



การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์
โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สุภลักษณ์ พรหมรับ



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พุทธศักราช 2569

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์
โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

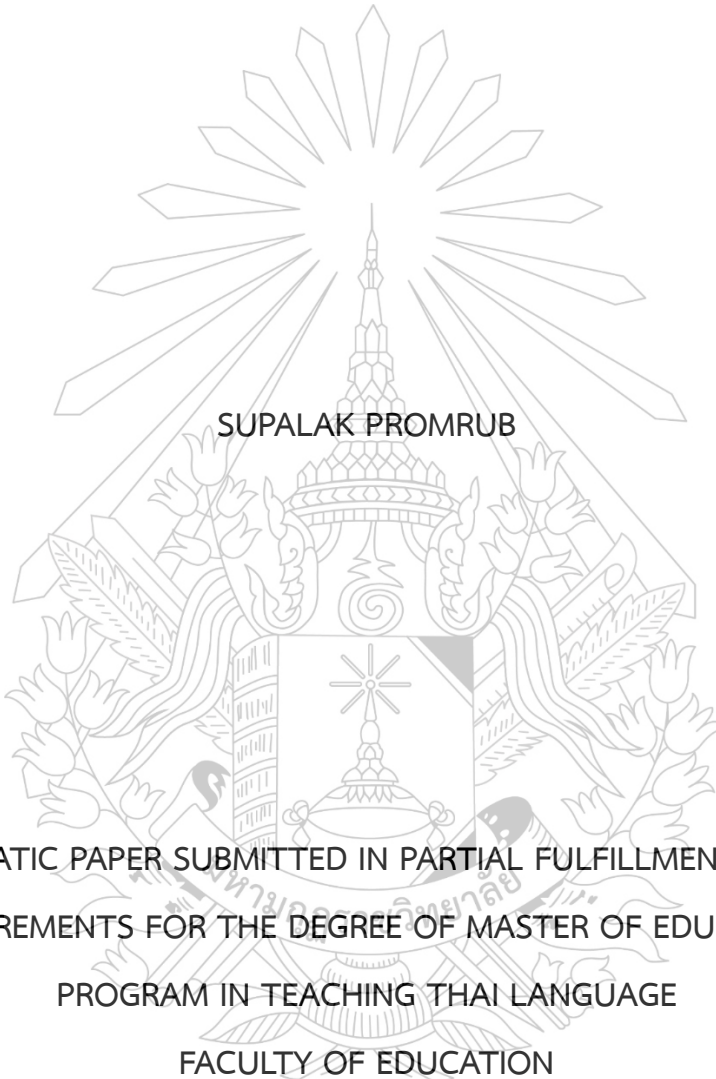
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พุทธศักราช 2569

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF ANALYTICAL READING AND ANALYTICAL
THINKING ABILITIES USING BRAIN-BASED LEARNING INTEGRATED WITH
MIND MAPS FOR FIFTH-GRADS STUDENTS

The logo of Mahamakut Buddhist University is a large, intricate emblem. It features a central shield with a sunburst at the top, a lotus flower in the middle, and a book at the bottom. The shield is surrounded by a circular border containing Thai script. Above the shield is a large, ornate umbrella (parasol) with multiple tiers. The entire emblem is rendered in a light gray, watermark-like style.

SUPALAK PROMRUB

A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
PROGRAM IN TEACHING THAI LANGUAGE
FACULTY OF EDUCATION

MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

2026

COPYRIGHT OF MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

หัวข้อสารนิพนธ์	การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ชื่อนักศึกษา	สุภลักษณ์ พรหมรับ
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
ปีพุทธศักราช	2569
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.แสงอาทิตย์ ไทยมิตร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(พระครูศรีวิรัตนสุนทร , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.)

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์:

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อาจอินทร์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.แสงอาทิตย์ ไทยมิตร)

กรรมการ

(พระสุธีวรธรรม , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา กิรินทร์วงศ์)

กรรมการ

(พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รองศาสตราจารย์ ดร.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรเดช นิละโยธิน)

กรรมการ

(ดร.คชา ปราณีตพลกรัง)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

หัวข้อสารนิพนธ์	การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ชื่อนักศึกษา	สุภลักษณ์ พรหมรับ
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
ปีพุทธศักราช	2569
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ดร.แสงอาทิตย์ ไทยมิตร

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป 2) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไปรูปแบบการวิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด จำนวน 6 แผน รวมเวลา 12 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.76 คิดเป็นร้อยละ 82.58 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดและมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.58 คิดเป็นร้อยละ 85.29 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.23 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ทุกประการ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน, การอ่านเชิงวิเคราะห์, การคิดเชิงวิเคราะห์, แผนผังความคิด

ABSTRACT

Thematic Paper Topic	THE DEVELOPMENT OF ANALYTICAL READING AND ANALYTICAL THINKING ABILITIES USING BRAIN-BASED LEARNING INTEGRATED WITH MIND MAPS FOR FIFTH-GRADS STUDENTS
Student's Name	Supalak Promrub
Degree Sought	Master of Education
Program	Program in Teaching Thai Language
Anno Domini	2026
Advisor	Dr. Saengatit Thaimit

The objectives of this research were as follows: 1) to develop the analytical reading ability of Fifth - Grade Students at Ban Phai Saengthong Prachasan School using Brain-Based Learning (BBL) combined with mind mapping, aiming for an average post-test score of at least 75% with at least 75% of the students passing the criteria; and 2) to develop the analytical thinking ability of the same student group using the same instructional approach, with the identical target of an average post-test score of at least 75% and at least 75% of the students passing the criteria. The research sample was selected through purposive sampling, consisting of 17 Grade 5 students. The research instruments included six brain-based learning and mind mapping lesson plans totaling 12 hours, an analytical reading ability test, and an analytical thinking ability test. Data were analyzed using mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and percentage. The research findings revealed that: Regarding analytical reading ability, the Grade 5 students achieved an average score of 24.76, representing 82.58% of the total score. A total of 16 students passed the criteria, accounting for 94.12% of all students. Regarding analytical thinking ability, the students obtained an average score of 25.58, representing 85.29% of the total score. A total of 15 students passed the criteria, accounting for 88.23% of all students. Both outcomes were higher than the established criteria, thereby fully achieving all the research objectives.

Keywords: Brain-Based Learning, Mind Mapping, Analytical Reading, Analytical Thinking

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.แสงอาทิตย์ ไทยมิตร อาจารย์ที่ปรึกษาหลักที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่และเมตตายิ่งมาโดยตลอด เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. สิทธิพล อัจฉรินทร์ ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ รวมถึงคณะผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ นายมรรณพ สมอเนื่อ นางทัศนียา สายประกอบ นางธิดารัตน์ จันทน์นางสาวพรสินี กิมปี และ นางสาวทชมาภรณ์ ไสกาบ ที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบคุณภาพและประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย ทั้งแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้โอกาสทางการศึกษาจนสำเร็จหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ รวมถึงคณะครูทุกท่านที่ได้กรุณาอนุญาตให้ใช้สถานที่และให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบใจ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ จำนวน 17 คน ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งนักเรียนทุกคนได้ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดอย่างตั้งใจ อันเป็น ส่วนสำคัญที่ทำให้ผลการวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่คอยให้ความรัก ความเมตตา และเป็นกำลังใจสำคัญในการสนับสนุนทั้งด้านทุนทรัพย์และโอกาสทางการศึกษาเสมอมา รวมถึงขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาและผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนในด้านต่างๆ จนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านสืบไป

สุภลักษณ์ พรหมรัป

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	จ
ABSTRACT	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	7
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.....	12
2.2.เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์.....	32
2.3 หลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์.....	47
2.4 เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด.....	66
2.5 เอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้.....	81
2.6. เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิง วิเคราะห์.....	91
2.7 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์.....	95
2.8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	101

2.9. กรอบแนวความคิดการวิจัย	105
บทที่ 3 บทเนื้อหาเฉพาะของหัวเรื่อง	107
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	107
3.2 กลุ่มเป้าหมาย	108
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	108
3.4 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	108
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	115
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	115
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	116
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	116
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 และมีนักเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป	117
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับ แผนผังความคิดให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป	119
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	121
5.1 สรุปผล.....	122
5.2 อภิปรายผล	123
5.3 ข้อเสนอแนะ	130
5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้	130
5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	130
บรรณานุกรม	131
ภาคผนวก	138
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	139
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	141
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	147
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย	183

ภาคผนวก จ หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	185
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ	187
ภาคผนวก ช หนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย	197
ภาคผนวก ซ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	199
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างใบงาน	222
ภาคผนวก ฎ แบบทดสอบ แบบทดสอบการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิง วิเคราะห์ แบบทดสอบการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์	227
ภาคผนวก ฏ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังเรียน	244
ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์	247



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2. 1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	16
ตารางที่ 2. 2 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	20
ตารางที่ 2. 3 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย	23
ตารางที่ 2. 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด	78
ตารางที่ 3. 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้แผนผังความคิด	109
ตารางที่ 3. 2 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ตามองค์ประกอบด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดทฤษฎีสุนทร อนันมบุตร	111
ตารางที่ 3. 3 วิเคราะห์เนื้อหาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามองค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ BLOOM	113
ตารางที่ 4. 1 ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด	117
ตารางที่ 4. 2 ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกเป็นรายด้าน	118
ตารางที่ 4. 3 ผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด	119
ตารางที่ 4. 4 ผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกเป็นรายด้าน	120

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปภาพที่ 2. 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด 80

รูปภาพที่ 2. 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย 106



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษามีบทบาทสำคัญต่อคนไทยในหลายมิติ เริ่มตั้งแต่การวางรากฐานทางความคิดและคุณธรรมในวัยเด็ก เพื่อสร้างคนดีที่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม สอดคล้องกับหลักการของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (มาตรา 6) ที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้ สมบูรณ์ ทาง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และคุณธรรม การขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ชาตินี้ จึง มุ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษา และตลอดช่วงชีวิต เพื่อให้คน ไทยสามารถพัฒนาตนเอง ได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา (ราชกิจจานุเบกษา 2561) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้ตระหนักถึง บทบาทอันสำคัญยิ่ง ของการศึกษาในฐานะ กลไก ทรัพยากร มนุษย์ ซึ่งชี้ให้เห็นอย่างชัดเจน ว่าการศึกษาคือเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต ของคน ไทย และสร้างรากฐานที่แข็งแกร่งให้กับประเทศในระยะยาว (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ 2561) นอกจากนี้การศึกษายังช่วยเตรียมความพร้อมให้คนไทยสามารถรับมือกับการ เปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล และเศรษฐกิจ ฐานความรู้ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมทักษะในศตวรรษ ที่ 21 เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ทักษะ ด้านดิจิทัล และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะช่วย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพใหม่ๆ ให้ กับ คนไทย(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2562) นอกจากนี้ (วรณีย์ โสมประยูร (2553) ได้กล่าวไว้ว่าการอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนทุกระดับผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของวิชาการต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองได้รับ ความรู้และประสบการณ์ตามที่ต้องการในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป คนเราต้องอาศัยการอ่าน ติดต่อสื่อสาร เพื่อทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นรวมไปกับทักษะการฟัง การพูด และการเขียนทั้งในด้าน ภารกิจส่วนตัวและการประกอบอาชีพการงานต่าง ๆ ในสังคม การอ่านช่วยให้บุคคลสามารถนำ ความรู้และประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านไปปรับปรุงและพัฒนาอาชีพ หรือธุรกิจการงานที่ตัวเองกระทำ อยู่ให้เจริญก้าวหน้าและประสบความสำเร็จได้ในที่สุด การอ่านสามารถสนองความต้องการพื้นฐาน ของบุคคลในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ช่วยให้มีมั่นคงปลอดภัย ช่วยให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ช่วยให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ช่วยให้มี เกียรติยศและชื่อเสียง การอ่านทั้งหลายจะส่งเสริมให้บุคคล

ได้ขยายความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้นอย่างลึกซึ้งและกว้างขวาง ทำให้เป็นผู้รอบรู้ เกิดความมั่นใจในการพูดปราศรัย การบรรยาย หรือการอภิปรายปัญหาต่าง ๆ นับว่าเป็นการเพิ่มบุคลิกภาพและความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเอง การอ่านหนังสือ หรือสิ่งพิมพ์หลายชนิด นับว่าเป็นกิจกรรมนันทนาการที่น่าสนใจมาก เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร นวนิยาย การ์ตูน ฯลฯ เป็นการช่วยให้บุคคลรู้จักใช้เวลาว่าง ให้เป็นประโยชน์และเกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนานได้เป็นอย่างดี การอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ในอดีต เช่น ประวัติศาสตร์ เอกสารสำคัญ วรรณคดี ฯลฯ จะช่วยให้ผู้นั้นรู้จักอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของคนไทยเอาไว้และสามารถพัฒนาให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปได้ ซึ่ง (ดวงใจ ไทยอุบุญ (2554) ได้กล่าวว่าความสำคัญของการอ่านวิเคราะห์ว่า จะทำให้เกิดปัญญา เกิดความคิดสร้างสรรค์ ผู้อ่านไม่เฉพาะแต่จะได้รับความรู้ ได้รู้จักสำนวนโวหารและวิธีการเขียนเท่านั้น หากแต่ยังได้แง่คิดจากหนังสือเหล่านั้น หรือได้รู้ถึงความคิดที่แตกต่าง สามารถประเมิน ค่าเรื่องที่อ่าน และสามารถนำไปประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปใช้ในงานเขียนของตนได้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้กำหนดให้การอ่านเป็นสาระหนึ่ง ในทั้งหมด 5 สาระ คือสาระที่1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียนสาระที่ 3 การฟังการดูและสารพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม โดยกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสาระการอ่านไว้ว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าในการอ่านเชิงวิเคราะห์ ผู้อ่านจะต้องจำแนกแยกแยะได้ว่า รูปแบบของงานประพันธ์ที่อ่านนั้น เป็นอะไร เช่น เป็นนิทาน บทละคร นวนิยาย เรื่องสั้น บทร้อยกรอง บทความ ฯลฯ พิจารณาว่าเนื้อหาประกอบด้วยอะไรบ้าง โดยแยกเนื้อเรื่องออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร พิจารณาแต่ละส่วนให้ละเอียดลงไปว่า ประกอบกันอย่างไร หรือประกอบด้วยอะไรบ้าง วิเคราะห์ทัศนะของผู้แต่งเพื่อทราบจุดมุ่งหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) การอ่านคือการเข้าใจในคำประโยค ข้อความและเรื่องราวที่อ่าน โดยสามารถอธิบายความหมายของคำเล่าเรื่อง สรุปเรื่องและบอกประเด็นสำคัญของเรื่องได้ถูกต้อง (กระทรวงศึกษาธิการ 2550) การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตาสัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์ โดยออกมาเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (วรรณิ โสมประยูร (2553) การอ่านวิเคราะห์ จะทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้ความคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความคิดรอบคอบก่อนตัดสินใจ และเป็น ผู้ที่มีเหตุผล(จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ, 2556)การอ่านวิเคราะห์มีความสำคัญในการ

พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน เช่น การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการแก้ปัญหา ทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ณัฐกานต์ คำเมือง, 2560)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในกระบวนการเรียนภาษาไทยของนักเรียน มักพบปัญหาการอ่านคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหานี้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงกลุ่มเด็กนักเรียนเท่านั้น แต่ยังพบในกลุ่มทำงานหรือบุคคลทั่วไป อย่างไรก็ตาม การอ่านคิดวิเคราะห์ มักสร้างความสับสนให้แก่ นักเรียนภาษาไทย ทำให้การสอนการอ่านคิดวิเคราะห์ เป็นความท้าทายที่ครูผู้สอนต้องให้ความสำคัญ สาเหตุของปัญหาการอ่านคิดวิเคราะห์ เช่น การไม่เข้าใจความหมายของ คำ หรือ เรื่องที่อ่าน และขาดการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ในห้องเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสฝึกทักษะในการอ่านคิดวิเคราะห์ ปัญหาการอ่านคิดวิเคราะห์ ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสื่อสารเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบถึงความคิด แยกแยะ ในเนื้อหา ปัจจุบันยังคงพบปัญหาและความท้าทายในการจัดการเรียนการสอนเรื่องนี้อยู่มาก ซึ่ง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสามารถ ในการอ่านของนักเรียน ปัญหาหลักที่พบ คือ วิธีการสอนที่ยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน ผู้สอนส่วนใหญ่มักใช้วิธีการบรรยายหรือให้นักเรียนอ่านตาม ซึ่งอาจจะ ไม่เพียงพอสำหรับนักเรียนที่มาจากพื้นฐาน การอ่าน ไม่ออก และไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ซึ่งทำให้นักเรียนไม่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกวิธี อาจส่งผลให้เกิดความเคยชินกับการอ่านวิเคราะห์ที่ไม่สามารถแยกแยะข้อเท็จจริงได้ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนยังขาดสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และน่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการฝึกฝน ผู้สอนส่วนใหญ่มักใช้สื่อแบบเดิมเดิม อาจไม่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนในยุคดิจิทัล การขาดการประเมินที่ครอบคลุม และหลากหลายก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถทราบถึงพัฒนาการในการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างแท้จริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554)

จากคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้อธิบายถึงการศึกษาและฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายความหมาย ของคำ ประโยค และข้อความที่เป็นการบรรยายและการพรรณนา อธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่อ่านอย่างหลากหลายอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ แล้วสามารถแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำและปฏิบัติตาม อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และมีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย เขียนคำขวัญ คำอวยพร คำแนะนำและคำอธิบาย แสดงขั้นตอนโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนา

งานเขียนแล้วสามารถพูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น ความรู้สึก ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผล วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนา และมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ระบุชนิดและหน้าที่ ของคำบุพบท คำสันธาน และคำอุทานในประโยค จำแนกส่วนประกอบของประโยค เปรียบเทียบ ภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น ใช้คำราชาศัพท์ บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย แต่งกาพย์ ยานี 11 และใช้สำนวนได้ถูกต้อง สรุปเรื่อง อธิบายคุณค่า ระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดี และวรรณกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง และท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยการเขียน การอ่าน การพูด พัฒนาความรู้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้จากเรื่องที่อ่าน ฟัง นำไปปรับใช้ ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เห็นความจำเป็นและคุณค่าของภาษาไทย อันเป็นเครื่องมือในการแสวงหา ความรู้ ประสบการณ์ และเป็นหลักฐานแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ อันเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ และอนุรักษ์สืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป ความจำเป็นในการพัฒนา ซึ่งเป็นปัญหา ในการเรียนการอ่านวิเคราะห์ สภาพการจัดการเรียนการ สอน พบปัญหานักเรียนอ่านวิเคราะห์ให้ความสำคัญในการอ่านยังขาดความเข้าใจในหลักการอ่าน วิเคราะห์อาจเป็นที่ผู้สอนเองวิธีการสอนที่ไม่เหมาะสมขาดแรงจูงใจกับผู้เรียนเน้นการสอนแบบเดิม ยังคงใช้วิธีสอนแบบบรรยายหรือเน้นการท่องจำมากกว่าการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความ คิดเห็นหรืออภิปราย การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ในปัจจุบันยังพบปัญหา ผู้เรียนขาด ทักษะการอ่านและการเขียน ผลการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ย่อม ส่งผลกระทบต่อการเรียนวิชาอื่น ๆ เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กล่าวคือ เป็นคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นคำใกล้ตัวเด็ก แต่เมื่อขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คำที่เด็กต้องเรียนเพิ่มจำนวนมากขึ้น ผู้เรียนไม่สามารถอ่านคำได้ทั้งหมด การออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาการอ่านจะช่วยให้ นักเรียน ประสมคำอ่าน สามารถอ่านหนังสือได้ด้วยตนเอง ในการสอนวิชาภาษาไทยของผู้ศึกษา ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ พบปัญหาในการสอนวิชาภาษาไทยมากที่สุด คือ ทักษะด้านการอ่านวิเคราะห์ส่งผลต่อทักษะการอ่านประเภทอื่น ของผู้เรียนอีกด้วย กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้กล่าวว่าการอ่านคือการเข้าใจในคำประโยค ข้อความและเรื่องราวที่ อ่านโดยสามารถอธิบายความหมายของคำเล่าเรื่อง สรุปเรื่องและบอกประเด็นสำคัญของเรื่องได้ ถูกต้อง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาทางสมอง นำไปสู่การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยเน้นเกิดการเรียนรู้และการจดจำตามมาและนำไปสู่ความสามารถในการใช้เหตุผล เข้าใจ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ในทกมิตของชีวิตเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองแบบองค์รวมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสมองโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางร่างกายและอารมณ์ ส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม และกระตุ้นการเรียนรู้อย่างมีความหมาย การจัดการเรียนรู้จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของสมองเป็นฐานผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ สุรชาติพิย ชัยแก้ว (2564) ประกอบด้วย 5 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลง ใช้เกม ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเอง ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้ง แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์

แผนผังความคิด (Mind Mapping) คือการนำทฤษฎีเกี่ยวกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการคิดวิเคราะห์คำภาษาสัญลักษณ์ระบบลำดับคำนวณความเป็นเหตุเป็นผลความคิดสร้างสรรค์จินตนาการโดยกระบวนการที่เชื่อมโยงกัน กระทรวงศึกษาธิการ (2548) จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของแผนผังความคิดผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของสำนักงานเลขาธิการคณะสหเวชศาสตร์ (2548) ขั้นตอนของแผนผังความคิด (Mind Mapping) ประกอบด้วย 1. เริ่มด้วยภาพสีตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษภาพๆเดียวมีค่ากว่าคำพันคำซ้ำยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความจำมากขึ้น ด้วย 2. ใช้ภาพให้มากที่สุด ใน MIND MAP ของคุณตรงไหนที่ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อนคำสำคัญ (Key Word) หรือรหัสเป็นการช่วยการทำงานของสมองดึงดูดยาวตาและช่วยจำ 3. ควรเขียนคำสำคัญ บรรจงตัวใหญ่ ๆ เป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เพื่อที่ว่าย้อนกลับมาอ่านใหม่จะให้ภาพที่ชัดเจน สะดุดตาอ่านง่ายและก่อผลกระทบต่อความคิดมากกว่าการใช้เวลาเพิ่มอีกเล็กน้อยในการเขียนตัวใหญ่อ่านง่ายชัดเจนจะช่วยให้เราสามารถประหยัดเวลาได้เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่อีกครั้ง 4. เขียนคำสำคัญเหนือเส้นและแต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่นๆเพื่อให้ MIND MAP มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ 5. คำสำคัญควรมีลักษณะเป็น "หน่วย" โดยคำสำคัญ 1 คำต่อเส้น 1 เส้นคำละเส้นจะช่วยให้แต่ละ

คำเชื่อมโยงกับคำอื่นๆได้อย่างอิสระเปิดทางให้ MIND MAP คล่องตัวและยืดหยุ่นมากขึ้น 6. ระบายสีให้ทั่ว MIND MAP เพราะสีช่วยยกระดับความจำกระตุ้นสมองซีกขวา 7. เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆควรปล่อยให้หัวคิดมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้อย่ามัวคิดว่าจะเขียนลงตรงไหนดีหรือว่าจะใส่หรือไม่ใส่อะไรลงไปเพราะล้วนแต่จะทำให้งานล่าช้าอย่างน่าเสียดาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด จากการศึกษาพบว่ามีงานวิจัยหลายชิ้นที่สนับสนุนว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนได้จริงผลการวิจัยที่สนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนเรียน หรือสูงกว่าการสอนแบบปกติ กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถการอ่านและการ เขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.44 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการเขียนคำภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.95 ซึ่ง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ จากงานวิจัยสามารถนำการจัดการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาคำอ่านวิเคราะห์ได้

จากบริบทของโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และได้ปฏิบัติการสอนในรายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาสภาพปัญหาการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งวิเคราะห์จากผลการเรียนการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัยเอง พบสภาพปัญหาจริงของผู้เรียน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ภาษาไทยของนักเรียนลดลง และส่งผลต่อการเรียนในสาระอื่นๆ ซึ่ง คณะครูที่จัดการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ได้มีการ

วิเคราะห์ปัญหาที่มีการประชุมชุมนุมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ร่วมกัน พบว่าปัจจัยที่มีผลในการเรียนการสอน เกิดจากปัจจัย 2 ประการ คือผู้เรียนขาดความสนใจ อ่านไม่ได้ ไม่เข้าใจในหลักการอ่านเชิงวิเคราะห์ และคิดวิเคราะห์จับประเด็นสำคัญไม่ได้ ส่งผลให้การอ่านและวิเคราะห์เนื้อหาไม่ได้ ขาดทักษะการอ่าน อีกทั้งมุมมองการเรียนรู้ภาษาไทยของผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นไปในเชิงลบ ด้วยจากการอ่านไม่ออกจึงทำให้นักเรียนไม่อยากเรียน ไม่กล้าอ่านไม่กล้าแสดงความคิดเห็น จึงไม่ให้ความสำคัญการเรียนอีกปัจจัยคือเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า ไม่ได้มีการสอนที่หลากหลายอาจเป็นวิธีการสอนแบบเดิมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังขาดผู้เรียนมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติการฝึกอ่านยังน้อยจึงทำให้อาจไม่รู้ปัญหาของผู้เรียนว่ามีความบกพร่องด้านการอ่านเท่าที่ควรนวัตกรรมสื่อการสอนยังไม่สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนวิชาภาษาไทยแต่นักเรียนจำนวนมากยังมีปัญหาด้านการอ่าน การอ่านวิเคราะห์ ซึ่งส่งผลต่อความชัดเจนในการสื่อสารและการใช้ภาษาที่ถูกต้อง โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น พบปัญหาเห็นความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด โดยได้รับการยืนยันว่าเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยเน้นกระบวนการที่เป็นขั้นตอนการมีส่วนร่วมของนักเรียนและการจัดการการสอนกำกับด้วยตนเองจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะนำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีการพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ หลังเรียน เป็นอย่างไร

1.2.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์หลังเรียน เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

1.3.2 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยขอบเขตของการวิจัยประกอบด้วย

1.4.1 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ จำนวน 17 คน ภาคเรียนที่ 2 /2568 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent variable) คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ

- 1) ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์
- 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.4.3 ขอบเขตด้านด้านเนื้อหา

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์คิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด อ้างอิงจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่านมาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน ตามตัวชี้วัด ป.5/5วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ ป.5/7 อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจ อย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ 7 คิดดีทำได้ดี ในรายวิชาภาษาไทย ท 15101

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2/ 2568 จัดการเรียนการสอนการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่ 7 คิดดีทำได้ดี ในรายวิชาภาษาไทย จำนวน 12 ชั่วโมง ในรายวิชาภาษาไทย ท 15101

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การอ่านเชิงวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการที่ผู้อ่านใช้ทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อทำความเข้าใจ ตีความ ประเมินค่า และสังเคราะห์ข้อมูลจากสิ่งที่อ่านอย่างลึกซึ้งและรอบด้าน ไม่เพียงแต่การรับรู้ข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นการเข้าถึง "อรรถ" (ความหมายและสาระ) และ "รส" (แง่คิด ประสพการณ์ และคุณค่า) อย่างเต็มที่ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาปัญญาและความคิดสร้างสรรค์การอ่านวิเคราะห์จึงเป็นทักษะที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลรอบด้านความสามารถด้านการอ่านวิเคราะห์มีความสำคัญคือช่วยให้ผู้อ่าน ได้พัฒนาตนเองเพื่อฝึกคิดอย่างละเอียด คิดอย่างเป็นเหตุผลเพื่อให้สามารถเข้าใจความคิดสำคัญของผู้เขียน ทั้งยังช่วยให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้เพราะเป็นทักษะสำคัญที่พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

1.5.2 ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการอ่านอย่างลึกซึ้งที่อาศัยการคิดอย่างมีเหตุผลและรอบด้าน เพื่อทำความเข้าใจบทอ่านให้เกินกว่าแค่การรับรู้ข้อความตามตัวอักษรแต่เป็นการใช้ กระบวนการคิดขั้นสูง เข้ามาช่วยในการทำความเข้าใจบทอ่านอย่างลึกซึ้งและรอบด้านใช้ทักษะการคิดหลายด้านมาประยุกต์ใช้ในการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้สามารถแตกแยกข้อมูล เชื่อมโยงเหตุผล ประเมินเนื้อหา และสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสาระสำคัญอย่างถ่องแท้ สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ และต่อยอดความรู้จากสิ่งที่อ่านได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้องค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์ ทิพย์สุนทร อนันบุตร (2542) ประกอบด้วย 1. ประเภทของวรรณกรรม 2. แนวเรื่อง 3. แนวคิดหลัก 4. ข้อมูลเสริม 5. โวหารการเขียน 6. ท่วงทำนองการเขียน

1.5.3 การจัดการเรียนรู้โดยสมองเป็นฐาน หมายถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลง ใช้เกม

ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้ง แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์

1.5.4 แผนผังความคิด หมายถึง แผนภาพจำลองความคิดที่เลียนแบบการทำงานตามธรรมชาติของสมอง (ทั้งซีกซ้ายและซีกขวา) โดยนำความคิดหลักหรือแก่นกลางมาไว้ตรงกลาง แล้วแตกแขนงเชื่อมโยงไปยังความคิดรองและความคิดย่อยในลักษณะกิ่งก้านสาขารอบทิศทาง

1.5.5 การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ หรือแจกแจงรายละเอียดและองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างละเอียดถี่ถ้วน โดยเน้นการใคร่ครวญเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริง สาเหตุที่แท้จริง หรือหลักการที่แฝงอยู่ ซึ่งนำไปสู่การสรุปตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล ซึ่งมีองค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของ Bloom et al. (1956) ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ
2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ
3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ

1.5.6 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด หมายถึง การจัดการเรียนรู้เริ่มต้นด้วย ขั้นอุ่นเครื่อง (Warm-up stage) เพื่อเตรียมความพร้อมของสมองผ่านการบริหารร่างกาย ยืดเส้นยืดสาย หรือการใช้เพลงและเกมเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว จากนั้นจึงเข้าสู่ ขั้นเรียนรู้ (Learning stage) ซึ่งเป็นจุดสำคัญในการกระตุ้นความสนใจด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและแปลกใหม่ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนในบรรยากาศที่สนุกสนาน และมีการนำแผนภาพ ตาราง หรือกราฟมาใช้สรุปข้อมูลเบื้องต้นเพื่อช่วยให้สมองจดจำข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น ต่อมาในขั้นฝึก (Practice stage) ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะอย่างซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ โดยในขั้นนี้จะมีการนำแผนผังความคิด (Mind Mapping) เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบความคิด เชื่อมโยงความเข้าใจ และเห็นภาพรวมของบทเรียนได้อย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ เมื่อผ่านการฝึกฝนแล้วจะเข้าสู่ ขั้นสรุป (Conclusion stage) เพื่อรวบยอดความรู้ที่ได้รับทั้งหมดอีกครั้งและทำการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ และปิดท้ายด้วย ขั้น

นำไปใช้ (Application stage) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้และความเข้าใจที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงหรือต่อยอดในหัวข้ออื่นๆ ต่อไป

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนภาษาไทยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เป็นแนวทางการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดสำหรับครูผู้สอนภาษาไทยในระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยนำเสนอสาระสำคัญตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2.2 เอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเชิงวิเคราะห์

2.3 หลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

2.4 เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

2.5 เอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.6 เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดการอ่านเชิงวิเคราะห์

2.7 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.9 กรอบแนวความคิดการวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2.1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิสัยทัศน์

กระทรวงศึกษาธิการ (2552) กล่าวถึงวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางไว้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้ เป็นมนุษย์ที่มีความ

สมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองเมืองไทย และเป็นโลกียะดีมั่น ในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะ พื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษา ตลอดชีวิต โดย มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้เต็มตาม ศักยภาพ

หลักการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2552) กล่าวถึงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่

- 1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ ซึ่งมีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บน พื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 2) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน โดยประชาชนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษาอย่าง เสมอภาคและมีคุณภาพ
- 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ เพื่อให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
- 4) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งในด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการ จัดการเรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายและสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์ได้

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ กำหนดจุดหมายเพื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้น พื้นฐาน 5 ประการ ได้แก่

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตน ตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ รวมถึงยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง
2. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม รวมถึงอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดย คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
- 2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิด สังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การ สร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบ ที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหาและ ความ

ขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยมีการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมใน ด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

- 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 2) ซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีวินัย
- 4) ใฝ่เรียนรู้
- 5) อยู่อย่างพอเพียง
- 6) มุ่งมั่นในการทำงาน
- 7) รักความเป็นไทย
- 8) มีจิตสาธารณะ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2552) กล่าวถึงคู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ได้กำหนด สาระการเรียนรู้แกนกลางภาษาไทย เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนนำไปพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียน เรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษา การเปลี่ยนแปลงของภาษา พลัง ภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญา ไทย วัฒนธรรมไทย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด

ตารางที่ 2. 1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้อง	การอ่านออกเสียงและการบอกความหมายของบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองที่ประกอบด้วย - คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ - คำที่มีอักษรนำ - คำที่มีตัวการันต์ - อักษรย่อและเครื่องหมายวรรคตอน - ข้อความที่เป็นการบรรยายและพรรณนา - ข้อความที่มีความหมายโดยนัย
	2. อธิบายความหมายของคำประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยาย และการพรรณนา	การอ่านบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ
	3. อธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่อ่านอย่างหลากหลาย	อ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น - วรรณคดีในบทเรียน - บทความ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 5. วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต	- บทโฆษณา - งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ - ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน
	6. อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่งข้อแนะนำและปฏิบัติตาม	การอ่านงานเขียนเชิงอธิบายคำสั่งข้อแนะนำและปฏิบัติตาม เช่น - การใช้พจนานุกรม - การใช้วัสดุอุปกรณ์ - การอ่านฉลากยา - คู่มือและเอกสารของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน - ข่าวสารทางราชการ
	7. อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	การอ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น - หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย - หนังสือที่ครูและนักเรียนกำหนดร่วมกัน
	8. มีมารยาทในการอ่าน	มารยาทในการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด และครึ่งบรรทัด	การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย
	2. เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม	การเขียนสื่อสาร เช่น - คำขวัญ - คำอวยพร - คำแนะนำและคำอธิบาย แสดงขั้นตอน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. เขียนแผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน	การนำแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดไปพัฒนางานเขียน
	4. เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน	การเขียนย่อความจากสื่อต่างๆ เช่น นิทาน ความเรียงประเภทต่างๆ ประกาศ แจ้ง ความ แลกเปลี่ยน จดหมาย คำสอน โอวาท คำปราศรัย
	5. เขียนจดหมายถึงผู้ปกครองและญาติ	การเขียนจดหมายถึงผู้ปกครอง และญาติ
	6. เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนา	การเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น
	7. กรอกรายการต่างๆ	การกรอกรายการ - ใบฝากเงินและใบถอนเงิน - ธนาณัติ - แบบฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์
	8. เขียนเรื่องตามจินตนาการ	การเขียนเรื่องตามจินตนาการ
	9. มีมารยาทในการเขียน	มารยาทในการเขียน

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู	การจับใจความ และการพูดแสดงความรู้ ความคิดในเรื่องที่ฟังและดู จากสื่อต่างๆ เช่น - เรื่องเล่า - บทความ - ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน
	2. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู	- โฆษณา - สื่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์
	3. วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล	การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู ในชีวิตประจำวัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าจากการฟัง การดูและการ สนทนา	การรายงาน เช่น - การพุดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน - การพุดลำดับเหตุการณ์
	5.มีมารยาทในการฟัง การดู และการพุด	มารยาทในการฟัง การดู และการพุด

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษา การเปลี่ยนแปลงของภาษา พลังภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	ชนิดของคำ ได้แก่ - คำบุพบท - คำสันธาน - คำอุทาน
	2. จำแนกส่วนประกอบของประโยค	ประโยคและส่วนประกอบของประโยค
	3.เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับ ภาษาถิ่น	ภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่น
	4.ใช้คำราชาศัพท์	คำราชาศัพท์
	5.บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย	คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ
	6.แต่งบทร้อยกรอง	กาพย์ยานี 11
	7. ใช้สำนวนได้ถูกต้อง	สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย วัฒนธรรมไทย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. สรุปเรื่องจากวรรณคดีหรือวรรณกรรม ที่อ่าน	วรรณคดีและวรรณกรรม เช่น - นิทานพื้นบ้าน
	2. ระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่าน วรรณคดีและวรรณกรรมที่สามารถ นำไปใช้ในชีวิตจริง	- นิทานคติธรรม - เพลงพื้นบ้าน - วรรณคดีและวรรณกรรมในบทเรียนและ ตามความสนใจ
	3. อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและ	

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	วรรณกรรม	
	4. ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและ บทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ	บทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า - บทอาขยานตามที่กำหนด - บทร้อยกรองตามความสนใจ

จากสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยได้นำตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระที่ 1 การอ่าน มาตราฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่านตามตัวชี้วัด ดังนี้ ป.5/5 วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต ป.5/7 อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจ อย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน มาเป็นกรอบเนื้อหาในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.1.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตารางที่ 2. 2 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน ชั่วโมง/ปี
รายวิชาพื้นฐาน	840
ท 15101 ภาษาไทย	160
ค 15101 คณิตศาสตร์	160
ว 15101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 15101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส 15102 ประวัติศาสตร์	40
พ 15101 สุขศึกษาและพลศึกษา	80
ศ 15101 ศิลปะ	80
ง 15101 การงานอาชีพ	40
อ 15101 ภาษาอังกฤษ	80
รายวิชาเพิ่มเติม/กิจกรรมเพิ่มเติม(80 ชั่วโมง)	

ส 15235 หน้าที่พลเมือง	40
ว 15201 คอมพิวเตอร์	40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120
● กิจกรรมแนะแนว	30
● กิจกรรมนักเรียน	
- ลูกเสือ เนตรนารี	40
- ชมรม ชุมนุม	40
● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	1,040

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 15101

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวน 160 ชั่วโมง

ศึกษาและฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายความหมาย ของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยายและการพรรณนา อธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่อ่านอย่างหลากหลาย อ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ แล้วสามารถแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะและปฏิบัติตาม อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และมีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย เขียนคำขวัญ คำอวยพร คำแนะนำและคำอธิบาย แสดงขั้นตอนโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อ ใช้พัฒนางานเขียน เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน เขียนจดหมายถึงผู้ปกครองและญาติ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนา กรอกรายการ ได้แก่ ใบฝากเงิน และใบถอนเงิน ธนาณัติ แบบฝากส่งพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการ และมีมารยาทในการเขียน จับใจความของเรื่องที่ฟังและดูจากสื่อต่าง ๆ แล้วสามารถพูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น ความรู้สึก ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผล วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนา และมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ระบุนิဒนและหน้าที่ของคำบุพบท คำสันธาน และคำอุทานใน

ประโยค จำแนกส่วนประกอบของประโยค เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น ใช้คำราชาศัพท์ บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย แต่งกาพย์ยานี 11 และใช้สำนวนได้ถูกต้อง สรุปเรื่อง อธิบายคุณค่า ระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง และท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยการเขียน การอ่าน การพูด พัฒนาความรู้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้จากเรื่องที่อ่าน ฟัง นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เห็นความจำเป็นและคุณค่าของภาษาไทย อันเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสพการณ์ และเป็นหลักฐานแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ อันเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ และอนุรักษ์สืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

- ท 1.1 ป.5/2 ป.5/4 ป.5/6 ป.5/7 ป.5/8
- ท 2.1 ป.5/1 ป.5/3 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/6 ป.5/7 ป.5/8 ป.5/9
- ท 3.1 ป.5/2 ป.5/4 ป.5/5
- ท 4.1 ป.5/1 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/6 ป.5/7
- ท 5.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3

ตัวชี้วัดปลายทาง

- ท 1.1 ป.5/1 ป.5/3 ป.5/5
- ท 2.1 ป.5/2
- ท 3.1 ป.5/1 ป.5/3
- ท 4.1 ป.5/2 ป.5/3
- ท 5.1 ป.5/4

รวมทั้งหมด 33 ตัวชี้วัด (24ตัวชี้วัดระหว่างทาง 9 ตัวชี้วัดปลายทาง)

โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย

รหัสวิชา ท15101 รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 160 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.3 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการ เรียน	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	อาขยาน นำท่อง	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/9 ท 3.1 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/6 ท 5.1 ป.5/3 ป.5/4	บทอาขยานเป็นบทท่องจำ ส่วนใหญ่จะเป็นบทร้อยกรอง ที่ตัดตอนมาจาก วรรณคดีไทย กาพย์ยานี 11 กลอน สุภาพ (กลอนแปด) เป็นคำประพันธ์ ชนิดหนึ่ง มีการฝึกทักษะ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ บอกความหมายอธิบาย ความหมายโดยนัย สรุปเรื่อง พูดแสดงความคิดเห็น แต่ง กาพย์ยานี 11 คัดลายมือด้วยตัวบรรจงเต็ม บรรทัดครึ่งบรรทัดตาม รูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย มุ่งเน้นมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูดเป็นทักษะที่ควรศึกษา สามารถนำข้อคิดที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	16	7

