 (ต่อ)

ล.ช. ร.น.	คะแนนระหว่างเรียน																								คะแนนรวม(120)
	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3				แผนที่ 4				แผนที่ 5				แผนที่ 6				
	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	ใบงาน(10)	แบบทดสอบหลังเรียน(5)	แบบสังเกตพฤติกรรม(5)	รวม(20)	
31	8	4	5	17	7	3	4	14	8	4	3	15	8	4	4	16	8	3	4	15	8	4	5	17	94
32	8	4	5	17	7	3	4	14	8	4	4	16	7	4	3	14	8	4	4	16	8	4	4	16	93
33	7	4	3	14	7	4	3	14	8	4	5	17	8	4	3	15	8	3	4	15	8	4	5	17	92
34	7	3	3	13	8	4	3	15	7	3	4	14	8	4	4	16	7	3	4	14	8	3	4	15	87
35	7	4	4	15	7	3	3	13	7	4	4	15	7	4	4	15	8	3	4	15	8	4	5	17	90
36	7	4	5	16	8	4	4	16	7	3	4	14	6	3	5	14	7	4	4	15	7	4	5	16	91
37	8	4	4	16	7	4	4	15	7	3	4	14	7	4	4	15	9	4	3	16	8	3	5	16	92
38	8	4	4	16	8	3	4	15	8	4	3	15	8	4	3	15	8	4	4	16	9	4	4	17	94
39	8	4	5	17	7	3	4	14	7	4	4	14	8	4	3	15	8	3	4	15	9	4	4	17	92
40	8	4	4	16	8	4	3	15	8	3	5	16	7	3	4	14	8	4	4	16	8	4	4	16	93
รวม	607				612				600				612				612				631				3674
\bar{X}	15.18				15.30				15.00				15.30				15.30				15.78				91.85
S.D.	1.30				1.54				1.50				1.40				1.34				0.80				1.34

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย $91.85 \times 100/120 = 76.54$

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 76.54

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนการจัดการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 91.85 คิดเป็นร้อยละ 76.54 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 76.54

ตาราง 5 คะแนนจากการทดสอบความรู้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของ
ผลลัพธ์ (E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ

คะแนนทดสอบ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	จำนวนนักเรียน (N = 40)	คะแนนรวม
25	3	75
24	14	336
23	8	184
22	15	330
รวม	40	925
คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	23.13	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1.07	
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	77.08	
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	77.08	

จากตาราง 5 พบว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบ เรื่องการอ่านจับใจความ หลังการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับ เทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.13 คิดเป็นร้อยละ 77.08 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 77.08

ตาราง 6 ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านจับใจความ

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	120	91.85	1.34	76.54
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	30	23.13	1.07	77.08
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.54/77.08				

จากตาราง 6 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 76.54 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 77.08 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้

การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จึงมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2

วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและ
หลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและ
หลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียน (N = 40)		ผลต่างของคะแนน
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	15	22	7.00
2	13	23	10.00
3	17	23	6.00
4	13	24	11.00
5	14	23	9.00
6	11	22	11.00
7	10	22	12.00
8	21	24	3.00
9	14	23	9.00
10	12	22	10.00
11	19	25	6.00
12	15	23	8.00
13	16	25	9.00
14	14	25	11.00
15	18	24	6.00
16	17	22	5.00

ตาราง 7 (ต่อ)

คนที่	ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียน (N = 40)		ผลต่างของคะแนน
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
17	16	23	7.00
18	14	24	10.00
19	15	23	8.00
20	10	22	12.00
21	13	22	9.00
22	13	24	11.00
23	12	22	10.00
24	15	22	7.00
25	20	24	4.00
26	12	22	10.00
27	14	22	8.00
28	12	22	10.00
29	14	22	8.00
30	11	24	13.00
31	13	24	11.00
32	9	24	15.00
33	15	24	9.00
34	17	24	7.00
35	17	22	5.00
36	19	22	3.00
37	14	24	10.00
38	16	23	7.00
39	16	24	8.00
40	17	24	7.00
รวม	583	925	342
\bar{X}	14.58	23.13	
S.D.	2.74	1.00	

จากตาราง 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ เท่ากับ 14.58 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.74 และค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 23.13 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที (t) และระดับนัยสำคัญทางสถิติของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	40	14.58	2.74	20.40*
หลังเรียน	40	23.13	1.00	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.58 และ 23.13 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

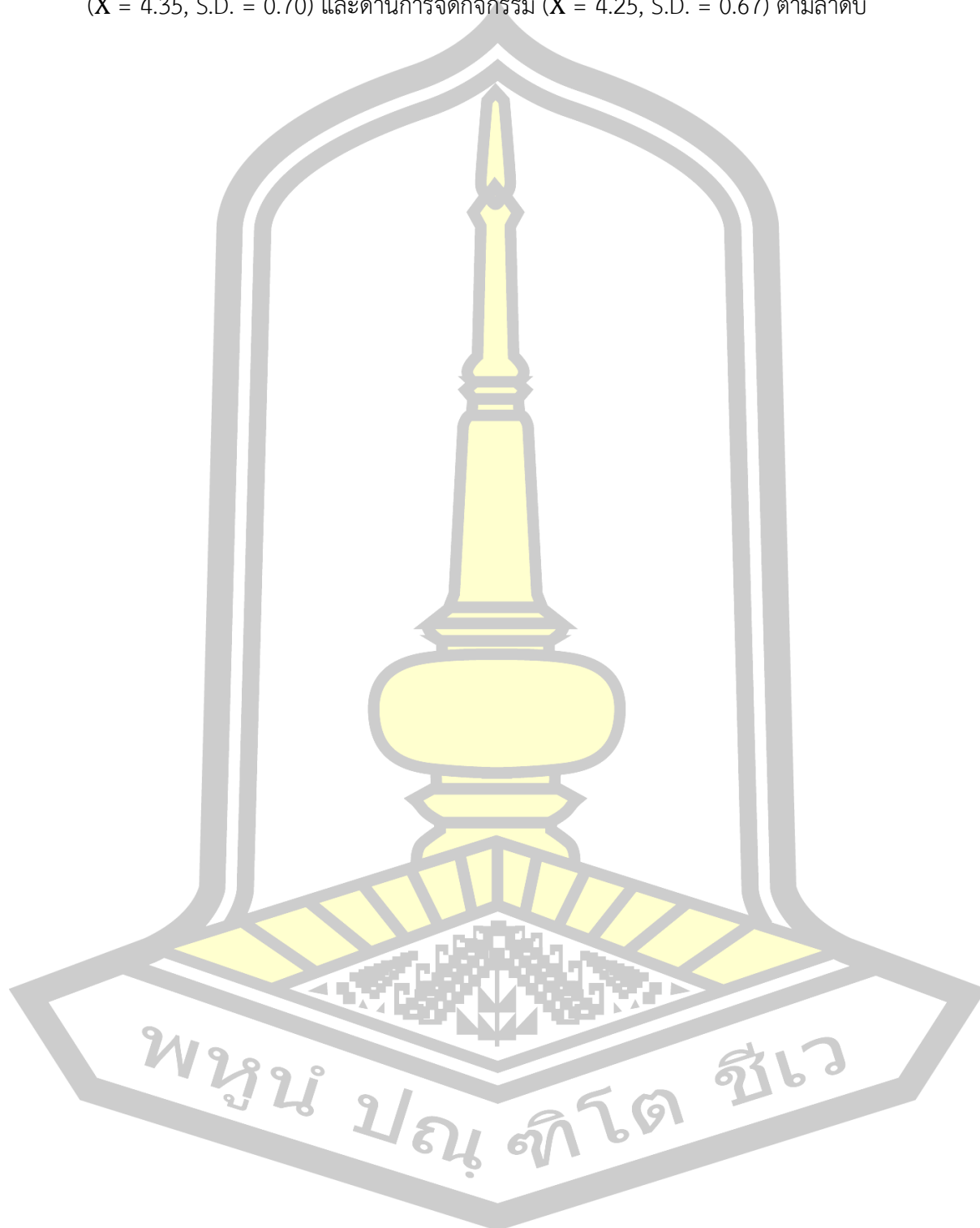
ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง การอ่าน จับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 9 ผลการสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	ด้านการจัดกิจกรรม	4.25	0.67	มาก
	1.1 นักเรียนพอใจที่ตนเองสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนได้	4.30	0.61	มาก
	1.2 นักเรียนชอบขั้นตอนการทำกิจกรรมการเรียนรู้	3.98	0.70	มาก
	1.3 กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการรับฟังข้อเสนอแนะจากครูและเพื่อน	4.25	0.84	มาก
2	ด้านบรรยากาศในห้องเรียน	4.48	0.51	มาก
	2.1 นักเรียนประทับใจบรรยากาศในการทากิจกรรมการเรียนรู้มีความสุขสนุกสนาน	4.41	0.50	มาก
	2.2 ครูเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน	4.38	0.49	มาก
	2.3 นักเรียนพึงพอใจที่ครูเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน	4.33	0.47	มาก
	2.4 นักเรียนประทับใจที่เพื่อนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี	4.40	0.50	มาก
3	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.35	0.70	มาก
	3.1 นักเรียนพอใจที่ตนเองมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนเพิ่มมากขึ้น	4.50	0.72	มาก
	3.2 นักเรียนได้รับประโยชน์และความรู้ใหม่ ๆ จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน	4.28	0.72	มาก
	3.3 นักเรียนชอบที่ตนเองได้พัฒนาความสามารถในการแสดงความคิดเห็น	4.30	0.72	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.36	0.63	มาก

จากตาราง 9 พบว่า ความพึงพอใจสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจในมากที่สุดคือ ด้านบรรยากาศ

ในห้องเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.51) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.70) และด้านการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สรุปผล

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก (\bar{X} เท่ากับ 4.36 และ S.D. เท่ากับ 0.63)

อภิปรายผล

จากการผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.54/77.08 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยจากคะแนนการทำกิจกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการเรียน และการทดสอบย่อยระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.54 และคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 77.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่าน กระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนผดุงนารี รวมทั้งศึกษาคำอธิบายรายวิชาเนื้อหามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ยังได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ เอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด อย่างละเอียด และศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือก และ กำหนดเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถได้ ทั้งนี้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการแนะนำ แก้ไข ปรับปรุงจาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/11 โรงเรียน ผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และได้ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมด้านเวลา ด้านเนื้อหา หลังจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.18 เมื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในห้องเรียนจึงทำให้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นคู่ ซึ่งผู้เรียนจะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคู่ของตนเอง ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในภาระงานที่แต่ละคู่ได้รับมอบหมาย จากนั้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดกับคู่ของตนเอง แล้วออกมานำเสนอผลงานของคู่ตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จูไรรัตน์ ลักษณะศิริ และบาหยัน อิมสำราญ (2552) ที่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถจับใจความได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ประสบการณ์ของผู้อ่านและยังมีการจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านจับใจความได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) ที่กล่าวว่า หลักสำคัญในการอ่านจับใจความ คือ ต้องได้อ่านในสิ่งที่ตนชอบ ย่อมเกิดความพึงพอใจจะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ แล้วจะสามารถพัฒนาการอ่านไปโดยไม่หยุดชะงัก นอกจากนั้นบทอ่านที่เลือกนำมาให้นักเรียนได้ศึกษาเป็นเรื่องที่มีการเรียบเรียงภาษาที่เข้าใจง่ายและมีองค์ประกอบเรื่องที่น่าสนใจ นักเรียนจึงสามารถทำความเข้าใจแบบทดสอบได้ดีขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับ นลินี บำเรอราช (2545) ได้กล่าวว่า เด็กวัยนี้จะมีความอยากรู้อยากเห็นสนใจในชีวิตจริงมากขึ้น เด็กจึงชอบหนังสือนิทาน นิยาย สารคดี บทความสั้น ๆ ที่ให้ความรู้ รวมทั้งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจแนวคิดของเรื่องและเป็นการอ่านอย่างมีจุดหมาย ในแต่ละขั้นตอนช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ขั้นตอนการสอนมีระบบที่ชัดเจน นอกจากจะพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความแล้วยังเป็นวิธีการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งทำให้บรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552)

2. จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 14.58 คะแนนหลังเรียนเท่ากับ 23.13 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจสนุกสนาน มีการพัฒนาความคิด และทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนด้วยตนเอง ก่อนที่จะมีกิจกรรมจับคู่แล้วออกมานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้คำตอบของแต่ละคู่ ช่วยให้ผู้เรียน

สามารถเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่สามารถอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจแนวคิดของเรื่องและเป็นการอ่านอย่างมีจุดหมาย ในแต่ละขั้นตอนช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนาพร ระวังบุทซ์ (2542) และกิตานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวไว้ทำนองเดียวกันว่า กิจกรรมการเรียนแบบคู่คิดเป็นเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือเป็นการทำงานเป็นทีม เป็นกระบวนการกลุ่มที่ทุกคนจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด โดยการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ได้พูดคุยและอภิปรายร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ของงานหรือข้อสรุปร่วมกัน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุฑาร์ตน์ อ่วมอุไร (2562) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวรารามระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) มีทักษะการอ่านจับใจความที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะนักเรียนค่อนข้างมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม สามารถจับใจความสำคัญในบทอ่านด้วยตนเอง เพื่อนำมาอภิปรายแสดงความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม และหาข้อสรุปในการอ่านจับใจความจากเรื่องี่อ่านตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชกรณ ปิงพรม (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

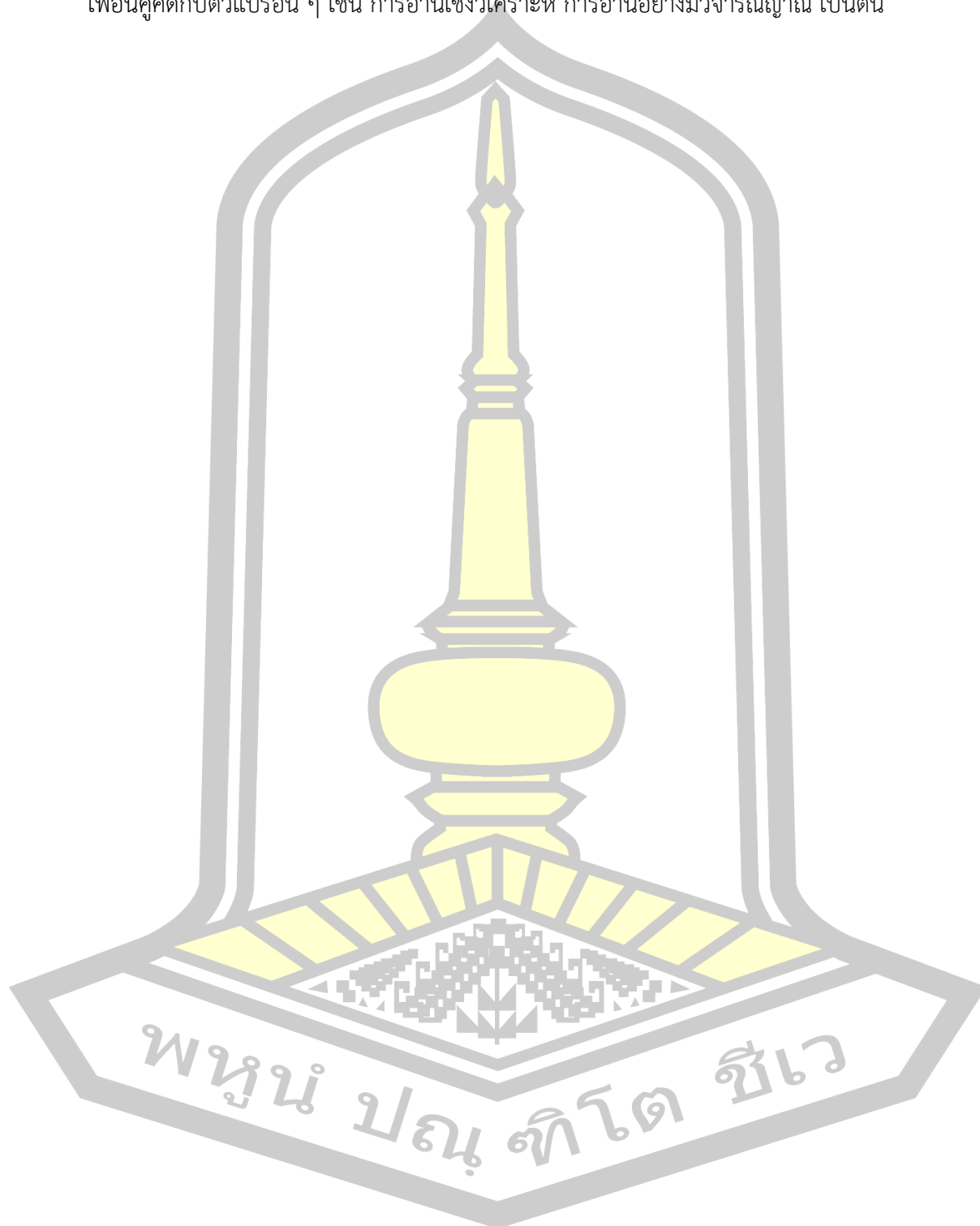
3. จากผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างบรรยากาศของความร่วมมือของนักเรียนในชั้นเรียน และผู้วิจัยได้คิดหาวิธีนำกิจกรรมที่น่าสนใจมาช่วยให้นักเรียน

สามารถอ่านจับใจความมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนเป็นตัวกระตุ้นสมอง ก่อนนำเข้าสู่เนื้อหาที่จะสอน ทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด และทำให้มีความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น และมีกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนที่จะจับคู่กับเพื่อนแล้วออกมานำเสนองานของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียนเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ในชั้นเรียนและช่วยให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออก และสามารถเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ กฤตยาภาภรณ์ อินทร์พิทักษ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่าน และการเขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด สมองเป็นฐาน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทย ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ดีขึ้น มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข สนุก มีความเพลิดเพลิน มีการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ แบ่งหน้าที่กันทำงานมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี มีความสนใจและตั้งใจทำกิจกรรมตามขั้นตอนมีทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมีการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มและมีการนำเสนอผลงานอย่างมั่นใจ

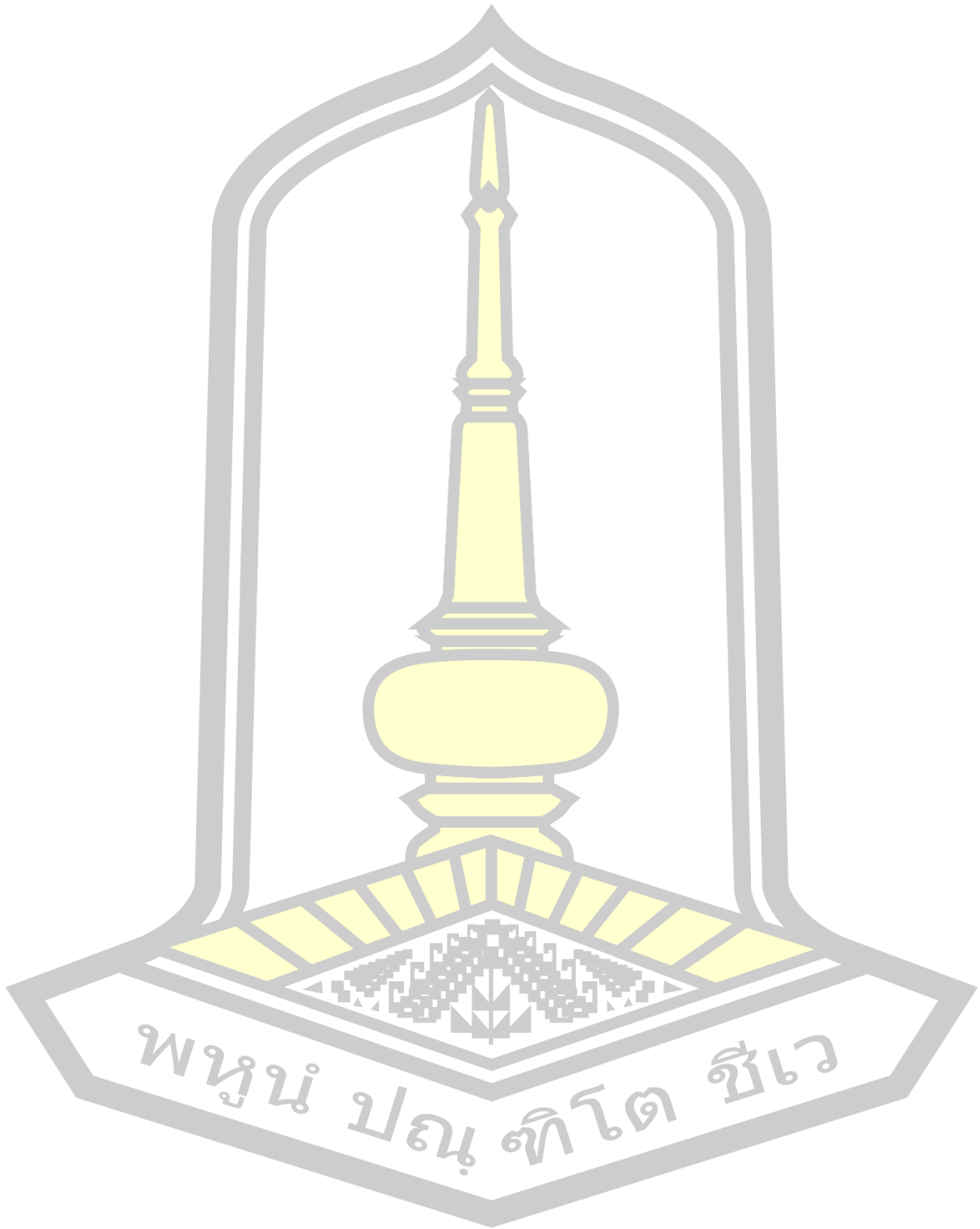
ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
 - 1.1 ควรใช้การจัดการเรียนรู้แบบเสริมแรงกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ หรืออธิบายให้เข้าใจชัดเจนอีกครั้งในระหว่างการจัดการจัดกิจกรรม ครูควรสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ อาจจะไม่เข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้ช้า หรือต้องการความช่วยเหลือ
 - 1.2 ควรใช้เวลาในการทำกิจกรรมให้กระชับมากกว่านี้ จากการศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ในขั้นตอนที่ 1 ขึ้นอยู่กับเรื่อง ใช้เวลาค่อนข้างมาก
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด กับการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ
 - 2.2 ควรนำแนวคิดการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และระดับชั้นอื่นๆ เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยการอ่านจับใจความโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค
เพื่อนคู่คิดกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การอ่านเชิงวิเคราะห์ การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ เป็นต้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2539). *แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซ่อมเสริมทักษะภาษาไทย*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือหลักสูตร หลักสูตรการฝึกอบรมข้าราชการตำรวจชั้นประทวนผู้มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป เพื่อแต่งตั้งเป็นข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตร*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545*. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์. (2563). *การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- จินดา อุ่นทอง. (2549). *การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- จุฑามาศ ชัยสงคราม. (2552). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ STAD. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฑามาศ ผกาภิบาล. (2561). การพัฒนารูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยบูรณาการเทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิดในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม, 5(1), 204-214.
- จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ และบาทยัน อิมสาราญ. (2552). การใช้ภาษาไทย. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เจริญศรี เขตวัน. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านจับใจความและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- ชลธิชา ทับทวี. (2554). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2550). การประเมินการเรียนรู้. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). การพัฒนาหลักสูตร. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ : สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์, 5(1), 5-20.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ L โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). เทคโนโลยีการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. (2549). การสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : เมธีพิปส์.
- ณัฐกานต์ ต้นทิพย์. (2547). การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

- ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง และคณะ. (2545). *ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : เอลโล่การพิมพ์.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). *หลักการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองสุข วงศ์ทิพย์. (2549). *การสร้างชุดกิจกรรมเสริมทักษะ การเขียนสะกดคำภาษาไทยตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ทิตนา แหมมณี. (2552). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนวรรณ เทียนเจษฎา. (2548). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ด้วยการอ่านจับใจความภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมกลุ่มแบบจิกซอร์วกับการจัดกิจกรรมตามคู่มือครู*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธิดารัตน์ เจตินัย. (2551). *ผลการอ่านจับใจความภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผังความคิดและเกม ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เธียร พาณิช. (2544). *การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสตรี-สฤณีวงศ์.
- นลินี บำเรอราช. (2545). *การสอนอ่าน*. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิคม ชมพูลง. (2545). *วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา*. มหาสารคาม : อภิชาตการพิมพ์.
- นิตยา แก้วชื่นชัย. (2549). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน เรื่องการวาดภาพระบายสีด้วยเทคนิคหลากหลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นिरาต จันทจร. (2553). *การเรียนรู้ด้านการคิด*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2552). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม. : ประสานการพิมพ์.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2550). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2552). *การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2557). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : มปป.
- ประภัสรา โคตะขุน. (2558). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://prapasara.blogspot.co.uk/2015/06/brain-based-learning-bbl.html>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 สิงหาคม 2565].
- ปราณี กองจินดา. (2549). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปา โดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจ กับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 27 กันยายน 2565].
- ปรีชา เครือวรรณ และสมพงษ์ พันธุ์รัตน์. (2551). *เอกสารประกอบการสอนวิชาวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ การสร้างแบบทดสอบ*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปิยะนุช เจียมจันทร์ และธานี ม่วงพูล. (2560). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิด โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ใน การประชุมวิชาการ ระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ผกาพรรณ จันทะแสง. (2563). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับลือเกมกระดาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เผชญิ กิจระการ. (2544). *การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา E₁/E₂*. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 7(7), 45-51.
- พงศ์ ทรดาล. (2540). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- พรพิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร. (2550). *ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง*. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์ จำกัด.
- พรพิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร. (2552). *การสอนภาษาไทยตามแนวคิด Brain Based Learning*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- พรภวิชัย หงส์เจ็ด. (2564). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2530). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิสมร ชูอม. (2561). *การพัฒนาความสามารถในการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการใช้นวัตกรรมเพื่อนคู่คิด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เพ็ญสุดา ทุ้ไพเราะ. (2559). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) เรื่องอัตราส่วนและร้อยละที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2551). *เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ Mentor Coached Think Pair Share เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนรู้ออนไลน์*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มนตรี เกื้อทาน. (2562). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มลวิภา เมืองพระฝาง และคณะ. (2559). *ความคิดเห็นของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครูพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอัตราและการเกิดปฏิกิริยาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด*. ในการประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2537). *ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการประถมศึกษา หน่วยที่ 9-11*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- รัชนีวรรณ สุขเสนา. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บทประยุกต์กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการเรียนรู้ตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊ค พับลิเคชันส์จำกัด.
- รุจิรี ภู่อาระ. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูปการศึกษา (Curriculum Development: Education Reform)*. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยต์
- วันชกรณ ปิงพรม. (2560). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิญญา วิศาลาภรณ์. (2533). *การสร้างแบบทดสอบ*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- วิชัย ดันศิริ. (2550). *อุดมการณ์ทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดดา.
- วิมล สุนทรโรจน์. (2553). *แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). *การพัฒนาการเรียนการสอนภาควิชาหลักสูตรและการสอน*. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design*. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิโรจน์ ลักษณะอดิศร. (2550). *การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับการสร้างเด็กเก่ง*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มมัน. (2543). *วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดิมีลิส*. นนทบุรี : เอสอาร์พรินติ้ง.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2561). *จัดการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://data.go.th/organization/niets>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 26 มีนาคม 2566].
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2549). *การเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ของสมอง*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กทม. : ประสานการพิมพ์.

สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สมบัติ การจนารักพงค์. (2547). *นวัตกรรมการศึกษา ชุด 29 เทคนิคการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่
หลากหลาย : การเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนและการจัดทำผลงานทาง
วิชาการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ครูชำนาญการ ครูชำนาญการพิเศษ
ครูเชี่ยวชาญและครูเชี่ยวชาญพิเศษ)*. กรุงเทพฯ : ธารอักษร.

สมพร เชื้อพันธ์. (2547). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับ
การจัดการเรียนการสอนตามปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม. (2562). *คะแนนผลสอบ o-net ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26*. [ออนไลน์]. ได้จาก :
<https://www.ses26.go.th/>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 กันยายน 2565].

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2546). *แนวดำเนินการของสถานศึกษาเพื่อจัด
กิจกรรมเสริมประสบการณ์พัฒนาคุณภาพภายในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

สำลี รักสุทธี. (2546). *คู่มือการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ใหม่ของ กค.* กรุงเทพฯ :
พัฒนาศึกษา.

สำลี รักสุทธี. (2553). *คู่มือการจัดทำสื่อนวัตกรรมและแผนฯ ประกอบสื่อนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ :
พัฒนาศึกษา.

สิริรัตน์ นาคนิน. (2559). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมจริยธรรมสำหรับนักศึกษา
วิชาชีพครู : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎี
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

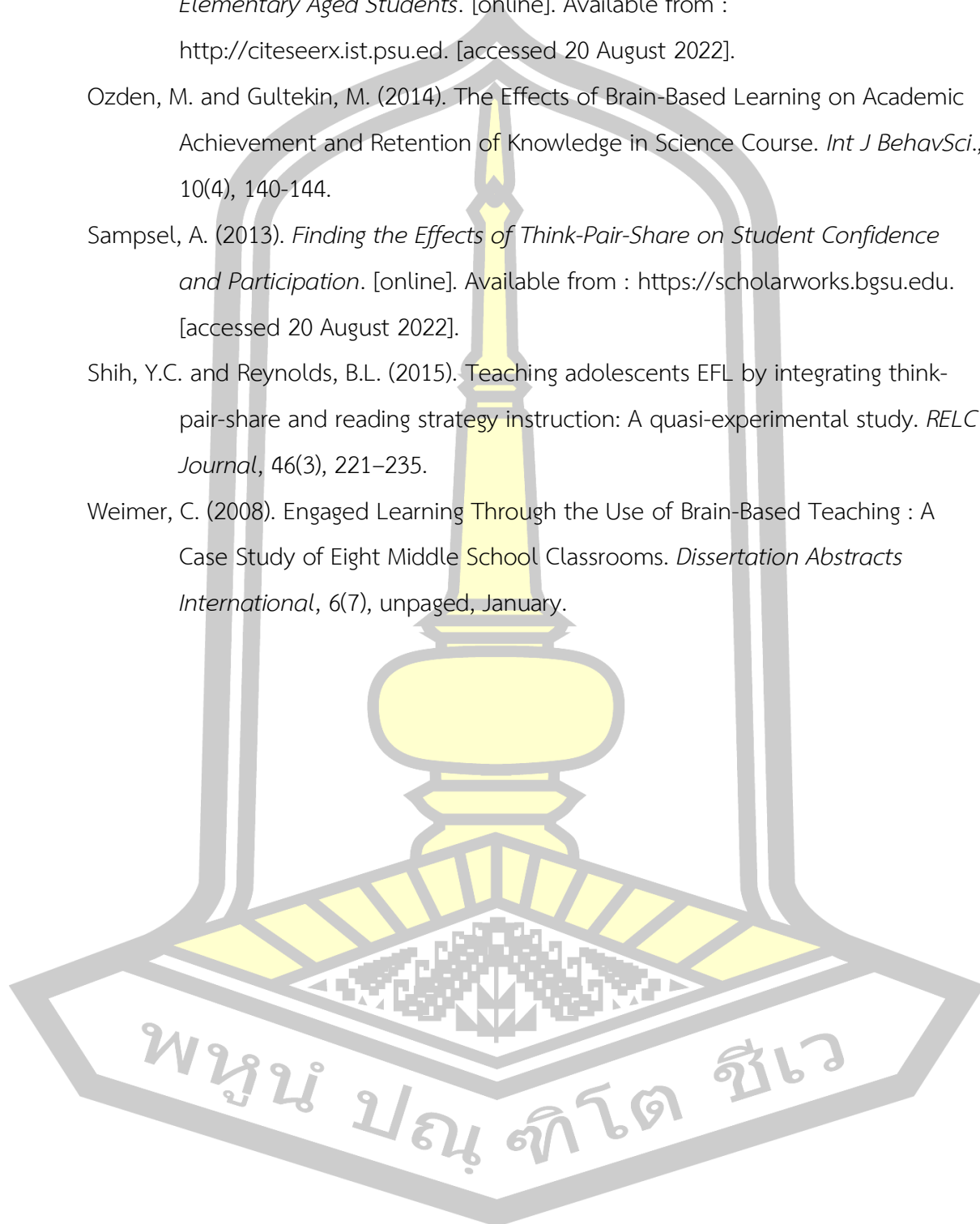
สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์. (2545). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ : เมดิคัล มีเดีย.

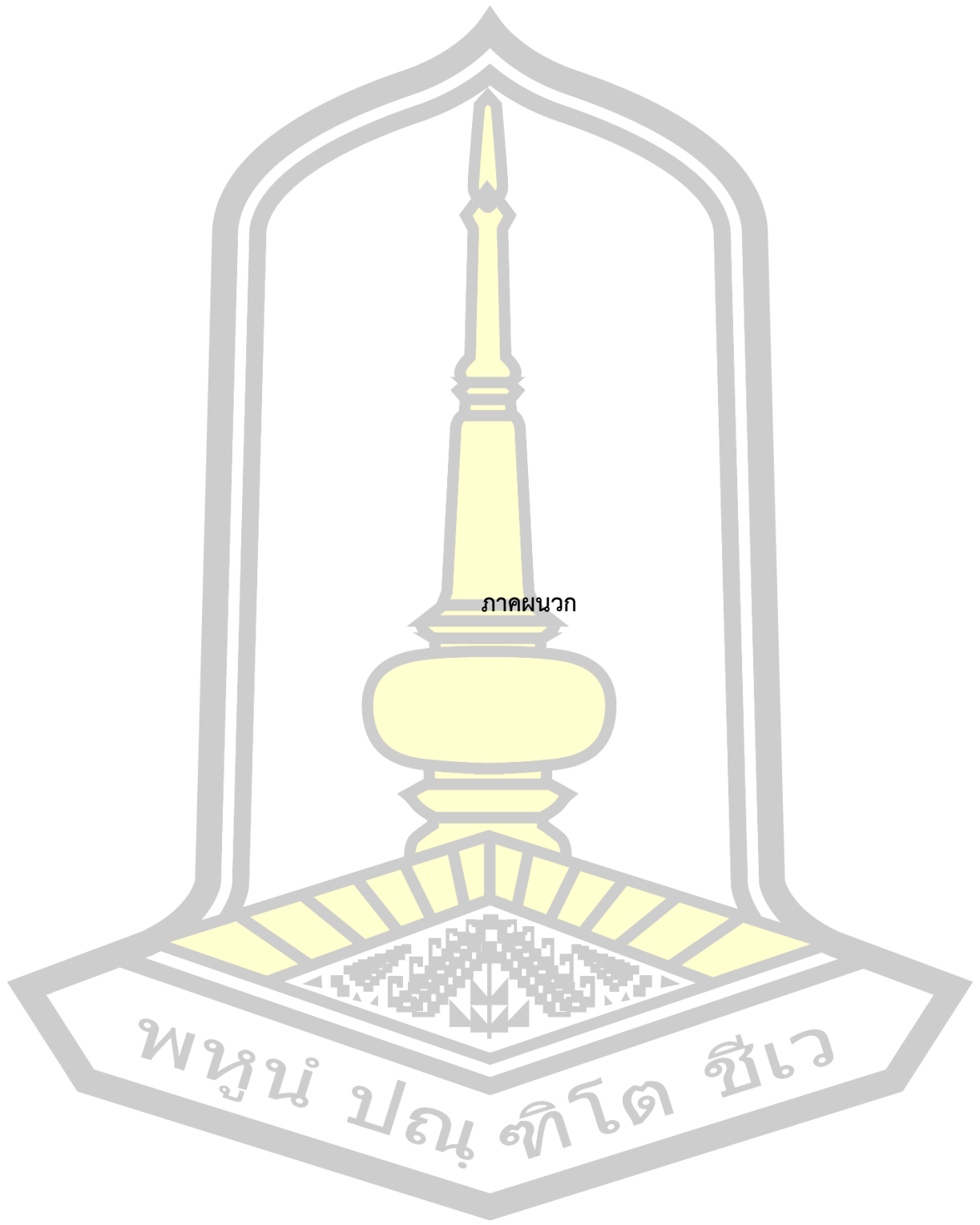
- สุทาร์ตัน อ่วมอุไร. (2562). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวรารามระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด
สมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. [ออนไลน์].
ได้จาก : <http://www.edu-journal.ru.ac.th/index.php/abstract>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 22
พฤศจิกายน 2565].
- สุทาร์ตัน ยุระดา. (2555). ผลการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องคำที่มาจากภาษาต่างประเทศชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2548). หลักการเรียนรู้โดยเน้นสมองเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนา
ผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). หลักการสอนและวิธีสอนอ่านภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพินญา คำขจร. (2550). การเปรียบเทียบผลการเรียนด้วย CIPPA กับ CIPP ที่จัดกลุ่มแบบ TAI
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจของ
นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุมาลี ชูบุญ. (2560). ผลการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อ ความสามารถในการอ่าน
จับใจความภาษาไทยของ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุรียา เพ็งลี. (2552). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน
จับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2551). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

- สุวิมล สุวรรณจันดี. (2554). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้สาระพุทธศาสนาโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดอรัญญาราม อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน*. การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสาวภา อนุเพชร. (2548). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลการเรียนต่ำ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละโดยได้รับการสอนเสริมด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์นั้นนทางการ*. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เหมวดี ทาศรีภู. (2559). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกร่วมกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อรนุช ลิ้มตศิริ. (2546). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรัญ ชูกระเดื่อง. (2557). *เอกสารประกอบการสอนวิชา การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อรุณี สายเสมา. (2541). *หลักการอ่านจับใจความ*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อวยพร เรื่องตระกูล. (2554). *เอกสารประกอบการอบรมเทคนิคการสร้างเครื่องมือในการวิจัย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังสนา ศรีสวนแดง. (2555). *การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาของคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค KWDL*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉรา เจตบุตร. (2554). *การพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัญชญา โพธิพลากร. (2545). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ปริญญาบัณฑิตการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- อามีเนาะ ตารีตา. (2560). *ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับกลวิธี POE ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อารี สันทรวี. (2543). *พหุปัญญาและการเรียนแบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ : แวนแก้ว.
- อำนวยการ มันทา. (2552). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (2552). *เรื่องนำสู่สู่การใช้หลักสูตร*. กรุงเทพฯ : บริษัทอักษรเจริญทัศน์จำกัด.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล. (2546). *การออกเครื่องมือวัดและประเมินตามสภาพจริง*. กรุงเทพฯ : บூค พอยท์.
- Caine and Caine. (2004). *Making connections: Teaching and the human brain*. Renate Nummela : Caine, Geoffrey.
- Clemons, S. (2004). *Developing On-Line Courses for Visual/Kinesthetic Learners: A Case Study*. *The International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 1(11), 1-13, November.
- Duman, B. (2006). *The Effect of Brain - based Instruction to Improve on Students Academic Achievement in Social Studies Instruction*. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(4), 2077.
- Fauziyati, D. and Istianah, W. (2013). *The Effect of Using Think-Pair-Share. Technique on the Eight Grade Students' Reading Comprehension. Achievement at SMPN 3 Bangsalsari Jember*. M.Ed. Thesis, University of Jember.
- Hetika, H. Farida, I. and Yeni Priatna, S. (2018). *Think Pair Share (TPS) as Method to Improve Student's Learning Motivation and Learning Achievement*. [online]. Available from : <https://www.researchgate.net/publication/> [accessed 20 November 2022].
- Hoge, P. (2003). *The integration of brain-based learning and literacy acquisition*. New York : W.H Freeman.
- Holland, S. (2015). *Public Health Ethics*. 2nd ed. Cambridge : Polity Press.
- Jensen, E. (2000). *Brain-based learning*. San Diego, CA : The Brain Store Publishing.

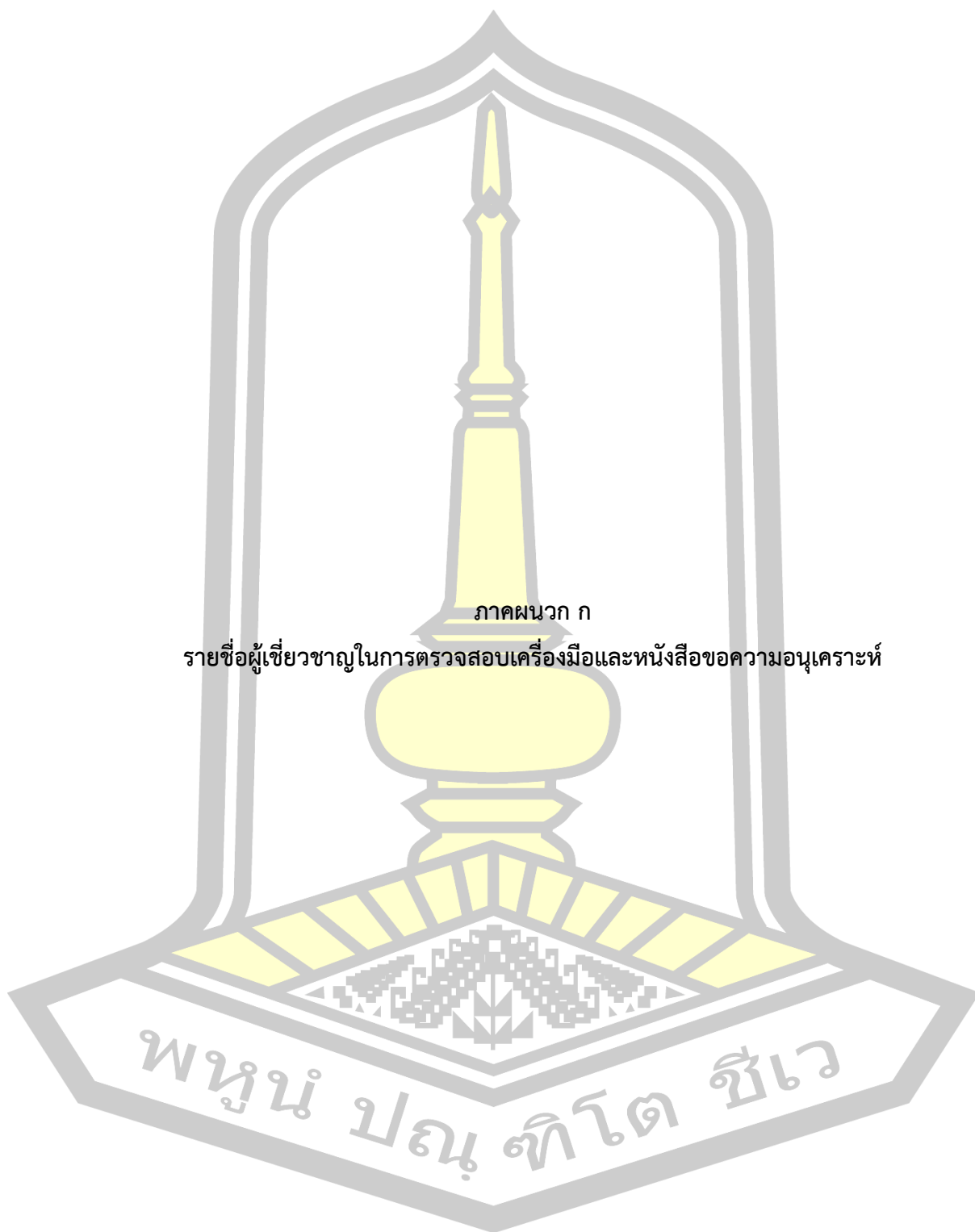
- Kiedinger, R. (2015). *Brain-Based Learning and its Effects on Reading Outcome in Elementary Aged Students*. [online]. Available from : <http://citeseerx.ist.psu.edu>. [accessed 20 August 2022].
- Ozden, M. and Gultekin, M. (2014). The Effects of Brain-Based Learning on Academic Achievement and Retention of Knowledge in Science Course. *Int J BehavSci*, 10(4), 140-144.
- Sampsel, A. (2013). *Finding the Effects of Think-Pair-Share on Student Confidence and Participation*. [online]. Available from : <https://scholarworks.bgsu.edu>. [accessed 20 August 2022].
- Shih, Y.C. and Reynolds, B.L. (2015). Teaching adolescents EFL by integrating think-pair-share and reading strategy instruction: A quasi-experimental study. *RELC Journal*, 46(3), 221–235.
- Weimer, C. (2008). Engaged Learning Through the Use of Brain-Based Teaching : A Case Study of Eight Middle School Classrooms. *Dissertation Abstracts International*, 6(7), unpagged, January.





