



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



โดย
นางสาวอุมพร บัวศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF CRITICAL READING SKILLS FOR ONLINE
TEXTS USING COLLABORATIVE LEARNING WITH JIGSAW
TECHNIQUE 2 OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (TEACHING THAI LANGUAGE)
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โดย	อุมาพร บัวศรี
สาขาวิชา	การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. มีชัย เอี่ยมจินดา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรภัตสร อินทรบำรุง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. มีชัย เอี่ยมจินดา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยური ญาณปริชาเศรษฐ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูล)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรตี ปรีชาปัญญากุล)

57255316 : การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การอ่านคิดวิเคราะห์/ เทคนิคจิกซอร์ 2/ บทอ่านจากสื่อออนไลน์

นางสาว อูมาพร บัวศรี: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. มีชัย เอี่ยมจินดา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมวนรติศรวิทยาคม รัชมิ่งคลาสิกเซก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีนักเรียนจำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ระยะเวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 8 คาบ โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 2 คาบ รวม 10 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ จำนวน 8 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ห้บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่นักเรียนมีความคิดเห็นมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ

57255316 : Major (TEACHING THAI LANGUAGE)

Keyword : CRITICAL READING SKILLS/ JIGSAW 2/ ONLINE TEXTS

MISS UMAPORN BUASRI : THE DEVELOPMENT OF CRITICAL READING SKILLS FOR ONLINETEXTS USING COLLABORATIVE LEARNING WITH JIGSAW TECHIQUE 2 OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR MEECHAI IAMJINDA, Ph.D.

The purposes of this experimental research were to : 1) develop analytical reading skill's learning achievement of the eleventh grade students after learning by Collaborative learning with Jigsaw 2 Technique according with online texts and 2) study the student opinions toward Collaborative learning with Jigsaw 2 Technique. The sample were 20 eleventh grade students from Nuannoradit Wittayakom Ratchamongkalapisek school, Bangkok in second semester of the academic year 2017, The instruction was conducted by the researcher for 4 weeks (2 period/ week). The research instruments used included 1) Collaborative learning with Jigsaw 2 Technique lesson plan according with online texts and 2) analytical reading skills text 3) questionnaire on opinions to ward the learning by applying Collaborative learning with Jigsaw 2 Technique according with online texts. The statistical analysis employed were mean (\bar{x}) Standard deviation (S.D.), and t-test Dependent analysis.

The results of this research were:

1. The average scores students after learning by applying collaborative learning with Jigsaw 2 Technique statistically significant different at the .05 level.

2. The students' opinions to ward the learning by collaborative learning with Jigsaw 2 Technique were overall at the highest agreement level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.มีชัย เอี่ยมจินดา อาจารย์ ดร.ภัทรธีรา เทียนเพิ่มพูล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวรี ญาณปรีชาเศรษฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรภัสสร อินทรบำรุง ประธานกรรมการ ตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรตี ปรีชาปัญญากุล ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ คำปรึกษา กำลังใจ ให้ความกระจ่างในเชิงวิชาการและแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความถูกต้องและ สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์เพ็ญประภา แปลนดี อาจารย์อดิศร ขาวสะอาด และอาจารย์ สรินนา รักษอนันตชัย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยให้มี ความถูกต้องครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครูอาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนนवलนรดิศวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ที่ได้มอบโอกาสให้ผู้วิจัยมาศึกษาต่อและอำนวยความสะดวกในการทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่าน และขอขอบพระคุณพี่น้องทุกคน ที่ให้การสนับสนุนทุกด้านแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทยทุกคน สำหรับ มิตรและความเอื้ออาทรที่ได้รับตลอดมา

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานทางการศึกษา และทุกท่าน ที่อยู่เคียงข้างเป็นกำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยให้ประสบความสำเร็จ

อุมาพร บัวศรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	8
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	8
ขอบเขตเนื้อหา.....	8
ระยะเวลาในการทดลอง.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
ผลที่ได้รับ.....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
การอ่านคิดวิเคราะห์.....	12
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อออนไลน์.....	18

บันทึกคดีและสารคดี.....	21
ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน.....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
ขั้นเตรียมการ.....	41
ขั้นสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	42
ขั้นดำเนินการทดลอง.....	52
ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2.....	55
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2.....	56
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	60
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	64
รายการอ้างอิง.....	66
ภาคผนวก.....	70
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
ภาคผนวก ข หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย.....	73
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80
ประวัติผู้เขียน.....	142

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	เกณฑ์การคิดคะแนนพัฒนา (improvement points).....	35
ตารางที่ 2	เกณฑ์การกำหนดกลุ่มที่ได้รับรางวัล.....	35
ตารางที่ 3	รายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2	44
ตารางที่ 4	วิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียน	47
ตารางที่ 5	รายละเอียดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2	52
ตารางที่ 6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ 2.....	56
ตารางที่ 7	ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้).....	57
ตารางที่ 8	ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้).....	58
ตารางที่ 9	ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้)	59
ตารางที่ 10	ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิด วิเคราะห์	81
ตารางที่ 11	ตารางแสดงผลการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์	83
ตารางที่ 12	ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2.....	85

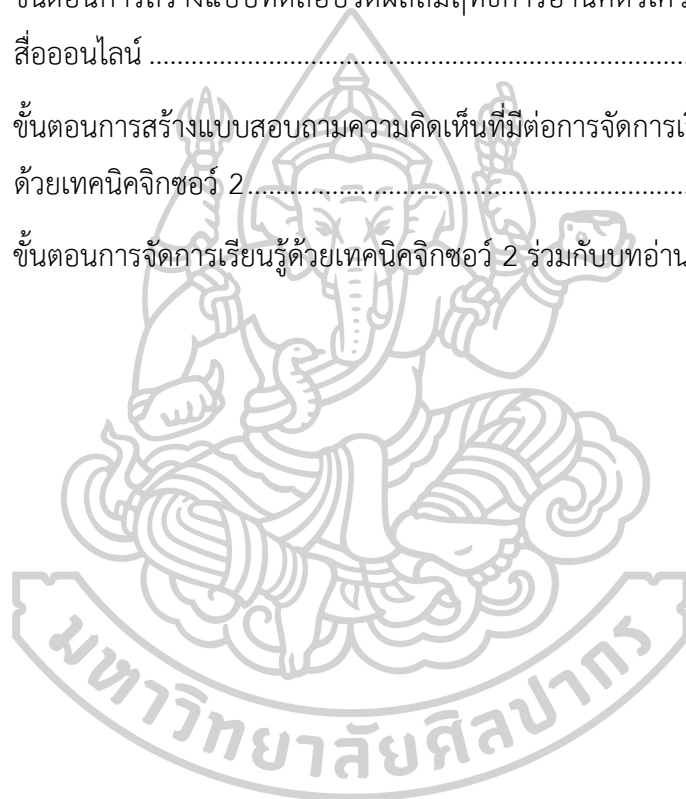
- ตารางที่ 13 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์.. 98
- ตารางที่ 14 ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 99



สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
แผนภาพที่ 2	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์.....	46
แผนภาพที่ 3	ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจาก สื่อออนไลน์	49
แผนภาพที่ 4	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2.....	51
แผนภาพที่ 5	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์.....	53



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยมีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารของคนในชาติ เป็นการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมจากชนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่เป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์ต่างๆ การบริโภคข้อมูลข่าวสารต่างๆ ต้องใช้ทักษะและวิจารณญาณในการวิเคราะห์ แยกแยะและประเมินค่า

การพัฒนาทักษะการคิดเป็นเรื่องที่ทุกประเทศให้ความสำคัญ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมในทักษะการคิดวิเคราะห์เกิดขึ้นอย่างมากมาย ซึ่งจากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาได้ข้อสรุปว่า เด็กไทยคิดไม่เป็นไม่ว่าจะเป็นการคิดแบบเหตุผล คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ จึงทำให้มีการสร้างส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านการคิดเกิดขึ้นโดยใช้การประเมินต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์ตามแนวทางประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หรือการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์เขียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการประเมินคุณภาพการอ่านคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเพื่อนำผลมาพัฒนาและส่งเสริมทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญที่ใช้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

การอ่านคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สำคัญในการวิเคราะห์ พินิจพิจารณาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของสังคมแห่งการสื่อสารที่ก้าวหน้าในปัจจุบันซึ่งถือได้ว่าเป็นยุคแห่งโลกสังคมออนไลน์ คือไม่มีขอบเขตหรือพรมแดนกั้นในการสื่อสาร ไม่ว่าจะเป็นอยู่ทั่วทุกมุมใดของโลกมนุษย์ก็สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วและทันสมัย เนื่องจากปัจจุบันได้มีการพัฒนาในด้านของการให้บริหารและระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ผู้สื่อสารสามารถติดต่อสื่อสารกันได้มากกว่าการพูดคุยกันธรรมดา แต่ปัจจุบันยังสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วยวิธีอื่นๆ อีกมากมาย เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชันไลน์ เฟสบุ๊ก หรืออื่นๆ อีกหลากหลาย รวมถึงการพูดคุยกันทางโทรศัพท์และยังสามารถเห็นหน้าของผู้สื่อสารด้วย

จากการสื่อสารที่ทันสมัยมากขึ้น ทำให้มีเทคโนโลยีในการส่งสารที่หลากหลายและรวดเร็วขึ้น อีกทั้งผู้รับสารยังสามารถส่งต่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับนั้นๆ ให้แพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่นได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ซึ่งหากผู้รับสารขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ในการรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ก็จะทำให้ผู้รับสารมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนหรืออาจรับข้อมูลข่าวสารที่ผิด ๆ ส่งผลให้เกิดผลกระทบตามมามากมาย เช่น ในปัจจุบันมักมีการส่งต่อข้อมูลทางสื่อสังคมออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพ การปฏิบัติตนต่างๆ เพื่อความงาม การสร้างรายได้แบบฉับไว การซื้อขายของผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การส่งต่อข้อมูลข่าวสารด้านความเป็นอยู่หรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ทางการเมือง เป็นต้น หากผู้รับสารขาดการคัดกรองหรือขาดการคิดวิเคราะห์พิจารณาข้อมูลต่างๆ ที่รับมา อาจทำให้ผู้รับสารเข้าใจผิด ปฏิบัติตนผิด และส่งผลอื่นๆ ตามมาอีกหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเยาวชนไทยที่ในปัจจุบันหันมาใช้ในการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์กันมากขึ้น จนเรียกได้ว่ากลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต ที่ไม่ว่าจะมองไปทางใดก็จะสังเกตเห็นการเสพข่าวสารหรือติดตามข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ รวมทั้งมีการส่งต่อโดยขาดการวิเคราะห์และใช้วิจารณญาณในการอ่าน ส่งผลให้ข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ แพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นทักษะในการอ่านคิดวิเคราะห์จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการนำมาประกอบการพิจารณาข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ในปัจจุบัน เพราะว่าหากขาดการคิดวิเคราะห์จากการอ่านแล้วก็จะทำให้การรับสารนั้นๆ ผิดพลาดไปด้วย การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะดังกล่าวเพื่อนำไปใช้ในการรับข้อมูลข่าวสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 24(2) ว่าให้สถานศึกษาฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกัน และแก้ไขปัญหา นอกจากนี้กองวิจัยทางการศึกษากกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : บทนำ) ได้ให้ความเห็นว่า การคิดเป็นกลไกสำคัญในการเรียนรู้ และแยกแยะสิ่งดีและไม่ดี ช่วยในการตัดสินใจอย่างถูกต้องภายใต้การพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีเหตุผลและใช้เพื่อการริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไว้ชัดเจนว่า ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และยังเป็นเงื่อนไขที่ใช้ในการวัดประเมินผลของผู้เรียนทุกระดับชั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์นี้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะในด้านอื่นๆ ต่อไป

แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559) ฉบับสรุป ได้กำหนดนโยบาย ข้อที่ 1.1 พัฒนาคุณภาพการศึกษา และการเรียนรู้ในทุกกระดับและประเภทการศึกษาโดยมีเป้าหมาย ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ การคิดคำนวณ คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2553 : 24) นอกจากนี้ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาใน ทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552 – 2561) ได้กำหนดคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของ คนไทยไว้ประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2552: 12)

การอ่านคิดวิเคราะห์ได้ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐานที่ ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัด ม 4-6/3 วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุกๆ ด้าน อย่างมีเหตุผล ม 4-6/5 วิเคราะห์วิจารณ์แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่านและเสนอความคิด ใหม่อย่างมีเหตุผล

วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีส่วนช่วยในการพัฒนาทางด้านสังคมและ อารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น คือการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative learning) เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย มุ่งเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือพึ่งพซึ่งกันและกันและเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคม เป็นวิธีการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก ประมาณ 3-5 คน สมาชิก แต่ละกลุ่มคละเพศ เชื้อชาติ และ ความสามารถทางการเรียน โดยเฉพาะการคละนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ ในแต่ละกลุ่มเป็นสัดส่วน 1:2:1 คือ เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน สมาชิกกลุ่ม จะมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รับฟังความคิดเห็นกัน และสมาชิกทุกคนจะต้องรับผิดชอบผลงานของตน (Johnson and Johnson, 1996, อ้างถึงใน วัชรวิภา เล่าเรียนดี, 2548 : 102) วิธีสอนแบบร่วมมือกัน ประกอบด้วยเทคนิควิธีสอนหลายวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น เทคนิค STAD (Student Teams – Achievement Division) เทคนิค TGT (Teams – Games – Tournament) เทคนิค TAI (Team Assisted Individualization) เทคนิคการบูรณาการอ่านและการเขียน (Cooperative Intergrated Reading and Composition : CIRC) และ เทคนิค Jigsaw เป็นต้น

ในการนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันวิธีหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อการอ่านคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้ 1) จัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อร่วมกันเรียนรู้ 2) จัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องย่อยจากที่ครูกำหนด 3) การนำเสนอและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญจากกลุ่มต่างๆ 4) การแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจผู้เชี่ยวชาญแต่ละเรื่องในแต่ละกลุ่ม 5) การวัดผลการเรียนรู้และเก็บคะแนน กำหนดคะแนนพัฒนาของแต่ละคนภายในกลุ่มเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของแต่ละกลุ่ม 6) การยกย่องชมเชยความสำเร็จของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จสูงสุด โดยการติดป้ายนิเทศชมเชยเพื่อเผยแพร่ผลงาน (วัชรา เล่าเรียนดี, 2548 : 121-122)

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ และจิกซอร์ 2 ที่มีผู้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย แล้วประสบความสำเร็จ เช่น วารุณี พรหมคุณ (2549 : 92) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิกซอร์ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองคู จังหวัดศรีสะเกษ ผลวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิกซอร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.33/82.30 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิกซอร์มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .6987 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด พรรณิภา พลขาง (2550 : 87-89) ทำวิจัยเรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกุดฉิม จังหวัดหนองบัวลำภู” ผลวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.31/89.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ .7835 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในบทเรียนร้อยละ 78.35 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ ศศิธร ช่วยสงค์ (2551 : 88) ทำวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ (Jigsaw) กับแบบปกติ” ผลวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการคิด

พื้นฐานสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปริญญา ปันสุวรรณ (2553 : 99-100) ทำวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 กับแบบปกติ” ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 อยู่ในระดับมาก

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าผู้วิจัยส่วนใหญ่จะนำเทคนิคจิกซอร์มาใช้ในการสอนการอ่าน ซึ่งก็ได้ผลการวิจัยออกมาดี เนื่องจากรูปแบบกิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงที่เกิดจากการร่วมมือ และยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นเนื่องจากแต่ละคนต้องมีหน้าที่ในการศึกษาค้นคว้าและนำข้อมูลกลับมาถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มได้รับทราบ เพื่อนำพากลุ่มไปสู่ความสำเร็จ โดยในการออกไปค้นคว้าหาข้อมูลนั้นทุกคนก็ต้องใช้ทักษะในการอ่านคิดวิเคราะห์ เพื่อที่จะนำข้อมูลนั้นกลับมาถ่ายทอด และเรียนรู้ข้อมูลเนื้อหาของสมาชิกคนอื่นๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นการฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว เทคนิคจิกซอร์ยังช่วยส่งเสริมทักษะสังคม คือการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การฟังพาดูคำย การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และแสดงศักยภาพของตัวบุคคลออกมาอย่างเต็มที่ สร้างความกระตือรือร้นในการใฝ่รู้ใฝ่เรียนและสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอนส่งผลไปยังประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนรู้ด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 มาใช้ในการสอนการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวลนรดิศวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก โดยใช้บทอ่านจากสื่อออนไลน์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษา

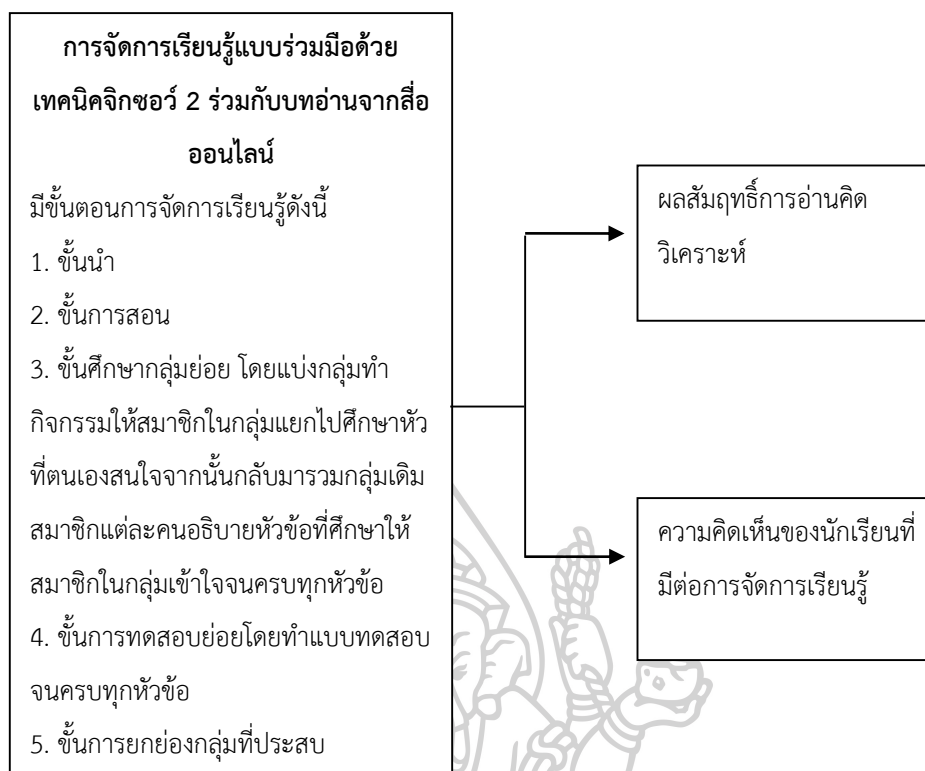
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวลนรดิศวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ 2 ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ มุ่งเน้นการร่วมกันปฏิบัติงานแบบช่วยเหลือกัน และพัฒนาทักษะทางสังคม กล่าวได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบหนึ่ง ซึ่งแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้มาจากนักการศึกษาต่างประเทศหลายท่านที่ได้ศึกษาวิจัยและทดลอง รูปแบบ และวิธีการจัดกิจกรรมรูปแบบดังกล่าวและเป็นที่รู้จักแพร่หลาย อาทิ โรเบิร์ต สลาวิน (Robert Slavin), จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson) เป็นต้น ซึ่งเทคนิควิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ต่างก็มีแนวคิดหลักการพื้นฐานในการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกันหากแต่มีความแตกต่างกันด้านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายละเอียดปลีกย่อยเท่านั้น (วัชรรา เล่าเรียนดี, 2548: 102)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนกลุ่มเล็กประมาณ 3-5 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มคละเพศ เชื้อชาติ และความสามารถทางการเรียน โดยเฉพาะการคละนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ ในแต่ละกลุ่มเป็นสัดส่วน 1:2:1 คือ เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน สมาชิกกลุ่มจะมีปฏิสัมพันธ์ที่ติดต่อกัน รับฟังความคิดเห็นกัน และสมาชิกทุกคนจะต้องรับผิดชอบผลงานของตน (Johnson and Johnson, 1996, อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, 2548 : 102) ตามเทคนิคจิกซอว์ 2 จะมีกลุ่มนักเรียนคละความสามารถเช่นเดียวกัน มีสมาชิกกลุ่มๆ ละ 5-6 คน สมาชิกในกลุ่ม 1 คนของแต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายงานหรือสาระให้ศึกษาค้นคว้า จากนั้นสมาชิกที่ได้รับมอบหมายงานแต่ละกลุ่มจะมารวมกันเป็นกลุ่ม “ผู้เชี่ยวชาญ” (expert) มีการศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กันและกันจนสามารถเข้าใจทุกเรื่อง แล้วกลับไปสอนหรืออธิบายให้กลุ่มของตนเองฟัง ต่อจากนั้นครูจะทดสอบเป็นรายบุคคล คิดคะแนนคำนวณคะแนนพัฒนาแล้วเฉลี่ยรวมคะแนนกลุ่ม ๆ ที่ได้คะแนนพัฒนาสูงสุดจะได้รับรางวัลเป็นการชื่นชมยกย่อง ประกาศผลงาน โดยขั้นตอนการเรียนการสอนจะประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นการสอน ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย ขั้นการทดสอบย่อย และการยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ (Slavin, 1990, อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, 2548 : 121)

จากแนวคิดและผลการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

คำถามการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับมีผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์อย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์อยู่ในระดับดีมาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนवलนครดิศวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 60 คน โดยการจัดห้องเรียนเป็นแบบละความสามารรถและมีความรู้พื้นฐานวิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกัน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนवलนครดิศวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีนักเรียนจำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรต้น (independent variable) ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้
 - 1.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
2. ตัวแปรตาม (dependent variable) จำแนกเป็น
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์
 - 2.2 ความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

ขอบเขตเนื้อหา

การจัดการเรียนรู้การอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรัก การอ่าน

บทอ่านที่ใช้สอน คือ บทอ่านจากสื่อออนไลน์จำแนกประเภทเป็น บันเทิงคดี และสารคดี ได้แก่ การโฆษณาสินค้า การแชร์ส่งต่อข้อความ ชวนเชื่อต่าง ๆ ข่าวจากสื่อออนไลน์ ผู้วิจัยได้กำหนดให้นักเรียนศึกษาบทอ่านจากสื่อออนไลน์ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านรูปแบบ

1.1 บทความ

1.2 ข่าว

1.3 สารคดี

1.4 โฆษณา

2. การวิเคราะห์

2.1 วิเคราะห์เนื้อหา

2.2 วิเคราะห์ความสำคัญ

2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์

2.4 วิเคราะห์หลักการ

ระยะเวลาในการทดลอง

ระยะเวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 8 คาบ โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 2 คาบ รวม 10 คาบ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2** ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-6 คน ละครความสามารถแบบ เก่ง ปานกลาง และอ่อน สมาชิกในกลุ่มทุกคนได้รับมอบหมายให้แยกไปศึกษาในหัวข้อที่กำหนดให้จากบทอ่านที่ปรากฏในสื่อออนไลน์ แล้วนำความรู้มาถ่ายทอดให้กับสมาชิกในกลุ่มเดิม การประเมินจะคิดคะแนนรายบุคคลและนำคะแนนแต่ละคนมาคิดเป็นคะแนนพัฒนาการของกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการเรียนการสอนประกอบด้วย 1) ชี้นำ 2) ชี้แจงการสอน 3) ชี้แจงศึกษากลุ่มย่อย 4) ชี้แจงการทดสอบย่อย และ 5) ชี้แจงยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

2. **การอ่านคิดวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถในการอ่านและจำแนกแยกแยะเนื้อหาของบทอ่านจากสื่อออนไลน์ประเภท บทความ สารคดี ข่าว และโฆษณา ที่นักเรียนแสดงออกในด้านการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ หมายถึง คะแนนความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนवलนรดิศวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเชก วัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 40 ข้อ

4. บทอ่านจากสื่อออนไลน์ หมายถึง บทอ่านที่ผู้วิจัยคัดเลือกและนำมาให้นักเรียนใช้ในกระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีทั้งบทอ่านที่เป็นบันเทิงคดี และสารคดี โดยบทอ่านได้มาจากสื่อออนไลน์ที่เป็นที่นิยมกันแพร่หลาย เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น

5. ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ โดยวัดทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

6. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนवलนรดิศวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเชก ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ผลที่ได้รับ

1. ได้แนวทางและแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. ได้แนวทางในการพัฒนาการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างหลากหลายสำหรับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. การอ่านคิดวิเคราะห์
 - 1.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
 - 1.2 องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์
 - 1.3 การอ่านคิดวิเคราะห์
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อออนไลน์
 - 2.1 ความหมายของสื่อออนไลน์
 - 2.2 ประเภทของสื่อออนไลน์
 - 2.3 สื่อออนไลน์บนแท็บเล็ต
 - 2.4 สื่อออนไลน์สารคดี
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน
 - 3.1 วิธีสอนแบบร่วมมือ
 - 3.1.1 ความหมายของวิธีสอนแบบร่วมมือ
 - 3.1.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 3.1.3 รูปแบบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 3.2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์
 - 3.2.1 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์
 - 3.2.2 ขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์
 - 3.3 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2
 - 3.3.1 องค์ประกอบของเทคนิคจิกซอร์ 2
 - 3.3.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ 2
 - 3.3.3 วิธีการคิดคะแนนกลุ่มและคะแนนการพัฒนา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การอ่านคดีวิเคราะห์

ทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่มีความสำคัญ เพราะหากขาดทักษะการคิดวิเคราะห์แล้ว การพัฒนาทักษะการคิดประเมินค่า การสังเคราะห์ ก็จะเป็นไปได้ยาก การคิดวิเคราะห์นั้นต้องอาศัยความรู้ในการไตร่ตรองพิจารณาอย่างมีเหตุผลเป็นขั้นต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ดังนี้