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการ เรียน	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
2	ชายในห้อง ทึบ	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/3 ป.5/9 ท 3.1 ป.5/1 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/1 ท 5.1 ป.5/1 ป.5/2	การอ่านออกเสียงบอก ความหมายบทร้อยแก้วและ บทร้อยกรองที่ประกอบด้วย คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่ มีอักษรนำ การนำแผนภาพ โครงเรื่องไปพัฒนางานเขียน การจับใจความ พุดแสดง ความรู้ ความคิดในเรื่องที่ฟัง และดู จากแผนภาพโครง เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ บุพพท คำสันธาน คำอุทาน สรุปเรื่องและข้อคิดจาก วรรณคดีและวรรณกรรม มุ่งเน้นมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพุด เป็น ทักษะที่ควรศึกษา และ สามารถนำข้อคิดที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	16	7
3	ทำดีมีความสุข	ท 1.1 ป.5/1ป.5/2 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/9 ท 3.1	การอ่านออกเสียงและบอก ความหมายบทร้อยแก้ว บท ร้อยกรองที่ประกอบด้วย คำ ที่มีตัวการันต์ อักษรย่อ และ เครื่องหมายวรรคตอน การ เขียนคำแนะนำ คำอธิบาย แสดงขั้นตอน การจับใจความ	16	7

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการ เรียน	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3	(ต่อ) ทำดีมีความสุข	ป.5/1 ป.5/5 ท 5.1 ป.5/1 ป.5/3	และพูดแสดงความรู้ ความคิด ในเรื่องที่ฟังดูจากเรื่องเล่า การจับใจความสำคัญ พูด แสดงความรู้ ความคิดในเรื่อง ที่ฟัง และดูจากบทความ สรุปเรื่องอธิบายคุณค่าจาก วรรณคดีวรรณกรรม ประเภท นิทานคติธรรม มุ่งเน้น มารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูดเป็นทักษะที่ควร ศึกษา และสามารถนำข้อคิดที่ ได้ไป ประยุกต์ใช้ชีวิตประจำ วัน		
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการ เรียน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
4	ตำนานพระ ธาตุก่อง ข้าวน้อย ฆ่า แม่	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/3 ป.5/9 ท 3.1 ป.5/1 ป.5/5 ท 4.1	การอ่านออกเสียงบทร้อย กรอง เป็นทำนองเสนาะและ บอกความหมายข้อความที่ เป็นการบรรยาย พรรณนา ข้อความที่มีความหมาย โดยนัยการอธิบายความหมาย ของคำประโยค ข้อความที่ เป็นการ บรรยาย การ พรรณนา การเขียนแผนภาพ	16	7

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการ เรียน	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
		ป.5/2 ท 5.1 ป.5/1ป.5/2	ความคิดเกี่ยวกับสถานที่ ท่องเที่ยวของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การ นำแผนภาพโครงเรื่อง แผนภาพ ความคิดไปพัฒนางานเขียน การจับใจความสำคัญ พูด แสดงความรู้ ความคิดในเรื่อง ที่ฟังและดูจากข่าวและ เหตุการณ์ประจำวัน ประโยค และส่วนประกอบของประโยค สรุปเรื่อง และข้อคิดจาก วรรณคดีและวรรณกรรม ประเภทเพลงพื้นบ้าน มุ่งเน้น มารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด เป็นทักษะที่ควร ศึกษา และสามารถ นำข้อคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน		
5	เบิกฟ้า มหาสมุทร	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/4 ป.5/9	การอ่านออกเสียงและบอก ความหมายบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองการ วิเคราะห์และแสดงควา มคิดเห็น เรื่องประวัติความ เป็นมาของอำเภอหัวหิน	16	7

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการ เรียน	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
		ท 3.1 ป.5/1 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/3 ท 5.1 ป.5/1 ป.5/3	จังหวัดประจวบฯ การจับ ใจความสำคัญแยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น แสดงความคิดเห็น จากวรรณคดีในบทเรียน บทความ และบทโฆษณา การเขียนย่อความจากสื่อ เช่น นิทาน ความเรียง ประเภทต่าง ๆ ประกาศ แจ้ง ความแถลงการณ์ จดหมาย คำสอน โอวาท คำปราศรัย เขียนย่อความ เกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา ของอำเภอหัว หิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ การจับ ใจความ พุดแสดงความรู้ ความคิดในเรื่องที่ฟัง และดู จากการโฆษณาสี่บ้น ภาษาไทยมาตรฐาน สรุป เรื่องอธิบายคุณค่า จาก วรรณคดีและวรรณกรรมใน บทเรียน มุ่งเน้นมารยาทใน การ อ่าน เขียน ฟัง ดู พุด เป็นทักษะที่ควรศึกษา และ สามารถนำข้อคิดที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการ เรียน	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
ภาคเรียนที่ 1 หน่วยที่ 1 – 5					
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการ เรียน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
6	เที่ยวเมืองไทย ไม่ไปไม่รู้	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/5 ป.5/9 ท 3.1 ป.5/1 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/3 ท 5.1 ป.5/1 ป. 5/2	การอ่านจับใจความแยก ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น แสดง ความคิดเห็น จากงานเขียน ประเภทโน้มน้าวใจ ข่าวและ เหตุการณ์ประจำวัน การ เขียนจดหมายถึงผู้ปกครอง และญาติการจับใจความ สำคัญ พุดแสดงความรู้ ความคิดในเรื่องที่ฟัง การ พุดแสดงความรู้ความคิดเห็น ความรู้สึก เกี่ยวกับประเพณี การลอยกระทงในอำเภอหัว หิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และดู จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สืบค้นภาษาถิ่นสรุปเรื่องและ ข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมตามความสนใจ มุ่งเน้นมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พุด เป็นทักษะ ที่ควรศึกษา และสามารถนำ ข้อคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	16	7

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
7	คิดดี ทำดี ได้ดี	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/6 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/7 ป.5/9 ท 3.1 ป.5/4 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/5 ท 5.1 ป.5/3 ป.5/4	การอ่านออกเสียงงานเขียน เชิง อธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะ และปฏิบัติตาม ในการใช้ พจนานุกรม การใช้วัสดุ อุปกรณ์ การเขียนแสดง ความรู้สึก ความคิดเห็น การวิเคราะห์ ความน่าเชื่อถือ จากเรื่องที่ฟังและดูใน ชีวิตประจำวัน คำราชาศัพท์ สรุปเรื่องและข้อคิดจากบท อาชยานตามที่กำหนด การ สรุปเรื่องการเล่นพื้นบ้าน ในอำเภอหัวหิน “วีรลาน” มุ่งเน้นมารยาทใน การอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด เป็นทักษะที่ควรศึกษา และ สามารถนำข้อคิดที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	12	7
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
8	หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/6 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/7 ป.5/9 ท 3.1 ป.5/4 ป.5/5	การอ่านออกเสียงงานเขียน เชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะ และปฏิบัติตามในการอ่าน ฉลากยา คู่มือ เอกสารของ โรงเรียนที่เกี่ยวกับนักเรียน ข่าวสารทางราชการ การ	20	

		ท 4.1 ป.5/5 ท 5.1 ป.5/3 ป.5/4	กรอกแบบรายการ เช่น ใบ ฝากเงินและ ใบถอนเงิน การ รายงานมีการพูดตามลำดับ ขั้นตอน และลำดับเหตุการณ์ การพูดรายงานการเล่น พื้นบ้านในอำเภอหัวหิน “วัว ลาน” คำที่ มาจาก ภาษาต่างประเทศ และการ บอกคำภาษาต่างประเทศใน ภาษาไทย เกี่ยวกับสถานที่ ท่องเที่ยว ของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรม อธิบาย คุณค่าของประเพณีการลอย กระทง ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุป เรื่อง อธิบายคุณค่าของบท อาขยานตามที่กำหนด มุ่งเน้นมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด เป็นทักษะ ที่ควรศึกษา และ สามารถนำ ข้อคิดที่ได้ไปใช้ในชีวิตจริง		
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการ เรียน	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
9	กินไว้ดีกว่าแก้	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/7 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/7 ป.5/9	การอ่านหนังสือตามความ สนใจ เหมาะสมกับวัย การกรอกแบบรายการ เช่น ธนาณัติ แบบฝากส่ง	16	7

		ท 3.1 ป.5/2 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/6 ท 5.1 ป.5/2 ป.5/4	พัสตูไปรษณีย์ภัณฑ์การตั้ง คำถามและตอบคำถามเชิง เหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู เช่น เรื่อง เล่า บทความ โฆษณา แต่งกาพย์ยานี 11 การตั้งคำถามและตอบคำถาม เชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู ระบุความรู้และความคิดจาก การอ่านวรรณคดีและ วรรณกรรม ที่สามารถ นำไปใช้ในชีวิตจริง เกี่ยวกับ สถานที่ท่องเที่ยวของอำเภอ หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปเรื่องและข้อคิดจาก บท ร้อยกรองตามที่กำหนด มุ่งเน้นมารยาทในการอ่าน เขียนฟังดูพูด เป็นทักษะที่ ควรศึกษาและนำข้อคิดที่ได้ไป ใช้ชีวิตประจำวัน		
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
10	ขอบฟ้าแห่งความรู้	ท 1.1 ป.5/1 ป.5/7 ป.5/8 ท 2.1 ป.5/1 ป.5/8 ป.5/9 ท3.1 ป.5/2 ป.5/5 ท 4.1 ป.5/7 ท 5.1 ป.5/3	การอ่านหนังสือตามที่ครู และนักเรียนกำหนด ร่วมกัน การเขียนเรื่องตาม จินตนาการ สรุปเรื่อง และอธิบายคุณค่าของการตั้ง คำถามและตอบคำถามเชิง เหตุผล จากเรื่องที่ฟังและดู	16	7

		ป.5/4	เช่น สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ข่าว และเหตุการณ์ประจำวัน สำนวนที่เป็น คำพังเพย สุภาษิต บทร้อยกรอง ตามความสนใจ มุ่งเน้น มารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด เป็นทักษะที่ควร ศึกษา และสามารถนำ ข้อคิดที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน		
ภาคเรียนที่ 2 หน่วยที่ 6 – 10					
รวมระหว่างปี				80	70
ปลายปี				80	30
รวมตลอดปี				160	100

จากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่านตามตัวชี้วัด ดังนี้ ป.5/5 วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต ป.5/7 อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจ อย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและหน่วยที่ 7 คิดดี ทำดี ได้ดี จำนวน 12 ชั่วโมง มาเป็นกรอบเนื้อหาในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2.เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์

2.2.1 ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์

ความหมายของการอ่านวิเคราะห์ ได้มีผู้ให้ความหมายของการอ่านวิเคราะห์ไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 (2546) ให้ความหมายของคำว่า “อ่าน” ไว้ว่า ว่าตามตัวหนังสือถ้าออกเสียงด้วยเรียกว่าอ่านออกเสียงถ้าไม่ออกเสียงเรียกว่าอ่านในใจ สังเกตหรือพิจารณาดูให้เข้าใจ เช่น อ่านสีหน้า อ่านริมฝีปาก อ่านใจ

กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้กล่าวว่าการอ่านคือการเข้าใจในคำประโยค ข้อความและเรื่องราวที่อ่านโดยสามารถอธิบายความหมายของคำเล่าเรื่อง สรุปเรื่องและบอกประเด็นสำคัญของเรื่องได้ถูกต้อง

เกศินี จุฑาวิจิตร (2552) ได้กล่าวว่า “การวิเคราะห์เป็นความพยายามที่จะทำความเข้าใจให้ถ่องแท้เกี่ยวกับ “วัตถุของการวิเคราะห์” ด้วยการเพ่งพิจารณาอย่างแยกแยะ และแจกแจงออกเป็น ส่วน ๆ หรือองค์ประกอบย่อย ๆ เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจระหว่างกัน”

ธัญญา สังขพันธานนท์ และคณะ (2552) ได้กล่าวว่า “การอ่านที่ใช้ความละเอียดถี่ถ้วนในการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเขียน เพื่อเป็นพื้นฐานนำไปสู่การค้นหาคำความหมาย และสารที่แท้จริงของ เรื่องที่อ่าน เป็นวิธีการอ่านที่ต้องใช้ความละเอียดการพิจารณาแยกแยะอย่างรอบคอบถี่ถ้วนกว่าการอ่านใน ระดับทั่วไป”

วรรณิ โสมประยูร (2553) ได้กล่าวว่าการอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตา สัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์ โดยออกมาเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์

ฉันทพร เสรีชัยกุล (2555) กล่าวว่า การอ่านวิเคราะห์ หมายถึงการอ่านเพื่อแยกแยะเนื้อหาที่ผู้เขียนสื่อมาให้ได้ว่า ข้อความส่วนใดเป็นข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือความรู้สึกของผู้เขียน

รินฤทัย สัจจพันธุ์ (2557) กล่าวว่า การอ่านวิเคราะห์ คือการแยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งที่อ่าน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบ กลวิธี หรือภาษาที่ใช้เขียน

ธนวรรณ จันท (2561) ได้กล่าวว่าการอ่านวิเคราะห์ (Analytical Reading) หมายถึง กระบวนการอ่านที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง โดยอาศัยการตั้งคำถาม การพิจารณาโครงสร้างของข้อความ การแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็น รวมถึงการตีความเนื้อหาตามบริบทต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านสามารถประเมินคุณภาพของเนื้อหาและแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล

จากความหมายสรุปได้ว่า การอ่านวิเคราะห์คือกระบวนการรับรู้และทำความเข้าใจความหมายจากตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ เพื่อสื่อสารความคิดและความรู้ ส่วนการอ่านวิเคราะห์ เป็นกระบวนการที่ลึกซึ้งกว่านั้น โดยเน้นการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน แยกแยะ องค์ประกอบต่างๆ ของเนื้อหาตีความ ค้นหา ความหมายที่แท้จริง และ ประเมิน คุณภาพของข้อมูล เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจและแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผลและรอบด้าน

2.2.2 องค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์

องค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้อ่านสามารถนำมาพิจารณาเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ชัดเจนขึ้น โดยมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

บุญเหลือ เทพยสุวรรณ.หม่อมหลวง (2539) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์ สรุปได้ดังนี้

1.รูปแบบของวรรณกรรม วรรณกรรมแต่ละชนิดมีรูปแบบแตกต่างกัน จึงมีข้อจำกัดและลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป ตามวิธีการและแนวโน้มในการแต่ง การเข้าใจรูปแบบของวรรณกรรม นับเป็นกรอบจำกัดอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การพิจารณา มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนขึ้น

2. ภูมิหลังทางสังคม ได้แก่ สภาพสังคม สมัยที่แต่งหรือปรากฏวรรณกรรมเรื่องนั้นๆขึ้นมา เป็นครั้งแรก และสภาพภูมิหลังที่เสนอวรรณกรรมเรื่องนั้น นำมาบรรยายผูกเป็นเรื่อง เป็นฉาก เป็นเหตุการณ์ขึ้นมา การทราบภูมิหลังทางสังคมจะเป็นประโยชน์ในแง่นำมาศึกษา ทำความเข้าใจ สภาพสังคมที่ปรากฏในเรื่อง ตลอดจนพฤติกรรม ความคิดของตัวละครได้ดียิ่งขึ้น

3.ภูมิหลังเกี่ยวกับผู้แต่ง ภูมิหลังเกี่ยวกับประวัติผู้แต่งช่วยในการตีความ วินิจฉัย แคลและลึกซึ้ง เพราะถ้าผู้อ่านทราบชีวประวัติของผู้แต่ง จะช่วยให้ทราบทั้งทัศนคติ บุคลิกและความคิดของผู้แต่ง รวมทั้งสภาพสังคมในสมัยผู้แต่งมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในขณะ

ทิพย์สุนทร อนันบุตร (2542) ได้อธิบายองค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าเมื่ออ่านแต่ละสารไม่ว่าจะเป็นแนวสารคดีประกอบหรืออื่น ๆ จะประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเภทของวรรณกรรม
2. แนวเรื่อง
3. แนวคิดหลัก
4. ข้อมูลเสริม
5. โวหารการเขียน
6. ท่วงทำนองการเขียน

ทั้ง 6 ประเภทข้างต้น คือ องค์ประกอบที่มีอยู่แต่ละสารที่ผู้อ่านในเชิงวิเคราะห์ย่อมสามารถแยกแยะสารที่อ่านได้ตามองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ แต่ต้องไม่ก้าวล่วงไปถึงการวิจารณ์ว่าดีหรือไม่ดีอย่างไร เพราะการประเมินคุณค่าของสารว่า สืออรรถมนาน้อยเพียงใด มีรสเหมาะสมในการสื่ออรรถต่อกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ อย่างไร เป็นเรื่องของการวิจารณ์มิใช่ของการวิเคราะห์

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการอ่านเชิงวิเคราะห์ ประกอบไปด้วยรูปแบบของงานเขียนที่ผู้อ่านต้องวิเคราะห์ว่าเป็นงานเขียนประเภทใด ประวัติผู้แต่งหรือสภาพสังคมที่มีผลต่อการแต่งกลวิธีและการใช้สำนวนภาษาในการเขียน มีลักษณะเป็นอย่างไร ตลอดจนเนื้อเรื่องและแนวคิดสำคัญของเรื่องที่ผู้อ่านต้องวิเคราะห์จึงจะทราบสิ่งที่ผู้แต่งต้องการนำเสนอ

2.2.3 ความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่าเป็น การอ่านหนังสือแต่ละเล่มอย่างละเอียด ให้ความรู้ความกระจ่าง แล้วจึงแยกแยะให้ได้ว่าส่วนต่าง ๆ นั้น มีความหมายและความสำคัญอย่างไรบ้าง แต่ละด้านสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ อย่างไร วิธีอ่านแบบวิเคราะห์ อาจใช้วิเคราะห์องค์ประกอบของคำลี การใช้คำในประโยค สำนวนภาษา จุดประสงค์ของผู้แต่ง หรือเบื้องหลังของการจัดทำหนังสือหรือเอกสารนั้น การอ่านวิเคราะห์จะต้องตั้งคำถามและจัดวางระเบียบเรื่องราวเพื่อให้เข้าใจเรื่องและความคิดที่ผู้เขียนต้องการ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2546) ได้กล่าวไว้ว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์ จะช่วยให้ผู้อ่านรู้จักคิดเป็น มีความรู้กว้างขวาง สามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาเปรียบเทียบ และนำไป พัฒนาความสามารถของตนเอง และประสบความสำเร็จในการทำงานและชีวิตครอบครัว

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) กล่าวว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์ หมายถึง การแยกแยะรูปแบบของงานประพันธ์ที่อ่านว่าเป็นอะไร แล้วพิจารณาเนื้อหาว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง โดยแยกเนื้อเรื่องออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร เพราะเหตุใด หรือทำไม พิจารณาแต่ละส่วนให้ละเอียดลงไปว่าประกอบกันอย่างไร หรือประกอบด้วยอะไรบ้าง วิเคราะห์ทรรศนะของผู้แต่งเพื่อทราบจุดหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้

สมบัติ การจนารักษ์พงศ์ (2549) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ ไว้ว่าโลกปัจจุบันเป็นสังคมแห่งความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง บุคคลสามารถรับรู้ข่าวสารทั่วโลกได้ในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นข้อมูลข่าวสาร วัฒนธรรม ตลอดจนแนวความคิดต่างๆ จึงถ่ายทอดสู่คนไทยได้อย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน ถ้าบุคคลไม่มีทักษะการคิด คิดไม่เป็น อาจทำให้ตกเป็นเหยื่อของสังคม ตามการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วไม่ทัน ไม่สามารถอยู่รอดในสังคมยุคเทคโนโลยีดิจิทัลได้

วรรณิ โสมประยูร (2553) ได้กล่าวว่าการอ่านหนังสือมีผลสำคัญต่อผู้อ่าน 2 ประการคือ ประการแรกอ่านแล้วได้ “อรรถ” ประการที่สองอ่านแล้วได้ “รส” ถ้าผู้อื่นสำนักอยู่ตลอดเวลาถึงผลสำคัญทั้งสองประการนี้ย่อมจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากหนังสือนั้น ตรงตามเจตนารมณ์ของ

ผู้เขียนเสมอ อย่างไรก็ตามการอ่านมีความสำคัญต่อคน ทุกเพศ ทุกวัยและทุกสาขาอาชีพ ซึ่งอาจกล่าวสรุปได้ ดังนี้

1. การอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนทุกระดับ ผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของวิชาการต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองได้รับความรู้และประสบการณ์ตามที่ต้องการ

2. ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป คนเราต้องอาศัยการอ่านติดต่อสื่อสาร เพื่อทำความเข้าใจ กับบุคคลอื่นรวมไปกับทักษะการฟัง การพูด และการเขียนทั้งในด้านภารกิจส่วนตัวและการประกอบอาชีพการงานต่าง ๆ ในสังคม

3. การอ่านช่วยให้บุคคลสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านไปปรับปรุงและพัฒนาอาชีพ หรือธุรกิจการงานที่ตัวเองกระทำอยู่ให้เจริญก้าวหน้าและประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

4. การอ่านสามารถสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคลในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ช่วยให้นั่นคงปลอดภัย ช่วยให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ช่วยให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ช่วยให้มีเกียรติยศและชื่อเสียง

5. การอ่านทั้งหลายจะส่งเสริมให้บุคคลได้ขยายความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้นอย่างลึกซึ้งและกว้างขวาง ทำให้เป็นผู้รอบรู้ เกิดความมั่นใจในการพูดปราศรัย การบรรยาย หรือการอภิปราย ปัญหาต่าง ๆ นับว่าเป็นการเพิ่มบุคลิกภาพและความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเอง

6. การอ่านหนังสือ หรือสิ่งพิมพ์หลายชนิด นับว่าเป็นกิจกรรมนันทนาการ ที่น่าสนใจมาก เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร นวนิยาย การ์ตูน ฯลฯ เป็นการช่วยให้บุคคลรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และเกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนานได้เป็นอย่างดี

7. การอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ในอดีต เช่น ประวัติศาสตร์ เอกสารสำคัญ วรรณคดี ฯลฯ จะช่วยให้อนุชนรู้จักอนุรักษมรดกทางวัฒนธรรมของคนไทยเอาไว้และสามารถพัฒนาให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปได้

ดวงใจ ไทยอุบุญ (2554) ได้กล่าวว่าความสำคัญของการอ่านวิเคราะห์ว่า จะทำให้เกิดปัญญา เกิดความคิดสร้างสรรค์ ผู้อ่านไม่เฉพาะแต่จะได้รับความรู้ ได้รู้จักสำนวนโวหารและวิธีการเขียนเท่านั้น หากแต่ยังได้แง่คิดจากหนังสือเหล่านั้น หรือได้รู้ถึงความคิดที่แตกต่าง สามารถประเมินค่าเรื่องที่อ่าน และสามารถนำไปประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปใช้ในงานเขียนของตนได้

จิรวุฒน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ (2556) ได้กล่าวว่า การอ่านวิเคราะห์ จะทำให้ผู้อ่าน ได้รับความรู้ความคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความคิดรอบคอบ ก่อนตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีเหตุผล

ณัฐกานต์ คำเมือง (2560) ได้กล่าวว่าการอ่านวิเคราะห์มีความสำคัญในการพัฒนาทักษะการ คิดขั้นสูงของผู้เรียน เช่น การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการแก้ปัญหา ทั้งยัง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นริศรา ชยธวัช (2563) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่าการอ่านข้อมูล ข่าวสารต่างๆ โดยใช้ความคิดพิจารณาและไตร่ตรองด้วยเหตุผล เพื่อแยกแยะเนื้อเรื่องจุดมุ่งหมาย ข้อคิดและทัศนคติของผู้แต่ง จัดลำดับเหตุการณ์ พิจารณาข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การสรุป เนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

จิตตินันท์ สุวรรณภาพ (2564) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่า การ อ่านเชิงวิเคราะห์มีความสำคัญในการค้นหารายละเอียด เพื่อหาคำตอบของเรื่อง นอกจากนี้ยัง เป็น การเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้อ่าน ทำให้ผู้อ่านคิดเป็น สามารถคิดไตร่ตรองได้อย่างมีวิจารณญาณ รวมถึง การอ่านเชิงวิเคราะห์จะทำให้ผู้อ่านนั้นประสบความสำเร็จและมีความสุข

ธีระพล แก้วคำจันทร์ (2564) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่า การอ่าน เชิงวิเคราะห์มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวันเพราะเป็นพื้นฐานในการ ตัดสินใจการประเมินค่า และความน่าเชื่อถือของสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อโฆษณาต่างๆ เนื่องจากปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางด้านการสื่อสารมวลชน โฆษณา วิทยาการ หรือแม้แต่ ความรู้ที่เข้ามาใหม่ ทำให้เรา ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการ ตัดสินใจเรื่องต่างๆได้อย่างถูกต้อง

ธีระพล แก้วคำจันทร์ (2564) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่า การอ่าน เชิงวิเคราะห์ คือ การอ่านที่ต้องใช้ความละเอียดถี่ถ้วนในการพิจารณาองค์ประกอบต่างๆของงานเขียน ได้แก่ลักษณะของงานเขียน จุดเด่น สาระสำคัญ ความคิดรวบยอด ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นเพื่อสรุปและเปรียบเทียบความน่าเชื่อถือของเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล

เทวราช มังคะละ (2565) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่าการอ่านเพื่อ แยกองค์ประกอบต่าง ของบทอ่าน ซึ่งต้องอาศัยการสังเกตและพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อให้เข้าใจ จุดมุ่งหมายความน่าเชื่อถือ ข้อเท็จจริงข้อคิดเห็น และสามารถประเมินคุณค่าของบทอ่านได้ถูกต้อง

จากความหมายอาจสรุปได้ว่า ความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์คือกระบวนการที่ผู้อ่านใช้ทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อทำความเข้าใจ ดีความ ประเมินค่า และสังเคราะห์ข้อมูลจากสิ่งที่อ่านอย่างลึกซึ้งและรอบด้าน ไม่เพียงแต่การรับรู้ข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นการเข้าถึง "อรรถ" (ความหมายและสาระ) และ "รส" (แง่คิด ประสบการณ์ และคุณค่า) อย่างเต็มที่ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาปัญญาและความคิดสร้างสรรค์การอ่านเชิงวิเคราะห์จึงเป็นทักษะที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลรอบด้านความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่มีความสำคัญคือช่วยให้ผู้อ่าน ได้พัฒนาตนเองเพื่อฝึกคิดอย่างละเอียด คิดอย่างเป็นเหตุผลเพื่อให้สามารถเข้าใจความคิดสำคัญของผู้เขียน ทั้งยังช่วยให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้เพราะเป็นทักษะสำคัญที่พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

2.2.4 ขั้นตอนการอ่านเชิงวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) อธิบายว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์มีขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง ผู้อ่านหรือผู้เรียนต้องมีการสังเกต หาความรู้ ความเข้าใจด้วยการสนทนาซักถาม เล่าเรื่องและศึกษาบริบทของเนื้อหา นั้น ๆ
2. การวิเคราะห์ หมายถึง ผู้อ่าน ผู้เรียนต้องจับใจความสำคัญของเรื่องที่ได้ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ผลเป็นอย่างไร
3. สรุป หมายถึง การสังเคราะห์ข้อมูล แล้วสรุปประเมินความน่าจะเป็นความน่าเชื่อถือ สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมหาหลักฐานประกอบตัดสินใจเชิงเหตุผล
4. ประยุกต์และนำไปใช้ คือ สามารถนำผลจากการอ่านและการเรียนรู้ ไปปฏิบัติจริงโดยคัดเลือกและนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ผะอบ โปะษะกฤษณะ (2550) ได้กล่าวว่าแนวทางการอ่าน แบบวิเคราะห์เป็นทักษะการอ่านอย่างวิเคราะห์ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับดังนี้

1. ระดับทักษะที่ผู้อ่านระบุหัวเรื่องได้หมายถึง ทักษะที่นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญที่มีได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในเนื้อเรื่องได้ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร และสามารถจับใจความสำคัญที่เป็นรายละเอียดสนับสนุนหัวข้อเรื่องได้ เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านในแต่ละย่อหน้า หรือแต่ละวรรคตอนของเรื่อง สำหรับเชื่อมโยงความคิดรวบยอดที่ได้ไปสู่ย่อหน้าหรือตอนอื่น ๆ ของเรื่องให้รับสัมพันธ์กัน

2. ระดับทักษะที่ผู้อ่านสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลปลีกย่อยหมายถึงนักเรียนต้องพิจารณาโครงเรื่องและโครงสร้างข้อเขียนตามลำดับเนื้อเรื่องก่อน แล้วจึงเชื่อมโยงหรือสรุปข้อมูลที่เกี่ยวลำดับเวลาและเหตุการณ์

3. ระดับที่ผู้อ่านตีความรายละเอียดสำคัญๆ ได้หมายถึง นักเรียนต้องใช้วิจารณญาณประกอบการพินิจพิเคราะห์รายละเอียดที่ปรากฏว่าอยู่ในเรื่อง เพื่อหาประเด็นความคิดที่สำคัญของเรื่อง

ชนาธิป พรกุล (2552) อธิบายขั้นตอนการอ่านแบบวิเคราะห์โดยใช้ทักษะการคิดตามวิธีการดังนี้

1. สืบหาข้อความทั้งหมด ค้นหาคำหรือข้อความที่ไม่รู้ความหมาย สังเกตบริบทหรือเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ชี้แนะความหมายหากไม่พบก็สามารถค้นหาความหมายจากพจนานุกรม กิจกรรมนี้คือการแปลความ

2. สืบหาต่อไปว่ายังคงมีคำหรือข้อความที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถหาความหมายโดยตรงได้ จำเป็นต้องใช้การตีความ

3. สืบหาข้อมูลเพื่อมองภาพรวมด้วยการตั้งคำถาม ถามตัวเองเพื่อค้นหาคำตอบ

4. เมื่อพบข้อมูลจำนวนมากลักษณะต่าง ๆ จำเป็นต้องจัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่ซึ่งต้องเริ่มด้วยการนำเสนอข้อมูลมาเปรียบเทียบและจำแนกประเภทเสียก่อน

5. บางข้อมูลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแต่มีปริมาณต่าง ๆ ไม่เท่ากัน หรือมีการเกิดก่อน-หลัง จึงต้องจัดการเรียงลำดับ

6. ข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้ได้แล้ว ยังมีความเกี่ยวข้องกันระหว่างกลุ่มจึงต้องใช้การเชื่อมโยงและให้เหตุผล

7. การให้เหตุผลจากข้อมูล ที่มีอยู่บางครั้งยังไม่เพียงพอ จึงต้องอาศัยการสรุปอ้างอิง

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553) กล่าวถึงกระบวนการอ่านวิเคราะห์เป็นการอ่านระดับสูง ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์ห่ออะไร กำหนดขอบเขตและนิยามของสิ่งที่อ่านให้ชัดเจน

2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ว่าต้องการวิเคราะห์เพื่ออะไร เช่น เพื่อจัดอันดับเพื่อหาเอกลักษณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อหาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางแก้ไข

3. พิจารณาข้อมูลความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าจะใช้หลักใดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจะใช้หลักความรู้นั้น ควรใช้ในการวิเคราะห์อย่างไร

4. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ได้เป็นระบบระเบียบชัดเจน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) ได้กล่าวว่าขั้นตอนการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าในการอ่านเชิงวิเคราะห์ ผู้อ่านจะต้องจำแนกแยกแยะได้ว่า รูปแบบของงานประพันธ์ที่อ่านนั้น เป็นอะไร เช่น เป็นนิทาน บทละคร นวนิยาย เรื่องสั้น บทร้อยกรอง บทความ ฯลฯ พิจารณาว่าเนื้อหาประกอบด้วยอะไรบ้าง โดยแยกเนื้อเรื่องออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร พิจารณาแต่ละส่วนให้ละเอียดลงไปว่า ประกอบกันอย่างไร หรือประกอบด้วยอะไรบ้าง วิเคราะห์ทัศนคติของผู้แต่งเพื่อทราบจุดมุ่งหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้

จากความหมายอาจสรุปได้ว่า หลักการอ่านวิเคราะห์รวบรวมนแนวคิดเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์จากนักวิชาการหลายท่าน สามารถสรุปขั้นตอนและทักษะสำคัญ ได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การรวบรวมและทำความเข้าใจ ข้อมูลเบื้องต้นเน้นการสังเกต หาความรู้ความเข้าใจผ่านการสนทนา การซักถาม การเล่าเรื่อง และศึกษาบริบท ระบุถึงการสำรวจข้อความทั้งหมด ค้นหาคำหรือข้อความที่ไม่รู้ความหมาย สังเกตบริบท และการแปลความ รวมถึงการตีความในกรณีที่ไม่สามารถหาความหมายโดยตรงได้

2. การวิเคราะห์และระบุใจความสำคัญ) ซึ่งให้จับใจความสำคัญของเรื่องราว ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร และผลเป็นอย่างไรระบุหัวเรื่อง และจับใจความสำคัญที่เป็นรายละเอียดสนับสนุนหัวข้อเรื่องได้ เพื่อหาข้อสรุปในแต่ละย่อหน้าจำแนกแยกแยะรูปแบบงานประพันธ์ (เช่น นิทาน, นวนิยาย) และพิจารณาเนื้อหาโดย แยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อดูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร

3. การจัดระเบียบและเชื่อมโยงข้อมูล เป็นทักษะที่ผู้อ่านสามารถ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลปลีกย่อย โดยพิจารณาโครงเรื่องและโครงสร้างข้อเขียนตามลำดับเน้นการมองภาพรวมด้วยการตั้งคำถาม การจัดกลุ่มข้อมูล ให้เป็นหมวดหมู่ด้วยการเปรียบเทียบและจำแนกประเภท การเรียงลำดับข้อมูลที่มีปริมาณต่างกันหรือมีการเกิดก่อน-หลัง และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกลุ่มพร้อมให้เหตุผล

4. การตีความ ประเมิน และสรุปผล จะเป็นความน่าเชื่อถือ และสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมหาหลักฐานประกอบการตัดสินใจเชิงเหตุผล เน้นระดับทักษะที่ผู้อ่าน ตีความรายละเอียดสำคัญๆ ได้ โดยใช้วิจารณ์ญาณประกอบการวินิจฉัยวิเคราะห์เพื่อหาประเด็นความคิดสำคัญกำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ พิจารณาข้อมูล ความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ และ สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบวิเคราะห์ทัศนคติของผู้แต่งเพื่อทราบ

จุดมุ่งหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้การให้เหตุผลจากข้อมูล และการสรุปอ้างอิงจากข้อมูลที่ยังไม่เพียงพอ

5. การประยุกต์และนำไปใช้เน้นการนำผลจากการอ่านและการเรียนรู้ไปปฏิบัติจริง โดยคัดเลือกและนำไปใช้อย่างเหมาะสมและนำข้อมูลที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ

2.2.5 การสอนอ่านเชิงวิเคราะห์

กรมวิชาการ (2546) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งนักเรียนอาจวิเคราะห์ด้วยการพูด หรือ การเขียนสื่อความให้ผู้อื่นเข้าใจแนวคิดในด้านต่าง ๆ อย่างมีหลักการและเหตุผลว่าควรควรจัดเตรียมเรื่องราว เนื้อหาหรือข้อความต่าง ๆ โดยการจัดเตรียมเองหรือมอบหมายให้นักเรียนศึกษา หรือ รวบรวมมาก็ได้ แต่เนื้อหาที่นำมาวิเคราะห์นั้นต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ ซึ่งอาจใช้หลายวิธี ดังนี้

1. ให้นักเรียนอ่านข้อความสั้น ๆ แล้ววิเคราะห์คำที่ผู้เขียนเลือกใช้ว่าคำใดใช้คำมีความหมาย คำใดใช้ผิดหน้าที่ คำใดที่ใช้ไม่เหมาะสม หรือไม่ชัดเจนพร้อมทั้งให้ตัวอย่างแนวทางแก้ไข
2. ให้นักเรียนอ่านเรื่องราวสั้น ๆ แล้ววิเคราะห์ประโยคที่ผู้เขียนใช้ว่ามีความถูกต้องหรือไม่ ผิดจากแบบแผนของภาษาอย่างไรเป็นประโยคที่ถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ การเรียงลำดับความใน ประโยคถูกต้องหรือไม่ใช้ประโยคกะทัดรัดหรือไม่ ใช้คำฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็นหรือไม่นักเรียนมี ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอย่างไร ครูให้นักเรียนอ่านเรื่องสั้น ๆ แล้ววิเคราะห์ก็ได้แต่สิ่งสำคัญ คือ ข้อความที่เลือกมาต้องมีเนื้อหาเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของครูที่ตั้งไว้
3. ให้นักเรียนอ่านบทความสั้น ๆ แล้ววิเคราะห์ทัศนคติของผู้แต่งว่าเป็นความคิดที่มีเหตุผล น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจของผู้เรียนให้เข้าใจเรื่องที่อ่านได้ดี ยิ่งขึ้น

อัมภาพร จันทร์พรหม (2546) ได้กล่าวว่าการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ ที่สำคัญ คือ ใช้ทฤษฎีทางภาษาศาสตร์และทฤษฎีทางจิตวิทยา ที่มีเป้าหมายของการสอนอ่านที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านหารายละเอียด และสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน โดยการสอนผสมผสานกันระหว่างทฤษฎีทางภาษาศาสตร์และทฤษฎีทางจิตวิทยา พิจารณาทั้งลักษณะของ ธรรมชาติทางภาษาศาสตร์ ที่มนุษย์รับรู้และมีประสบการณ์และจากวัสดุที่อ่านหรือสิ่งที่อ่านในชีวิตจริง และคำนึงถึงกระบวนการอ่านของมนุษย์โดยธรรมชาติเป็นสำคัญ

สนธิ ตั้งทวี (2547) ได้กล่าวว่าการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ว่า มีลำดับขั้นพื้นฐานของการอ่านเชิงวิเคราะห์ 4 ประการ ดังนี้

1. ผู้อ่านต้องทำความเข้าใจในความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในข้อความ
2. ต้องทำความเข้าใจในเนื้อเรื่อง สามารถแปลความ ดีความ จากเรื่องที่อ่านได้
3. ต้องใช้ ความคิดวิเคราะห์พิจารณาหาเหตุผลจากข้อความที่อ่าน เข้าใจความคิดหรือความมุ่งหมายที่แท้จริง ของผู้เขียน
4. สามารถที่จะอภิปราย ชี้แจงเหตุผลได้อย่างชัดเจน และมีความคิดเชิงสร้างสรรค์สามารถรวบรวมความคิดจากการอ่านแล้วโยงเข้ากับประสบการณ์เดิมให้เกิดเป็นความรู้ใหม่แล้ว นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวว่าการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์เป็นการกำหนดสิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ขึ้นมาเพื่อจะใช้วิเคราะห์ เช่น เหตุการณ์จากข่าว ของจริงหรือสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น
2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ เช่น บทความต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญ
3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบ ที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงหรือขัดแย้งกัน
4. พิจารณาแยกแยะ เป็นการวิเคราะห์ทำการแยกแยะ กระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย โดยอาจใช้เทคนิคคำถามที่ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร)
5. สรุปคำตอบเป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อค้นหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนด

จากความหมายของนักวิชาการได้กล่าวข้างต้น การสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. มุ่งเน้นการใช้ความคิด การสอนนี้เน้นให้ผู้เรียนฝึกคิดและแยกแยะรายละเอียดในสิ่งที่อ่านอย่างมีเหตุผล ไม่ใช่แค่การอ่านเอาเนื้อหาเพียงผิวเผิน
2. ฝึกวิเคราะห์จากจุดเล็กไปจุดใหญ่ เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ คำสำคัญ และประโยคใจความสำคัญ ในบทความขนาดสั้น แล้วจึงขยายไปสู่บทความที่มีความยาวมากขึ้นตามลำดับ

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และมีการฝึกปฏิบัติที่หลากหลาย

4. บูรณาการทักษะอื่น ๆ ไม่ใช่แค่การอ่านอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงทักษะอื่น ๆ เช่น การฟัง การพูด และการนำเสนอผลงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิดที่ได้จากการอ่านให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างมีเหตุผล

5. เป้าหมายหลัก มีเป้าหมายคือต้องการให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลรายละเอียดและสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

6. พัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์ เมื่อเข้าใจเนื้อหาแล้ว ผู้เรียนจะสามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ และมีความคิดสร้างสรรค์ได้

7. เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมการสอนนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมความคิดจากสิ่งที่อ่านและนำไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม เพื่อสร้างเป็นความรู้ใหม่และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริงได้

2.2.6 ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2546) กล่าวว่า ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ต้องมีทักษะ ดังนี้ แจกแจงข้อมูล จัดลำดับเป็นหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการเข้าใจได้ มีการเปรียบเทียบข้อมูลความเป็นเหตุเป็นผลลำดับความต่อเนื่องกัน

มนีรัตน์ สุกโชติรัตน์ (2548) กล่าวถึงความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่า สามารถที่จะรับรู้และเข้าใจความรู้ประสบการณ์ที่พบเห็น มีการคาดคะเนจากการอ่าน คาดเดาคำศัพท์ มีทักษะในการตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาการอ่าน และมีความสามารถในการคิดขั้นสูง อีกทั้งรู้จักตรวจสอบและประเมินความเข้าใจในการอ่านของตนเอง สามารถแสดงความคิดเห็นจากการอ่าน และสรุปประเด็นความคิดเป็นภาษาของตนเองได้

สุวดี ภูประดิษฐ์ (2549) กล่าวถึงความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการใช้กระบวนการต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจในบทอ่านเพื่อให้รู้เรื่องราวผู้อ่านต้องมีทักษะการแยกแยะหาเหตุผลการโต้แย้งและพิจารณาอย่างละเอียดซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคนวัยของบุคคล อีกทั้งการมีประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจในถ้อยคำภาษามีความสามารถในการเชื่อมโยงประสบการณ์ มีความละเอียดรอบคอบมีเหตุผลในการคิดและตัดสินใจ สามารถสรุปความรู้ในแง่มุมต่างๆ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้