ภาคผนวก

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและหนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัณฑิตยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยา วรพันธุ์ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
3. รองศาสตราจารย์ ดร. อพันธ์ พิสุทธิพิธา อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศน์ศิริพันธ์ สว่างบุญ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
5. อาจารย์ ดร.อารีรัตน์ โนนสุวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายใน 6216

ที่ อว 0605.5(2)/ ๖๕๖๔

วันที่ 1๔ กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนื่องเฉลิม

ด้วย นางสาวภัสราภาศ โพธิญาณ นิสิตระดับปริญญาโทชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษารายวิชา 0506899 Thesis วิทยานิพนธ์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินตะเสนา เป็นอาจารย์ผู้สอน และกำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เพื่อให้การทำวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี เพื่อนิสิตจะได้นำข้อมูลที่ได้รับดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายใน 6216
 ที่ อว 0605.5(2)/ ๖๕๖๔ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยา วรพันธุ์

ด้วย นางสาวภัศรา มาศ โทธิญาณ นิสิตระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษารายวิชา 0506899 Thesis วิทยานิพนธ์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิพล อินต๊ะเสนา เป็นอาจารย์ผู้สอน และกำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เพื่อให้การทำวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะได้นำข้อมูลที่ได้รับดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ กุสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายใน 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ ๖๕๖๔ วันที่ 1๙ กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อพันธ์ พิบูลพิพิธ

เรียน ข้าราชการ ท.ว. ข้าราชการ น.น.ส.ว.รรณ

ด้วย นางสาวภัทรามาต โพธิญาณ นิสิตระดับปริญญาโทชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษารายวิชา 0506899 Thesis วิทยานิพนธ์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณ อินตะเสนา เป็นอาจารย์ผู้สอน และกำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เพื่อให้การทำวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี เพื่อนิสิตจะได้นำข้อมูลที่ได้รับดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายใน 6216
 ที่ อว 0605.5(2)/ 1534 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ

ด้วย นางสาวภัศรา มาศ โพธิญาณ นิสิตระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษารายวิชา 0506899 Thesis วิทยานิพนธ์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินต๊ะเสนา เป็นอาจารย์ผู้สอน และกำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เพื่อให้การทำวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี เพื่อนิตจะได้ นำข้อมูลที่ได้รับ ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายใน 6216
 ที่ อว 0605.5(2)/ ๖๕๖๔ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ 2566
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.อารีย์รัตน์ โนนสุวรรณ

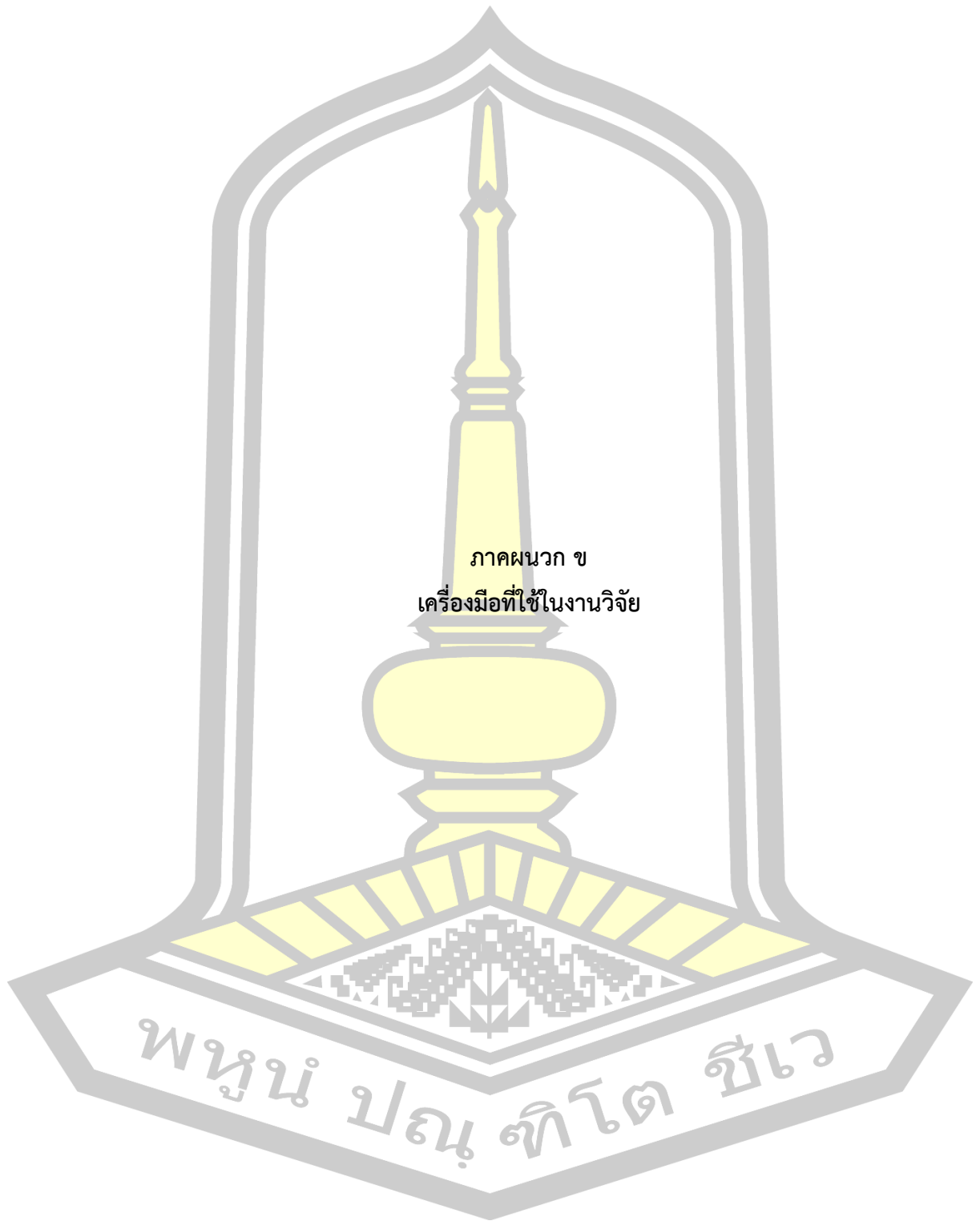
ด้วย นางสาวภัสรามาศ โพธิญาณ นิสิตระดับปริญญาโทชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษารายวิชา 0506899 Thesis วิทยานิพนธ์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินต๊ะเสนา เป็นอาจารย์ผู้สอน และกำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เพื่อให้การทำวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี เพื่อนิสิตจะได้นำข้อมูลที่รับดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ กุสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พูน ปรณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย

โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านจับใจความ

แผนที่ 2/6

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้สอน นางสาวภัศรามาศ โพธิญาณ

วันที่/...../.....

1. สาระสำคัญ

เรื่องสั้น คือ บันทึกรายความร้อยแก้วรูปแบบหนึ่งมีลักษณะคล้ายนวนิยาย แต่สั้นกว่า โดยมีเหตุการณ์ในเรื่องและตัวละครน้อย ทั้งนี้ทั้งนั้นเรื่องสั้นอาจมีความยาวของตัวเรื่องและความซับซ้อนของตัวละครก็ได้ แต่ก็ต้องคงอยู่ในเอกลักษณ์ มักจบแบบพลิกความคาดหมายหรือจบแบบให้คิด เป็นต้น

2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

ม. 1/2 จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

ม. 1/9 มีมารยาทในการอ่าน

3. วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและลักษณะของบทความได้ (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้ได้ (P)
3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน (A)

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1 มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว โรงเรียน และสังคม
- 4.2 ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนแสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
- 4.3 มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่ การงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 5.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 5.2 ความสามารถในการคิด
- 5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. สาระการเรียนรู้

การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

- ชั่วโมงที่ 1 -

ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (25 นาที)

1. ครูแนะนำตัว และทักทายนักเรียนเกี่ยวกับวิชาที่ผ่านมาว่าเรียนวิชาอะไร เรียนเรื่องอะไร
2. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมขยับกายขยายสมองเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพลงอักษรนำ และมีท่าทางประกอบ ซึ่งครูจะเปิดเพลงและสาธิตให้นักเรียนดู 1 รอบ จากนั้นให้นักเรียนทำท่าทางประกอบเพลงไปพร้อม ๆ กับครู
3. เมื่อนักเรียนพร้อมที่จะเรียน ครูชี้แจงรายละเอียดเนื้อหาที่จะเรียน และกิจกรรมที่ต้องทำให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง “การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น”
 - ความรู้เกี่ยวกับการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
 - กิจกรรมคู่เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากใบงาน เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น”
 - ทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง “การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น”
5. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง “การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น” จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที
6. นักเรียนลงมือทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง “การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น” โดยทำเป็นรายบุคคล
7. ครูและนักเรียนสร้างข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (35 นาที)

1. ครูแจกใบความรู้เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น ให้นักเรียนทุกคน
2. ครูอธิบายรายละเอียดในใบความรู้ให้นักเรียนฟัง ครูเพิ่มเติมความรู้ในเรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นอีกครั้ง โดยยกตัวอย่างเรื่องสั้น เรื่อง “ฝูงกบ”



“กบฝูงหนึ่งท่องเที่ยวไปในป่า แต่แล้ว 2 ตัวในพวกมันตกลงไปในหลุมลึก เมื่อตัวอื่นๆ ได้มามุงดูรอบๆ หลุมและเห็นว่าลึกมากแค่นั้น พวกมันก็ได้บอกกบตัวที่ตกลงไปในหลุมว่าหมดหวังแล้วที่จะรอดขึ้นมา กบทั้งสองก็ไม่สนใจกับคำพูดของกบตัวอื่น และพวกมันพยายามที่จะกระโดดขึ้นจากหลุม อย่างไรก็ตาม กบกลุ่มที่อยู่ด้านบนหลุมก็ได้แต่บอกให้พวกมันยอมแพ้ซะ จนในที่สุดกบตัวหนึ่งก็เริ่มถอดใจและตรอมใจตาย แต่มีกบอีกตัวที่พยายามกระโดดอย่างไม่ลดละ ฝูงกบก็ได้แต่บอกให้ยอมแพ้ไปเหมือนเคย อย่าดี้นรนให้เจ็บปวดเลย ยังไงก็คงไม่รอด แต่กบตัวนั้นก็พยายามอย่างไม่ลดละจนมันกระโดดออกมาได้ ก็ไม่เว่ยยังโดนกบตัวอื่นถามมันว่าแกไม่ได้ยินที่พวกเราพูดหรือ ? กบตัวที่รอดออกมาได้ตอบไปว่ามันหูอื้อ มันเข้าใจมาตลอดว่าฝูงกบกำลังให้กำลังใจมันอยู่”

พร้อมอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นเรื่อง ฝูงกบ ให้นักเรียนเข้าใจชัดเจนขึ้น และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สอบถาม ในส่วนที่ไม่เข้าใจจากใบความรู้และสิ่งที่ครูสอนก่อนข้างต้น

3. เมื่อนักเรียนทำความเข้าใจในใบความรู้เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น เรียบร้อยแล้วครูบอกให้นักเรียนทบทวนความรู้ที่ได้จากใบความรู้เรื่อง พร้อมกับแจกใบงาน เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นให้นักเรียนทำการบ้านเป็นรายบุคคล (Think)

-ชั่วโมงที่ 2-

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก (25 นาที)

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและทบทวนเนื้อหาที่เรียนในคาบที่แล้ว เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
2. ครูให้นักเรียนศึกษา การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น จากเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นอีกครั้งเพื่อเป็นการทบทวนความรู้
3. ครูให้นักเรียนเอาใบงานเรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นที่ครูสั่งให้ไปทำเป็นรายบุคคลเมื่อชั่วโมงที่แล้วออกมา

4. ครูให้นักเรียนจับคู่ แล้วเอาใบงานเรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นของตนเองมา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและร่วมมือกันทำใบงานโดยให้สรุปคำตอบในข้ออ่านจับใจความจากเรื่องสั้นร่วมกัน (Pair)

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (20 นาที)

ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ออกมานำเสนอใจความสำคัญของเรื่องที่คู่ตัวเองสรุปได้ เมื่อครบทุกคู่ แล้วครูจะสรุปเป็นองค์ความรู้ปิดท้าย (Share)

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้ (15 นาที)

ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยจะเป็นชุดเดียวกับกับแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง “การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น” จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
2. ใบงาน เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
3. แบบทดสอบ เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

แหล่งการเรียนรู้

1. ในห้องเรียน



9. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่วัด	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและลักษณะของเรื่องสั้นได้ (K)	การทดสอบ	แบบทดสอบ 10 ข้อ	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถอ่านจับใจความจากเรื่องสั้นที่กำหนดให้ได้ (P)	การทำใบงาน เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น	ใบงาน เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป
3. มีความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน(A)	การสังเกตพฤติกรรมทางการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม ชนิด Scoring Rubrics	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	การประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 3 ด้าน - มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	แบบสังเกตพฤติกรรม ชนิด Scoring Rubrics	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 3 ด้าน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	แบบประเมินพฤติกรรม ชนิด Scoring Rubrics	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

พูน ปณ ทิโต ชีเว

10. บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

ปัญหา/อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวภัสรมาศ โพธิญาณ)

วันที่.....เดือน.....ปี พ.ศ.....

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ใบความรู้

เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

ความหมายของเรื่องสั้น

เรื่องสั้น หมายถึง เรื่องที่เล่าอย่างสั้น ๆ มีขนาดความยาวของเรื่องที่ไม่กำหนดตายตัว แต่ต้องใช้คำไม่มากนัก โครงเรื่องก็ต้องไม่มีความซับซ้อนจนเกินไป สามารถอ่านจบได้ในเวลาอันสั้น แนวคิดของเรื่องก็มีเพียงแนวคิดเดียว

ลักษณะของเรื่องสั้น

ความยาว เรื่องสั้นต้องมีความยาวพอประมาณ อ่านจบได้ในเวลาไม่เกิน 50 นาที ตามขนาดมาตรฐานของเรื่องสั้นรุ่นเก่าควรมีจำนวนคำ 4000-5000 คำ แต่ถ้าเป็นเรื่องสั้นสมัยใหม่ จัดเป็นเรื่องสั้นขนาดยาวอาจมีจำนวนคำได้ถึง 10,000 คำ

ต้องมีความหนาแน่น หมายถึง ต้องใช้สำนวนโวหาร การสร้างฉาก ตัวละคร บทสนทนา ฯลฯ ให้กระชับรัดกุมและมีประโยชน์ต่อการดำเนินเรื่องมากที่สุด

โครงเรื่อง เรื่องสั้นควรมีโครงเรื่องเดียว ไม่ซับซ้อนเป็นข้อขัดแย้งกันระหว่างตัวละครและต้องจบลงด้วยผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

แก่นของเรื่องหรือแนวคิด เรื่องสั้นควรมุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องเพียงอย่างเดียว

ตัวละคร เรื่องสั้นควรมีตัวละครน้อยตัวคือไม่ควรเกิน 4 ตัว

ฉาก เรื่องสั้นมีฉากที่เกิดจากพฤติกรรมของตัวละคร คือเหมาะกับตัวละคร และสภาพแวดล้อม

ตอนจบของเรื่อง ตอนจบของเรื่องสั้นมักให้ความรู้แก่ผู้อ่านถึงความสมบูรณ์ของเนื้อหา มี 2 แบบคือ จบอย่างธรรมดา และจบแบบหลีกเลี่ยงความคาดหมายหรือจบแบบหักมุม

องค์ประกอบของเรื่องสั้น

1. การเปิดเรื่อง เรื่องสั้นไม่ควรเปิดเรื่องให้อืดอาดยืดยาว เช่น เปิดเรื่องด้วยการบรรยาย เช่น เรื่องมอม ให้พระเอกกับนางเอกขบถชนกันโดยการพรรณนาฉากการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ฯลฯ

2. การดำเนินเรื่อง ให้ดำเนินตามโครงเรื่องที่วางไว้ เช่น

2.1 คำเนินเรื่องตามเหตุการณ์ก่อนหลัง

2.2 ดำเนินเรื่องโดยการเอาเหตุการณ์ตอนท้ายขึ้นก่อน

2.3 ดำเนินเรื่อง โดยเล่าย้อนไปย้อนมา

ดำเนินเรื่องไปจนถึงจุดไคลแมกซ์ของเรื่อง คือจุดสุดยอดของเรื่อง เป็นจุดคลี่คลายปม ปัญหา หรือจุดที่ตอบข้อสงสัยของผู้อ่านนั่นเอง เช่น ทำไมต้องรีบเผาศพในวันที่ตาย ฯลฯ

ชนิดของเรื่องสั้น แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. เรื่องสั้นประเภทแสดงแนวคิด คือ ผู้เขียนมีอุดมคติหรือต้องการชี้ให้เห็นความจริงอย่างใดอย่างหนึ่งของชีวิต
2. เรื่องสั้นประเภทผูกเรื่อง คือ เรื่องสั้นประเภทนี้มีโครงเรื่องซับซ้อนน่าฉงน และจบชนิดที่ผู้อ่านคาดคิดไม่ถึง หรือนึกไม่ถึงว่าจะจบแบบนี้
3. เรื่องสั้นประเภทแสดงแนวคิด คือ เป็นเรื่องสั้นประเภทที่ผู้เขียนถือตั้งละครเป็นใหญ่ และต้องการจะเสนอลักษณะอย่างหนึ่งของคนเป็นสำคัญ
4. เรื่องสั้นประเภทที่ถือฉากเป็นสำคัญ คือ เป็นการเขียนบรรยายสถานที่แห่งหนึ่งซึ่งมีลักษณะที่ทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดไปตามพฤติกรรมและตัวละครมีอุดมคติ หรือต้องการชี้ให้เห็นความจริงอย่างหนึ่งของชีวิต

ตัวอย่างการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

เรื่อง “ฝูงกบ”



ที่มา : <https://board.postjung.com/1175061>

“กบฝูงหนึ่งท่องเที่ยวไปในป่า แต่แล้ว 2 ตัวในฝูงพวกมันตกลงไปในหลุมลึก เมื่อตัวอื่น ๆ ได้มามุงดูรอบ ๆ หลุม และเห็นว่าลึกมากแค่นั้น พวกมันก็ได้บอกกบตัวที่ตกลงไปในหลุมว่าหมดหวังแล้วที่จะรอดขึ้นมา กบทั้งสองก็ไม่สนใจกับคำพูดของกบตัวอื่น และพวกมันพยายามที่จะกระโดดขึ้นจากหลุม อย่างไรก็ตาม กบกลุ่มที่อยู่ด้านบนหลุมก็ได้แต่บอกให้พวกมันยอมแพ้ซะ จนในที่สุดกบตัวหนึ่งก็เริ่มถอดใจและตรอมใจตาย แต่มีกบอีกตัวที่พยายามกระโดดอย่างไม่ลดละ ฝูงกบก็ได้แต่บอกให้ยอมแพ้ไปเหมือนเคย อย่าดิ้นรนให้เจ็บปวดเลย ยิ่งไงก็คงไม่รอด แต่กบตัวนั้นก็พยายามอย่างไม่ลดละ จนมันกระโดดออกมาได้ ก็ไม่เวายังโดนกบตัวอื่นถามมันว่าแกไม่ได้ยินที่พวกเราพูดหรือ? กบตัวที่รอดออกมาได้ตอบไปว่ามันหูอื้อ มันเข้าใจมาตลอดว่าฝูงกบกำลังให้กำลังใจมันอยู่”

จงตอบคำถามต่อไปนี้

ใคร ผุ่กบ

ทำอะไร ไปเที่ยว

ที่ไหน ในป่า

เมื่อไหร่ -

อย่างไร กบ 2 ตัวในฝูงตกลงไปในหลุมแล้วพยายามกระโดดขึ้นมา แต่กบตัวอื่น ๆ

ดื่อกกับกบ 2 ตัวนี้ว่าหลุมมันลึกกระโดดขึ้นมาไม่ได้และบอกให้ยอมแพ้ไป ทำให้กบอีกตัวในหลุมสิ้นหวังแล้วตรอมใจตาย แต่อีกตัวพยายามกระโดดอย่างไม่ลดละ จนมันกระโดดออกมาได้ แล้วโดนกบตัวอื่นถามว่าไม่ได้ยินที่บอกให้ยอมแพ้ไปหรือ มันกลับตอบว่าหูมันอื้อเข้าใจว่าฝูงกบกำลังให้กำลังใจมันอยู่

อ่านจับใจความได้ว่า

มีฝูงกบไปเที่ยวในป่า แล้วกบ 2 ตัวในฝูงตกลงไปในหลุมแล้วพยายามกระโดดขึ้นมา แต่กบตัวอื่น ๆ ได้ดื่อกกับกบ 2 ตัวนี้ว่าหลุมมันลึกกระโดดขึ้นมาไม่ได้และบอกให้ยอมแพ้ไป ทำให้กบอีกตัวในหลุมสิ้นหวังแล้วตรอมใจตาย แต่อีกตัวพยายามกระโดดอย่างไม่ลดละ จนมันกระโดดออกมาได้ แล้วโดนกบตัวอื่นถามว่าไม่ได้ยินที่บอกให้ยอมแพ้ไปหรือ มันกลับตอบว่าหูมันอื้อเข้าใจว่าฝูงกบกำลังให้กำลังใจมันอยู่



ใบงาน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงบอกความหมายของเรื่องสั้น

2. จงบอกลักษณะของเรื่องสั้น

3. จงจับคู่ชนิดของเรื่องสั้น

เรื่องสั้นประเภทที่ถือฉากเป็น

คือ ผู้เขียนมีอุดมคติหรือต้องการชี้ให้เห็น
อ่านเห็นความจริงอย่างใดอย่างหนึ่งของ
ชีวิต

เรื่องสั้นประเภทแสดงแนวคิด

คือ เป็นการเขียนบรรยายสถานที่แห่ง
หนึ่งซึ่งมีลักษณะที่ทำให้เกิดความรู้สึก
นึกคิดไปตามพฤติกรรมและตัวละครมี
อุดมคติ หรือต้องการชี้ให้เห็นความจริง
อย่างหนึ่งของชีวิต

เรื่องสั้นประเภทที่เพ่งเล็งจะ
แสดงลักษณะของตัวละคร

คือ เป็นเรื่องสั้นประเภทที่ผู้เขียนถือตั้ง
ละครเป็นใหญ่ และต้องการจะเสนอ
ลักษณะอย่างหนึ่งของคนเป็นสำคัญ

เรื่องสั้นประเภทผูกเรื่อง

คือ เรื่องสั้นประเภทนี้มีโครงเรื่อง
ซับซ้อนน่าฉงน และจบชนิดที่ผู้อ่าน
คาดคิดไม่ถึง หรือนึกไม่ถึงว่าจะจบแบบ
นั้น

4. อ่านเรื่องสั้นที่กำหนดให้ต่อไปแล้วตอบคำถาม

เรื่อง ชีวิตอันไร้ค่า

ชวานาแก่คนหนึ่งมีอายุมากแล้วไม่สามารถทำงานได้อีกแล้ว วัน ๆ หนึ่งก็ได้แต่นั่งอยู่ที่ระเบียงดูลูกหลานทำงานเท่านั้น ลูกชายของชวานาแก่คนนี้ก็ทำงานไปแล้วก็หันมามองพ่อที่ระเบียงอยู่เป็นครั้งคราว เมื่อมองดูพ่อซึ่งแก่เฒ่าไม่สามารถทำงานได้นั่งที่ระเบียงก็ได้แต่คิดว่า "พ่อไม่มีประโยชน์แล้ว" "พ่อไม่สามารถทำอะไรได้อีกแล้ว" เมื่อคิดดังนี้ก็ทำให้ตัวเองไม่พอใจพ่อ เขาถึงได้สร้างโรงศพไม้ขึ้นและลากโรงศพไปที่ระเบียงที่พอนั่งอยู่และบอกให้พ่อไปนอนในโรงนั้น พ่อที่ชรา ก็ไม่ได้พูดอะไร และก็ได้ไปนอนในโรงศพด้วยตัวเอง เมื่อลูกปิดฝาโรงก็ได้ลากโรงไปที่หน้าผาอันสูงชันที่อยู่ใกล้ ๆ นาของตัวเอง เมื่อลูกชายจะดันโรงศพของพ่อให้ตกหน้าผาไป เขาก็ได้ยินเสียงเคาะจากในโรง เขาจึงเปิดโรงขึ้นมา เขาเห็นพ่อผู้แก่ชราอนนึ่งอยู่ ผู้เป็นพ่อมองไปที่ลูกแล้วพูดว่า "พ่อรู้ว่าเจ้าจะโยนพ่อลงหน้าผา แต่ก่อนที่จะทำแบบนี้ พ่อจะแนะนำอะไรเจ้าอย่างหนึ่ง" ลูกชายถามว่า "พ่อจะแนะนำอะไรหรือ" พ่อบอกว่า "เจ้าโยนพ่อลงหน้าผาไปพ่อก็ไม่ว่าอะไร แต่ว่าขอให้เก็บโลงไม้นี้ไว้ ลูกของเจ้าต้องใช้มัน"