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นการพิจารณาไตร่ตรองหาเหตุผลของข้อมูลต่าง ๆ โดยนำองค์ประกอบหลักและย่อยของข้อมูลนั้นมาหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง จนสามารถประกอบเป็นโครงสร้างหรือหาทางออกหรือแนวทางแก้ปัญหาได้ ซึ่งมีผู้ให้นิยามของการคิดวิเคราะห์ไว้หลายท่าน ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549 : 2) ได้ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การแยกแยะส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรมีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด เพื่อเกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549 : 5) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การระบุเรื่องหรือปัญหา จำแนกแยกแยะเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผล หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอในการตัดสินใจ

วัฒนา ก้อนเชื้อรัตน์ (2550 : 35) ให้ความหมายว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญสิ่งที่กำหนดให้

นอกจากนี้ วัชราน เล่าเรียนดี (2552 : 10) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ว่า หมายถึง การแสดงออกด้วยคำพูดหรือพฤติกรรมปฏิบัติที่บ่งบอกถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ อย่างละเอียด ทุกแง่ทุกมุม โดยบอก อธิบายเหตุผลประกอบเรื่องที่รู้ ระบุความคิดรวบยอด ระบุปัญหา ระบุความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่าง ๆ และรายละเอียดของเรื่องที่ได้

สามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบ ส่วนประกอบต่าง ๆ รวบรวมข้อมูล ที่เป็นหลักฐานสำคัญเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ และประเมินผลหรือเพื่อสรุปอย่างเหมาะสม (Critical Thinking)

จากความหมายของการคิดวิเคราะห์ข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของเรื่องราว ข้อมูล ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น จากเรื่องทีอ่าน เป็นความสามารถในการบอกความสำคัญ ความสัมพันธ์ วิเคราะห์ปัญหาและ เชื่อมโยงสู่วิธีการแก้ปัญหาของข้อมูลหรือเรื่องนั้น ๆ รวมไปถึงเป็นความสามารถในการระบุหลักการ หรือจุดมุ่งหมายของผู้เขียนหรือข้อความนั้น ๆ ด้วย

2. องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์

องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะการคิด วิเคราะห์ไว้ดังนี้

รุจิรี ภูสาระ (2546:30-31) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ว่า ประกอบด้วย วิเคราะห์ความสำคัญเป็นการแยกแยะองค์ประกอบย่อยที่รวมอยู่ในเรื่องราวที่ใช้สื่อ ความหมาย ได้แก่ นักเรียนมีทักษะในการมองเห็นข้อแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง กับข้อสมมติฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการแยกแยะองค์ประกอบย่อยที่อยู่ในเรื่องราวที่ใช้สื่อความหมาย ได้แก่ นักเรียนมีความสามารถในการเข้าใจความหมาย และมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อคิดเห็นใน เนื้อหาที่กำหนดให้ วิเคราะห์หลักการ เป็นการจัดเค้าเงื่อนของระเบียบวิธีในการเรียบเรียงและ เค้าโครงสร้างของเนื้อหาที่ใช้การสื่อสารความหมายให้เป็นหน่วยเดียวกัน โดยรวมเอาทั้งเค้าโครงที่ มองเห็นได้และไม่อาจมองเห็นได้ไว้ด้วยกัน ได้แก่ นักเรียนตระหนักถึงแรงจูงใจในการโฆษณา

วณิช สุธารัตน์ (2547 : 125-127) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 เรื่อง ได้แก่

1. ความสามารถในการใช้เหตุผลอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการให้เหตุผลต้องชัดเจนสอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์

1.2 ความคิดเห็นหรือรอบความจริงที่นำมาอ้างต้องมีลักษณะกว้าง มีความยืดหยุ่น มีความชัดเจน เที่ยงตรงและมีเสถียรภาพ

1.3 ความถูกต้องของสิ่งที่อ้างอิงต้องมีความชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความ ถูกต้องแน่นอน ถ้าสิ่งที่นำมาอ้างอิงผิดพลาด การสรุปผลหรือการสร้างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ย่อมมี ผิดพลาดไปด้วย

1.4 การสร้างความคิดหรือคิดรวบยอด การให้เหตุผลต้องอาศัยความคิดรวบยอดซึ่ง ประกอบด้วยทฤษฎี กฎ หลักการ ซึ่งเป็นตัวประกอบที่สำคัญของการคิดรวบยอด

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลกับสมมติฐาน การให้เหตุผลขึ้นอยู่กับสมมติฐาน โดยสมมติฐานต้องกำหนดขึ้นจากสิ่งที่เป็นความจริง และจากหลักฐานที่ปรากฏมีความชัดเจน สามารถตัดสินได้และมีเสถียรภาพ

1.6 การลงความเห็น โดยการสรุปและให้ความหมายของข้อมูลการสรุปนั้นต้องสอดคล้องกับสมมติฐาน

1.7 การนำไปใช้เมื่อสรุปแล้วจะต้องมีการนำไปใช้หรือมีผลสืบเนื่อง จะต้องมีความคิดเห็นประกอบข้อสรุปที่เกิดขึ้นนั้น สามารถนำไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด ควรนำไปใช้ในลักษณะใดจึงจะถูกต้อง

2. เทคนิคในการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ การตั้งคำถามที่ดีจะทำให้สิ่งที่คลุมเครืออยู่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น การตั้งคำถามที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้การใช้เหตุผลเป็นไปด้วยความสะดวก มีความยุ่งยากน้อย ความเป็นระบบ และช่วยในการแก้ปัญหาได้ ลักษณะของคำถามที่ดีต้องมีคุณสมบัติ 8 ประการ

2.1 ความชัดเจน คือ ปัญหาหรือคำถามนั้นจะต้องสามารถยกตัวอย่างหรืออ้างอิงได้
2.2 ความเที่ยงตรง คือ ต้องเป็นปัญหาที่ทุกคนสามารถตรวจสอบความเที่ยงตรงได้
2.3 ความกระชับ ต้องมีความกะทัดรัด ความพอดี มีความเหมาะสม และความสมบูรณ์ของข้อมูล

2.4 ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง ต้องเป็นการตั้งปัญหาที่สามารถคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ได้
2.5 ความลึก หมายถึง ความลึกซึ้งของการตั้งคำถามที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่การคิดหาคำตอบที่ลึกซึ้ง

2.6 ความกว้างของการมอง ซึ่งถือเป็นการทดลองเปลี่ยนมุม โดยการให้ผู้อื่นช่วยให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นของคนอื่น

2.7 หลักตรรกวิทยา คือการมองในด้านความคิดเห็น และการให้เหตุผลว่าทุกเรื่องที่เราเข้าใจตรงกันหรือไม่

2.8 ความสำคัญ คือการตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสำคัญอย่างไรแท้จริงหรือไม่

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549 : 26-23) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการวิเคราะห์ว่ามี 4 ประการคือ

1. ความสามารถในการตีความ การวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ต้องเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ เริ่มแรกต้องพิจารณาข้อมูลที่ได้รับว่าอะไรเป็นอะไรด้วยการตีความ (Interpretation) หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลกับสิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การที่จะวิเคราะห์ได้ดีนั้น จำเป็นจะต้องมีความรู้ มีความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้นๆ เพื่อช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์การแจกแจง และจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อยอะไรบ้าง มีทั้งหมดหมู่ และจัดลำดับความสำคัญอย่างไร

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัย และช่างซักถาม นักคิดวิเคราะห์จำเป็นจะต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้ร่วมด้วย คือ ต้องเป็นคนที่ช่างสังเกต สามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่ดูอย่างผิวเผินแล้วเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น ต้องเป็นคนที่ช่างสงสัย เมื่อเห็นความผิดปกติแล้วไม่ละเลย แต่ต้องหยุดพิจารณา คิด ไตร่ตรอง และต้องเป็นคนที่ช่างซักถาม ตั้งคำถามกับตัวเองและคนรอบข้างเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การคิดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้น การตั้งคำถามจะนำไปสู่การสืบค้นถึงความจริง และเกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์ คำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์จะยึดหลัก 5w 1H ประกอบด้วย Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (เพราะเหตุใด) และ How (อย่างไร)

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นักคิดวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล มีความสามารถในการค้นหาคำตอบได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้ เรื่องนี้เชื่อมโยงกับเรื่องนั้นได้อย่างไร เรื่องนี้มีใครบ้างที่เกี่ยวข้อง และเกี่ยวข้องกันอย่างไร เมื่อเกิดเรื่องนี้แล้วจะส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์นี้ หรือมีองค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีขั้นตอนวิธีใดทำให้เกิดสิ่งนี้ สิ่งนี้มีส่วนประกอบอะไรบ้าง มีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะก่อให้เกิดอะไรขึ้นในอนาคต และคำถามอื่นๆ ที่มุ่งการใช้สอมให้ต้องขบคิดอย่างมีเหตุผลเชื่อมโยงกับเรื่องที่เกิดขึ้น

สุวิทย์ คำมูล (2550 : 23-24) กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ว่าประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช สัตว์ ข้าว ข้อความ หรือเหตุการณ์ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ โดยการระบุความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลหรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์สำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด

มาร์ซาโน (Marzano, 2001, อ้างถึงใน สมยา ทาเกตุ, 2552 : 47) ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะส่วนย่อยต่าง ๆ ทั้งเหตุการณ์ หรือเรื่องราวสิ่งของออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อให้เข้าใจอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ได้ ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดกลุ่มลำดับ หรือประเภท ของที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะ หรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาข้อมูลต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร ทักษะการสรุปความ คือความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้ การประยุกต์ คือความสามารถในการนำความรู้ หลักการ และทฤษฎีมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ คาดเดา กะประมาณ หรือพยากรณ์ สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต

บลูม (Bloom 1957 : 148-150 อ้างถึงใน บรรจง แสงนภาวรรณ, 2556 : 9-10) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดวิเคราะห์เป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1)การวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วยความสามารถในการค้นหาประเด็นต่าง ๆ ของข้อมูล การแยกแยะข้อเท็จจริง และสามารถบอกถึงสิ่งจูงใจและพิจารณาพฤติกรรมของบุคคล 2)การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ประกอบด้วยเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดในข้อความต่าง ๆ ความสามารถในการแยกความจริงหรือสมมติฐานที่เป็นใจความสำคัญหรือโต้แย้งที่จะนำมาสนับสนุนข้อสมมติฐานนั้น ความสามารถในการระลึกได้ว่ามีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจนั้น รวมถึงความสามารถในการแบ่งแยกความสัมพันธ์ของเหตุและผลจากความสัมพันธ์อื่น 3)การคิดวิเคราะห์หลักการ คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ความสามารถในการวิเคราะห์รูปแบบการเขียน จุดประสงค์ของผู้เขียน ความคิดเห็นของผู้เขียนหรือลักษณะของการคิด ที่ศนคติของผู้เขียนในด้านต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการวิเคราะห์เทคนิค ขวนเชื่อ และความสามารถในการรู้แง่คิดของผู้เขียน

นอกจากนี้ บรรจง แสงนภาวรรณ (2556 : 10) ได้สังเคราะห์เกณฑ์ในการวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1)วิเคราะห์เนื้อหา เป็นความสามารถในการแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น 2) วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความสามารถในการบอกความสำคัญของเรื่องที่อ่าน 3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาเหตุอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต และ 4) การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการสรุปใจความสำคัญของเรื่อง ตลอดจนบอกจุดมุ่งหมายของผู้เขียนเรื่องราว

จากข้อมูลทีกล่าวมาอาจสรุปได้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นความสามารถในการแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการบอกความสำคัญของสิ่งที่อ่าน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และวิเคราะห์หลักการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาวัตถุประสงค์ของผู้เขียนโดยนำหลักการหรือทฤษฎีเข้ามาใช้ประกอบการวิเคราะห์

3. การอ่านคิดวิเคราะห์

การอ่านคิดวิเคราะห์ถือเป็นทักษะการอ่านในระดับที่สูงกว่าการอ่านปกติทั่ว ๆ ไป ไม่ใช่เป็นเพียงการอ่านเพื่อรับสารรับความรู้หรือเพื่อความบันเทิงเท่านั้น หากแต่ต้องมีการวิเคราะห์สิ่งที่อ่านในด้านต่าง ๆ เพื่อโยงไปสู่การสร้างความรู้ สร้างความคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต ซึ่งมีผู้กล่าวถึงการอ่านคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2547 : 24-25) กล่าวว่า การอ่านกับการคิดเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน การอ่านเริ่มต้นที่สายตารับรู้สัญลักษณ์ แต่การคิดจะเริ่มต้นตั้งแต่การแปลความของสัญลักษณ์ที่สายตารับรู้แล้วส่งไปยังสมองเพื่อแปลความหมาย ด้วยเหตุผลนี้จึงกล่าวได้ว่าเมื่อมีการอ่านเกิดขึ้นจะมีการคิดตามมา ดังนั้นทันทีที่บุคคลเริ่มต้นคิดควบคู่กับการอ่านทันที

กุลธิดา ปัญญาจิรวุฒิ (2550 : 25) กล่าวว่า การอ่านแบบคิดวิเคราะห์ หมายถึง ศักยภาพของผู้เรียน ในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจของตนเอง หรือหมายถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน ซึ่งนำไปสู่การสังเคราะห์ สร้างสรรค์และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดความคิดเหล่านั้น ด้วยการเขียนข้อความ ที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ความเข้าใจความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหา และสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมมีคุณค่า พร้อมด้วยประสบการณ์และทักษะในการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอที่สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจน

ชนาธิป พรกุล (2551 : 82-83) ได้กล่าวว่า การอ่านคิดวิเคราะห์ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์เป็นการคิดที่ต้องอาศัยทักษะการคิด อย่างน้อย 10 ทักษะ เมื่อผู้อ่านได้รับข้อความหรือเรื่องราวเพื่อทำความเข้าใจโดยละเอียด ผู้อ่านต้องใช้ทักษะการคิดตามขั้นตอน แล้วได้เสนอขั้นตอนของการอ่านแบบวิเคราะห์ไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. สืบหาข้อความที่อ่าน ค้นหาหรือข้อความที่ไม่รู้ความหมายหรือเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ชี้แนะความหมาย หากไม่พบก็ค้นหาจากพจนานุกรม กิจกรรมนี้คือ การแปลความ
2. สืบหาต่อไปว่ายังคงมีคำหรือข้อความที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถหาความหมายโดยตรงได้ จำต้องใช้ การตีความ
3. สืบหาข้อมูลเพื่อมองภาพรวมด้วยการตั้งคำถาม ถามตัวเองเพื่อค้นหาคำตอบ

4. เมื่อพบข้อมูลจำนวนมาก ลักษณะต่าง ๆ จำเป็นต้องจัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งต้องเริ่มด้วยการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบและจำแนกประเภทเสียก่อน
5. บางข้อมูลที่อยู่กลุ่มเดียวกัน แต่มีปริมาณต่าง ๆ ไม่เท่ากัน หรือมีการเกิดก่อน - หลัง จึงต้องจัดเรียงลำดับ
6. ข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้ดีแล้ว ยังมีความเกี่ยวข้องกันระหว่างกลุ่ม จึงต้องใช้การเชื่อมโยง และให้เหตุผล
7. การให้เหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่บางครั้งยังไม่เพียงพอ จึงต้องอาศัยการสรุป อ้างอิง จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การอ่านคิดวิเคราะห์จะต้องใช้ทักษะในการคิดอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น การแปลความ การตีความ การตั้งคำถาม การจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การจำแนก การเรียงลำดับ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการสรุปอ้างอิง ซึ่งเป็นทักษะและกระบวนการที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถอ่านคิดวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อออนไลน์

1. ความหมายของสื่อออนไลน์

การสื่อสารในปัจจุบันเป็นยุคที่มีการสื่อสารที่รวดเร็วทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารหรือการให้ข้อมูลต่าง ๆ ผ่านสื่อออนไลน์ สังคมออนไลน์มาจากคำว่า Social Network เป็นเครือข่ายของการสื่อสารข้อมูลขนาดใหญ่บนโลกอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างอิสระไม่จำกัดรูปแบบข้อมูลซึ่งมีทั้งข้อมูลที่เป็นข้อความอย่างเดียว หรืออาจมีภาพประกอบ รวมถึงชนิดมัลติมีเดียที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหวและมีเสียงประกอบ จึงทำให้การใช้งานนั้นน่าสนใจยิ่งขึ้น (ฤดีพร ผ่องสุภาพ, 2551)

พิชิต วิจิตรบุญรักษ์ (2554: 99) กล่าวว่า สื่อสังคมออนไลน์ คือสื่อที่ผู้ส่งสารแบ่งปันสารซึ่งอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ไปยังผู้รับสารผ่านเครือข่ายออนไลน์ โดยสามารถโต้ตอบกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร

พรรณวดี ลักวิสุทธิ (2557 : ออนไลน์) กล่าวถึงสังคมออนไลน์ว่า หมายถึง สื่อหรือช่องทางของการติดต่อในลักษณะการสื่อสารแบบสองทางผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสื่อรูปแบบใหม่ (new media) ที่คนทั่วไปสามารถนำเสนอหรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารประเภทต่าง ๆ

วัชรระยลา (ออนไลน์) กล่าวสรุปว่า สังคมออนไลน์ (Social Media) หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์ที่มีการตอบสนองทางสังคมได้หลายทิศทาง โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือคือเว็บไซต์ที่บุคคลบนโลกนี้สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้ผ่านหน้าเว็บ

กาญจนา วงศ์รินทร์ (2559 : ออนไลน์) กล่าวถึงความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ว่า หมายถึง สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันในการซื้อขายทางสังคม ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเองในรูปของข้อมูลภาพและเสียง

จากที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง สื่อหรือช่องทางในการติดต่อสื่อสารผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ มีสื่อกลางคือคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น

2. ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์

ปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์มีให้บริการมากมาย ซึ่งแต่ละเว็บไซต์ก็สามารถคิดค้นพัฒนาการใช้งานต่าง ๆ มากมาย เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้าน การธุรกิจหรือการเรียนการสอนในลักษณะของการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน การนำเสนอผลงาน หรือแม้แต่การทำงานกลุ่มร่วมกัน โดยกลุ่มหลัก ๆ

ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ มีด้วยกันหลายชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะของการนำมาใช้ โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่ม หลักดังนี้ (Siracha Phatnaree, 2557)

1. Weblogs หรือเรียกสั้นๆ ว่า Blogs คือ สื่อส่วนบุคคลบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อคิดเห็น บันทึกส่วนตัว โดยสามารถแบ่งปันให้บุคคลอื่นๆ โดยผู้รับสารสามารถเข้าไปอ่าน หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ ซึ่งการแสดงเนื้อหาของบล็อกนั้นจะเรียงลำดับจากเนื้อหาใหม่ไปสู่เนื้อหาเก่า ผู้เขียนและผู้อ่านสามารถค้นหาเนื้อหาย้อนหลังเพื่ออ่านและแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เช่น Exteen, Bloggang, Wordpress, Blogger, Okanation

2. Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านธุรกิจ การเมือง การศึกษา เช่น Facebook, Hi5, Ning, Linked in, MySpace, Youmeo, Friendste

3. Micro Blogging และ Micro Sharing หรือที่เรียกกันว่า “บล็อกจิ๋ว” ซึ่งเป็นเว็บไซต์หรือเว็บไซต์ที่ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป สำหรับให้ผู้ใช้บริการเขียนข้อความสั้นๆ ประมาณ 140 ตัวอักษรที่เรียกว่า “Status” หรือ “Notice” เพื่อแสดงสถานะของตัวเองที่กำลังทำอะไรอยู่ หรือแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่กลุ่มเพื่อนในสังคมออนไลน์ (Online Social Network)

(Wikipedia,2010) ทั้งนี้การกำหนดให้ใช้ข้อมูลในรูปแบบข้อความสั้นๆ ก็เพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นทั้งผู้เขียนและผู้อ่านเข้าใจง่าย ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ Twitter

4. Online Video เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเนื้อหาที่น่าสนใจในวิดีโอออนไลน์ไม่ถูกจำกัดโดยผังรายการที่แน่นอนและตายตัว ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามชมได้อย่างต่อเนื่อง เพราะไม่มีโฆษณาคั่น รวมทั้งผู้ใช้สามารถเลือกชมเนื้อหาได้ตามความต้องการและยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้จำนวนมากอีกด้วย เช่น Youtube, MSN, Yahoo

5. Photo Sharing เป็นเว็บไซต์ที่เน้นให้บริการฝากรูปภาพโดยผู้ใช้บริการสามารถอัปโหลดและดาวน์โหลดรูปภาพเพื่อนำมาใช้งานได้ ที่สำคัญนอกเหนือจากผู้ใช้บริการจะมีโอกาสแบ่งปันรูปภาพแล้ว ยังสามารถใช้เป็นพื้นที่เพื่อเสนอขายภาพที่ตนเองนำเข้าไปฝากได้อีกด้วย เช่น Flickr, Photobucket, Photoshop, Express, Zoom

6. Wikis เป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแหล่งข้อมูลหรือความรู้ (Data/Knowledge) ซึ่งผู้เขียนส่วนใหญ่อาจจะเป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านต่างๆ ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ซึ่งผู้ใช้สามารถเขียนหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างอิสระ เช่น Wikipedia, Google Earth, diggZy Favorites Online

7. Virtual Worlds คือการสร้างโลกจินตนาการโดยจำลองส่วนหนึ่งของชีวิตลงไป ถือเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่เหล่าบรรดาผู้ท่องโลกไซเบอร์ใช้เพื่อสื่อสารกันบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) ซึ่งผู้ที่จะสามารถเข้าไปใช้บริการอาจเป็นบริษัทหรือหน่วยงานด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา รวมถึงองค์การสื่อต่าง ๆ เช่น สำนักข่าวรอยเตอร์ สำนักข่าวซีเอ็นเอ็น ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อพื้นที่เพื่อให้บุคคลในบริษัทหรือองค์กรได้มีช่องทางที่จะนำเสนอเรื่องราวต่างๆ ไปยังเครือข่ายผู้ใช้สื่อออนไลน์ ซึ่งอาจเป็นกลุ่ม ลูกค้า หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ของบริษัท หรือองค์กรก็ได้ ปัจจุบันเว็บไซต์ที่ใช้หลัก Virtual Worlds ที่ประสบผลสำเร็จและมีชื่อเสียง คือ Second life

8. Crowd Sourcing มาจากการรวมของคำสองคำ คือ Crowd และ Outsourcing หมายถึงหลักการขอความร่วมมือจากคนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยสามารถจัดทำในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งทางธุรกิจ การศึกษา รวมทั้งการสื่อสาร โดยอาจจะเป็นการดึงความร่วมมือจากเครือข่ายทางสังคมมาช่วยตรวจสอบข้อมูลเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ กลุ่มคนที่เข้ามาให้ข้อมูลอาจจะเป็นประชาชนทั่วไปหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่อยู่ในภาคธุรกิจหรือแม้แต่ในสังคมนักข่าว ข้อดีของการใช้หลัก Crowd sourcing คือ ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิดเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนช่วยตรวจสอบคัดกรองข้อมูลที่เป็นปัญหาสาธารณะร่วมกันได้ เช่น Idea storm, Mystarbucks Idea

9. Podcasting หรือ Podcast มาจากการรวมตัวของสองคำคือ “Pod” กับ “Broadcasting” ซึ่ง “POD” หรือ Personal On - Demand คือ อุปสงค์หรือความต้องการส่วนบุคคล ส่วน “Broadcasting” เป็นการนำสื่อต่างๆ มารวมกันในรูปของภาพและเสียง หรืออาจกล่าวง่ายๆ Podcast เป็นการบันทึกภาพและเสียง แล้วนำมาไว้ในเว็บเพจ (Web Page) เพื่อเผยแพร่ให้คนภายนอก (The public in general) ที่สนใจดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้งาน ได้แก่ Dual Geek Podcast, Wiggly Podcast

10. Discuss / Review/ Opinion คือเว็บบอร์ดที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นได้ ซึ่งอาจจะเกี่ยวกับ สินค้าหรือบริการ ประเด็นทางการเมือง ด้านสังคม เศรษฐกิจ ได้แก่ Epinions, Moutshut, Yahoo!Answer, Pantip, Yelp

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าสื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อที่บุคคลสามารถสื่อสารตอบโต้กันได้ ผ่านสื่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสื่อสังคมออนไลน์มีหลายประเภททั้งที่เป็นสื่อที่ให้ความรู้ด้านวิชาการต่าง ๆ ส่งต่อข่าวสาร และโต้ตอบกันในลักษณะออนไลน์ได้ทันที ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สื่อออนไลน์ประเภท Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม ซึ่งได้แก่ Facebook Line Instagram

บันเทิงคดีและสารคดี

1. ความหมายของบันเทิงคดี

ความหมายของบันเทิงคดี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและได้มีผู้ให้ความหมายของบันเทิงคดีไว้ดังนี้

สมพร มั่นตะสูตร (2540 : 8-10) ได้กล่าวถึงความหมายของบันเทิงคดีว่า บันเทิงคดี (Fiction) หมายถึง เรื่องที่เขียนขึ้นจากการสมมติผสมกับจินตนาการโดยยึดหลักความจริงให้มากที่สุด แบ่งเป็น นวนิยาย เรื่องสั้น บทละคร ทัศนคติหรือปกิณกะอื่น ๆ

ปราณี สุรสิทธิ์ (2541 : 33) ได้อธิบายความหมายของบันเทิงคดีไว้ว่า เป็นเรื่องสมมติที่เขียนขึ้นเพื่อมุ่งความบันเทิงเป็นหลัก เช่น เรื่องสั้น นวนิยาย เป็นต้น

ถวัลย์ มาศจรัส (2544 : 15) ให้ความหมายไว้ว่า บันเทิงคดี หมายถึง เรื่องที่เขียนขึ้นหรือแต่งขึ้นเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเบิกบานใจ รื่นเริงใจ มีความสนุกสนานตามความรู้สึกของแต่ละคน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า บันเทิงคดี เป็นเรื่องที่เขียนขึ้นจากจินตนาการมุ่งให้ความเพลิดเพลิน ความบันเทิงแก่ผู้อ่าน ได้แก่ เรื่องสั้น นวนิยาย เป็นต้น