อารี สันทรวี (2550) กล่าวว่า ต้องสามารถทำความเข้าใจกับสาระของเรื่อง รู้จักการตั้งคำถามจากการอ่าน คิดตามในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คิดสรุป คิดแปลความหมายคิดเปรียบเทียบคิดจินตนาการ และมีการจดบันทึกเพื่อสรุปความรู้จากการอ่านด้วยภาษาที่ตนเองเข้าใจ

ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ สรุปลได้คือ กระบวนการอ่านอย่างลึกซึ้งที่อาศัยการคิดอย่างมีเหตุผลและรอบด้าน เพื่อทำความเข้าใจบทอ่านให้เกินกว่าแค่การรับรู้ข้อความตามตัวอักษร แต่เป็นการใช้ กระบวนการคิดขั้นสูง เข้ามาช่วยในการทำความเข้าใจบทอ่านอย่างลึกซึ้งและรอบด้าน ใช้ทักษะการคิดหลายด้านมาประยุกต์ใช้ในการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ สามารถแตกแยกข้อมูล เชื่อมโยงเหตุผล ประเมินเนื้อหา และสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสาระสำคัญอย่างถ่องแท้ สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ และต่อยอดความรู้จากสิ่งที่อ่านได้

2.2.7 การประเมินการอ่านเชิงวิเคราะห์

วิจิตรา แสงพลสิทธิ์(2544) ได้กล่าวว่า ผู้อ่านต้องเข้าใจตามเนื้อหาตรงตัวอักษรการเรียบเรียงความคิดหรือสาระโดยการจัดประเภทการสรุปใจความสำคัญและสังเคราะห์ความเข้าใจในระดับตีความ เรียงลำดับเหตุการณ์การเปรียบเทียบ และการประเมิน โดยสามารถตัดสินเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ตลอดจนความเหมาะสม และความเที่ยงตรง

ศรียรัตน์ เล็กกลิ่นจันทร์ (2546) ได้กล่าวว่าหลักการประเมินว่าต้องดูองค์ประกอบทำให้ความหมายของคำ การเรียบเรียงข้อความ แนวคิด เนื้อหา จินตนาการ การลำดับเรื่อง และการใช้ภาษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ได้กล่าวว่าการประเมินการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นการประเมินศักยภาพผู้เรียนในการอ่านจากหนังสือเอกสารและสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์และประยุกต์ใช้แล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหาที่อ่านนำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ

อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์ (2555)ได้กล่าวว่าการวัดและประเมินความสามารถด้านการอ่านวิเคราะห์สามารถใช้วิธีการได้อย่างหลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน รวมไปถึงสามารถใช้แบบทดสอบ หลากหลายรูปแบบทั้งประเภทปรนัยแบบเลือกตอบและแบบอัตนัย แต่ละแบบมีข้อดีและข้อจำกัด แตกต่างกันไป การเลือกใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลความสามารถด้านการอ่านสามารถสร้างแบบวัดโดยครูผู้สอนกำหนดขึ้นเอง โดยกำหนดขึ้นตามจุดประสงค์หรือระดับของการอ่านได้ทั้งแบบ ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก การตอบคำถามสั้น ๆ และแบบทดสอบอัตนัย แบบวัดความสามารถ ด้านการอ่านส่วนใหญ่นิยมใช้แบบเลือกตอบ แบบถูกผิด และแบบจับคู่

จากความหมายสรุปได้ว่า การประเมินการอ่านวิเคราะห์เป็นการประเมินศักยภาพผู้เรียนในการอ่านจากหนังสือเอกสารและสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์การประเมินต้องดูองค์ประกอบทำให้ความหมายของคำ การเรียบเรียงข้อความ แนวคิด เนื้อหา จินตนาการ การลำดับเรื่อง และการใช้ภาษาโดยการจัดประเภทการสรุปใจความสำคัญและสังเคราะห์ความเข้าใจในระดับตีความ เรียงลำดับเหตุการณ์การเปรียบเทียบประเมินความสามารถด้านการอ่านวิเคราะห์สามารถใช้

วิธีการได้อย่าง หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน รวมไปถึงสามารถใช้แบบทดสอบแต่ละแบบมีข้อดีและข้อจำกัด แตกต่างกันไป การวัดความสามารถของผู้เรียนในการทำ ความเข้าใจ ดีความ วิเคราะห์เนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สังเคราะห์ข้อมูล ประเมิน และนำสิ่งที่อ่านไป ประยุกต์ใช้เพื่อแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหา

2.7.8 การวัดและประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์

การจะพิจารณาว่าผู้เรียนมีทักษะในการอ่านเชิงวิเคราะห์หรือไม่นั้น ผู้วิจัยต้องมีแนวทางในการวัดและประเมินผล ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีการ ดังมีผู้อธิบายไว้ ดังต่อไปนี้

ภัทรา นิคมานนท์ (2543) กล่าวว่าแนวทางการประเมินการวิเคราะห์นั้นควรประเมิน ใน 3 ลักษณะ ได้แก่

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความสามารถในการแยกแยะองค์ประกอบย่อยที่รวมอยู่ในเรื่องราว นั้น ๆ เพื่อชี้ให้เห็นถึง มูลเหตุ ต้นกำเนิด สาเหตุ ผลลัพธ์ และประเด็นสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบย่อย ที่รวมกันอยู่ในเรื่องราว นั้น ๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะใดอาจเหมือนหรือ ต่างกัน คล้อยตามกันหรือขัดกัน เกี่ยวข้องกันหรือไม่เกี่ยวข้องกัน อะไรเป็นเหตุ หรืออะไรเป็นผล เป็นต้น

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการค้นหาวาทะที่โครงสร้างและระบบของ วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่าง ๆ รวมกันอยู่ในสภาพเช่นนั้นได้ เพราะยึดหลักหรือแกน อะไรเป็นสำคัญ

กรมวิชาการ (2546) ได้อธิบายถึงแนวทางการวัดและประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่า อาจใช้วิธีการดังนี้

1. พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมในการวิเคราะห์ คำ วลี หรือประโยค นอกจากนั้น ควรวัดผล ด้านเหตุผล การวิเคราะห์ทัศนคติของผู้เขียนจากเรื่องที่อ่าน ตลอดจนประเมินผลจากความ ตั้งใจ สนใจและผลงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ให้นักเรียนเลือกอ่านบทร้อยกรองที่นักเรียนชอบแล้วสรุปความเป็นร้อยแก้วโดยใช้สำนวน ภาษาที่เข้าใจง่าย

3. ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองแล้ววิเคราะห์ วิจาร์ณบทอ่านในด้านรูปแบบฉันทลักษณ์ ความคิดและเนื้อหาสาระในบทร้อยกรอง กลวิธีในการแต่งของบทร้อยกรอง และสิ่งที่ผู้เขียนฝากไว้ใน บทร้อยกรอง

4. ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรอง แล้ววิเคราะห์ว่าเนื้อหาของบทร้อยกรอง ให้อารมณ์ ความรู้สึกสอดคล้องกับเนื้อหาของบทร้อยกรองหรือไม่ อย่างไร นักเรียนมีความซาบซึ้งประทับใจกับ

บหรือยกรองที่อ่านหรือไม่ ต่อจากนั้นจึงพิจารณาความสามารถและผลการทำงาน ด้วยการวัดผลความถูกต้องของการใช้ถ้อยคำ สำนวน ภาษา การสรุปความ การวิเคราะห์ วิเคราะห์บหรือยกรอง และความตั้งใจในการทำกิจกรรม

5. ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วสรุปความให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้
6. ให้นักเรียนอ่านและสรุปความจากเรื่อง พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์
7. ให้นักเรียนอ่านข่าวหรือบทความจากหนังสือพิมพ์ แล้วขีดเส้นใต้ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นของผู้เขียน ด้วยสีหรือสัญลักษณ์ที่แตกต่างกัน
8. ให้นักเรียนตัดข่าวจากหนังสือพิมพ์ แล้ววิเคราะห์ว่าข่าวนั้นมีข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของผู้เขียนแทรกอยู่ด้วย พร้อมให้เหตุผลว่าความคิดเห็นน่าเชื่อถือหรือไม่ เพียงใด
9. ให้นักเรียนวิเคราะห์วิจารณ์ การพาดหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ในแง่การใช้สำนวน ภาษา การสื่อความหมายและความสอดคล้องกับเนื้อหาของข่าวนั้น ๆ
10. ให้นักเรียนตัดข้อความโฆษณาจากสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ แล้วแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ในด้านความน่าเชื่อถือ การใช้สำนวนภาษา ความน่าสนใจของการนำเสนอ
11. ให้นักเรียนอ่านเรื่องแล้วตีความเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เขียนแล้วสรุปความคิดเห็นของผู้เขียน พร้อมทั้งเสนอแนวความคิดของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเล่มนั้น
12. ให้นักเรียนเลือกวิเคราะห์วิจารณ์บทความหนึ่งเรื่อง ในเรื่องรูปแบบการนำเสนอกลวิธีการแต่งและการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา
13. ให้นักเรียนอ่านเรื่องแล้วประเมินค่าของเรื่องทั้งจุดดีและจุดด้อย โดยให้เหตุผลประกอบ ทั้งในด้านเนื้อหา รูปแบบ และคุณค่าทางวรรณคดีและสังคม

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ได้กล่าวถึงการประเมินการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่า เป็นการประเมินศักยภาพผู้เรียนในการอ่าน จากหนังสือเอกสารและสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์และประยุกต์ใช้แล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหาที่อ่านนำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ

จากการศึกษาผู้วิจัย สามารถสรุปแนวทางการวัดและประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์ คือ กระบวนการสำคัญในการพิจารณาศักยภาพของผู้เรียนว่ามีความสามารถในการจำแนก แยกแยะ และตีความสารที่อ่านได้ลึกซึ้งเพียงใด โดยมีหลักการสำคัญเริ่มจากการประเมินใน 3 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์ ความสำคัญ เพื่อหาต้นเหตุหรือประเด็นหลัก การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ เพื่อดูความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกัน และการวิเคราะห์ หลักการ เพื่อให้เห็นโครงสร้างหรือแกนหลักของเรื่องราวเหล่านั้น ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวัดผลที่หลากหลายเพื่อให้ครอบคลุมทั้งทักษะทางสติปัญญาและเจตคติ โดยมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบความถูกต้องในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางภาษา ดังนี้

1.การวิเคราะห์สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น การอ่านบทร้อยกรองเพื่อวิเคราะห์ฉันทลักษณ์ กลวิธี แต่ง และอารมณ์ความรู้สึก หรือการอ่านข่าว บทความ และโฆษณา เพื่อแยกแยะระหว่าง "ข้อเท็จจริง" กับ "ข้อคิดเห็น" รวมถึงการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2.การถ่ายโอนและสรุปความ ให้นักเรียนสรุปเรื่องที่อ่านเป็นร้อยแก้วด้วยสำนวนภาษาที่ เข้าใจง่าย หรือสรุปตามรูปแบบที่กำหนด เพื่อทดสอบความเข้าใจในใจความสำคัญ

3.การแสดงความคิดเห็นและประเมินค่า ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิพากษ์วิจารณ์จุดดีและจุดด้อย ของเรื่องที่อ่าน ทั้งในด้านเนื้อหาและคุณค่าทางสังคม โดยต้องมีเหตุผลประกอบที่สมเหตุสมผล

นอกจากความสามารถด้านการคิดแล้ว การประเมินยังต้องครอบคลุมถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ เช่น ความสนใจ ความตั้งใจในการทำงาน และความสามารถในการนำความรู้จากการอ่านไป ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการอ่านเชิงวิเคราะห์ ที่ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์และสุนทรียภาพให้แก่ผู้เรียนอย่างยั่งยืน

2.3 หลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

2.3.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2553) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพ ความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใด สิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งและหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหา สาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

ชัยวัตร สุทธิรัตน์ (2553) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเพื่อสืบค้นข้อเท็จจริงของเหตุการณ์เรื่องราวเนื้อหาต่าง ๆ โดยการ จำแนกแยกแยะเปรียบเทียบข้อมูลจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบตีความและทำความเข้าใจกับองค์ประกอบ ของสิ่งนั้นโดยมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้และใช้กระบวนการตัดกระวิทยาในการ สรุปตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า วิเคราะห์ หมายถึง ใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ซึ่งภาษาอังกฤษใช้คำว่า Analysis ซึ่งคำว่า Analysisเป็นคำที่มาจากรากศัพท์ภาษากรีก คือ Anal(uein แปลว่า คลายออก แยกแยะออกเป็น องค์ประกอบต่าง ๆ ดังนั้น เมื่อนำมาใช้ในภาษาไทย การวิเคราะห์ จึงหมายถึง การจำแนกแยกแยะ

องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันได้อย่างไร

กรณีการ กวางศิรี (2554) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแยะ ข้อมูลออกเป็นส่วนย่อยๆ ว่าประกอบด้วยอะไร เพื่อหาความสำคัญของส่วนย่อยๆ หรือองค์ประกอบ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจอย่างมีเหตุและผล

อเนก พ.อนุกุลบุตร (2554) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการคิดพิจารณาสิ่ง สำเร็จรูปหรือระบบใดๆ อย่างแยกแยะให้ค้นพบความจริงที่แฝงในรูปขององค์ประกอบความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบ และหลักการที่องค์ประกอบคูกันอยู่เป็นสิ่งที่สำเร็จรูปหรือระบบอยู่ได้

พัชรี นาคผง (2562) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ คือ สามารถที่จะหาความสำคัญ ความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือเรื่องราว เนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในเรื่องใด เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ อย่างมีเหตุผล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ ของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง และ นำมาหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

ปิยะพร พิมพิศาล (2563) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การพิจารณาสิ่ง ต่าง ๆ ในส่วนย่อย ๆ ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาความสัมพันธ์และด้านหลักการจัดการ โครงสร้างของการสื่อความหมาย โดยใช้เหตุผลและความละเอียดถี่ถ้วนในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ และสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ คือ การคิดจำแนก รวบรวมเป็นหมวดหมู่ และจับประเด็นต่าง ๆ เชื่อมโยงความสัมพันธ์และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้ อย่างถูกต้อง

ศศิวิมล มหาเทียน (2565) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง ความสามารถในการคิด ที่สามารถจำแนก แยกแยะรายละเอียด หรือองค์ประกอบต่าง ๆ จากเนื้อหา เหตุการณ์ หรือ เรื่องราว ว่าอะไรคือเหตุและผล โดยอาศัยความเชื่อมโยงและหาความสัมพันธ์จนเกิดความคิด นำไปสู่ การทำนาย คาดเดา สรุป และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายของการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ หรือแจกแจงรายละเอียดและองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างละเอียด ถี่ถ้วน โดยเน้นการใคร่ครวญเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหา สภาพความเป็นจริง สาเหตุที่แท้จริง หรือหลักการที่แฝงอยู่ ซึ่งนำไปสู่การสรุปตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และสมเหตุสมผล

2.3.2 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนักวิชาการได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

Bloom et al. (1956) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดขั้นสูงในด้านการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะสำคัญ 3 ด้าน ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ (Analysis of element) เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่าสิ่งใดสำคัญ มีความจำเป็น หรือมีบทบาทมากที่สุด ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์ชนิด ผู้เรียนจะวินิจฉัยว่าสิ่งนั้น หรือเหตุการณ์นั้นจัดเป็นชนิดใด ลักษณะใดเพราะเหตุใด จึงเป็นเช่นนั้น

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ ผู้เรียนจะวินิจฉัยว่า สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญ เพื่อค้นหาสาระสำคัญจุดเด่น จุดด้อย ข้อความหลัก ข้อสรุป ของสิ่งต่าง ๆ

1.3 วิเคราะห์เลศนัย ผู้เรียนจะมุ่งทันหลังที่อยู่เบื้องหลัง หรือนอบน้อมจากสิ่งที่เห็น ซึ่งเห็น ที่ไม่ได้บ่งบอกตรง ๆ แต่จะมีความจริงแอบซ่อนเร้นอยู่จากร่องรอยที่ปรากฏ

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationship) เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ว่ามีความสัมพันธ์หรือมีความเชื่อมโยงกันอย่างไร และมากน้อยเพียงใด หรือมีความขัดแย้งหรือสอดคล้องกัน ได้แก่

2.1 วิเคราะห์ชนิดของความสัมพันธ์ โดยพิจารณาว่าเป็นความสัมพันธ์แบบใด มีสิ่งใดสอดคล้อง หรือไม่สอดคล้องกัน มีสิ่งใดไม่สมเหตุสมผลเพราะเหตุใด มีการกระทำใด หรือการตัดสินใจใดที่ไม่ถูกต้อง

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ โดยพิจารณาว่าสิ่งใดมีความเกี่ยวข้องมากที่สุด หรือน้อยที่สุด และสิ่งใดสำคัญกับสถานการณ์มากที่สุด หรือการเรียงลำดับมากน้อยของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ใกล้-ไกล มาก-น้อย หนัก-เบา ใหญ่-เล็ก ก่อน-หลัง เป็นต้น

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์ โดยพิจารณาว่าหากเกิดสิ่งนี้แล้วจะเกิดผลลัพธ์อย่างไรบ้าง และการเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์

2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์และวิธีการ โดยพิจารณาการกระทำว่ากระทำแบบนี้เพื่ออะไร จะเกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างไร และเป้าหมายคืออะไร

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผล โดยพิจารณาว่าอะไรคือสาเหตุของเรื่องนี้ หากไม่ปฏิบัติแบบนี้แล้วจะเกิดผลอย่างไร

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย เช่น บินเร็วเหมือนนก ซ้อนคู่ล้อม ตะปูจะคู่กับอะไร เป็นต้น

3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of organizational principles) เป็นความสามารถในการค้นหาโครงสร้างระบบ เหตุการณ์ หรือการทำงานต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นสามารถดำรงอยู่ในสภาพเช่นนั้นเนื่องจากอะไร อะไรคือสาเหตุหลัก มีหลักการหรือเทคนิคอะไร มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ซึ่งการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการเป็นการวิเคราะห์ที่มีความสำคัญที่สุด หากจะวิเคราะห์เชิงหลักการได้ดีนั้นจะต้องมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้ดีก่อนเพราะผลจากความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้ประกอบด้วย

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง เป็นการค้นหาโครงสร้างของสิ่งต่าง ๆ

3.2 วิเคราะห์หลักการ เป็นการแยกแยะเพื่อค้นหาความจริงของสิ่งต่าง ๆ และสรุปเป็นคำตอบหลักได้

Marzano (2001) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการจับคู่ (Matching) หมายถึง ความสามารถในการระบุความเหมือน และความแตกต่างระหว่างส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นแต่ละส่วนอย่างมีหลักเกณฑ์และเข้าใจง่าย สามารถเปรียบเทียบระบุตัวอย่างลักษณะความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่ความสามารถในการจับคู่และการจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ ที่เหมือนกันทั้งรูปร่าง ลักษณะ แหล่งกำเนิดได้ การระบุความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ โดยการสังเกต และจำแนกข้อมูลที่เหมือนและต่างของสิ่งต่าง ๆ ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ และด้านทักษะ โดยอาศัยความรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจับคู่ ซึ่งการระบุความเหมือนและความต่างเป็นการฝึกตั้งแต่ระดับง่าย ๆ ในด้านรูปธรรมไปจนถึงขั้นสลับซับซ้อนที่เป็นนามธรรม

2. ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) หมายถึง ความสามารถในการจัดเรียงลำดับและประเภทของแนวคิดหลักหรือความเห็นให้เป็นหมวดหมู่ สามารถจำแนกประเภทของสิ่งที่มีคุณลักษณะลักษณะหรือคุณสมบัติเหมือนกันออกเป็นกลุ่ม ได้อย่างมีหลักการและกฎเกณฑ์

3. ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) หมายถึง ความสามารถในการคิดเชิงตรรกะสามารถอธิบายถึงความเป็นเหตุเป็นผลของแนวคิดหรือสิ่งต่าง ๆ ได้ สามารถระบุข้อผิดพลาดหรือข้อข้อบกพร่องจากสถานการณ์ พฤติกรรม หรือคุณลักษณะต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล ตามข้อมูลนั้น ๆ ในการอธิบายความสัมพันธ์และความไม่สัมพันธ์ของสิ่งเหล่านั้น สามารถระบุได้ถึงสาเหตุสมเหตุสมผล หรือความผิดปกติของข้อมูลที่แตกต่างออกไปได้ การพัฒนาความสามารถในด้านนี้จะเกิดขึ้นได้ควรมีการโต้แย้ง ถกเถียงกันโดยใช้เหตุผลโดยจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

3.1 ความรู้เดิม หมายถึง ความรู้ที่เป็นความจริง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ความรู้ที่เชื่อกันมานาน

3.2 ความรู้จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในด้านนั้น ๆ

3.3 ความรู้จากข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ ผู้โต้เถียงกันจะต้องมีหลักฐานที่เป็นที่น่าเชื่อถือได้ประกอบในการถกเถียง มีข้อมูลสนับสนุน สามารถหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาสนับสนุนความคิดของตนเอง

3.4 มีข้อมูลที่ได้รับการพิสูจน์ ทดลองมาแล้ว

3.5 ข้อมูลอื่น ๆ ที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นความจริง สามารถขยายความคิดของตนเองให้เป็นที่ยอมรับ

4. ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) หมายถึง ความสามารถในการอุปมาน (Induction) คือ การใช้เหตุผลจากสิ่งเฉพาะเจาะจงไปสู่การสรุปสิ่งทั่ว ๆ ไป และการอนุมาน (Deduction) คือ การใช้เหตุผลจากสิ่งทั่วไปมาสรุปสิ่งเฉพาะเจาะจง จึงเป็นกระบวนการสร้างความรู้หลักการใหม่โดยใช้ทักษะเพื่อนำความรู้เดิมที่มีหรือมีข้อสรุปอยู่แล้วแล้วหรือนำความรู้ที่ได้รับเสนอเป็นความรู้และหลักการใหม่สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างเหมาะสมโดยมีความสามารถในการด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive) เป็นความคิดที่เริ่มต้นเห็นข้อมูลจากรายละเอียดจากตัวอย่างแล้วจึงจะสามารถสรุปเป็นหลักการ เป็นทฤษฎีความรู้ใหม่ได้

4.2 การให้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive) เป็นความคิดที่เริ่มต้นจากข้อสรุปที่มีอยู่ลงไปหารายละเอียดและยกตัวอย่าง

5. ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) หมายถึง ความสามารถในการสร้างข้อสรุปจากหลักการเดิมที่มีอยู่แล้ว การคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถระบุสิ่งที่มีผลตามมา สิ่งใดจริงสิ่งใดไม่จริงและสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการได้อย่างเหมาะสม โดยการนำหลักการทั่วไปที่มีอยู่แล้วไปสรุปเป็นหลักการใหม่มักเป็นการให้เหตุผลโดยนิรนัยมีกระบวนการ ดังนี้

5.1 บอกสถานการณ์ที่ควรพิจารณาหรือศึกษา ซึ่งเหมาะสมและไม่เหมาะสมได้

5.2 ระบุหลักการที่จะนำไปใช้ได้ สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น

5.3 ต้องแน่ใจว่าสถานการณ์นั้นตรงกับสภาพหลักการหรือกฎโดยทั่วไปที่นำมาใช้

5.4 เมื่อนำสถานการณ์นั้นมาประยุกต์ใช้แล้วทำนายว่าอะไรคือความรู้ที่เกิดขึ้น และลงความเห็นบอกข้อสรุปสถานการณ์และสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้หากมีการนำไปใช้

สุวิทย์ มูลคำ (2550) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสำเร็จรูป ที่กำหนดให้วิเคราะห์เช่น วัตถุ สิ่งของ เรื่องเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นต้น

2. หลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจจะเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน เป็นต้น

3. การหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ แล้วทำการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปนักคิดวิเคราะห์ ถึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เหตุผล จำแนกแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นความจริงหรือสิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบในรายละเอียดเชื่อมโยงความสัมพันธ์กันอย่างไร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2549) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. การตีความ ความเข้าใจ และการให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ แปลความหมายของสิ่งนั้นขึ้นกับความรู้ประสบการณ์และค่านิยม

2. การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์การช่างสังเกตสงสัยช่างถามขอบเขตของคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จะยึดหลัก 5 W 1h คือใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ทำไม (Why) อย่างไร (how)

3. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (คำถาม) ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็น สาเหตุให้เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบต่ออย่างไรมีองค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการ ขั้นตอนการทำให้สิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไขปัญหอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนั้นอะไรจะเกิดขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุการณ์นี้ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรเราทำสิ่งนี้ได้อย่างไรสิ่งนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

อเนก พ.อนุกุลบุตร (2554) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นการคิดอย่างแยกแยะว่าสิ่งสำเร็จรูปที่พิจารณานั้นมีขึ้นส่วน องค์ประกอบ เนื้อหาอะไรบ้าง สิ่งใดเป็นสิ่งสำคัญ เป็นหัวใจ เป็นส่วนประกอบย่อย

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการคิดค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยในระบบนั้น ว่ามีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร เกี่ยวข้องกับสิ่งสำเร็จรูปทั้งหมดอย่างไรองค์ประกอบใดมีความสัมพันธ์กันมากหรือน้อย

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการคิดแบบพิจารณาทั้งองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทุกส่วนแล้วค้นหาหลักการกฎเกณฑ์ที่ทำให้องค์ประกอบเหล่านั้นคุมกันอยู่จนเป็นระบบหรือเป็นสิ่งสำเร็จรูปอยู่ได้ และบรรลุวัตถุประสงค์หลักของระบบนั้นได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2562) ได้ระบุว่า องค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการจำแนก หมายถึง การพิจารณาข้อมูลทั้งหมด แล้วจำแนกแยกแยะข้อมูลเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายหลักเกณฑ์ ซึ่งผู้เรียนที่มีความสามารถสูงจะสร้างหลักเกณฑ์ในการจำแนกแยกแยะได้ด้วยตนเอง

2. ด้านการจัดหมวดหมู่ หมายถึง การจัดกลุ่มข้อมูลเป็นหมวดหมู่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก การจัดหมวดหมู่ข้อมูลในขั้นนี้จะนำไปสู่การสร้างข้อสรุปในขั้นตอนต่อไป

3. ด้านการสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง การสร้างข้อสรุปของข้อมูลอย่างมีเหตุผลหรือมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน โดยสรุปเป็นหลักการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้

4. ด้านการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ หมายถึง การนำข้อสรุปไปประยุกต์ใช้ใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยยึดมั่นในหลักการแต่มีความยืดหยุ่นในในวิธีการ

5. ด้านการคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล หมายถึง การนำข้อสรุปเชิงหลักการที่ผ่านการนำไปประยุกต์ใช้อย่างได้ผลแล้วมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลชุดใหม่แล้วคาดการณ์เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 4 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการตีความ การตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้นเราจะไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ หากไม่เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจข้อมูลที่ปรากฏเริ่มแรกจึงต้องพิจารณาข้อมูลที่ได้รับว่าเป็นอะไรด้วยการตีความ ซึ่งการตีความนั้น ย่อมแตกต่างกันไปตามความรู้ ประสบการณ์ และค่านิยมของแต่ละบุคคล

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจะคิดวิเคราะห์ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์แจกแจง และจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้าง มีกี่หมวดหมู่ จัดลำดับความสัมพันธ์อย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร ถ้าเราขาดความรู้ เราจะไม่สามารถวิเคราะห์หาเหตุผลได้ว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

3. คนช่างสังเกต นักคิดเชิงวิเคราะห์ต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้ร่วมด้วยคือ ต้องเป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม การตั้งคำถามจะนำไปสู่การค้นพบความจริงและนำไปสู่ความชัดเจนในสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ สำหรับขอบเขตคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ ใช้หลัก 5W 1H ได้แก่ ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ทำไม (Why) และอย่างไร (How) เพราะการตั้งคำถามมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจนครอบคลุมและตรงประเด็นที่เราต้องการสืบค้นแต่คำถามเหล่านี้อาจไม่จำเป็นต้องต้องใช้ทุกข้อ

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงเชิงเหตุผล นักวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลสามารถค้นหาคำตอบได้ว่าสิ่งใดมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องใดอย่างไร เช่น อะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้ เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับเรื่องนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้มีใครเกี่ยวข้องบ้าง สิ่งนี้ประกอบด้วยอะไรบ้างแนวทางการแก้ปัญหาอะไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต เป็นต้น

นิญฐิตา แจ่มกระจ่าง (2563) องค์กรประกอบของการคิดวิเคราะห์ คือการแจกแจงรายละเอียดในเรื่องที่ต้องการวิเคราะห์โดยมีขั้นตอนอย่างละเอียดและแบ่งส่วนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เป็นประเด็นได้อย่างชัดเจน การที่จะวิเคราะห์ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งจำเป็นต้องมีความเข้าใจเป็นหลักและมีความสนใจในสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ด้วยโดยผู้วิเคราะห์สามารถใช้แนวทางรูปแบบการวิเคราะห์ที่หลากหลายจากทฤษฎีของผู้เชี่ยวชาญให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการศึกษา

ศศิวิมล มหาเทียน (2565) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์สามารถจำแนกได้ 2 มิติ กล่าวคือ มิติแรกตามแนวคิดของ Bloom เป็นองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ในเชิงการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์เชิงหลักการ ต่อเนื้อหา เหตุการณ์ หรือการทำงานต่าง ๆ มิติที่สอง เป็นองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ที่อธิบายถึงคุณลักษณะ หรือความสามารถของตัวบุคคลในการคิดวิเคราะห์เช่น อธิบายถึงความสามารถ ด้านการจับคู่ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการสรุปอย่างสมเหตุสมผล การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูลเดิม การสื่อความหมายที่บุคคลใช้สื่อสารความคิดของตน หรือรับสารจากการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อตีความ จดจำ และถ่ายทอดความคิดเห็นของตนให้แกผู้อื่น เป็นต้น

สามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึงการแจกแจงรายละเอียดและแบ่งส่วนต่าง ๆ ของเรื่องที่ต้องการศึกษาเพื่อให้สามารถวิเคราะห์เป็นประเด็นได้อย่างชัดเจนการคิดวิเคราะห์คือกระบวนการ แจกแจงรายละเอียดและแบ่งส่วนต่างๆ ของเรื่องที่ต้องการศึกษาเพื่อให้สามารถวิเคราะห์เป็นประเด็นได้อย่างชัดเจน องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์สามารถสรุปได้เป็น สองมิติหลัก ดังนี้

มิติที่ 1 ทักษะเชิงทฤษฎี มิติดังนี้ประกอบด้วย สามทักษะสำคัญ ที่มีความซับซ้อนเรียงลำดับกัน

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบ/ความสำคัญ ความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบย่อยๆ และระบุความสำคัญของแต่ละส่วน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ความสามารถในการเข้าใจความเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น

3. การวิเคราะห์เชิงหลักการ ทักษะนี้ถือว่าสำคัญที่สุด เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างกฎเกณฑ์ หรือหลักการที่อยู่เบื้องหลังเรื่องนั้นๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์สองด้านแรกเป็นพื้นฐาน

มิติที่ 2 คุณลักษณะและความสามารถส่วนบุคคล มิตินี้เน้นที่คุณสมบัติและความสามารถของผู้คิดวิเคราะห์ ซึ่งรวมถึง ห้าความสามารถหลัก และคุณสมบัติพื้นฐาน 5 ความสามารถหลัก

1. การจับคู่/จำแนก ความสามารถในการเปรียบเทียบและแยกแยะความเหมือนความต่าง
2. การจัดหมวดหมู่ ความสามารถในการจัดกลุ่มหรือประเภทของข้อมูลตามเกณฑ์ที่เหมาะสม
3. การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ความสามารถในการระบุและทำความเข้าใจความไม่ถูกต้องหรือจุดบกพร่องในข้อมูล
4. การสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป ความสามารถในการสร้างข้อสรุปหรือหลักการที่สามารถใช้ได้ในวงกว้าง
5. การสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะหรือการคาดการณ์ ความสามารถในการนำหลักการไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์เฉพาะ หรือการทำนายผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นคุณสมบัติพื้นฐาน

องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ยังรวมถึงการมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การเป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างถาม ตลอดจนความสามารถในการตีความและการหาความสัมพันธ์ เชื่อมโยงเชิงเหตุผล โดยใช้ หลัก 5W1H เป็นเครื่องมือในการสืบค้นเพื่อหาคำตอบอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยศึกษางานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดของนักวิชาการ พบว่า องค์ประกอบของ บลูม (Bloom, 1956) มีความครอบคลุมและเป็นระบบมากที่สุด เนื่องจากมีการวิเคราะห์ทั้งประเด็นสำคัญ ความสัมพันธ์ และเชิงหลักการ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ของ บลูม (Bloom, 1956) ซึ่งมี 3 ด้าน นำมาใช้ในการพัฒนางานวิจัย ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ
2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ
3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ

2.3.3 ลักษณะการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

บลูม (Bloom, 1956) ได้กล่าวถึงลักษณะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาส่วนต่าง ๆ เรื่องราวหรือเนื้อหาส่วนต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไรมีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการใดในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนด มาว่ามื่ออะไรสำคัญจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุดตัวไหนเป็นเหตุตัวไหนเป็นผล

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาว่าความสำคัญเยอะๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นเกี่ยวพันกันอย่างไรสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร

3. วิเคราะห์หลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของเรื่องราวหรือการกระทำต่างๆ ว่าสิ่ง เหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้เนื่องจากอะไรโดยยึดอะไรเป็นหลักเป็นแกนกลางมีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยงยึดถือหลักการใดมีเทคนิคอย่างไรหรือยึดคติใด

เสงี่ยม โดรัตน์ (2546) ได้กล่าวถึงลักษณะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยองค์ประกอบ หลัก 2 องค์ประกอบ คือทักษะในการจัดระบบข้อมูลความเชื่อได้ของข้อมูลและการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างมีปัญญาเพื่อการชี้นำพฤติกรรมดังนั้นการคิดวิเคราะห์จึงมีลักษณะต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์จะไม่เป็นเพียงการรู้หรือการจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว เพราะการคิดวิเคราะห์จะเป็นการแสวงหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้

2. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่จะมีทักษะเท่านั้น แต่การคิดวิเคราะห์จะต้องเกี่ยวกับการใช้ทักษะอย่างต่อเนื่อง

3. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่ฝึกทักษะอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องมีทักษะที่จะต้องคำนึงถึงผลที่ยอมรับได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) ได้กล่าวถึงลักษณะการคิดวิเคราะห์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ประกอบด้วยการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันไปตามทฤษฎี การเรียนรู้ โดยทั่วไปสามารถแยกแยะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1.การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลหลายๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จ

2. ข้อเท็จจริง จากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้

3. การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น

4. การตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็น

5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์ นอกจากนั้น เป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปนักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

บุญรักษากุล บุญเรืองรอด (2562) ได้กล่าวถึงลักษณะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การลักษณะของการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถของผู้เรียน 3 ด้าน 1) ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความหมายในการแยกแยะค้นหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งต่างๆ หรือเรื่องราวต่างๆ 2) ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการเชื่อมโยงข้อมูล ตรวจสอบแนวคิดสำคัญและความเป็นเหตุเป็นผล แล้วนำมาหาความสัมพันธ์และข้อขัดแย้งในแต่ละสถานการณ์ได้ 3) ด้านการวิเคราะห์หลักการเป็นความสามารถในการหาหลักการความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด

จากลักษณะการคิดวิเคราะห์สรุปได้ว่า ลักษณะการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เพื่อค้นหาองค์ประกอบสำคัญ ความเป็นเหตุเป็นผล และความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างส่วนประกอบเหล่านั้น การคิดวิเคราะห์ไม่ใช่เพียงแค่การรู้หรือจดจำข้อมูล แต่เป็นการแสวงหา จัดระบบ และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง โดยต้องพิจารณาถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลและผลลัพธ์ที่ยอมรับได้ ลักษณะสำคัญจึงเน้นที่การแยกแยะระหว่างสิ่งที่สำคัญ/ไม่สำคัญ การหาความสัมพันธ์/ความขัดแย้ง และการค้นหาหลักการหรือโครงสร้างพื้นฐานที่ยึดถือในการคงอยู่ของสิ่งนั้น ๆ

2.3.4 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องนักวิชาการได้อธิบายการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

บลูม (Bloom, 1956) ได้กล่าวถึงการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ประกอบไปด้วยการวัดความสามารถผู้เรียน 3 ด้าน ดังนี้

- 1.ด้านความสำคัญ เป็นการแยกแยะว่าสิ่งใดจำเป็นไม่จำเป็นสิ่งใดสำคัญไม่สำคัญ
2. ความสัมพันธ์ เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ว่าความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกันอย่างไรมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใดและความพันธ์สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน
3. ด้านหลักการ หมายถึง การค้นหาเชิงระบบเรื่องราวสิ่งของการทำงานว่าสิ่งนั้นดำรงอยู่ได้ในสภาพเช่นนั้นเนื่องจากอะไรมีอะไรเป็นหลักมีหลักการอย่างไรมีเทคนิคอะไรที่ยึดถือและมีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง

Marzono (2001) ได้อธิบายถึง การวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สามารถวัดได้จากความสามารถของกระบวนการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจับคู่ (Matchine) สามารถระบุความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลได้อย่างมีหลักเกณฑ์ 2) ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) สามารถจัดเรียงลำดับและจัดประเภทของข้อมูลได้อย่างมีหลักเกณฑ์ 3) ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) สามารถคิดในเชิงตรรกะ บอกความเป็นเหตุเป็นผล และระบุ

ข้อบกพร่องของข้อมูลได้ 4) ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป(Generalizing) สามารถสรุปข้อมูลต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลได้ และ 5) ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ(Specifying) สามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น และสรุปจากหลักการเดิมที่มีอยู่ได้

ทศนา แคมมณี และคณะ (2544) กล่าวว่า การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์นั้นจะต้องประเมิน ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์หลักการ คือ ความสามารถในการกำหนดเกณฑ์ในการจำแนกข้อมูล
2. การวิเคราะห์เนื้อหา คือ ความสามารถในการแยกข้อมูลเนื้อเรื่องได้ตามหลักเกณฑ์
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบ

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพราะผลที่ได้จากการประเมินจะทำให้ผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงพัฒนาการหรือความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเตรียมกิจกรรมสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน แนวทางในการประเมินผลกระบวนการคิดสามารถจำแนกได้เป็น 2 แนวทางใหญ่ๆ ดังนี้

1. การประเมินผลด้วยการใช้แบบทดสอบ
 - 1.1 การใช้แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นลักษณะแบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้วสำหรับใช้วัดความสามารถในการคิด สามารถจัดกลุ่มได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบการคิดทั่วไปและแบบทดสอบการคิดเฉพาะด้าน
 - 1.2 การสร้างแบบวัดการทึงขึ้นใช้เอง แบบพลงบมาหาฐานสำหรับการคิดที่นิตที่นิยมไรกันทัวไปนั้น บางครั้งอาจไม่สอดคล้องกับเป้าหมายในการวัดของท่าน ซึ่งท่านเองก็สามารถสร้างแบบทดสอบการคิดขึ้นใช้เอง เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการในการวัดของท่าน
2. การประเมินผลตามสภาพจริง การประเมินผลและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่งแยกกันไม่ได้ เพราะผู้สอนจะต้องทำหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผลควบคู่กันไปด้วย

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการศึกษาหา ระดับความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆของเหตุการณ์ เรืองราว หรือเนื้อหาต่างๆว่ามีจุดมุ่งหมายอะไร แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยแบ่งออกตามประเภทเนื้อหาที่วัดได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

สมนึก ภัททิยธนี (2551) ได้กล่าวถึงการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้ การคิดวิเคราะห์เป็นการใช้วิจารณ์ญาณเพื่อไต่ตรอง การแยกแยะพิจารณาตุรายละเอียดของสิ่งต่างๆ หรือ

เรื่องราวต่างๆว่ามีขึ้นใดสำคัญที่สุดของขึ้นส่วนใดสัมพันธ์กันมากที่สุด และขึ้นส่วนใดอยู่ร่วมกันได้หรือทำงานได้เพราะอาศัยหลักการใดซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกได้ว่า ขึ้นใดหรือส่วนใด เหตุการณ์ใด ตอนใด สำคัญที่สุด หรือหาจุดเด่น จุดประสงค์สำคัญ สิ่งที่ชอบเร้น
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหา ความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ ว่าสองขึ้นส่วนใดสัมพันธ์กัน รวมถึงข้อสรุปอุปมาอุปไมยวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การให้พิจารณาดูขึ้นส่วน หรือส่วนปลีกย่อยต่างๆทำงานหรือเกาะยึดกันได้ หรือคงสภาพเช่นนั้นได้ เพราะใช้หลักการใดเป็นแกนกลางจึงถามโครงสร้างหรือหลักหรือวิธีการที่ยึด

อชิรกาญจน์ ดอกไม้ (2557) กล่าวว่า การวัดความสามารถทักษะการคิดวิเคราะห์ทำได้ด้วยการใช้แบบสอบถามมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์บุคลิกภาพ ความถนัด และความสามารถในด้านต่างๆหรือใช้การสังเกตภาระงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนจริงและการรวบรวมในแฟ้มสะสมงาน อีกทั้งมีขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมการระบุปัญหาการตั้งสมมติฐานการตรวจสอบสมมติฐาน การสรุปอ้างอิงโดยใช้ตรรกศาสตร์และการประเมินสรุปอ้างอิง ซึ่งจะบ่งชี้ถึงความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์

บุญรักษากุล บุญเรืองรอด (2562) ได้กล่าวถึงการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้ การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่างๆโดยอาศัยการวิเคราะห์ความสำคัญวิเคราะห์ความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการซึ่งผู้วิจัยอาศัยแนวคิดของบลูมเพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