ต้นฉบับ : theunboundedspirit

แปล : Gita Bless



ใคร

ทำอะไร

ที่ไหน

เมื่อไหร่

อย่างไร

พหุ ประถมศึกษา

สรุปใจความได้ว่า

5. อ่านจับใจความได้ว่า

6. ข้อคิดที่ได้จากการอ่าน

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบประเมินใบงาน เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านจับใจความ เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565

คำชี้แจง :ให้ ผู้สอน ลงคะแนนโดยการขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน												สรุป		
		1. ตอบ คำถามจาก เรื่องที่อ่าน			2. บอก ใจความของ เรื่องที่อ่าน			3. บอก ข้อคิดจาก เรื่องที่อ่าน			4. ความ รับผิดชอบ ความ เรียบร้อย			รวม	พ/ มพ	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			12
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

บันทึกเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวภัสรามาศ โพธิญาณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พูน ปรุ ทิโต ชเว

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน	ตอบคำถามถูกต้อง ทุกข้อ	ตอบคำถามผิดไม่เกิน 2 ข้อ ใน 6 ข้อ	ตอบผิดมากกว่า 3 ข้อ ใน 6 ข้อ
2. บอกใจความของเรื่องที่อ่าน	บอกเนื้อหาสาระ ถูกต้อง ได้ใจความ ต่อเนื่อง	บอกเนื้อหาสาระได้ถูกต้อง แต่รวน	บอกเนื้อหาสาระได้บ้าง
3. บอกข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน	บอกข้อคิดได้ตรง ประเด็นสมบูรณ์	บอกข้อคิดได้ตรง ประเด็น แต่ไม่ต่อเนื่อง	บอกข้อคิดได้บ้าง แต่รวน
4. ความรับผิดชอบ ความเรียบร้อย	ส่งงานตรงเวลา สะอาด อ่านง่าย เรียบร้อย แสดงถึงความตั้งใจทำงาน	ส่งงานตรงเวลา สะอาด อ่านง่าย เรียบร้อย แต่ขาดรายละเอียด บางส่วนของชิ้นงาน	ส่งงานไม่ตรงเวลา ชิ้นงานไม่สะอาด ไม่เรียบร้อย แสดงถึงความรีบเร่งในการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินใบงานของผู้เรียน กำหนดไว้ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

3 คะแนน	ดีมาก
2 คะแนน	ปานกลาง
1 คะแนน	พอใช้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	ดี
7 - 9	พอใช้
4 - 6	ปรับปรุง

หมายเหตุ : ผู้ผ่านเกณฑ์ประเมินต้องได้คะแนน 9 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 75

พูน ปณ ทิโต ชีเว

แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านจับใจความ เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม																				สรุป				
		ความตั้งใจ ในการ เรียน				ความสนใจ และการ ซักถาม				การตอบ คำถาม				การทำงาน ทันตาม เวลา กำหนด				การมีส่วน ร่วมใน กิจกรรม				รวม	ผ/ มผ			
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	15				
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										

คำชี้แจง :ให้ ผู้สอน ลงคะแนนโดยการขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวภัศรามาศ โพธิญาณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พูน ปรุ ทิโต ชิว

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. ความตั้งใจในการเรียน 1.1 มีสมาธิและจดจ่ออยู่กับ การ เรียน 1.2 ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น และไม่หยอกล้อ กันในห้องเรียน 1.3 เตรียมหนังสือและอุปกรณ์ การเรียนให้ พร้อมสำหรับการเรียนรู้	ตั้งใจเรียน ตามเกณฑ์ 3 ข้อ	ตั้งใจเรียน ตามเกณฑ์ 2 ข้อ	ตั้งใจเรียน ตามเกณฑ์ 1 ข้อ	ไม่ตั้งใจ เรียนตาม เกณฑ์
2. ความสนใจและการซักถาม 2.1 ถามในหัวข้อที่ไม่เข้าใจ 2.2 จดบันทึกคำถามและ คำตอบ 2.3 มีความสนใจและ กระตือรือร้นที่จะถาม คำถาม	สนใจและ ซักถามตาม เกณฑ์ 3 ข้อ	สนใจและ ซักถามตาม เกณฑ์ 2 ข้อ	สนใจและ ซักถามตาม เกณฑ์ 1 ข้อ	ไม่สนใจ และ ซักถาม
3. การตอบคำถาม 3.1 ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม 3.2 ตอบคำถามได้ถูกต้องตรง ประเด็น 3.3 คิดตามและหาคำตอบได้ ด้วยตนเอง	ตอบคำถาม ตาม เกณฑ์ 3 ข้อ	ตอบคำถาม ตามเกณฑ์ 2 ข้อ	ตอบคำถาม ตามเกณฑ์ 1 ข้อ	ไม่ตอบ คำถาม
4. การทำงานทันตามกำหนดเวลา 4.1 มีวินัยในการทำงานให้เสร็จ ทันเวลา 4.2 ทำงานสะอาดเป็นระเบียบ เรียบร้อย 4.3 ทำงานถูกต้องตรงตาม ประเด็น	ทำงานทัน ตาม กำหนดเวลา 1 ตาม เกณฑ์ 3 ข้อ	ทำงานทัน ตาม กำหนดเวลา 1 ตาม เกณฑ์ 2 ข้อ	ทำงานทัน ตาม กำหนดเวลา 1 ตาม เกณฑ์ 1 ข้อ	ทำงานไม่ ทันตาม กำหนด เวลา
5. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม 5.1 ให้ความร่วมมือ 5.2 มีความกระตือรือร้น 5.3 ให้การช่วยเหลือ	มีส่วนร่วม ในกิจกรรม ตามเกณฑ์ 3 ข้อ	มีส่วนร่วม ในกิจกรรม ตามเกณฑ์ 2 ข้อ	มีส่วนร่วม ในกิจกรรม ตามเกณฑ์ 1 ข้อ	ไม่มีส่วน ร่วมใน กิจกรรม

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน กำหนดไว้ดังนี้

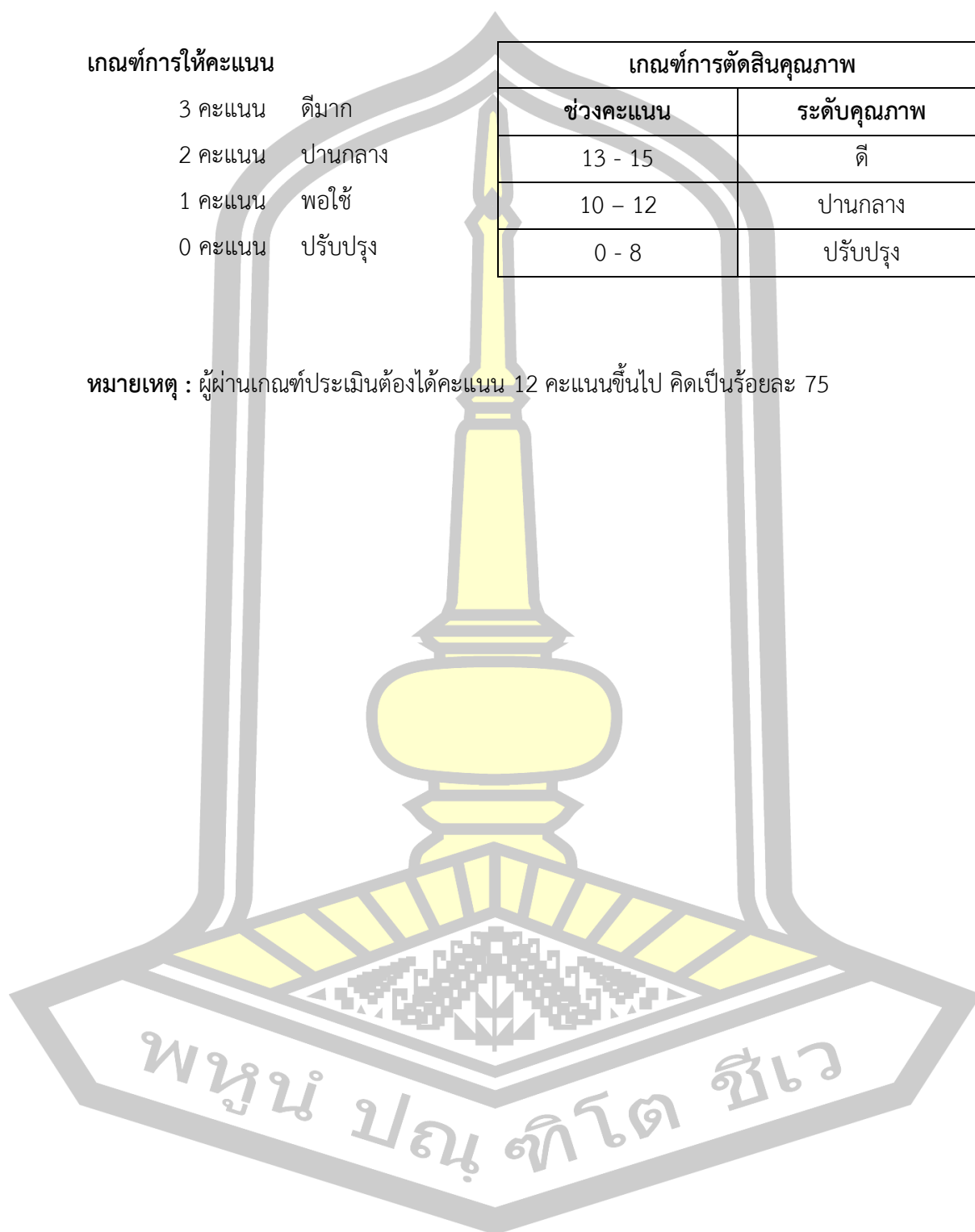
เกณฑ์การให้คะแนน

3 คะแนน	ดีมาก
2 คะแนน	ปานกลาง
1 คะแนน	พอใช้
0 คะแนน	ปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13 - 15	ดี
10 - 12	ปานกลาง
0 - 8	ปรับปรุง

หมายเหตุ : ผู้ผ่านเกณฑ์ประเมินต้องได้คะแนน 12 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 75



แบบทดสอบสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนกากบาท (X) ในช่อง ก ข ค หรือ ง ที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของเรื่องสั้น
 - ก. เป็นเรื่องที่เล่าต่อกันมากกว่า 2 ตอน
 - ข. เนื้อหาซับซ้อนมุ่งเน้นให้คิดวิเคราะห์
 - ค. เรื่องที่เล่าอย่างสั้น ๆ โครงเรื่องก็ต้องไม่มีความซับซ้อนจนเกินไป
 - ง. เป็นเรื่องเล่าที่มีหลายแนวคิด
2. เรื่องสั้นควรมีตัวละครไม่เกินกี่ตัว
 - ก. 2 ตัว
 - ข. 3 ตัว
 - ค. 4 ตัว
 - ง. 5 ตัว
3. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแก่นของเรื่องหรือแนวคิดของเรื่องสั้น
 - ก. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องเพียงอย่างเดียว
 - ข. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องอย่างหลากหลาย
 - ค. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องอย่างซับซ้อน
 - ง. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องอย่างมีเงื่อนไข
4. องค์ประกอบของเรื่องสั้น
 - ก. การเปิดเรื่องและการปิดเรื่อง
 - ข. การเปิดเรื่องและการดำเนินเรื่อง
 - ค. การตั้งชื่อเรื่องและการดำเนินเรื่อง
 - ง. การตั้งชื่อเรื่องและข้อคิดจากเรื่อง
5. “ผู้เขียนมีอุดมคติหรือต้องการชี้ให้ผู้อ่านเห็นความจริงบางอย่างใดอย่างหนึ่งของชีวิต” เป็นเรื่องสั้นชนิดใด
 - ก. เรื่องสั้นประเภทแสดงแนวคิด
 - ข. เรื่องสั้นประเภทผูกเรื่อง
 - ค. เรื่องสั้นประเภทที่ถือฉากเป็นสำคัญ
 - ง. เรื่องสั้นประเภทผูกเรื่อง

อ่านเรื่องสั้นต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 6 – 7

ยิ่งกว่าน้ำใจ

คืนนั้นฝนตก อากาศหนาวเย็นเหลือเกิน ขณะที่ดิฉันกำลังขึ้นรถประจำทางอยู่คนเดียว รถประจำทางคันหนึ่งวิ่งเข้ามาจอดตรงป้ายที่ดิฉันยืนอยู่หญิงชราคนหนึ่งค่อย ๆ ตะเกียกตะกายลงจากรถ แล้วเดินตรงมาทางที่ดิฉันยืนอยู่อย่างเชื่องช้า

"แม่หนู รถประจำทางคันต่อไปจะมาถึงเมื่อไหร่ จ๊ะ?" หญิงชราผู้นั้นถามดิฉัน ดิฉันจึงถามกลับว่า "แล้วคุณยายจะไปรถสายไหนล่ะคะ?" พอแกบอก ดิฉันก็อุทาน

"อ้าว! ก็คุณยายเพิ่งลงจากรถคันนั้นเมื่อไม่กี่นี่เองนี่คะ"

"เอ้อ" หญิงชราตอบตะกุกตะกักอย่างอาย ๆ

"คือว่า...บนรถคันเมื่อคืนนี้ มีชายหนุ่มพิการคนหนึ่งขึ้นมา แต่ไม่มีใครลุกให้เขานั่งเลย ยายรู้ว่าถ้าคนแก่ ๆ อย่างยายลุกให้เขานั่ง เขาคงจะอายแน่ ๆ ชายเลยทำเป็นว่าจะลงเสียที่นี่ พอยายกตกริ่งให้รถจอด เขาก็เดินมานั่งตรงที่ชายได้โดยไม่ต้องอึดอัดใจส่วน

ยายก็...เอ้อ...รถประจำทางมันมีเสมอไม่ใช่หรือจ๊ะ แม่หนู?"

เสียงดังลั่น

6. คุณยายในบทสนทนาเดินทางมาด้วยพาหนะอะไร

ก. รถยนต์

ข. รถสามล้อ

ค. รถจักรยานยนต์

ง. รถประจำทาง

7. คุณยายลงจากรถมาเพื่ออะไร

ก. เพื่อไปที่ต่อไป

ข. เพื่อลุกให้คนพิการนั่ง

ค. ลงสายผิด

ง. เพื่อต้องการถามผู้หญิงคนนั้น

พูนุ ปณุกิตโต ชิวเว

อ่านเรื่องสั้นต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 8 – 10

ชาว กบ ดำ

เศรษฐีคนหนึ่งชอบใจลูกสาวชานายากรู้ผู้หนึ่ง เขาเชิญชานากับลูกสาวไปที่สวนในคฤหาสน์ของเขา เป็นสวนกรวดกว้างใหญ่ที่มีแต่กรวดสีดำกับสีขาวเศรษฐีบอกชานานว่า "ท่านเป็นหนี้สินข้าจำนวนหนึ่ง แต่หากท่านยกลูกสาวให้ข้า จะยกเลิกหนี้สินทั้งหมดให้" ชานาไม่ตกลงเศรษฐีบอกว่า "ถ้าเช่นนั้นเรามาพนันกันดีไหม ข้าจะหยิบกรวดสองก้อนขึ้นมาจากสวนกรวดใส่ในถุงผ้านี้ ก้อนหนึ่งสีดำ ก้อนหนึ่งสีขาว ให้ลูกสาวของท่านหยิบก้อนกรวดจากถุงนี้หากนางหยิบได้ก้อนสีขาว ข้าจะยกหนี้สินให้ท่าน และนางไม่ต้องแต่งงานกับข้า แต่หากนางหยิบได้ก้อนสีดำ นางต้องแต่งงานกับข้า และแน่นอน ข้าจะยกหนี้ให้ท่านด้วย" ชานาตกลงเศรษฐีหยิบกรวดสองก้อนใส่ในถุงผ้า หญิงสาวเหลือบไปเห็นว่ากรวดทั้งสองก้อนนั้นเป็นสีดำเธอจะอย่างไรหากเธอไม่เปิดโปงความจริง ก็ต้องแต่งงานกับเศรษฐี โกง หากเธอเปิดโปงความจริง เศรษฐียอมเสียหน้าและยกเลิกเกมนี้ แต่บิดาของเธอก็จะยังคงเป็นหนี้เศรษฐีต่อไปอีกนาน เราส่วนใหญ่ถูกสอนมาให้มองปัญหาแบบชาวกับดำ แต่ไม่ใช่ทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้อย่างชาวกับดำเสมอไปในทางตรงข้าม หากเราลองมองต่างมุม จะพบว่าหนทางการแก้ปัญหาที่มีมากกว่าหนึ่งสายเสมอ และการยืดหยุ่นพลิกแพลงไปตามสถานการณ์เป็นวิธีการหนึ่ง บางครั้งในการแก้ปัญหา เราอาจต้องสร้างเครื่องมือในการแก้ปัญหาขึ้นมาใหม่ในยุคสงครามเย็นที่กินเวลานานหลายสิบปี สูญเสียชีวิตและทรัพยากรโลกมหาศาล ไม่มีใครกล้าเชื่อว่า สงครามเย็นสามารถยุติลงได้ หรือเร็วเช่นนั้น

ในยุคของ มิคาลิส กอร์บาซอฟ กอร์บาซอฟ กล่าวว่า "เป็นเรื่องเขลาที่คิดว่าปัญหาที่รุมเร้ามนุษยชาติในวันนี้ สามารถแก้ไขได้ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เคยใช้ได้ผลในอดีต" หากเขาไม่ได้คิดเช่นนั้น บางทีวันนี้สังคมนิยมโซเวียตยังไม่เปิดประเทศและสันติภาพระหว่างฝ่ายขาว-ฝ่ายแดงคงล้าหลังไปอีกหลายปีโลกไม่ได้มีเพียงแค่อีชานากับคำลูกสาวชานาเอื้อมือลงไปถุงผ้าหยิบกรวดขึ้นมาหนึ่งก้อน พลันเธอปล่อยกรวดในมือร่วงลงสู่พื้น กลิ้งหายไปโนสีดำและขาวของสวนกรวดเธอมองเห็นเศรษฐี เอ่ยว่า "ขอภัยที่ข้าพลั้งเผลอปล่อยหินร่วงหล่น แต่ไม่เป็นไร ในเมื่อท่านใส่กรวดสีขาวกับสีดำอย่างละหนึ่งก้อนลงไปถุงนี้ ดังนั้นเมื่อเราเปิดถุงออกดูสิกรวดก้อนที่เหลือ ก็ย่อมรู้ทันทีว่า กรวดที่ข้าหยิบไปเมื่อครู่เป็นสีอะไร" ที่ก้นถุงเป็นกรวดสีดำ "ดังนั้นกรวดก้อนที่ข้าทำตกย่อมเป็นสีขาว" ชานาพ่นสภาพลูกหนี้และลูกสาวไม่ต้องแต่งงานกับเศรษฐี โกงคนนั้น

8. ใครเป็นคนเชิญชานากบลูกสาวไปเที่ยวสวนในคฤหาสน์

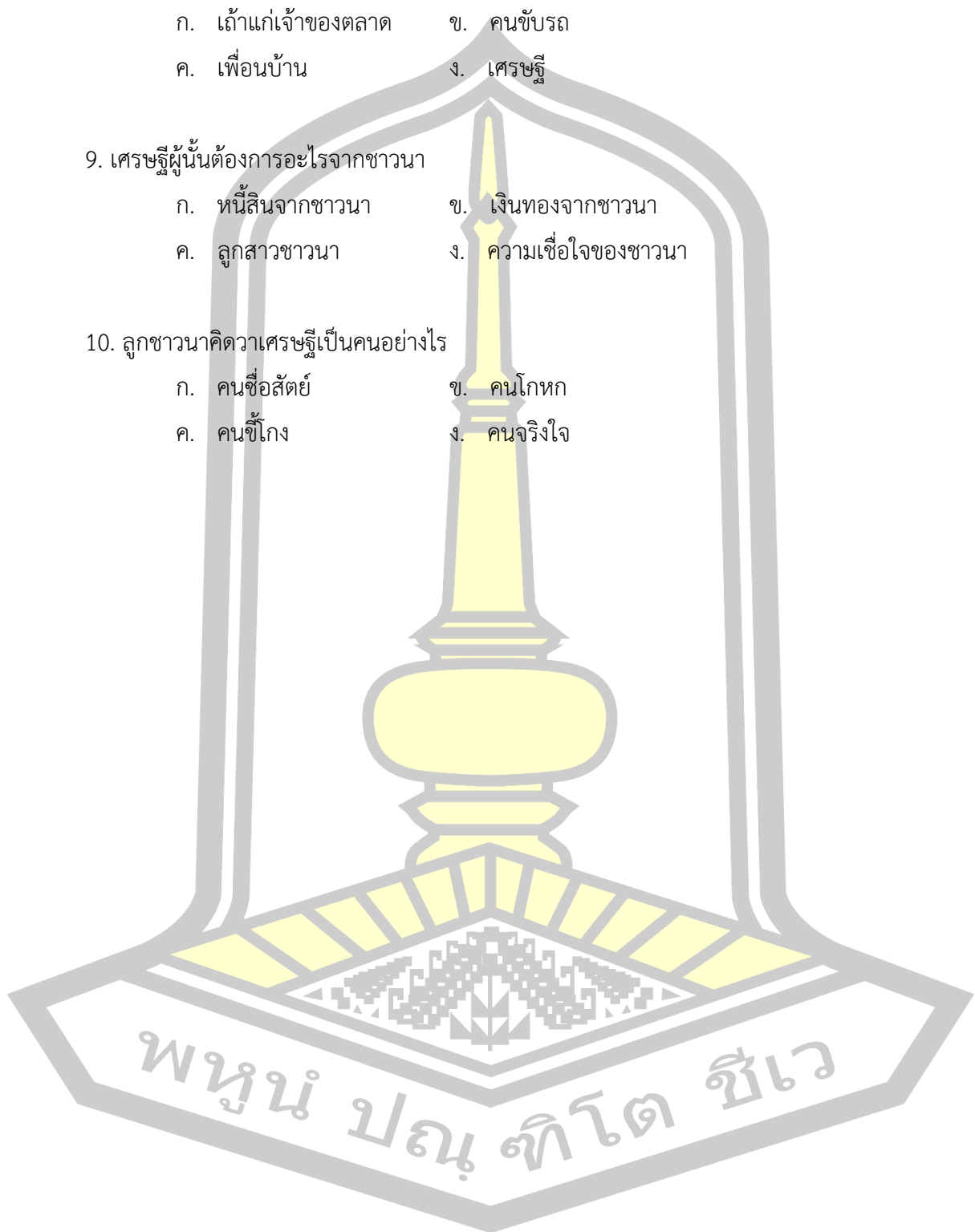
- ก. เจ้าแก้วเจ้าของตลาด ข. คนขับรถ
ค. เพื่อนบ้าน ง. เศรษฐี