2. ความหมายของสารคดี

ได้มีผู้นิยามและให้ความหมายของสารคดีไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ถวัลย์ มาศจรัส (2538 : 20) ได้ให้ความหมายของสารคดีไว้ว่า สารคดี (Non-Fiction) คือ งานเขียนที่นำเสนอเรื่องราวจากความจริง เขียนเพื่อมุ่งแสดงความรู้ ความจริง และความคิดเห็นเป็นหลัก ด้วยการถ่ายทอดความคิดอย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดคุณค่าทางปัญญา

ราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 1182) ได้ให้ความหมายของสารคดีว่า สารคดี หมายถึง เรื่องที่เรียบเรียงขึ้นจากความจริง ไม่ใช่จากจินตนาการ เช่น สารคดีท่องเที่ยว สารคดีชีวประวัติ

ชลอ รอดลอย (2544 : 16) ได้ให้ความหมายของคำว่า สารคดี ไว้ว่า สารคดี หมายถึง งานเขียนที่ให้ความรู้ ข้อเท็จจริง และเนื้อหาสาระแก่ผู้อ่าน นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนที่เป็นประโยชน์ให้ความเพลิดเพลิน และให้ความจรรโลงใจแก่ผู้อ่านอีกด้วย

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า สารคดี คืองานเขียนที่มุ่งนำเสนอข้อเท็จจริงไม่ใช่เกิดจากจินตนาการ เป็นการนำเสนอข้อมูลความรู้ให้แก่ผู้อ่าน และยังเป็นงานเขียนที่ให้ประโยชน์และให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้อ่านอีกด้วย

ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ประสบการณ์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง การทำงานเป็นกลุ่ม การยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รวมถึงการได้ลงมือแก้ไขปัญหาอย่างมีกระบวนการ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างถาวร ได้มีผู้ให้ความหมายรวมถึงหลักการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. วิธีสอนแบบร่วมมือ

1.1 ความหมายของวิธีสอนแบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ หาความรู้ด้วยตนเอง และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ได้มีผู้ให้ความหมายและหลักในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson 1991:3) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเป็นกลุ่ม หมายถึง การเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มนักเรียน เช่น มีการอภิปราย การช่วยเหลือกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

สลาวิน (Slavin 1995: 3) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้ร่วมกัน รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยกลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้และบรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือ การเรียนเป็นกลุ่มนั่นเอง

วรรณทิพา รอดแรงคำ (2540: 98) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็น การที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการทำงาน ช่วยเหลือและสนับสนุนความสำเร็จของกันและกัน โดยนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มจะต้องมีความรับผิดชอบของตน และช่วยเหลือกันในด้านที่อ่อน และทุกคนตระหนักในการทำงานด้วยตนเอง

อรพรรณ พรสีมา (2541: 137) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็นวิธีการเรียนที่จัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนต้องมีส่วนร่วมที่แท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม

ไมล์ลิส (Millis 1998: 65) ให้ความหมายการเรียนรู้ร่วมมือว่า มีลักษณะทางจิตวิทยา ดังนี้

1. เคารพความรู้อันเดิมของผู้เรียน
2. เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้านวิชาการ
3. มองว่าการเรียนรู้คือกระบวนการทางสังคม
4. เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างและลงมือปฏิบัติ

ปิยฉัตร ขาวแก้ว (2542: 137) ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กที่สมาชิกของกลุ่มมีความแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และความสำเร็จของกลุ่ม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน ความสำเร็จของสมาชิกแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่มไปพร้อม ๆ กัน

เลดโลว์ (Ledlow 2003: 89-90) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันในกลุ่มย่อย เพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้มีความแตกต่างไปจากการทำงานกลุ่มแบบเดิม

1. นักเรียนทำงานและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย (2-5 คน)
2. ออกแบบลักษณะงานเหมาะสมกับการทำงานแบบกลุ่ม
3. มีการพึ่งพาอาศัยกันในทางบวก เป็นการรับรู้ว่ามีใครสำเร็จได้ถ้าคนในกลุ่ม

ไม่สำเร็จ

4. สมาชิกทุกกลุ่มมีส่วนรับผิดชอบในการเรียนรู้ (ทุกคนในกลุ่มทำกิจกรรม)
5. การสนใจและเวลาในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับทักษะการสร้างความสัมพันธ์/ทักษะการสร้างความร่วมมือ

6. ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจาก “พระเอกหน้าชั้นเรียน” เป็น “ผู้ชี้แนะ” (เปลี่ยนบทบาทจากการถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ชี้แนะด้านวิชาการและการจัดชั้นเรียน)

วัชราภรณ์ กองมณี (2546: 19) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงการเรียนรู้ที่ผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์และร่วมมือกันรับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนในกลุ่ม เพื่อให้เกิดความสำเร็จจากการจัดสภาพแวดล้อมใน ชั้นเรียน

ทิตนา แคมมณี (2550: 98) นิยามความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็นการเรียนรู้อย่างกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายกลุ่ม

ราชบัณฑิตยสถาน (2551: 92) ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักให้ผู้เรียนช่วยกันเรียนรู้โดยพึ่งพากัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ใช้ทักษะทางสังคมในการทำงานร่วมกัน มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานกลุ่มและมีการตรวจสอบผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

นอกจากนี้ ชนาธิป พรกุล (2554: 102) ยังได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า เป็นวิธีให้นักเรียนทำงานด้วยกันในกลุ่มย่อยได้เรียนรู้และรับผิดชอบต่อส่วนรวม

จากความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ คือการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งสมาชิกในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ในการร่วมทำกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์ มีการพึ่งพา มีการช่วยเหลือ และความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่ม

1.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือได้มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1991: 3, อ้างถึงใน ฐิติมา อุ่นใจ, 2538 : 36) ได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบร่วมมือไว้ 5 ประการคือ

1. การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในทางบวก (positive interdependent) ทุกคนในกลุ่มทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน ทุกคนมีบทบาทและประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จ

2. การมีปฏิสัมพันธ์แบบส่งเสริมกัน (face to face promotive interaction) เป็นการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกต้องให้ความสนใจเอาใจใส่ที่จะรับฟัง และเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่มโดยเปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอความคิดเห็นใหม่ ๆ เพื่อเลือกสิ่งที่ดี ถูกต้องและเหมาะสม

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (individual accountability) จะช่วยทำให้กลุ่ม มีสัมฤทธิ์ผลสูงสุด การประเมินผลอาจจะประเมินได้จากผลการทดสอบของสมาชิกแต่ละคน หรือการสุ่มตัวอย่างเลือกสมาชิกในกลุ่มเป็นตัวแทนรายงานผลของกลุ่ม

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม (interpersonal and small group skills) เป็นทักษะสำคัญที่จะทำให้การทำงานของกลุ่มประสบความสำเร็จ นักเรียนควรได้รับการฝึกทักษะเหล่านี้ ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ การสื่อสาร การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งจุดนี้เป็นหลักการหนึ่งที่ทำให้วิธีการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือแตกต่างจากการสอนโดยการเรียนเป็นแบบเดิมที่เคยใช้มานาน ทักษะการทำงานกลุ่มนี้เอง ที่จะทำให้ให้นักเรียนช่วยเหลืออาหารในการถ่ายทอดความรู้ที่จะมีส่วนร่วมในการทำงาน ให้ได้รับความสำเร็จ

5. กระบวนการกลุ่ม (group process) หมายถึง การให้นักเรียนมีเวลาและได้มีกระบวนการวิเคราะห์ว่า กลุ่มทำงานได้เพียงใด สามารถใช้ทักษะทางสังคมและมนุษยสัมพันธ์ได้เหมาะสม กระบวนการกลุ่มนี้จะช่วยให้สมาชิกกลุ่มทำงานได้ผล ในขณะที่สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มก็จะเป็นไปด้วยดี กล่าวคือ กลุ่มจะมีความเป็นอิสระ โดยสมาชิกในกลุ่มสามารถจัดกระบวนการกลุ่มและสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตัวของพวกเขาเอง ทั้งนี้ ข้อมูลป้อนกลับจากครูหรือเพื่อนนักเรียนที่เป็นผู้สังเกตจะช่วยให้กลุ่มดำเนินการได้ดีและมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

วิชาเร่าเรียนดี (2547: 3-4) ได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือกันดังต่อไปนี้

1. การพึ่งพาอาศัยกันและกันทางบวก (Positive Interdependent)
 - 1.1 ครูต้องอธิบายงานให้นักเรียนปฏิบัติอย่างชัดเจน
 - 1.2 ครูต้องแจ้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของกลุ่ม
 - 1.3 ครูต้องพยายามทำให้นักเรียนเข้าใจ และยอมรับว่าความพยายามของตนเองให้ผลดี ต่อตนเองและต่อสมาชิกกลุ่มทุกคน การยอมรับและพึ่งพาอาศัยทางบวกจะช่วยสร้างความผูกพันในภาระหน้าที่ ต่อความสำเร็จของกลุ่มเช่นเดียวกับความสำเร็จของตนเอง ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

2. การมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม (Individual and Group Accountability)

- 2.1 สมาชิกกลุ่มทุกคนต้องมีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของกลุ่ม มีการร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงาน โดยไม่เอาเปรียบซึ่งกันและกัน

- 2.2 สมาชิกกลุ่มต้องเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับเป้าหมายการทำงานกลุ่ม ต้องสามารถวัดได้ รวมถึงความก้าวหน้าและความพยายามในการปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบว่า สมาชิกคนใด

ต้องการความช่วยเหลือ การสนับสนุน การกระตุ้นเสริมแรงเป็นพิเศษ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ ประสบความสำเร็จ โดยที่ทุกคน ต้องเข้มแข็งและพัฒนาขึ้น

3. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี และการสร้างสรรค์ต่อกันระหว่างบุคคล และระหว่างสมาชิกทุกคนในกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนต้องปฏิบัติงานร่วมกันอย่างจริงจัง ทุกคนต้องสนับสนุนช่วยเหลือกัน เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในเป้าหมายเดียวกัน โดยแบ่งปันวัสดุอุปกรณ์กัน ช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้น และชมเชยในความพยายามของกันและกัน การเรียนแบบร่วมมือกันเป็นระบบ การให้การสนับสนุน ทั้งด้านวิชาการและด้านบุคคล

4. การสอนทักษะสังคม ทักษะในการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน และทักษะการปฏิบัติงานกลุ่มเป็นสิ่งที่จำเป็น และเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการเรียนรู้ในแบบดังกล่าว ดังนั้น การเรียนแบบร่วมมือกัน เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนละเอียดมากกว่าการเรียนแบบแข่งขัน หรือเรียนด้วยตนเอง เพราะนักเรียนจะต้องเรียนทั้งสาระความรู้ด้านวิชาการ (Task Work) และทักษะทางสังคม การปฏิบัติงานร่วมกันภายในกลุ่ม (Team Work) ดังนั้น สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องรู้เข้าใจและมีความสามารถในการใช้ภาวะผู้นำอย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจ การสร้างความเชื่อถือ การสื่อความหมาย การจัดการ แก้ไขข้อขัดแย้งในกลุ่มและการจูงใจในเรื่องต่างๆ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องสอนทักษะการทำงานเป็นกลุ่มให้นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง เช่นเดียวกับการให้ความรู้และทักษะทางวิชาการต่าง ๆ เพราะการร่วมมือกับความขัดแย้งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) การปฏิบัติงานกลุ่มหรือกระบวนการกลุ่ม เป็นองค์ประกอบที่สำคัญองค์ประกอบหนึ่งของการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน กระบวนการจะปรากฏเมื่อสมาชิกกลุ่มร่วมกันอภิปรายจนบรรลุสำเร็จตามเป้าหมายก่อน โดยที่สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ดังนั้น กลุ่มจะต้องอภิปรายให้สมาชิกทุกคนได้เข้าใจการปฏิบัติงานอย่างไรที่ช่วยและไม่ช่วยให้งานกลุ่มประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย และช่วยตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดในกลุ่มที่ควรปฏิบัติต่อไป พฤติกรรมใดควรเปลี่ยนแปลง กระบวนการเรียนรู้จะเกิดผลอย่างต่อเนื่องเป็นผลจากการวิเคราะห์อย่างละเอียดว่า สมาชิกปฏิบัติงานร่วมกันอย่างไร และประสิทธิภาพกลุ่มจะพัฒนาขึ้นอย่างไร

จากการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการกลุ่ม สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ที่จะศึกษา ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะทางสังคมและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะได้ผลดีนอกจากจะขึ้นอยู่กับผู้เรียนแล้ว ครูก็มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมแนะนำในด้านการปฏิบัติงานร่วมกัน ให้ความรู้ทักษะและวิธีการในการปฏิบัติงานกลุ่ม คอยให้คำปรึกษาและหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดทักษะในการทำงานร่วมกันและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามัคคี

1.3 รูปแบบและประเภทของการเรียนแบบร่วมมือ

ในการจัดการเรียนแบบร่วมมือได้มีผู้รู้แนะนำเสนอรูปแบบและประเภทของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้

นาคยา ปิรันธนานนท์ (2543: 8-80) ได้นำเสนอการเรียนแบบร่วมมือไว้ 16 แบบ ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : STAD
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Jigsaw II
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : TGT
4. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : TAI
5. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : CIRC
6. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Group Investigation และ Co-op Co-op
7. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Learning Together
8. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Graffiti Model
9. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Numbered Heads Together
10. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Team Interview
11. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Pick Your spot
12. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : One Stay-Two Stay
13. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Think-Pair-Share
14. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : 3 By 3 By 3
15. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Broken Circle
16. การเรียนรู้แบบร่วมมือ : Murder

กรมวิชาการ (2544) จัดรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. คิดและคุย (Think-Pairs-Share) เพื่อนเรียน (Partners) และผลัดกันพูด (Way and Switch)
2. กิจกรรมโต๊ะกลม (Roundtable หรือ Roundrobin)
3. คู่ตรวจสอบ (Pairs Check) มุมสนทนา (Corners) ร่วมกันคิด (Numbered Heads together)
4. การสัมภาษณ์แบบสามขั้น (Three-Step-Interview)
5. การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team Games Tournament หรือ TGT) และการแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Team Achievement Division หรือ STAD)
6. จิ๊กซอว์1 (Jigsaw)

7. จิกซอว์ 2 (Jigsaw II)
 8. การสืบสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigative)
 9. การเรียนรู้เป็นกลุ่มเพื่อช่วยเหลือเพื่อนเป็นรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI)
 10. การเรียนแบบร่วมมือผสมผสานการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC)
 11. เทคนิคเรียนร่วมกัน (Learning Together)
- วัชรา เล่าเรียนดี (2545 : 172-193) ได้นำเสนอเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือไว้

ดังนี้

1. เทคนิค TGT : Teams – Games – Tournament
2. เทคนิค SYAD : Student Teams – Achievement Division
3. เทคนิค Jigsaw
4. เทคนิค Jigsaw2
5. เทคนิค TAI : Team Assisted Individualization
6. เทคนิค Learning Together
7. เทคนิค Group Investigation
8. เทคนิคการบูรณาการอ่านและการเขียน (Cooperative Intergrated Reading and Composition : CIRC)

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545 : 176-193) เสนอเทคนิควิธีการเรียนแบบร่วมมือ

ดังนี้

1. ปริศนาความคิด (Jigsaw) เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม
2. ปริศนาความคิด 2 (Jigsaw 2) เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นจากเทคนิคเดิม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนช่วยเหลือกันและพึ่งพาอาศัยกันในกลุ่มมากขึ้น
3. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams – Games – Tournament) TGT เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในจุดประสงค์ที่ต้องการให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษาประเด็น หรือปัญหาที่มีคำตอบที่ถูกต้อง เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การใช้ภาษา ภูมิศาสตร์และทักษะการใช้แผนที่ และความคิดรวบยอดทางวิทยาศาสตร์
4. กลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams – Achievement Divisions) STAD เทคนิคนี้พัฒนาเพิ่มเติมจาก TGT แต่จะทำการทดสอบรายบุคคลแทนการแข่งขัน

5. กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization) TAI กิจกรรมนี้เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคล มากกว่าการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่ม เหมาะสำหรับการสอนคณิตศาสตร์ การจัดกลุ่มผู้เรียนจะคล้ายกับเทคนิค STAD และ TGT แต่ในเทคนิคนี้ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนรู้และทำงานตามระดับความสามารถของตน เมื่อทำงานในส่วนของตนเสร็จแล้วจึงไปจับคู่หรือเข้ากลุ่มทำงาน

6. กลุ่มสืบค้น (Group Investigation) GI เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่สำคัญอีกรูปแบบหนึ่ง เป็นการจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อเตรียมการทำโครงการกลุ่มหรือทำงานที่ครูมอบหมายก่อนใช้เทคนิคนี้ครูควรฝึกทักษะการสื่อสารและทักษะทางสังคมให้แก่ผู้เรียนก่อน เทคนิคนี้เหมาะสำหรับการสืบค้นความรู้หรือแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบในประเด็นหรือหัวข้อที่สนใจ

7. กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) LT วิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการสอนวิชาที่มีโจทย์การคำนวณหรือการฝึกปฏิบัติการ

8. กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together) NHT เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ

9. กลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op) เป็นเทคนิคที่เน้นการร่วมกันทำงาน โดยสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถและความถนัดต่างกันได้แสดงบทบาทหน้าที่ที่ตนถนัดได้เต็มที่ ผู้เรียนเก่งได้ช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อน เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการคิดระดับสูง ทั้งการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์และเป็นวิธีการที่สามารถนำไปใช้สอนในวิชาใดก็ได้

นอกจากนี้ ทิศนา ขัมมณี (2551 : 266-271) นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ ดังนี้

1. รูปแบบจิ๊กซอว์ (Jigsaw)
2. รูปแบบ เอส.ที.เอ.ดี. (STAD)
3. รูปแบบ ที.เอ.ไอ. (TAI)
4. รูปแบบ ที.จี.ที. (TGT)
5. รูปแบบ แอล.ที. (LT)
6. รูปแบบ จี.ไอ. (GI)
7. รูปแบบ ซี.ไอ.อาร์.ซี (CIRC)
8. รูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex instruction)

จากรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้งหมดจะเห็นว่า เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดทักษะการทำงาน

ร่วมกันส่งไปถึงการอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งนอกจากจะเป็นการพัฒนา ในด้านความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ยังเป็นการพัฒนาในด้านทักษะสังคมและ เจตคติที่ดีในการทำงานร่วมกันอีกด้วย

2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์

2.1 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์

การจัดการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้
 นรินทร์ กระพีแแดง (2542 : 31) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีลักษณะธรรมชาติที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มผสมกับความสามารถส่วนบุคคลที่ทุกคนต้องแสดงออกร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้งของส่วนตัวและส่วนรวมไปพร้อม ๆ กัน โดยกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็นขั้นตอน ได้แก่ นำเข้าสู่เรื่อง แบ่งกลุ่มประจำ เข้ากลุ่มผู้มีประสบการณ์ รายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ผลงาน ทดสอบ และประกาศผลและมอบรางวัล

กรมวิชาการ (2544 : 15) ได้ให้ความหมายของปริศนาความรู้ (Jigsaw) ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ซึ่งทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกันคือครูแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม จากนั้นมอบหมายให้ในกลุ่มค้นคว้าคั่นหนึ่งหัวข้อ โดยนักเรียนแต่ละคนจะเป็นเสมือนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนเองได้รับมอบหมายจากกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันและจะร่วมกันศึกษา หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตน เพื่อกลับไปอธิบายในหัวข้อที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาครบทุกหัวข้อ

นอกจากนี้ สุวิทย์ มูลคำ (2545 : 177) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวความคิดต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคั่นหัวข้อ ผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษา สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันจะศึกษาค้นคว้าร่วมกันและผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตน เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ที่ตนศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มเดิมฟัง ให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยที่กำหนดให้ออกไปศึกษา จนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

จากความหมายของการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่าการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกมีความสามารถแบบคละความสามารถ จำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่มเท่ากัน โดยสมาชิกของแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ไปศึกษาเนื้อหาตามหัวข้อย่อยที่ตนเองสนใจและผู้สอนเป็นผู้กำหนด แล้วนำกลับมาถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มได้รับทราบเนื้อหาร่วมกันจนเนื้อหาครบถ้วนทั้งหมด อาจกล่าวได้ว่า

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่และความสำคัญเท่าเทียมกัน และมีส่วนทำให้กลุ่มมีการพัฒนาจนสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

2.2 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ มีผู้กล่าวถึงขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

นรินทร์ กระพีแดง (2542 : 31) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ มีลักษณะธรรมชาติที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มผสมกับความสามารถส่วนบุคคลที่ทุกคนต้องแสดงออกร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้งของส่วนตัวและส่วนรวมไปพร้อม ๆ กัน โดยกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. นำสู่เรื่อง
2. แบ่งกลุ่มประจำ
3. เข้ากลุ่มผู้มิประสพการณ์
4. รายงานผลการศึกษา
5. วิเคราะห์ผลงาน
6. ทดสอบ
7. ประกาศผลและมอบรางวัล

กรมวิชาการ (2545 : 87) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ สรุปได้ดังนี้

1. ครูบอกวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ให้แก่แก่นักเรียนทราบว่าการเรียนในครั้งนี้จะร่วมมือกันเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างไร
2. ครูสอนเนื้อหาและร่วมอภิปรายกับนักเรียนเป็นการทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน

3. แบ่งนักเรียนในห้องออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 5-6 คน โดยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มเป็นนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันด้านผลสัมฤทธิ์คือ ทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน

4. มอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการศึกษารื่องที่ครูเตรียมไว้

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดแบ่งเนื้อหาเป็นเรื่องย่อยและแบ่งภารกิจให้สมาชิกในกลุ่มไปศึกษาเรื่องย่อยเหล่านั้นร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น

6. หลังจากการศึกษาค้นคว้า นักเรียนมาพบกลุ่มเพื่อรายงานผลการศึกษาและสรุปความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่แต่ละคนรับผิดชอบ

7. ทดสอบความรู้เป็นรายบุคคล และคำนวณคะแนนรายบุคคลเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม

8. สรุปผลงาน ผลของการทดสอบ และการเสริมแรงจากครู

จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิกซอร์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอนคือ ครูบอกวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน จากนั้นครูสอนเนื้อหาที่มีกรอบอภิปรายร่วมกัน แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ นักเรียนแต่ละคนแยกย้ายไปศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อที่ตนได้รับมอบหมายจากนั้นกลับมารายงานผลให้สมาชิกในกลุ่มรับรู้ร่วมกัน หลังจากนั้นทดสอบความรู้เป็นรายบุคคลและนำคะแนนมาเฉลี่ยคิดเป็นคะแนนของกลุ่ม แล้วสรุปผลงาน ประกาศผลและให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด

3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (Jigsaw 2) (Slavin, 1990, อ้างถึงใน วัชรานเล่าเรียนดี, 2548 : 186) เป็นเทคนิคที่มีการปรับปรุงจากเทคนิคจิกซอร์ ตามความคิดของอารอนสัน (Aronson 1979, quoted in Mattingly and Vansickle, 1991) ซึ่งเทคนิคจิกซอร์ คะแนนจากการทดสอบของนักเรียนแต่ละคนจะไม่นำมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่มหรือผลงานของกลุ่ม แต่เทคนิคจิกซอร์ 2 ของสลาวิน จะกำหนดเกณฑ์คือ นำผลงานของทุกคนมาเฉลี่ยรวมกันเป็นผลงานกลุ่ม ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อกลุ่มในเวลาเดียวกัน นั่นก็คือ สมาชิกมีโอกาสได้คะแนนผลสำเร็จเท่าเทียมกันทุกคน ถึงแม้ว่าแต่ละคนจะมีคะแนนสอบต่างกัน ตามเทคนิคจิกซอร์ 2 จะมีกลุ่มของนักเรียนที่ความสามารถเช่นกัน มีสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 5-6 คน สมาชิก 1 คนของแต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายงานหรือหัวข้อให้ศึกษา หลังจากนั้นสมาชิกที่ได้รับมอบหมายงานแต่ละกลุ่มจะกลับมารวมกันเป็น “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (expert) และร่วมกันศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน จนสมาชิกในกลุ่มทุกคนสามารถเข้าใจทุกเรื่อง แล้วกลับไปอธิบายให้กลุ่มของตนเองฟัง ต่อจากนั้นครูจะทดสอบเป็นรายบุคคล คิดคะแนนคำนวณคะแนนพัฒนาแล้วเฉลี่ยรวมคะแนนกลุ่ม ๆ ที่ได้คะแนนพัฒนาสูงสุดจะได้รับรางวัลเป็นการชื่นชมยกย่อง ประกาศผลงาน เป็นต้น ส่วน อารอนสัน ใจเที่ยง (2550 : 122) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ว่า เป็นการจับนักเรียนเข้ากลุ่มประกอบด้วย นักเรียนจำนวน 4 คน ซึ่งมีความสามารถทางวิชาการแตกต่างกัน กล่าวคือ ประกอบด้วย นักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ถ้าเป็นไปได้ควรให้ความสำคัญหรือคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศด้วย ตัวอย่างเช่น เพศชาย 2 คน เพศหญิง 2 คน ซึ่งวิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มอาจทำได้ดังนี้

1. จัดลำดับนักเรียนในชั้นเรียนจากเก่งที่สุดไปหาอ่อนที่สุด โดยอาศัยตามผลการเรียนที่ผ่านมาซึ่งอาจจะเป็นคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ หรือจากการพิจารณาของครูเอง

2. หาจำนวนนักเรียนทั้งหมดว่ามีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มควรประกอบไปด้วยสมาชิกประมาณ 4 คน ดังนั้นทั้งหมดจะมีกี่กลุ่มหาได้จากการหารจำนวนนักเรียนทั้งหมดด้วย 4 ผลหารคือจำนวนกลุ่มทั้งหมด ถ้าหารไม่ลงตัวอนุโลมให้บางกลุ่มมีสมาชิก 5 คนได้