พัชรี นาคผง (2562) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์สามารถทำได้ด้วยการใช้แบบทดสอบและการประเมินผลตามสภาพจริง และการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์นั้นจะต้องประเมินทั้ง 3 ด้าน คือ 1) การวิเคราะห์เนื้อหา 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563) กล่าวว่า การวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ต้องวัดด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ทักษะการระบอบองค์ประกอบสำคัญ หรือลักษณะเฉพาะ 2) ทักษะการระบุความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และแบบแผนขององค์ประกอบเหล่านั้น 3) ทักษะการจับใจความสำคัญ และ 4) ทักษะการค้นหาและระบุความผิดพลาด

ปิยะพร พิมพิศาล (2563) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความสามารถทักษะการคิดวิเคราะห์ทำได้ด้วยการใช้แบบสอบถามมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ บุคลิกภาพ ความถนัดและความสามารถในการด้านต่าง ๆ หรือใช้การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนจริงและการรวบรวมในแฟ้มสะสมงาน อีกทั้งมีขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมการระบุปัญหา การตั้งสมมติ

ฐานการตรวจสอบสมมติฐาน การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์และการประเมินสรุปอ้างอิง ซึ่งจะ
บ่งชี้ถึงความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์

ศศิวิมล มหาเทียน (2565) ได้กล่าวไว้ว่าการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถวัดได้ 2
รูปแบบ คือ 1) วัดจากแบบทดสอบมาตรฐาน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบวัดความถนัด หรือแบบวัด
ทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ซึ่งแนวทางในการสร้างแบบวัดต่าง ๆ นั้นสามารถนำแนวคิดการ
จัดลำดับการคิดของนักวิชาการ เช่น Bloom หรือ Marzano มาเป็นแนวทางเพื่อพิจารณาในการ
สร้างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ 2) วัดจากการปฏิบัติจริง โดยวัดจากพฤติกรรม การสังเกตจาก
การปฏิบัติงาน เช่น ความร่วมมือในการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาในสถานการณ์เสมือนจริง เป็นต้น

จากการศึกษาจากนักวิชาการได้กล่าวไว้ว่าการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีแนวคิดที่
หลากหลาย โดยสามารถสรุปกรอบการวัดหลัก ๆ ได้เป็น 3 ด้านตามแนวคิดของ Bloom (1956) คือ
การวัดด้านความสำคัญ (แยกแยะสิ่งจำเป็น/ไม่จำเป็น) ด้านความสัมพันธ์ (ค้นหาความเชื่อมโยง/
สอดคล้อง/ขัดแย้ง) และด้านหลักการ (ค้นหาหลัก/ระบบที่ยึดถือ) ซึ่งแนวคิดนี้ได้รับการนำไปใช้และ
กล่าวถึงโดยนักวิชาการท่านอื่นด้วย นอกจากนี้ Marzano (2001) ยังเสนอการวัด 5 ด้าน เช่น การ
จับคู่ การจัดหมวดหมู่ และการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ส่วนทศนา แคมมณี และคณะ (2544) เน้นการ
วิเคราะห์หลักการ เนื้อหา และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ แนวทางการวัดผลสามารถทำได้ 2
แนวทางหลัก คือ การใช้แบบทดสอบ (แบบทดสอบมาตรฐานหรือแบบสร้างขึ้นเอง) และ การ
ประเมินผลตามสภาพจริง (เช่น การสังเกต การเขียนเรียงความ การแก้ปัญหา หรือแฟ้มสะสมงาน)

ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานคือ
แนวคิดของ Bloom (1956) โดยมีข้อพิจารณาและเหตุผลดังนี้

1. แนวคิดที่แนะนำหลัก Bloom (1956) ในส่วนของการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน (ด้าน
ความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ) เป็นกรอบที่กระชับและเป็นที่ยอมรับอย่าง
แพร่หลายในงานวิจัยด้านการวัดผลและการศึกษาความสอดคล้องกับพื้นฐาน การคิดวิเคราะห์ตาม
แนวคิดของ Bloom (ซึ่งอยู่ระดับที่ 4 ของอนุกรมวิธานเดิม) มุ่งเน้นการแยกแยะ (Analysis)
องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ และโครงสร้าง ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานของการคิดวิเคราะห์ที่สามารถวัดผล
ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ได้อย่างชัดเจน

ความเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานในขั้นตอนที่ 2 คือ ขั้นเรียนรู้ Learning stage
นั้นหัวใจสำคัญคือการกระตุ้นความสนใจด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องโดยตรง
กับด้านความสำคัญ ความสัมพันธ์และด้านหลักการ ตามแนวคิดของ Bloomและจะสามารถนำไป
พัฒนาความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้สอดคล้องเหมาะสม

2.3.5 เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์

เอนก อนุกุลบุตร (2547) การสอนให้เกิดการคิดแบบวิเคราะห์ มุ่งหมายให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะได้ และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว มีทักษะหรือมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ขั้นแรก ครูผู้สอนต้องรู้จักความคิดแบบวิเคราะห์อย่างดีเสียก่อน ขั้นต่อ ๆ ไป จึงผสมผสานการคิดแบบนี้เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้ระเบียบวิธีสอนเทคนิคการสอนแบบใด โดยแบ่งแนวทางการคิดในรูปกิจกรรมหรือคำถามให้พัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์ขึ้นในตัวนักเรียน การสอนการคิดวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Analysis of Elements) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่าสำเร็จรูปหนึ่งมีองค์ประกอบอะไร มีแนวทางดังนี้

1. วิเคราะห์ชนิด โดยมุ่งให้นักเรียนคิดและวินิจฉัยว่าบรรดาข้อความ เรื่องราวเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ใด ๆ ที่พิจารณาอยู่นั้น จัดเป็นชนิดใด ประเภทใด ลักษณะใด ตามเกณฑ์หรือหลักการใหม่ที่กำหนด เช่น เสียชีพอ้ายเสียสัตย์ ให้นักเรียนคิด (ช่วยกันคิด) ว่าเป็นข้อความชนิดใดและเพราะอะไรตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ใหม่เหมือนในตาราง จุดสำคัญของการสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ชนิดก็คือ ต้องให้เกณฑ์ใหม่และบอกเหตุผลที่จัดชนิดตามเกณฑ์ใหม่ที่กำหนด

2. วิเคราะห์สิ่งสำคัญ มุ่งให้คิดแยกแยะและวินิจฉัยว่าองค์ประกอบใดสำคัญหรือไม่สำคัญเช่น ให้ค้นหาสาระสำคัญ แก่นสาร ผลลัพธ์ ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย

3. วิเคราะห์เลศนัย มุ่งให้คิดค้นหาสิ่งที่พรางไว้ แฝงเร้นอยู่ได้บ่งบอกไว้ตรง ๆ แต่มีร่องรอยส่งให้เห็นว่ามีความจริงนั้นซ่อนอยู่

การสอนการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่า มีองค์ประกอบใดสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันแบบใด สัมพันธ์ตามกัมกับหรือกลับกันสัมพันธ์กันสูงต่ำเพียงไร มีแนวทางดังนี้

1. วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดแบบค้นหาชนิดของความสัมพันธ์ว่าสัมพันธ์แบบตามกันกลับกันไม่สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับองค์ประกอบองค์ประกอบกับเรื่องทั้งหมด เช่น มุ่งให้คิดแบบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งใดสอดคล้องกับไม่สอดคล้องกับเรื่องนี้ คำกล่าวใดสรุปผิด เพราะอะไร ข้อเท็จจริงใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร

2. วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ โดยมุ่งให้คิดเพื่อค้นหาขนาด ระดับของความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนี้เกี่ยวข้องมากที่สุด (น้อยที่สุด) กับสิ่งใด

3. วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดเพื่อค้นลำดับขั้นของความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เป็นเรื่องแปลกใหม่ เช่น สิ่งใดเป็นปฐมเหตุ ต้นกำเนิดของปัญหาเรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ สิ่งใดเป็นผลที่ตามมา ผลสุดท้ายของเรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์

4. วิเคราะห์วัตถุประสงค์และวิธีการ มุ่งให้คิดและค้นหาว่าการกระทำพฤติกรรมมีเป้าหมายอะไร เช่น ให้คิดและค้นหาว่า การกระทำนั้นเพื่อบรรลุผลอะไร ผลคือเกิดวินัยในตนเองความไพเราะ

ของดนตรีขึ้นอยู่กับอะไร ขึ้นอยู่กับจังหวะ ความตอนที่...เกี่ยวข้องกับอะไรกับวัตถุประสงค์ของเรื่อง ผลคือสนับสนุนหรือขยายความ

5. วิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดตามมา มุ่งให้คิดแบบแยกแยะให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ซึ่งเป็นยอดปรารถนาประการหนึ่งของการสอนให้คิดเป็น คือ คิดหาเหตุและผลได้ดีเช่น ให้คิดและค้นหาว่า สิ่งใดเป็นผลของสิ่งใดเป็นเหตุของ (ผล)

6. วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ โดยให้ค้นหาแบบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่งแล้วบอกแบบความสัมพันธ์นั้น หรือเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์คู่อื่น ๆ ที่คล้ายกัน

การสอนคิดวิเคราะห์หลักการ (Analysis of organizational principles) มุ่งให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะจนจับหลักการได้ว่า สิ่งสำเร็จรูปคุ้มครองประกอบต่าง ๆ อยู่ในระบบใดคือหลักการอะไร ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักการต้องอาศัยการวิเคราะห์ขั้นต้นคือการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์เสียก่อน กล่าวคือ ต้องแยกแยะสิ่งสมบูรณ์หรือระบบให้เห็นว่าองค์ประกอบสำคัญมีหน้าที่อย่างไร และองค์ประกอบเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับพาดพิง อาศัยสัมพันธ์กันอย่างไร พิจารณาจนรู้ความสัมพันธ์ตลอดจนสามารถสรุป จับหัวใจหรือหลักการได้ว่าการที่ทุกส่วนเหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกัน เกาะกลุ่มกันคึกคักจนเป็นระบบอยู่ได้ เพราะหลักการใด ผลที่ได้เป็นการวิเคราะห์หลักการ(Principle) ซึ่งเป็นแบบวิเคราะห์การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์หลักการเน้นการสอนวิเคราะห์ดังนี้

1) วิเคราะห์โครงสร้าง มุ่งให้นักเรียนคิดแยกแยกแยะแล้วค้นหาโครงสร้างของสิ่งสำเร็จรูปนั้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาใหม่ เหตุการณ์ ปรัชญาการณ ข้อความ การทดลอง

2) วิเคราะห์หลักการ มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยกแยะแล้วค้นหาความจริงแท้ของสิ่งนั้น เรื่องราว นั้น สิ่งสำเร็จรูปนั้นโดยการคิดหาหลักการ

ชาตรี สำราญ (2548) ได้กล่าวถึง เทคนิคการปูพื้นฐานให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ได้ มีดังนี้

1. ครูจะต้องฝึกให้เด็กหัดคิดตั้งคำถาม โดยยึดหลักสากลของคำถาม คือ ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร เพราะเหตุใด อย่างไร โดยการนำสถานการณ์มาให้นักเรียนฝึกค้นคว้าจากเอกสารที่ใกล้ตัวหรือสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามเอง โดยสอนวิธีตั้งคำถามแบบวิเคราะห์ในเบื้องต้น

2. ฝึกหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล โดยอาศัยคำถามเจาะลึกเข้าไป โดยใช้คำถามที่ชี้ไปถึงเหตุและผลกระทบที่จะเกิด ฝึกจากการตอบคำถามง่าย ๆ ที่ใกล้ตัวนักเรียนจะช่วยให้เด็ก ๆ นำตัวเองเชื่อมโยงกับเหตุการณ์เหล่านั้นได้ดี ที่สำคัญครูจะต้องกระตุ้นด้วยคำถามย่อยให้นักเรียนได้คิดบ่อย ๆ จนเป็นนิสัย เป็นคนช่างคิด ช่างถาม ช่างสงสัยก่อน แล้วพฤติกรรมศึกษาวิเคราะห์ก็จะเกิดขึ้นแก่นักเรียน

สุวิทย์ มูลคำ (2548) ได้กล่าวถึงเทคนิคการวิเคราะห์ไว้ดังนี้ การคิดวิเคราะห์เป็นการใช้สมองซีกซ้ายเป็นหลัก เน้นคิดเชิงลึกจากเหตุไปสู่ผลเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลเชิงเงื่อนไขการ

จัดลำดับความสำคัญและเชิงเปรียบเทียบ แต่เทคนิคที่ง่ายคือ 5 W 1H เป็นที่นิยมใช้คำตอบ What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร) ชัดเจนในแต่ละเรื่อง ทำให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ นิยมใช้ เทคนิคคำถามในช่วงต้นหรือช่วงเริ่มต้นการวิเคราะห์

วีระ สดสังข์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการคิดสามารถฝึกสมองให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ให้พัฒนาขึ้น สามารถฝึกตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์
2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นสงสัยจากปัญหาหรือสิ่งที่วิเคราะห์ อาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริงสาเหตุหรือความสำคัญ
3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่นเกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน
4. กำหนดการพิจารณาแยกแยะ เป็นการกำหนดการพินิจวิเคราะห์ แยกแยะ และกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) when (เมื่อไร) why (ทำไม) who (ใคร) และ how (อย่างไร)
5. สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

สุวัฒน์ วัฒนานนท์ (2552) ได้นำเสนอเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมทักษะในการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสรุปคือ

1. เทคนิคการใช้ผังกราฟิก (Graphic Organizer Instruction) เพื่อจัดเนื้อหาสาระต่าง ๆ ให้เป็นระบบระเบียบ อยู่ในรูปที่อธิบายให้เข้าใจ การสร้างผังกราฟิกมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ผังความคิด (Mind Map) แสดงความสัมพันธ์ของสาระต่าง ๆ ให้เห็นโครงสร้างภาพรวม

1.2 แผนทึมน็อตส์ (Concept Mapping) พัฒนาโดยโนวาค โดยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตส์ใหญ่และโน้ตส์ย่อย เป็นลำดับขั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง ผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือที่ช่วยสะท้อนแผนผังความเข้าใจอย่างมีความหมายของผู้เรียน เป็นการเชื่อมโยงแนวคิดหลักต่าง ๆ โดยการใช้คำสื่อความหมายที่ครอบคลุมสาระในแนวคิดนั้น ๆ มีการจัดลำดับความคิดและเชื่อมโยงกันเป็นลำดับขั้นหรือเครือข่ายเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยสร้างความเข้าใจโครงสร้าง และความสัมพันธ์ของสาระความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนหรือศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจแนวคิดนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

- 1.3 ผังใยแมงมุม (Spider Map) เป็นผังที่แสดงส่วนประกอบของเรื่องต่าง ๆ ที่คิด
- 1.4 ผังก้างปลา (Fishbone Map) เป็นผังที่แสดงสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยของปัญหา
- 1.5 ผังลำดับขั้นตอน (Sequential Map) เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นของสิ่งต่าง ๆ
- 1.6 ผังวัฏจักร (Circle Map) เป็นผังที่แสดงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เป็นวงกลมไม่มีจุดสิ้นสุด
- 1.7 ผังวงกลมซ้อน (Overlapping Map) เป็นผังที่นำเสนอสิ่งต่าง ๆ มากกว่า 2 สิ่งซึ่งมีความเหมือนหรือความต่างกัน

2. เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดในลักษณะต่าง ๆ มากขึ้นกว่าเดิม ครูทำความเข้าใจในการคิดลักษณะต่าง ๆ และตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดตัดสินใจในลักษณะนั้น ๆ เช่น คิดคล่อง คิดละเอียด คิดอย่างมีเหตุผล

3. การระดมสมอง (Brain Storming) เพื่อช่วยให้ได้ความคิดจำนวนมากใช้ในการคิดต่าง ๆ เช่น คิดแก้ปัญหา โดยครูชี้แจงปัญหาอย่างละเอียด ให้สมาชิกคิดวิธีการแก้ปัญหา โดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดทั้งของตนเองและผู้อื่น แต่พยายามหาคำตอบที่แปลกแตกต่างกันออกไป เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) กล่าวว่า เทคนิคการตั้งคำถามอยู่ในขอบข่าย 5 Ws 1H การคิดเชิงวิเคราะห์แท้จริงคือ การตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับความสงสัยใคร่รู้ของผู้ถาม เมื่อเห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว อยากรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ความเข้าใจใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมินการแก้ปัญหาขอบเขตของคำถามเชิงวิเคราะห์ และการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำถามเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบและการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์ โดยใช้คำถามในขอบข่าย 5 Ws 1H เพื่อนำไปการค้นหาคำจริงในเรื่องนั้น ๆ ทุกแง่ทุกมุม โดยตั้งคำถาม ใคร (Who) ... ทำอะไร (What) ... ที่ไหน (Where) ... เมื่อไร (When) ... ทำไม (Why) ... อย่างไร (How) ...

ปิยะพร พิมพิศาล (2563) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทำได้โดยการดำเนินการจัดการเรียนรู้เทคนิคการสอนตามขั้นตอนอย่างมีระบบจะช่วยให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานในเรื่องนั้นเพื่อนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ มีการใช้สิ่งเร้าในรูปแบบหรือวิธีการต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้เกิดความคิดมีการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองของการคิดโดยฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาคำตอบ ฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์แต่ละขั้นตอน การแยกแยะ จัดกลุ่ม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ตามหลักการมีการระดมความคิดให้เกิดการหาคำตอบที่แตกต่างกันไป เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุดภายใต้ข้อมูลที่เป็นเหตุและผลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือมาก

ที่สุด โดยผู้สอนต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการคิดวิเคราะห์ รวมถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ให้ชัดเจน และผู้สอนสามารถประเมินพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ผู้เรียนตามขั้นตอนของกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่จัดให้กับผู้เรียน

สามารถสรุปได้ว่าเทคนิคการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์เน้นที่การให้นักเรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบและคล่องแคล่ว โดยมีแนวทางหลักคือการใช้คำถามกระตุ้น (5W1H) เพื่อนำไปสู่การแยกแยะองค์ประกอบสำคัญ การค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สาเหตุและผลที่ตามมา และการจับหลักการ/โครงสร้างของเรื่องราว การสอนต้องผสมผสานการคิดนี้เข้าในกระบวนการเรียนรู้ ตั้งแต่การให้ความรู้พื้นฐาน การกำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์และวัตถุประสงค์ ไปจนถึงการใช้เครื่องมือช่วยจัดระบบความคิด เช่น ผังกราฟฟิก (Graphic Organizer) หลากหลายรูปแบบ (Mind Map, Fishbone Map) และการใช้เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดอย่างมีตรรกะและเหตุผลที่น่าเชื่อถือ

ผู้วิจัยศึกษา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การนำเทคนิคการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มาปรับใช้ในการพัฒนาความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในงานวิจัยนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้ การบูรณาการเทคนิคการคิดวิเคราะห์ในแบบการจัดการรู้สมองเป็นฐาน สอดแทรกเครื่องมือและคำถามเชิงวิเคราะห์เข้าไปในแต่ละขั้นตอนของการจัดการรู้สมองเป็นฐานเพื่อเชื่อมโยงทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลง ใช้เกม ขั้นตอนนี้เป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนเพื่อเกิดความรู้ใหม่ในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของผู้เรียน

ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ

ขั้นนี้จะเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์จากข้อมูล เรียนรู้จากภาพ หรือสื่อเชื่อมโยงทักษะเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ จากการอ่านเชิงวิเคราะห์

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเองร่วมกับ เทคนิคใช้แผนผังความคิด (Mind Map/Spider Map) เพื่อแยกประเภทเนื้อหาให้นักเรียนระบุว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ที่นักเรียนเข้าใจด้วยตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้ง แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด

ขั้นตอนนี้จะเน้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ จากการลงมือปฏิบัติ ในขั้นนำความรู้ที่ได้จากแผนผังความคิด มาสรุปเนื้อหา ได้ด้วยตนเอง เน้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และหลักการการวิเคราะห์สาเหตุและผล ใช้คำถามเชิงเหตุผล ขั้นตอนนี้คือหัวใจสำคัญของการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน เทคนิคใช้การระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์ว่า ความคิดเห็นของเพื่อนมีผลต่อการตีความเนื้อหาอย่างไร (ต้องมีหลักและเหตุผลประกอบ)

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์ เน้นการคิดวิเคราะห์สิ่งสำคัญและวัตถุประสงค์ ให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในการสร้างประโยค/ข้อความ เกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ก่อนลงมือปฏิบัติ

2.4 เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนภาพความคิด เป็นแนวทางการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้โดยอิงกระบวนการทำงานของสมองตามธรรมชาติ ร่วมกับการใช้เครื่องมือช่วยในการคิด และเชื่อมโยงความรู้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและจดจำความรู้ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1. ความหมายของสมองเป็นฐาน

Jensen (2008) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) หมายถึง แนวคิดหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมอง โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางร่างกายและอารมณ์ ส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม และกระตุ้นการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

สุนทร โคตรบรรเทา (2548) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ของสมองไว้ดังนี้

1. สมองเป็นตัวประมวลข้อมูลแบบคู่ขนาน สมองมนุษย์ทำหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกันหรือพร้อมกัน ความคิด อารมณ์ จินตนาการ และความรู้สึกต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกันหรือขนานกันไป เช่น ในขณะที่อ่านหนังสือ อาจคิดถึงเรื่องอื่น ๆ ด้วยหรือเกิดความคิดขึ้นมาในใจทันทีว่าจะตอบคำถามโจทย์การบ้านที่อาจารย์ให้ไว้อย่างไร เป็นต้น

2. การเรียนรู้โดยใช้ทุกส่วนของร่างกาย สมองเป็นอวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกายหลายสิ่งหลายอย่างมีผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย เช่น การกินอาหารหรือโภชนาการ การเจริญเติบโตของเส้นประสาท การจัดการกับความเครียด การออกกำลังกาย การนอน และการพักผ่อน ล้วนมีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ทั้งสิ้น

3. การค้นหาความหมายมีส่วนเกี่ยวข้องและเกิดขึ้นอย่างมีแบบแผน การค้นหาความหมายของสิ่งต่าง ๆ เป็นพื้นฐานการทำงานของสมองมนุษย์ การเรียนรู้ตามปกติจำเป็นต้องมีความตื่นตัว และมีความหมายต้องมีหลายตัวเลือกสมองมนุษย์เป็นทั้งนักศิลปะและนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งพยายาม

ค้นหาและทำความเข้าใจกับแบบแผนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การแก้ปัญหา และการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ เป็นต้น

4. อารมณ์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้การเรียนรู้ ได้รับความรู้จากอารมณ์และมีอารมณ์
 เป็นตัวจัดการ ผลกระทบทางอารมณ์ของบทเรียนหรือประสบการณ์ชีวิตจะมีผลต่อความรู้สึกหรือเจตคติ
 ต่อการเรียนรู้อย่างมหาศาล

5. สมอประมวลข้อมูลทั้งเป็นส่วนย่อยและโดยรวมไปพร้อมกัน ตามหลักความเชื่อเกี่ยวกับ
 สมอซีกซ้ายและสมอซีกขวาแล้ว จะเห็นว่ามีข้อแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสมอ ซีกซ้าย
 (Left Hemisphere) กับสมอซีกขวา (Right Hemisphere) สมอซีกซ้ายทำหน้าที่เกี่ยวกับ ตรรกะ
 (Logic) การคิดในแนวเส้นตรง (Linearity) การวิเคราะห์และเนื้อเพลง ส่วนสมอซีกขวามุ่งหน้า
 เกี่ยวกับศิลปะการจินตนาการ และทำนองเพลง เป็นต้น สมอทั้งสองซีกทำหน้าที่เสริมซึ่งกันและกัน
 ไม่ว่าจะเป็นด้านภาษา ดนตรี ศิลปะ หรือคณิตศาสตร์

6. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับความตั้งใจจริงกับการมองโดยรอบและการประมวลข้อมูลโดย รู้ตัว
 และไม่รู้ตัว สมอมนุษย์รับเอาข้อมูลและสัญญาณต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือความตั้งใจจริงเฉพาะหน้า ซึ่ง
 อยู่ข้างนอกสายตาออกไป เช่น เสียงระฆัง รอยยิ้มของครู การเคลื่อนไหวร่างกาย คำขวัญ หรือ
 ข้อความที่ติดอยู่ข้างฝาห้องเรียน หรือดนตรี และศิลปะ อาจนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการ อำนวยความ
 สะดวกหรือส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพส่วนใหญ่ที่มองเห็นอย่างผิวเผินเข้ามาในสมอ
 โดยไม่รู้ตัว และมีปฏิกิริยาโต้ตอบในระดับจิตใต้สำนึกโดยไม่รู้ตัวเช่นกัน ส่วนใหญ่ คนเราจำสิ่งที่มี
 ประสบการณ์ได้มากที่สุด

7. ความจำมีสองประเภท คือ ความจำแบบมีระยะทางและความจำแบบท่องจำทุกคนมี
 ระบบความจำแบบมีระยะทาง (Spatial Memory) ตามธรรมชาติ ซึ่งช่วยให้มีความจำทันที (Instant
 Memory) และการระลึกถึงประสบการณ์ในอดีต (Recall of Experience) ส่วนความจำแบบท่องจำ
 (Rote Memory) เป็นชุดระบบออกแบบเป็นพิเศษโดยเฉพาะ สำหรับเก็บข้อมูลที่ค่อนข้างจะไม่มี
 ความเกี่ยวข้องกันนัก เช่น ตารางสูตรคูณ เสียงของคำต่าง ๆ การสะกดคำ ข้อเท็จจริง และวันสำคัญ
 ทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น เป็นที่สังเกตว่า สมอเข้าใจและจำข้อเท็จจริงได้ดีที่สุด เมื่อข้อเท็จจริง และ
 ทักษะต่าง ๆ ผังลึกละอยู่ในระบบการจำแบบมีระยะทาง (Spatial Memory System)

8. สมอของแต่ละคนมีเอกลักษณ์ แม้ว่าทุกคนมีประสาทสัมผัสและอารมณ์พื้นฐาน
 เหมือนกันก็ตาม การบูรณาการของสิ่งเหล่านี้ในแต่ละคนและแต่ละสมอไม่เหมือนกันเลย ดังนั้น การ
 เรียนรู้จึงควรมีหลายด้ายเพื่อให้มีการแสดงออก วิธีการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่แตกต่างกัน

วิเชียร ไชยบัง (2552) ได้กล่าวว่า Brain-based Learning ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอน
 ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองแบบองค์รวม เป็นแนวคิดที่เกิดจากนักวิจัยด้วยประสาทวิทยา
 และด้านวิทยาการเรียนรู้ โดยมีความเชื่อว่าการเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของ

สมอง การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นภายหลังการจัดระบบของสมอง การเรียนรู้ทำให้เกิดการรื้อและจัดระบบใหม่ของสมองแต่ละส่วนของสมองมีความพร้อมต่อการเรียนรู้ในช่วงระยะที่แตกต่างกัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาทางสมองว่า เป็นการบูรณาการความรู้สองสาขาเข้าด้วยกัน คือความรู้ทางประสาทวิทยา กับแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตั้งอยู่บนฐานของการพิจารณาว่า ปัจจัยใดบ้างที่จะทำให้สมองมีการเปลี่ยนแปลง สมองมีปฏิริยาตอบสนองต่อการเรียนการสอนแบบใดและอย่างไร ซึ่งทั้งหมดนี้นำไปสู่การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และที่สำคัญคือ การออกแบบและใช้เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเน้นว่าจ้องทำให้ผู้เรียนสนใจเกิดการเรียนรู้และการจดจำตามมานำไปสู่ความสามารถในการใช้เหตุผล เข้าใจ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ในทฤษฎีของชีวิต

จากความหมายสรุปได้ว่า ความหมายของสมองเป็นฐาน คือการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาทางสมองนำไปสู่การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยเน้นเกิดการเรียนรู้และการจดจำตามมาและนำไปสู่ความสามารถในการใช้เหตุผล เข้าใจ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ในทฤษฎีของชีวิตเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองแบบองค์รวมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสมองโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางร่างกายและอารมณ์ ส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม และกระตุ้นการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

2.4.2.ความสำคัญของสมองเป็นฐาน

ณัฐพงศ์ แดงเพชร (2556) ได้กล่าวว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำงานของสมองกับการเรียนรู้มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองเพื่อให้ขั้นตอนการจัดการเรียนมีประสิทธิภาพ

เลขา มากสังข์ (2556) ได้กล่าวว่า เป็นการนำเอาความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติของการทำงานของสมองมาใช้ในการจัดขั้นตอนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กัน ได้ตอบระหว่างครูและนักเรียน การจัดบรรยากาศ การออกแบบและการใช้เครื่องมือ สื่อ เพื่อทำให้นักเรียนมาสามารถเรียนรู้ได้ศักยภาพของสมองบนความคิด 3 ด้าน คือ อารมณ์ การฝึกทำจริง และความคิดสร้างสรรค์

อามีเนาะ ตาริตา (2560) ได้กล่าวว่า เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่นำความรู้ของการทำงานของสมองตามพัฒนาการของนักเรียนใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งจัดสื่อการเรียนและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

Caine & Caine (1991) ได้กล่าวว่าแนวทางการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะในด้านความจำการคิดวิเคราะห์ และ

ความสามารถในการแก้ปัญหา เพราะช่วยให้สมองเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเครียดระหว่างเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดียิ่งขึ้น

จากความสำคัญของสมองเป็นฐานข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน คือ การออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานตามธรรมชาติของสมองและพัฒนาการของสมองมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุดและช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ศักยภาพของสมองได้อย่างเต็มที่เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ การโต้ตอบระหว่างครูและนักเรียน การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงการออกแบบและใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้สมองเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเครียด และกระตุ้นการเรียนรู้ด้านอารมณ์ การฝึกปฏิบัติจริง และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะเห็นได้จากตัวอย่างการสอนภาษาที่เริ่มจากการฟัง การอ่านร่วมกัน และการอ่านด้วยตนเอง ไปจนถึงการเขียนที่เชื่อมโยงภาพ คำ และความรู้สึก เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและยั่งยืน

2.4.3.องค์ประกอบของสมองเป็นฐาน

Caine และ Caine (1991) ได้กล่าวว่าองค์ประกอบของสมองเป็นฐานมีหลักการ 12 ประการในการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยสามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญได้ 3 ด้าน ได้แก่

สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เช่น การลดความเครียดและการสร้างบรรยากาศปลอดภัย กระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสมอง เช่น การเชื่อมโยงความรู้ การเรียนรู้ทั้งระบบการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เช่น การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์และอารมณ์ของผู้เรียน

สุนทร โคตรบรรเทา (2548) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีดังนี้

1. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน (Classroom Environment) เกี่ยวข้องกับการออกแบบห้องเรียนการจัดที่นั่ง อุณหภูมิสีของห้อง เสียงภายในห้อง แสงสว่างและสื่อการเรียนรู้ที่อยู่รอบห้อง
2. ท่านั่ง (Sitting Posture) ควรให้นักเรียนได้นั่งในท่าที่สบาย
3. สื่อการเรียนรู้รอบข้าง (Peripheral Learning Materials) เช่น ภาพโปสเตอร์ แผนภูมิ กราฟ ข้อความ และคำคมต่าง ๆ ที่ฝาห้องเรียนช่วยเพิ่มความเข้มข้น ในการเรียนรู้และเสริมแรงการเรียนรู้ และความคงทนในการจดจำของนักเรียนและนักศึกษาโดยไม่รู้ตัว
4. ปัจจัยด้านครู (Teacher Factor) มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมาก แรงจูงใจในระดับสูงทำให้นักศึกษามีความตื่นตัว และช่วยอารมณ์ในการเรียน วิธีการเรียนรู้ในการนำเสนอของครูและการเป็นแบบอย่างของครูผู้สอนต้องให้ทักษะในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitating Skill) ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

วิโรจน์ ลักษณะอดิสร (2550) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีดังนี้

1. การทำให้เด็กตื่นตัวแบบผ่อนคลาย ด้วยการสร้างบรรยากาศให้เด็กไม่รู้สึกเหมือนถูกกดดัน แต่มีความท้าทายให้เด็กค้นคว้าหาคำตอบ
2. การทำให้เด็กจดจ่อในสิ่งเดียวกันด้วยการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลาย ๆ แบบ รวมทั้งการยกปรากฏการณ์จริงมาเป็นตัวอย่างและการเปรียบเทียบให้เห็นภาพหรือการเชื่อมโยงความรู้หลาย ๆ อย่างการอธิบายปรากฏการณ์ด้วยความรู้ที่เด็กได้รับ
3. ทำให้เกิดความรู้จากการกระทำด้วยตนเอง โดยการให้เด็กได้ลงมือทดลองประดิษฐ์หรือได้เล่าประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้อง

จากข้อความข้างต้น กล่าวได้ว่าองค์ประกอบสำคัญของแนวคิดสามารถสรุปองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ได้เป็น 3 ด้านหลักได้ดังนี้

1. ด้านสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ สามารถสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยและผ่อนคลาย ลดความเครียดและความกดดัน สร้างความท้าทายที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาคำตอบ การจัดห้องเรียนนอกแบบห้องเรียน การจัดที่นั่ง อุณหภูมิ สีของห้อง เสียง แสงสว่าง และสื่อการเรียนรู้รอบข้างให้เหมาะสมสื่อการเรียนรู้รอบข้าง (Peripheral Learning) ใช้โปสเตอร์ แผนภูมิ หรือคำคมต่าง ๆ ที่ติดอยู่รอบห้องเพื่อช่วยเสริมการเรียนรู้และความจำโดยที่ผู้เรียนไม่รู้ตัว
2. ด้านกระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงความรู้ สอนโดยใช้ตัวอย่างจากปรากฏการณ์จริง การเปรียบเทียบ หรือการเชื่อมโยงความรู้หลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกันการลงมือปฏิบัติจริงโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำด้วยตนเอง เช่น การทดลอง การประดิษฐ์ หรือการเล่าประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้อง
3. ด้านผู้สอนและผู้เรียน ปัจจัยด้านครู (Teacher Factor) ครูผู้สอนต้องมีแรงจูงใจสูง มีวิธีการสอนที่น่าสนใจ และเป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ รวมถึงมีทักษะในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitating Skill) การเรียนรู้อย่างมีความหมาย เชื่อมโยงการเรียนรู้เข้ากับประสบการณ์และอารมณ์ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

2.4.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือ การใช้ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสมองเป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยเชื่อว่าโอกาสทองของการเรียนรู้อยู่ระหว่างแรกเกิดถึงสิบปี

Jensen (2008) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมักประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

การกระตุ้น (Engage): ดึงดูดความสนใจ กระตุ้นสมองให้พร้อมเรียนรู้

การสำรวจ (Explore): ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการค้นคว้า ทดลอง และวิเคราะห์

การอธิบาย/สรุปผล (Explain/Elaborate/Evaluate): นำเสนอความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ และประเมินผล

วิลเลียม สุนทรโรจน์ (2550) ได้กล่าวว่าเสนอหลักการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐานไว้ว่า การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษา ค้นคว้า สร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมคิดร่วมทำและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนความสามารถหรือทักษะโดยดำเนินการ ดังนี้

1. การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนได้ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้าจนได้ความรู้และผลงาน
3. การเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด ช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และกาสังเคราะห์ ให้เข้าใจและจำเรื่องที่เรียนได้
4. การจัดกิจกรรมโดยใช้เกม เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกันเรียนรู้สูงสุดเพื่อช่วย ชนะของกลุ่ม
5. การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการสอนช้า ช้าทวน ด้วยกิจกรรมหลากหลายโดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง

วิลเลียม สุนทรโรจน์ (2554) ได้กล่าวว่า แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน มีลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นการเร้าความสนใจของนักเรียนให้อยากรู้และเกิดความคุ้นเคย ใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยศิลปะ ดนตรี กีฬา (โดยใช้เพลง ภาพ การแสดงท่าทาง การวาดรูปการเล่าเรื่อง การใช้คำถาม ฯลฯ)
2. ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ เป็นการให้เด็กได้แสดงออกถึงความต้องการและความรู้สึกเกี่ยวกับวิธีการเรียนที่ครูและนักเรียนตกลงร่วมกัน ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย การฝึกฝน กาย วาจา ใจ สอนโดยใช้การแผ่สสาระ การพูดคุยถามความเห็นไม่ใช่ให้เด็กจำในสิ่งที่สั่ง ฟังในสิ่งที่พูด
3. ขั้นเสนอความรู้ใหม่ ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยเรียนรู้จากง่ายไปหายากเป็นขั้น สร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียน

4. ขั้นฝึกทักษะ ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด เป็นการลดความเครียด นักเรียนจะช่วยกันทำกิจกรรมกลุ่ม และสร้างผลงานคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลทำให้เกิดความหลากหลายและมีทักษะทางสังคม

5. ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด โดยนักเรียนนำเสนอ ผลงานของแต่ละกลุ่ม มีการเคลื่อนไหวยืดเส้นยืดสาย เป็นการฝึกการสังเกต การฟังการบันทึกการนำเสนอ การอ่าน การตั้งคำถามและตอบคำถาม

6. ขั้นสรุปความรู้ ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด โดยใช้ Mind Mapping วิธีนี้จะทำให้เกิดการสรุปขยอตและเข้าถึงความจำได้ดีที่สุด เป็นการฝึกการเชื่อมโยงทางความคิด การเขียนและเรียบเรียงเป็นตัวหนังสือและใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัย ศิลปะ ดนตรี กีฬาโดยใช้ศิลปะเข้ามาตกแต่งช่วยทำให้เกิดการผ่อนคลายทางอารมณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

7. ขั้นกิจกรรมเกม เป็นขั้นวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง เป็นขั้นที่ประเมินนักเรียนว่าเกิดการเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้การสอบเป็นเกมการแข่งขัน เพื่อให้ให้นักเรียนรู้สึกสนุก ไม่เครียด ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยสนับสนุนให้เด็กไม่กลัว การแข่งขันด้วยการทดสอบ รวมทั้งให้เด็กยอมรับผลการประเมินและวางแผนในการแก้ไขปรับปรุงด้วยตนเอง

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2558) ได้กล่าวว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน วั 3 ขั้นหลัก ๆ ซึ่งอาจเรียกว่า STEEP UP ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน - เตรียมความพร้อม (Set up) หมายถึง การเตรียมความพร้อมให้เด็กพร้อมเรียนรู้ เช่น ใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ เกมที่สนุกสนาน กิจกรรมเปิดสมอง (brain gym) การทำสมาธิ - ทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงความรู้ใหม่ (Tie-in) หมายถึง การทบทวนความรู้เดิมของเด็กที่มีอยู่แล้วและเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่เด็กจะได้รับ เช่น ใช้การตั้งคำถาม การเล่าประสบการณ์

2. ขั้นดำเนินการสอน - กระตุ้นเร้า (Engage) หมายถึง การกระตุ้นให้เด็กเกิดความกระหายใคร่รู้ โดยใช้ สถานการณ์จริงหรือจำลอง นำสิ่งแปลกใหม่มาแสดงให้เห็นเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาที่กำลังจะเรียน รวมทั้งการกระตุ้นด้วยคำถามให้เด็กคิด และคาดเดา - ลงมือปฏิบัติ (Perform) หมายถึง การที่เด็กได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจากการลองผิดลองถูก เพื่อค้นคว้า แสวงหาคำตอบ นำเสนอ และอธิบายสิ่งที่ค้นพบได้ - ฝึกปฏิบัติในบริบทต่าง ๆ (Use) หมายถึง การให้เด็กท่องจำทำซ้ำและฝึกทักษะ ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้การจดจำและสร้างความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ เช่น เกม การศึกษา แบบฝึกใบงาน ชิ้นงาน ทั้งในรูปแบบ งานกลม และงานเดี่ยว

3. ขั้นสรุป - สรุป (Pack) หมายถึง การสรุปเป็นความคิดรวบยอด (concept) จากสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้โดยนำเสนอความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ ภาพวาด รวมถึง

การต่อยอดความคิดเพื่อนำไปใช้ โดยในตอนท้ายของแต่ละขั้นตอน ครูควรมีการสอบถามความเข้าใจของเด็ก หากพบว่า เด็กไม่เข้าใจ ครูจะได้ทบทวนกระบวนการและช่วยเหลือเพื่อให้เด็กประสบความสำเร็จและก้าวต่อไปสู่ขั้นตอนใหม่ได้ วิธีการสอบถามอาจใช้การตั้งคำถาม เพื่อให้แต่ละคนตอบหรือตอบเป็นกลุ่มหรือการสังเกตเด็กในขณะทำกิจกรรม

ธัญรัตน์ อุยโต (2561) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนแบบใช้สมองเป็นฐาน มี 5 ขั้นตอน

1.ขั้นเตรียมสมอง เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วซึ่งผู้สอนและผู้เรียนตกลงร่วมกันว่าจะต้องทำกิจกรรมใดบ้างและจะมีวิธีวัดและประเมินผลอย่างไร

2.ขั้นเชื่อมโยงความรู้ เป็นขั้นกิจกรรมที่สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากบทเรียนครั้งนี้ไปใช้อธิบายประกอบตัวอย่าง หรือเสนอเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลความรู้เดิมที่ได้รับเพื่อให้เกิดผลในการสร้างความเข้าใจ หรืออธิบายปัญหาให้ชัดเจน และเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นความรู้ใหม่

3.ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นขั้นที่เมื่อนักเรียนสร้างผลงานขึ้นมาสำเร็จแล้วนักเรียนของแต่ละกลุ่มจับฉลากนำเสนอผลงาน เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานของแต่ละกลุ่ม ว่าเป็นอย่างไร

4.ขั้นสรุปความรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ แล้วให้ผู้เรียนทำใบงานเป็นรายบุคคล แล้วเปลี่ยนกันตรวจโดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลย

5.ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะประยุกต์ข้อมูลเดิมมาใช้กับสถานการณ์ใหม่

สุทธาทิพย์ ชัยแก้ว (2564) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนแบบใช้สมองเป็นฐาน มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลง ใช้เกม

ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้ง แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์

นงลักษณ์ ไชยวิช (2567) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนแบบใช้สมองเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กิจกรรมเตรียมความพร้อม (Warm-up) เป็นขั้นจัดกิจกรรมที่ทำให้สมองตื่นตัว เตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้บทเรียนบทใหม่ หรือระหว่างชั่วโมงถ้าเนื้อหาที่จะเรียนรู้นั้นค่อนข้างยาก

ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมนำเสนอความรู้ (Present) เป็นขั้นที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำเสนอความรู้ใหม่ ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เช่น สื่อของจริง บัตรภาพ บัตรคำ บัตรตัวเลข ชาร์ตบทกลอน บทเพลง กระดานเคลื่อนที่ powerpoint เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 กิจกรรมเรียนรู้และฝึกฝน (Learn and Practice) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือฝึกอย่างจริงจัง ในขั้นนี้ ต้องการเน้นให้นักเรียนฝึกใช้ภาษาตามจุดประสงค์ต่าง ๆ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ให้คล่องแคล่ว ลงมือใช้ความรู้ที่เรียนมาทำกิจกรรมต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 กิจกรรมสรุปความรู้ (Summary) เป็นการนำประสบการณ์ทั้งหมดมาสรุปรวบยอด เป็นความรู้ที่ชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 5 กิจกรรมประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) ในขั้นนี้นักเรียนจะเริ่มนำความรู้ไปสร้าง (make) หรือผลิต (produce) ชิ้นงานใหม่ ๆ เช่น แต่งนิทาน ทำหนังสือเล่มเล็กแสดงละคร ใ้ว่าที่จัดบอร์ดผลงาน นิทรรศการ เป็นต้น

จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของสมองเป็นฐานผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ สุชาติพิทย์ ชัยแก้ว (2564) ประกอบด้วย 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลง ใช้เกม

ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปย่อบทเรียนอีกครั้งแล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์

2.4.5 ความหมายของแผนผังความคิด

วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2548) กล่าวว่า แผนผังความคิดว่าเป็นการถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยการใช้ภาพ สีเส้น และการโยงใยแทนการจดย่อแบบเดิมที่เป็นบรรทัด ๆ เรียงจากบนลงล่างขณะเดียวกันมันก็ช่วยเป็นสื่อ นำความรู้จากภายนอกเช่น หนังสือคำบรรยายการประชุม ส่งเข้าสมองให้เก็บรักษาไว้ได้ดีกว่าเดิมซ้ำ ยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่าย เข้าเนื่องจากจะเห็นเป็นภาพรวม และเปิดโอกาสให้สมองได้เชื่อมโยงต่อข้อมูลหรือความคิดต่าง ๆ เข้า

หากันได้ง่ายกว่า “ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลักความคิดรองและความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ผังความคิดลักษณะการเขียนผังความคิด เทคนิคการคิด คือนำประเด็นใหญ่มาเป็นหลักแล้วต่อยอดด้วยประเด็นรองในชั้นถัดไป

ธัญญา ผลอนันต์ (2550) กล่าวว่าแผนผังความคิดว่าเป็นภาพสะท้อนของการคิดที่มีจึงเป็นการทำงานตามธรรมชาติของความคิดของเรามันจึงเป็นทัศนคติเชิงกราฟิกที่ทรงพลังเสมือนกุญแจสารพัดประโยชน์ที่จะเปิดสมองให้ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพเราสามารถประยุกต์ใช้ Mind Map ได้ในทุกวิถีชีวิตของเราในอันที่จะช่วยให้เราเรียนรู้ได้ดีขึ้นและคิดอย่างหัวใสได้สมกับเป็นมนุษย์สุดประเสริฐลักษณะสำคัญที่บ่งบอกความเป็น Mind Map 4 ประการได้แก่

1. หัวเรื่องที่ป็นข้อใหญ่ใจความได้รับการกลั่นกรองจนตกผลึกเป็นภาพ “แก่นกลาง”
2. ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกระจายเป็นรัศมีออกมาเป็น “ก้าน” หรือ “กิ่งแก้ว” แตกแขนงจาก “แก่นแกน” ตรงกลาง
3. กิ่งที่แตกแขนงออกมาแต่ละกิ่งรองรับ คำไข (กุญแจ ประเด็น)/ภาพโดยมีเส้นเชื่อมเป็นรายละเอียดออกมารอบ ๆ
4. กิ่งก้านต่าง ๆ ต้องเชื่อมต่อยึดโยงกันดั่งกิ่งไม้หรือรากไม้

นฤกร รุจิเรจ (2552) กล่าวว่า แผนผังความคิด คือ การนำข้อมูลความรู้ข้อเท็จจริงมารวบรวมจัดทำแผนภาพให้เป็นระบบหรือจัดความคิดโดยนำหัวข้อเรื่องมาแยกเป็นหัวข้อย่อยแล้วนำมาจัดลำดับเป็นแผนภาพ

ศิริจิตร ปิติฝ่าย (2555) ได้กล่าวว่า แผนผังความคิดคือ แผนภาพหรือโครงร่างของความคิดที่เป็นเครื่องหมายในการจดบันทึก ที่ใช้การทำงานของสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาโดยมีความคิดหลักไว้ตรงกลางและแตกความคิดรองออกเป็นสาขา กระจายออกไปรอบทิศทางซึ่งแสดงออกถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักและความคิดรองอย่างมีเหตุผล จัดเป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระบบทำให้เกิดภาพโครงสร้างความรู้ภาพรวม โดยใช้คำ ข้อความภาพสัญลักษณ์มาเป็นตัวเชื่อม

รจเลขา เหลาลาภะ (2555) ได้อธิบายเกี่ยวกับแผนผังความคิดว่า เป็นการนำเทคนิคที่จะช่วยพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนให้ได้รับการฝึกกระตมสมองสามารถคิดเองจัดระบบ ให้เข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการสร้างแผนภาพเพื่อบันทึกข้อมูลให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาและสามารถทำให้จดจำและทำความเข้าใจในความเข้าใจในเรื่องที่ฟังและอ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2557) ได้ให้ความหมายแผนผังความคิด ไว้ว่า เป็นการนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด การเขียนแผนที่ความคิด (Mind Mapping) นั้นเกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมอง เป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีก คือ สมองซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายจะทำหน้าที่การวิเคราะห์คำ ภาษาสัญลักษณ์ ระบบ ลำดับความเป็นเหตุผล

ตรรกวิทยา ส่วนสมองซีกขวาจะทำหน้าที่สังเคราะห์คิดสร้างสรรค์ จินตนาการความงาม ศิลปะ จังหวะ โดยมีแถบเส้นประสาทคอร์ปัสคัลโลซัมเป็นเสมือนสะพานเชื่อม

สรุปได้ว่าแผนผังความคิด คือ แผนภาพจำลองความคิดที่เลียนแบบการทำงานตามธรรมชาติของสมอง (ทั้งซีกซ้ายและซีกขวา) โดยนำความคิดหลักหรือแก่นกลางมาไว้ตรงกลาง แล้วแตกแขนงเชื่อมโยงไปยังความคิดรองและความคิดย่อยในลักษณะกิ่งก้านสาขารอบทิศทาง

2.4.6 ความสำคัญของแผนผังความคิด Mind Mapping

วิลเลียม สุนทรโรจน์ (2555) กล่าวว่า หลักการทำแผนผังความคิด มีดังนี้

1. เริ่มด้วยภาพสีตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษภาพ ๆ เดียวมีค่ากว่าคำพันคำ ซ้ำยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความจำมากขึ้นด้วย
2. ใช้ภาพให้มากที่สุด ใน Mind Map ของคุณตรงไหนที่ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อนคำสำคัญ (Key Word) หรือรหัส เป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตาและช่วยทำ
3. ควรเขียนคำสำคัญบรรจงตัวใหญ่ ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เพื่อที่ว่าย้อนกลับมาอ่านใหม่จะให้ภาพที่ชัดเจน สะดุดตาอ่านง่าย และก่อผลกระทบต่อความคิดมากกว่าการใช้เวลาเพิ่มอีกเล็กน้อยในการเขียนตัวให้ใหญ่ อ่านง่ายชัดเจน จะช่วยให้เราสามารถประหยัดเวลาได้เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่อีกครั้ง
4. เขียนคำสำคัญเหนือเส้นและแต่ละเส้นต้องเชื่อมกับเส้นอื่น ๆ เพื่อให้ Mind Map มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ
5. คำสำคัญควรมีลักษณะเป็น “หน่วย” โดยคำสำคัญ 1 คำ ต่อ เส้น 1 เส้น เพราะจะช่วยให้แต่ละคำให้เชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ได้อย่างอิสระเปิดทางให้ Mind Map คล่องตัว และยืดหยุ่นมากขึ้น
6. ระบายสีให้ทั่ว Mind Map เพราะเป็นสีช่วยยกระดับความจำเพลิดตา กระตุ้น สมองซีกขวา
7. เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ควรปล่อยให้หัวคิดมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อย่ามัวคิดว่าเขียนลงตรงไหนดีหรือว่าจะใส่หรือไม่ใส่อะไรลงไปเพราะล้วนแต่จะทำให้งานล่าช้าอย่างน่าเสียดาย

2.4.6 ความสำคัญของแผนผังความคิด Mind Mapping

วิลเลียม สุนทรโรจน์ (2555) กล่าวว่า หลักการทำแผนผังความคิด มีดังนี้

1. เริ่มด้วยภาพสีตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษภาพ ๆ เดียวมีค่ากว่าคำพันคำ ซ้ำยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความจำมากขึ้นด้วย
2. ใช้ภาพให้มากที่สุด ใน Mind Map ของคุณตรงไหนที่ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อนคำสำคัญ (Key Word) หรือรหัส เป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตาและช่วยทำ

3. ควรเขียนคำสำคัญบรรจงตัวใหญ่ ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เพื่อที่ว่าย้อนกลับมาอ่านใหม่จะให้ภาพที่ชัดเจน สะดุดตาอ่านง่าย และก่อผลกระทบต่อความคิดมากกว่าการใช้เวลาเพิ่มอีกเล็กน้อยในการเขียนตัวให้ใหญ่ อ่านง่ายชัดเจน จะช่วยให้เราสามารถประหยัดเวลาได้เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่อีกครั้ง

4. เขียนคำสำคัญเหนือเส้นและแต่ละเส้นต้องเชื่อมกับเส้นอื่น ๆ เพื่อให้ Mind Map มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ

5. คำสำคัญควรมีลักษณะเป็น “หน่วย” โดยคำสำคัญ 1 คำ ต่อ เส้น 1 เส้น เพราะจะช่วยให้แต่ละคำให้เชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ได้อย่างอิสระเปิดทางให้ Mind Map คล่องตัว และยืดหยุ่นมากขึ้น

6. ระบายสีให้ทั่ว Mind Map เพราะเป็นสีช่วยยกระดับความจำเพลิตตา กระตุ้น สมอชีก ขวา

7. เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ควรปล่อยให้หัวคิดมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อย่ามัวคิดว่า จะเขียนลงตรงไหนดีหรือว่าจะใส่หรือไม่ใส่อะไรลงไปเพราะล้วนแต่จะทำให้งานล่าช้าอย่างน่าเสียดาย

2.4.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด

ทิตนา แคมมณี (2549) กล่าวว่า ขั้นตอนการทำแผนผังความคิด มีดังนี้

1. เขียนความคิดรวบยอดหลักไว้ตรงกลางแล้วแตกสาขาออกไปเป็นความคิดรวบยอดย่อย ๆ
2. เขียนคำที่เป็นตัวแทนความหมายของความคิดนั้น ๆ ลงไป และใช้รูปทรงเรขาคณิต แสดงระดับของคำคำใดอยู่ในขอบเขตหรือระดับเดียวกัน ใช้รูปทรงเรขาคณิตเดียวกันล้อมรอบคำนั้น
3. ลากเส้นเชื่อมโยงความคิด เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของความคิดต่าง ๆ เส้นที่ใช้อาจเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรืออาจใช้ลูกศรแสดงความเชื่อมโยงของความคิดต่าง ๆ ตัวอย่างการใช้เส้น มีดังนี้
 - 3.1 ใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เป็นตัวแทนความหมายของความคิดและความรู้สึกต่าง ๆ
 - 3.2 สร้างแผนผังความคิดให้สมบูรณ์ตามความเข้าใจของตน

นฤกร รุจิเรจ (2552) กล่าวว่า ขั้นตอนการสร้างแผนผังความคิด มีดังนี้

1. กำหนดชื่อเรื่องหรือความคิดรวบยอดสำคัญ
2. ระดมสมองคิดถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชื่อเรื่อง หรือความคิดรวบยอดสำคัญนั้นแล้วจดบันทึกไว้เป็นคำหรือกลุ่มคำสั้น ๆ
3. นำคำหรือกลุ่มคำที่จดบันทึกไว้ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันมาจัดกลุ่ม ตั้งชื่อกลุ่มคำเป็นหัวข้อย่อยแล้วเรียงลำดับกลุ่มคำตามความสำคัญ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2555) กล่าวว่าขั้นตอนการเขียนแผนผังความคิด มีดังนี้

1. เตรียมกระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นและวางกระดาษภาพแนวนอน

2. วาดภาพสีหรือเขียนคำหรือข้อความที่สื่อหรือแสดงถึงเรื่องจะทำ Mind Map กลางหน้ากระดาษโดยใช้สีอย่างน้อย 3 สีและต้องไม่ตีกรอบด้วยรูปทรงเรขาคณิต

3. คิดถึงหัวเรื่องสำคัญที่เป็นส่วนประกอบของเรื่องที่ทำได้ Mind Map โดนให้เขียนเป็นคำที่มีลักษณะเป็นหน่วย หรือเป็นคำสำคัญ (Key Word) สั้น ๆ ที่มีความหมายบนเส้นซึ่งเส้นแต่ละเส้นจะต้องแตกออกมาจากศูนย์กลางไม่ควรเกิน 8 กิ่ง

4. แยกความคิดของเรื่องของหัวเรื่องสำคัญแต่ละหัวเรื่องในข้อ3ออกเป็นกิ่งหลาย ๆ กิ่งโดยเขียนคำหรือวลีบนเส้นที่แตกออกไป ลักษณะของกิ่งควรเอนไม่เกิน 60 องศา

5. แยกความคิดรองลงไปที่เป็นส่วนประกอบของแต่ละกิ่งในข้อ4 โดยเขียนคำหรือวลีเส้นที่แตกออกไป ซึ่งสามารถแตกความคิดออกไปเรื่อย ๆ ตามที่ความคิดจะไหลออกมา

6. การเขียนคำควรเขียนด้วยคำที่เป็นคำสำคัญ (Key Word) หรือคำหลักหรือเป็นวลีที่มีความหมายชัดเจน

7. คำวลีสัญลักษณ์หรือรูปภาพใดที่ต้องการเน้น อาจใช้วิธีการทำให้เด่น เช่น การล้อมกรอบหรือใส่กล่อง เป็นต้น

8. ตกแต่ง Mind Map ให้มีสีสันสวยงามสดใส น่าสนใจ

2.4.8 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

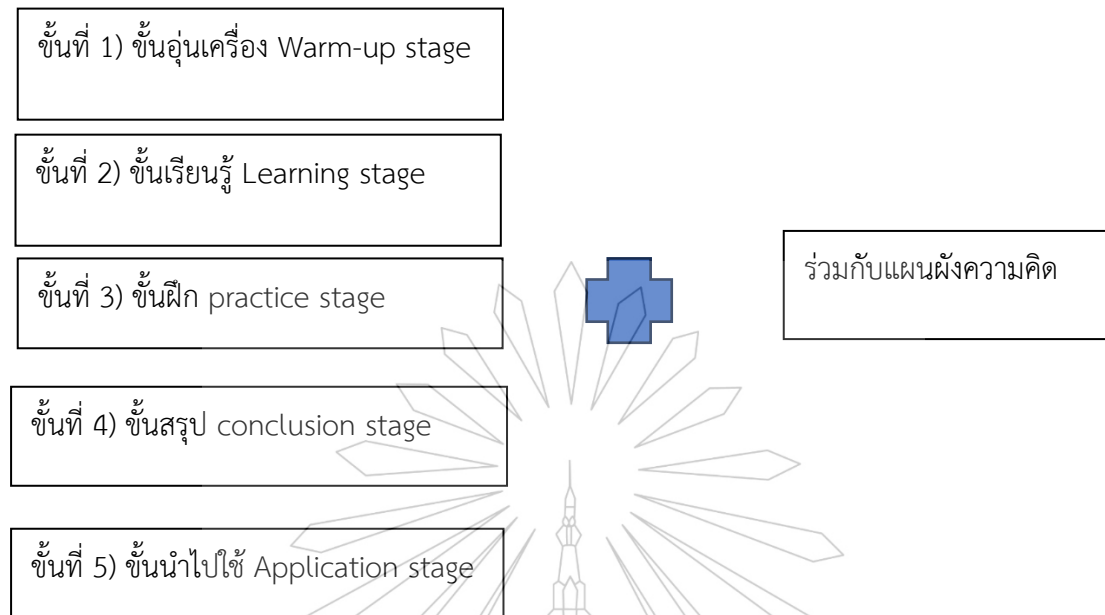
การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดเป็นการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของสุชาติพิทย์ ชัยแก้ว (2564) มาออกแบบร่วมกับแผนผังความคิดของวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2557) ดังนี้

ตารางที่ 2. 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สุชาติพิทย์ ชัยแก้ว (2564)	แผนผังความคิด	การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด
ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage		ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage
ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage		ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สุรชาติพิทย์ ชัยแก้ว (2564)	แผนผังความคิด	การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด
ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage	เป็นการนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด การเขียนแผนที่ความคิด (Mind Mapping) นั้นเกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมอง เป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีก คือ สมองซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายจะทำหน้าที่การวิเคราะห์คำ ภาษาสัญลักษณ์ ระบบ ลำดับ ความเป็นเหตุผล ตรรกวิทยา ส่วนสมองซีกขวากจะทำหน้าที่สังเคราะห์คิดสร้างสรรค์จินตนาการความงาม ศิลปะ จังหวะ โดยมีแถบเส้นประสาทคอร์ปัสคัลโลซัมเป็นเสมือนสะพานเชื่อม วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2557)	ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage + แผนผังความคิด
ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage		ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage
ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage		ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage

จากแนวทางการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้



รูปภาพที่ 2. 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

การจัดการเรียนรู้เริ่มต้นด้วย ขั้นอุ่นเครื่อง (Warm-up stage) เพื่อเตรียมความพร้อมของสมองผ่านการบริหารร่างกาย ยืดเส้นยืดสาย หรือการใช้เพลงและเกมเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว จากนั้นจึงเข้าสู่ ขั้นเรียนรู้ (Learning stage) ซึ่งเป็นจุดสำคัญในการกระตุ้นความสนใจด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและแปลกใหม่ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนในบรรยากาศที่สนุกสนาน และมีการนำแผนภาพ ตาราง หรือกราฟมาใช้สรุปข้อมูลเบื้องต้นเพื่อช่วยให้สมองจดจำข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น ต่อมาในขั้นฝึก (Practice stage) ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะอย่างซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ โดยในขั้นนี้จะมีการนำแผนผังความคิด (Mind Mapping) เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบความคิด เชื่อมโยงความเข้าใจ และเห็นภาพรวมของบทเรียนได้อย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ เมื่อผ่านการฝึกฝนแล้วจะเข้าสู่ ขั้นสรุป (Conclusion stage) เพื่อรวบยอดความรู้ที่ได้รับทั้งหมดอีกครั้งและทำการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ และปิดท้ายด้วย ขั้นนำไปใช้ (Application stage) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้และความเข้าใจที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงหรือต่อยอดในหัวข้ออื่นๆ ต่อไป

2.5 เอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการออกแบบแผนการสอนอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน และคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการเรียนรู้ในชั้นเรียน

2.5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ (2549) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้คือ แผนการเตรียมการสอน หรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยการรวบรวมข้อมูลต่างๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย ที่กำหนดไว้

มนสิข สิริสมบุญ (2552) ได้กล่าวว่าความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งเป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ จุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำลี รักสุทธี (2553) ได้กล่าวว่าแผนการจัดการเรียนรู้คือ แผนการหรือโครงสร้าง ที่จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อปฏิบัติการสอนในวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็น ระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และ จุดหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

สุวิมล สุวรรณจันดี (2554) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ การเตรียมการสอนของครู ซึ่งจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการเตรียมการสอนไว้อย่างเป็น ระบบ ขั้นตอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือ วัสดุ ประเมินผล ช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ของการจัดการศึกษา ช่วยให้ครูให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

บุญชม ศรีสะอาด (2556) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารหรือแนวทางที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นล่วงหน้าเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ โดยระบุ วัตถุประสงค์ วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลตามหลักสูตร

สุรัสวดี จันทพันธ์ (2566) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีการเตรียมล่วงหน้าและวางแผนในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและการวัดและประเมินผลอย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ตามหลักสูตร

ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถสรุปความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

- 1.แผนการเตรียมการสอนที่เป็นระบบเป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำเอกสารที่ครูจัดทำขึ้นล่วงหน้าเพื่อเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน
- 2.เป็นลายลักษณ์อักษรมีการบันทึกกิจกรรมและรายละเอียดต่างๆ ไว้เป็นเอกสารอย่างชัดเจน
- 3.ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล
- 4.มุ่งสู่จุดประสงค์ที่ตั้งไว้มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้และเป้าหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

สุวิมล สุวรรณจันดี (2554) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ช่วยในการให้ผู้สอนได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตร เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การสอนการศึกษาบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และจุดหมายปลายทางของหลักสูตร ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะตรงตามที่หลักสูตรได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2555) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

- 1.ทำให้เกิดการวางแผนที่ดีวิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
- 2.ช่วยให้ครูมีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำล่วงหน้าด้วยตนเองและทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนเฝ้าศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้จะจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. เป็นคู่มือให้กับครูที่มาสอนแทนได้
6. เกิดประโยชน์กับวงการการศึกษา

ชนัญฐิณี หนองวงศ์ (2558) กล่าวว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญ อย่างยิ่งต่อสอน ช่วยให้ผู้สอนได้มีโอกาส ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเพิ่มเติมโดยเฉพาะเรื่องหลักการสอนเป็นเหมือนแผนที่นำทาง ไม่ให้ผู้สอนหลงทางสามารถสอนได้ตามจุดประสงค์มีขั้นตอนมีสื่อที่ เหมาะสมกับสิ่งที่เรียน วัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง

ศิริพร ทานะเวช (2564) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อครูผู้สอน คือช่วยให้ครูผู้สอนเกิดความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอน

เป็นการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน สภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นตัวกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูผู้สอน และครูที่สอนแทนได้เป็นอย่างดี และแผนการจัดการเรียนรู้ยังใช้เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลได้ถูกต้อง สามารถที่จะนำไปเป็นผลงานทางวิชาการและเผยแพร่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจได้

จากความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้สรุปได้ว่า

1. ช่วยให้ผู้มีความมั่นใจในการสอน เพราะมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านเนื้อหา กิจกรรม และสื่อการสอนอย่างรอบคอบ ทำให้การสอนเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ
2. ทำให้การสอนมีทิศทาง ชัดเจน และสอดคล้องกับหลักสูตร โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการสอน และการประเมินผลไว้อย่างเป็นระบบ
3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความรู้ เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
4. ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อครูและวิชาที่เรียน เพราะผู้สอนมีความพร้อมถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่ายและน่าสนใจ
5. ส่งเสริมความเลื่อมใสศรัทธาในตัวครู เนื่องจากครูมีความมั่นใจและมีแผนที่ชัดเจนในการจัดการเรียนรู้
6. ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียนและพัฒนาการเรียนรู้ตามลำดับขั้น ได้ตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร
7. เป็นเครื่องมือช่วยในการวินิจฉัยและประเมินผลการเรียนรู้ครูสามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดอ่อนของผู้เรียนเพื่อนำไปพัฒนาได้ตรงจุด
8. เป็นแนวทางหรือคู่มือสำหรับครูผู้สอนแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การเรียนการสอนไม่สะดุด แม้ครูประจำวิชาไม่อยู่
9. ช่วยให้ผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์สามารถติดตามและประเมินการสอนได้ จากการตรวจสอบขั้นตอนและรูปแบบที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้
10. เป็นผลงานทางวิชาการที่ใช้พัฒนาวิชาชีพและเลื่อนระดับ แสดงถึงความเชี่ยวชาญและการมีวินัยวิชาชีพของครูผู้สอน
11. ส่งเสริมให้ครูใฝ่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ โดยศึกษาหลักสูตร วิธีสอน การใช้สื่อ และการวัดผลอย่างต่อเนื่อง
12. เป็นประโยชน์ต่อระบบการศึกษาโดยรวม สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงหรือเผยแพร่ต่อการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

ธีราภรณ์ ธนะคำดี (2566) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูได้มีการวางแผนก่อนที่จะจัดการเรียน

การสอน ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นระบบและบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ง่าย รวมถึงทำให้มีเอกสารวิชาการเพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อแสดงความก้าวหน้าที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้สามารถสรุปได้ว่าความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยอ้างอิงจากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น กล่าวได้ว่าความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยสามารถสรุปความสำคัญได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1.สร้างความมั่นใจและทิศทางการสอนที่ชัดเจน แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเสมือนคู่มือที่ช่วยให้ครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้า ทั้งด้านเนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน และการวัดประเมินผล ทำให้การสอนมีระบบระเบียบ มีทิศทางที่ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร และช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้

2.ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่รอบคอบ จะช่วยให้ครูจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาและครูผู้สอน

3. เป็นเครื่องมือในการประเมินและพัฒนาการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูทราบว่าการสอนของตนเองดำเนินไปในทิศทางใด และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์จุดเด่นจุดอ่อนและพัฒนาการให้ตรงจุดยิ่งขึ้น

4.เป็นคู่มือสำหรับครูผู้สอนแทนและช่วยในการกำกับดูแล แผนการจัดการเรียนรู้ทำหน้าที่เป็นคู่มือที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนแทน ทำให้การเรียนการสอนไม่สะดุดแม้ครูประจำวิชาไม่อยู่นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์สามารถติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการจัดการเรียนการสอนได้จากข้อมูลที่ปรากฏในแผน

5.ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครู การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ครูเฝ้าศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตร วิธีการสอน การใช้สื่อ และการวัดประเมินผลอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ แผนการจัดการเรียนรู้อย่างถือเป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถใช้ในการพัฒนาวิชาชีพและเลื่อนระดับได้ ซึ่งแสดงถึงความเชี่ยวชาญและวินัยในวิชาชีพ

6.เป็นประโยชน์ต่อระบบการศึกษาโดยรวม แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีระบบ สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร และสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงหรือเผยแพร่เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมของวงการการศึกษาต่อไปได้

2.5.3. ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเพียง (2546) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา รายปี รายภาค และหน่วยการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อประโยชน์ในการเขียนรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้

2. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ / กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม

3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น

4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดเมนคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

สมนึก ธาตุทอง (2548) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการและขั้นตอนการจัดทำแผนการ

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้

2. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้

4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้

5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล

6. วิเคราะห์แหล่งเรียนรู้

7. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2555) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ส่วนหัวเรื่อง เป็นส่วนแรกที่ย่อรายละเอียดเบื้องต้นของแผนการจัดการเรียนรู้มีแนวการเขียนดังนี้

1.1 ลำดับที่ของแผนการเรียนรู้

1.2 ระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3 ระบุชั้นที่จัดการเรียนรู้

1.4 ระบุหัวข้อเรื่อง

1.5 ระบุเวลาที่ใช้จัดการเรียนรู้

1.6 ระบุวัน เดือน ปี และช่วงเวลาในการจัดการเรียนรู้

2. สาระสำคัญ คือ ข้อความที่เขียนระบุให้เห็นแก่น หรือข้อสรุปที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หลังจากเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทั้งด้านเนื้อหา ความรู้ ด้านทักษะ หรือด้านเจตคติ

3. ตัวชี้วัด คือข้อความระบุคุณลักษณะด้านเนื้อหา ด้านความรู้ ด้านทักษะ หรือด้านเจตคติที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยทั่วไปนิยมเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือในลักษณะของจุดประสงค์นำทางและจุดประสงค์ปลายทาง แนวการเขียนจุดประสงค์มีดังนี้

3.1 เขียนให้สัมพันธ์กับสาระสำคัญ

3.2 เขียนให้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

4. เนื้อหา เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้ให้ผู้จัดการการเรียนรู้เห็นภาพของสิ่งที่จะต้องจัดการเรียนรู้โดยรวม อาจประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ วิธีการ ขั้นตอน หรือแนวปฏิบัติ มีแนวการเขียนดังนี้

4.1 เขียนให้สอดคล้องกับสาระและจุดประสงค์

4.2 กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา วัยและความสามารถของผู้เรียน

4.3 เขียนเนื้อหาแบบย่อโดยสรุปเป็นหัวข้อ หากมีเนื้อหามากให้ทำเป็นใบความรู้

4.4 เขียนเนื้อหาที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้ไว้เป็นลำดับ

5. กิจกรรมการเรียนรู้ คือสภาพการณ์ที่ครูออกแบบเพื่อนำเสนอเนื้อหา วิธีการหรือการปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีแนวการเขียนดังนี้

5.1 เขียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา

5.2 เขียนเป็นข้อตามลำดับขั้นตอน

5.3 เขียนโดยระบุว่าแต่ละขั้นใครเป็นผู้มีบทบาท

5.4 ไม่ควรบรรยายละเอียดของคำพูดทั้งคำพูดของผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียน

6. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ คือ สิ่งที่เป็นตัวกลางที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีแนวทางการเขียนดังนี้

6.1 ระบุสื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรม

6.2 ระบุเฉพาะสื่อที่ใช้จริง

6.3 ระบุชนิดและรายละเอียดของสื่อการเรียนรู้

6.4 ระบุจำนวนชิ้นต่อกลุ่มหรือต่อรายบุคคล

6.5 ไม่ควรระบุสิ่งที่มีอยู่แล้วอย่างถาวร เช่น กระดานดำ ดินสอ ปากกา เป็นต้น

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการกระทำเพื่อตรวจสอบว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีแนวทางการเขียนดังนี้

7.1 ระบุวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

7.2 ระบุวิธีการวัดและประเมินผลว่าจะใช้วิธีการใดบ้าง

7.3 ระบุเนื้อหาที่ต้องการวัดและประเมินผล

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ควรพิจารณาให้รอบคอบให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดที่ต้องการวัดผล เขียนรายละเอียดไว้เป็นลำดับขั้นตอน กิจกรรมการเรียนรู้ ควรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน ระบุสื่อ แหล่งเรียนรู้ที่ใช้จริง การวัด และประเมินผลที่เหมาะสมกับเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์

วรัญญา ไวยรรเทา (2563) ได้สรุปขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ต้องอาศัยการคิดพิจารณาถึงรายละเอียดในแต่ละจุดแต่ละขั้นนั้น ต้องครอบคลุมองค์ประกอบที่ครบถ้วน สอดคล้องกับความต้องการ มีการบูรณาการตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถยืดหยุ่นรายละเอียดหรือเนื้อหา เพื่อการปรับเปลี่ยนบางจุดได้ นอกจากนั้น การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ต้องอาศัยจุดสำคัญที่น่าสนใจ มีการเตรียมการล่วงหน้าโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เรื่องที่จะสอน เพื่อกำหนดกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายตามกำหนดไว้

สุรัสวดี จันทพันธ์ (2566) ได้สรุปขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนการสอน แหล่งการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่จะนำพาผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

จากการรวบรวมขั้นตอนของนักวิชาการข้างต้นสามารถสรุปขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสาระการเรียนรู้ เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจภาพรวมของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ รวมถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือตัวชี้วัด เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากนั้นจึงคัดเลือกและขยายสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและท้องถิ่น
2. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ พิจารณารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ โดยระบุขั้นตอน บทบาทของครูและผู้เรียนอย่างชัดเจน
3. คัดเลือกสื่อและแหล่งเรียนรู้ เลือกใช้สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกิจกรรมและเนื้อหา ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยระบุชนิด จำนวน และรายละเอียดของสื่อที่ใช้จริง
4. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล เลือกรูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และมาตรฐานที่ต้องการวัด เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่
5. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดทำเป็นเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ โดยระบุรายละเอียดส่วนหัวเรื่อง สาระสำคัญ ตัวชี้วัด เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่ง

เรียนรู้ และการวัดประเมินผล ให้เป็นลำดับขั้นตอน มีความครบถ้วน กระชับ และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง รวมถึงสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

2.5.4 องค์ประกอบของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ถวัลย์ มาศจรัส (2551) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ว่าในการจัดทำแผนการเรียนรู้ มีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้
2. ตัวชี้วัด
3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สาระสำคัญ
6. จุดประสงค์การเรียนรู้
7. สาระการเรียนรู้
8. กิจกรรมการเรียนรู้
9. สื่อการเรียนรู้
10. การวัดผลและประเมินผล
11. ข้อเสนอแนะ
12. บันทึกผลหลังการสอน
13. ชื่อผู้สอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้กล่าวถึงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย หัวข้อสำคัญดังต่อไปนี้

ส่วนนำ รายวิชา / กลุ่ม ชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หรือชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน เวลา ที่สอน

1. มาตรฐานการเรียนรู้
2. ตัวชี้วัดชั้นปี
3. สาระสำคัญ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สาระการเรียนรู้
6. กิจกรรมการเรียนรู้

วัชรรา เล่าเรียน (2560) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วย ลำดับที่ของแผน ชื่อรายวิชา ระดับชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง และ/หรือ ชื่อหน่วยย่อย-ชื่อเรื่องย่อย ระยะเวลา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น ครูผู้สอน และวันเดือนปีที่สอน

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ/สาระการเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

ส่วนที่ 3 เอกสารประกอบ ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ใบกิจกรรม เครื่องมือวัด และ ประเมินผล และบันทึกผลการจัดการเรียนรู้

กุลิสรา จิตรชญาวนิช (2562) ได้กล่าวว่าสิ่งสำคัญที่ควรมีแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. หัวแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นรายละเอียดที่อยู่ด้านบนสุดของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเรียกว่าส่วนของหัวแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ลำดับแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) ชื่อวิชาที่สอน
- 4) ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- 5) ชื่อเรื่องหรือเนื้อหาที่สอน
- 6) ชั้นที่สอน ภาคเรียนที่สอน ปีการศึกษาที่สอน
- 7) จำนวนชั่วโมงหรือคาบที่สอน
- 8) ผู้สอน และโรงเรียนที่สอน (มีหรือไม่มีก็ได้)

2. ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นรายละเอียดในแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1) มาตรฐานการเรียนรู้หมายถึงสิ่งที่ผู้เรียนรู้และสามารถทำอะไรได้ตามที่กำหนดไว้ มาตรฐานการเรียนรู้มี 2 ประเภท ได้แก่

(1) มาตรฐานวิชาการ (Academic Standard) เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจอย่างลึกซึ้งและสามารถทำได้ในช่วงเวลาที่กำหนด

(2) มาตรฐานการปฏิบัติ (Performance Standard) เป็นผลการปฏิบัติ หรือระดับความสามารถที่ผู้เรียนต้องแสดงออก ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะเขียนในลักษณะรวม กับมาตรฐาน วิชาการหรือบางกลุ่มสาระจะเขียนแยกเฉพาะ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2) ตัวชี้วัด คือ สิ่งที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะเชิงนามธรรมหรือรูปธรรมที่สามารถวัดได้ ซึ่งการเขียนตัวชี้วัดจะระบุประเด็นที่สำคัญ 3 ข้อ คือ

- (1) ระบุสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และปฏิบัติได้ในแต่ละระดับชั้น

(2) มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

(3) นำไปใช้กำหนดเนื้อหาสาระจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และเป็นเกณฑ์สำหรับวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเอกสารสำคัญที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสามารถสรุปองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ส่วนหัวของแผน ประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็น เช่น ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ระดับชั้น ลำดับหน่วยการเรียนรู้/ชื่อเรื่อง จำนวนชั่วโมง/คาบที่ใช้สอน วัน เดือน ปี และอาจมีชื่อผู้สอนและโรงเรียน

2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

1) มาตรฐานการเรียนรู้ สิ่งที่คุณเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

2) ตัวชี้วัด เป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนที่แสดงถึงสิ่งที่คุณเรียนควรจะต้องรู้และปฏิบัติได้ ในแต่ละระดับชั้น โดยแบ่งเป็นตัวชี้วัดชั้นปี (ประถม-มัธยมต้น) และตัวชี้วัดช่วงชั้น (มัธยมปลาย) ซึ่งจะมีการกำหนดรหัสกำกับเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

3. สาระสำคัญ ข้อความที่สรุปแก่นหรือใจความสำคัญที่ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจหลังจากเรียนรู้เนื้อหา ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับหรือบรรลุผล โดยครอบคลุม 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) และ ด้านเจตคติ/คุณธรรมจริยธรรม (A) ซึ่งควรสัมพันธ์กับสาระสำคัญและเนื้อหา

5. สาระการเรียนรู้/เนื้อหา องค์ประกอบที่แสดงภาพรวมของสิ่งที่ต้องจัดการเรียนรู้ เช่น ทฤษฎี หลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนต่าง ๆ โดยเขียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเหมาะสมกับวัยผู้เรียน

6. กิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบสภาพการณ์หรือขั้นตอนการสอนที่นำเสนอเนื้อหาหรือการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเขียนเป็นลำดับขั้นตอนและระบุบทบาทของครูและผู้เรียน

7. สื่อและแหล่งเรียนรู้ สิ่งที่เป็นตัวกลางช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทั้งสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยระบุชนิดและรายละเอียดที่ใช้จริงให้สอดคล้องกับกิจกรรม

8. การวัดและประเมินผล วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา

9. บันทึกผลหลังการสอน ส่วนสำหรับบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะ หรือปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป

จากองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของ วัชรนา เล่าเรียน (2560) ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วย ลำดับที่ของแผน ชื่อรายวิชา ระดับชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง และ/หรือ ชื่อหน่วยย่อย-ชื่อเรื่องย่อย ระยะเวลา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น ครูผู้สอน และวันเดือนปีที่สอน

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ/สาระการเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

ส่วนที่ 3 เอกสารประกอบ ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ใบกิจกรรม เครื่องมือวัด และ ประเมินผล และบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ มาประกอบในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้

2.6. เอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบความสามารถด้านการอ่าน

เชิงวิเคราะห์

การประเมินผลการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ครูสามารถตรวจสอบ ติดตาม และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังช่วยสะท้อน ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน

2.6.1 ความหมายของแบบทดสอบ

สมชาย รัตนทองคำ (2554) ได้กล่าวว่าแบบทดสอบ คือชุดของคำถามหรือสิ่งเร้าที่นำไปใช้ให้ผู้สอบตอบสนองออกมาชุดของสิ่งเร้านี้มักอยู่ในรูปของข้อคำถาม ซึ่งอาจให้เขียนตอบ แสดงพฤติกรรม ให้พูดออกทางวาจาก็ได้ทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ และนำไปสู่การแปลความหมายได้ แบบทดสอบนี้สามารถใช้ได้กับการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะ พิสัย แต่ส่วนใหญ่นิยมวัดทางด้านพุทธิพิสัย

พระพงษ์ ศรีองสนุก (2558) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบ คือ ชุดของคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ถูกทดสอบแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาให้ผู้สอบสังเกตได้และวัดได้ แบบทดสอบเป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ซึ่งถือว่าเป็นสติปัญญาของมนุษย์วินัยความรู้หรือ ไม่เพียงใดที่ซ่อนแฝงอยู่ในตัวบุคคลทั้งในลัทธิพฤติกรรมความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และอื่น ๆ

สมชาย วรภิเกษมสกุล (2559) ได้กล่าวว่าความหมายของแบบทดสอบ คือเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความรู้เชิงวิชาการของผู้เรียนที่ เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในการเรียนการสอน เพื่อนำผลที่ได้จากการวัดมาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงกิจกรรม การเรียนการสอนต่อไป

ผกาวัลย์ นามนัย (2562) ได้กล่าวว่าความหมายของแบบทดสอบ คือ การวัด ความสามารถ และคุณลักษณะของบุคคลที่อันเกิดจากการเรียนการสอน สามารถวัดได้จากการดูว่ามีการ

เปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใดในเนื้อหาสาระที่เรียนมารวมถึงการวัดผลตามสภาพจริง หรือภาคปฏิบัติ เพื่อบอกคุณภาพการศึกษา เพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษา

ลภัสรดา ภาราสิริสกุล (2563) ได้กล่าวว่าความหมายของแบบทดสอบคือ การวัดความสามารถในการเรียนรู้ความรู้ ทักษะ โดยการวัดจากพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความจำ ด้านความเข้าใจด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้าน การประเมินค่า

สกุลากาญจน์ วลีอิทธิภักดิ์ (2566) ได้กล่าวว่าความหมายแบบทดสอบว่า ข้อสอบเป็นเครื่องมือที่พบกันได้บ่อยในการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือการวัดความรู้ความสามารถทางสมองหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้มาแล้ว

จากความหมายของแบบทดสอบสรุปได้ว่า แบบทดสอบเป็นขั้นตอนการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมที่สำคัญมากเพราะจะต้องศึกษาและผู้ที่จัดทำจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างแบบทดสอบอย่างแท้จริงเพื่อวัดความสามารถและคุณลักษณะของบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เชิงวิชาการ ความสามารถทางสมอง หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านกระบวนการเรียนการสอน จึงจะทำให้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ และนำไปพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างดี และส่งผลต่อการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบทดสอบนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ รวมถึงการวัดผลตามสภาพจริง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน และเพื่อป้องกันคุณภาพของการศึกษา ในลำดับต่อไป