9. เศรษฐีผู้นั้นต้องการอะไรจากชานา

- ก. หนี้สินจากชานา ข. เงินทองจากชานา
ค. ลูกสาวชานา ง. ความเชื่อใจของชานา

10. ลูกชานาคิดว่าเศรษฐีเป็นคนอย่างไร

- ก. คนซื่อสัตย์ ข. คนโกหก
ค. คนขี้โกง ง. คนจริงใจ



เฉลยแบบทดสอบสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนกากบาท (X) ในช่อง ก ข ค หรือ ง ที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของเรื่องสั้น

- ก. เป็นเรื่องที่เล่าต่อกันมากกว่า 2 ตอน
- ข. เนื้อหาซับซ้อนมุ่งเน้นให้คิดวิเคราะห์
- ค. เรื่องที่เล่าอย่างสั้น ๆ โครงเรื่องก็ต้องไม่มีความซับซ้อนจนเกินไป
- ง. เป็นเรื่องเล่าที่มีหลายแนวคิด

2. เรื่องสั้นควรมีตัวละครไม่เกินกี่ตัว

- ก. 2 ตัว
- ข. 3 ตัว
- ค. 4 ตัว
- ง. 5 ตัว

3. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแก่นของเรื่องหรือแนวคิดของเรื่องสั้น

- ก. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องเพียงอย่างเดียว
- ข. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องอย่างหลากหลาย
- ค. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องอย่างซับซ้อน
- ง. มุ่งสอนแนวคิดหรือแก่นของเรื่องอย่างมีเงื่อนไข

4. องค์ประกอบของเรื่องสั้น

- ก. การเปิดเรื่องและการปิดเรื่อง
- ข. การเปิดเรื่องและการดำเนินเรื่อง
- ค. การตั้งชื่อเรื่องและการดำเนินเรื่อง
- ง. การตั้งชื่อเรื่องและข้อคิดจากเรื่อง

5. “ผู้เขียนมีอุดมคติหรือต้องการชี้ให้ผู้อ่านเห็นความจริงบางอย่างใดอย่างหนึ่งของชีวิต” เป็นเรื่องสั้นชนิดใด

- ก. เรื่องสั้นประเภทแสดงแนวคิด
- ข. เรื่องสั้นประเภทผูกเรื่อง
- ค. เรื่องสั้นประเภทที่ถือฉากเป็นสำคัญ
- ง. เรื่องสั้นประเภทผูกเรื่อง

อ่านเรื่องสั้นต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 8 – 10

ชาว กั บ ดำ

เศรษฐีคนหนึ่งชอบใจลูกสาวชานายากรู้ผู้หนึ่ง เขาเชิญชานากับลูกสาวไปที่สวนในคฤหาสน์ของเขา เป็นสวนกรวดกว้างใหญ่ที่มีแต่กรวดสีดำกับสีขาวเศรษฐีบอกชานานว่า "ท่านเป็นหนี้สินข้าจำนวนหนึ่ง แต่หากท่านยกลูกสาวให้ข้า จะยกเลิกหนี้สินทั้งหมดให้" ชานาไม่ตกลงเศรษฐีบอกว่า "ถ้าเช่นนั้นเรามาพนันกันดีไหม ข้าจะหยิบกรวดสองก้อนขึ้นมาจากสวนกรวดใส่ในถุงผ้านี้ ก้อนหนึ่งสีดำ ก้อนหนึ่งสีขาว ให้ลูกสาวของท่านหยิบก้อนกรวดจากถุงนี้หากนางหยิบได้ก้อนสีขาว ข้าจะยกหนี้สินให้ท่าน และนางไม่ต้องแต่งงานกับข้า แต่หากนางหยิบได้ก้อนสีดำ นางต้องแต่งงานกับข้า และแน่นอน ข้าจะยกหนี้ให้ท่านด้วย" ชานาตกลงเศรษฐีหยิบกรวดสองก้อนใส่ในถุงผ้า หญิงสาวเหลือบไปเห็นว่ากรวดทั้งสองก้อนนั้นเป็นสีดำเธอจะอย่างไรหากเธอไม่เปิดโปงความจริง ก็ต้องแต่งงานกับเศรษฐี โกง หากเธอเปิดโปงความจริง เศรษฐีย่อมเสียหน้าและยกเลิกเกมนี้ แต่บิดาของเธอก็จะยังคงเป็นหนี้เศรษฐีต่อไปอีกนาน เราส่วนใหญ่ถูกสอนมาให้มองปัญหาแบบชาวกับดำ แต่ไม่ใช่ทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้อย่างชาวกับดำเสมอไปในทางตรงข้าม หากเราลองมองต่างมุม จะพบว่าหนทางการแก้ปัญหาที่มีมากกว่าหนึ่งสายเสมอ และการยึดหยุ่นพลิกแพลงไปตามสถานการณ์เป็นวิธีการหนึ่ง บางครั้งในการแก้ปัญหา เราอาจต้องสร้างเครื่องมือในการแก้ปัญหาขึ้นมาใหม่ในยุคสงครามเย็นที่กินเวลานานหลายสิบปี สูญเสียชีวิตและทรัพยากรโลกมหาศาล ไม่มีใครกล้าเชื่อว่า สงครามเย็นสามารถยุติลงได้ หรือเร็วเช่นนั้น

ในยุคของ มิคาลิส กอร์บาซอฟ กอร์บาซอฟ กล่าวว่า "เป็นเรื่องเขลาที่คิดว่าปัญหาที่รุมเร้ามนุษยชาติในวันนี้ สามารถแก้ไขได้ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เคยใช้ได้ผลในอดีต" หากเขาไม่ได้คิดเช่นนี้ บางทีวันนี้สังคมนิยมโซเวียตยังไม่เปิดประเทศและสันติภาพระหว่างฝ่ายขาว-ฝ่ายแดงคงล้หลังไปอีกหลายปีโลกไม่ได้มีเพียงแคสีขาวกับดำลูกสาวชานาเอื้อมมือลงไปในถุงผ้า หยิบกรวดขึ้นมาหนึ่งก้อน พลันเธอปล่อยกรวดในมือร่วงลงสู่พื้น กลิ้งหายไปโนสีดำและขาวของสวนกรวดเธอมองเห็นเศรษฐี เอ่ยว่า "ขอภัยที่ข้าพลังเผลอปล่อยหินร่วงหล่น แต่ไม่เป็นไร ในเมื่อท่านใส่กรวดสีขาวกับสีดำอย่างละหนึ่งก้อนลงไปในถุงนี้ ดังนั้นเมื่อเราเปิดถุงออกดูสิกรวดก้อนที่เหลือ ก็ย่อมรู้ทันทีว่า กรวดที่ข้าหยิบไปเมื่อครู่เป็นสีอะไร" ที่ก้นถุงเป็นกรวดสีดำ "ดังนั้นกรวดก้อนที่ข้าทำตกย่อมเป็นสีขาว" ชานาพ่นสภาพลูกหนี้และลูกสาวไม่ต้องแต่งงานกับเศรษฐี โกงคนนั้น

8. ใครเป็นคนเชิญชานากบลูกสาวไปเที่ยวสวนในคดีหาสน์

ก. เจ้าแก้วเจ้าของตลาด ข. คนขับรถ

ค. เพื่อนบ้าน ง. เศรษฐี

9. เศรษฐีผู้นั้นต้องการอะไรจากชานา

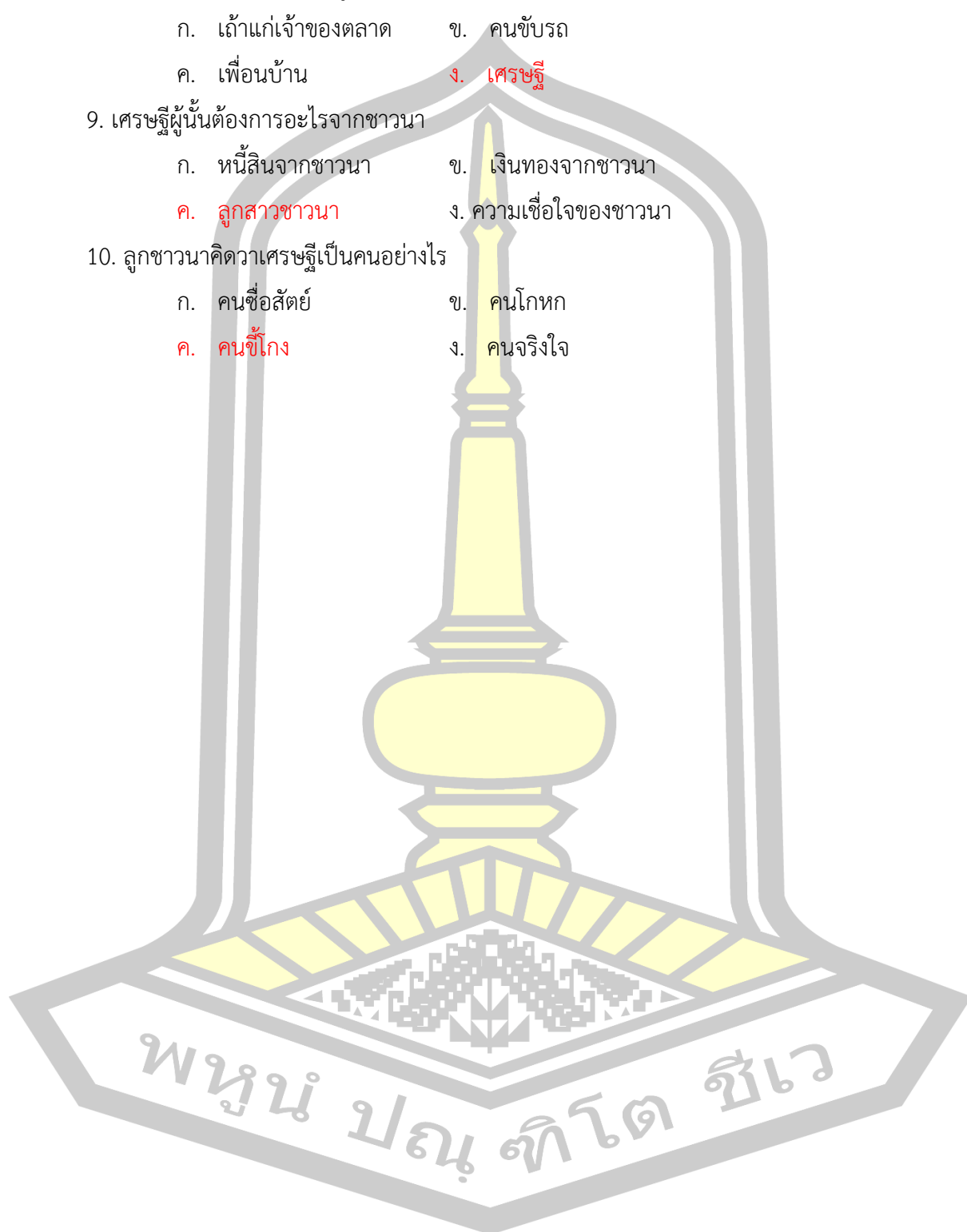
ก. หนี้สินจากชานา ข. เงินทองจากชานา

ค. ลูกสาวชานา ง. ความเชื่อใจของชานา

10. ลูกชานาคิดว่าเศรษฐีเป็นคนอย่างไร

ก. คนซื่อสัตย์ ข. คนโกหก

ค. คนขี้โกง ง. คนจริงใจ



กระดาษคำตอบแบบทดสอบย่อยท้ายแผน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกาเครื่องหมายกากบาท (x)

ลงในกระดาษคำตอบ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

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

พหุ ประถมศึกษา

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านจับใจความ เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลง
 ในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับ คะแนน		
		3	2	1
1. มีวินัย	1.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของ ครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรม ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมีความรับผิดชอบ			
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 ตั้งใจเรียน			
	2.1 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามในการ เรียน			
	2.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ			
	2.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม			
3. มุ่งมั่นในการ ทำงาน	3.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	3.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
18 – 21	ดี
14 – 17	พอใช้
ต่ำกว่า 13	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวภัสรามาศ โปธิญาณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
มีวินัย	มีการตรวจสอบแก้ไข การกระทำที่ไม่ถูกต้อง ทุกครั้ง ทำใบงานได้ สะอาด เรียบร้อย ถูกต้อง และทันเวลา	มีการตรวจสอบแก้ไข การกระทำที่ไม่ถูกต้อง ทุกครั้งทำใบงานได้ สะอาดเรียบร้อย ถูกต้อง แต่ไม่ทันเวลา	มีการตรวจสอบแก้ไข การกระทำที่ไม่ถูกต้อง ทุกครั้งทำใบงานได้ไม่ สะอาด เรียบร้อย และไม่ทันเวลา
ใฝ่เรียนรู้	กล้าซักถาม กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น และโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ ถูกต้อง ตลอดเวลา	กล้าซักถาม กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น และโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ ถูกต้องเกือบทุกครั้ง	กล้าซักถาม กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น และโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ ถูกต้องใน บางครั้ง
มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจและรับผิดชอบใน การทำงานให้แล้วเสร็จ เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย สม่าเสมอ	ตั้งใจและรับผิดชอบใน การทำงานให้แล้วเสร็จ เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย เกือบทุก ครั้ง	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการทำงานให้แล้ว สิ้นสุด เอาใจใส่ต่อการ ปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย บางครั้ง

พหุ ประถมศึกษา

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านจับใจความ เรื่องการอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565

คำชี้แจง :ให้ ผู้สอน ลงคะแนนโดยการขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ความสามารถ ใน การสื่อสาร (3)			ความสามารถ ใน การคิด (3)			ความสามารถ ในการ ใช้ทักษะ ชีวิต (3)			หมายเหตุ
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

บันทึกเพิ่มเติม

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวภัศรามาศ โพธิญาณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ		
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้/ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (1)
1. พุดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้	พุดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่ กำหนดได้ อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน และ มั่นใจ	พุดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่ กำหนดได้ อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน	พุดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่ กำหนดได้ไม่ ชัดเจน
2. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟังหรือดูตามที่ กำหนดได้	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่ อ่าน ฟังหรือดู ตามที่ กำหนดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีข้อบกพร่อง ใน การใช้ภาษาวรรค ตอน และการเขียนคำไม่ เกิน 2 แห่ง	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟังหรือดูตามที่ กำหนดได้ อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มี ข้อบกพร่อง ในการใช้ ภาษา วรรค ตอน และการ เขียนคำผิดตั้งแต่ 3 แห่ง แต่ไม่เกิน 5 แห่ง	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่ อ่าน ฟังหรือดู ตามที่ กำหนดได้ และมี ข้อบกพร่องในการ ใช้ภาษา วรรคตอน และ การเขียนคำตั้งแต่ 6 แห่ง ขึ้นไป

พหุ ประถมศึกษา

สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ		
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้/ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (1)
1. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ กับข้อมูลที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ กับเหตุการณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 80 ขึ้นไปของจำนวนครั้งที่ปฏิบัติ	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ กับเหตุการณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้ ร้อย ละ 60-79 ของจำนวน ครั้งที่ปฏิบัติ	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ กับเหตุการณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้ ร้อย ละ 40-59 ของจำนวนครั้งที่ปฏิบัติ
2. คิดสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ความรู้ หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล และนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวม สรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผน ประกอบการตัดสินใจ ที่เกี่ยวกับตนเองและ สังคมได้	รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล และนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวม สรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผน ประกอบการตัดสินใจที่ เกี่ยวกับตนเองหรือ สังคมได้	รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล และนำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มาหลอมรวมกันได้

พหุบัณฑิต ชีวะ

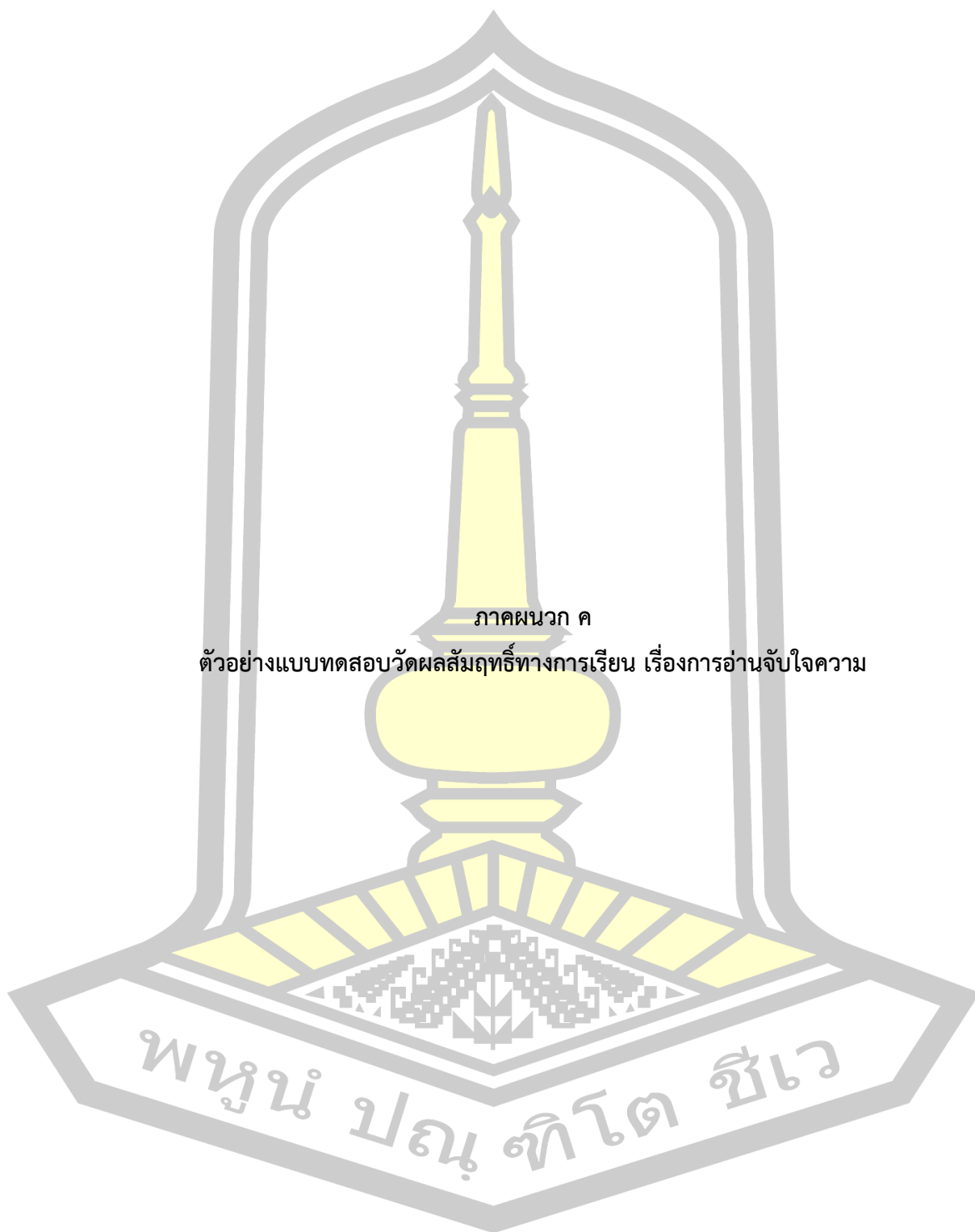
สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ		
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้/ผ่านเกณฑ์ ขั้นต่ำ (1)
1. นำความรู้ ทักษะ และกระบวนการที่หลากหลาย มาสร้าง ชิ้นงาน/สิ่งของเครื่องใช้ และสามารถนำมา แก้ปัญหาในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสม	ชิ้นงาน/สิ่งของ/เครื่องใช้ ที่สร้างสะท้อนถึงการนำ หลักการความรู้ ทักษะ กระบวนการที่หลากหลาย สามารถ นำมาใช้แก้ปัญหา ในการ ดำเนินชีวิตประจำวัน ได้เหมาะสม	ชิ้นงาน/สิ่งของ/เครื่องใช้ ที่สร้างสะท้อนถึงการนำ หลักการความรู้ ทักษะ กระบวนการที่หลากหลาย สามารถนำมาใช้แก้ ปัญหาในการดำเนินชีวิต ประจำวันได้เหมาะสม	ชิ้นงาน/สิ่งของ/ เครื่องใช้ที่สร้าง นำมาใช้ แก้ปัญหาใน การดำเนินชีวิต ประจำวันได้แต่ไม่ สะท้อนถึงการนำ กระบวนการความรู้ ที่หลากหลายมาใช้
2. มีทักษะในการ แสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ และได้ข้อมูล อ้างอิงจากแหล่งเรียนรู้ มากกว่า 3 รายการ ภายในเวลาที่กำหนด	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ และได้ข้อมูล อ้างอิงจากแหล่งเรียนรู้ มากกว่า 2 รายการ ภายในเวลาที่กำหนด	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากแหล่ง เรียน รู้ต่างๆ และได้ข้อมูล อ้างอิงจากแหล่ง อ้างอิงมากกว่า 1 รายการ ภายในเวลา ที่ กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินสมรรถนะสำคัญ กำหนดไว้ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน		เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
คะแนน		ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
3 คะแนน	ดีเยี่ยม	15 – 18	ดี
2 คะแนน	ดี	11 – 14	ปานกลาง
1 คะแนน	พอใช้	10	ปรับปรุง

หมายเหตุ : ผู้ผ่านเกณฑ์ประเมินต้องได้คะแนน 14 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 75



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ

พหุชนูปถัมภ์ ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ
โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที
2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในช่องของกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ



1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของการอ่านจับใจความ
 - ก. การอ่านเพื่อจับใจความหรือข้อคิด ความคิดสำคัญหลักของข้อความ หรือเรื่องที่อ่าน
 - ข. เป็นการอ่านที่เน้นความบันเทิง
 - ค. เป็นการอ่านที่ต้องอาศัยความสามารถ มากกว่าการอ่านโดยทั่วไป
 - ง. เป็นการอ่านเพื่อหาข้อโต้แย้งในเรื่องที่อ่าน

2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของใจความหลัก
 - ก. เป็นใจความสนับสนุนความชัดเจน
 - ข. เป็นใจความที่อธิบายถึงให้รายละเอียดแต่ไม่ครอบคลุมเนื้อความในประโยคอื่น ๆ ในย่อหน้านั้น
 - ค. เป็นใจความที่เด่นที่สุดในย่อหน้าสามารถครอบคลุมเนื้อความในประโยคอื่น ๆ ในย่อหน้านั้น
 - ง. เป็นใจความสนับสนุนใจความอื่น

3. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของใจความรอง
 - ก. เป็นใจความสนับสนุนใจความให้ชัดเจนขึ้น
 - ข. เป็นแก่นของย่อหน้าที่สามารถครอบคลุมเนื้อความในประโยคอื่น ๆ
 - ค. สามารถเป็นหัวเรื่องในย่อหน้านั้นได้
 - ง. เป็นใจความที่มีการใช้ถ้อยคำสละสลวย

4. ข้อใดไม่ใช่หลักการอ่านจับใจความ
 - ก. เมื่ออ่านจบให้ตั้งคำถามตนเองว่า เรื่องที่อ่าน มีใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร
 - ข. นำสิ่งที่สรุปได้มาเรียบเรียงใจความใหม่ด้วยสำนวนของตนเองเพื่อให้เกิดความสละสลวย
 - ค. อ่านเรื่องราวอย่างคร่าว ๆ พอเข้าใจ และเก็บใจความของแต่ละย่อหน้า
 - ง. ตั้งใจอ่านออกเสียงคำควบกล้ำให้ถูกต้องชัดเจน