3.1 องค์ประกอบของเทคนิคจิกซอร์ 2

สลาบิน (Slavin, 1990, อ้างถึงใน วัชราน เล่าเรียนดี, 2548 : 186) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ว่ามีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อร่วมกันเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 จัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องย่อยจากที่ครูกำหนด

ขั้นตอนที่ 3 การนำเสนอและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญจากกลุ่มต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละเรื่องในแต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 5 การวัดผลการเรียนรู้และเก็บคะแนน กำหนดคะแนนพัฒนาของแต่ละคน

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของแต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 6 การยกย่องชมเชยความสำเร็จของกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จสูงสุด โดยติดเบอร์ชมเชยเพื่อเผยแพร่ผลงาน

3.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ 2

สลาบิน (Slavin, 1990, อ้างถึงใน วัชราน เล่าเรียนดี, 2548 : 186) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ว่ามีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำ เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมทั้งแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนที่เป็นเป้าหมายในแต่ละครั้ง เพื่อทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นในการเรียนความรู้ใหม่ แนะนำระเบียบการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม บอกบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม อธิบายถึงการช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่ม

2. ขั้นการสอน เป็นการเสนอหัวข้อเรื่องในการเรียนแก่ผู้เรียน โดยการเตรียมเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงหลักการ ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ในแต่ละครั้งก่อน โดยอาจใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย สาธิต อภิปราย กรณีตัวอย่าง การใช้คำถาม ข่าวดูและเหตุการณ์สำคัญ

3. ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย โดยครูแบ่งหัวข้อเรื่องที่จะศึกษาออกเป็นประเด็นย่อย เพื่อให้ให้นักเรียนทราบว่าตนศึกษาหัวข้อใด แล้วให้สมาชิกแต่ละคนแยกไปศึกษาร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่สนใจในหัวข้อเดียวกันให้เข้าใจอย่างแจ่มชัด จนสามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญได้ จากนั้นให้กลับมากลุ่มเดิมเพื่ออธิบายเนื้อหาที่ตนไปศึกษาให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มเข้าใจ โดยผลัดกันอธิบาย

4. ขั้นการทดสอบย่อย ผู้เรียนจะต้องได้รับการทดสอบย่อยโดยการทำแบบทดสอบ ซึ่งคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบจะถูกเปลี่ยนเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่ม ในการทำแบบทดสอบ ผู้เรียนทุกคนต้องทำข้อสอบตามความสามารถของตนโดยไม่มีการช่วยเหลือกัน การคิดคะแนนพื้นฐาน

(base score) โดยคะแนนที่ได้เป็นคะแนนความก้าวหน้าของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะทำได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา หรือไม่ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้คะแนนสูงสุดเพื่อช่วยกลุ่ม หรืออาจจะไม่ได้เลยถ้าหากได้คะแนนน้อยกว่าคะแนนฐานเกิน 10 คะแนน

5. การยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มจะได้รับรางวัลเมื่อคะแนนถึงเกณฑ์ที่ครูตั้งไว้ โดยกำหนดรางวัลได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มเก่งมาก และกลุ่มยอดเยี่ยม

จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ 2 พบว่า ในทุกขั้นตอนของกิจกรรมเป็นการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นในขั้นนำที่ได้ให้นักเรียนได้คิดทบทวนความรู้เดิมเพื่อนำมาเชื่อมโยงสู่ความรู้ใหม่ที่จะได้ศึกษาในขั้นต่อไป ในขั้นของการสอนแม้จะเป็นขั้นที่ครูผู้สอนมีบทบาทมากที่สุดแต่ก็เป็นขั้นที่ให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจและได้ค้นหาสิ่งที่ตัวเองสนใจที่จะศึกษาในขั้นต่อไปจากการอภิปราย สาธิต ของครูผู้สอน ในขั้นศึกษากลุ่มย่อยและขั้นทดสอบย่อยเป็นขั้นตอนสำคัญที่นักเรียนได้แสดงถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนที่สุดเพื่อให้ได้มาถึงผลสัมฤทธิ์และความก้าวหน้าของกลุ่มเชื่อมโยงไปยังขั้นที่ 5 คือการได้รับการยกย่องเมื่อกกลุ่มของตนเองประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงถือได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ 2 เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมการอ่านคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีขั้นตอนและจะนำไปสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 วิธีคิดคะแนนกลุ่มและคะแนนพัฒนา

ในการทดสอบแต่ละครั้ง ผู้เรียนแต่ละคนจะได้คะแนนพัฒนา จากนั้นก็จะนำคะแนนของแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเพื่อคิดค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม หากกลุ่มใดได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่ครูกำหนด ครูจะให้รางวัล การที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องขึ้นอยู่กับคะแนนของสมาชิกทุกคน สลาวิน (Slavin) ได้ให้แนวปฏิบัติในการคิดคะแนนพัฒนาไว้ดังนี้ ให้นำคะแนนแบบทดสอบของแต่ละคนไปเทียบกับคะแนนฐาน (base score) แล้วคิดเทียบเป็นคะแนนพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นนำคะแนนพัฒนาของสมาชิกในกลุ่มมารวมกันแล้วนำมาคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม หากกลุ่มใดได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดก็จะได้รับรางวัลซึ่งเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จ การคิดคะแนนพัฒนาทำได้โดยการนำระดับผลการเรียนในวิชาเดียวกันของภาคเรียนที่ผ่านมาหรือคะแนนจากการทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ผ่านมาแล้วนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนฐาน โดยในการสอบแต่ละครั้งจะต้องมีคะแนนเต็มเท่ากันคือ 100 คะแนน เช่น ถ้าพรไหมทำการทดสอบ 4 ครั้ง ได้คะแนนดังนี้ 80, 86, 79, และ 92 ตามลำดับ พรไหมจะมีคะแนนฐาน 84 คะแนน แล้วนำคะแนนฐานไปเทียบหาคะแนนพัฒนา (improvement points) โดยมีเกณฑ์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 เกณฑ์การคิดคะแนนพัฒนา (improvement points)

คะแนนจากการทดสอบ	คะแนนพัฒนา
ต่ำกว่าคะแนนมาตรฐานมากกว่า 10 คะแนน	0
ต่ำกว่าคะแนนฐาน 1 – 10 คะแนน	10
เท่ากับคะแนนฐานหรือมากกว่า 1 – 10 คะแนน	20
สูงกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10 คะแนน	30

ที่มา : Slavin 1995, อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, **เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนิเทศ** (นครปฐม : ม.ป.ท.,2545), 196.

ในการทดสอบแต่ละครั้ง ผู้เรียนทุกคนจะต้องรู้คะแนนฐานของตนเองก่อนแล้ว คำนวณว่าตนเองจะต้องทำคะแนนอีกเท่าไร จึงจะได้คะแนนพัฒนาตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งคะแนนพัฒนาของแต่ละคนขึ้นอยู่กับความพยายามที่จะทำคะแนนทดสอบให้ได้มากกว่าคะแนนพื้นฐานเพื่อประโยชน์ของตนเองและของกลุ่ม หากกลุ่มใดได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดก็จะได้รับรางวัลซึ่งเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จ โดยมีเกณฑ์การคิดคะแนน ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การกำหนดกลุ่มที่ได้รับรางวัล

คะแนนพัฒนาเฉลี่ยของกลุ่ม	ระดับการพัฒนา
0 – 15	กลุ่มแก่ง
16 – 25	กลุ่มแก่งมาก
26 – 30	กลุ่มยอดเยี่ยม

ที่มา : Slavin, 1995, อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, **เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนิเทศ** (นครปฐม : ม.ป.ท.,2545), 196

การหาคะแนนฐานของนักเรียนในการเรียนแบบร่วมมือกัน ครูผู้สอนและนักเรียน ต้องทราบและคิดคะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคนไว้ เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทราบผลการเรียนของแต่ละคนว่ามีความก้าวหน้าขึ้นหรือไม่ เพียงใด เพื่อเป็นหลักฐานในการคำนวณคะแนนพัฒนาและคะแนนความก้าวหน้าต่อไป คะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคนอาจได้มาจากผลการเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมาในช่วงนั้น ๆ หรือจากคะแนนกลุ่มวิชานั้น ๆ ในปีการศึกษาที่ผ่านมา แต่หากเป็นคะแนนตลอดปีการศึกษาควรนำคะแนนมาเฉลี่ยก่อน

จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการทำงานกลุ่ม โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มได้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนและมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม จึงเป็นการฝึกทักษะทางสังคม ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม และสร้างความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน อีกทั้งยังส่งผลถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างดีอีกด้วย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ และ จิกซอร์ 2 ดังนี้

4.1 งานวิจัยในประเทศ

วารุณี พรหมคุณ (2549 : 91-92) ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองคู ด้วยเทคนิคจิกซอร์ (Jigsaw)” ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองคู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 2 จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิกซอร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.33/82.30 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิกซอร์มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .6987 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด

พรธนิภา พลขาง (2550 : 87-89) ทำวิจัยเรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่าน จับใจความโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกุดฉิม จังหวัดหนองบัวลำภู” ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 3) เพื่อศึกษาความคงทนในการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน

บ้านกุดฉิม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอว์ ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.31/89.76 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ .7835 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในบทเรียนร้อยละ 78.35 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศศิธร ช่วยสงค์ (2551 : 88) ทำวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ (Jigsaw) กับแบบปกติ” โดยมี วัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์กับปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเขาฝ้าย อำเภอสีชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐาน ผลวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปริญญา ปันสุวรรณ (2553 : 99-100) ทำวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอว์ 2 กับแบบปกติ” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอว์ 2 กับแบบปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 และ 3) เพื่อศึกษา ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวน 134 คน เครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดี

ไทยที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 และแผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลทางการเรียนวรรณคดีไทยก่อนและหลังเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 อยู่ในระดับมาก

จุฑามาศ กันตึบ (2554 : 73-36) ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา และ 2)เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.2 โรงเรียนอุดมวิทยา จำนวน 40 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เครื่องมือที่ใช้ ในการทดลองคือแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา แบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือกวัดความสามารถเรื่องการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

แม็ธริงส์ และแวนส์ลิกส์ (Mattingly Vansickle, 1991 : 118, อ้างถึงใน ศรีสมวงษ์ สุขคันธรักษ์, 2548 : 74-75) ทำวิจัยเรื่อง การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิกซอร์ 2 (Jigsaw 2) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยศึกษาวิจัยกับนักเรียนระดับ 9 จำนวน 2 ห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิกซอร์ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฮอลิเดย์ (Holliday, 1995, อ้างถึงใน กัลยาณี พลศักดิ์, 2543 : 57) ได้ศึกษาผลการสอน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิกซอว์ 2 ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์และความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ในการเรียนสังคมศึกษา ผลวิจัยพบว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิกซอว์ 2 ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ไม่ส่งผลต่อเพศแต่ส่งผลต่อเรื่องอารมณ์และความรู้สึก

สเตปคา (Stepka, 1999 : 109-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือชั้นเรียนแบบจิกซอว์ กับวิธีเรียนแบบบรรยายในชั้นเรียนระดับอุดมศึกษาของวิทยาลัยชุมชนแห่งหนึ่ง เพื่อศึกษาถึงสิ่งที่เหมือนกันของวิธีการเรียนทั้ง 2 แบบ และศึกษาว่ากลุ่มใดมีผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่าเมื่อวัดผลตอนสิ้นสุดการเรียนผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์มีค่าคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่ใช้วิธีการเรียนแบบบรรยาย การประเมินทัศนคติทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลพบว่านักศึกษาที่ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือใช้เทคนิคจิกซอว์มีทัศนคติเป็นไปในทางบวกมากกว่าการใช้วิธีเรียนแบบบรรยาย

จากการศึกษาแนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์และจิกซอว์ 2 พบว่าเทคนิคดังกล่าวทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งกระบวนการนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ในหัวข้อที่ตนเองสนใจเพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และนำกลับมาถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการแสดงออกซึ่งทักษะการเป็นผู้นำเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจให้ผู้อื่นได้รับฟังและได้รับฟังความรู้ ข้อมูลจากผู้อื่นอย่างเปิดใจ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะสังคมการอยู่ร่วมกันทำงานร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นำไปสู่ความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและสร้างแรงจูงใจ ในการชวนชวนเพื่อไปสู่ความสำเร็จในการเรียน ด้านผลสัมฤทธิ์ และด้านทักษะอื่น ๆ ของตนเองและของกลุ่ม

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ชั้นเตรียมการ

- 1.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 ออกแบบรูปแบบการวิจัย

2. ชั้นสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

2.2 แบบทดสอบวัดผลการอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

3. ชั้นดำเนินการทดลอง

4. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดของการดำเนินการทดลองตามขั้นตอน มีดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - 1.1 ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อออนไลน์
 - 1.2 ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านคิดวิเคราะห์
 - 1.3 ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค

จิกซอว์ 2

- 1.4 ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
- 1.5 ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลการอ่านคิดวิเคราะห์
- 1.6 ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิด
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมนรดิศ วิทยาคม ร่มเกล้าภิเชก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 60 คน โดยการจัดห้องเรียนเป็นแบบอิสระความสามารถและมีความรู้พื้นฐานวิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกัน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมนรดิศ วิทยาคม ร่มเกล้าภิเชก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีนักเรียนจำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

3. ออกแบบรูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

T_1	×	T_2
-------	---	-------

กำหนดให้ T_1 การทดสอบก่อนการเรียนรู้โดยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

× การเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

T_2 การทดสอบหลังการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

ขั้นสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการทดลองมีดังนี้คือ

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ จำนวน 8 แผน

1.2 แบบทดสอบวัดผลการอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนการอ่านสื่อออนไลน์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

1.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 จำนวน 8 แผน แผนละ 50 นาที มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานวิธีปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มโรงเรียนเฉลิม พระเกียรติรัชมิ่งคลาภิเษก พุทธศักราช 2552 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อออนไลน์และการอ่านคิดวิเคราะห์

2.1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 มาใช้เป็นแนวในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน

2.1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 จำนวน 8 แผน แผนละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที โดยมีรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) สารสำคัญ 3) สารการเรียนรู้ 4) สื่อการเรียนรู้ 5) สมรรถนะสำคัญ 6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 7) กิจกรรมการเรียนรู้ 8) การบูรณาการ 9) การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ 10) เครื่องมือ 11) เกณฑ์การประเมินผล ซึ่งแต่ละแผนมีขั้นตอนในการสอนตามรูปแบบของ วัชราน เล่าเรียนดี (2548 : 186) ดังนี้

1. ขั้นนำ เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนที่เป็นเป้าหมายในการสอนแต่ละครั้ง ทบทวนความรู้เดิมหรือมโนคติที่จำเป็นในการเรียนความรู้ใหม่ แนะนำระเบียบการเรียนร่วมกันเป็นแบบกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มการช่วยเหลือในกลุ่มเพื่อจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จและบรรลุตามเป้าหมายของกลุ่ม

2. ขั้นการสอน เป็นการเสนอหัวข้อเรื่องในการเรียนแก่ผู้เรียน โดยการเตรียมเนื้อหาและสื่อการสอนที่เหมาะสมประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงหลักกรรมโนคติความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ในแต่ละครั้งก่อน โดยการใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย อภิปราย สาธิต การใช้คำถาม กรณีตัวอย่าง ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ

3. ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย ครูแบ่งหัวข้อเรื่องที่จะศึกษาออกเป็น 4 ประเด็นย่อย เพื่อให้ให้นักเรียนทราบว่าตนศึกษาหัวข้อใดแล้วให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนแยกไปศึกษาร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่สนใจในหัวข้อเดียวกันให้เข้าใจอย่างแจ่มชัด จนสามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญได้ จากนั้นให้กลับมากลุ่มเดิมอธิบายเนื้อหาที่ตนเองไปศึกษาให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มเข้าใจ โดยผลัดกันอธิบาย

4. ขั้นการทดสอบย่อย ผู้เรียนจะต้องได้รับการทดสอบย่อยจากการทำแบบทดสอบและคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบจะถูกแปลงเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่ม ซึ่งในการทดสอบผู้เรียนทุกคนจะทำข้อสอบตามความสามารถของตนโดยไม่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและ

กัน การคิดคะแนนในการพัฒนาตนเองและกลุ่ม ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนที่สอบได้กับคะแนนพื้นฐาน (base score)

5. การยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มจะได้รับรางวัลเมื่อคะแนนถึงเกณฑ์ที่ครูตั้งไว้โดยกำหนดรางวัล ได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มเก่งมาก และกลุ่มยอดเยี่ยม

รายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 จำนวน 8 แผน ดังนี้

ตารางที่ 3 รายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2

แผนที่	เนื้อหาสาระ	เนื้อหาที่ใช้สอน	เวลา (นาที)
1	วิเคราะห์รูปแบบของสื่อ	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
2	การอ่านจับใจความ	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
3	การอ่านจับใจความ	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
4	การอ่านตีความ	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
5	การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
6	การอ่านวิเคราะห์	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
7	การอ่านวิเคราะห์	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50
8	การอ่านวิเคราะห์	โพสต์ที่แชร์จากไลน์/เฟซบุ๊ก	50

2.1.5 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาและเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.1.6 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (index of item objective congruence : IOC) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535 : 139)

ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ
จุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ
จุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับ
จุดประสงค์การเรียนรู้

โดยการคำนวณจากสูตร

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

เมื่อ IOC = ค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือ
ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

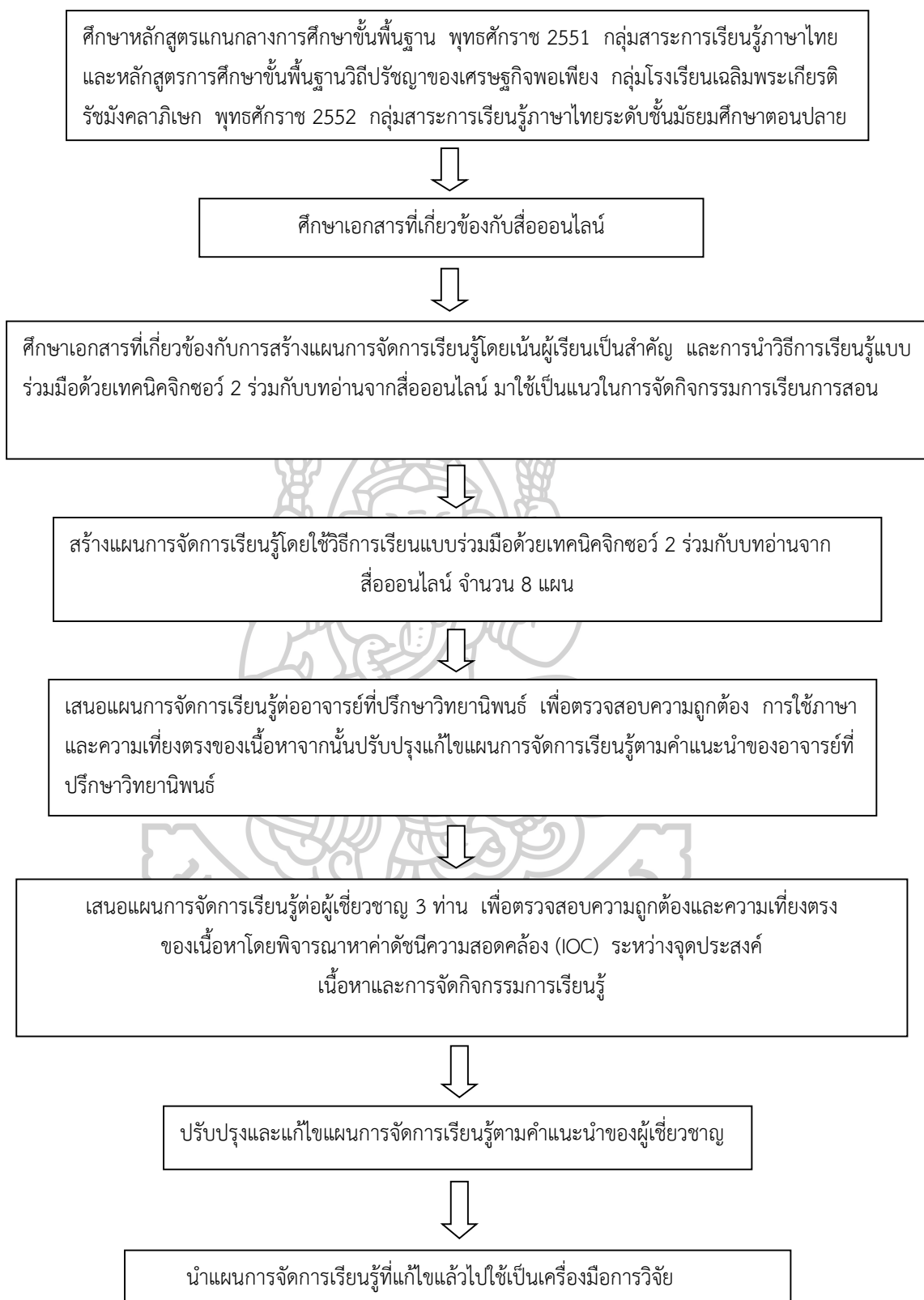
N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่า มีความเหมาะสมและ
สอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งค่า IOC ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.33-1.00

2.1.7 ปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3 ท่าน ในเรื่องการใช้ภาษา การบูรณาการที่ยังไม่ชัดเจนและหลากหลาย การวัดและประเมินผล
ท้ายแผนที่ยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไข
ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนครบถ้วน

2.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย

จากขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2
ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ สามารถสรุปได้ดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

2.2 แบบทดสอบวัดการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ (ก่อนและหลังเรียน) เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานวิธีปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติรัชชามังคลาภิเษก พุทธศักราช 2552 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2.2 ศึกษาวิธีการเขียนและสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์จากตำราและเอกสารต่าง ๆ

2.2.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้การอ่านคิดวิเคราะห์

2.2.4 จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียน

ตัวชี้วัด	เนื้อหาสาระ	ทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์				รวม (ข้อ)
		เนื้อหา	ความสำคัญ	ความสัมพันธ์	หลักการ	
ท1.1 ม4-6/3 วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่ อ่านในทุก ๆ ด้าน อย่างมีเหตุผล	วิเคราะห์รูปแบบของสื่อ	3	2	-	2	7
	การอ่านจับใจความ	1	1	-	2	4
	การอ่านจับใจความ	2	3	1	1	7
ท 1.1 ม4-6/5 วิเคราะห์วิจารณ์แสดง ความคิดเห็นโต้แย้งกับ เรื่องที่อ่านและเสนอ ความคิดใหม่อย่างมี เหตุผล	การอ่านตีความ	1	1	1	3	6
	การแยกแยะข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น	1	2	1	3	7
	การอ่านวิเคราะห์	-	1	1	1	3
	การอ่านวิเคราะห์	3	1	1	1	6
รวม		11	11	5	13	40

2.2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ให้ครอบคลุมตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

2.2.6 เสนอแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา ความถูกต้องของข้อความจากนั้นปรับปรุงและแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ก่อนและหลังเรียน ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2.7 เสนอแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้โดยใช้วิธีแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา ความถูกต้องของข้อความ โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง

โดยค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่า มีความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างข้อความและจุดประสงค์(พฤติกรรมที่ต้องการ) ซึ่งค่า IOC ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.33-1.00

2.2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นจำนวน 60 ข้อไปใช้ทดลอง (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนวมวิทย์วิทยาเขต รัชมิ่งคลาสิกhek จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนการอ่านคิดวิเคราะห์มาแล้ว

2.2.9 ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

2.2.10 นำผลที่ได้จากการตรวจสอบแบบทดสอบมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อตรวจสอบหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์นำมาใช้ได้จำนวน 44 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.21-0.84 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21-0.89 ขึ้นไปไว้ 40 ข้อ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 วิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียน

2.2.11 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์ และริชาร์ดสัน (Kuder and Richardson) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89

2.2.12 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์จำนวน 40 ข้อที่ได้ปรับปรุงตามเกณฑ์แล้วไปใช้ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การแสดงความคิดเห็นของนักเรียนโดยมีลักษณะเป็นมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วัดความคิดเห็นด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะของนักเรียนต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด

2.3.3 เสนอแบบสอบถามความคิดเห็นต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นตามคำแนะนำ ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.4 เสนอแบบสอบถามความคิดเห็นต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อ ตรวจสอบความเหมาะสมและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม โดยค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่า มีความเหมาะสมและ สอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์ ซึ่งค่า IOC ที่ได้คือ 1.00 ทุกข้อคำถาม

2.3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย
เทคนิคจิกซอร์ 2

ขั้นตอนการทดลอง

1. การดำเนินการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 1 คาบ คาบละ 50 นาที

1.2 ผู้วิจัยทดลองจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านคิดวิเคราะห์ ตามขั้นตอนของเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ จำนวน 8 คาบ คาบละ 50 นาที โดยมีรายละเอียดระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 รายละเอียดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2

แผนที่	เนื้อหาสาระ	เนื้อหาที่ใช้สอน	เวลา (นาที)
1	วิเคราะห์รูปแบบของสื่อ	บทความ	50
2	การอ่านจับใจความ	บทความ	50
3	การอ่านจับใจความ	บทความ	50
4	การอ่านตีความ	บทความ/สารคดี	50
5	การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น	บทความ	50
6	การอ่านวิเคราะห์	บทความ	50
7	การอ่านวิเคราะห์	บทความ	50
8	การอ่านวิเคราะห์	บทความ	50

ในการจัดการเรียนรู้การอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ สรุปขั้นตอนได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

1.3 กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดความรู้หลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ กำหนดเวลา 50 นาที

1.4 กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานและเพื่อสรุปการทดลองดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

2. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.), การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำไปเทียบกับเกณฑ์ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2549 : 196) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง
3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5” มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 และตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค
จิกซอว์ 2