2.6.2 ประเภทของแบบทดสอบ

เชาวดี ชัยรางกุล (2552) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์ที่ใช้สำหรับตัดสินว่าผู้เรียนมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หรือไม่ การวัดเพื่อให้ตรงสามขดประสงค์ซึ่งเป็นหัวใจของข้อสอบในการทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตรสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร สามารถจำแนกผู้เรียนตามความเก่งอ่อนได้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถวัดได้ ที่แสดงสถานภาพความสามารถของบุคคลเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สมชาย รัตนทองคำ (2554) กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบว่า แบบทดสอบแบ่งตามจุดมุ่งหมายออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และ ความสามารถสมอง ด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การ

วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการ ประเมินค่า ซึ่งแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อาจเป็นประเภทที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง เช่น ข้อสอบปลายภาค หรือเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน ที่มีผู้สร้างไว้แล้ว เช่น ข้อสอบ TOFEL รูปแบบและวิธีการใช้แบบทดสอบแบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ (1) แบบสอบปากเปล่า (oral test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล เหมาะสำหรับผู้สอบ จำนวนน้อย ข้อดีคือ สามารถถามได้ละเอียด และสามารถโต้ตอบได้ (2) แบบเขียนตอบ (paper-pencil test) เป็นการทดสอบที่มีการเขียนตอบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบอัตนัย หมายถึงแบบทดสอบที่ถามให้ตอบ ยาว ๆ สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวาง เหมาะสำหรับการวัดความสามารถในการใช้ภาษาและแสดง ความคิดเห็นที่หลากหลาย และแบบทดสอบปรนัย หมายถึงแบบทดสอบประเภท ถูก-ผิด จับคู่ เติมคำ และ เลือกตอบ เหมาะสำหรับสอบผู้สอบจำนวนมาก ๆ มีเวลาตรวจข้อสอบน้อย (3) แบบปฏิบัติ (performance test) เป็น การทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริง เช่น การสอบนวด การสอบ ปฏิบัติทางกายภาพบำบัด เป็นต้น

2. แบบทดสอบวัดความถนัดหรือทักษะ (aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดศักยภาพระดับสูง ของ บุคคลว่า สมรรถภาพในการเรียนรู้มีมากน้อยเพียงใด และควรเรียนด้านใดหรือทำงานในด้านใด จึงจะเหมาะสมและ ประสบความสำเร็จ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งย่อยได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบความถนัดในการเรียน (scholastic aptitude test) และแบบทดสอบความถนัดจำเพาะ (specific test) ซึ่งแบ่งความถนัดเป็น 7 ด้านได้แก่ ด้านภาษา การใช้คำ ตัวเลข มิติสัมพันธ์ ความจำ การสังเกตรับรู้ และการใช้เหตุผล

3. แบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ของบุคคล เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือการปรับ ตนเองของบุคคลในสังคม วัดความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ในรูปแบบทดสอบวัดลักษณะบุคคล เช่น แบบทดสอบความ เกร่งใจ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด (2556) กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบไว้ว่า แบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบ ที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่า ผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของ ข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm References Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่ง สร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตรจึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการ จำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบ

อาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดง ถึงสถานภาพความสามารถของ บุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นๆ ที่ใช้เป็นกลุ่ม เปรียบเทียบ

สมชาย วรกิจเกษมสกุล (2559) ได้กล่าวไว้ว่า ประเภทของแบบทดสอบ จำแนกได้ดังนี้

1. จำแนกตามการสร้าง มีดังนี้

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างขึ้น (Teacher-Made Test) เป็นแบบทดสอบ วัด ผลสัมฤทธิ์ที่ครูผู้สอนได้สร้างขึ้นเองเพื่อใช้กับนักเรียนที่ตนเองได้สอน เนื่องจากจะสามารถสร้าง แบบทดสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะมีความ ยากง่ายที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สอบ

2) แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardize Test) เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่มี การสร้างเก็บไว้โดยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ มีมาตรฐานในการดำเนินการทดสอบและมีการแปล ความหมายของคะแนนที่ได้รับอย่างชัดเจน ที่จะทำให้คะแนนที่ได้รับจากแบบทดสอบประเภทนี้ สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักเรียนได้ แต่อาจจะไม่เหมาะสมสำหรับทุกสถานศึกษาที่มี จุดมุ่งหมายการเรียนการสอน หรือหลักสูตรสถานศึกษาที่แตกต่างกัน

2. จำแนกตามรูปแบบคำถาม มีดังนี้

1) แบบทดสอบแบบอัตนัย (Subjective Test) เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ กำหนดให้นักเรียนได้เขียนตอบโดยแสดงความรู้ความเข้าใจ เจตคติได้อย่างอิสระ เห็นความสามารถ ของตนเองในการทดสอบครั้งหนึ่ง ๆ อาจมีคำถามเพียง 5-10 ข้อเท่านั้น

2) แบบทดสอบแบบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ตอบสั้น ๆ หรือให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวจากคำตอบที่กำหนดให้ จำแนกเป็น

แบบทดสอบแบบถูก-ผิด (True-false Test)

แบบทดสอบแบบเติมคำ (Completion Test)

แบบทดสอบแบบจับคู่ (Matching Test)

แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test)

3. จำแนกตามการแปลผล มีดังนี้

1) แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความรู้ความสามารถของผู้สอบ ดังนั้นแบบทดสอบอิงกลุ่มจึงสร้าง และนำมาใช้เพื่อจำแนกระดับความรู้ความสามารถของผู้สอบที่แตกต่างกัน คะแนนสอบที่ได้จึงนำไป แปลผลโดยการเปรียบเทียบความรู้ความสามารถระหว่างกลุ่มผู้สอบด้วยกัน

2) แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดระดับ การ เรียนรู้/ความรอบรู้ของนักเรียนว่ามีความรู้ความสามารถอะไรบ้าง ดังนั้นแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

จึงสร้างอย่างครอบคลุมความรู้ความสามารถที่สำคัญของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น คะแนนที่ได้จึง นำมาแปลผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

ศรีสุภา วรคามิน (2565) กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบไว้ว่า แบบทดสอบแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง ซึ่งแบบทดสอบจะถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียน การสอนซึ่งจัดกลุ่มพฤติกรรมได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ และการประเมิน โดยแบบทดสอบสามารถออกแบบได้ทั้งแบบปรนัย และแบบอัตนัยที่มีทั้ง แบบทดสอบปลายเปิดและแบบทดสอบปลายปิด ขึ้นอยู่กับผู้สอนจะประยุกต์ใช้ให้เข้ากับเนื้อหาและระดับของ ผู้เรียนอย่างเหมาะสม

จากความสำคัญของแบบทดสอบ ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ผู้วิจัยจึงสร้างแบบทดสอบที่มีความหลากหลาย เพื่อให้วัดได้ทั้งความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเชิงสร้างสรรค์ในการอ่านเชิงวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบปรนัย (Objective Test) ที่มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์ วัดความเข้าใจในเรื่องที่อ่านและวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญก่อนนำไปสู่การพัฒนาด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ และการคิดวิเคราะห์ อย่างรอบด้าน

2.7 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

2.7.1 ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา

ชื่อโรงเรียน บ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

ที่อยู่ หมู่ 20 ถนนแสงทอง ตำบลบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2

โทรศัพท์ 043-273158 โทรสาร 043-273158

เปิดสอนระดับชั้น ประถมวัยและช่วงชั้นที่ 1-3 (ป.1-6 และ ม.1-3) เนื้อที่ 3 ไร่ 3 งาน 18

ตารางว่า

จำนวนบุคลากร มีข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 21 คน

ผู้อำนวยการสถานศึกษาปัจจุบัน นายภูวรัตน์ จันทร์

ทำเนียบผู้บริหารโรงเรียน

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1.นายประมวล ประจันตะเสน | พ.ศ. 2503 - 2513 |
| 2.นายแปลก ก้อนสีลา | พ.ศ. 2513 - 2535 |
| 3.นายบุญศาสน์ สุวรรณประสิทธิ์ | พ.ศ. 2535 - 2548 |
| 4.นายสมหมาย จันทะกล | พ.ศ. 2549 - 2558 |

5.นายมนัส มาชา

พ.ศ. 2559 – 2562

6.นายสมบุญ ชัยนาม

พ.ศ.2562 – 2567

7.นายภูวัตนันท์ จันท์

พ.ศ.2567 – ปัจจุบัน

2.7.1.1 เขตบริการของโรงเรียน

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ มีชุมชนในเขตบริการนักเรียนที่จะต้องเข้าเรียนโรงเรียน
แห่งนี้ 3 ชุมชน คือ ชุมชนแสงทอง ชุมชนขนมจีน 2000 และชุมชนสุนามัย

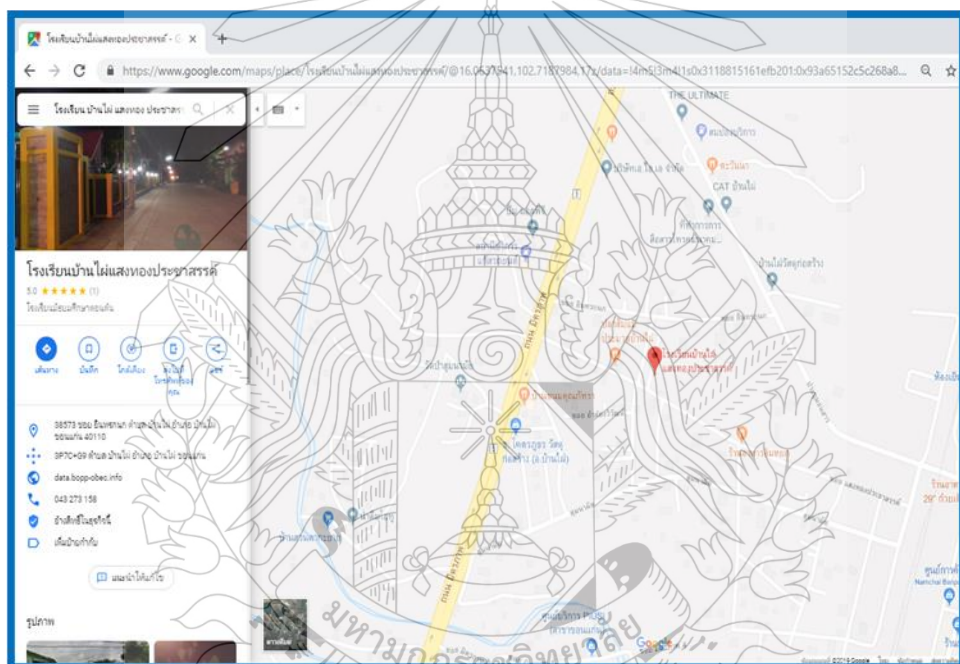
อาคารเรียน

อาคาร 1 อาคารเรียน ป.1 ฉ.2 ชั้น จำนวน 6 ห้องเรียน

อาคาร 2 อาคารเรียน สปช. 105/29 2 ชั้น จำนวน 10 ห้องเรียน

อาคาร 3 อาคารเรียน สปช. 105/29 2 ชั้น จำนวน 8 ห้องเรียน

แผนที่โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์



2.7.1.2 ด้านกายภาพ

โรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนกึ่งชนบท มีบรรยากาศที่สงบ ปลอดภัยมีอาคารเรียน 3 หลัง และ
อาคารอเนกประสงค์ 1 หลัง ซึ่งเพียงพอสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีห้องเรียนตามครบทุกระดับชั้น
อนุบาล 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้องพิเศษ เช่น ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องภาษาไทย
ห้องสมุด ห้องประวัติศาสตร์ มีสนามเด็กเล่นและพื้นที่ว่างสำหรับจัดกิจกรรมกลางแจ้งระบบ
สาธารณูปโภคพื้นฐานครบถ้วน ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา และอินเทอร์เน็ตความเร็วปานกลาง

2.7.1.3 ด้านบริบทนักเรียนและครอบครัว

นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวเกษตรกรหรือรับจ้างทั่วไป รายได้ปานกลางถึงน้อย ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโรงเรียน และให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมนักเรียนมีความหลากหลายด้านความสามารถและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเรียบร้อย มีความเคารพครู และพร้อมเรียนรู้

2.7.1.4 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ครูผู้สอนมีประสบการณ์ และมีความตั้งใจพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพโรงเรียนสนับสนุนแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) การเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT และโครงการมีการส่งเสริมการพัฒนาทักษะชีวิต และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ควบคู่กับเนื้อหาในหลักสูตรบรรยายภาคในห้องเรียนเป็นแบบเปิด ส่งเสริมการแสดงออก การทำงานกลุ่ม และการสะท้อนความคิดเห็น

2.7.1.5 ความเหมาะสมของพื้นที่วิจัย

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์มีลักษณะพื้นที่และบริบทที่เหมาะสมในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากมีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการศึกษานี้ และครูผู้สอนให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถดำเนินการได้โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนหลักสูตรประจำวัน

2.7.2 ประวัติความเป็นมา

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 เดือนมีนาคม 2503 ตำบลบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น โดยคณะกรรมการได้จัดซื้อที่ดินปลูกสร้างอาคารเรียน 1 แปลง มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คณะกรรมการประกอบด้วย ผู้ใหญ่กระหังตะ ทองใบ ผู้อุปการะ นายสัมพันธ์ แสงจันทร์ นายโสม แฝงสีคำ นายอินทร์ ธรรมะ นายหลวง สุโบ นายประมวล์ ประจันตะเสน คณะกรรมการได้จัดหาอุปกรณ์ก่อสร้างอาคารเรียน เช่นเสาอาคาร เมื่อครบจำนวนที่จะก่อสร้าง 3 ห้องเรียนแล้ว คณะกรรมการได้เก็บรวบรวมเงินคนละสามร้อยบาทและเก็บรวบรวมจากชาวบ้าน ได้เงิน 6,000 บาทจึงได้ลงมือก่อสร้าง เป็นแบบอาคารเรียน ป.1 ของกระทรวงศึกษาธิการ คิดเงินค่าก่อสร้างทั้งหมด 25,756 บาท

โรงเรียนได้เปิดทำการสอนในวันที่ 8 เดือนตุลาคม พ.ศ 2503 โดยมีนายอเนก อรัญนาค นายอำเภอบ้านไผ่ และนายเพียร มหาวิระวัฒน์ ศึกษาธิการอำเภอบ้านไผ่ มาเป็นประธานในพิธีเปิดอาคารเรียนและได้มีการแต่งตั้งนายประมวล์ ประจันตะเสน ดำรงตำแหน่งครูใหญ่ นายทรัพย์ จรรยาศรี นายสุพจน์ นิกรสถิต และนางอนงค์ ประจันตะเสน ดำรงตำแหน่งครู เปิดการเรียนการสอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปี พ.ศ 2517 ได้รับอนุญาตเปิดเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และได้รับอนุญาตให้เปิดเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ปี พ.ศ. 2535

2.7.3 วิสัยทัศน์ / พันธกิจ/ อัตลักษณ์/ เอกลักษณ์

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ มุ่งเน้นในการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีคุณธรรม มีความรู้ และมีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีความคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ก้าวหน้า เทคโนโลยี มีสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่ดี ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข บนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการบริหารจัดการอย่างมีระบบ และชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

พันธกิจ

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ มีพันธกิจดังนี้

1. เป็นโรงเรียนขยายโอกาส จัดการศึกษาภาคบังคับตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้น
2. จัดกระบวนการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรท้องถิ่นที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับชุมชน สังคมท้องถิ่นวัฒนธรรมและความเป็นไทย
3. จัดกระบวนการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและนำเทคโนโลยีมาพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
4. ให้การอบรมและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม
- 5.การบริหารจัดการศึกษายึดหลักการกระจายอำนาจโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน(SBM : School Base Management)
- 6.ส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน สมศ.

เอกลักษณ์

ยิ้มง่าย ไหว้สวย

ปรัชญาโรงเรียน

อต ตานั ทมยนิติ ปณจิตา บัณฑิตย่อมฝึกตนอยู่เสมอ

คำขวัญ

มีวินัย ใฝ่ศึกษา อนามัยดี มีคุณธรรม

2.7.4 ข้อมูลจำนวนนักเรียน

จำนวนนักเรียนปีการศึกษา 2569 รวม 230 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2568)

ระดับชั้นเรียน	จำนวน ห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง
		ชาย	หญิง		
อ.1	1	3	7	10	10
อ.2	1	7	3	10	10
อ.3	1	5	8	13	13
รวมปฐมวัย	3	15	18	33	11
ป.1	1	6	9	15	15
ป.2	1	7	4	11	11
ป.3	1	15	11	16	16
ป.4	1	11	6	17	17
ป.5	1	12	12	24	24
ป.6	1	11	12	23	23
รวมประถมศึกษา	6	56	49	105	18
ม.1	1	15	17	32	32
ม.2	1	25	17	32	32
ม.3	1	17	14	31	31
รวมมัธยมศึกษา	3	57	48	115	32
รวมทั้งหมด	12	119	111	230	20

2.7.5 มาตรฐานการศึกษาและกำหนดค่าเป้าหมาย

การกำหนดค่าเป้าหมายตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาปีการศึกษา 2569 เรื่อง กำหนดค่าเป้าหมายตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

มาตรฐาน / ประเด็นการพิจารณา	ค่าเป้าหมายมาตรฐาน/ ประเด็นการพิจารณา	
	เชิง ปริมาณ (ร้อยละ)	เชิง คุณภาพ
มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน	ร้อยละ 70	ดี
1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน	ร้อยละ 70	ดี
1) มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสารและการคิดคำนวณ	ร้อยละ 70	ดี
2) มีความสามารถในการวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา	ร้อยละ 70	ดี
3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม	ร้อยละ 70	ดี
4) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	ร้อยละ 70	ดี
5) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา	ร้อยละ 70	ดี
6) มีความรู้ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ	ร้อยละ 70	ดี
1.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	ร้อยละ 80	ดีเลิศ
1) การมีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด	ร้อยละ 80	ดีเลิศ
2) ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย	ร้อยละ 90	ยอดเยี่ยม
3) การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย	ร้อยละ 80	ดีเลิศ
4) สุขภาวะทางร่างกายและลักษณะจิตสังคม	ร้อยละ 80	ดีเลิศ
มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ	ร้อยละ 70	ดี
2.1 การมีเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน	ร้อยละ 70	ดี
2.2 มีระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา	ร้อยละ 70	ดี
2.3 ดำเนินงานพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้านตามหลักสูตร สถานศึกษาและทุกกลุ่มเป้าหมาย	ร้อยละ 70	ดี
2.4 พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ	ร้อยละ 80	ดีเลิศ
2.5 จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อย่าง มีคุณภาพ	ร้อยละ 80	ดีเลิศ
2.6 จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการ จัดการเรียนรู้	ร้อยละ 70	ดี
มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ร้อยละ 70	ดี

มาตรฐาน / ประเด็นการพิจารณา	ค่าเป้าหมายมาตรฐาน/ ประเด็นการพิจารณา	
	เชิง ปริมาณ (ร้อยละ)	เชิง คุณภาพ
3.1 จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตได้	ร้อยละ 70	ดี
3.2 ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	ร้อยละ 70	ดี
3.3 มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก	ร้อยละ 70	ดี
4.4 ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน	ร้อยละ 70	ดี
3.5 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุง การจัดการเรียนรู้	ร้อยละ 70	ดี
สรุปผลการประเมินในภาพรวมของสถานศึกษา	ร้อยละ 70	ดี

2.8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

พวงทอง ไชยศรี (2554) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนภาษาไทยโดยใช้นิทานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้นิทานมีทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีอัตราพัฒนาการในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ภาษาไทย ระหว่างเรียนเพิ่มขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนภาษาไทยในระดับมาก

ญาณิ ไชยวงศา (2556) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดการช่วยเหลือเด็กในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดการช่วยเหลือเด็กในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ คือ (1) หลักการ (2) จุดมุ่งหมาย (3) เนื้อหา (4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจและ

ประสบการณ์ ขั้นปฏิบัติการกิจกรรมการฟัง การดูและการพูด ขั้นปฏิบัติการกิจกรรมการอ่านและ การเขียน
ขั้นเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ และ การวัดและประเมินผล 2) ผล การใช้
รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดการ
ช่วยเหลือเด็กในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทยสำหรับ
นักเรียนระดับประถมศึกษา (1) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ แยก
ตามระดับชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 84.90/82.44 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ
81.74/81.63 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 83.30/81.39 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่า
ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีความคงทนในการอ่านและการเขียนภาษาไทย

เสวียง ผละพล (2559) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่
เน้นการพัฒนาการอ่าน การคิด วิเคราะห์ และการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า
ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนเพิ่มขึ้น และทำให้ได้วงจรผลการ
เรียนการสอนภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เน้นการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน
ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถการอ่านและการ
เขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน
การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เพื่อพัฒนา
ความสามารถการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตาม
แนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี
ที่ 2 ที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านนาล้อม
โคกสว่าง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัด มหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการ
เรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถการอ่านคำที่มี
ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 1 ฉบับ เป็นการทดสอบภาคปฏิบัติ 20 คำ 3) แบบวัด
ความสามารถการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 2 ฉบับ โดยฉบับที่ 1 เป็นแบบอัตนัย
ชนิดเขียนตามคำบอก จำนวน 15 ข้อ และฉบับที่ 2 เป็น แบบอัตนัยชนิดเขียนตอบ คือ แบบวัด
ความสามารถการเขียนแต่งประโยคจากคำ จำนวน 10 ข้อ และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมอง เป็นฐาน
เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำเสนอข้อมูลด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.44 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการเขียนภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.95 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

นารี สันตินามชัย (2560) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และเพื่อศึกษาทักษะการอ่าน การเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากเรียน โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสังวาลย์วิทยา อำเภอแม่สะเรียง จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 20 ชั่วโมง และแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน การเขียน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับ ที่ 1 การอ่านออกเสียง จำนวน 15 ข้อ และ ฉบับที่ 2 การเขียน จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 65 นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย ผลการวิจัยทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน ซึ่งพบว่า สามารถพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 65

ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น การนำกระบวนการสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด มาปรับใช้มีผู้วิจัยมองว่ามีความเหมาะสมอย่างยิ่ง เนื่องจาก เน้นการพัฒนาทักษะที่เฉพาะเจาะจง ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด พิสูจน์แล้วว่าสามารถพัฒนาทักษะที่หลากหลาย โดยเฉพาะทักษะการอ่านและการคิด ซึ่งทักษะการอ่านออกวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของ

ความสามารถด้านการอ่านที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการปฏิบัติ เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งในด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ และการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการยืนยันว่ากระบวนการนี้สามารถนำมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2.8.2. งานวิจัยต่างประเทศ

Wang (2004) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดในการจำแนกผลสัมฤทธิ์ตามความแตกต่าง เช่น การจับคู่ การจำแนกบุพพ และการให้นักเรียนรวบรวมแผนผังความคิดสื่อการสอน ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดช่วยให้นักเรียนมีความคิดและรวบรวมแนวคิดได้ดีขึ้น มีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

(Rosman 1996) ได้ทำการศึกษาการคิดแบบวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คิดแบบวิเคราะห์มากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และยังพบต่อไปอีกว่า การคิดแบบวิเคราะห์มีความสัมพันธ์ ในทางลบกับแบบทดสอบวัดสติปัญญาของเวซ ซึ่งสอดคล้องกับ

Johnson and Johnson (1998) ได้วิจัยเรื่องการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการนำเสนอปัญหาเพื่อการโต้แย้งภายใต้การควบคุมของครูและดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนคือจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลที่ได้รับโดยฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายสนับสนุนและอีกฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายคัดค้าน จากนั้นให้ผู้เรียนอภิปรายปัญหาโดยเสนอความคิด ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีการยอมรับทัศนะของตนเอง มีทักษะในการแก้ปัญหาในหลายแง่มุมสามารถนำเสนอ ทัศนะของตนเอง มีทักษะในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ มีทักษะในการทำงานร่วมกันและมีเจตคติที่ดีต่อวิธีสอนและวิชาที่เรียนมากขึ้นส่วน

Lumpkin (1999) ได้วิจัยเรื่องผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่าเมื่อได้สอนทักษะการคิดแล้วนักเรียนเกรด 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์วิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

CCTST และ CCYDY จำนวนนักเรียน 73 คน ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบด้วยแบบวัดเชิงคิดวิเคราะห์แบบ CCTST มีค่าระดับ 15.78 ซึ่งต่ำกว่าแบบ CCTDT แสดงให้เห็นว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางนัยสำคัญระหว่างความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์กับอายุ นักเรียนที่อายุมากกว่ามีระดับสูงกว่า

นอกจากที่กล่าวยังมีกู๊ดแมน (Goodman, 1998) ได้วิจัยเรื่อง การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมการแสดงออกโดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ 2 - 6 ที่มีความคิดและทักษะการจัดระบบต่ำจำนวน 6 คน โดยใช้ครูทำการฝึก 3 คน และมีครู 1 คน เป็นผู้ให้การแนะนำในการใช้เทคนิคระดมสมอง การกำหนดโครงร่าง และการร่างเรื่องจากการวิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีการปรับปรุงการเขียนของตนในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้าง และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสอนนักเรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างมากในการเขียนโดยการสอนทีละขั้น นอกจากนี้นักเรียนยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผนมากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ ทั้งในและต่างประเทศ สรุปได้ว่ามีผู้สนใจและได้วิจัยในเรื่องดังกล่าวในหลายรูปแบบ ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ ชุดกิจกรรม ชุดการสอนสื่อประสม เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอน ชุดการเรียนรู้และสื่อประสมมีประสิทธิภาพสูงและสามารถนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้ผลดี รวมถึงนักเรียนมีพัฒนาการ ด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.9. กรอบแนวความคิดการวิจัย

ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น กรอบแนวความคิดการวิจัยทำหน้าที่เสมือนแผนที่ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา และเป็นพื้นฐานในการออกแบบและดำเนินงานวิจัย โดยอธิบายถึงแนวคิดสำคัญและโครงสร้างที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

กรอบแนวคิดของการวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อเปรียบเทียบและศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาได้ดังตารางภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

บทเนื้อหาเฉพาะของหัวเรื่อง

ในการศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ และการคิดวิเคราะห์โดยใช้
สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็น
ฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชา
สรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

2. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน
ร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์
ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 กลุ่มเป้าหมาย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (พวง
รัตน์ ทวีรัตน์, 2543) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้
การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่ง
มีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

X

T₂

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับแผนผังความคิดความคิด

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 2 ในปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากมีจำนวนนักเรียน 1 ห้อง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ประกอบด้วยองค์ประกอบหรือพฤติกรรมในการวัด 6 ด้าน คือ 1.ประเภทของวรรณกรรม 2. แนวเรื่อง 3. แนวคิดหลัก 4. ข้อมูลเสริม 5. ไวยากรณ์การเขียน 6. ท่วงทำนองการเขียน จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ประกอบด้วยองค์ประกอบหรือพฤติกรรมในการวัด 3 ด้าน คือ 1.ด้านความสำคัญ 2. ความสัมพันธ์ 3. ด้านหลักการ จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.4 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ เพื่อวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ชั้นปี สาระการเรียนรู้และเนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแผนผังความคิด เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 6 เรื่อง จำนวน 6 แผน จำนวนแผนละ 2 ชั่วโมง ดังนี้

แผนที่ 1 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากนิทาน จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนที่ 2 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากบทร้อยกรอง จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนที่ 3 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากเพลง จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนที่ 4 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากเรื่องสั้น จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนที่ 5 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากข่าว จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนที่ 6 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากบทความ จำนวน 2 ชั่วโมง

1.3 วิเคราะห์และกำหนดสาระการเรียนรู้ เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานเพื่อใช้ในการทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ

1.4 วิเคราะห์และกำหนดสาระการเรียนรู้ เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานเพื่อใช้ในการทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ

ตารางที่ 3. 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้แผนผังความคิด

เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากนิทาน ร้อยแก้ว เพลง เรื่องสั้น ข่าว บทความ	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์จากนิทาน ร้อยแก้ว เพลง เรื่องสั้น ข่าว บทความ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน ทำให้ทราบว่า เรื่องที่อ่านเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร มีใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร มีเหตุการณ์อะไรที่เกี่ยวข้องกัน หรือสัมพันธ์กันตั้งแต่ต้นจนจบ การอ่านจับใจความจึงต้องมีสมาธิ รู้จักความหมายของคำหรือสำนวนจัดเรียงลำดับเหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่องจึงจะทำให้การอ่านสัมฤทธิ์ผล	1. สามารถจัดลำดับเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่านได้ 2. สามารถแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้ 3. สามารถสรุปใจความสำคัญและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องได้ 4. สามารถเขียนสรุปเรื่องที่อ่านโดยใช้แผนผังความคิดได้ 5. สามารถตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง 6. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้	12
รวม			12

1.5 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้องค์ประกอบของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านความสามารถในอ่านเชิงวิเคราะห์การคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนผังความคิดประกอบแบบทดสอบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยศึกษาจากหนังสือนวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design ของ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549)

1.6 จัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดประกอบแบบฝึกทักษะชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเชิงวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สองเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย 2 ท่าน ได้แก่ 1) นายมรรณพ สมอเนื้อ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 2) นางทัศนียา สายประกอบ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดจันทร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2 ท่าน ได้แก่ 1) นางธิดารัตน์ จันทิ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 2) นางสาวพรสินี กิมปี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครู โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน ได้แก่ นางสาวพัชมาภรณ์ ไสกา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครู โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูล ดังนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2545)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป คือ แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากขึ้นไป จึงจะถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้

ใช้ได้ พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.43 คือ แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับ มาก

1.9 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ตามผู้เชี่ยวชาญ จึงนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มเป้าหมาย

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

2.2 ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลการวัดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์

2.3 จัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาของแบบทดสอบ (Test Blueprint) ตามแนวคิด ทิพย์สุนทร อนันบุตร

ตารางที่ 3. 2 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ตามองค์ประกอบด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดทิพย์สุนทร อนันบุตร

องค์ประกอบของความสามารถ ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์	จำนวนข้อ / คะแนน	
	ข้อ	คะแนน
1. ประเภทของวรรณกรรม	5	5
2. แนวเรื่อง	5	5
3. แนวคิดหลัก	5	5
4. ข้อมูลเสริม	5	5
5. โวหารการเขียน	5	5
6. ท่วงทำนองการเขียน	5	5
รวม	30	30

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์แบบปรนัย (40

ข้อ) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาความสอดคล้องและความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.5 นำแบบทดสอบ วัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

2.6 นำแบบทดสอบและแบบประเมิน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย 2 ท่าน ได้แก่ 1) นายมรรณพ สมอเนื้อ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 2) นางทัศนียา สายประกอบ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดจันทร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2 ท่าน ได้แก่ 1) นางธิดารัตน์ จันท์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 2) นางสาวพรสินี กิมปี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครู โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน ได้แก่ นางสาวทัชมาภรณ์ ไสกา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครู โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 เพื่อหาความตรงและค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งใช้เกณฑ์การประเมินของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2558)

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับข้อคำถามและองค์ประกอบ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับข้อคำถามและองค์ประกอบ

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับข้อคำถามและองค์ประกอบ

2.7 นำค่า IOC ที่ได้มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60 - 0.80

2.8 นำแบบทดสอบและแบบประเมินที่ผ่านการพิจารณาไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไผ่ประถมศึกษา ที่เคยเรียนเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์มาแล้วจำนวน 36 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ ค่าสถิติรายข้อเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก-ง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 มาเรียม นิลพันธุ์ (2558) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ศูนย์บริการวิชาการ และเผยแพร่ข่าวสารทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2565) เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

2.9 แบบทดสอบและแบบประเมินมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder and Richardson (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.71 - 1.00 ถือว่ามีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบและแบบประเมินมาวิเคราะห์รายข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (ศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2565) พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีค่าความยาก-ง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.25- 0.69 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22 - 0.72 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

2.10 ปรับปรุงแบบทดสอบ และจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

3.2 ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

3.3 จัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาของแบบทดสอบ (Test Blueprint) ตามแนวคิดของตามแนวคิดของ Bloom

ตารางที่ 3. 3 วิเคราะห์เนื้อหาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามองค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Bloom

ที่	องค์ประกอบของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์	จำนวนข้อ	คะแนน
1	การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	10	10
2	การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ	10	10
3	การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	10	10
	รวม	30	30

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แบบปรนัย (40 ข้อ) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาความสอดคล้องและความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.5 นำแบบทดสอบ วัดความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่
ปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตาม
ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปริญญานิพนธ์

3.6 นำแบบทดสอบและแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย 2 ท่าน ได้แก่ 1) นายมรรณพ สมอเนื้อ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 2) นาง
ทัศนียา สายประกอบ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดจันทร์ประสิทธิ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2
ท่าน ได้แก่ 1) นางธิดารัตน์ จันท์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านไผ่แสง
ทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 2) นางสาวพรลณี กิมปี
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครู โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน ได้แก่ นางสาวทชมาภรณ์
ใสกาจ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครู โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 เพื่อหาความตรงและค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งใช้เกณฑ์การ
ประเมินของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2558)

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับข้อคำถามและองค์ประกอบ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับข้อคำถามและองค์ประกอบ

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับข้อคำถามและองค์ประกอบ

3.7 นำค่า IOC ที่ได้มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความ
สอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60 - 0.80

3.8 นำแบบทดสอบและแบบประเมินที่ผ่านการพิจารณาไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไผ่ประชาศึกษา ที่เคยเรียนเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์มาแล้ว
จำนวน 36 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ ค่าสถิติรายข้อเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดย
พิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก-ง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r)
อยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 มาเรียม นิลพันธุ์ (2558) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ศูนย์บริการวิชาการและ
เผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนามาตรการการศึกษา (2565) เพื่อคัดเลือกข้อสอบ
ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

3.9 แบบทดสอบและแบบประเมินมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20
ของ Kuder and Richardson (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่า
อยู่ระหว่าง 0.71 - 1.00 ถือว่ามีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
และแบบประเมินมาวิเคราะห์รายข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (ศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่

นวัตกรรมการทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2565) พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ มีค่าความยาก-ง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.47 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22 - 0.61 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

3.10 ปรับปรุงแบบทดสอบ และจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ปฐมนิเทศและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน และบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

3.5.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด จำนวน 6 แผน โดยใช้เวลา 12 ชั่วโมง

3.5.3 หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้นจนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 นำคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.6.2 นำคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป 2. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	หมายถึง	กลุ่มเป้าหมาย
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย

S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ร้อยละ	หมายถึง	ค่าร้อยละ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2568 สิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนจำนวน 17 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์จำนวน 30 ข้อ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4. 1 ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์(คน)			
					ผ่าน		ไม่ผ่าน	
					(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ
17	30	24.76	1.93	82.58	16	94.12	1	5.88

จากตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนนักเรียน 17 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.76 คิดเป็นร้อยละ 82.58 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คิดเป็นร้อยละ 94.12 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกเป็นรายด้าน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4. 2 ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกเป็นรายด้าน

ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์	คะแนนเต็ม	จำนวน นักเรียนที่ผ่าน เกณฑ์	ร้อยละ
1.ประเภทของวรรณกรรม	5	15	88.24
2. แนวเรื่อง	5	15	88.24
3. แนวคิดหลัก	5	16	94.12
4. ข้อมูลเสริม	5	16	94.12
5. โวหารการเขียน	5	15	88.24
6. ท่วงทำนองการเขียน	5	15	88.24

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด โดยแยกเป็นรายด้านแยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านประเภทของวรรณกรรม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 คิดเป็นร้อยละ 84.60 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 ด้านแนวเรื่อง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 คิดเป็นร้อยละ 88.20 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.23 ด้านแนวคิดหลัก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 คิดเป็นร้อยละ 90.40 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ด้านข้อมูลเสริมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 คิดเป็นร้อยละ 85.80 ของคะแนนเต็มมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ด้านโวหารการเขียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 คิดเป็นร้อยละ 89.40 ของคะแนนเต็มมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 และด้านท่วงทำนองการเขียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้เรื่องพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดโดยใช้การจัดการเรียนรู้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2568 สิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจำนวน 17 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จำนวน 30 ข้อ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4. 3 ผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์(คน)			
					ผ่าน		ไม่ผ่าน	
					(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ
17	30	25.58	1.90	85.29	15	88.24	2	11.76

จากตารางที่ 4.3 ผลวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนนักเรียน 17 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.58 คิดเป็นร้อยละ 85.29 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คิดเป็นร้อยละ 88.24 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกเป็นรายด้าน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4. 4 ผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
แยกเป็นรายด้าน

ความสามารถการคิดวิเคราะห์ (Bloom1956)	คะแนนเต็ม	จำนวน นักเรียนที่ผ่าน เกณฑ์	ร้อยละ
1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของ ของสิ่งต่าง ๆ	10	15	88.24
2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการ ค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ	10	14	82.35
3.การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	10	16	94.12

จากตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.58 คิดเป็นร้อยละ 85.80 ของคะแนนเต็มและมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.70 คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.82 คิดเป็นร้อยละ 88.20 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป 2) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด จำนวน 6 แผน เวลาสอน 12 ชั่วโมง มีคุณภาพอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.05) และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่า (Index of Consistency) เท่ากับ 0.60 – 0.80 ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.25 – 0.69 ค่าอำนาจจำแนก (R) อยู่ระหว่าง 0.22 – 0.72 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 และแบบทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่า (Index of Consistency) เท่ากับ 0.60 – 0.80 ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.47 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนก (R) อยู่ระหว่าง 0.22 – 0.61 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการทำแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ สามารถสรุปผล อภิปรายการวิจัย ได้ดังนี้

5.1 สรุปผล

1. ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนนักเรียน 17 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.76 คิดเป็นร้อยละ 82.58 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) จากการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ทั้ง 6 ด้านพบว่าผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด โดยแยกเป็นรายด้านแยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านประเภทของวรรณกรรม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 คิดเป็นร้อยละ 84.60 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 ด้านแนวเรื่อง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 คิดเป็นร้อยละ 88.20 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 ด้านแนวคิดหลักคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 คิดเป็นร้อยละ 90.40 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ด้านข้อมูลเสริมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 คิดเป็นร้อยละ 85.80 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ด้านโวหารการเขียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 คิดเป็นร้อยละ 89.40 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 และด้านท่วงทำนองการเขียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24

2. ผลการทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนนักเรียน 17 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.58 คิดเป็นร้อยละ 85.29 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) จากการทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน พบว่าผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.58 คิดเป็นร้อยละ 85.80 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.70 คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.82 คิดเป็นร้อยละ 88.20 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12

5.2 อภิปรายผล

1.วัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไปพบว่า ผลวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนนักเรียน 17 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.76 คิดเป็นร้อยละ 82.58 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.12 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการทางปัญญาและผู้เรียนเป็นสำคัญ" (*Cognitive & Student-Centered Instructional Model*) ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการสอนแบบเน้นการเผชิญประสบการณ์และสร้างองค์ความรู้ (*Constructivist Instructional Model*) ซึ่งสอดคล้องและเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาไทย โดยเฉพาะเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ต้องอาศัยทั้งความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของหลักภาษาไทยและการฝึกฝนอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่ผู้เรียน เมื่อพิจารณาตามกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนภาพความคิด นี้ ช่วยส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ขั้นแรกของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (*Warm-up stage*) ครูได้ใช้สื่อหรือกิจกรรมที่ดึงดูดความสนใจ ทำให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งยังอยู่ในวัยที่ต้องการแรงจูงใจ เกิดความตื่นตัว อยากรู้อยากเห็นและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน เป็นขั้นการบริหารสมองเคลื่อนไหวร่างกาย ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (*Learning stage*) นักเรียนได้สังเกต เป็นการกระตุ้นความสนใจ ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้กระบวนการเรียนรู้เปลี่ยนจากการถูกบังคับให้ท่องจำอย่างตายตัว มาเป็นการทำความเข้าใจจากบริบทและการค้นพบด้วยตนเอง ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่ฝึกวินัยฝึกการไต่หาความรู้ให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนจากการเรียนรู้เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม แล้วมีการสรุปด้วยภาพ เพื่อช่วยในการจดจำ ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก (*Practice stage*) นักเรียนได้นำข้อมูลเนื้อหาที่ค้นพบมาฝึกจำลองมือปฏิบัติร่วมกัน ขั้นนี้จะมีการนำแผนภาพความคิด (*Mind Mapping*) เข้ามาร่วมด้วยโดยมีครูคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกช่วยแนะนำจนเกิดความชำนาญและมีการพัฒนาตนเองทำให้ความรู้ที่ผู้เรียนได้สำรวจมานั้นถูกจัดระบบให้มีความชัดเจนและได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแก้ไขความเข้าใจที่อาจคลาดเคลื่อนได้อย่างตรงจุดขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (*Conclusion stage*) นักเรียนได้

นำหลักการของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในบริบทหรือสถานการณ์ใหม่ๆ เช่น การทำใบงาน การแต่งประโยค หรือการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะทำให้การสื่อความหมายมีความถูกต้อง ชัดเจน ซึ่งการนำความรู้ไปใช้ซ้ำ ๆ ในรูปแบบ ที่แตกต่างกันนี้ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคงทนใน ด้านความเข้าใจและสามารถอ่านเชิงวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำและมีความมั่นใจในความสามารถด้าน การอ่านของตนเองมากขึ้นเป็นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้งแล้วประเมินตามตัวชี้วัด และขั้นที่ 5 ขั้น นำไปใช้ (*Application stage*) เป็นขั้นประยุกต์ นักเรียนจะเริ่มนำความรู้ไปสร้างผลงาน ชิ้นงาน ใหม่ ๆ ผู้เรียนได้รับการตรวจสอบความเข้าใจและสะท้อนผลร่วมกัน ทำให้ทราบจุดบกพร่องด้านการ อ่านเชิงวิเคราะห์ของตนเอง รวมถึงสามารถแก้ไขปรับปรุงได้ทันที่ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ขั้นตอน 5 ขั้นนี้ สามารถเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนที่ ชัดเจนจึงส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในได้เป็นอย่างดี สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การมีทักษะความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่สูงขึ้น สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมั่นใจและมีความถูกต้อง ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยและจำนวน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงกว่าร้อยละ 75 ตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ เกี่ยวข้องของ ญาณิ ไชยวงศา (2562) ได้วิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ พัฒนาขึ้น มีความคงทนในการอ่านและการเขียนภาษาไทย อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำ ภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน การวิจัย นี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เพื่อพัฒนา ความสามารถในการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านนาล้อม โคกสว่าง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัด มหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถการอ่านคำที่มี ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 1 ฉบับ เป็นการทดสอบภาคปฏิบัติ 20 คำ 3) แบบวัดความสามารถการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรง ตามมาตรา จำนวน 2 ฉบับ โดยฉบับที่ 1 เป็นแบบอัตโนมัติ ชนิดเขียนตามคำบอก จำนวน 15 ข้อ และ

ฉบับที่ 2 เป็น แบบอัตรานัยชนิดเขียนตอบ คือ แบบวัดความสามารถการเขียนแต่งประโยคจากคำจำนวน 10 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.44 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการเขียนคำภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.95 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องผลงานวิจัยของ นารี สันตินามชัย (2560) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และเพื่อศึกษาทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากเรียน โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสังวาลย์วิทยา อำเภอแม่สะเรียง จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 20 ชั่วโมง และแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน การเขียน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 การอ่านออกเสียง จำนวน 15 ข้อ และ ฉบับที่ 2 การเขียนจำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 65 นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย ผลการวิจัยทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน ซึ่งพบว่า สามารถพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 65

คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) จากการวัดความสามารถการอ่านวิเคราะห์ทั้ง 6 ด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านแนวคิดหลัก มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.52 รองลงมาคือด้านโวหารการเขียน มีคะแนนเฉลี่ย($\bar{X}$) เท่ากับ 4.47 ด้านแนวเรื่อง มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.41 ด้านท่วงทำนองการเขียน มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.35 ด้านข้อมูลเสริม มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.29 และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านประเภทของวรรณกรรม มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ

4.23 ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุด ด้านแนวคิดหลักเป็นผลมาจากกระบวนการสอนที่ไม่ได้เน้นเพียงการอ่าน แต่ใช้ภาพเป็นสื่อกลางในการกระตุ้นความคิดและเชื่อมโยงสู่การใช้ภาษาในระดับประโยค ทำให้นักเรียนเห็นความหมายด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ครูผู้สอนได้กระตุ้นความจำและการรับรู้ เพื่อให้สมองประมวลผลข้อมูลช่วยให้นักเรียนเห็นความชัดเจน ข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงไปที่การอ่านเชิงวิเคราะห์ สามารถดึงข้อมูลเนื้อหาที่คุ้นเคยมาใช้ได้ทันที ด้านประเภทของวรรณกรรม มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำที่สุด วิเคราะห์ได้ว่ากระบวนการนี้เป็นทักษะพื้นฐานที่อาศัยความเข้าใจเรื่องวรรณกรรม ซึ่งมีความซับซ้อนหากนักเรียนยังไม่แม่นยำในเรื่องการอ่านประเภทวรรณกรรม จะส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายกว่าที่มีความคุ้นเคยอีกทั้งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด ผลคะแนนโดยภาพรวมที่อยู่ในเกณฑ์ดี สะท้อนให้เห็นว่ามีการจัดกิจกรรมที่เน้นการลงมือฝึกฝนทำให้การเรียนรู้เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ดูเหมือนยากเป็นเรื่องที่นักเรียนเข้าถึงได้และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ พวงทอง ไชยศรี (2554) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนภาษาไทยโดยใช้นิทานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้นิทานมีทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนภาษาไทย หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน และมีอัตราพัฒนาการในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ภาษาไทยระหว่างเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับเสวียง ผละพล (2559) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่เน้นการพัฒนาการอ่าน การคิด วิเคราะห์ และการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนเพิ่มขึ้น และทำให้ได้นวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เน้นการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสอดคล้องกับโรสแมน (Rosman 1996) ได้ทำการศึกษาการคิดแบบวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คิดแบบวิเคราะห์มากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และยังพบต่อไปอีกว่า การคิดแบบวิเคราะห์มีความสัมพันธ์ ในทางลบกับแบบทดสอบวัดสติปัญญาของเวช และสอดคล้องกับแนวคิดของ Wang (2004) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดในการจำแนกผลสัมฤทธิ์ตามความแตกต่าง เช่น การจับคู่ การจำแนกบุพบท และการให้นักเรียนรวบรวมแผนผังความคิดสื่อการสอน ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดช่วยให้นักเรียนมีความคิด และรวบรวมแนวคิดได้ดีขึ้น มีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ ให้มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75

ขึ้นไปพบว่า ผลวัดแบบทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ จำนวนนักเรียน 17 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.58 คิดเป็นร้อยละ 85.29 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.23 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ขั้นที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (Warm-up stage) ครูได้ใช้สื่อเทคโนโลยีจาก Canva กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยและตั้งคำถามเกี่ยวกับลักษณะของเนื้อหา ที่คล้ายคลึงกันในเรื่องการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเริ่มใช้การสังเกตและเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของกระบวนการคิดวิเคราะห์ ต่อมาขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (Learning stage) นักเรียนได้สังเกต และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งเป็นสื่อรูปธรรมที่ช่วยให้เด็กในวัยประถมศึกษาปีที่ 5 เข้าใจการแยกแยะองค์ประกอบของเนื้อหา นักเรียนได้ร่วมกันสำรวจโครงสร้างของคำในนิทานและใบงานบทความต่างๆ ทำให้เกิดการจำแนกหรือการแยกแยะข้อมูลเบื้องต้นออกเป็นหมวดหมู่ตามเกณฑ์ที่กำหนด ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก (Practice stage) นักเรียนได้นำข้อมูลเนื้อหาที่ค้นพบการอธิบาย (Explanation) ในขั้นนี้นักเรียนได้ฝึกทักษะการระบุความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่สำรวจพบมาอธิบายเหตุผลในการจัดกลุ่มด้วยตนเอง รวมถึงได้นำขั้นตอนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) เข้ามาร่วมด้วยโดยมีครูคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและคงทนลงมือปฏิบัติ ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (Conclusion stage) นักเรียนได้นำหลักการของการคิดวิเคราะห์ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนนำทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ได้จากขั้นเรียนไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ เช่น การระดมสมองหาคำศัพท์เพิ่มเติมที่อยู่นอกเหนือจากสื่อที่ครูเตรียมไว้ ทำให้นักเรียนได้ฝึกการถ่ายโอนความรู้ หาความรู้มาเชื่อมโยงกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ในระดับที่ซับซ้อนขึ้นผ่านการสะกดคำที่ยากขึ้น และขั้นสุดท้าย ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้ (Application stage) เป็นขั้นประยุกต์การทำใบงานรายบุคคลและการสรุปความรู้ร่วมกันผ่านสื่อและคำถามปลายเปิด ช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบกระบวนการคิดของตนเองเห็นจุดที่ตนเองยังสับสน และได้รับการแก้ไขทันทีจากการเฉลยแบบมีส่วนร่วมส่งผลให้นักเรียนมีความมั่นใจในการคิดวิเคราะห์หลักภาษาและสามารถทำคะแนนเฉลี่ยส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยและจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงกว่าร้อยละ 75 ตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ รัชมี ประทุมมา (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดำรงสินอุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 32 คน ผลการศึกษาพบว่าแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการ

เรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.85 / 86.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ในการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อีกทั้งสอดคล้องกับมลิวรรณ อินทะนาม (2554) ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทบทวนความรู้ (Elicitation) ขั้นชี้แจงตัวชี้วัด (Explanation) ขั้นปฏิบัติกิจกรรม (Exploration) ขั้นสรุปและนำเสนอผลงาน (Expression) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) ขั้นเสริมการอ่าน (Enrichment) นักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก อีกทั้งสอดคล้องกับประทีป ยอดเกตุ (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 85.04/81.33 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) จากการวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 8.82 รองลงมาคือ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 8.70 และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 8.58 ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ เชื่อมโยงความสามารถในการสังเกตข้อมูลย่อย ๆ แล้วหาลักษณะร่วมเพื่อสร้างเป็นกฎเกณฑ์กว้าง ๆ เห็นได้ชัดใน ชั้นเรียนรู้ และ ชั้นฝึก เมื่อนักเรียนได้รับใบงานที่มีสื่อเนื้อหาแตกต่างกัน ในรูปแบบนิทาน ข่าว เพลง บทความเรื่องสั้นนักเรียนจะเริ่มสังเกตเห็นว่าการคิดวิเคราะห์โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดได้เน้นให้นักเรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนสามารถสร้างข้อสรุปได้ว่า ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ เชื่อมโยงความสามารถในการ

สังเกตข้อมูลย่อย ๆ สร้างขึ้นเอง ในส่วนนี้ได้สูงที่สุด รองลงมา คือด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เป็นหลักเกณฑ์เฉพาะเป็นความสามารถในการนำหลักเกณฑ์ทั่วไปที่มีอยู่แล้ว มาปรับใช้กับสถานการณ์หรือคำศัพท์ใหม่ ๆ กระบวนการเกิดขึ้นในขั้นสรุป เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ เมื่อนักเรียนเข้าใจกฎเกณฑ์ทั่วไปแล้ว ครูจึงท้าทายด้วยเรื่องใหม่ที่ยากขึ้นหรืออยู่นอกเหนือบทเรียน นักเรียนจะใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อนำหลักเกณฑ์ที่เพิ่งสร้างมาใช้ โดยการคิดวิเคราะห์ คุณครูมีการใช้กิจกรรมกลุ่ม ทำให้นักเรียนได้ฝึกนำหลักการมาใช้จริง ซ้ำ ๆ ร่วมกับเพื่อนช่วยยืนยันความถูกต้องของหลักเกณฑ์เฉพาะที่นักเรียนนำมาใช้ และด้านสุดท้ายด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ เห็นได้ชัดในขั้นสรุปผล และขั้นนำไปใช้ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมาเขียนสรุปตัวละครจากเรื่องนิทานบนกระดาน แล้วให้เพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องนักเรียนต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อมองหาจุดที่ผิดร่วมกัน และครูใช้สื่อเพลงเด็กเอ๋ยเด็กดี ให้นักเรียนในห้องช่วยกันร้องเพลงเพื่อทำให้นักเรียนมีฐานความรู้ที่แม่นยำจากบทเพลงเมื่อเห็นข้อที่ผิด สมองจะเกิดการเปรียบเทียบกับต้นแบบที่ถูกต้องได้ทันที ในขั้นตอนการทำงานกลุ่ม นักเรียนมีการตรวจสอบผลงานของกันและกัน มีการนำแผนผังความคิดมาช่วยในการนำเสนอผลงาน ให้นักเรียนได้เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างในการค้นหาข้อมูลว่าการนำเอาแผนผังความคิดเข้ามาใช้จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึก หากคำตอบทำให้เกิดทักษะการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้ดี แม้จะเป็นด้านที่มีคะแนนต่ำสุดแต่ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบในการหาคำตอบที่หลากหลาย จึงช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากข้อมูลตามคุณลักษณะที่กำหนดได้สำเร็จซึ่งสอดคล้องกับวราภรณ์ หันสา (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญประกอบด้วย ความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยการหาหลักฐานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยง หรือข้อมูลที่นำเชื่อถือมาสนับสนุน ยืนยันเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป ดังนั้น ตัวบ่งชี้ในการคิดวิเคราะห์เรื่องมีส่วนสำคัญมากในการกำหนดรูปแบบการวิจัย อีกทั้งสอดคล้องกับ Goodman (1998) ได้วิจัยเรื่อง การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมการแสดงออกโดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ 2 - 6 ที่มีความคิดและทักษะการจัดระบบต่ำจำนวน 6 คน โดยใช้ครูทำการฝึก 3 คน และมีครู 1 คนเป็นผู้ให้การแนะนำในการใช้เทคนิคระดมสมอง การกำหนดโครงร่าง และการร่างเรื่องจากการวิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีการปรับปรุงการเขียนของตนในทางที่ดีขึ้น

อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้าง และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสอน นักเรียนที่ประสบความสำเร็จยากลำบากในการเขียนโดยการสอนทีละขั้น นอกจากนี้นักเรียนยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผนมากขึ้นและสอดคล้องกับปิยะพร พิมพิศาล (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การคิดวิเคราะห์ มีความสำคัญต่อบุคคลในการใช้ชีวิตประจำวัน การคิดวิเคราะห์เป็นจะช่วยในการแก้ปัญหา ทำให้ รู้ข้อเท็จจริงความเป็นมาเป็นไปของสถานการณ์ เหตุการณ์ สามารถพิจารณาได้ว่าสิ่งที่เกิดขึ้น มีสาเหตุจากอะไร ทำให้ให้การพิจารณาเรื่องราวเป็นลำดับขั้นตอน นำไปสู่การประเมินตัดสินใจและสรุปข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับรู้เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานครูผู้สอนควรทำความเข้าใจในกระบวนการของสมองเป็นฐานอย่างละเอียดก่อนนำไปจัดการเรียนรู้
2. ก่อนการจัดการเรียนรู้ควรชี้แจงแก่นักเรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและไม่เกิดปัญหา
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมค่อนข้างมาก ควรมีการปรับความยืดหยุ่นของเวลาในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสม เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน กับเนื้อหาภาษาไทยเรื่องอื่น ๆ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นเรียนอื่น ๆ
2. ควรมีการวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิดอื่น ๆ เช่น สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสอนแบบร่วมมือ กับเนื้อหาภาษาไทย ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. (2540). แนวทางการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.

กรมวิชาการ. (2545). คู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตาม
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับเพิ่ม
2)พ.ศ.2545 และพระราชบัญญัติการศึกษา ภาควังคับ พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
อักษรไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับ
ปรับปรุง พ.ศ. 2560) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทยจำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์. (2562). การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ . (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2563). การคิดเชิงสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.

ชัยวัตร สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (พิมพ์ครั้งที่ 7)

นนทบุรี : พี บาลานซ์ไต์แอนด์แอนพริ้นดิง.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ซัชชัย คุณบัว. (2562). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนภาพความคิด (Mind Mapping). วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ญาณี ไชยวงศา. (2556). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดในการช่วยเหลือเด็กในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ณรงค์ฤทธิ์ ศรีท้านนท์. (2563). ผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนภาพความคิดที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน. วารสารวิชาการครูศาสตร์.

ทีศนา แคมมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์ จำกัด.

ทีศนา แคมมณี (2545) ทีศนา แคมมณี และคณะ.(2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์ จำกัด.

ทิพย์สุนทร อนันบุตร. (2542). การอ่านเพื่อการวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ธีราภรณ์ ธนะคำดี. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาศิลปะ เรื่อง การวาดภาพพระบายสี และการปั้นตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. วิทยานิพนธ์.

ธัญญรัตน์ อุยโต. (2561). การพัฒนาทักษะการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์.

ธัญญา ผลอนันต์. (2550). Mind Map กับการศึกษาและการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ : ชวัญข่าว.

- นารี สันตินามชัย. (2560). การพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการเรียนรู้
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นงลักษณ์ ไชยวิช. (2567). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อ
พัฒนาความรู้ด้านคำศัพท์และทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
4. มหาวิทยาลัยพะเยา.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2550). สถิติสำหรับการวิจัย. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิญฐิตา แจ่มกระจ่าง. (2563). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ จากระบบนิเวศน์เรื่อง ชีวิต
มหัศจรรย์ของอวกาศโดยใช้ทฤษฎีของมาร์ซาโนร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัย
นเรศวร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. กรุงเทพฯ :
สุวีริยาสาส์น.
- บุญเหลือ เทพยสุวรรณ.หม่อมหลวง. (2539). แนววรรณกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทอัมริ
นทร์พรินต์.
- บุญรักษา บุญเรืองรอด. (2562). ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องระบบ
ต่อมไร้ท่อ. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพ
สตรี
- บุษบา บรรจงมณี. (2553). การสร้างเครื่องมือวิจัยทางการศึกษา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินท
รวโรดม.
- ปิยะพร พิมพ์ศาล. (2563). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตาม
แนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ผะอบ โปษะกฤษณะ. (2557). ลักษณะเฉพาะของภาษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ :รวมสาส์น.

พัชรี นาคผง. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พวงทอง ไชยศร. (2554). การพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนภาษาไทยโดยใช้ขั้นตอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเหล่า จังหวัดลำปาง.(การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ,มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช).

พูนศักดิ์ บุญปิตลา. (2559). การใช้แผนภาพความคิดรวมกับการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มลิวรรณ อินทะนาม. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

รัศมี ประทุมมา. (2550). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

รจเลข เหลาลาภะ. (2555). การพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ลภัสสรดา ภาราสิริสกุล. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWDL ร่วมกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยาสาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วรรณิ โสมประยูร. (2553). กระบวนการอ่านและการตีความหมายภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรรณิ โสมประยูร. (2553). เทคนิคการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ.

- วราภรณ์ หันสา. (2562). การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การเรียนรู้แบบ
กรณีศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาครุศาสตรมหา
บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2549). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วัชร เล่าเรียน. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพ
การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. นครปฐม : บริษัท เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- วรัญญา ไวยรรเทา. (2563). การจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำศัพท์
ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. มหาวิทยาลัยรังสิต. วิทยานิพนธ์.
- วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์. (2560). การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน: แนวทางและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ
: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์.(2547).พัฒนาการเรียนการสอน.มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัย
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2555). นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.มหาสารคาม.
- ศรีสุภา วรคามิน. (2565). การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
การศึกษาไทย.
- ศศิวิมล มหาเพียน. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียน
กลับด้านในวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- สมชาย วรภิเกษมสกุล. (2559). การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐ. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 6). ประสานการพิมพ์.
- สำลี รักสุทธี. (2544). เทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็น
สำคัญ. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2540). การปฏิรูปการศึกษาของสำนักงาน
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ปี 2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–
2580). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2548). แผนที่ความคิด. เข้าถึงได้จาก
<http://gotoknow.org/archive/2005/07/23/18/46/33/el1566>. 26 ตุลาคม 2557

สุชาติ จันทรภักดี. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์โดยใช้แผนภาพความคิดของนักเรียน
ระดับประถมศึกษา. วารสารการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สุวิมล สุวรรณจันดี. (2554). การพัฒนาแผนการเรียนรู้สาระพุทธศาสนาโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริม
ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดอรุณาราม อำเภอ
แม่ทา จังหวัดลำพูน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุวิทย์ มูลคำ. (2545). การสอนอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ. ไทยวัฒนาพานิช.

สุรชาติ ชัยแก้ว. (2564). การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้
อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม
แนวคิดสมองเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เสวียง ผลผล. (2559). การศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่เน้นการพัฒนาการ
อ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น).

เสงี่ยม ไตรรัตน์. 2546 การสอนเพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร (มิถุนายน-ตุลาคม 2546) : 26-36.

อาภาพรรณ ภูนิม. (2562). แนวทางการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีคุณภาพ. วารสารครุ
ศาสตร์ศึกษา.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (1956).

Taxonomy Of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain. David McKay Co Inc.

Crawford, A. H. (2003). An investigation of the critical thinking abilities of nursing students in a selected Baccalaureate School. *Dissertation Abstracts International*, 63(08), 3654-B

Goodman, H.E. (1998). Developing critical thinking skills and improving expressive language through creative writing. *Dissertation M.S. Practicum Nove University, (ERIC)*.

Jensen. (2000). *Brain – based learning*. San Diego, CA : The Brain Store Publishing.

Johnson & Johnson, R.T. (1998). *Learning together and alone: cooperative and individualistic learning*. (4th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Lumpkin, Cynthia Rolan. (1999, May). Effects of teaching critical thinking skills on the critical thinking ability, achievement, and retention of social studies content by fifth and sixth graders. *Dissertation Abstracts International*, 51(11), 3694-A.

Marzano, R. J. (2001). *Designing A New Taxonomy of Educational Objectives*. CorwinPress.

Rosman, R. M. (1996). *Forging an educative community*. New York: Mc Graw-Hill.

Wang, L. (2004). The instructional effects of prior knowledge and three concept mapping strategies in facilitating achievement of different education objectives. *Dissertation Abstracts International*, 64(10), 3675-A.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. นายมรรณพ สมอเนื่อ

วุฒิการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การสอนภาษาไทย

ตำแหน่ง : ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

2. นางทัศนียา สายประกอบ

วุฒิการศึกษา : ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย

ตำแหน่ง : ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน : โรงเรียนวัดจันทร์ประสิทธิ์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

3. นางธิดารัตน์ จันทิ

วุฒิการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ตำแหน่ง : ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน : โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

4. นางสาวพรสนี กิมปี

วุฒิการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ตำแหน่ง : ครู

สถานที่ทำงาน : โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

5. นางสาวทัชมาภรณ์ ไส่กาง

วุฒิการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา

ตำแหน่ง : ครู

สถานที่ทำงาน : โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ



ที่ อว ๗๙๑๔๔/ว๑๐๓๓๘



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๒๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๙๓-๒๙๑-๙๙๘, ๐๙๓-๒๙๒-๓๖๖

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร นายมรรณพ สมอเนื้อ

ด้วย นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๑๓๒๐๑๔ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย รุ่นที่ ๔/๒๕๖๘ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง
“การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน
ร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็น อย่างดี จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ฉันคือเป็นพี่เขมวชาญ
ตรวจสอบ เครื่องมือวิจัย

นายมรรณพ สมอเนื้อ
ตำแหน่ง คัด บานีเทศก์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ โทร ๐๙๗-๐๕๕๘๙๒๗

ที่ อว ๗๙๑๔๔/ว๑๐๓๓๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
 ๗/๒๗ ถนนที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
 จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
 โทร ๐๔๓-๒๕๔-๕๕๕, ๐๔๓-๒๕๔-๕๕๖

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร นางทัศนียา สายประกอบ

ด้วย นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๐๔๔๐๑๓๒๐๑๔ นักศึกษา
 หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาภาษาไทย รุ่นที่ ๔/๒๕๖๗ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง
 "การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน
 ร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญ
 ตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็น อย่างดี จึงใคร่ขอ
 ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
 ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระสุธีธีรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

นางทัศนียา สายประกอบ
 นักศึกษา

นางทัศนียา สายประกอบ
 สำเนาประกอบ

๖ ธ.ค. ๒๕๖๘

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
 ติดต่อประสานงาน : นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ โทร.๐๔๓-๒๕๔๕๕๕๕๖

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๑๐๓๓๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๔/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๕๕-๕๔๘, ๐๔๓-๒๕๕-๓๖๖

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร นางจิตรารัตน์ จันทิ

ด้วย นางสาวสุกัลกษณ์ พรหมรับ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๑๓๒๐๓๔ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย รุ่นที่ ๔/๒๕๖๗ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง
“การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน
ร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(นางจิตรารัตน์ จันทิ)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ฉันได้เป็นผู้ให้ข้อมูล
แล้ว
(นางจิตรารัตน์ จันทิ)
๓๐ ธ.ค. ๖๘

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน: นางสาวสุกัลกษณ์ พรหมรับ โทร. ๐๔๓-๒๕๕-๓๖๖๖

ที่ อว ๗๙๑๔/ว๑๐๓๓๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๙๓-๒๙๑-๙๘๘, ๐๙๓-๒๙๒-๓๘๖

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร นางสาวพรสินี กิมปี

ด้วย นางสาวสุกัลกษณ์ พรหมรับ เลขาธิการนักเรียน นักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๑๓๒๐๑๔ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย รุ่นที่ ๔/๒๕๖๗ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็น อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรามาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พรอัสสินีพรหม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวสุกัลกษณ์ พรหมรับ โทร.๐๙๗๑๔๔๘๐๒๘

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘
กิมปี
(กมลวิมลพร)
๓๐ ธ.ค. ๖๘

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๑๐๓๓๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๗๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๕๑-๕๔๔๑, ๐๔๓-๒๕๒-๓๐๖๖

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร นางสาวหิมาภรณ์ ไสกลาง

ด้วย นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๑๓๒๐๑๔ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย รุ่นที่ ๔/๒๕๖๗ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง
“การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน
ร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็น อย่างดี จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พริ้งสุวิชัยธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ยื่นโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์

กัม

(นางสาวหิมาภรณ์ ไสกลาง)

๒๐ ธ.ค. ๖๘

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ โทร. ๐๔๓-๒๕๑-๕๔๔๑

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

แผนที่ 1-6

โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

เพื่อให้แบบประเมินดังกล่าว ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญถึงความสอดคล้องของข้อความคำถามกับรายการประเมินเพื่อให้ทราบว่า “ข้อความที่ต้งมีเนื้อหาสอดคล้องกับรายการสำรวจหรือไม่” จึงใคร่ขอความกรุณาท่านโปรดพิจารณาข้อความในแบบสอบถามข้างล่าง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 5, 4, 3, 2, และ 1 โดย

ระดับ 5 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ขณะเดียวกัน ใคร่ขอความกรุณาท่านโปรดให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในข้อที่ยังมีความสอดคล้อง/เหมาะสมน้อย ว่าควรปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างไร

ผู้วิจัย

ข้อ	รายการประเมิน	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1		
1	ส่วนนำ							
	1.1 มีรายละเอียดครบถ้วน							
2	ส่วนเนื้อหา							
	2.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้							
	2.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด							
3	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด							
	3.1 สอดคล้องกับสาระสำคัญ							
	3.2 คล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้							
	3.3 สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ/สาระการเรียนรู้							
	3.4 สอดคล้องกับหลักฐานการเรียนรู้							
4.	จุดประสงค์การเรียนรู้							
	4.1 มีองค์ประกอบครบ 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์							
5.	สาระการเรียนรู้							
	5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้							
	5.2 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด							
	5.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล							
6.	กระบวนการจัดการเรียนรู้							
	6.1 สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้สองเป็นฐาน ร่วมกับแผนผังความคิด							
	6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้							
	6.3 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้							
	6.4 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล							
7.	การวัดและประเมินผล							
	7.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้							
	7.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้							
	7.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้							
8.	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้							
	8.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้							
	8.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้							

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้กับการจัดการเรียนรู้

และการวัดผลการประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	3	4	5	4	5	21	4.20	มาก
2	4	5	3	5	5	22	4.40	มาก
3	5	4	3	5	4	21	4.20	มาก
4	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
5	5	3	5	4	5	22	4.40	มาก
6	4	3	4	4	5	20	4.00	มาก
7	4	5	5	5	3	22	4.40	มาก
8	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
9	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
10	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
11	5	4	4	4	4	21	4.20	มาก
12	3	4	5	5	4	21	4.20	มาก
13	5	5	3	4	4	21	4.20	มาก
14	3	4	4	4	4	19	3.80	มากที่สุด
15	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
16	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
17	4	5	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
18	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
19	5	5	4	4	4	22	4.40	มาก
20	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
รวม							4.42	มาก

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้กับการจัดการเรียนรู้

และการวัดผลการประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	3	4	5	4	5	21	4.20	มาก
2	4	5	3	5	5	22	4.40	มาก
3	5	4	3	5	4	21	4.20	มาก
4	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
5	5	3	5	4	5	22	4.40	มาก
6	4	3	4	4	5	20	4.00	มาก
7	4	5	5	5	3	22	4.40	มาก
8	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
9	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
10	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
11	5	4	4	4	4	21	4.20	มาก
12	3	4	5	5	4	21	4.20	มาก
13	5	5	3	4	4	21	4.20	มาก
14	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
15	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
16	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
17	4	5	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
18	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
19	5	5	4	4	4	22	4.40	มาก
20	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
	รวม						4.44	มาก

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้กับการจัดการเรียนรู้

และการวัดผลการประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	3	4	5	4	5	21	4.20	มาก
2	4	5	3	5	5	22	4.40	มาก
3	5	4	3	5	4	21	4.20	มาก
4	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
5	5	3	5	4	5	22	4.40	มาก
6	4	3	4	4	5	20	4.00	มาก
7	4	5	5	5	3	22	4.40	มาก
8	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
9	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
10	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
11	5	4	4	4	4	21	4.20	มาก
12	3	4	5	5	4	21	4.20	มาก
13	5	5	3	4	4	21	4.20	มาก
14	4	4	4	4	4	20	4.00	มาก
15	4	5	4	5	5	23	4.60	มากที่สุด
16	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
17	4	5	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
18	4	5	4	4	4	21	4.20	มาก
19	5	5	4	4	4	22	4.40	มาก
20	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
	รวม						4.43	มาก

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

แบบทดสอบวัดการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

(Index of Item - Objective Congruence: IOC)

สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

ในการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สร้าง “แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์”

โดยแบบทดสอบดังกล่าว มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ จึงใคร่ขอความกรุณาท่านโปรดพิจารณาข้อทดสอบในแบบทดสอบข้างล่าง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 หรือ 0 หรือ -1 โดย

+ 1 หมายถึง ข้อทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจในความสอดคล้องของข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ข้อทดสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขณะเดียวกัน ใคร่ขอความกรุณาท่านโปรดให้ข้อเสนอแนะในข้อทดสอบที่เห็นว่าไม่เหมาะสมว่าควรปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างไร

ผู้วิจัย

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
เรื่องการวิเคราะห์ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์					
ประเภทของวรรณกรรม	ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 -3 พอเพียงและพอดี คือสิ่งที่ควรศึกษา ปฏิบัติและนำมา เป็นแนวทางดำรงตน ประหยัดและเก็บออม เตรียมให้พร้อมไม่ขัดสน ต่อไปไม่อับจน ความสุขล้นรอเจ้าอยู่ 1. บทร้อยกรองนี้สอนในเรื่องใด ก. ความอดทน				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
ประเภทของ วรรณกรรม	5. ดวงใจมีลักษณะนิสัยตรงกับข้อใด ก. ขยัน เรียบเก่ง ชอบทำสวน ข. ขยัน เรียบเก่ง ชอบกีฬา และรับผิดชอบต่อหน้าที่ดี ค. ขยัน เรียบเก่ง ชอบการกีฬา รู้จักหน้าที่ และมีความกตัญญู ง. ถูกทุกข้อ				
ประเภทของ วรรณกรรม	6. การที่ดวงใจรีบกลับบ้านไปช่วยป้าและยายของเธอทุกวัน แสดงว่าเป็นคน อย่างไร ก. รู้จักหน้าที่ และมีความกตัญญู ข. ขยันและมีความอดทน ค. กลัวยายและป้าจะตี ง. มีน้ำใจ				
แนวเรื่อง	7. ยายและป้าสายของดวงใจมีอาชีพอะไร ก. รับจ้าง ข. ทำสวนผัก ค. ค้าขายทั่วไป ง. ขายผัก				
แนวเรื่อง	8. ดวงใจเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านใด ก. ความขยัน อดทน ข. ความมีน้ำใจไม่ตรีอันดี ค. ความกตัญญู รู้จักรับผิดชอบ ง. คนเก่ง				
แนวเรื่อง	ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองแล้วตอบคำถาม ข้อ 9 -11 ตัวอ้วนเดินอู้อย่าย ลำตัวลายสีชาวดำ มองดูแล้วน่าฆ่า เบ้าตาดำ ชอบกินไฟ นารักมีสีชา เป็นสัตว์ป่าแต่เลี้ยงได้ มันชอบปิ่นและไต้ บนขบไม้และโชดหิน 9. บทร้อยกรองนี้กล่าวถึงสัตว์ชนิดใด ก. หมูแพนด้า ข. ม้าลาย ค. ลิงกัง ง. ฮิปโป				
แนวเรื่อง	10. สัตว์ในบทร้อยกรองที่อ่านนี้มีนิสัยอย่างไร ก. ชอบกิน ข. ชอบเดิน ค. ชอบปิ่นป่าย ง. ชอบนอน				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
แนวเรื่อง	11. ลักษณะเด่นของสัตว์ในบทร้อยกรองคืออะไร ก. เป้าตามีสีดำ น่ารัก ข. ตัวอ้วนอ้วนอ้วน ค. มีขาสี่ขา ง. ขอบป็น				
แนวเรื่อง	ให้นักเรียนอ่านเรื่องราวต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12-13 ป่าไม้ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และมีคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อมนุษย์ หากบ้านเมืองใด ไร้ป่าไม้เสียแล้วบ้านเมืองนั้นก็ประสบกับความแห้งแล้งผู้คนก็จะพบกับความเดือนร้อน อด-อยาก สัตว์ก็จะมีไร้ที่อยู่...เรามาช่วยกันปลูกต้นไม้กันเถิดปลูกกันให้มาก ๆ ต้นไม้มีมากก็หมายถึง ป่าไม้มีมากนั่นเอง 12. ผู้เขียนข้อความนี้เชิญชวนให้ทำอะไร ก. รักษาป่า ข. ปลูกต้นไม้ ค. รักษาบ้าน ง. ซ้อมต้นไม้				
แนวคิดหลัก	13. ใครจะประสบกับความเดือดร้อน อดอยากหากไม่มีป่าไม้ ก. คน ข. สัตว์ ค. ทั้งคนและสัตว์ ง. ไม่มีข้อถูก				
แนวคิดหลัก	อ่านนิทานต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 14 – 16 นกแก้วตัวหนึ่งถูกรพรคพวกของตนเอง และเนื่องจากเพอญมันตัวใหญ่กว่าใคร ๆ จึงไปขออยู่ร่วมกับฝูงกา แต่เป็นเพราะว่าลักษณะและเสียงของมันไม่เป็นที่คุ้นเคยของพวกกาจึงถูกจิกตีและไล่ออกจากฝูง มันจึงหันกลับไปหาฝูงนกแก้วอีกแต่พวกนกแก้วยังขุนเคื่องที่ได้รับการเหยียดหยามจึงไม่ยอมให้ฝูง ดังนั้นนกแก้วจึงต้องเนรเทศตัวเองออกไปจากสังคมทั้งสองกลุ่ม นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า คนที่ทั้งบ้านของตนเพราะต้องการไปอยู่ในถิ่นอื่นนั้น ก็ยังนับว่าเป็นชาวต่างชาติอยู่ดี จะไม่ได้รับการยกย่องในถิ่นใหม่นอกจาก นี่ยังไม่เป็นที่ชื่นชอบของคนในบ้านเกิดของตนอีกด้วย นิทานอีสป : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 14. เหตุใดนกแก้วจึงต้องไปอาศัยอยู่กับฝูงกา ก. เพราะตัวของมันมีขนาดใหญ่กว่านกแก้วธรรมดา ข. เพราะนกแก้วขับไล่ตัวมันเองออกจากฝูง				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
	ค. เพราะมันดูถูกพวกเดียวกันจึงถูกขับไล่ ง. เพราะนกแก้วตัวใหญ่				
แนวคิดหลัก	15. นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้อย่างไร ก. การย้ายถิ่นที่อยู่จะได้รับความลำบาก ข. การย้ายถิ่นฐานจะทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ค. การย้ายถิ่นฐานต้องได้รับการยอมรับจากชุมชนนั้น ง. การย้ายถิ่นต้องเปลี่ยนตัวเอง				
แนวคิดหลัก	16. จากเรื่องใครควรได้รับการตำหนิมากที่สุด ก. ผู่งกา ข. นกแก้ว ค. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา ง. หัวหน้าผู่งกา				
แนวคิดหลัก	อ่านบทประพันธ์ต่อไปแล้วตอบคำถาม ข้อ 17-18 ผู่งคนกำเนตคล้ายคลึงกัน ใหญ่ย่อมเพศผิพรรณ ความรู้อาจเรียนทัน เว้นแต่ชั่วติกระด้าง 17. ทุกคนสามารถทำสิ่งใดได้เท่าเทียมกัน ก. การตาย ข. ความรู้ ค. ความอดทน ง. ความสวย				
แนวคิดหลัก	18. เหตุใดความรู้ถึงมีคุณค่า ก. เพราะความรู้ทำให้คนเราหาทรัพย์ได้ ข. เพราะความรู้ทำให้คนเราอดโกงได้ ค. เพราะความรู้ทำให้คนเราแตกต่างจากผู้อื่น ง. ถูกทุกข้อ				
ข้อมูลเสริม	อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อ 19-20 ขานาผู้ยากจนคนหนึ่งนำเห็ดโคนไปให้ราชาที่ดินโดยไม่คิดค่าอะไร ราชาที่ดินคิดว่า เรามีเงินมากมายแต่ก็ไม่เคยให้อะไรใครกินเลย ขานาคอนี้เขามีน้ำใจงาม ต่อไปเราคงหาทางช่วยให้คนมากขึ้น 19. การกระทำของขานาทำให้ราชาที่ดินเป็นอย่างไร ก. เห็นแก่ตัวมากขึ้น ข. รู้น้ำใจของขานา				

[illegible]

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
	ค. ดอกกุหลาบสีแดงสวยกว่าดอกกุหลาบสีเหลือง ง. การเติมน้ำวันละ 8 แก้วช่วยให้ผิวพรรณสดใส				
โวหารการเขียน	25. จากข้อความ 'น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่า' สอดคล้องกับพฤติกรรมในข้อใดมากที่สุด ก.สิงโตล่ากวางเพื่อนำมาเป็นอาหาร ข. ชาวบ้านช่วยกันลงแขกเกี่ยวข้าวและแบ่งปันอาหาร ค. มานะตั้งใจอ่านหนังสือเพื่อให้สอบผ่าน ง.แม่ค้าลดราคาสินค้าเพื่อเรียกลูกค้า				
โวหารการเขียน	26. ข้อใดคือการใช้วิจารณ์ฐานในการรับสารจากโฆษณา ก.เชื่อกำโฆษณาว่าสินค้านี้เห็นผลทันทีภายใน 1 นาที ข.ซื้อสินค้าทันทีเพราะฟรีเซนต์เป็นตราที่ชอบ ค.บอกต่อเพื่อนให้ซื้อตามเพราะราคาถูกที่สุด ง.พิจารณาส่วนประกอบและเครื่องหมายรับรองมาตรฐานก่อนซื้อ				
โวหารการเขียน	27.หากต้องการเขียนเรียงความเรื่อง 'ภาวะโลกร้อน' ข้อมูลใดมีความจำเป็นน้อยที่สุด ก.วิธีการคัดแยกขยะเพื่อลดมลพิษ ข.สาเหตุการเพิ่มขึ้นของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ค. ประวัติการประดิษฐ์เครื่องปรับอากาศเครื่องแรกของโลก ง. ผลกระทบจากการละลายของน้ำแข็งขั้วโลก				
โวหารการเขียน	28. ส่วนวนในข้อใดแสดงถึงลักษณะนิสัยของผู้ที่ "พูดโดยไม่คิด" ได้ถูกต้อง ก.ปากหอยปากปู ข. ปลาหมอตายเพราะปาก ค. ปากหวานกันเปรี้ยว ง. ปากว่าตาขยิบ				
โวหารการเขียน	30. มารยาทในการฟังและดูในข้อใดที่แสดงถึงการให้เกียรติผู้พูดมากที่สุด ก. รีบยกมือขัดจังหวะเพื่อถามเมื่อเกิดข้อสงสัยทันที ข. นั่งหลับตาอย่างสงบนิ่งเพื่อรวบรวมสมาธิ ค. จดบันทึกทุกคำพูดโดยไม่เงยหน้ามองผู้พูดเลย ง. สบตาผู้พูดและแสดงอาการตอบรับ เช่น การพยักหน้าตามความเหมาะสม				
โวหารการเขียน	31. ข้อใดเป็นผลกระทบโดยตรงจากการขาดการวิเคราะห์ก่อนการสื่อสาร ก. ช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมตัวพูด				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ข.เกิดความเข้าใจผิดและสร้างความขัดแย้งในสังคม ค.ทำให้การสื่อสารรวดเร็วขึ้น ง.ทำให้เราเป็นคนที่มีความมั่นใจในตัวเองสูง				
ไวยากรณ์การเขียน	32. ข้อความใดเป็น 'ข้อเท็จจริง' ก.การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุด ข.คนที่มึนงงใจดีมักจะมีใบหน้าที่ยิ้มแย้ม ค.วิชาภาษาไทยเรียนสนุกกว่าวิชาคณิตศาสตร์ ง.จังหวัดเชียงรายตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย				
ท่วงทำนองการเขียน	33. หากพบข้อความโฆษณาว่า 'ครีมหน้าใส เห็นผลทันตาภายใน 1 วินาที' นักเรียนควรวิเคราะห์อย่างไร ก. เป็นโฆษณาเกินจริงเพราะระยะเวลาที่กล่าวอ้างเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ข. ควรซื้อมาลองใช้ดูเพราะราคาอาจจะถูก ค. เชื่อถือได้ถ้ามีดาราที่มีชื่อเสียงเป็นผู้นำเสนอ ง. เป็นโฆษณาที่น่าเชื่อถือเพราะบอกผลลัพธ์ชัดเจน				
ท่วงทำนองการเขียน	34. ข้อความ 'น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่า' เน้นย้ำคุณธรรมในเรื่องใดมากที่สุด ก. ความกตัญญูทดแทน ข. การพึ่งพาอาศัยกัน ค. ความเมตตากรุณา ง. ความขยันหมั่นเพียร				
ท่วงทำนองการเขียน	35. จากประโยค 'เด็กชายแดงตั้งใจอ่านหนังสือเพื่อให้สอบผ่าน' ใจความสำคัญคืออะไร ก. หนังสือมีความรู้ ข. เด็กชายแดงตั้งใจอ่านหนังสือ ค. การสอบเป็นเรื่องสำคัญ ง. เด็กชายแดงสอบผ่าน				
ท่วงทำนองการเขียน	36. ข้อใดเป็น 'ข้อคิดเห็น' ที่ปรากฏในข่าวการจลาจล ก. ตำรวจจลาจลเข้าตรวจสอบพื้นที่เมื่อเวลา 8.00 น. ข. ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์ครั้งนี้ ค. คาดว่าสาเหตุเกิดจากฝนตกหนักทำให้ถนนลื่น ง. มีอุบัติเหตุรถชนกันบนถนนพหลโยธิน				
ท่วงทำนองการเขียน	37. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีความหมายตรงกับข้อใด ก. การอ่านแล้วจดจำเนื้อหาได้ทุกตัวอักษร ข. การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อให้จบเล่ม				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ค. การอ่านออกเสียงได้ถูกต้องชัดเจน ง. การอ่านแล้วพิจารณาหาเหตุผลและความถูกต้องก่อนเชื่อ				
ท่วงทำนองการเขียน	38. ถ้าเพื่อนพูดว่า 'วันนี้เธอแต่งตัวดูแปลกๆ นะ' ข้อความนี้แสดงถึงอะไร ก. เป็นคำแนะนำในการแต่งตัว ข. เป็นข้อเท็จจริงที่ทุกคนเห็นตรงกัน ค. เป็นข้อคิดเห็นส่วนบุคคลของเพื่อน ง. เป็นคำตำหนิที่รุนแรง				
ท่วงทำนองการเขียน	39. ข้อใดเป็นพฤติกรรมการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่สุดเมื่อได้รับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต ก. ตรวจสอบแหล่งที่มาของข่าวจากหลายๆ สำนักข่าว ข. อ่านเฉพาะหัวข้อข่าวก็เพียงพอแล้ว ค. แชรข่าวทันทีเพื่อให้คนอื่นรู้เท่าทัน ง. เชื่อถือข่าวที่มีคนกดถูกใจจำนวนมาก				
ท่วงทำนองการเขียน	40. การวิเคราะห์ ข้อความต่างๆ เจตนาของผู้เขียน มีประโยชน์อย่างไร ก. ช่วยให้เรารอ่านง่ายขึ้น ข. ช่วยให้เราไม่ถูกงูใจหรือหลงเชื่อคำชักชวนได้ง่าย ค. ช่วยให้เราจำคำศัพท์ยากๆ ได้แม่นยำ ง. ช่วยให้เราเขียนลายมือสวย				