5. หลักการอ่านจับใจความจำเป็นต้องตั้งจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - ก. จำเป็น เพราะ หลักการอ่านจับใจความต้องใช้ความตั้งใจและความมุ่งมั่นในการอ่าน
 - ข. จำเป็น เพราะ หลักการอ่านจับใจความต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านให้ชัดเจน
 - ค. ไม่จำเป็น เพราะ หลักการอ่านจับใจความต้องเน้นที่ความสามารถส่วนบุคคล
 - ง. ไม่จำเป็น เพราะ หลักการอ่านจับใจความต้องอาศัยความคิดของตัวเองเป็นหลัก

ให้นักเรียนอ่านบทความนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 6 – 7

แคลเซียมช่วยป้องกันไม่ให้กระดูกพรุน การเพิ่มแคลเซียม ให้แก่ร่างกายจึงนับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง อาหารพื้น ๆ ที่ใช้น้ำมัน ขนมน้ำนม น้ำยา กุ้งแห้ง กะปิ ผักใบเขียวปลาตัวเล็กที่กินได้ทั้งตัว หรือเต้าหู้เหลือง ล้วนเป็นอาหารที่สูงด้วยแคลเซียมทั้งสิ้น

6. ข้อใดเป็นสาระสำคัญของข้อความข้างต้น
- ก. อาหารพื้น ๆ มีแต่แคลเซียม
 - ข. แคลเซียมป้องกันโรคกระดูกพรุน
 - ค. เราต้องกินอาหารพื้น ๆ เป็นประจำ
 - ง. เราจำเป็นต้องเพิ่มแคลเซียมให้ร่างกาย
7. คำว่า "อาหารพื้น ๆ" มีความหมายว่าอย่างไร
- ก. อาหารพื้นเมือง
 - ข. อาหารประจำวัน
 - ค. อาหารที่มีแคลเซียม
 - ง. อาหารที่หาซื้อได้ง่าย

ให้นักเรียนอ่านบทความนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 8 – 9

กำแพงเมืองจีน เป็นสิ่งก่อสร้างที่เป็นมรดกล้ำค่าชิ้นหนึ่งของโลก เป็นกำแพงที่ใหญ่และยาวที่สุดในโลก เป็นกำแพงอิฐยาว 2,650 ไมล์ สูง 25 - 30 ฟุต หนา 15- 25 ฟุตมีทางเดินกว้าง 10 ฟุต สร้างเมื่อ พ.ศ. 300 – 320 จักรพรรดิซิวังตี้ ให้เกณฑ์ราษฎรมาสร้างกำแพงมณฑลระหว่างประเทศจีนกับทิเบต เพื่อป้องกันการรุกรานของพวกเขา

8. กำแพงเมืองจีนสร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์ใด
- ก. เพื่อให้เป็นมรดกโลก
 - ข. เพื่อกั้นพรมแดนจีนกับประเทศอื่น
 - ค. เพื่อป้องกันการรุกรานของพวกเขา
 - ง. เพื่อแสดงความยิ่งใหญ่ของจักรพรรดิซิวังตี้

9. กำแพงเมืองจีนใช้เวลาในการสร้างทั้งหมดกี่ปี

- ก. 16 ปี
- ข. 18 ปี
- ค. 20 ปี
- ง. 22 ปี

10. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของเรื่องสั้น

- ก. เป็นเรื่องที่เล่าต่อกันมากกว่า 2 ตอน
- ข. เนื้อหาซับซ้อนมุ่งเน้นให้คิดวิเคราะห์
- ค. เรื่องที่เล่าอย่างสั้น ๆ โครงเรื่องก็ต้องไม่มีความซับซ้อนจนเกินไป
- ง. เป็นเรื่องเล่าที่มีหลายแนวคิด

อ่านข่าวต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 11 – 12

กรม.ไฟเขียวกรมชลฯ ลุยโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยกรอกเคียน

เมื่อวันที่ 9 ก.ค.63 ดร.ทองเปลว กองจันทร์ อธิบดีกรมชลประทาน เปิดเผยว่าที่ประชุม คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 ก.ค. 2563 ได้มีมติเห็นชอบอนุมัติโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยกรอกเคียน จังหวัดฉะเชิงเทรา งบประมาณ 2564 – 67 วงเงินงบประมาณ 1,880 ล้านบาท ความจุ 19.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม) ทั้งนี้เป็นการป้องกันการน้ำเค็มรุกจากแม่น้ำบางปะกงเข้ามาในพื้นที่ จากเดิมที่ต้องใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองระบม คลองสียัด ในพื้นที่ฉะเชิงเทรา และน้ำจากอ่างเก็บน้ำนฤปดินทรจินดา จ.ปราจีนบุรี และอ่างเก็บน้ำขุนด่านปราการชล จ.นครนายก เพื่อมาผลักดันน้ำเค็มในแม่น้ำบางปะกง แต่ในช่วงฤดูแล้งจะมีปริมาณน้ำน้อย ทำให้การผลักดันน้ำเค็มได้ไม่ดีพอ

เผยแพร่: 9 ก.ค. 2563 16:30 โดย : ไทยรัฐออนไลน์

11. "กรม.ไฟเขียวกรมชลฯ ลุยโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยกรอกเคียน" ข้อความดังกล่าวเป็นส่วนข่าวที่เรียกว่าอะไร

- ก. พาดหัวข่าว
- ข. เนื้อข่าว
- ค. ตัวข่าว
- ง. สรุปข่าว

12. ข้อใดสรุปความสำคัญได้ถูกต้อง

- ก. งบประมาณ 1,880 ล้านบาท
- ข. ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี
- ค. มีมติเห็นชอบอนุมัติโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยกรอกเคียน
- ง. ในช่วงฤดูแล้งจะมีปริมาณน้ำน้อย ทำให้การผลักดันน้ำเค็มได้ไม่ดีพอ

อ่านข่าวต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13 – 15

ชื่นชมนักท่องเที่ยวร่วมกันเก็บขยะที่หาดบางแสน หวังหาดกลับมาสวยเหมือนเดิม

เมื่อเวลา 18.00 น. วันที่ 7 มิ.ย.2563 บรรยากาศบริเวณชายหาดทะเลบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นไปด้วยความคึกคัก ตั้งแต่เช้ามีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติทยอยเดินทางมาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากวันนี้เป็นวันอาทิตย์และเป็นวันหยุดบางส่วนยังใช้ทางเดินออกกำลังกาย และมีบางส่วน ลงเล่นน้ำกันอย่างสนุกสนานขณะเดียวกันก็พบกับกองขยะที่ลอยมากับน้ำทะเล แล้วขึ้นมาเกยชายหาดในช่วงน้ำลง ทำให้หญิงสาวชาวต่างชาติได้เดินเข้าไปเก็บขยะอย่างไม่มีรีรอ ร่วมกับเด็กซึ่งมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับทางผู้ปกครองจึงเป็นภาพที่น่าชื่นชม ทำให้นักท่องเที่ยวอีกหลายคนต่างเข้าร่วมเก็บทำความสะอาด นำขยะใส่ถัง เพื่อต้องการให้ชายหาดกลับมาสวยงามเหมือนเดิม

เผยแพร่ : 7 มิ.ย. 2563 11:18 โดย : ไทยรัฐออนไลน์

13. ข้อใดคือพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของหญิงชาวต่างชาติ

- ก. การท่องเที่ยวอย่างอิสระ
- ข. การยอมรับในวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- ค. การช่วยกันเก็บขยะบริเวณชายหาด
- ง. การมีความสามัคคีกันในหมู่คณะ

14. หากนักเรียนพบเห็นขยะในสถานที่ต่าง ๆ นักเรียนจะจัดการเบื้องต้นอย่างไร

- ก. แจ้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบจัดการให้เรียบร้อย
- ข. ตามหาผู้ทิ้งขยะมารับผิดชอบผลการกระทำ
- ค. เชิญชวนบุคคลรอบข้างเก็บขยะให้เรียบร้อย
- ง. เก็บขยะทิ้งลงในถังขยะให้เรียบร้อยด้วยตนเอง

15. สาเหตุสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวยุโรปช่วยกันเก็บขยะคือข้อใด
- ก. แสดงความรับผิดชอบต่อขยะที่ตนเองทิ้ง
 - ข. ได้รับการปลูกฝังเรื่องระเบียบวินัยจากคนไทย
 - ค. ชายหาดมีจำนวนขยะมากเกินกว่าจะปล่อยปละละเลย
 - ง. เป็นข้อตกลงที่นักท่องเที่ยวทำร่วมกันกับเจ้าหน้าที่
16. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของบทความ
- ก. เป็นเรื่องที่เน้นให้คิดสร้างสรรค์
 - ข. เป็นเรื่องราวเท่าเล่าถึงความเป็นมาของบุคคล
 - ค. งานเขียนที่เผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - ง. เป็นงานเขียนปรากฏเฉพาะในหอสมุดเท่านั้น
17. ข้อใดคือจุดประสงค์ของบทความ
- ก. เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ผลการวิจัย เผยแพร่ความรู้ การวิเคราะห์ทางการศึกษา การวิพากษ์วิจารณ์
 - ข. เพื่อให้เยาวชนมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้น
 - ค. เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความบันเทิง
 - ง. เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเพลิดเพลิน
18. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับบทความวิชาการหรือกึ่งวิชาการ หรือเชิงวิชาการ
- ก. มีหลักฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้
 - ข. บทความที่ให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน โดยเน้นความเพลิดเพลินเป็นสำคัญ
 - ค. บทความวิชาการเป็นบทความที่เขียนเพื่อเผยแพร่ความรู้โดยตรง
 - ง. บทความวิชาการมีลักษณะการใช้ภาษาที่เป็นทางการ และเป็นภาษาที่ถูกต้องตามหลักภาษา

อ่านบทความแล้วตอบคำถามข้อ 19

ขึ้นชื่อว่า "เกลือ" ย่อมมีประโยชน์มากกว่าความเค็มในการทำสปา เกลือมีบทบาทในการขัดผิวและแช่ตัว การขัดผิวด้วยเกลือจะช่วยขจัดคราบโคล และช่วยให้ผิวมีความชุ่มชื้นมากขึ้น และยังกระตุ้นเซลล์ผิวที่ตายแล้ว และถ้าได้นอนแช่น้ำเกลือก็จะยิ่งผ่อนคลายจากความเมื่อยล้าได้เป็นอย่างดี

19. ใจความสำคัญของข้อความนี้ตรงกับข้อใด

- ก. เกลือมีประโยชน์มากกว่าความเค็มในการทำสปา
- ข. การทำสปาด้วยเกลือช่วยให้ผิวมีความชุ่มชื้น
- ค. การทำสปาด้วยเกลือทำให้รู้สึกผ่อนคลาย
- ง. การขัดผิวด้วยเกลือจะช่วยขจัดคราบโคล

อ่านบทความแล้วตอบคำถามข้อ 20

ปัญหาที่สำคัญที่สุดขณะนี้คือบรรดาผู้จบการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษา นับวันจะเพิ่มมากขึ้น ผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับนี้มีความรู้เพียงพอต่อการประกอบ อาชีพได้จึงหันเข้าหาวิชาชีพที่เหมาะสมกับท้องถิ่น ถ้าจัดให้มีตลาดงานรองรับจะ เป็นการช่วยยับยั้งการอพยพเข้ามาในเมืองหลวงและยังแก้ปัญหาคนว่างงาน

20. เพราะเหตุใดคนจึงหันเข้าหาอาชีพที่เหมาะสมกับท้องถิ่นมากขึ้น

- ก. เพราะ มีคนว่างงานเพิ่มขึ้น
- ข. เพราะมีผู้จบการศึกษามากขึ้น
- ค. เพราะ ท้องถิ่นมีประชากรมากขึ้น
- ง. เพราะ มีคนอพยพเข้าเมืองหลวงมากขึ้น

21. ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีความหมายเกี่ยวข้องกับนิทานพื้นบ้าน

- ก. นิทานที่เล่าอยู่ในกลุ่มของชาวบ้าน เป็นการเล่าสืบทอดกันมาตั้งแต่อดีต ซึ่งเกิดขึ้นในหมู่บ้านต่าง
- ข. เรื่องเล่าที่เป็นเรื่องที่แฝงความจริงอยู่บ้างหรืออาจเป็นเรื่องสมมุติขึ้นก็ได้

- ค. เป็นเรื่องเล่าที่เป็นบทร้อยกรอง
- ง. เป็นนิทานท้องถิ่นหรือนิทานประจำท้องถิ่น

22. ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับนิทานพื้นบ้านภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ก. มักมีนิทานประเภทเล่าความเป็นมาของสถานที่หรือนิทานที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาจำนวนมากส่วนใหญ่เกี่ยวกับพระพุทธเจ้า
- ข. มักมีนิทานที่กล่าวถึง ความแห้งแล้ง การขอฝนและบพาทของแถน
- ค. นิทานประจำท้องถิ่นอธิบายที่มาหรือตำนานสถานที่และสิ่งต่างๆ ในท้องถิ่น
- ง. มักมีนิทานที่สัมพันธ์กับชื่อและลักษณะภูมิประเทศชายฝั่งทะเล

จงอ่านเรื่องที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อ 23 – 25

นิทานพื้นบ้าน เรื่อง จระเข้สามพัน

เป็นนิทานพื้นบ้านอำเภออุทุมพรพิสัย เรื่องมีอยู่ว่า...

วันหนึ่งสองสามีภรรยาได้เดินทางไปพบเพื่อนชาวประมงผู้เลี้ยงลูกจระเข้ไว้ตัวหนึ่ง ขอซื้อลูกจระเข้จากเพื่อนชาวประมงผู้นั้นในราคา 3,000 เปี้ย...เมื่อจ่ายเงินกันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สองสามีภรรยาก็นำลูกจระเข้ดังกล่าวไปเลี้ยงไว้ในบ่อขุดข้างบ้านของตน

ต่อมาจระเข้ตัวนั้นก็เจริญเติบโตขึ้นทุกวัน จนสองสามีภรรยาไม่สามารถจะหาอาหารมาให้จระเข้กินได้ จึงตัดสินใจปล่อยจระเข้ลงไปในที่ในแม่น้ำหน้าบ้าน...จระเข้ตัวนั้นเมื่อไปหาอาหารกินจนอึดหน้าสำราญแล้ว ก็จะกลับมาอนอยู่ใต้สะพานทำน้ำของสองสามีภรรยาเป็นประจำ

ต่อมาจระเข้ตัวนั้นก็เติบโตขึ้นทุกวันจนสามารถกินคนได้...แต่สามีภรรยาผู้นั้นก็หาอาหารมาเพิ่มเติมให้กินอยู่เสมอ...ขณะที่จระเข้ตัวนั้นกำลังนอนอยู่ใต้สะพานทำน้ำ...จะเป็นด้วยมันหิวอาหารหรืออยากลิ้มรสเนื้อมนุษย์ขึ้นมา...พอชายสามีเดินลงมาทำน้ำ เจ้าจระเข้ก็คาบเอาชายผู้เคยเลี้ยงมันมาลงไปในน้ำฝ่ายภรรยาเห็นเหตุการณ์เช่นนั้นก็ไม่สามารถช่วยเหลือสามีได้ นางเสียใจและโกรธจระเข้ตัวนั้นมาก ถึงกับร้องออกไปว่า “เมื่อกินผิวของข้าแล้วก็จงมากินข้าผู้เป็นเมียเสียด้วยซิ จะได้ตายไปด้วยกัน” นางยังดำจระเข้อยู่ไม่ขาดปาก ในที่สุดก็ถูกจระเข้คาบเอาไปกินเสียอีกคนหนึ่ง

ต่อมาชาวบ้านในแถบนั้นทราบเรื่องที่จระเข้สังหารสองสามีภรรยาผู้หาเลี้ยงมันมาตั้งแต่เล็ก ๆ จึงเรียกจระเข้ตัวนั้นว่า “จระเข้สามพัน” ซึ่งหมายถึงราคาที่สามีภรรยาซื้อมาจากเพื่อนชาวประมงเป็นมูลค่า 3,000 เปี้ย และแม่น้ำที่จระเข้ตัวนั้นอาศัยอยู่ชาวบ้านเลยเรียกชื่อว่า “แม่น้ำจระเข้สามพัน” อยู่จนกระทั่งปัจจุบันนี้

23. สามีภรรยาได้ลูกจระเข้มาจากไหน

- ก. จากคลองหน้าบ้าน
- ข. ขอจากชาวประมง
- ค. ซื้อจากชาวประมง
- ง. ซื้อจากญาติต่างจังหวัด

24. เหตุการณ์ใดต่อไปนี้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นลำดับสุดท้ายในนิทาน

- ก. จระเข้ขอยากลิ้มลองเนื้อมนุษย์
- ข. สามีภรรยาไปซื้อลูกจระเข้มาเลี้ยง
- ค. จระเข้ไปหาอาหารในคลอง
- ง. จระเข้กินสองสามีภรรยา

25. เพราะเหตุใดสามีภรรยาจึงปล่อยให้จระเข้ไปหากินในแม่น้ำ

- ก. เพราะปลาในแม่น้ำชุกชุมมาก
- ข. เพราะจระเข้ไม่กินอาหารที่นำมาให้
- ค. เพราะสองสามีภรรยาไม่สามารถหาอาหารมาให้จระเข้เพียงพอ
- ง. เพราะจระเข้ขอยากกลับคืนสู่ธรรมชาติ

26. "ถึงหน้าวังตั้งหนึ่งใจจะขาด คิดถึงบาทพิตรอดิศร ใ้อผ่านเกล้าเจ้าประคุณของสุนทร

แต่ปางก่อนเคยเฝ้าทุกเช้าเย็น" คำว่า "บาทพิตรอดิศร" หมายถึงใคร

- ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- ข. พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ค. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
- ง. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า

27. สุนทรภู่มิได้เดินทางไปทีใด

- ก. บางธรณี
- ข. วัดพระแก้ว
- ค. บางพลู
- ง. เกาะเกร็ด

28. ข้อใดมีความหมายเหมือนกับบทประพันธ์ที่กำหนด

ถึงบางพุดพุดดีเป็นศรีศักดิ์ แม้้นพุดชั่วตัวตายทำลายมิตร	มีคนรักกรสอ้อยอร่อยจิต จะชอบผิดในมนุษย์เพราะพุดจา
--	--

- ก. พุดจนลึงลับ
- ข. พุดดีเป็นศรีแก่ปาก
- ค. น้ำท่วมทุ่งผักบุ้งโหรงเหรง
- ง. พุดไปสองไพเบี้ย นิ่งเสียตำลึงทอง

ให้นักเรียนอ่านบทกลอนต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 29 – 30

ถึงโรงเหล้าเตากลั่นควันโขมง โอ้อบายกรรมน่านรกเจียวอกเรา ทำบุญบวชกรวดน้ำขอสำเร็จ ถึงสุราพารอดไม่วอดวาย ไม่เมาเหล้าแต่เรายังเมารัก ถึงเมาเหล้าเข้าสายก็หายไป	มีคันทองปลุกสายไว้ปลายเสา ให้มัวเมาเหมือนหนึ่งบ้าเป็นน่าอาย พระสรรเพชรโพธิญาณประมาณหมาย ไม่ไกล่กรายแกล้งเมื่อกี้เกินไป สุดจะหักห้ามจิตคิดไฉน แต่เมาใจนี้ประจำทุกคำคืบ
---	--

นิราศภูเขาทอง : สุนทรภู่

29. ในบทกลอนนี้สุนทรภู่กล่าวถึงขณะเดินทางไปแห่งใด

- ก. ไปเยี่ยมบิดา
- ข. ไปภูเขาทอง
- ค. ไปซื้อเหล้า
- ง. ไปหาคนรัก

30. จากบทกลอนนี้สิ่งใดลิ้มยากที่สุด

- ก. การทำบุญ
- ข. การทำบาป
- ค. การกรวดน้ำ
- ง. การมีความรัก

กระดาษคำตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกาเครื่องหมายกากบาท (x) ลง
ในกระดาษคำตอบ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

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

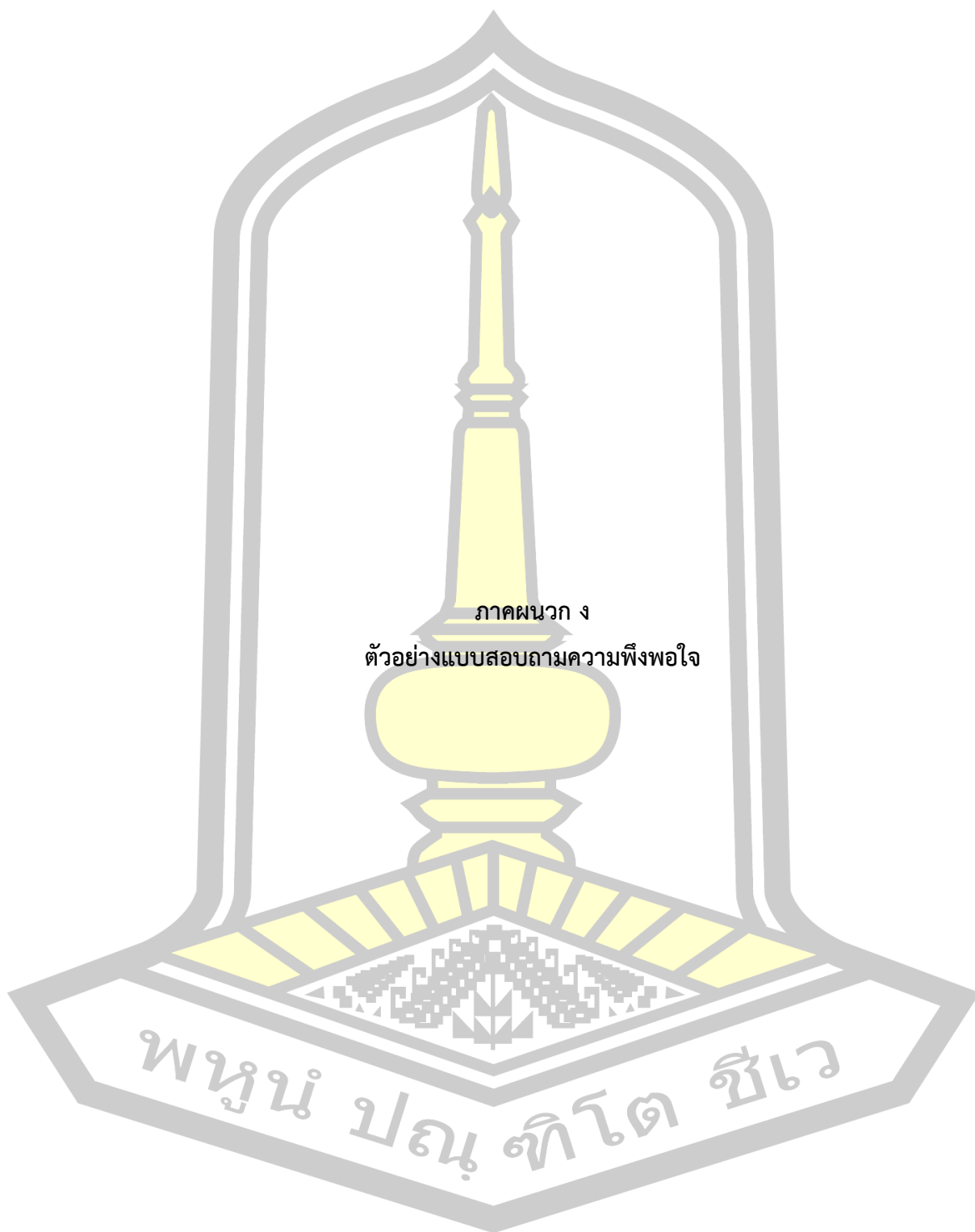
พูน ปณ ทิโต ชิว

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกาเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