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t-test	p
ก่อนการจัดการ เรียนรู้	20	40	16.80	3.16	2.19	.00
หลังการจัดการ เรียนรู้	20	40	32.30	1.66		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 มีค่าเฉลี่ย
(\bar{x}) เท่ากับ 32.30 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 1.66 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ซึ่งมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 16.80 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
เท่ากับ 3.16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

**ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ผลการวิเคราะห์มีข้อมูลดังนี้

ระดับความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 มีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 (ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้)

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
1	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.85	0.37	มากที่สุด	(1)
2	นักเรียนสามารถรับและให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้	4.65	0.67	มากที่สุด	(4)
3	นักเรียนสามารถทำงานเสร็จทันเวลาโดยการร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม	4.70	0.57	มากที่สุด	(3)
4	นักเรียนได้แสดงออกด้านความสามารถและแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่	4.65	0.59	มากที่สุด	(4)
5	นักเรียนได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มและยอมรับซึ่งกันและกัน	4.80	0.41	มากที่สุด	(2)
	รวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.73	0.24	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 ในภาพรวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในแต่ละหัวข้ออยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งมีการเรียงลำดับโดยอันดับที่ 1 คือนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.85$, S.D.= 0.37) รองลงมาคือนักเรียนได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มและยอมรับซึ่งกันและกันมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.80$, S.D.= 0.41) นักเรียนสามารถทำงานเสร็จทันเวลาโดยการร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.70$, S.D.= 0.57) นักเรียนได้แสดงออกด้านความสามารถและแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.65$, S.D.= 0.59) และนักเรียนสามารถรับและให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.65$, S.D.= 0.67)

ตารางที่ 8 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้)

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้				
6	เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สร้างบรรยากาศในการเรียนได้อย่างน่าสนใจ	4.65	0.67	มากที่สุด	(2)
7	ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด	(1)
8	ช่วยให้นักเรียนมีความสนิทสนมกันมากขึ้น	4.65	0.37	มากที่สุด	(2)
9	ช่วยให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนานและไม่เครียด	4.55	0.76	มากที่สุด	(4)
	ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้	4.71	0.31	มากที่สุด	3

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ในภาพรวมด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักเรียนมีความคิดเห็นในแต่ละหัวข้ออยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งมีการเรียงลำดับโดยอันดับที่ 1 คือช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นมากขึ้นมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 5.00$, S.D.= 0.00) รองลงมาคือช่วยให้นักเรียนมีความสนิทสนมกันมากขึ้นมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.65$, S.D.= 0.37) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สร้างบรรยากาศในการเรียนได้อย่างน่าสนใจมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.65$, S.D.= 0.67) และช่วยให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกและไม่เครียดมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.55$, S.D.= 0.76)

ตารางที่ 9 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้)

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
	ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้				
10	ช่วยให้นักเรียนได้รู้จักเพื่อนและได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.80	0.41	มากที่สุด	(2)
11	ช่วยให้นักเรียนมีวิจาร์ณญาณในการอ่านสื่อออนไลน์	4.95	0.22	มากที่สุด	(1)
12	ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี เข้ากับเพื่อนได้ และมีความกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์	4.65	0.67	มากที่สุด	(3)
	รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้	4.80	0.27	มากที่สุด	1

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ในภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักเรียนมีความคิดเห็นในแต่ละหัวข้ออยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งมีการเรียงลำดับโดยอันดับที่ 1 คือช่วยให้นักเรียนมีวิจาร์ณญาณในการอ่านสื่อออนไลน์มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.95 , S.D. = 0.22) รองลงมาคือช่วยให้นักเรียนได้รู้จักเพื่อนและได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.80, S.D. = 0.41) และช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี เข้ากับเพื่อนได้ และมีความกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.65, S.D. = 0.67)

จากตารางที่ 7-9 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณาความคิดเห็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ นักเรียนมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด เป็นลำดับที่หนึ่งมีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.80, S.D. = 0.27) รองลงมาได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.73, S.D. = 0.24) และด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.71, S.D. = 0.31) เห็นด้วยเป็นลำดับสุดท้าย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนนวมวนรดิศวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ที่ผ่านการตรวจดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์สื่อออนไลน์ก่อนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.18-0.84 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.21-0.89 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ ประเมินในด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้อ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ใช้สูตร t-test แบบ dependent และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

2. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลสรุปการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สรุปไว้ทั้ง 2 ข้อข้างต้นนี้ จะนำมาอภิปรายผลไปตามลำดับข้อ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นผลที่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะในการอ่านคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน กล่าวคือ มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนและกระบวนการที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ชี้นำเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนที่เป็นเป้าหมายในการสอนแต่ละครั้ง ทบทวนความรู้เดิมหรือมโนคติที่จำเป็นในการเรียนความรู้ใหม่ แนะนำระเบียบการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม การช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จและบรรลุตามเป้าหมายของกลุ่ม 2) ขั้นการสอน เป็นการเสนอหัวข้อเรื่องในการเรียนแก่ผู้เรียน โดยการเตรียมเนื้อหาและสื่อการสอนที่เหมาะสมประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงหลักการ มโนคติความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ในแต่ละครั้งก่อน โดยใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย อภิปราย สาธิต การใช้

คำถาม กรณีตัวอย่าง ข้าวและเหตุการณ์สำคัญ 3) ชั้นการศึกษากลุ่มย่อย ครูแบ่งหัวข้อเรื่องที่จะศึกษาออกเป็นประเด็นย่อยเพื่อให้นักเรียนทราบว่าตนศึกษาหัวข้อใดแล้วให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนแยกไปศึกษาร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ที่สนใจในหัวข้อเดียวกันให้เข้าใจอย่างแจ่มชัด จนสามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญได้ จากนั้นให้กลับมากลุ่มเดิมอธิบายเนื้อหาที่ตนเองไปศึกษาให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มเข้าใจ โดยผลัดกันอธิบาย 4) ชั้นการทดสอบย่อย ผู้เรียนจะต้องได้รับการทดสอบย่อยจากการทำแบบทดสอบและคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบจะถูกแปลงเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่ม ซึ่งในการทดสอบผู้เรียนทุกคนจะทำข้อสอบตามความสามารถของตนโดยไม่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และ 5) การยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มจะได้รับรางวัลเมื่อคะแนนถึงเกณฑ์ที่ครูตั้งไว้ โดยกำหนดรางวัลได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มเก่งมาก และกลุ่มยอดเยี่ยม (วัชรรา เล่าเรียนดี, 2548 : 186) จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะในการอ่านและการคิดเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ช่วยสงค์ (2551 : 88) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่ม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา ปันสุวรรณ (2553 : 99-100) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ยังช่วยพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการเขียนสะกดคำซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ กันดี (2554 : 73-36) พบว่าความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

ให้กับนักเรียน นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของสมาชิกในกลุ่ม

เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ที่นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งในประเด็นช่วยให้นักเรียนมีวิจรรย์ญาณในการอ่านสื่อออนไลน์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกระบวนการกลุ่มในขั้นตอนที่เป็นกลุ่มย่อยนักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในกลุ่มย่อยที่ศึกษาเรื่องเดียวกันให้เข้าใจอย่างชัดเจนก่อนการกลับมาอภิปรายให้กลุ่มเต็มเข้าใจ ซึ่งจะเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดเห็นในกลุ่มและการช่วยกันคิดวิเคราะห์ทำให้นักเรียนมีกระบวนการในการคิดวิเคราะห์และมีวิจรรย์ญาณในการอ่านสื่อต่าง ๆ ได้ดี รองลงมา นักเรียนมีความคิดเห็นในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ความคิดเห็นอันดับหนึ่งในประเด็นนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมได้แก่ การได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากกลุ่มย่อยแล้วกลับไปถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มเต็ม ได้ร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มมีการถามตอบแสดงความคิดเห็นและแต่ละคนก็มีความรับผิดชอบมากขึ้นในการเรียนรู้ตามหัวข้อที่ตนเองได้รับเพื่อนำมาถ่ายทอดและพัฒนาคะแนนของกลุ่มให้ได้คะแนนดีและได้รับรางวัลและการชมเชย ในด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมีความคิดเห็นมากที่สุดอันดับหนึ่งในประเด็นช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ทั้งนี้อาจเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็นและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เป็นการให้นักเรียนได้ช่วยเหลือและแก้ปัญหการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มและเป็นการสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ยังช่วยให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและมีความสามัคคีในการทำงานกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจทางการเรียนให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและนำความรู้กลับมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม เกิดความภาคภูมิใจและสร้างทัศนคติที่ดีในการยอมรับฟังผู้อื่น ซึ่งตรงกับจุฑามาศ กันตیب (2554 : 74) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 เป็นวิธีการเรียนรู้

ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกกระตือรือร้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและนำความรู้มาแลกเปลี่ยนต่อกันและกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม รวมถึงทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนสามารถเสนอความรู้ที่ได้เรียนรู้ให้แก่ผู้อื่นในกลุ่มอีกด้วย มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง มีการปรึกษาร่วมมือกันเรียนรู้เพื่อเกิดความเข้าใจและจดจำได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูต้องทำความเข้าใจและอธิบายหลักในการทำงานกลุ่มทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มเต็ม เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเอง เป็นการเพิ่มศักยภาพในการทำงานกลุ่ม และจะสามารถเป็นแรงเสริมให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่

2. บทอ่านจากสื่อออนไลน์ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรให้เหมาะสมกับเวลาและกิจกรรมการเรียนรู้ หากเนื้อหามากเกินไปหรือน้อยเกินไปไม่สัมพันธ์กับเวลาในการจัดการเรียนรู้จะให้นักเรียนไม่เกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์หรือทักษะกระบวนการต่าง ๆ ไม่ครบตามวัตถุประสงค์ และควรมีการนำสื่อออนไลน์ที่หลากหลายมาประกอบการจัดการเรียนรู้

3. การใช้บทอ่านจากสื่อออนไลน์ หรือสื่อออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ ควรเลือกจากสื่อออนไลน์ที่นักเรียนรู้จักและเป็นที่สนใจของนักเรียน โดยอาจสำรวจความคิดเห็นหรือสำรวจการเข้าใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนก่อนเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการคัดเลือกตัวอย่างสื่อที่จะนำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ จะทำให้นักเรียนสนใจและเข้าถึงการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนได้อย่างดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น STAD หรือ ทฤษฎีการตอบสนองของผู้อ่าน เป็นต้น

2. ควรนำบทอ่านจากสื่อออนไลน์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะ การฟัง การดู การเขียน เพื่อให้เกิดความหลากหลาย

3. ควรขยายผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 และบทอ่านจาก สื่อออนไลน์ กับทักษะและรายวิชาอื่น ๆ ในระดับชั้น อื่น ๆ ด้วย



รายการอ้างอิง

- Johnson, D. W., & Johnson. (1991). *Cooperative and Competition : Theory and Research*. Enida, Minn: Interaction Book Company.
- Millis, B. J., & Cottle P.G. (1998). *Cooperative Learning for Higher Education Faculty, American Council on Education, Series on Higher Education*. American: Orxy Press.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. Massachusetts: A Simon and Schuster Copany.
- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554 คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กาญจนา วงศ์รินทร์. (2559). **ความหมายและประเภทของสื่อสังคมออนไลน์**. เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com>.
- กุลธิดา ปัญญาจิราวุฒิ. (2550). **การจัดการเรียนรู้การอ่านคิดวิเคราะห์และเขียน**. เข้าถึงเมื่อ 18 มกราคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://gotoknow.org/blog/lul50/99953>.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). **การคิดเชิงวิเคราะห์**. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.
- จุฬามาศ กันต๊ะ. (2554). “การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิค จิกซอร์ 2 ร่วมกับเกมการศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชนาธิป พรกุล. (2551). **การออกแบบการสอนบูรณาการการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียน**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทวี.พริ้นท์ (1991) จำกัด.
- ชลอ รอดลอย. (2544). **การเขียนสารคดี**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฐะปะนีย์ นาคทรพรพ. (2545). **การสอนภาษาไทยขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เทธิปส์.
- ดนยา วงศ์ธนะชัย. (2529). **การอ่านเพื่อชีวิต**. พิษณุโลก: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2538). **สารคดีและการเขียนสารคดี**. กรุงเทพมหานคร: มิติใหม่.

ถวัลย์ มาศจรัส. (2544). **ตัวอย่างการเขียนเรื่องบันเทิงคดี และ สารคดีสำหรับเด็กและเยาวชน.**

กรุงเทพมหานคร: ชารักษ์.

ธนภัทร ยีชะเด. (2560). **เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) กับการใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน.** เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.kroobannok.com/blog/29071>.

นรินทร์ กระพี้แดง. (2542). “ผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ที่มีต่อทักษะการทำงานร่วมกันและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประชาธิปไตยในรายวิชา ส 402 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บรรจง แสงนภาวรรณ. (2556). “การพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสอน KWL Plus.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. (2532). **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์.

ประกาศรี สีหอำไพ. (2535). **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ปราณี สุรสิทธิ์. (2541). **การเขียนสร้างสรรค์เชิงวารสารศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: แสงดาว.

ปริญญา บันสุวรรณ. (2553). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 กับแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ปิยฉัตร ขาวแก้ว. (2542). “ผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ที่มีต่อการทำงานร่วมกันและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชา ส 306 : ประเทศของเรา 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีราชูทิศ จังหวัดอุดรธานี.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พรรณวดี ลักวิสุทธิ. (2557). **สื่อสังคมออนไลน์.** เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2560. เข้าถึงได้จาก https://prezi.com/x4_pcyd3wiy8/social-network/.

พรณิภา พลขาง. (2550). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พวงเล็ก อุดระ. (2539). **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิชิต วิจิตรบุญรักษ์. (2554). **สื่อสังคมออนไลน์ : สื่อแห่งอนาคต**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รุจิรั ภูสาระ. (2546). **การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คพอยท์.
- ฤดีพร ผ่องสุภาพ. (2551). **การแสวงหาข่าวสารประชาสัมพันธ์และความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนิสิตนักศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วณิช สุธารัตน์. (2547). **ความคิดและความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. (2540). **การเรียนรู้แบบร่วมมือ(สาระการศึกษากการเรียนการสอน)**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัชระยะลา. (2560). **สังคมออนไลน์ชีวิตที่ 2**. เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://watyala.wordpress.com>.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2548). **เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิด การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2552). **รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรกรณ กอมนฉนิ. (2546). “การพัฒนาแผนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติโดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ.” การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัฒนา ก้อนเชื้อรัตน์. (2550). **การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครราชสีมา เขต 1**. นครราชสีมา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 1.
- วารุณี พรหมคุณ. (2549). “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw).”วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศศิธร ช่วยสงค์. (2551). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์กับแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

สมพร มั่นตะสูตร. (2540). **การเขียนเพื่อการสื่อสาร**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

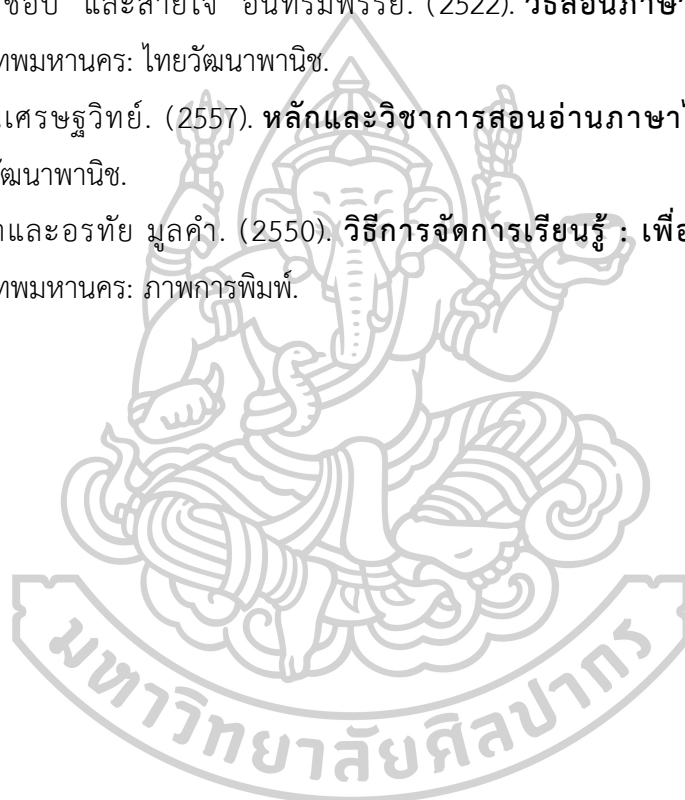
สมยา ทาเกตุ. (2552). “การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH ร่วมกับแผนภูมิต้นไม้.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สายทิพย์ นุกุลกิจ. (2545). **วรรณคดีเกี่ยวกับชนบประเพณี**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร.

สุจรีต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์มพรรย์. (2522). **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2557). **หลักและวิชาการสอนอ่านภาษาไทย**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. (2550). **วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพมหานคร: ภาพการพิมพ์.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นางเพ็ญประภา แพลนต์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
วุฒิการศึกษา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต
(นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นายอดิศร ชาวสะอาด ครูชำนาญการ โรงเรียนนवलนรดิศวิทยาคม
รัชมังคลาภิเษก
วุฒิการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(การสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร)
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
มหาวิทยาลัยธนบุรี
3. นางสาวสรินนา รักอนันต์ชัย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนवलนรดิศวิทยาคม
รัชมังคลาภิเษก
วุฒิการศึกษา : การศึกษามหาบัณฑิต(คณิตศาสตร์)
มหาวิทยาลัยนเรศวร



ภาคผนวก ข

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิต การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในที่นี้ของเสนอสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู การพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นเป็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์

นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการกำหนดคุณภาพผู้เรียนภาษาไทยเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไว้ดังนี้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องและเข้าใจตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นโต้แย้งและเสนอความคิดใหม่จากการอ่านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และเขียนรายงานจากสิ่งที่อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ความคิดจากการอ่านมาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ และนำความรู้ความคิดไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน

2. เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เรียงความแสดงแนวคิดเชิงสร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่าง ๆ เขียนบันทึก รายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการเขียนทางวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการ

อ้างอิง ผลงานของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสารคดีและบันเทิงคดี รวมทั้งประเมินงานเขียนของผู้อื่นและนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง

3. ตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู มีวิจาร์ณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ฟังและดู ประเมินสิ่งที่ฟังและดูแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง พูดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าว และเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

4. เข้าใจธรรมชาติของภาษา อิทธิพลของภาษา และลักษณะของภาษาไทย ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ โคลง ร่ายและฉันท์ ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะและใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างถูกต้อง วิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย อิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทยและภาษาถิ่น วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ และนำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดช่วงชั้น

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน

2. ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน

3. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล

4. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต

5. วิเคราะห์ วิจาร์ณ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล

6. ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด

7. อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน

8. สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ

9. มีมารยาทในการอ่าน

2. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานวิधिปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ รัชม้งคลาภิเษก พุทธศักราช 2552 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย เวลา 2 คาบ/สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต 1.0 หน่วย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ การอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง การอ่านบทความ นวนิยาย
วรรณคดีในบทเรียน วรรณกรรมพื้นบ้าน บทเทศนา บทเพลง การตีความ แปลความและขยาย
ความเรื่องที่อ่าน การวิเคราะห์ วิจารณ์ คาคณะและประเมินค่าเรื่องที่อ่าน การแสดงความ
คิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน การตอบคำถาม การเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ
และรายงานเรื่องที่อ่าน การสังเคราะห์ความรู้จากการอ่าน การมีมารยาทในการอ่าน การเขียน
สื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ การเขียนเรียงความ เขียนย่อความ การผลิตงานเขียน การประเมินงาน
เขียน การเขียนรายงาน เขียนบันทึก การมีมารยาทในการเขียน การสรุปแนวคิดและแสดงความ
คิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู การวิเคราะห์แนวคิดการใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู
การประเมินเรื่องที่ฟังและดู การมีวิจาร์ณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู การพูดในโอกาสต่าง ๆ
การมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด ธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของ
ภาษา คำและกลุ่มคำ สำนวน ระดับของภาษา การแต่งคำประพันธ์ การวิเคราะห์อิทธิพลของ
ภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น การอธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย การประเมิน
การใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์วิจาร์ณวรรณคดีและวรรณกรรมตาม
หลักการวิจาร์ณเบื้องต้น การวิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดี การประเมินคุณค่าของวรรณคดี
และวรรณกรรม การสังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม การรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน
และอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา การท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด
กระบวนการเขียน กระบวนการอ่าน การบรรยาย การอภิปราย การสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้
ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการ
ตัดตสินใจ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างเห็นคุณค่าตามหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับ
เรื่องที่อ่าน
2. วิเคราะห์และวิจาร์ณเรื่องที่อ่านในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล
3. ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด

4. ผลงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ
5. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง
6. มีมารยาทในการเขียน
7. มีวิจารณ์ญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู
8. พุดในโอกาสต่าง ๆ พุดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาถูกต้องเหมาะสม
9. ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์
10. วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น
11. สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
12. รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา
13. ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง





การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 10 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิด
วิเคราะห์

ข้อ	ระดับพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	ความหมาย
		คนที่1	คนที่2	คนที่3			
1	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
2	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
3	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
4	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
5	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
6	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
7	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
8	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
9	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
10	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
11	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
12	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
13	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
14	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
15	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
16	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
17	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	0	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
18	วิเคราะห์หลักการ	-1	1	+1	0	0.33	นำไปใช้ไม่ได้
19	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
20	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
21	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
22	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
23	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
24	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 10 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิด
วิเคราะห์ (ต่อ)

ข้อ	ระดับพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	ความหมาย
		คนที่1	คนที่2	คนที่3			
25	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
26	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
27	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
28	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
29	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
30	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
31	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
32	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
33	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
34	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
35	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
36	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
37	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
38	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
39	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
40	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
41	วิเคราะห์หลักการ	+1	0	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
42	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
43	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
44	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
45	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
46	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
47	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
48	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
49	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 10 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ (ต่อ)

ข้อ	ระดับพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	ความหมาย
		คนที่1	คนที่2	คนที่3			
50	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
51	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
52	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
53	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
54	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
55	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
56	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
57	วิเคราะห์หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
58	วิเคราะห์เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
59	วิเคราะห์ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
60	วิเคราะห์ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 11 ตารางแสดงผลการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ที่บทอ่านจากสื่อออนไลน์

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1*	.76	.37	21*	.79	.11	41*	.66	.80
2*	.47	.21	22*	.42	.32	42*	.84	.42
3	.03	-.05	23	.18	.26	43*	.71	.74
4	.16	-.32	24*	.50	.26	44*	.68	.71
5*	.29	.26	25*	.53	.74	45*	.68	.20
6	.55	.37	26*	.71	.26	46*	.32	.19
7*	.37	.42	27*	.61	.37	47	.39	.43
8	.42	.11	28*	.24	.16	48*	.63	.89
9	.29	.16	29	.11	.00	49	.61	-.30
10*	.58	.32	30*	.47	.32	50	.58	-.21
11*	.47	.53	31	.13	.36	51	.13	.17

ตารางที่ 11 ตารางแสดงผลการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ห์บทอ่านจากสื่อออนไลน์ (ต่อ)

12*	.21	.32	32*	.29	.17	52	.16	.38
13*	.79	.32	33*	.53	.58	53*	.39	.64
14*	.63	.21	34*	.32	.66	54	.55	.04
15*	.63	.42	35	.26	.03	55*	.32	.51
16*	.71	.58	36	.18	.30	56*	.61	.33
17	.11	-.11	37*	.50	.44	57	.08	.25
18*	.66	.26	38*	.37	.25	58*	.21	.42
19*	.47	.32	39*	.53	.41	59*	.58	.62
20*	.53	.63	40	.24	-.29	60	.11	.33

หมายเหตุ มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 44 ข้อ นำมาใช้จริงจำนวน 40 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 4 วิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคิดวิเคราะห์ห์บทอ่านและหลังเรียน

* คือข้อที่นำมาใช้จริง

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

คะแนนเฉลี่ย 26.26

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 8.99

ค่าความเชื่อมั่น 0.89

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา						
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2. สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด						
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3. สาระการเรียนรู้	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6. การบูรณาการ	-1	1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
7. การวัดผลและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้						
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8. เครื่องมือ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้						
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา						
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด						
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3. สารการเรียนรู้	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและ มาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5. กิจกรรมการเรียนรู้ 5.1 สอดคล้องกับสาระและ มาตรฐาน	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6. การบูรณาการ 6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	-1	1	0	0	0.00	ไม่สอดคล้อง
7. การวัดผลและประเมินผล 7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8. เครื่องมือ 8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา						
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ	-1	1	1	1	0.33	สอดคล้อง
2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด						
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3. สารการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6. การบูรณาการ 6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	-1	1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
7. การวัดผลและประเมินผล 7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8. เครื่องมือ 8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้ 1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ 2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ว 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
3. สารการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	0	1	1			สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
6. การบูรณาการ	0	0	0	0	0.00	ไม่สอดคล้อง
6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
7. การวัดผลและประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
8. เครื่องมือ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้						
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา						
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด						
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3. สารการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและ มาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	-1	1	1			สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6. การบูรณาการ	-1	1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
7. การวัดผลและประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8. เครื่องมือ	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา						
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด						
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3. สารการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	0	1	2	0.67	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6. การบูรณาการ 6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	-1	1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
7. การวัดผลและประเมินผล 7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8. เครื่องมือ 8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้ 1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ 2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
3. สารการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6. การบูรณาการ	-1	1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
7. การวัดผลและประเมินผล	-1	1	1	1	0.33	สอดคล้อง
7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
8. เครื่องมือ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้						
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา						
1.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
1.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด						
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3. สารการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1 สอดคล้องกับสาระและ มาตรฐาน						
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3 สอดคล้องกับการวัดและ ประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
5. กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐาน						
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6. การบูรณาการ	-1	1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
6.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
7. การวัดผลและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
7.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8. เครื่องมือ	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้						
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 13 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

รายการประเมิน	แบบประเมิน			ΣR	IOC	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
1. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้						
2. นักเรียนสามารถรับและให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. นักเรียนสามารถทำงานเสร็จทันเวลาโดยการร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. นักเรียนได้แสดงออกด้านความสามารถและแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. นักเรียนได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มและยอมรับซึ่งกันและกัน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สร้างบรรยากาศในการเรียนได้อย่างน่าสนใจ						
2. ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. ช่วยให้นักเรียนมีความสนิทสนมกันมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. ช่วยให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนานและไม่เครียด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
1. ช่วยให้นักเรียนได้รู้จักเพื่อนและได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
2. ช่วยให้นักเรียนมีวิจรณ์ญาณในการอ่านสื่อออนไลน์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี เข้ากับเพื่อนได้ และมีความกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

ตารางที่ 14 ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับ
บทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
1	20	32	12
2	18	31	13
3	24	37	13
4	12	29	17
5	16	30	14
6	20	33	13
7	20	32	12
8	16	32	16
9	14	34	20
10	16	33	17
11	18	31	13
12	14	30	16
13	14	32	18
14	16	33	17
15	24	36	12
16	10	30	20
17	14	32	18
18	12	30	18
19	22	35	13
20	16	34	18

เฉลี่ย 16.8 32.3 15.5

S.D. 3.16 1.66 2.45

ทีเทส 2.19

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชา	ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้	อ่านพินิจ คิดวิเคราะห์	
หัวข้อเรื่อง	รูปแบบของงานอ่านอย่างเข้าใจ	
ภาคเรียนที่	2	เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 1.1

ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม. 4-6/5

วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

1.1 ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนอธิบายลักษณะและรูปแบบการเขียนของสื่อที่อ่านได้

1.2 ด้านทักษะและกระบวนการ

เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ลักษณะ รูปแบบของสื่อที่อ่านได้

1.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน

2. สาระสำคัญ

รูปแบบของงานเขียนเป็นสิ่งที่กวีหรือผู้เขียนงานแต่ละเรื่องเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา ทำให้งานเขียนนั้น ๆ มีความงาม ความสละสลวยด้วยการเรียงร้อยทางภาษา การเรียนรู้รูปแบบของงานเขียนจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาลักษณะและประเภทของงานเขียนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงเสนอแนวคิดใหม่ในการใช้ภาษาได้

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ความหมายและรูปแบบของงานเขียน
- 3.2 วิเคราะห์ลักษณะและรูปแบบของงานเขียน

4. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้

- 4.1 ใบความรู้
- 4.2 บทอ่านจากสื่อออนไลน์
- 4.3 ใบงาน
- 4.4 ห้องสมุดโรงเรียน
- 4.5 อินเทอร์เน็ต

5. สมรรถนะสำคัญ

- 5.1 ความสามารถในการสื่อสาร
 - 5.1.1 ทักษะการอ่าน
 - 5.1.2 ทักษะการเขียน
 - 5.1.3 ทักษะการฟัง การดู และการพูด
- 5.2 ความสามารถในการคิด
 - 5.2.1 การวิเคราะห์
 - 5.2.2 การประยุกต์/การปรับปรุง
 - 5.2.3 การสรุปความรู้
 - 5.2.4 การประเมินค่า

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 มีวินัย
- 6.2 ใฝ่เรียนรู้
- 6.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 6.4 รักความเป็นไทย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูทักทายนักเรียน พร้อมพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันว่ามีความก้าวหน้าและทันสมัยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว

Jig 1 ขั้นนำ

1. ครุณำนักเรียนสนทนาเรื่องการอ่านสื่อต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต โดยกล่าวถึงรูปแบบลักษณะของสื่อต่าง ๆ ที่ปรากฏอย่างหลากหลายผ่านเครือข่ายออนไลน์ และปัจจุบันก็หรือนักเขียนก็นิยมนำงานเขียนของตนส่งผ่านสื่อออนไลน์เพื่อให้เข้าถึงผู้อ่านได้อย่างสะดวกและรวดเร็วแล้วเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาของบทเรียน

2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และแนะนำการทำงานกลุ่ม ทักษะการทำงานกลุ่ม เป้าหมายของการทำงานกลุ่ม การมอบหมายหน้าที่ การให้ความช่วยเหลือและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

7.2 ขั้นสอน

Jig 2 ขั้นการสอน

1. ครุณำเสนอบทเรียน ชี้แจงสาระการเรียนรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับสาระสำคัญของรูปแบบงานเขียนประเภทบันเทิงคดีและสารคดี แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อสรุปรูปแบบการเขียนของทั้งสองประเภท

Jig 3 ขั้นศึกษากลุ่มย่อย

1. ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่มย่อยแบบคละความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน

2. ครูแจกบทอ่านจากสื่อออนไลน์กลุ่มละ 1 ฉบับ ที่มีเนื้อหาและรูปแบบแตกต่างกัน

บทอ่านที่ 1 เรื่อง 3 เคล็ดลับเด็ดในการลดน้ำหนัก ที่ทำได้ง่ายๆ นอกเหนือจากการคุมอาหารหรือออกกำลังกาย

บทอ่านที่ 2 เรื่อง ออย่าพลาด! ชาวดี!! แพทย์ชาวฟิลิปปินส์ พบวิธีแก้ปัญหาโรคเบาหวานได้ ในเวลาไม่กี่นาที ! ทำตามวิธีนี้!

บทอ่านที่ 3 เรื่อง [CR] ตึมน้ำยี่ห้อไหนดี? เพราะน้ำเปล่าไม่ได้มีรสชาติเหมือนกันทุกยี่ห้อ

บทอ่านที่ 4 เรื่อง รู้เท่าทันการกินอาหารคลีน

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ที่จะศึกษาเนื้อหาของบทอ่านที่ตนสนใจ คนละ 1 บท

4. ให้นักเรียนแยกย้ายเข้ากลุ่มใหม่ที่มีความสนใจตรงกัน ตามหัวข้อที่แบ่งไว้ในข้อ

3.3 แล้วสมาชิกในกลุ่มใหม่ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหา ช่วยกันวิเคราะห์รูปแบบของบทอ่านนั้น

5. นักเรียนแยกย้ายกลับเข้ากลุ่มเดิม รายงานเนื้อหาที่ตนไปศึกษามาจากการเข้ากลุ่มที่ตนสนใจให้สมาชิกในกลุ่มเดิมเข้าใจ

6. นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมอภิปรายหาข้อสรุปของกลุ่ม จากนั้นครูสุ่มถามตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการศึกษารูปของกลุ่ม และครูอธิบายเพิ่มเติม

Jig 4 ชั้นทดสอบย่อย

1. นักเรียนทำใบงานและแบบทดสอบย่อยเป็นรายบุคคลโดยไม่ช่วยเหลือกัน จำนวน 4 ข้อ และคิดคะแนนพัฒนา โดยให้คะแนนที่ได้จากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับคะแนนฐานของแต่ละบุคคลแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์เพื่อกำหนดคะแนนพัฒนารายบุคคลและหาคะแนนพัฒนาของกลุ่ม

ขั้นสรุปและประเมินผล

Jig 5 ชั้นยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนตามสาระการเรียนรู้ที่ได้เรียนมา
2. ครูชมเชยและมอบรางวัลแก่กลุ่มที่ทำคะแนนได้ตามเกณฑ์

8. การบูรณาการ

9. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. ตรวจการทำใบงาน
3. ตรวจการทำแบบทดสอบย่อย

10. เครื่องมือ

1. แบบสังเกตพฤติกรรม
2. ใบงาน
3. แบบทดสอบย่อย

11. เกณฑ์การประเมิน

การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

คะแนน	9-10	ระดับ	ดีมาก
คะแนน	7-8	ระดับ	ดี
คะแนน	5-6	ระดับ	พอใช้
คะแนน	0-4	ระดับ	ควรปรับปรุง

12. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้





บทอ่านที่ 1

เรื่อง 3 เคล็ดลับเด็ดในการลดน้ำหนัก ที่ทำได้ง่ายๆ นอกเหนือจากการคุมอาหารหรือออกกำลังกาย

By เหมียวซี้ออน - 26/09/2017

Share on Facebook Tweet on Twitter

การลดน้ำหนักนับว่าเป็นสิ่งที่ดีเป็นอย่างมาก เพราะจะช่วยทำให้ผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน ให้กลับมามีรูปร่างสมส่วน มีความคล่องตัวมากขึ้น มีสุขภาพที่ดี และมีความมั่นใจ

แต่ในการลดน้ำหนักนั้น จะต้องอยู่ในความพอดี และไม่หักโหมจนเกินไป เพราะบางคนที่ยอยากมีรูปร่างที่ดี ก็พยายามบังคับตัวเองให้อดอาหาร และออกกำลังกายอย่างหนัก ซึ่งมันเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมสักเท่าไร

จริงๆ แล้วมีวิธีการลดน้ำหนักแบบง่ายๆ มากมาย ที่อาจจะช่วยทำให้คนที่ไม่มีเวลาออกกำลังกาย หรือไม่อยากควบคุมอาหาร สามารถกำจัดน้ำหนักที่ไม่ต้องการออกไปได้

ครั้งนี้ เราจึงได้มาเผย 3 เคล็ดลับเด็ดในการลดน้ำหนัก นอกเหนือจากการคุมอาหาร และออกกำลังกาย มาให้เพื่อนๆ ได้ลองทำตามกัน บอกเลยว่าเป็นวิธีที่แสนง่ายใครก็ตามทำตามได้แน่นอน

1.การหายใจ



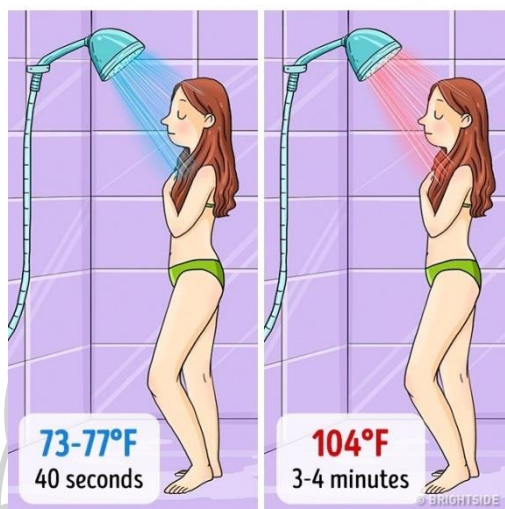
สาวๆ รู้หรือไม่ว่ากฎหลักของการลดน้ำหนักนั้นคือ การหายใจเข้าและออกผ่านทางท้อง (ไม่ใช่หน้าอกนะจ๊ะ) เพราะเมื่อเราหมั่นฝึกการหายใจเข้าออกผ่านท้องอยู่เป็นประจำ ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือ เราจะได้หน้าท้องที่แบนราบ บางครั้งก็มีกล้ามเนื้อแถมมาอีกด้วย

2. สลับอุณหภูมิร้อน-เย็นของน้ำเวลาอาบน้ำ

วิธีนี้เป็นวิธีที่ค่อนข้างง่าย ที่เราสามารถทำได้ในทุกๆ วัน เพราะการสลับความร้อนและเย็นของน้ำไปมาเวลาอาบน้ำ ความต่างของอุณหภูมิไม่เพียงแต่จะช่วยกำจัดน้ำหนักรส่วนเกินเท่านั้น

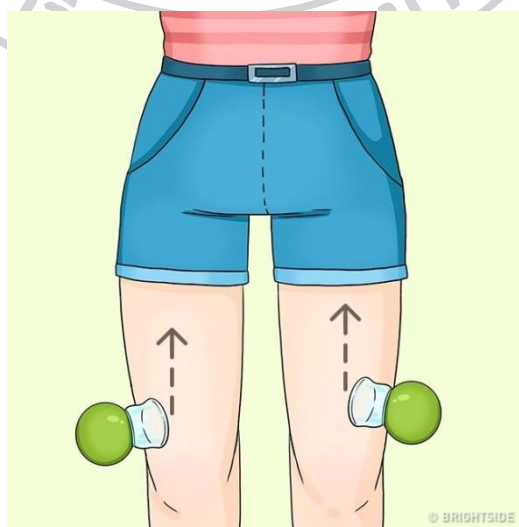
//มีต่อหน้าต่อไป.....

IN TURNS



แต่มันยังช่วยเรื่องของภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ โรคอ้วน ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร โรคความดันโลหิตสูง และลดเซลล์โลสต์ได้อีกด้วย

3. การนวด



การนวดที่ดีที่สุดเพื่อต่อสู้กับไขมันคือ การนวดแบบถั่ว เพราะมันจะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดในบริเวณด้านหน้าของช่องท้องดีขึ้น และทำให้การไหลเวียนของลำไส้เป็นปกติ ซึ่งเพื่อนๆ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ได้ทั้งที่บ้าน หรือสามารถไปที่ร้านนวดได้

3 เคล็ดลับที่เราได้แนะนำไปนี้ แม้ว่ามันอาจจะไม่ได้เห็นผลอย่างรวดเร็ว แต่อย่างน้อยมันก็ถือเป็นตัวช่วยง่ายๆ ที่น่าจะเป็นประโยชน์กับใครหลายๆ คน

อย่างไรก็ตาม หากคุณอยากมีรูปร่างที่ดี การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายก็ยังคงเป็นเรื่องที่สำคัญ ถ้าหากคิดอยากจะลดน้ำหนัก เพราะมันไม่เพียงแต่จะช่วยทำให้เรามีรูปร่างที่ดีขึ้นเท่านั้น แต่มันยังเป็นการฝึกความอดทน และความมีวินัยไปในตัวอีกด้วย

ที่มา : Brightside





บทอ่านที่ 2

เรื่อง อย่าพลาด! ชาวดี!! แพทย์ชาวฟิลิปปินส์ พบวิธีแก้ปัญหาโรคเบาหวานได้ ในเวลาไม่กี่นาที !

ทำตามวิธีนี้!

ly bunpheng 9:01 PM Education, News

WATCH MORE

by mgid

Cute Asian Girl Wants To Chat! She Is Online!

orientbeauties.net

อินซูลิน เป็นฮอร์โมนที่สร้างจากตับอ่อน มีหน้าที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ โรคเบาหวาน เกิดจากร่างกายขาดอินซูลิน หรือบางทีไม่ขาด แต่อินซูลินที่มีอยู่ ใช้ไม่ได้ผลเต็มที่ทำให้ ร่างกายใช้น้ำตาลไม่ได้ตามปกติ ยังผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น นานๆ เข้าทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งเป็นเหตุให้พิการหรือเสียชีวิต



ปัจจุบันนี้โรคเบาหวานเป็นโรคที่บั่นทอนชีวิตผู้คนเป็นจำนวน โรคเบาหวานมีผลต่อสุขภาพร่างกายและอาจนำอันตรายมาสู่ไตของเรา รวมถึงความเสียหายของเส้นประสาท ซึ่งเราจำเป็นต้องหาวิธีจัดการกับมัน

ตามที่บริษัท Global Alliance ระบุไว้ว่ามีประชากรชาวฟิลิปปินส์มีปัญหาวัยเป็นโรคเบาหวานเป็นจำนวนมาก

และจากการสำรวจได้พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรที่ดีที่สุดสำหรับรักษาโรคเบาหวาน และผู้ที่ค้นพบสูตรรักษานี้คือ Dr. Jaime Dy-Liacco ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรม การเผาผลาญอาหาร เขากล่าวว่า เขาสามารถรักษาโรคเบาหวานได้ในเวลาเพียง 5 นาที!

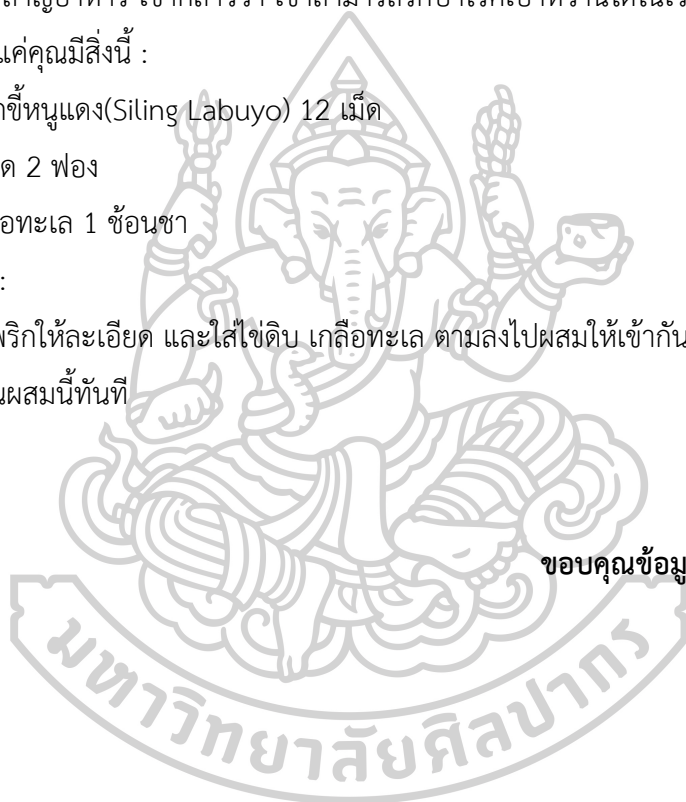
เพียงแค่นี้คุณมีสิ่งนี้ :

- พริกชี้หูแดง (Siling Labuyo) 12 เม็ด
- ไข่สด 2 ฟอง
- เกลือทะเล 1 ช้อนชา

วิธีทำ:

- ตำพริกให้ละเอียด และใส่ไข่ดิบ เกลือทะเล ตามลงไปผสมให้เข้ากัน กรองเอากากออก จากนั้นต้มส่วนผสมนี้ทันที

ขอบคุณข้อมูลและภาพจาก: [Naarn](#)





บทอ่านที่ 3

เรื่อง [CR] ตีมน้ำยี่ห้อไหนดี? เพราะน้ำเปล่าไม่ได้มีรสชาติเหมือนกันทุกยี่ห้อ
แบ่งปัน



เคยคิดกันบ้างไหมว่า เวลาเราเลือกซื้อน้ำดื่มเราใช้เกณฑ์อะไรมาวัด เพราะถ้าพูดถึงรสชาติ มันก็น่าจะเหมือนกัน เพื่อให้หายสงสัย เราเลยเอาน้ำดื่มแต่ละยี่ห้อมาเปรียบเทียบกันดู ทั้งความ
แข็งแรง รสชาติ และความคุ้มค่า

น้ำแร่



ลักษณะภายนอก

	พลาสติก หุ้มฝา	ความแข็งแรง ของขวด	ความหนาแน่น ของฝา	ปริมาณ (มล.)	ราคา (บาท)
มิเนเร่	✗	น้อย	บาง	600	9
ออรา	✗	ปานกลาง	บาง	500	10
มองต์เฟลอ	✗	ปานกลาง	บาง	500	12
เพอร์ร่า	✓	มาก	หนา	500	10

แหล่งกำเนิดและรสชาติ

	แหล่งกำเนิด	แร่ธาตุ	รสชาติ
มิเนเร่	น้ำใต้ดินลึก 1000 ฟุต จากแหล่งโพธิ์สามต้น	7 ชนิด	ออกหวาน ไม่มีรสฝาด ไม่มีกลิ่น
ออรา	เทือกเขาแมริม สูง 2,700 ฟุต	9 ชนิด	ออกหวาน ฝาด กลิ่นคล้าย น้ำมะพร้าว
มองต์เฟลอ	จากแหล่งพบพระ ที่มาจากน้ำพุร้อนใต้ดิน	8 ชนิด	รสจืด ฝาด
เพอร์ร่า	แหล่งพระงาม	8 ชนิด	รสธรรมดา ไม่มีกลิ่น

ปกติน้ำแร่จะมีกลิ่นต่างจากน้ำดื่มทั่วไปเพราะมาจากแหล่งธรรมชาติโดยตรง และยังมีแร่ธาตุต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อร่างกายของเราด้วย

จุดเด่น

มินิเร่ – ปริมาณเยอะและถูกที่สุด เป็นตัวเลือกที่คุ้มค่า แต่รสชาติจะคล้ายน้ำทั่วไปและมีแร่ธาตุน้อยกว่า

ออรา – มีจุดเด่นคือกลิ่นที่ไม่เหมือนใคร และมีแร่ธาตุมากที่สุด

มอင့်เฟลอ – ราคาแพงที่สุด รสชาติออกฝาด มีกลิ่นที่บ่งบอกว่าเป็นน้ำแร่

เพอร์รา – ขวดแข็งแรงที่สุด รสชาติเหมือนน้ำทั่วไป ไม่มีกลิ่น

ถ้าพูดถึงความชอบส่วนตัวแล้ว แอดมินชอบเพอร์ราเพราะขวดที่ดูแข็งแรงมากกว่า เวลาจับแล้วมันรู้สึกดี โดยเฉพาะตัวฝาที่แน่นหนา เพราะว่าอันบางๆ ปิดไม่ค่อยสนิท น้ำชอบไหลออกมา ส่วนรสชาติก็ดื่มง่ายไม่มีกลิ่น

น้ำดื่ม



จุดเด่น

เนสท์เล่ – รสชาติดี ออกหวานดื่มแล้วชื่นใจ

น้ำทิพย์ – ขวดบางมากโดยเมื่อขวดยังไม่ได้เปิดจะมีความแข็งแรงในระดับหนึ่งคล้ายมีการเติมลมเข้าไปเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของขวด แต่เมื่อเปิดขวดแล้ว ไม่เหมาะกับการพกพาใส่กระเป๋า เพราะอาจถูกทับจนแตกคากระเป๋าก็ได้ โดยทางผู้ผลิตซูโรงว่าออกแบบขวดแบบนี้เพื่อเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยปิดขวดก็สามารถทำลายทิ้งได้เลย (แน่นอนว่าคนเก็บของมือสองไม่ชอบขวดแบบนี้) ส่วนรสชาติจัดและมีกลิ่นเฉพาะตัว

คริสตัล – เป็นน้ำดื่มที่ไม่มีรสชาติ ไม่มีกลิ่น จัดสนิท แต่จุดเด่น คือ ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก NSF ประเทศสหรัฐอเมริกา

ซัง – ตัวขวดและรสชาติธรรมดา แต่จะมีกลิ่นเฉพาะตัวอ่อนๆ

สิงห์ – ปริมาณน้อยที่สุด แต่ขวดแข็งแรง รสชาติออกหวาน ไม่มีกลิ่น

เซเว่น ซีเล็ค – เป็นตัวเลือกทำยๆ ที่จะซื้อ ส่วนตัวแล้วคิดว่ารสชาติแย่มาก มีกลิ่นคล้ายพลาสติก

ยี่ห้อที่แอดมินชอบเลือกเป็นประจำ คือ เนสท์เล่ เพราะถูกปากมากที่สุด และดีไซน์ขวดสวยงามจับถนัดมือ

รีวิวกทั้งหมดเป็นความรู้สึกส่วนตัวล้วนๆ ที่ได้ทดลองดื่มแต่ละยี่ห้อ แล้วมาเปรียบเทียบกันหลายๆครั้ง

แล้วเพื่อนๆ ละชอบยี่ห้อไหนกัน



บทอ่านที่ 4

เรื่อง รู้เท่าทันการกินอาหารคลีน



อาหารคลีนหรืออาหารสะอาดนั้นกำลังเป็นที่นิยมของคนหนุ่มสาวที่รักสุขภาพทั่วโลก เพราะเชื่อว่า “อาหารคลีนเป็นวิถีชีวิตใหม่ในการกินอาหารที่กินได้มาก(ไม่ต้องอดอาหาร) น้ำหนักลด และมีสุขภาพที่ดีเยี่ยม” ความเชื่ออาหารคลีนนี้จริงหรือไม่ มีประโยชน์จริงหรือไม่ มารู้เท่าทันกันเถอะ

อาหารคลีนคืออะไร

แนวทางอาหารคลีนเกิดขึ้นจากแนวคิดของนักวิชาการหลายคน โดยเฉพาะ ทอสค่า เรโน้ นักโภชนาการ ซึ่งได้เขียนหนังสือกว่าสิบเล่มเกี่ยวกับอาหารคลีน จนเป็นที่โด่งดังและเกิดเป็นกระแสการกินอาหารคลีนขึ้น

แนวอาหารคลีนก็คือ อาหารที่ไม่ผ่านการแปรรูป อาหารที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด เช่น ผลไม้ ผัก ธัญพืชที่ไม่ขัดสี เนื้อสัตว์ที่ปลอดไขมัน และไม่ใส่ผงชูรส เครื่องปรุงรสอาหาร สารกันบูด สารเคมี น้ำตาล ไขมันอิ่มตัว และไขมันทรานส์ ที่สำคัญต้องควบคู่กับการออกกำลังกายด้วย

นั่นแสดงว่า มะเขือเทศคือเป็นอาหารคลีน แต่ซอสมะเขือเทศไม่ใช่ อาหารที่ผ่านการแปรรูป จะมีผลเสียต่อสุขภาพ โดยเฉพาะน้ำตาลทรายขาว ซึ่งไม่ควรบริโภคอย่างยิ่ง

อาหารคลีนที่ให้พลังงาน 1,200-1,800 แคลอรีต่อวัน โดยแบ่งกินวันละ 5-6 มื้อเล็กๆ จะช่วยกระตุ้นการย่อยและเผาผลาญอาหารในร่างกายได้ดีขึ้น และไม่ต้องกังวลเรื่องการควบคุมแคลอรี

อาหารคลีนจะช่วยลดน้ำหนัก 1.4 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ และเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และความรู้สึกละเอียด

อาหารคลีน กินอย่างไร

หลักการการกินอาหารคลีน

1. อาหารแต่ละมื้อควรให้พลังงาน 200-300 แคลอรี
2. กินคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนกับเนื้อสัตว์(20 กรัม) ทุกมื้อ
3. ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว
4. ห้ามงดอาหารโดยเฉพาะมื้อเช้า
5. บริโภคไขมันที่ดีต่อสุขภาพทุกวัน
6. อาหารที่กินได้แก่ ธัญพืชที่ไม่ขัดสี ผลไม้ ผัก เนื้อสัตว์ที่ไขมันน้อย ไขมันที่ดีต่อสุขภาพ กินในอาหารปริมาณน้อย แต่บ่อยๆ อาจทุก 2-3 ชั่วโมง
7. หลีกเลี่ยงไขมันอิ่มตัว ไขมันทรานส์ อาหารที่ผ่านการแปรรูปมากเกินไป แป้งที่ขัดขาว น้ำตาลทราย น้ำอัดลม น้ำผลไม้ แอลกอฮอล์

นอกจากการกินอาหารแล้ว การออกกำลังกายถือเป็นส่วนสำคัญของแนวทางอาหารคลีน ต้องมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ยกน้ำหนัก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที



อาหารคลีนดีจริงหรือ?