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



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจ

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว

ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจ

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ
สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็น โดยมีเกณฑ์การให้
คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายความว่า มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายความว่า มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ด้านการจัดกิจกรรม					
	1.1 นักเรียนพอใจที่ตนเองสามารถปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนได้					
	1.2 นักเรียนชอบขั้นตอนการทำกิจกรรมการ เรียนรู้					
	1.3 กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนมี ส่วนร่วมในการรับฟังข้อเสนอแนะจากครู และเพื่อน					
2	ด้านบรรยากาศในห้องเรียน					
	2.1 นักเรียนประทับใจบรรยากาศในการท กิจกรรมการเรียนรู้มีความสุขสนุกสนาน					
	2.2 ครูเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นของ ตนและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน					
	2.3 นักเรียนพึงพอใจที่ครูเปิดโอกาสให้แสดง ความคิดเห็นของตน และรับฟังความคิดเห็น ของเพื่อน					

ที่	รายการประเมิน	ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
	2.4 นักเรียนประทับใจที่เพื่อนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี					
3	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
	3.1 นักเรียนพอใจที่ตนเองมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนเพิ่มมากขึ้น					
	3.2 นักเรียนได้รับประโยชน์และความรู้ใหม่ ๆ จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน					
	3.3 นักเรียนชอบที่ตนเองได้พัฒนาความสามารถในการแสดงความคิดเห็น					
	เฉลี่ยรวม					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

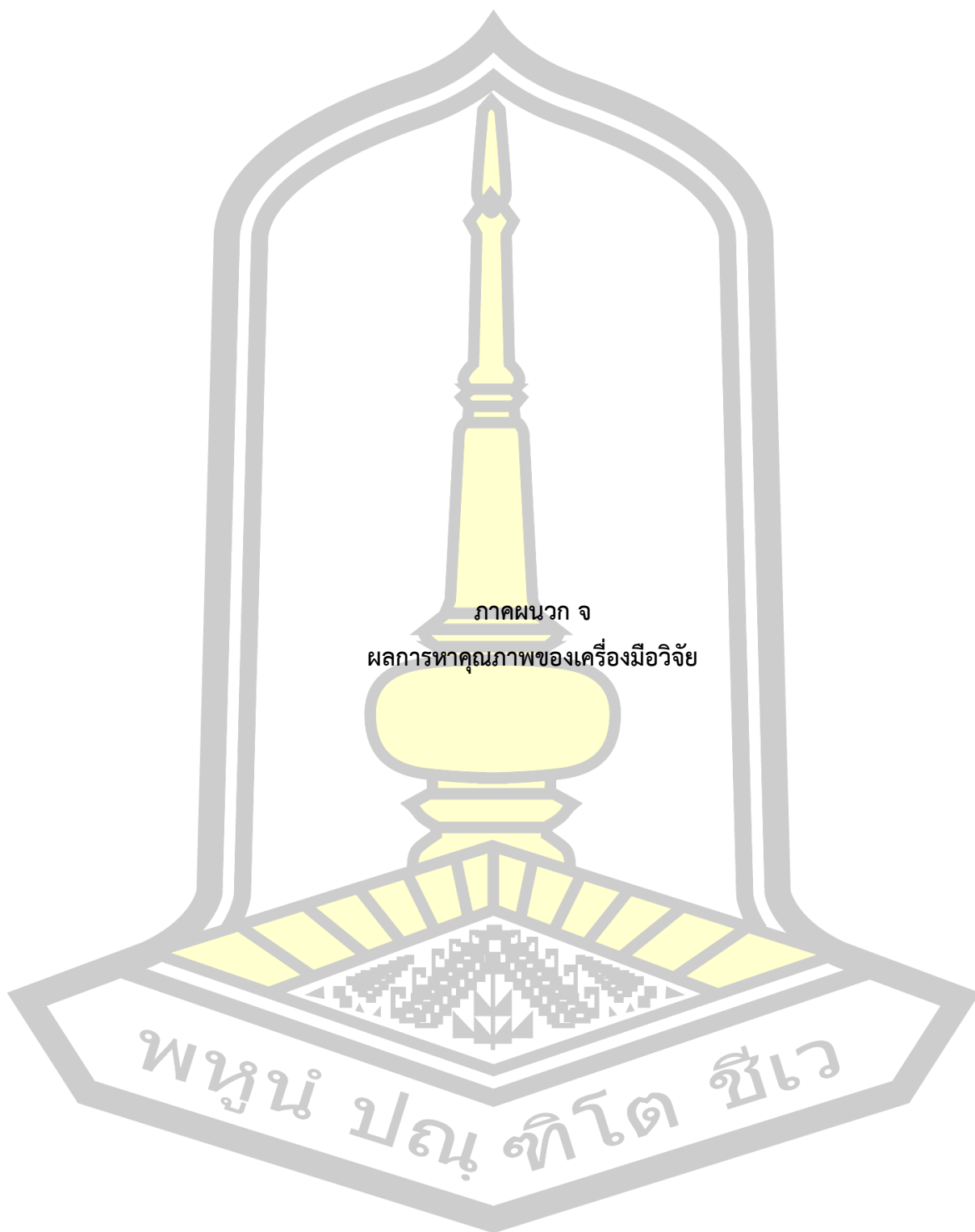
.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก จ
ผลการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

1) ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ตาราง 10 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1						40	4.00	0.82	มาก
1.1	4	3	3	5	4	19	3.80	0.84	มาก
1.2	3	5	4	4	5	21	4.20	0.84	มาก
2						85	4.25	0.72	มาก
2.1	4	5	5	5	3	22	4.40	0.89	มาก
2.2	5	4	5	4	3	21	4.20	0.84	มาก
2.3	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
2.4	5	4	4	4	3	20	4.00	0.71	มาก
3						64	4.27	0.80	มาก
3.1	5	5	3	5	3	21	4.20	1.10	มาก
3.2	4	5	3	5	4	21	4.20	0.84	มาก
3.3	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
4						44	4.40	0.84	มาก
4.1	5	5	4	3	5	22	4.40	0.89	มาก
4.2	5	5	3	4	5	22	4.40	0.89	มาก
5						106	4.24	0.72	มาก
5.1	5	3	5	3	5	21	4.20	1.10	มาก
5.2	5	5	4	3	4	21	4.20	0.84	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
5.3	5	4	4	3	4	20	4.00	0.71	มาก
5.4	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
5.4	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
6						65	4.33	0.72	มาก
6.1	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
6.2	3	4	5	5	4	21	4.20	0.84	มาก
6.3	4	3	5	5	5	22	4.40	0.89	มาก
7						87	4.35	0.67	มาก
7.1	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
7.2	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
7.3	3	5	3	5	5	21	4.20	1.10	มาก
7.4	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
รวม	98	101	97	99	96	491	4.27	0.73	มาก

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.73) อยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 11 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1						38	3.80	0.79	มาก
1.1	4	3	4	3	5	19	3.80	0.84	มาก
1.2	5	4	3	4	3	19	3.80	0.84	มาก
2						82	4.10	0.64	มาก
2.1	4	4	4	5	3	20	4.00	0.71	มาก
2.2	5	4	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
2.3	5	4	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
2.4	5	3	5	4	3	20	4.00	1.00	มาก
3						64	4.27	0.46	มาก
3.1	4	4	4	4	5	21	4.20	0.45	มาก
3.2	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	มาก
3.3	4	4	4	4	5	21	4.20	0.45	มาก
4						42	4.20	0.63	มาก
4.1	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	มาก
4.2	4	3	4	5	4	20	4.00	0.71	มาก
5						106	4.24	0.72	มาก
5.1	3	3	4	4	5	19	3.80	0.84	มาก
5.2	4	5	4	3	5	21	4.20	0.84	มาก
5.3	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
5.4	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
5.4	5	5	5	3	4	22	4.40	0.89	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
6						66	4.40	0.63	มาก
6.1	5	5	5	3	4	22	4.40	0.89	มาก
6.2	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	มาก
6.3	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
7						85	4.25	0.79	มาก
7.1	5	4	5	4	3	21	4.20	0.84	มาก
7.2	5	4	4	3	4	20	4.00	0.71	มาก
7.3	5	5	3	4	5	22	4.40	0.89	มาก
7.4	5	4	5	5	3	22	4.40	0.89	มาก
รวม	105	96	98	91	93	483	4.20	0.68	มาก

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$ S.D. = 0.68) อยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 12 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1						40	4.00	0.00	มาก
1.1	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
1.2	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	มาก
2						79	3.95	0.76	มาก
2.1	4	4	3	3	4	18	3.60	0.55	มาก
2.2	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	มาก
2.3	5	5	3	4	3	20	4.00	1.00	มาก
2.4	5	4	3	4	3	19	3.80	0.84	มาก
3						60	4.00	0.76	มาก
3.1	3	4	4	4	5	20	4.00	0.71	มาก
3.2	4	3	4	5	4	20	4.00	0.71	มาก
3.3	5	3	5	4	3	20	4.00	1.00	มาก
4						43	4.30	0.48	มาก
4.1	4	5	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
4.2	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
5						105	4.20	0.58	มาก
5.1	3	3	4	5	4	19	3.80	0.84	มาก
5.2	5	4	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
5.3	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	มาก
5.4	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก
5.4	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
6						64	4.27	0.59	มาก
6.1	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
6.2	5	3	5	4	4	21	4.20	0.84	มาก
6.3	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก
7						86	4.30	0.47	มาก
7.1	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
7.2	5	4	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
7.3	4	5	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
7.4	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
รวม	98	96	95	95	93	477	4.15	0.60	มาก

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.60) อยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 13 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1						39	3.90	0.57	มาก
1.1	4	4	4	4	3	19	3.80	0.45	มาก
1.2	5	4	3	4	4	20	4.00	0.71	มาก
2						84	4.20	0.52	มาก
2.1	4	4	4	4	5	21	4.20	0.45	มาก
2.2	5	4	3	4	4	20	4.00	0.71	มาก
2.3	4	4	4	5	4	21	4.20	0.45	มาก
2.4	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
3						60	4.00	0.76	มาก
3.1	4	5	3	3	3	18	3.60	0.89	มาก
3.2	4	4	5	3	4	20	4.00	0.71	มาก
3.3	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
4						44	4.40	0.52	มาก
4.1	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
4.2	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
5						105	4.20	0.58	มาก
5.1	4	3	4	4	3	18	3.60	0.55	มาก
5.2	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก
5.3	4	4	4	5	5	22	4.40	0.55	มาก
5.4	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
5.4	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
6						66	4.40	0.51	มาก
6.1	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
6.2	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
6.3	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
7						86	4.30	0.47	มาก
7.1	4	4	4	5	4	21	4.20	0.45	มาก
7.2	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
7.3	4	4	4	4	5	21	4.20	0.45	มาก
7.4	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
รวม	97	100	96	98	93	484	4.21	0.57	มาก

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.57) อยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 14 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1						43	4.30	0.48	มาก
1.1	4	5	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
1.2	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
2						83	4.15	0.59	มาก
2.1	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
2.2	5	4	3	4	4	20	4.00	0.71	มาก
2.3	4	4	3	4	4	19	3.80	0.45	มาก
2.4	5	4	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
3						64	4.27	0.59	มาก
3.1	4	5	3	4	4	20	4.00	0.71	มาก
3.2	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
3.3	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
4						43	4.30	0.67	มาก
4.1	4	5	3	4	5	21	4.20	0.84	มาก
4.2	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
5						105	4.20	0.58	มาก
5.1	4	4	3	4	5	20	4.00	0.71	มาก
5.2	5	4	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
5.3	4	4	4	4	5	21	4.20	0.45	มาก
5.4	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
5.4	4	5	3	4	5	21	4.20	0.84	มาก

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
6						63	4.20	0.56	มาก
6.1	4	3	4	4	5	20	4.00	0.71	มาก
6.2	4	4	4	5	4	21	4.20	0.45	มาก
6.3	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
7						76	3.80	0.62	มาก
7.1	4	4	3	4	4	19	3.80	0.45	มาก
7.2	3	3	4	4	5	19	3.80	0.84	มาก
7.3	4	4	3	4	5	20	4.00	0.71	มาก
7.4	3	4	4	4	3	18	3.60	0.55	มาก
รวม	98	94	88	97	100	477	4.15	0.60	มาก

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.60) อยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 15 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1						43	4.30	0.48	มาก
1.1	4	4	4	4	5	21	4.20	0.45	มาก
1.2	5	4	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
2						83	4.15	0.67	มาก
2.1	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
2.2	4	5	4	4	3	20	4.00	0.71	มาก
2.3	5	4	4	3	3	19	3.80	0.84	มาก
2.4	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
3						64	4.27	0.70	มาก
3.1	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
3.2	5	5	4	3	3	20	4.00	1.00	มาก
3.3	5	4	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
4						44	4.40	0.52	มาก
4.1	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
4.2	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
5						97	3.88	0.73	มาก
5.1	5	4	3	4	4	20	4.00	0.71	มาก
5.2	5	4	4	3	3	19	3.80	0.84	มาก
5.3	4	3	3	4	4	18	3.60	0.55	มาก
5.4	5	4	4	3	5	21	4.20	0.84	มาก
5.4	4	5	3	3	4	19	3.80	0.84	มาก

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ ที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR 300 คะแนน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
6						65	4.33	0.49	มาก
6.1	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
6.2	4	5	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
6.3	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
7						78	3.90	0.72	มาก
7.1	3	4	4	3	4	18	3.60	0.55	มาก
7.2	3	4	3	4	5	19	3.80	0.84	มาก
7.3	4	3	5	3	4	19	3.80	0.84	มาก
7.4	5	4	4	5	4	22	4.40	0.55	มาก
รวม	101	97	92	89	95	474	4.12	0.66	มาก

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.66) อยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน
จับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 16 ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็น
ฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ข้อ 1	0	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 3	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 5	0	1	1	0	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 6	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 7	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 11	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 14	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 15	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 16	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 17	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 18	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 19	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ข้อ 20	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 21	1	1	0	0	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 22	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 23	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 24	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 25	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 26	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 27	1	1	0	0	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 28	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 29	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 30	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 31	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
ข้อ 32	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 33	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 34	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 35	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 36	1	0	0	1	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 37	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 38	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 39	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 40	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 41	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 42	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 43	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 44	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 45	1	0	1	1	1	0.60	ใช้ได้

ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดความสามารถของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่ามีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 จำนวน 45 ข้อ ซึ่งมีความสอดคล้องและสามารถนำไปใช้ได้

ตาราง 17 ผลการหาค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ความยาก (P)	แปลผล	อำนาจจำแนก (B)	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.68	ใช้ได้	0.2596	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.55	ใช้ได้	0.2115	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.63	ใช้ได้	0.2404	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.75	ใช้ได้	0.2885	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.73	ใช้ได้	0.2788	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.75	ใช้ได้	0.2885	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.65	ใช้ได้	0.2500	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.63	ใช้ได้	0.2404	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.68	ใช้ได้	0.2596	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.80	ใช้ได้	0.3077	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.55	ใช้ได้	0.2115	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.68	ใช้ได้	0.2596	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.63	ใช้ได้	0.2404	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.70	ใช้ได้	0.2692	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.65	ใช้ได้	0.2500	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.75	ใช้ได้	0.2885	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.75	ใช้ได้	0.2885	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.53	ใช้ได้	0.2019	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.80	ใช้ได้	0.3077	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อที่	ความยาก (P)	แปลผล	อำนาจจำแนก (B)	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
20	0.63	ใช้ได้	0.2404	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.80	ใช้ได้	0.3077	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.78	ใช้ได้	0.2981	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.75	ใช้ได้	0.2885	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.60	ใช้ได้	0.2308	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.53	ใช้ได้	0.2019	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.53	ใช้ได้	0.2019	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.68	ใช้ได้	0.2596	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.55	ใช้ได้	0.2115	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.53	ใช้ได้	0.2019	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.58	ใช้ได้	0.2212	ใช้ได้	ใช้ได้
31	0.55	ใช้ได้	0.2115	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.78	ใช้ได้	0.2981	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.68	ใช้ได้	0.2596	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.60	ใช้ได้	0.2308	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.75	ใช้ได้	0.2885	ใช้ได้	ใช้ได้
36	0.63	ใช้ได้	0.2404	ใช้ได้	ใช้ได้
37	0.70	ใช้ได้	0.2692	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.60	ใช้ได้	0.2308	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.73	ใช้ได้	0.2788	ใช้ได้	ใช้ได้
40	0.68	ใช้ได้	0.2596	ใช้ได้	ใช้ได้
41	0.55	ใช้ได้	0.2115	ใช้ได้	ใช้ได้
42	0.60	ใช้ได้	0.2308	ใช้ได้	ใช้ได้
43	0.60	ใช้ได้	0.2308	ใช้ได้	ใช้ได้
44	0.60	ใช้ได้	0.2308	ใช้ได้	ใช้ได้
45	0.55	ใช้ได้	0.2115	ใช้ได้	ใช้ได้

จากผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน
จับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจำนวน 30 ข้อ ตามโครงสร้างข้อสอบ
ที่กำหนดไว้ และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ตามวิธีของโลเวท (Lovett) พบว่า
มีค่าเท่ากับ 0.82

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการ
เรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ตาราง 18 ผลการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อ
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้
แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	ผู้ เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้ เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้ เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ผู้ เชี่ยวชาญ คนที่ 4	ผู้ เชี่ยวชาญ คนที่ 5		
ข้อ 1	1	0	1	0	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 2	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 3	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
ข้อ 4	1	1	0	1	0	0.60	ใช้ได้
ข้อ 5	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 6	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 7	1	1	1	0	0	0.60	ใช้ได้
ข้อ 8	0	1	0	1	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 10	1	0	1	0	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 11	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
ข้อ 12	0	0	1	1	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 13	0	1	1	0	1	0.60	ใช้ได้
ข้อ 14	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 15	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

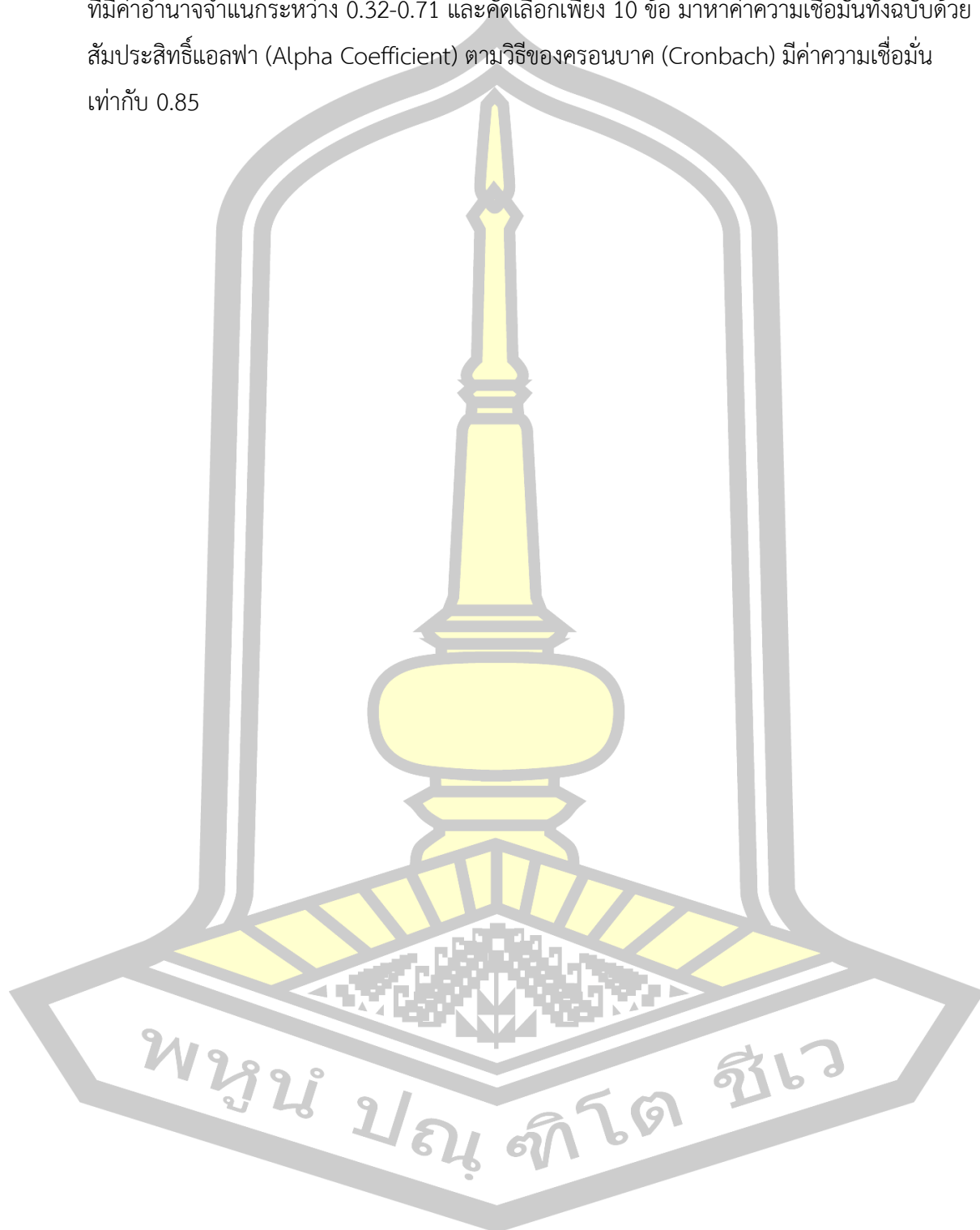
ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีความสอดคล้องและสามารถนำไปใช้ได้

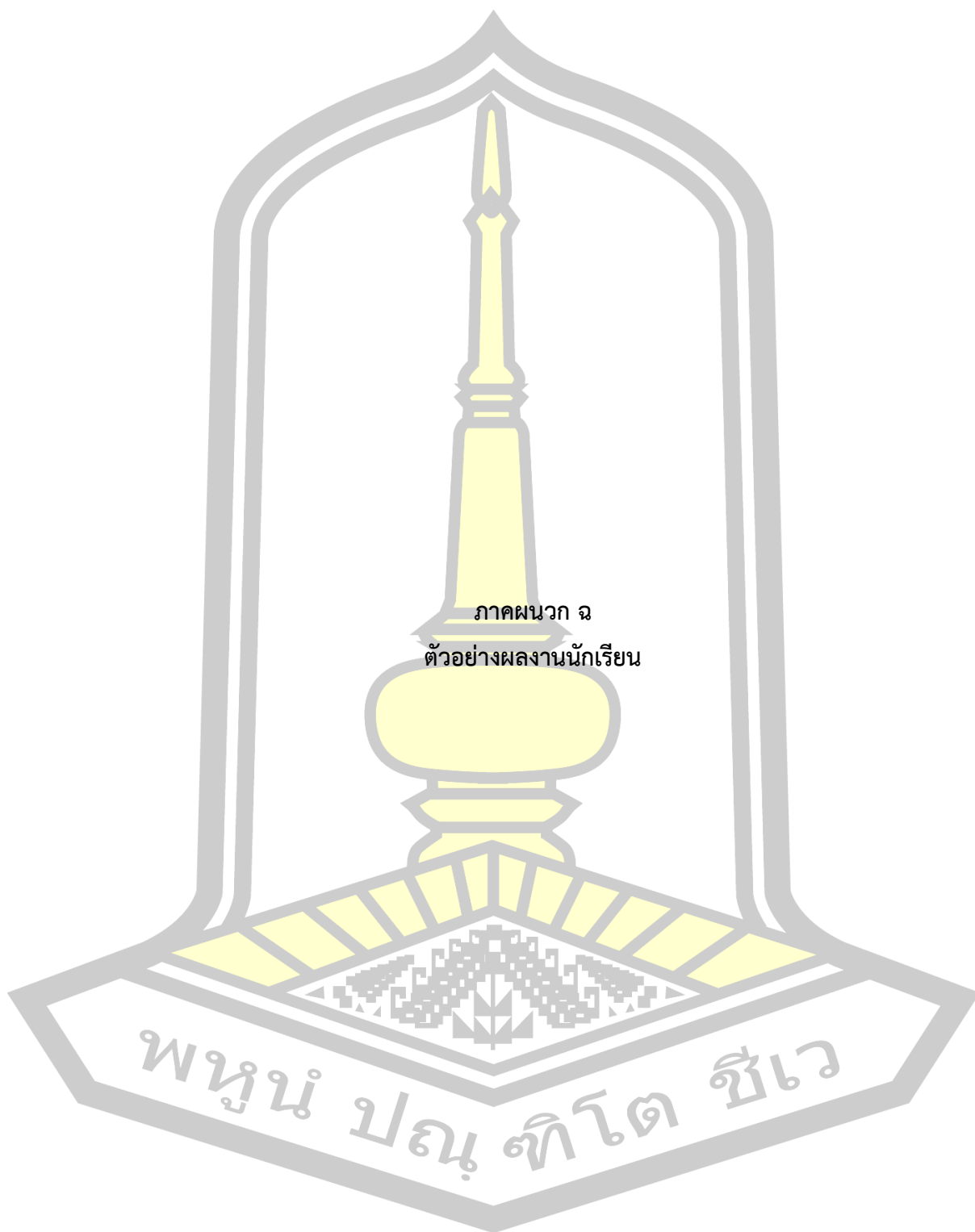
ตาราง 19 ผลการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถาม ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	r_{xy}	แปลผล
ข้อ 1	0.50	ใช้ได้
ข้อ 2	0.77	ใช้ได้
ข้อ 3	0.40	ใช้ได้
ข้อ 4	0.57	ใช้ได้
ข้อ 5	0.51	ใช้ได้
ข้อ 6	0.57	ใช้ได้
ข้อ 7	0.47	ใช้ได้
ข้อ 8	0.52	ใช้ได้
ข้อ 9	0.76	ใช้ได้
ข้อ 10	0.43	ใช้ได้
ข้อ 11	0.43	ใช้ได้
ข้อ 12	0.42	ใช้ได้
ข้อ 13	0.45	ใช้ได้
ข้อ 14	0.69	ใช้ได้
ข้อ 15	0.33	ใช้ได้

จากผลการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้

แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อ
ที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.32-0.71 และคัดเลือกเพียง 10 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วย
สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.85





ภาคผนวก ฉ
ตัวอย่างผลงานนักเรียน

พหุ ประถมศึกษา

ใบงาน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

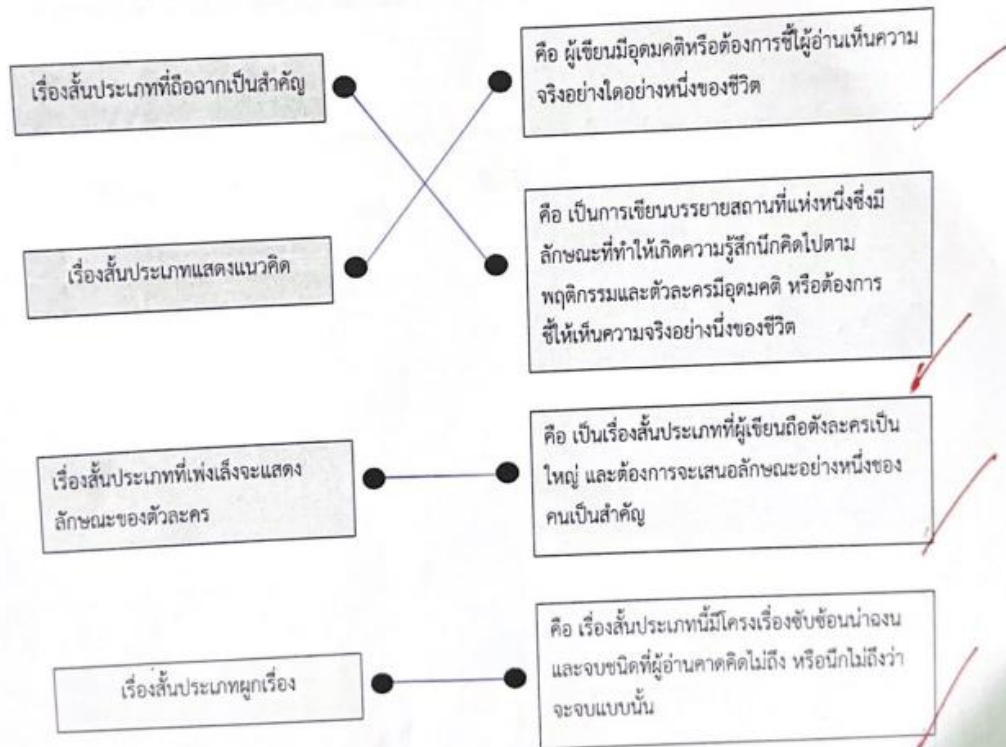
1. จงบอกความหมายของเรื่องสั้น

หรือแต่งก็ถึงขนาดสั้น ผู้จำนวนคำจะน้อยกว่าหนึ่งพันคำ

2. จงบอกลักษณะของเรื่องสั้น

มีบทสนทนาและสิ่งของแนวคิดที่พอเข้าใจได้ ฉากโครงเรื่องสั้นๆ มีใจความพอ
รู้เรื่องราวในเรื่องราวอย่างละเอียด

3. จงจับคู่ชนิดของเรื่องสั้น



ใบงาน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

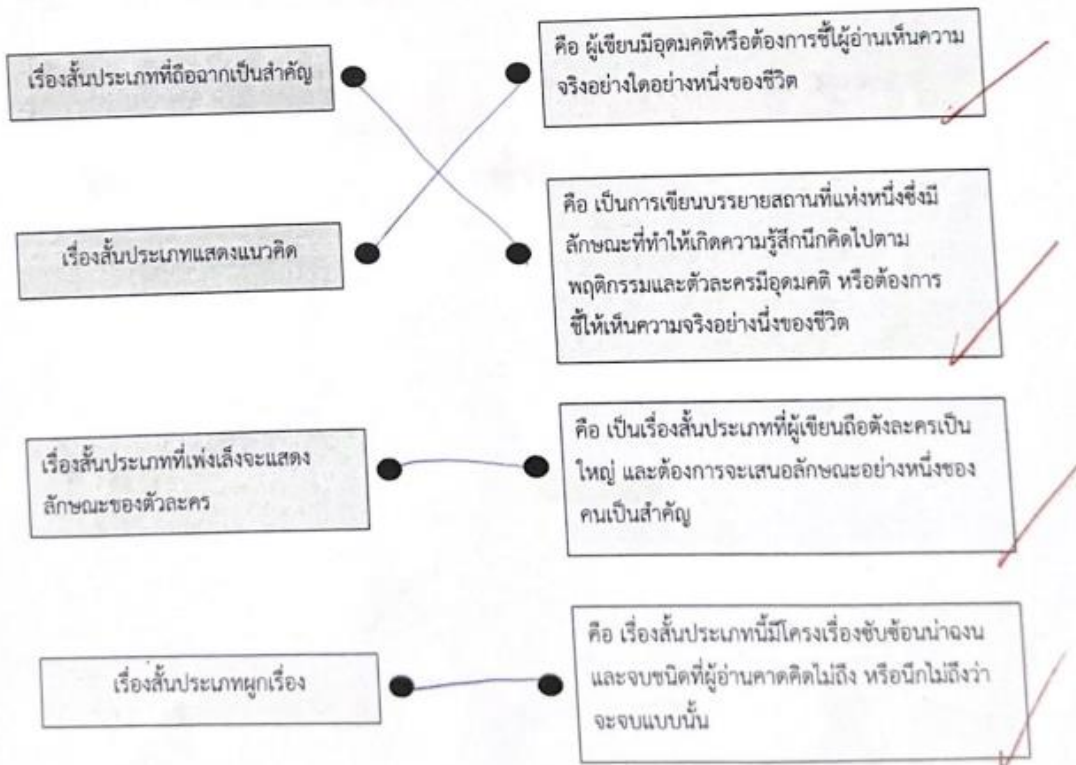
1. จงบอกความหมายของเรื่องสั้น

หมายถึง เรื่องที่เล่าอย่างสั้นๆ มีขนาดยาวของเรื่องที่ไม่กำหนดตายตัวแต่ตัวเรื่องดำเนินเรื่องได้โดยเร็วและไม่มีความซับซ้อนจนเกินไปจนผู้อ่านจะไม่สามารถอ่านจบได้ในเวลาอันสั้น แนวคิดของเรื่องก็มีเพียงแนวคิดเดียว

2. จงบอกลักษณะของเรื่องสั้น

1) ความยาว เรื่องสั้นต้องมีขนาดยาวประมาณ 2) ตัวละครมีจำนวนน้อย ต่อให้มีจำนวนเยอะ แต่บทบาทต่างๆ ในเรื่องมีน้อย 3) โครงสร้างเรื่องสั้นมีความเรียบง่าย 4) เนื้อหาของเรื่องสั้นมักเป็นเรื่องสั้นๆ 5) ตัวละครในเรื่องสั้นมักมีบทบาทที่เด่นชัด

3. จงจับคู่ชนิดของเรื่องสั้น



ใบงาน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากบทความ

คำชี้แจง : จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงอธิบายความหมายของบทความ

ใจเรื่องเงิน เงิน แสดงความคิดเห็น หรือเป็นทางออกที่ดีที่มีหนี้ เมฆแต่รู้คือไหนหนังสือ
พิมพ์ พิมพ์สาร การสาร เงินขึ้น

2. จงอธิบายลักษณะของบทความ

เป็น คำศัพท์วิเศษการตี ใช้ในวิเศษการประพันธ์และการสื่อสาร เช่นในประเภท
ของสารคดี หมายถึง จากที่มีเนื้อหาสาระ ใช้ความรู้ และ ความคิดเห็นที่
แปลกใหม่ น่าสนใจ และเงินประพันธ์ที่ต่อสังคมและผู้อ่าน

3. บทความมีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงอธิบายพอสังเขป

ควรแบ่ง ๒ ประเภทของบทความมีลักษณะที่แตกต่างกันในที่นี้ ซึ่งแบ่งบทความ
ได้ ๒ ประเภท ตามลักษณะการนำเสนอเนื้อหา ได้แก่
บทความวิเคราะห์ บทความวิเคราะห์ บทความแสดงความคิดเห็น
บทความเชิงวิจารณ์ บทความสารคดี และ บทความสัมภาษณ์

มณัฐ ๒๖

4. จงอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

บทความเรื่อง "ที่เรียกว่า.....น้ำ"

น้ำที่อยู่บนผิวโลกตามแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ หนอง บึง ทะเล มหาสมุทร เมื่อได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ จะระเหยกลายเป็นไอรวมกันมากขึ้นจนกลายเป็นฝน เมื่อดกสู่พื้นดินจะผ่านป่าไม้ ทุ่งหญ้า และชั้นของดินซึมลงสู่เบื้องล่างไหลไปตามชั้นของดิน บางส่วนซึมอยู่ไม่ลึกนักขุดลงไปจะพบเรียกว่า "น้ำป่อ" ส่วนน้ำที่ไหลไปตามชั้นหินทราย ซึ่งมีชั้นหินทราย ซึ่งมีชั้นหินดินดานรองรับเมื่อขุดเจาะขึ้นมาใช้เรียกว่า "น้ำบาดาล" บางส่วนของน้ำจะไหลกลับไปสู่แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ ฯลฯ และถูกความร้อนเผาให้ระเหยกลายเป็นไอเช่นเดียวกับดินที่ขึ้นและ การคายน้ำของพืช การหุงต้ม และการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมในที่สุดก็เกิดเมฆฝนและน้ำฝนตกลงมาสู่พื้นผิวโลกอีก วนเวียนเช่นนี้ตลอดไป

("anything...สิ่งสารพัน." สฤลไทยรายสัปดาห์. 2553 : 56)

- แสงอาทิตย์ส่งผลกระทบต่อน้ำที่อยู่บนผิวโลกอย่างไร.....แสงอาทิตย์รังสีความร้อน
- ฝน เกิดขึ้นได้อย่างไร.....น้ำที่ระเหยขึ้น
- ที่ตกสู่พื้นดินผ่านชั้นของดินซึมลงสู่เบื้องล่าง และอยู่ไม่ลึกนักจะกลายเป็นน้ำที่เรียกว่า.....น้ำป่อ
- น้ำที่ไหลไปตามชั้นหินทราย ซึ่งมีชั้นหินทราย มีชั้นหินดินดานรองรับจะกลายเป็นน้ำที่เรียกว่า.....น้ำบาดาล

5. สรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่ย่านข้างต้นได้ว่า

น้ำเป็นสิ่งที่สำคัญต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก.....น้ำประกอบของอาหาร การดำรงชีพ

6. ข้อคิดจากเรื่องที่ย่าน

น้ำเป็นสิ่งที่สำคัญต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก.....น้ำประกอบของอาหาร การดำรงชีพ

ชื่อ..... น.ศ..... ชั้น..... เลขที่.....

ใบงาน
เรื่อง การอ่านจับใจความจากนิทานพื้นบ้าน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอ่านจับใจความสำคัญและตอบคำถามจาก

เรื่อง ประเพณีลงแขกทำนา

ไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพหลัก การทำงานเป็นงานหนัก ในฤดูทำนาต้องใช้แรงงานถึง 4 ครั้ง คือ ดำนา เกี่ยวข้าว นวดข้าว และเก็บข้าวเข้ายุ้งฉาง ในอดีตจึงเกิดประเพณีอย่างหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงความซาบซึ้งและมีความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อของคนไทย คือประเพณีลงแขกทำนา บ้านใดต้องการ แรงงานมาช่วยทำนาช่วงเวลาใด ก็จะบอกกล่าวกันไป เมื่อถึงวันนัดหมาย เจ้าของนาจะ นำธงมาปักที่นาของตน คนที่มาช่วยงานซึ่งเปรียบเสมือนเป็น "แขก" ก็จะช่วยจนงาน สำเร็จ ต่อจากนั้นก็เวียนมาช่วยบ้านอื่นตามที่ขอมา

การลงแขกทำนา ช่วยให้งานหนักของกลุ่มชาวบ้าน สำเร็จในเวลาอันสั้น และ เป็นการปลูกฝังความรัก ความสามัคคีในหมู่คน ความเหน็ดเหนื่อยขณะทำงานจะผ่อนคลายด้วยความเพลิดเพลินบันเทิงใจ เนื่องจากจะมีการร้องเพลงและการละเล่น สนุกสนาน เช่น เพลงเกี่ยวข้าว เพลงเดินกำรำเคียวในภาคกลาง การเล่นผญาในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น เมื่อเสร็จงานก็จะร่วมกันรับประทานอาหารที่เจ้าภาพ จัดเตรียมไว้ และพูดคุยนั่งนิทานหายปริศนากันอย่างสนุกสนาน

การร่วมแรงร่วมใจกันทำนาในช่วงเวลาหนึ่งของชาวนา หรือที่เรียกว่า "ประเพณี ลงแขก" มีมาช้านาน นอกจากการทำนาแล้ว ยังใช้ในงานไร่ งานสวนอื่น ๆ อีกด้วย ปัจจุบันความนิยมจ้างแรงงานและการใช้เทคโนโลยีแทนแรงงานคนมีมากขึ้น

1. ใจความสำคัญ คือ

คนทำนา ต้องทำนา 4 ครั้ง คือ ดำนา เกี่ยวข้าว นวดข้าว และเก็บข้าวเข้ายุ้งฉาง
ประเพณีลงแขกทำนา คือ การที่คนในหมู่บ้าน มาช่วยกันดำนาตามเรียง ต่อจากนั้น
ก็จะเวียนมาช่วยบ้านอื่นตามที่ต้องการ จนกว่าเสร็จแล้วเจ้าบ้าน จะให้ การ เตรียม อาหาร
ไว้

2. ความรู้จากเรื่อง คือ

รู้เรื่องประวัติในอดีต คือ ประเพณีแยกค่างมา

3. ข้อคิดที่สามารถนำไปใช้ได้

คือ การดูแลเอาใจใส่กันและกัน ทำให้เกิดความสามัคคี

4. มีความคิดเห็นอย่างไรจากเรื่องที่อ่าน

อยากได้วิธีการอนุรักษ์ประเพณี ให้สืบต่อไปให้คนรุ่นต่อไปได้เข้ามาในสังคม

น.อ.อ.

ใบงาน

เรื่อง การอ่านจับใจความจากนิราศภูเขาทอง

คำชี้แจง : จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงอธิบายความหมายของนิราศภูเขาทอง

เป็นกลอนแปดที่กวีกรรเด็กแต่งโดยเรื่องเล่าในสมัยกรุงธนบุรีเกี่ยวกับภูเขาทองบริเวณวัดสระเกศราชวรมหาวิหาร

2. จงบอกลักษณะคำประพันธ์ของนิราศภูเขาทอง

สี่กถอลอนแปด ซึ่งสี่กถอลอนคู่ภาพ
↓ คล้ายกับ

3. จงอธิบายจุดมุ่งหมายในการแต่งนิราศภูเขาทอง

เพื่อนบอกเล่าการเดินทางจากวัดสระเกศราชวรมหาวิหารไปนมัสการพระเจดีย์ภูเขาทองที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4. อ่านบทประพันธ์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ถึงบางพูดพูดเป็นศรีศักดิ์ มั่นพูดชั่วตัวตายทำลายมิตร	มีคนรักสอถ้อยร้อยจิต จะขอมผิดในมนุษย์เพราะพูดจา
---	--

- ตอบบทประพันธ์ได้ว่า

กวีชื่นชมบางขุนพรหมผู้รักศักดิ์ศรีและกล้าหาญกล้าตายเพื่อมิตรสหาย
แต่ถ้าใครพูดส่อเสียดหรือจ้องร้ายแก่ตัวเขา
เขาก็จะพูดจาประชดประชันให้คนอื่นฟัง
ทั้งการจะดูคำใดที่ส่อเสียดดูได้จาก การพูด

- จับใจความได้ว่า

การพูดดี เป็นศรีแก่ตัว

5. อ่านบทประพันธ์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ถึงหน้าวังตั้งหนึ่งใจจะขาด	คิดถึงบาทบพิตรอดิศร
ไฉ่ผ่านเกล้าเจ้าประคุณของสุนทร	แต่ปางก่อนเคยเฝ้าทุกเช้าเย็น
พระนิพพานปานประหนึ่งศิระขาด	ด้วยไรรู้ญาติยากแค้นถึงแสนเข็ญ
ทั้งโรคข้ากรรมชั้ววิบัติเป็น	ไม่เล็งเห็นที่ซึ่งจะพึงพา

- ตอบบทประพันธ์ได้ว่า

ภริยาหน้าวังก็เสียดใจได้ไกลมาก คิดถึงคุณบ่าวที่ตนเคยรักและผูกพันกันมาตั้งแต่ยังเป็นเด็ก
คุณก็จนลงจนทรู้อู่ข้างมาก เห็นหน้าคุณเองก็ไปมา องค์บ่าวก็ไปกิจจา เศร้าใจจนจะ ๒๒ ๓๒๓๓
ก็เกิดใจถึงกับทรู้อู่ไกลไปต่อขอ เหนื่อยไม่พออีก หรือคุณเคยช่วยอะไรคือ แต่มีโรค ชักกระตุกหรือสื่อ

- จับใจความได้ว่า

พระคุณทศกึ่งจะสิ้นจากถึง สวรรคต ที่คุณทรู้อู่ก็สิ่งใดไม่เห็นอย่างมา เสงสาร ใจเสียญาติ
นชื้อคุณช่วยเหลือ

6. อ่านบทประพันธ์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ถึงบางเตือไธ้มะเตือเหลือประหลาด	บังเกิดชาติแมลงหมีมีในไส้
เหมือนคนพาลหวานนอกขอมขมใน	อุปไมยเหมือนมะเตือเหลือระอา

- ตอบบทประพันธ์ได้ว่า

ใจนี้ขูด ๑ ขูดขม กลาดขมก็ไปคอบขมคนก็เสีย ลักขม ขมจาง แล้วไปเสีย คือ ต่อหน้าทำใจ
คนดี แต่ลับขมถึง ขัดขม หัวใจขมเขา

- จับใจความได้ว่า

ใจนี้จะใจ กอดขม ขมขมใจขม บางตรงก็หน้าเนื้อใจเสีย

ชุมชน ปณฺทิตโต ข...

7. อ่านบทประพันธ์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

ถึงบางพูดพูดดีเป็นศรีศักดิ์ แม้บางพูดชั่วตัวตายทำลายมิตร	มีคนรักสรรถ้อยร้อยยจิต จะชอบผิดในมนุษย์เพราะพูดจา
---	--

- ใครทำอะไร ที่ไหน สุนทรภู่ ได้ในท่าอบดู ประเด็นใจฉันจวน มิว ดอชช่อน่งบ้านบางมด ✓
- บทกลอนนี้กล่าวถึงการพูดอย่างไร การพูด ดีก็ พูดดีจะมีแต่คนรักคนชอบ
พูดไม่ดี คนรักคนชอบ ก็จะไม่รัก ✓
- บทกลอนนี้ให้ข้อคิดอย่างไร คำพูดคำจาจะเกิดผลดีและเกิดผลร้ายต่อเราได้ ✓
- ก่อนที่จะพูดนักเรียนต้องทำอะไร คิดไตร่ตรองให้ดี ก่อน ✓
- การพูดมีผลต่อผู้ฟังอย่างไร ถ้าพูดไม่ชัดคน จะเข้าใจผิดหรือได้ใจคนผู้พูดก็ผิด ✓

น.ศ.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวภัศรามาศ โปธิญาณ
วันเกิด	วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2540
สถานที่เกิด	อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 45 หมู่ที่ 14 บ้านปอพาน ตำบลปอพาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44170
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2558 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2563 ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2566 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ทัโต ชีเว