โรเบิร์ตต้า แอนดิง นักโภชนาการหญิงจากสมาคมอาหารแห่งอเมริกา ได้ออกมาชี้แจงว่า “ทุกคนต่างทราบดีว่า การออกกำลังกาย การกินอาหารทุกมื้อ การดื่มน้ำปริมาณมาก อาหารที่มาจากผัก และเนื้อสัตว์ที่ไขมันน้อย มีประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างแน่นอน แต่ข้อปฏิบัติและกฎเกณฑ์ต่างๆ ของอาหารคลีนนั้น “เข้มงวดและไม่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ และยากที่ปฏิบัติได้”

นักวิชาการหลายคนออกมาคัดค้านและกล่าวว่า อาหารคลีนนั้น ไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เพียงพอ และมีผลประโยชน์ทางธุรกิจอาหารที่เข้ามาส่งเสริม

สรุป แนวทางอาหารคลีนนั้น ประกอบด้วยอาหารธรรมชาติ อาหารที่ไม่แปรรูป อาหารไขมันต่ำ ซึ่งเป็นหลักการการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่เป็นที่รู้จักและยอมรับกันทั่วไป ที่สำคัญต้องมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นเราสามารถทำอาหารคลีนได้เอง โดยไม่ต้องซื้อตามร้านทั่วไป ซึ่งมักมีราคาสูงกว่าอาหารปกติ

แหล่งข้อมูล: นพ.ประพจน์ เกตุรากาศ

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	9-10	ระดับ	ดีมาก
คะแนน	7-8	ระดับ	ดี
คะแนน	5-6	ระดับ	พอใช้
คะแนน	0-4	ระดับ	ควรปรับปรุง

ใบงาน

เรื่อง รูปแบบของสื่อ

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันตอบคำถาม

1. บทอ่านที่ 1 เป็นงานเขียนประเภทใด เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

2. บทอ่านที่ 2 เป็นงานเขียนประเภทใด เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

3. บทอ่านที่ 3 เป็นงานเขียนประเภทใด เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

4. บทอ่านที่ 4 เป็นงานเขียนประเภทใด เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....



เฉลยใบงานเรื่อง รูปแบบของสื่อ

ข้อ 1

ตอบ สารคดีแนะนำ เพราะ เป็นงานเขียนที่ผู้เขียนต้องการชี้แนะให้ทำหรือปฏิบัติ

ข้อ 2

ตอบ สารคดีวิชาการ เพราะ เป็นงานเขียนที่ให้ความรู้ในทางการแพทย์

ข้อ 3

ตอบ สารคดีแนะนำ เพราะ เป็นงานเขียนที่ผู้เขียนต้องการชี้แนะให้ทำหรือปฏิบัติ

ข้อ 4

ตอบ สารคดีแนะนำ เพราะ เป็นงานเขียนที่ผู้เขียนต้องการชี้แนะให้ทำหรือปฏิบัติ



ใบความรู้ เรื่อง รูปแบบการเขียน

การแบ่งรูปแบบวรรณกรรมตามลักษณะเนื้อหา

1. วรรณกรรมประเภทสารคดี

สารคดี หมายถึงวรรณกรรมที่มีเนื้อหาเป็นข้อเท็จจริง ผู้แต่งมุ่งเสนอความรู้หรือข้อเท็จจริง เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดและสติปัญญาแก่ผู้อ่าน แต่มิใช่เสนอในรูปแบบตำรา หากใช้วิธีนำเสนอที่ให้อ่านได้รับทั้งความรู้และความบันเทิงด้วย สารคดีอาจแบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้ ดังนี้

1.1 สารคดีวิชาการ เป็นข้อเขียนที่ให้ความรู้สำหรับคนทั่วไปไม่ลึกซึ้งเหมือนตำราทางวิชาการ

1.2 สารคดีท่องเที่ยว เป็นข้อเขียนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทั้งในและนอกประเทศ

1.3 สารคดีแนวประวัติ สารคดีแนวประวัติ เป็นคำที่เรียกชื่อรวมๆ ของสารคดีที่เสนอเรื่องราวเกี่ยวกับความเป็นไปของคนดังตัวอย่าง สถานที่ หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด สารคดีแนวประวัติที่เขียนโดยเจ้าของประวัติเองอาจจะเรียกเป็นคำศัพท์เฉพาะว่า อัตชีวประวัติ แต่ถ้าคนอื่นเป็นผู้เขียนจะเรียกว่า ชีวประวัติ งานเขียนทั้ง 2 ลักษณะนี้มี ทั้งที่ตีพิมพ์เป็นตอนๆ ในวารสารและนิตยสารต่างๆ

1.4 สารคดีแนะนำ เป็นข้อเขียนซึ่งผู้เขียนต้องการชี้แนะให้ทำหรือปฏิบัติ มีลักษณะเป็นคู่มือที่บอกขั้นตอนหรือวิธีการที่นำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

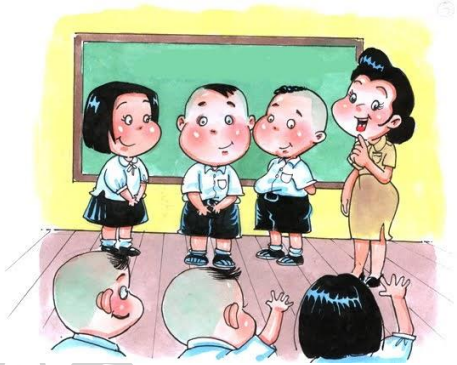
2. วรรณกรรมประเภทบันเทิงคดี

บันเทิงคดี คืองานเขียนที่มุ่งให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านเป็นสำคัญ ผู้เขียนจะผูกเป็นเรื่องราวมีตัวละคร ฉาก และเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อมุ่งประเทืองอารมณ์แก่ผู้อ่าน บางเรื่องอาจแฝงความรู้และคุณค่าทางจริยธรรมไว้ด้วย บันเทิงคดีอาจแบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้ดังนี้

2.1 เรื่องสั้น เป็นเรื่องเล่าขนาดสั้นแต่งเป็นร้อยแก้ว มีตัวละครน้อย มีเหตุการณ์เพียงหนึ่งหรือสองเหตุการณ์

2.2 นวนิยาย เป็นเรื่องเล่าขนาดยาวแต่งเป็นร้อยแก้ว มีตัวละครหลายตัว และมีการกล่าวถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวละครนั้นๆ โดยใช้บทสนทนา ฉาก บรรยายภาค เป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น

2.3 บทละคร แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ บทละครพูดและบทละครรำ เป็นบทที่แต่งขึ้นสำหรับให้ตัวละครเจรจาตามบทบาทในเรื่อง มีทั้งที่เป็นร้อยกรอง และร้อยแก้ว



อ้างอิง : อัมพร สุขเกษม และบรรพต ศิริชัย. การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.





แบบทดสอบย่อยที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึงวรรณกรรมประเภทสารคดีไม่ถูกต้อง
 - ก. เป็นวรรณกรรมที่มีเนื้อหาเป็นข้อเท็จจริง
 - ข. เป็นวรรณกรรมที่มุ่งเสนอความรู้
 - ค. เป็นวรรณกรรมที่นำเสนอในรูปแบบของคำรา
 - ง. เป็นวรรณกรรมที่มีเนื้อหาที่มุ่งพัฒนาความรู้ความคิดและสติปัญญาแก่ผู้อ่าน
2. “ข้อเขียนที่มีลักษณะเป็นคู่มือที่บอกขั้นตอนหรือวิธีการที่นำไปปฏิบัติได้อย่างดี” จัดเป็นสารคดีประเภทใด
 - ก. สารคดีวิชาการ
 - ข. สารคดีแนะนำ
 - ค. สารคดีท่องเที่ยว
 - ง. สารคดีแนวประวัติ
3. ข้อใดจัดเป็นงานเขียนประเภทบันเทิงคดี
 - ก. บทความเพื่อสุขภาพ
 - ข. ข้อคิดเรื่องการใช้ชีวิตยุคดิจิทัล
 - ค. เทคนิคการจัดบ้านและสวน
 - ง. วรรณกรรมเรื่องสั้น ความน่าจะเป็น
4. ข้อใดให้ความหมายของ **บันเทิงคดี** ชัดเจนที่สุด
 - ก. เป็นงานเขียนที่มุ่งให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านเป็นสำคัญ
 - ข. เป็นงานเขียนที่มีเรื่องราว มีฉาก มีตัวละคร
 - ค. เป็นงานเขียนที่สร้างมาจากเรื่องจริง
 - ง. เป็นงานเขียนที่แฝงไว้ด้วยข้อคิดและหลักในการดำเนินชีวิต
5. ข้อใดเป็นข้อแตกต่างระหว่าง เรื่องสั้น กับนวนิยาย
 - ก. มีตัวละคร
 - ข. มีฉากหรือเหตุการณ์
 - ค. มีบทสนทนา
 - ง. ขนาดความยาวของเรื่อง
6. งานเขียนข้อใดต่อไปนี้เป็นทั้งบันเทิงคดีและสารคดี
 - ก. เรื่องสั้น
 - ข. ข่าว
 - ค. บทความ
 - ง. นิทาน

7. บทอ่านเรื่อง 3 เคล็ดลับเด็ดในการลดน้ำหนักที่ทำได้ง่ายๆ นอกเหนือจากการคุมอาหารหรือออกกำลังกาย จัดอยู่ในงานเขียนประเภทใด

- | | |
|------------------|----------------|
| ก. สารคดีวิชาการ | ข. สารคดีแนะนำ |
| ค. เรื่องสั้น | ง. ข่าว |

8. บทอ่านเรื่อง อย่าพลาดข่าวดี แพทย์ชาวฟิลิปปินส์พบวิธีแก้ปัญหาโรคเบาหวานได้ในเวลาไม่กี่นาที จัดเป็นอยู่ในงานเขียนประเภทใด

- | | |
|------------------|----------------|
| ก. สารคดีวิชาการ | ข. สารคดีแนะนำ |
| ค. เรื่องสั้น | ง. ข่าว |

9. บทอ่านเรื่อง น้ำดื่มยี่ห้อไหนดี เพราะน้ำเปล่าไม่ได้มีรสชาติเหมือนกันทุกยี่ห้อ จัดเป็นงานเขียนประเภทใด

- | | |
|------------------|----------------|
| ก. สารคดีวิชาการ | ข. สารคดีแนะนำ |
| ค. เรื่องสั้น | ง. ข่าว |

10. บทอ่าน รู้เท่าทันการกินอาหารคลีน จัดเป็นงานเขียนประเภทใด

- | |
|---|
| ก. บันเทิงคดี เพราะมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ |
| ข. บันเทิงคดี เพราะมีการใช้ภาษาระดับไม่เป็นทางการและมีการใช้ศัพท์สแลง |
| ค. สารคดี เพราะเนื้อหาเป็นข้อเท็จจริงทั้งหมด |
| ง. สารคดี เพราะเนื้อหามุ่งเสนอความรู้หรือข้อเท็จจริงเพื่อพัฒนาความรู้แก่ผู้อ่าน |

เฉลยแบบทดสอบย่อยที่ 1

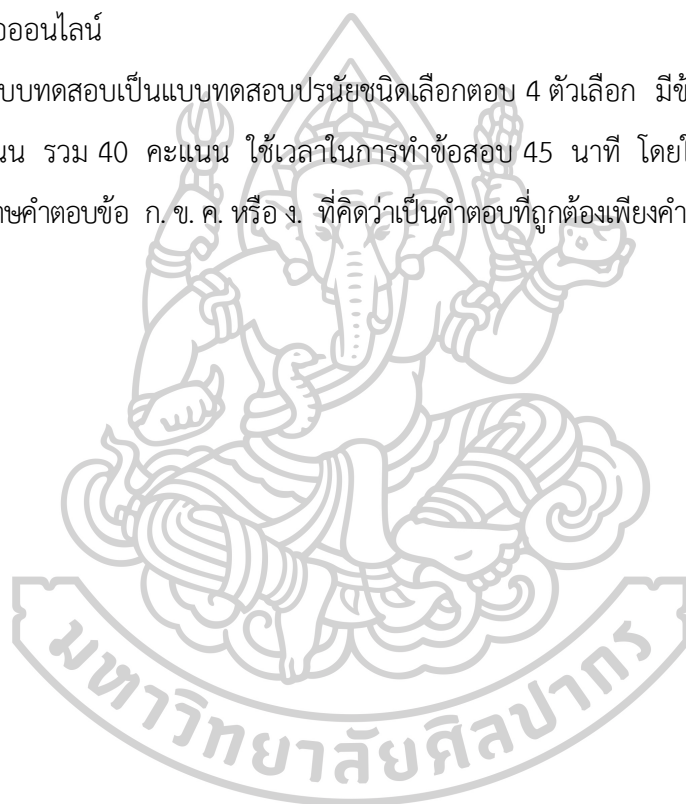
- | | |
|------|-------|
| 1. ค | 6. ค |
| 2. ข | 7. ข |
| 3. ง | 8. ก |
| 4. ก | 9. ข |
| 5. ง | 10. ง |



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
2. แบบทดสอบเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีข้อความทั้งหมด 40 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 40 คะแนน ใช้เวลาในการทำข้อสอบ 45 นาที โดยให้นักเรียนกาเครื่องหมาย (X) ลงในกระดาษคำตอบข้อ ก. ข. ค. หรือ ง. ที่คิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์

ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทอ่านหลากหลายประเภทแล้วเลือกตอบคำถามที่ถูกต้อง

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1-2

นักสู้ที่ตีมักชื่นชมคู่ต่อสู้ที่เก่ง เพราะคู่ต่อสู้ที่อ่อนแอ จะทำให้ชัยชนะของเขาไม่ยั่งยืนและไม่ภาคภูมิใจ ดังนั้น...เมื่อได้พบกับคู่แข่งที่แข็งแกร่งและฉลาดล้ำ ก็ยิ่งกระตุ้นให้เรารู้จักพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้นการเลื่อนตัวเองขึ้นพร้อมกับลดคนอื่นลง เจ้าอาจะชนะ แต่ก็มีศัตรูตามมาด้วยแต่การเลื่อนตัวเองขึ้นโดยไม่ลดคนอื่นลง เธอจะเป็นผู้ชนะ พร้อมกับยังมีเพื่อนเพิ่มขึ้น และหนึ่งในนั้นอาจเคยเป็นคู่แข่งของเธอเองด้วย

ที่มา : kwamru.com

1. จากบทอ่านนี้จัดเป็นเนื้อหาประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

- | | |
|---------------|-------------|
| ก. คำแนะนำ | ข. คำสอน |
| ค. คำตักเตือน | ง. คำชี้แจง |

2. เพราะเหตุใดจึงกล่าวว่า “การเลื่อนตัวเองขึ้นพร้อมกับลดคนอื่นลง เจ้าอาจะชนะ แต่ก็มีศัตรูเพิ่มมาด้วย” (วิเคราะห์หลักการ)

- | |
|---|
| ก. เพราะการต่อสู้อาจทำให้เกิดการอาฆาตแค้น |
| ข. เพราะผู้แพ้ย่อมชิงชังและต้องการเอาชนะคืน |
| ค. เพราะการเอาชนะผู้ที่อ่อนแอกว่าใคร ๆ ก็ทำได้ |
| ง. เพราะไม่มีใครชอบการถูกเอาชนะด้วยการเบียดเบียนผู้อื่น |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 3-4

ค่านิยมอันทรงคุณค่าฝังลึกในสังคมเอเชีย ถ่ายทอดมายังคนแต่ละรุ่นจากอดีตถึงปัจจุบัน นับเป็นพันๆ ปี คือเรื่อง ความกตัญญู ค่านิยมดังกล่าวอยู่ในคำสอนของทุกศาสนา ผู้ใดก็ตามถ้าขาดคุณธรรมดังกล่าว ผมคิดว่าผู้นั้นเกิดมาเสียชาติเกิด เราคงได้ยินคำพูดที่ว่า “บุคคลที่ไม่รู้จักคุณคน เขาไม่ใช่คน” แม้คำกล่าวนี้จะฟังดูแล้วรุนแรง แต่ผมว่าเป็นคำพูดที่ถูกต้อง

ที่มา : http://www.romyenchurch.org/messages/?p=p_35

3. จากข้อความนี้ ผู้กล่าวเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของเรื่องใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- | | |
|------------------|----------------|
| ก. ค่านิยม | ข. ความกตัญญู |
| ค. คำสอนของศาสนา | ง. ความรักชาติ |

4. จากข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้พูดเป็นคนเช่นไร (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|---------------|-------------|
| ก. กล่าวหาญ | ข. มุ่งมั่น |
| ค. เด็ดเดี่ยว | ง. ฉลาด |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 5-7

ม้าน้ำไม่ใช่ม้า แต่เป็นปลาตัวเล็กๆ ชนิดหนึ่ง นักวิทยาศาสตร์ศึกษาชีวิตม้าน้ำ พบว่า มันเป็นสัตว์ทะเลที่โตเต็มที่ยาวเพียง 6 นิ้วเท่านั้น หัวมีจมูกยื่นออกมาคล้ายหนาม้า ส่วนที่คล้ายปลาคือมันหายใจด้วยเหงือก ลำตัวเป็นกระดุกวงแหวนเรียงซ้อนกัน

ม้าน้ำตัวเมียจะวางไข่ไว้ในกระเป๋าม้าน้ำตัวผู้ ตัวผู้จะนำไข่ติดตัวตลอดเวลา จนไข่ฟักกลายเป็นตัวอ่อน ลูกม้าน้ำนอนในกระเป๋าจนโต ก็จะแยกย้ายจากกระเป๋าหน้าท้องของพ่อไป คนจึงเรียกสัตว์ชนิดนี้ว่า “เมื่อพ่อกลายเป็นแม่”

5. ข้อมูลใดไม่ปรากฏในบทอ่านข้างต้น (วิเคราะห์เนื้อหา)

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ก. ที่มาของชื่อม้าน้ำ | ข. การเจริญเติบโตของม้าน้ำ |
| ค. ลักษณะทางกายภาพของม้าน้ำ | ง. การดำเนินชีวิตของม้าน้ำ |

6. ประเด็นสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อคือข้อใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| ก. ม้าน้ำไม่ใช่ม้า | ข. ลักษณะของม้าน้ำ |
| ค. ม้าน้ำเป็นสัตว์ทะเล | ง. ม้าน้ำตัวผู้เป็นผู้เลี้ยงลูก |

7. บทอ่านนี้จัดอยู่ในงานเขียนประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

- | | |
|----------------------|---------------|
| ก. บทความวิชาการ | ข. สารคดี |
| ค. บทความเชิงวิจารณ์ | ง. เรื่องสั้น |

8. “เมื่อคุณพบคนที่ดี อย่าไปมองหาคนที่ดีกว่า” ที่มา : page ข้อความโดน ๆ

จากข้อความนี้จัดอยู่ในข้อความประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

- | | |
|-------------|-------------|
| ก. บอกกล่าว | ข. แนะนำ |
| ค. ชี้แจง | ง. เตือนสติ |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้อย่างรวดเร็วแล้วตอบคำถามข้อ 9

สับปะรด เป็นผลไม้หอมหวานอมเปรี้ยว ที่สามารถนำไปทำอาหารทั้งคาว และหวานได้อย่างอร่อยหลายชนิด และให้ประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายมากมายโดยที่คุณอาจไม่รู้ หากเรากินสับปะรดหลังอาหาร เราจะรู้สึกเบาสบายท้องและไม่อึดอัด เพราะสับปะรดมีความสามารถในการช่วยย่อย โดยเฉพาะในสารอาหารโปรตีน เราจึงเห็นคนส่วนใหญ่ใช้สับปะรดในการหมักเนื้อสัตว์ต่างๆ ให้นุ่มขึ้น รวมถึงสับปะรดอุดมไปด้วยวิตามินซีสูงจึงช่วยเสริมสุขภาพ และภูมิคุ้มกันโรคได้ดีขึ้น กิน สับปะรดบ่อยๆ ทำให้สุขภาพดี ไม่ค่อยเป็นหวัด และในสับปะรดยังมีโพแทสเซียมสูงช่วยป้องกันการเป็นตะคริว และลดความดันได้

นอกจากนี้ สับปะรด ยังมีฤทธิ์ด้านการอักเสบได้เป็นอย่างดี ส่วนปริมาณที่เหมาะสมของสับปะรด ในการบริโภคก็คือ 100 กรัมต่อวัน และควรกินสับปะรดสดๆ โดยไม่ผ่านการประกอบอาหารที่ใช้ความร้อนเพื่อป้องกันการสูญเสียวิตามินต่างๆ ไป เพื่อสุขภาพ ที่ดีของคุณ

9. จากข้อมูลนี้เราไม่ควรรับประทานสับปะรดในช่วงเวลาใด (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| ก. ขณะท้องว่าง | ข. ขณะอึดอัดจากการรับประทานอาหาร |
| ค. หลังรับประทานอาหารทันที | ง. รับประทานไปพร้อมกับทานอาหาร |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้อย่างรวดเร็วแล้วตอบคำถามข้อ 10-11

ทุกท่านครับเมื่อคุณเริ่มเลิกบุหรี่ได้แล้ว ในช่วงแรกที่อดบุหรี่อาจจะรู้สึกหงุดหงิด ให้สูดหายใจเข้าออกลึกๆ ดื่มน้ำมากๆ เพื่อลดความอยากหรืออาจจะอาบน้ำถ้าเป็นไปได้ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ หางานอดิเรกทำเพื่อคลายเครียด เพราะส่วนใหญ่หลังเลิกบุหรี่ น้ำหนักตัวจะเพิ่มขึ้น การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร อดอาหารหวาน อดอาหารไขมัน จะเป็นการควบคุมน้ำหนักได้อีกทางหนึ่งครับ อาการทางกายเหล่านี้เป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเพื่อปรับตัวสู่ภาวะปกติเท่านั้นครับที่สำคัญฝึกที่จะปฏิเสธ ซ้อมพูดกับตัวเอง เพื่อนฝูงว่า "ไม่ครับ" "ผมไม่สูบบุหรี่" "นายแน่นมากที่เลิกสูบบุหรี่ได้" ให้นึกถึงสิ่งที่ดีๆเมื่ออดบุหรี่ได้สุดท้ายนี้ขอเป็นกำลังใจให้เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกท่าน มาเลิกสูบบุหรี่กันนะครับ

ที่มา : <http://oknation.nationtv.tv/blog/tommy/2008/04/28/entry-1>

10. จากข้อความนี้สามารถอนุมานได้ว่าผู้พูดน่าจะเป็นบุคคลใด (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| ก. ผู้ที่กำลังจะเลิกบุหรี่ | ข. ผู้ที่เคยสูบบุหรี่และเลิกบุหรี่ |
| ค. คนใกล้ชิดผู้ที่เคยเลิกบุหรี่ | ง. ผู้ทำการวิจัยการเลิกสูบบุหรี่ |

11. ผู้กล่าวข้อความนี้ต้องการให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- | | |
|--------------|-----------|
| ก. มุ่งมั่น | ข. อดทน |
| ค. มีกำลังใจ | ง. สบายใจ |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12-14

ยาเสพติด ผิดหนัก จักต้องห่าง	เป็นตัวสร้าง ทางชั่ว ตัวสับสน
กายและใจ ไปสมอง ต้องอัปจน	ทั้งทุกข์ทน หม่นจิต คิดเสียดาย
เพราะเสพยา พาแยะ แก่เร็ววัน	ชะตาหัก จักท้อ รอสลาย
ชีวิตยับ ทรัพย์สิ้น กิณร่างกาย	จนอาจตาย พ่ายหมด ชดใช้กรรม
	ที่มา : ประพันธ์โดย นายวัลลภ มากมี

12. บทอ่านนี้สะท้อนให้เห็นความสำคัญในเรื่องใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ก. โทษของยาเสพติด | ข. ผลจากการเสพยาเสพติด |
| ค. การสูญเสียจากการเสพยาเสพติด | ง. เชิญชวนให้ต่อต้านยาเสพติด |

13. ข้อใดคือผลเสียที่ร้ายแรงที่สุดของผู้เสพยาเสพติดจากบทอ่านข้างต้น (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| ก. เป็นตัวสร้างทางชั่วตัวสับสน | ข. เพราะเสพยาพาแยะแก่เร็ววัน |
| ค. ชีวิตยับ ทรัพย์สิ้น กิณร่างกาย | ง. จนอาจตายพ่ายหมดชดใช้กรรม |

14. ข้อใดสอดคล้องกับบทอ่านข้างต้น (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

- | | |
|---------------|----------------|
| ก. ให้กำลังใจ | ข. ให้ข้อคิด |
| ค. ให้คำแนะนำ | ง. ให้ตัดสินใจ |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 15-16

ไขมันสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ทั้งการรับประทานยาลดไขมัน การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม การควบคุมปริมาณและชนิดของไขมันในอาหารเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยทำให้เกิดการควบคุมระดับไขมันในเลือดรวมถึงป้องกันการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ปริมาณโดยรวมของพลังงานที่ได้รับต่อวันยังเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง สรุปรายง่าย ๆ คือ ควรรับประทานอาหารโดยตั้งอยู่บนความสมดุลเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากอาหารและได้รับโทษให้น้อยที่สุด เพราะคำกล่าวที่ว่า รับประทานอะไรก็เป็นเช่นนั้น (You are what you eat) ยังคงเป็นจริงเสมอ

ที่มา : ภญ.วิภากรักษ์ บุญมาก

19. จากบทอ่านนี้ผู้เขียนใช้กลวิธีใดในการนำเสนอโฆษณาสินค้าเพื่อดึงดูดความสนใจ (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| ก. ความน่าศรัทธาของสินค้า | ข. ความเชื่อที่เกิดจากตัวสินค้า |
| ค. ขั้นตอนและกระบวนการผลิต | ง. ความสะดวกรวดเร็วและความประหยัด |

20. บทอ่านนี้หากเพิ่มข้อมูลใดเข้าไปอาจส่งผลต่อการตัดสินใจในเบื้องต้นของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| ก. รายนามพระเกจิที่ปลุกเสก | ข. ขนาดขององค์เทพทันใจ |
| ค. ราคาในการบูชา | ง. การติดต่อสั่งจอง |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 21-23

นายจ้างคนหนึ่ง ก่อนออกไปทำงาน สั่งให้คนใช้ขับรถงั้ทำให้ ส่วนคนใช้รู้สึกขี้เกียจ จึงพูดขึ้นว่า “จะขับรถงั้ทำไมพุงนี้ก็เปื้อนอีก” เมื่อนายจ้างได้ยินคนใช้พูดอย่างนั้น.....รู้สึกโมโหนิด ๆ แต่ไม่พูดว่าอะไร เดินไปใส่กุญแจตุ้กับข้าวทันที คนใช้เห็นตั้งนั้นจึงถามขึ้นว่า “ท่านใส่กุญแจตุ้กับข้าวทำไมแล้วหนูจะเอาอะไรกิน” นายจ้างจึงตอบว่า “จะกินทำไม พุงนี้ก็หิวอีก” คนใช้ได้ฟังนายจ้างพูดตั้งนั้นจึงยอมไปขับรถงั้ ฝ้ายนายจ้างก็ไปเปิดกุญแจตุ้กับข้าวให้ นับตั้งแต่วันนั้นเป็นต้นมา คนใช้ก็ไม่กล้าตีฝีปากกับนายจ้างอีกเลย

ที่มา : <https://pantip.com/topic/32773688>

21. จากเรื่องนี้นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดคนใช้จึงยอมไปขับรถงั้ (วิเคราะห์หลักการ)

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| ก. เพราะกลัวโดนไล่ออก | ข. เพราะกลัวไม่ได้กินข้าว |
| ค. เพราะสำนึกผิด | ง. เพราะนายจ้างสั่ง |

22. ผู้เขียนชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในเรื่องใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ก. การเป็นผู้้อยไม่ควรต่อปากกับผู้ใหญ่ | ข. เป็นลูกจ้างไม่ควรเถียงนายจ้าง |
| ค. การรู้จักหน้าที่ของตนเองและไม่ลืมนหน้าที่ | ง. ผลเสียจากการไม่รู้หน้าที่ของตน |

23. จากเรื่องนี้นักเรียนคิดว่าสาเหตุหลักของปัญหาเกิดจากข้อใด (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ก. ความขี้เกียจของคนใช้ | ข. การไม่ทำตามหน้าที่ของคนใช้ |
| ค. ความเจ้าระเบียบของนายจ้าง | ง. ความโมโหของนายจ้าง |

อ่านบทอ่านต่อไปนี่แล้วตอบคำถามข้อ 24

ต้นเดือนตุลาคม

ฝนกระหน่ำทั้งกลางวันกลางคืน

หากแต่เหล่าผู้ถวายงานสร้างและประดับตกแต่งรอบพระเมรุมาศ

ยังต้องเดินหน้าเร่งรุดแข่งกับหมายกำหนดการงานพระราชพิธีที่ใกล้เข้ามา

โครงนั่งร้านสูงลิบที่ต้องป่ายปีนขึ้นไป เสริมแต่งความงดงามขององค์พระเมรุมาศ

แผ่นคอนกรีตแผ่นแล้วแผ่นเล่ายกผ่านมือก่อนปูเรียงจัดให้เข้าที่

แปลงนาเขียวข่มฉ่ำฝนที่ต้องระวังระดับน้ำ ฯลฯ

กรมอุตุนิยมวิทยาประกาศว่า ปีนี้ประเทศไทยจะเข้าสู่ฤดูหนาวราวกลางเดือนตุลาคม

เมื่อต้องเตรียมกราบถวายบังคมลาพระองค์ท่าน

ลมฝน ลมหนาว ก็ยังไม่สู้ลมร้าวในใจ

ที่มา : คำ : วิชัญดา ทองแดง <https://www.sarakadee.com/2017/10/09/fontula/>

24. บทอ่านนี้จัดอยู่ในงานเขียนประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

ก. สารคดี

ข. บทความ

ค. เรื่องสั้น

ง. ข่าว

อ่านบทอ่านต่อไปนี่แล้วตอบคำถามข้อ 24-27

มีบ้านหลังหนึ่งที่บ้านมีกาน้ำชาสูงค่า เพราะเป็นกาที่ปั้นมาจากดินชนิดพิเศษสุดของประเทศจีน เลยวางไว้หิ้งเตี้ยอย่างทะนุถนอม มีอยู่คืนหนึ่ง ด้วยความไม่ระวัง มือไปปิดโดนฝากาน้ำชากระเด็น ตกสู่พื้น ทั้งโกรธทั้งเจ็บใจ เมื่อคิดว่าทำฝาแตกแล้ว จะเก็บกาไว้ให้ดูเจ็บใจเล่นทำไม คิดได้ดังนั้นเลย หยิบกาน้ำชา ขว้างออกไปนอกหน้าต่าง รุ่งเช้าตื่นมาลุกลงจากเตียง เห็นฝากาน้ำชาหล่นอยู่บน รองเท้าหนุนที่ข้างเตียง ไม่มีอะไรแตกเสียหาย กาน้ำชาก็ขว้างทิ้งไปแล้ว ยิ่งเจ็บใจ เลยกระที่บฝาจานแตกละเอียด พอตอนสายเดินออกไปนอกบ้าน ปรากฏว่ากาน้ำชาที่ขว้างออกไปเมื่อคืนนั้น ยังคาอยู่บนต้นไม้ไม่มีอะไรบุบสลาย

ที่มา : <http://winne.ws/n6859>

25. จากเรื่องนี้นักเรียนคิดว่าเจ้าของกาน้ำชารู้สึกเช่นไรเมื่อพบว่ากาน้ำชาที่ยังคงค้างอยู่บนต้นไม้ (วิเคราะห์หลักการ)

ก. เจ็บใจและโกรธตัวเองมากยิ่งขึ้น

ข. ดีใจที่กาน้ำชาที่ไม่มีอะไรบุบสลาย

ค. เสียใจและเสียตายเป็นตนเองเป็นคนขว้าง

ง. เสียตายเป็นตนเองได้ทำลายฝากาน้ำชาไปแล้ว

26. ผู้เขียนชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเรื่องใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)
- คนฉลาดจะคิดก่อนตัดสินใจทำอะไรลงไปเสมอ
 - ความวุ่นวายจะนำมาซึ่งความเสียหายและสูญเสีย
 - ของสูงค่าแต่หากไม่ได้ใช้ประโยชน์ก็หาคุณค่าไม่ได้
 - การไม่รู้จักรองจะทำให้เรื่องบางเรื่องไม่ประสบผลสำเร็จ
27. จากเนื้อเรื่องแสดงให้เห็นว่าเจ้าของกาน้ำชาเป็นคนเช่นไร (วิเคราะห์หลักการ)
- ใจร้อนวุ่นวาย
 - โมโหร้าย
 - ไม่เห็นคุณค่าของสิ่งของ
 - อ่อนไหวไม่ยอมรับความจริง

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 28-29

All Your Style, All Your Inspiration | ไฟไนท์ไลท์ LED ระบบเซ็นเซอร์

แสงสว่างยามค่ำคืนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงวัยอย่างมาก แต่จะให้ลูกเดินไปเปิดไฟเองก็คงเกิดอุบัติเหตุหกล้มได้ พี่หมีโฮมโพรเจกต์ขอแนะนำไฟไนท์ไลท์เซ็นเซอร์ ช่วยให้การใช้ชีวิตยามค่ำคืนเป็นเรื่องที่สะดวก ปลอดภัย เหมาะกับการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน ข้างเตียง หน้าประตู ห้องน้ำ ห้องครัว ไฟดังกล่าวจะไม่ทำงานหากมีแสงสว่างจ้าในยามกลางวัน แต่จะทำงานเฉพาะช่วงกลางคืน พร้อมเปิด-ปิดอัตโนมัติเมื่อตรวจพบว่ามีคนกำลังเดินผ่าน RIN ไฟไนท์ไลท์แบบยาว มีจำหน่ายเฉพาะที่โฮมโพรทุกสาขา หรือซื้อปิ้งออนไลน์ คลิก<https://goo.gl/NgHDNz>

28. จากบทอ่านนี้เป็นโฆษณาที่มุ่งผู้บริโภคในกลุ่มเป้าหมายใด (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)
- ผู้สูงอายุ
 - เด็กเล็ก
 - วัยทำงาน
 - ทุกเพศทุกวัย
29. ข้อใดคือจุดเด่นของสินค้าที่อาจทำให้ผู้บริโภคสนใจในตัวสินค้านี้ (วิเคราะห์ความสำคัญ)
- ระบบเซ็นเซอร์เปิด-ปิด อัตโนมัติ
 - ติดตั้งง่ายสะดวกได้ทุกพื้นที่
 - ราคาถูกสามารถซื้อได้สบายกระเป๋า
 - มีจำหน่ายทั้งที่ห้างร้านและออนไลน์

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 30-31

"ท้องว่างก็กินก็กลัวได้ (ถ้าไม่ได้เป็นกรดไหลย้อน)"

กลัวอึดอัดด้วยแมกนีเซียมก็จริง แต่ถึงกินเข้าไปตอนท้องว่าง มันก็ไม่ได้จะเพิ่มระดับแมกนีเซียม ในเลือดปรี๊ดปรี๊ด อันตรายต่อหลอดเลือดหัวใจอย่างที่กลัวกัน

แมงกนีเซียมนั้นจะถูกดูดซึมที่ลำไส้เล็ก ไม่ใช่ที่กระเพาะ กล้วย 1 ลูกหนักประมาณ 100 กรัม มีแมงกนีเซียม 43 มิลลิกรัมและดูดซึมเพียง 30% หรือประมาณ 12.3 มิลลิกรัม ขณะที่ระดับแมงกนีเซียมสูงสุดที่ร่างกายไม่ควรได้เกิน คือ 700 มิลลิกรัมต่อวัน ...แปลว่า ต้องกินกล้วยมากถึง 55 ลูก !! จึงจะเป็นปัญหาได้

บางคนอ้างต่อถึงโปแตสเซียมในกล้วยที่มีอยู่สูง (นักกีฬาจึงนิยมกินกล้วย เพื่อเสริมเกลือแร่ระหว่างแข่งขัน) ว่าจะมีปัญหาต่อหัวใจเช่นกัน ซึ่งก็ไม่ใช่อีก เพราะไตสามารถขับเกลือแร่ต่าง ๆ ส่วนเกิน อย่างเช่น โปแตสเซียม ได้มากถึง 30,000 มิลลิกรัมต่อวัน

แต่จากการที่กล้วยมีน้ำตาลสูง ทำให้เมื่อกินเข้าไปแล้ว กระเพาะจะหลั่งน้ำย่อยออกมามาก และอาจทำให้เกิดอาการกรดไหลย้อนได้ในบางคน

สรุปว่า คนปกติทั่วไป สามารถกินกล้วยได้เวลาที่ท้องว่าง ไม่เป็นปัญหาอะไร ... แค่แนะนำให้ค่อย ๆ เคี้ยว อย่าอมกลืนไปทั้งลูก เดียวติดคอตาย

ที่มา : <http://www.richinfoods.com/eating-bananas-on-empty-stomach-good-or-bad.html>

30. จากบทอ่านนี้จัดเป็นงานเขียนประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

- ก. สารคดี ข. บทความ ค. บทวิจารณ์ ง. ตำราวิชาการ

31. จากบทอ่านนี้ผู้เขียนนำเสนอเนื้อหาในด้านใด (วิเคราะห์หลักการ)

- ก. เนื้อหาเชิงชี้แจง ข. เนื้อหาเชิงคัดค้าน
ค. เนื้อหาเชิงหักล้าง ง. เนื้อหาเชิงสนับสนุน

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 32

มีเฟซบุ๊ก ไว้แก้เหงา ก็เข้าทำ	มีเพื่อนมา ร่วมสนุก ทุกแห่งหน
โพสต์ของใคร ก็บอกไป ในตัวตน	ข่าวของคน ภาพถูกใจ ได้แชร์กัน
มีเฟซบุ๊ก ไว้แอบมอง ผองเพื่อนมิตร	จะถูกผิด วิเคราะห์ได้ ในใจฉัน
เก็บสิ่งดี ส่งต่อไป ใจถึงกัน	ก็สุขสันต์ ไซ้สมเพช หรือเวทนา
มีเฟซบุ๊ก ไว้ท้าทาย ความสามารถ	ว่าเก่งกาจ บริหาร ด้านภาษา
ว่าแท้จริง เก่งซมด จัดเวลา	ใครแมนท์มา ก็แมนท์ไป ไม่เสียงาน
มีเฟซบุ๊ก ไว้แลกเปลี่ยน ไร่เรียนรู้	ส่งข่าวครู รู้เคลื่อนไหว ได้สื่อสาร
เป็นส่วนหนึ่ง ที่แฝงไว้ ให้ทำงาน	วิชาการ ผสานไป ในบันเทิง

ที่มา : ///คน.ตุ้ม <https://nagglon.wordpress.com/2015/08/08/เฟซบุ๊กในมุมต่าง/>

32. ผู้เขียนบทอ่านนี้น่าจะเป็นอาชีพใด (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. ครู | ข. นักเรียน |
| ค. ผู้บริหาร | ง. นักธุรกิจ |

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 33-34

คุณพ่อคุณแม่ค้าลองมาสังเกตและเริ่มการปรับเปลี่ยนวงจรรายได้ในบ้านของตนเอง ซึ่งควรจัดวงจรราย ห้องครัว หน้าบ้าน และตู้เซฟ ให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ขวางเงินทอง ในทางโหราศาสตร์มองว่าห้องครัว เป็นเหมือนแหล่งเก็บทรัพย์ชั้นเยี่ยม ต้องจัดระเบียบห้องครัวให้เป็นระเบียบ เตาแก๊สต้องติดไฟได้จริง ยิ่งถ้าเราทำอาชีพเปิดร้านอาหารยิ่งต้องให้ความสำคัญกับครัวมากๆ รวมถึงตำแหน่งประตูก็ไม่ควรทะลุผ่านถึงกันได้หมด เพราะนั่นหมายถึงว่า เมื่อไหร่ที่เงินทองของคุณเข้ามา ก็จะมีอันต้องออกไปอยู่เรื่อยๆ ต้องหาตู้มากันขวางทางออกของโชคลาภ

นอกจากนี้ตู้เซฟก็เป็นอีกหนึ่งอย่างที่ต้องให้ความสำคัญ ควรวางตู้เซฟไว้ในที่ปลอดภัย ไม่ควรอย่างยิ่งที่จะวางไว้ในที่เห็นง่าย โดยเฉพาะบางบ้าน เปิดประตูห้องมาเจอตู้เซฟเลยทันที ถือว่าไม่ดีค่ะ

ที่มา : sanook.com/80637/

33. จากบทอ่านนี้วงจรรายของการวางตู้เซฟที่กล่าวมาไม่ควรวางในที่เห็นง่าย นักเรียนคิดว่าน่าจะเป็นเพราะเหตุใด (วิเคราะห์หลักการ)

- เพราะจะทำให้สิ่งไม่ดีผ่านเข้ามาได้ง่าย
- เพราะจะทำให้เงินทองไหลออกได้สะดวก
- เพราะจะทำให้ขวางทางโชคลาภที่จะเข้ามา
- เพราะอาจทำให้ง่ายต่อการมองเห็นของโจรขโมย

34. ผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญในเรื่องใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- หลักทางโหราศาสตร์ในการจัดบ้าน
- ความเชื่อเรื่องโชคลาภในการจัดบ้าน
- ความหรรษาทันสมัยและค่านิยมในการจัดบ้าน
- หลักการใช้ประโยชน์และความปลอดภัยของการจัดบ้าน

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 35-36

รายงานทางการแพทย์พบว่า คนในเมืองมีอัตราการป่วยเป็นโรคมุมิแพ้สูงถึง 50% โดยมีสาเหตุหลักคือมลภาวะและอากาศเป็นพิษที่พบ และต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน เมื่อเราหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ต้องป้องกันและปรับตัว แค่การออกกำลังกายอาจจะไม่เพียงพอ ต้องเสริมการบำรุงด้วย S.O.D เอนไซม์ ตัวช่วย ในการปกป้องเซลล์ ไม่ให้ถูกอนุมูลอิสระจากมลภาวะและอากาศเป็นพิษเข้าทำร้าย เริ่มดูแลร่างกายระดับเซลล์ ด้วย S.O.D เอนไซม์ ตั้งแต่วันนี้นะคะ

ที่มา : www.sodproduct.com

35. จากบทอ่านนี้จัดเป็นงานเขียนประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

ก. บทความวิชาการ ข. โฆษณาสินค้า ค. สารคดีวิชาการ ง. ตำราวิชาการ

36. บทอ่านนี้ใช้กลวิธีใดในการนำเสนอ (วิเคราะห์หลักการ)

ก. ชี้ให้เห็นถึงผลดีและผลเสีย ข. ชี้ให้เห็นถึงอันตรายจากมลภาวะ
ค. นำเสนอด้วยการอ้างถึงข้อมูลเชิงลึก ง. นำเสนอด้วยการชี้ให้เห็นข้อเท็จจริง

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 37-39

ลองนึกดูว่า ถ้ามนุษย์แรงงานที่รับเงินเดือนหนึ่งหมื่นห้าพันบาท ถึงสามหมื่นบาท สามารถเช่าแพลตฟอร์มของรัฐบาลที่มีทำเลใจกลางเมือง ในแพลตฟอร์มกีฬา สวนสาธารณะ ราคาถูก สิ่งที่จะเกิดขึ้นคือ คนเหล่านี้ไม่ต้องแบกรับภาระดอกเบี้ยจากการผ่อนบ้าน ไม่ต้องแบกรับภาระผ่อนรถ – รัฐสวัสดิการยอมสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการขนส่งมวลชน และการเดิน การปั่นจักรยาน ที่ทำให้คนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

นั่นแปลว่า พวกเขาจะมีเงินเหลือต่อเดือนมากขึ้น แล้วถ้ารัฐจัดบริการการศึกษา โรงเรียนดีๆ ใกล้บ้าน (บ้านการเคหะ นันท์ทะเล) เด็กเดินไปโรงเรียนได้ พ่อแม่ไม่ต้องเสียเงินจ่ายเงินให้ลูกไปเรียนพิเศษ ไม่ต้องกังวลอนาคตตัวเองเมื่อเกษียณ ไม่ต้องส่งเงินให้พ่อแม่ใช้ (เพราะพ่อแม่พวกเขาก็มีเงินเกษียณของตนเอง) พวกเขาที่ย่อมมีชีวิตที่ดี โดยไม่จำเป็นต้องมีเงินเดือนสูงมาก

ที่มา : ข่าวสดออนไลน์

37. จากบทอ่านนี้จัดเป็นงานเขียนประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

ก. บทความ ข. ข่าว
ค. สารคดี ง. บทวิจารณ์

38. ผู้เขียนชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของข้อใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- ก. การช่วยเหลือคนจนเรื่องที่อยู่อาศัย
- ข. การช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- ค. การช่วยเหลือบุตรหลานผู้มีรายได้น้อยด้านการศึกษา
- ง. การช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยด้านการเดินทางไปทำงาน

39. จากข้อความนี้หน่วยงานใดที่ควรต้องรับผิดชอบในการช่วยเหลือดังกล่าว (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

- ก. สวัสดิการรัฐ
- ข. หน่วยงานเอกชน
- ค. รัฐและเอกชน
- ง. ทุกภาคส่วน

อ่านบทอ่านต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 40

แหวน นอกจากจะเป็นเครื่องประดับที่แสดงออกถึงความรัก และแสดงตัวตนของแต่ละคนในด้านแฟชั่นแล้ว การสวมแหวนในแต่ละนิ้วทำให้เราโชคดีในเรื่องต่าง ๆ ด้วย ว่าแต่จะเป็นโชคเรื่องอะไร แล้วนิ้วไหนจะส่งผลอะไร ลองมาดูกันเลย!

ถ้าอยากให้ความรักมั่นคง ก็ต้องนิ้วที่ตรงกับหัวใจที่สุด อย่างนิ้วนางข้างซ้ายเลย

ถ้าอยากให้มีโชคในเรื่องความรัก ต้องสวมแหวนนิ้วก้อยข้างซ้าย

ถ้าอยากให้ใครคนนั้นสนใจ ต้องสวมแหวนที่นิ้วชี้ข้างซ้าย

ถ้าอยากโชคดีและมีความร่ำรวยในด้านต่าง ๆ ต้องสวมแหวนที่นิ้วนางข้างขวา

ถ้าอยากมีเสน่ห์คนชอบมาก ๆ ต้องสวมแหวนที่นิ้วหัวแม่มือ จะเป็นด้านขวา หรือด้านซ้ายก็ได้

ถ้าอยากปลอดภัยจากความชั่วร้าย ต้องสวมแหวนที่นิ้วกลาง จะสวมข้างไหนก็ได้

ต้องสวมแหวนที่นิ้วกลางข้างขวา ถ้าอยากมีโชคทางการเงิน

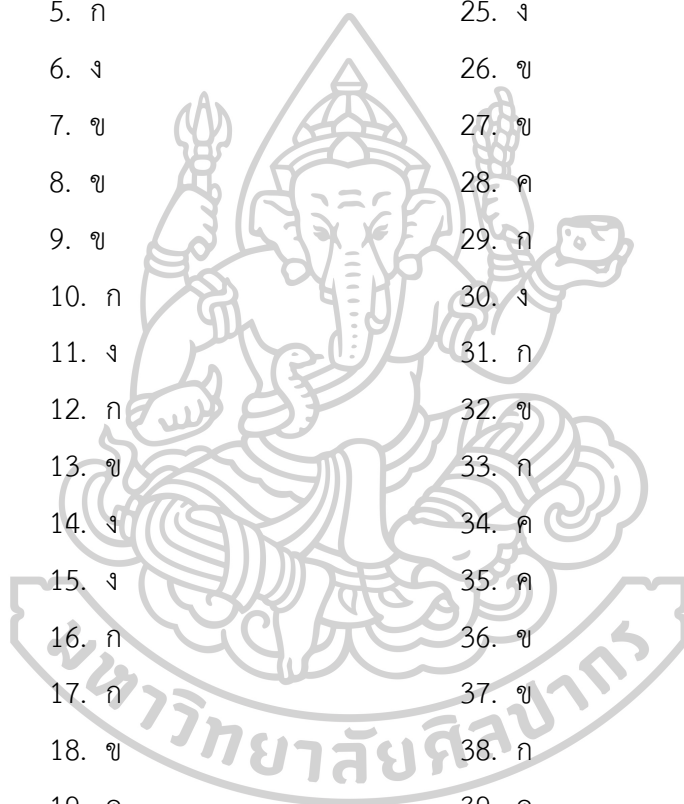
40. บทอ่านข้างต้นจัดเป็นงานเขียนประเภทใด (วิเคราะห์เนื้อหา)

- ก. สารคดี
- ข. เรื่องสั้น
- ค. บันเทิงคดี
- ง. บทความวิชาการ

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์

ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

- | | |
|-------|-------|
| 1. ข | 21. ก |
| 2. ง | 22. ง |
| 3. ง | 23. ก |
| 4. ข | 24. ข |
| 5. ก | 25. ง |
| 6. ง | 26. ข |
| 7. ข | 27. ข |
| 8. ข | 28. ค |
| 9. ข | 29. ก |
| 10. ก | 30. ง |
| 11. ง | 31. ก |
| 12. ก | 32. ข |
| 13. ข | 33. ก |
| 14. ง | 34. ค |
| 15. ง | 35. ค |
| 16. ก | 36. ข |
| 17. ก | 37. ข |
| 18. ข | 38. ก |
| 19. ค | 39. ค |
| 20. ค | 40. ง |



แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้
การจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค
จิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น หรือความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์
2. คำตอบของนักเรียนในแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้เป็นการแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนแต่ละคน ไม่มีข้อใดถูก และไม่มีข้อใดผิด จึงขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง
3. คำตอบของนักเรียนในแบบสอบถามฉบับนี้ไม่นำไปรวมในการตัดสินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ผลจากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้จะนำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทยให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
4. การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เกณฑ์การให้คะแนน

เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ได้	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ได้	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ได้	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ได้	1	คะแนน

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์

คำชี้แจง ให้นักเรียนข้อความแต่ละข้ออย่างละเอียด แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริงของนักเรียน

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็นของนักเรียน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้					
2	นักเรียนสามารถรับและให้ความช่วยเหลือเพื่อน ในกลุ่มได้					
3	นักเรียนสามารถทำงานเสร็จทันเวลาโดยการ ร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม					
4	นักเรียนได้แสดงออกด้านความสามารถและแสดง ความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่					
5	นักเรียนได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มและยอมรับ ซึ่งกันและกัน					

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็นของนักเรียน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6	ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สร้างบรรยากาศในการเรียนได้อย่างน่าสนใจ					
7	ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น					
8	ช่วยให้นักเรียนมีความสนิทสนมกันมากขึ้น					
9	ช่วยให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนานและไม่เครียด					
10	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนได้รู้จักเพื่อนและได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
11	ช่วยให้นักเรียนมีวิจาร์ณญาณในการอ่านสื่อออนไลน์					
12	ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี เข้ากับเพื่อนได้ และมีความกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์					

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอุมาพร บัวศรี
วัน เดือน ปี เกิด	2 พฤศจิกายน 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดร้อยเอ็ด
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2544 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2548 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2557 ศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	55 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองผือ อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