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ชื่องาน : แบบทดสอบวัดการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

สำหรับผู้ประเมิน/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีข้อสอบทั้งหมด จำนวน 40 ข้อ สรุปผลจากการ

วิเคราะห์พบว่าข้อสอบที่ใช้ได้ จำนวน 40 ข้อ

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC						ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวมคะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
2	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
3	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
4	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
6	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
7	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
8	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
9	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
10	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
11	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
12	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
13	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
14	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
15	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
16	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
17	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
18	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
19	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
20	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้

21	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
22	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
23	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
24	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
25	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
26	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
27	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
28	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
29	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
30	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
31	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
32	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
33	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
34	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
35	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
36	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
37	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
38	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
39	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
40	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งก็คือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) หรือความเที่ยงตรงรายข้อของข้อสอบแต่ละข้อ โดยจะพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6- 0.8 ขึ้นไป ดังนั้นจึงพบว่ามีข้อสอบที่เข้าเกณฑ์หรือมีความตรงหรือสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ จำนวน 40ข้อ จากทั้งหมด 40 ข้อ

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

แบบทดสอบวัดการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

(Index of Item - Objective Congruence: IOC)

สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

ในการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ผสมเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สร้าง “แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์”

โดยแบบทดสอบดังกล่าว มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

จึงใคร่ขอความกรุณาท่านโปรดพิจารณาข้อทดสอบในแบบทดสอบข้างล่าง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 หรือ 0 หรือ -1 โดย

+ 1 หมายถึง ข้อทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจในความสอดคล้องของข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ข้อทดสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขณะเดียวกัน ใคร่ขอความกรุณาท่านโปรดให้ข้อเสนอแนะในข้อทดสอบที่เห็นว่าไม่เหมาะสมว่าควรปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างไร

ผู้วิจัย

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
เรื่องการวิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์					
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	1.หากสถานีโทรทัศน์ช่องหนึ่งนำเสนอข่าวเฉพาะด้านดีของรัฐบาลเพียงอย่างเดียว ผู้ชมควรวิเคราะห์สถานการณ์นี้อย่างไรตามหลักการรับสารอย่างมีวิจารณญาณ ก.ข้อมูลอาจมีความลำเอียงและขาดความรอบด้าน ข.ควรเลิกดูข่าวจากทุกช่องเพื่อความสบายใจ ค. รัฐบาลทำงานดีมากจนไม่มีข้อเสียให้รายงาน ง.เชื่อถือได้ทันทีเพราะข้อมูลเป็นด้านบวก				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	2.เหตุการณ์ต่อไปนี้แสดงถึงความสัมพันธ์แบบ 'เหตุและผล' ที่สมเหตุสมผลที่สุด ก.เพราะเขาตั้งใจอ่านหนังสือและฝึกทำโจทย์ เขาจึงสอบผ่าน ข.เพราะเขาสวมเสื้อสีน้ำโชค ทีมฟุตบอลที่เขาเชียร์จึงชนะ ค.เพราะแมวดำเดินตัดหน้า เขาจึงประสบอุบัติเหตุ ง.เพราะวันนั้นวันศุกร์ รถจึงต้องติดทุกเส้นทาง				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	3.ข้อใดต่อไปนี้เป็น 'ข้อคิดเห็น' ไม่ใช่ข้อเท็จจริง ก. การออกกำลังกายช่วยให้หัวใจแข็งแรง ข. ประเทศไทยมี 77 จังหวัด ค.น้ำประกอบด้วยไฮโดรเจนและออกซิเจน ง. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์สนุกกว่าวิชาภาษาไทย				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	4. ถ้าพืชในสวนหลังบ้านเริ่มเหี่ยวเฉาและใบมีสีเหลือง ทั้งที่คุณรดน้ำทุกวัน การวิเคราะห์หาสาเหตุในขั้นแรกควรทำอย่างไร ก. ตรวจสอบสภาพดิน แสงแดดและแมลงศัตรูพืช ข. รดน้ำเพิ่มเป็นสองเท่าในทันที ค. ตัดต้นไม้ทิ้งแล้วปลูกใหม่ทันที ง. สรุปว่าต้นไม้หมดอายุขัยตามธรรมชาติ				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	5.ในบทความกล่าวว่า 'คนขยันอาจไม่รวยเสมอไป แต่คนรวยส่วนใหญ่มักมีความขยัน' ข้อใดคือข้อสรุปจากการวิเคราะห์ประโยคนี้				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
	ก. คนรวยทุกคนต้องเคยจนมาก่อน ข. ถ้าขยันแล้วจะรวยแน่นอน ค. ความขยันเป็นปัจจัยหนึ่งแต่ไม่ใช่ปัจจัยเดียวของความรวย ง. ความรวยขึ้นอยู่กับโชคชะตาเพียงอย่างเดียว				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	6. โฆษณาชิ้นหนึ่งระบุว่า '9 ใน 10 ของผู้ใช้จริงพึงพอใจในผลิตภัณฑ์นี้' ข้อมูลนี้มีจุดที่ควรวิเคราะห์เพิ่มเติมในเรื่องใดมากที่สุด ก. ชื่อของผู้ที่ให้ความเห็นพึงพอใจ ข. สีเส้นของบรรจุภัณฑ์ ค. จำนวนผู้ใช้ทั้งหมดที่นำมาทดสอบคือเท่าใด ง. ราคาของผลิตภัณฑ์				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	7. สถานการณ์: 'เมือง A มีการจราจรติดขัดมาก รัฐบาลจึงสร้างถนนเพิ่มขึ้น แต่หลังจากนั้นไม่นาน รถก็กลับมาติดเหมือนเดิม' ข้อใดคือการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ตรงจุดที่สุด ก. การสร้างถนนเพิ่มจูงใจให้คนหันมาใช้รถส่วนตัวมากขึ้น ข. รัฐบาลควรสร้างอุโมงค์แทนการสร้างถนน ค. ถนนที่สร้างเพิ่มนั้นสั้นเกินไป ง. คนเมือง A ชอบขึ้นรถเล่น				
การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ	8. หากมีการรณรงค์ให้ 'ลดการใช้ถุงพลาสติก' เพื่อรักษาความสะอาดของทะเล แต่ยอดการใช้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้ายังคงสูงอยู่ คุณคิดว่าเพราะเหตุใดการรณรงค์นี้จึงยังไม่สำเร็จ ก. ถุงผ้ามีราคาสูงเกินที่คนทั่วไปจะซื้อได้ ข. ความสะดวกสบายส่วนบุคคลมีอิทธิพลมากกว่าความตระหนักต่อส่วนรวม ค. พลาสติกผลิตง่ายและมีราคาถูก ง. คนไทยไม่รักสัตว์ทะเล				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข
		+1	0	-1	
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือ เนื้อหาของสิ่ง ต่างๆ	9. การทำโครงการวิจัยขึ้นหนึ่งพบว่า 'นักเรียนที่ทานอาหารเช้ามักมีคะแนนสอบสูงกว่านักเรียนที่ไม่ทาน' ข้อสรุปใดที่ดู 'สมเหตุสมผล' ที่สุดจากการวิเคราะห์ ก. ร่างกายที่ได้รับพลังงานเพียงพอช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ ข. นักเรียนที่คะแนนน้อยเป็นเพราะยากจนไม่มีเงินซื้ออาหารเข้า ค. ถ้านักเรียนทานอาหารเช้าทุกคน โรงเรียนจะไม่มีคนสอบตก ง. อาหารเช้าคือปัจจัยเดียวที่ทำให้คนฉลาด				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือ เนื้อหาของสิ่ง ต่างๆ	10. เมื่อมีคนโพสต์ภาพข่าวในโซเชียลมีเดียที่ดูเหลือเชื่อ ขั้นตอนแรกของการ 'คิดวิเคราะห์' คือข้อใด ก. แคร่ต่อไปให้เพื่อนช่วยกันพิจารณา ข. ตรวจสอบแหล่งที่มาและความน่าเชื่อถือของสำนักข่าว ค. ลบแอปพลิเคชันทั้งเพื่อป้องกันข่าวปลอม ง. เขียนคอมเมนต์แสดงความคิดเห็นทันที				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือ เนื้อหาของสิ่ง ต่างๆ	11. ในปัจจุบัน หลายประเทศเริ่มแบนการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง แม้ว่าพลาสติกจะให้ความสะดวกสบายสูง แต่ขยะพลาสติกที่ใช้เวลาสลายตัวนับร้อยปีกลับสร้างความเสียหายมหาศาลต่อระบบนิเวศทางทะเลข้อใดคือใจความสำคัญของการวิเคราะห์เหตุผลที่ประเทศต่างๆ แบนพลาสติก ก. พลาสติกสลายตัวได้ยากเกินไป ข. ระบบนิเวศทางทะเลเป็นแหล่งทรัพยากรที่แพงที่สุด ค. การรักษาความสมดุลของธรรมชาติมีความสำคัญกว่าความสะดวกสบายชั่วคราว ง. มนุษย์ไม่สามารถขาดพลาสติกได้ในชีวิตประจำวัน				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือ เนื้อหาของสิ่ง ต่างๆ	12. 'ความสำเร็จของบุคคลไม่ได้วัดกันที่จำนวนเงินในบัญชี แต่ดูที่ความสามารถในการลุกขึ้นมาใหม่หลังจากที่ล้มลง และการคงไว้ซึ่งจริยธรรมแม้ในยามลำบาก' จากการวิเคราะห์ ผู้เขียนมีทัศนคติต่อ 'ความสำเร็จ' อย่างไร ก.คนเก่งคือคนที่เข้ากับคนอื่นได้ง่าย ข.ความสำเร็จคือเรื่องของความอดทนและการรักษาความดี ค.ความสำเร็จขึ้นอยู่กับความรวยเพียงอย่างเดียว ง.เราควรหลีกเลี่ยงความล้มเหลวให้ได้มากที่สุด				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือ เนื้อหาของสิ่ง ต่างๆ	13. 'เมื่อมีการสร้างถนนตัดผ่านผืนป่าดิบ สถิติการตายของสัตว์ป่าจากการถูกรถชนพุ่งสูงขึ้น 50% และความหลากหลายทางชีวภาพลดลงอย่างเห็นได้ชัดในรอบ 5 ปี' ข้อใดคือการสรุปเชิงวิเคราะห์ที่สมเหตุสมผลที่สุด ก.สัตว์ป่าไม่รู้จักการใช้ถนนที่ปลอดภัย ข.ถนนช่วยให้คนในเมืองเดินทางไปดูสัตว์ป่าได้สะดวกขึ้น ค.ในอีก 5 ปีข้างหน้า สัตว์ป่าจะสูญพันธุ์ทั้งหมด ง.การขยายตัวของเมืองส่งผลกระทบต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์				
การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือ เนื้อหาของสิ่ง ต่างๆ	14. 'การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่การท่องจำเนื้อหาในตำรา เพราะความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นทุกวัน แต่คือการฝึกให้เด็ก 'คิดเป็น' และ 'รู้จักหาความรู้ด้วยตนเอง' คำว่า 'คิดเป็น' ในบทความนี้จะหมายถึงอะไรมากที่สุด ก. การอ่านหนังสือให้จบเล่มโดยเร็วที่สุด ข. การจำสูตรคณิตศาสตร์ได้แม่นยำ ค. การมีทักษะการแยกแยะและการคิดเชิงวิพากษ์ ง. การเชื่อฟังคำสั่งของครูอย่างเคร่งครัด				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	15. 'ชาวนาในหมู่บ้านแห่งหนึ่งเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ ในปีแรกผลผลิตลดลงเล็กน้อย แต่สุขภาพของคนในหมู่บ้านดีขึ้น และต้นทุนการผลิตลดลงในระยะยาว' หากวิเคราะห์ความคุ้มค่า ข้อใดคือข้อสรุปที่ถูกต้อง ก. สารเคมีให้ผลผลิตที่ยั่งยืนกว่าในระยะยาว ข. ความคุ้มค่าที่แท้จริงต้องรวมปัจจัยเรื่องคุณภาพชีวิตและรายจ่ายที่ลดลงด้วย ค. การเปลี่ยนไปใช้เกษตรอินทรีย์ไม่คุ้มค่าเพราะได้ข้าวลดลง ง. ชาวนาควรกลับไปใช้สารเคมีเพื่อให้ได้ผลผลิตเท่าเดิม				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	16. “โซเซียลมีเดียเปรียบเสมือนดาบสองคม มันทำให้เราติดต่อกันได้ง่ายขึ้น แต่ก็ทำให้เราเผชิญกับข่าวปลอมและการบูลลี่ที่รุนแรงกว่าเดิม” ข้อใดคือคำแนะนำเชิงวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับบทความนี้ ก. ใช้โซเซียลมีเดียเพื่อระบายอารมณ์โกรธแค้นได้เต็มที่ ข. เชื่อทุกอย่างที่แชร์กันในโซเซียลเพราะมาจากคนรู้จัก ค. ควรใช้งานอย่างมีสติและมีภูมิคุ้มกันในการคัดกรองข้อมูล ง. เราควรเลิกใช้โซเซียลมีเดียทันทีเพื่อความปลอดภัย				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	17. 'นักวิจัยพบว่าเมืองที่มีพื้นที่สีเขียวมากจะมีอัตราความเครียดของประชากรต่ำกว่าเมืองที่เต็มไปด้วยตึกคอนกรีต' ข้อสรุปใดเป็นการเชื่อมโยงเหตุและผลที่ถูกต้อง ก. เราไม่ควรสร้างตึกคอนกรีตอีกต่อไปเพื่อลดความเครียด ข. สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมีส่วนช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตของมนุษย์ ค. ตึกคอนกรีตเป็นสาเหตุเดียวที่ทำให้คนเป็นโรคจิต ง. คนรวยมักจะเลือกอยู่ในเมืองที่มีต้นไม้เยอะ				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	18. 'มดเป็นสัตว์ที่ขยันและรู้จักทำงานเป็นทีม พวกมันสะสมอาหารไว้ตั้งแต่หน้าร้อน เพื่อให้มีกินเพียงพอตลอดฤดูหนาวที่ออกไปหาอาหารไม่ได้' พฤติกรรมของมดในบทความนี้สะท้อนคุณธรรมข้อใดมากที่สุด ก.ความซื่อสัตย์สุจริต ข.ความไม่ประมาทและการวางแผนล่วงหน้า ค.ความกล้าหาญเด็ดเดี่ยว ง.ความมีน้ำใจ				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	19. 'อาหารรสจัดอาจถูกปากคนไทยหลายคน แต่ปริมาณโซเดียมและน้ำตาลที่สูงเกินพิกัด กำลังพาคนไทยไปสู่ภาวะโรคไตและเบาหวานตั้งแต่อายุน้อย' ใจความสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อคืออะไร ก.คนไทยควรเลิกกินอาหารรสจัดทุกชนิด ข.อาหารไทยเป็นอาหารที่อันตรายที่สุดในโลก ค.คนอายุน้อยไม่มีทางเป็นโรคไตได้ ง.รสชาติที่พึงพอใจอาจมาพร้อมกับอันตรายต่อสุขภาพถ้าไม่ระวัง				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	20. 'กาลเวลาไม่เคยคอยใคร และโอกาสมักจะมาในตอนที่เราไม่พร้อมเสมอ ดังนั้นการฝึกฝนตนเองให้เก่งขึ้นทุกวันจึงเป็นหนทางเดียวที่จะคว้าโอกาสนั้นไว้ได้' ประโยคที่ว่า 'โอกาสมักจะมาในตอนที่เราไม่พร้อม' ให้แง่คิดในการวิเคราะห์อย่างไร ก.ความพร้อมคือผลลัพธ์ของการเตรียมตัวอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่การรอคอย ข.ถ้าเราไม่เก่งจริง โอกาสก็จะไม่มาหาเราเลย ค. เราควรทำใจว่าเราจะพลาดโอกาสสำคัญเสมอ				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ง.โอกาสเป็นเรื่องของโชคชะตาที่เราควบคุมไม่ได้				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	21. จากบทเพลง 'เปรียบชีวิตตั้งเรือน้อยกลางสมุทร ต้องคอยขุดแรงใจ ไว้พายต่อ แม่คลื่นยักษ์จะถาโถมไม่เคยท้อ เพื่อไปต่อให้ถึงฝั่งฝันอันไกล' คำว่า 'เรือน้อย' ในที่นี้ผู้แต่งต้องการสื่อถึงสิ่งใดเชิงวิเคราะห์ ก.ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางทางน้ำ ข.มนุษย์ตัวเล็กๆ ที่ต้องเผชิญกับอุปสรรคในโลกกว้าง ค.ความยากจนข้นแค้นของตัวละครในเพลง ง.ความต้องการที่จะไปเที่ยวทะเลเพื่อพักผ่อน				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	22. จากบทเพลง: 'เก็บความซึ้งที่เคยได้รับ เอามาเป็นบทเรียนราคาแพง ไม่ต้องโทษโชคชะตาที่พลิกแพลง เพราะกำแพงเราสร้างเองด้วยมือเรา' จากเนื้อเพลง ข้อใดคือทัศนคติที่สำคัญที่สุดของตัวละครในเพลงนี้ ก.การยอมแพ้ต่อโชคชะตาและฟาลิซิด ข.การยอมรับความผิดพลาดและเรียนรู้เพื่อปรับปรุงตนเอง ค.การโทษผู้อื่นว่าเป็นต้นเหตุของความเสียใจ ง.การมองหาทางลัดเพื่อประสบความสำเร็จได้เร็วขึ้น				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	23. บทเพลง: 'เหมือนดอกไม้ที่บ้านในป่าลึก ไร้คนนึกถึงสีสน์ที่สดสวย แต่ เธอก็ยังคงบานไปตามวัย ด้วยหัวใจที่ยิ่งทนงในความดี' การเปรียบเปรย 'ดอกไม้ในป่าลึก' สื่อถึงบุคคลประเภทใด ก.คนที่ทำความดีโดยไม่หวังลาภยศหรือคำชมเชย ข.คนที่ชอบเก็บตัวและไม่คบค้าสมาคมกับใคร ค.คนที่มีหน้าตาสวยงามแต่ขาดการศึกษา ง.คนที่รอคอยโอกาสให้คนอื่นมาชื่นชมความสำเร็จ				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	24. บทเพลง: 'ต้นไม้ใหญ่ล้มลงกลางป่า ก็ก้องทั่วพนาหาใครได้ยินไหม หากเปรียบความเศร้าที่เก็บไว้ในใจ ก็คงไร้เสียงส่งถึงใครเช่นเดียวกัน' อารมณ์ความรู้สึกหลักที่ปรากฏในบทเพลงส่วนนี้คือข้อใด ก.ความโกรธแค้นที่โชคชะตาไม่ยุติธรรม				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ข.ความว้าเหวและความโดดเดี่ยวที่ไม่มีใครเข้าใจ ค.ความกลัวต่อความเจ็บปวดในป่าใหญ่ ง.ความประหลาดใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติ				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	25. บทเพลง: 'หยาดเหงื่อที่ไหลลงสู่ดิน จะกลับเป็นผลผลิตให้เรากินในวันหน้า อย่าบ่นว่าเหนื่อยเมื่ออาทิตย์ยังไม่ลับตา เพราะทุ่งนาคือชีวิตของเราทุกคน' ข้อใดคือวิเคราะห์เจตนาของผู้แต่งเพลงนี้ได้ถูกต้องที่สุด ก.ต้องการให้ทุกคนหันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม ข.ต้องการเตือนให้ระวังอันตรายจากแสงแดดในยามบ่าย ค.ต้องการกระตุ้นให้มีความมานะอดทนเพื่อผลลัพธ์ที่ดีในอนาคต ง.ต้องการบรรยายความสวยงามของท้องทุ่งในยามเย็น				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	26. ชาว: 'ดาราชื่อดังโพสต์ภาพคู่กับเครื่องดื่มยี่ห้อหนึ่ง พร้อมแคปชั่นว่าดื่มแล้วรู้สึกสดชื่น ผิวพรรณดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดภายใน 3 วัน' ในฐานะผู้บริโภค ข้อใดคือการวิเคราะห์ที่สมเหตุสมผลที่สุด ก.หากเราดื่มตามในปริมาณที่มากกว่าดารา ผิวเราจะดีขึ้นเร็วกว่าเดิม ข.เป็นข้อคิดเห็นส่วนตัวและอาจแฝงการโฆษณา ซึ่งผลลัพธ์ภายใน 3 วันอาจเกินจริง ค.ควรซื้อตามทันทีเพราะดารามีภาพลักษณ์ที่ดีและไม่น่าจะโกหก ง.เครื่องดื่มนี้ต้องมีสารพิเศษที่ช่วยให้ผิวดีขึ้นเร็วกว่าอาหารปกติ				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	27. ชาว: 'นักวิชาการเตือน ปีหน้าจะเกิดวิกฤตภัยแล้งรุนแรงที่สุดในรอบ 10 ปี เนื่องจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ขอให้เกษตรกรเตรียมรับมือและงดทำนาปรัง'				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ข้อใดคือ 'ข้อเท็จจริง' ที่ปรากฏในข่าวนี้ ก.มีการคาดการณ์ว่าจะเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญซึ่งส่งผลต่อสภาพอากาศ ข.ความแห้งแล้งคือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพียงอย่างเดียว ค.เกษตรกรทุกคนต้องเลิกทำนาทันที ง.นักวิชาการมีความเกลียดชังต่อกลุ่มเกษตรกร				
การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เป็น การค้นหา ความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ	28. ข่าว: 'พาดหัวข่าวหน้าหนึ่ง: ช็อก! กองทัพแมลงบุกเมืองหลวงประชาชนผวาเป็นลางบอกเหตุภัยพิบัติใหญ่' หากคุณเป็นผู้อ่านข่าวที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คุณควรทำอะไรเป็นอันดับแรก ก. หาซื้ออุปกรณ์ป้องกันแมลงมาตุนไว้ที่บ้านจำนวนมาก ข. ตรวจสอบเนื้อหาข่าวจากแหล่งอื่นว่าแมลงที่มาคือชนิดใดและสาเหตุทางธรรมชาติคืออะไร ค. เชื่อว่าเป็นลางบอกเหตุตามที่พาดหัวข่าวระบุไว้ ง. รีบแชร์ข่าวให้คนในครอบครัวระวังตัวจากภัยพิบัติ				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	29. ข่าว: 'จังหวัดหนึ่งออกกฎหมายห้ามใช้รถยนต์ส่วนตัวในเขตเมืองเก่าช่วงวันหยุด เพื่อลดมลพิษและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์' การวิเคราะห์ 'ผลกระทบ' จากข่าวนี้อ่านได้รอบด้านที่สุด ก.คนที่มีรถยนต์ส่วนตัวจะเลิกไปเที่ยวเมืองเก่าตลอดกาล ข.อากาศดีขึ้นและนักท่องเที่ยวเดินชมเมืองได้สะดวก แต่คนในพื้นที่อาจต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเดินทาง ค.การท่องเที่ยวจะชบเซาเพราะคนไทยชอบความสบาย ง.อากาศในเมืองจะบริสุทธิ์ 100% ทันที				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	30. ข่าว: 'รายงานสถิติพบว่า อัตราการอ่านหนังสือของคนไทยลดลง แต่ยอดการเข้าถึงเนื้อหาบนโลกออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด' จากการวิเคราะห์ ข้อมูลนี้บอกอะไรเราเกี่ยวกับพฤติกรรมคนไทย ก.คนไทยชอบเล่นเกมออนไลน์มากกว่าการอ่านสาระความรู้				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ข. คนไทยฉลาดน้อยลงเพราะไม่อ่านหนังสือเป็นเล่ม ค. ในอนาคตโรงเรียนจะไม่มีการใช้หนังสืออีกต่อไป ง. คนไทยเปลี่ยนช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากกระดาษไปสู่สื่อดิจิทัล				
การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	อ่านนิทานสั้นๆ แล้วตอบคำถามข้อ 31-32 "แม่ปูเห็นลูกปูเดินโย้ไปเเย้มา จึงคิดว่าลูกเดินไม่ตรง และสอนให้ลูกเดินให้ตรงทาง ลูกปูจึงตอบกลับว่า 'แม่ช่วยเดินให้หนูดูเป็นตัวอย่างก่อนสิคะ แล้วหนูจะเดินตาม' เมื่อแม่ปูลองเดินดู ก็พบว่าตนเองก็เดินโย้ไปเเย้มาไม่ต่างจากลูกเลย" 31. นิทานเรื่องนี้ต้องการสื่อถึงข้อบกพร่องของแม่ปูในเรื่องใดมากที่สุด ก. การไม่มีความอดทนในการสอนลูก ข. การใช้อารมณ์ตัดสินปัญหามากกว่าเหตุผล ค. การสั่งสอนผู้อื่นในสิ่งที่ตนเองก็ยังไม่ทำได้ ง. การไม่เข้าใจธรรมชาติของการเดินของสัตว์น้ำ				
การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	32. "ลูกปู" ในเรื่องนี้มีบทบาทสำคัญในการสะท้อนความจริงข้อใด ก. ลูกปูมักจะเลียนแบบพฤติกรรมของพ่อแม่มากกว่าคำสั่งสอน ข. เด็กสมัยใหม่มักจะเถียงผู้ใหญ่โดยไม่ฟังเหตุผล ค. การเรียนรู้ที่ดีต้องเริ่มต้นจากการลองผิดลองถูกเอง ง. พ่อแม่ควรยอมรับฟังความคิดเห็นของลูกเสมอ				
การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	33. อ่านบทกลอนต่อไปแล้วตอบคำถามข้อ 33 "อันรักชาติลัสต์ยักตเวที ย่อมเป็นที่สรรเสริญเจริญคน ถึงร่างกายวายวาง ทำลายตน ชื่อเขายังปรากฏก้องปฐพี" จากบทกลอนข้างต้น นักเรียนวิเคราะห์ได้ว่า "สิ่งที่ยั่งยืนกว่าชีวิต" คือข้อใด ก. ร่างกายที่แข็งแรงและสมบูรณ์ ข. ทรัพย์สินสมบัติที่หามาได้ในยามมีชีวิต				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ค. ความซื่อสัตย์และความกตัญญูที่ฝากไว้เป็นชื่อเสียง ง. การได้รับการสรรเสริญจากคนรอบข้างในขณะที่ยังมีม หายใจ				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	บทความสำหรับข้อ 34-35 "ในยุคที่อาหารเดลิเวอรี่เติบโตอย่างรวดเร็ว ปริมาณขยะพลาสติกจาก กล่องอาหารและช้อนส้อมพุ่งสูงขึ้นกว่าเดิมหลายเท่าตัว แม้ ผู้ประกอบการบางรายจะเริ่มใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ ด้วยต้นทุนที่สูงกว่าพลาสติกทั่วไปถึง 2-3 เท่า ทำให้การเปลี่ยนแปลงใน วงกว้างยังเป็นไปได้ยาก หากรัฐบาลไม่มีมาตรการอุดหนุนด้านภาษีหรือ ข้อบังคับที่ชัดเจน" 34. ข้อใดคือ "อุปสรรคสำคัญที่สุด" ที่ทำให้การลดขยะพลาสติกในธุรกิจ เดลิเวอรี่ไม่ประสบความสำเร็จตามบทความนี้ ก. ผู้บริโภคไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะ ข. ความแตกต่างด้านต้นทุนระหว่างพลาสติกและวัสดุรักษ์ โลก ค. การขาดแคลนเทคโนโลยีในการผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลาย ได้ ง. จำนวนผู้สั่งอาหารเดลิเวอรี่มีมากเกินไปจนควบคุมไม่ได้				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	35. หากต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม บทความนี้ เสนอแนะให้ใครเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุด ก. ผู้บริโภค โดยการเลิกสั่งอาหารเดลิเวอรี่ ข. เจ้าของร้านอาหาร โดยการยอมแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น ค. ภาครัฐ โดยการใช้นโยบายสนับสนุนหรือข้อบังคับทาง กฎหมาย ง. พนักงานส่งอาหาร โดยการช่วยเก็บขยะพลาสติกกลับไป ทิ้ง				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	บทความ "ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ใช้เวลาอยู่กับหน้าจอมือถือมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มักจะมีทักษะการเข้าสังคมและสมาธิสั้นลง อย่างไรก็ตาม นักวิจัยระบุว่าเนื้อหาที่เด็กดูส่งผลมากกว่าระยะเวลา หากเนื้อหานั้นเป็นเชิงสร้างสรรค์และมีการโต้ตอบกับผู้ปกครอง ผลกระทบด้านลบจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ" 36. จากการวิเคราะห์บทความนี้ ข้อสรุปใดสมเหตุสมผลที่สุด ก. การห้ามเด็กเล่นมือถือโดยเด็ดขาดคือทางออกที่ดีที่สุด ข. ระยะเวลาในการใช้มือถือคือปัจจัยเดียวที่ทำลายสมาธิเด็ก ค. คุณภาพของเนื้อหาและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีความสำคัญกว่าเวลาที่เสียไป ง. เด็กที่เล่นมือถือทุกคนจะกลายเป็นคนไม่มีทักษะทางสังคม				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	"เมืองใหญ่หลายแห่งทั่วโลกเริ่มหันมาปลูกป่าในเมือง (Urban Forest) ไม่ใช่เพียงเพื่อความสวยงาม แต่เพื่อลดปรากฏการณ์ 'เกาะความร้อน' (Heat Island Effect) ที่ทำให้อุณหภูมิในเขตเมืองสูงกว่าชานเมืองอย่างมาก การมีต้นไม้ช่วยลดการใช้พลังงานในอาคารได้ถึง 20% เนื่องจากช่วยลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวตึก" 37. "ปรากฏการณ์เกาะความร้อน" ในบทความนี้ มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกับข้อใด ก. การปลูกต้นไม้มากเกินไปทำให้เมืองอึดอัด ข. การที่ตึกคอนกรีตดูดซับและคายความร้อนทำให้เมืองร้อนกว่าปกติ ค. การใช้พลังงานในอาคารลดลงทำให้เมืองเย็นขึ้น ง. ความสวยงามของเมืองช่วยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเพิ่มความร้อน				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	38. "ในการประชุมพนักงานประจำเดือน หัวหน้าฝ่ายขายกล่าวว่า 'ยอดขายเดือนนี้ตกลงอย่างน่าใจหาย ผมคิดว่าพนักงานทุกคนเริ่มซ้เกียจและไม่ใส่ใจลูกค้าเหมือนเดิม' ทั้งที่ในความเป็นจริง เดือนนี้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจและน้ำท่วมใหญ่ในหลายจังหวัดที่เป็นกลุ่มลูกค้าหลัก" ข้อใดสะท้อนความบกพร่องในการคิดวิเคราะห์ของหัวหน้าฝ่ายขาย ก. การด่วนสรุปสาเหตุโดยพิจารณาจากอคติส่วนตัวมากกว่าปัจจัยภายนอก ข. การแสดงความเป็นผู้นำที่เข้มงวดเพื่อกระตุ้นพนักงาน ค. การยอมรับความจริงเกี่ยวกับยอดขายที่ตกลง ง. การเลือกใช้คำพูดที่รุนแรงเพื่อกระตุ้นให้พนักงานทำงานหนักขึ้น				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	39. จากเรื่อง 'กระต่ายกับเต่า' หากวิเคราะห์ตามหลักเหตุและผล อะไรคือสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้กระต่ายพ่ายแพ้ในการแข่งขันครั้งนี้ ก. ระยะทางในการวิ่งยาวไกลเกินกว่าที่กระต่ายจะทนไหว ข. สภาพอากาศที่ร้อนทำให้กระต่ายต้องหยุดพักได้ต้นไม้ ค. เต่ามีความเร็วในการเดินมากกว่าที่คนทั่วไปคิด ง. กระต่ายประมาทและขาดความรับผิดชอบต่อเป้าหมายของตนเอง				
การคิดวิเคราะห์ เชิงหลักการ	40. จากเรื่อง 'มดกับตั๊กแตน' การที่มดปฏิเสธไม่ให้สปีงอาหารแก่ตั๊กแตนในฤดูหนาว สะท้อนการวิเคราะห์ที่ในแง่ใดชัดเจนที่สุด ก. มดเป็นสัตว์ที่มีจิตใจคับแคบและไม่มีความเมตตา ข. ความสนุกสนานในปัจจุบันย่อมสำคัญกว่าความลำบากในอนาคต ค. ทุกคนต้องยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำและความประมาทของตนเอง				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อทดสอบ	ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะเพื่อ การ ปรับปรุง แก้ไข
		+1	0	-1	
	ง.ตักแตนควรเปลี่ยนอาชีพจากการเป็นนักดนตรีมาเป็น เกษตรกร				

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ชื่องาน : แบบทดสอบวัดการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

สำหรับผู้ประเมิน/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีข้อสอบทั้งหมด จำนวน 40 ข้อ สรุปผลจากการ

วิเคราะห์พบว่าข้อสอบที่ใช้ได้ จำนวน 30 ข้อ

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC						ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม คะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
2	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
3	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
4	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
5	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
6	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
7	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
8	1	-1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
9	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
10	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
11	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
12	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
13	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
14	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
15	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
16	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้

17	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
18	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
19	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
20	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
21	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
22	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
23	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
24	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
25	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
26	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
27	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
28	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
29	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
28	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
30	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
31	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
32	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
33	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
34	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
35	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
36	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
37	1	1	1	-1	1	3	0.6	ใช้ได้
38	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
39	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
40	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งก็คือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) หรือความเที่ยงตรงรายข้อของข้อสอบแต่ละข้อ โดยจะพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6 - 0.8 ดังนั้นจึงพบว่ามีข้อสอบที่เข้าเกณฑ์หรือมีความตรงหรือสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ จำนวน 40 ข้อ จากทั้งหมด 40 ข้อ

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย



ที่ อว ๗๙๓๕/๐๑๖๒



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๗๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๕๑-๕๕๕๕, ๐๔๓-๒๕๒-๑๖๖๖

๒๐ มกราคม ๒๕๖๔

- ☒ วิชาการ
- ☐ บุคคล
- ☐ บริหารทั่วไป
- ☐ ระบบงาน

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่ประถมศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวสุกลักษณ์ พรหมรับ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๓๒๐๔๔๐๑๓๒๐๑๔ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย รุ่นที่ ๔/๒๕๖๓ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ดร.แสงอาทิตย์ ไทยมิตร เป็นที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำสารนิพนธ์ และเป็นไปตามกระบวนการของการทำสารนิพนธ์ ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try out) ในการทำสารนิพนธ์ และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำสารนิพนธ์เป็นลำดับต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

เพื่อโปรดทราบ/พิจารณา

เรียนผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน
ขอความอนุเคราะห์
วิจัย



นางพันทิพย์ กานอำไท) ๒๒.๓

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่ประถมศึกษา

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวสุกลักษณ์ พรหมรับ โทร.๐๔๓-๒๕๑-๕๕๕๕

ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
เลขที่ 91 ถนนเทศบาล 1 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000 โทรศัพท์ 0 7321 2863 ต่อ 131
E-mail: scphyl.lrb@yala.ac.th Website: http://www.yala.ac.th/IRB-SCPHYL/

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการวิจัย	การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5		
รหัสจริยธรรมการวิจัย	SCPHYLIRB-2569/019		
ผู้วิจัยหลัก	นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ		
สังกัด	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย		
วิธีการพิจารณา	Expedited		
วันที่ส่ง	08 มกราคม 2569	วันที่พิจารณา	23 มกราคม 2569
วันที่รับรอง	30 มกราคม 2569	วันหมดอายุ	30 มกราคม 2570

เอกสารที่รับรอง

1. โครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลอาสาสมัครวิจัย
4. เอกสารแสดงความยินยอมที่ได้รับการบอกกล่าว
5. ประวัตินักวิจัย/คณะนักวิจัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
ได้พิจารณาโครงการวิจัยแล้ว ตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ตามระเบียบแนวทาง
และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ:

1. กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้า 30.กรกฎาคม 2569 แบบฟอร์ม AF 03-19
2. กำหนดส่งรายงานสิ้นสุดโครงการ 02.สิงหาคม 2570 แบบฟอร์ม AF 03-20
3. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัยหลังได้รับการ
รับรอง ให้นักวิจัยขออนุมัติปรับรายละเอียด และ AF 07-02
4. หากดำเนินการวิจัยไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลารับรอง
ให้นักวิจัยขออนุมัติขยายระยะเวลา แบบฟอร์ม AF 03-18

(นายอวิรุทธิ์ สิงห์กุล)

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์

(ผศ.ดร.อัญชลี พงศ์เกษตร์)

(หนังสือรับรองมีปริมุนตราสัญลักษณ์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา)

ภาคผนวก ฉ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม

ชื่อแบบทดสอบ แบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์

จำนวนผู้สอบ 36 คน

จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ

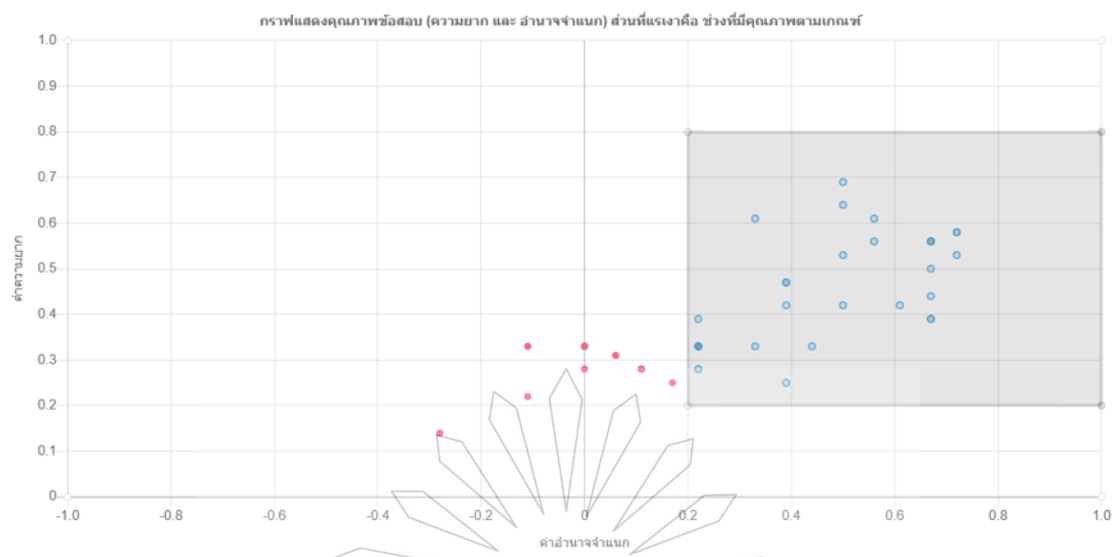
กำหนดกลุ่มสูง/กลุ่มต่ำ ร้อยละ 50

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม

ข้อ	ตัวเลือกที่ถูกต้อง	ความยาก (p)	อำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
1	(2)	0.53	0.72	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
2	(1)	0.61	0.33	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
3	(4)	0.56	0.56	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
4	(1)	0.5	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
5	(4)	0.56	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
6	(1)	0.33	-0.11	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
7	(4)	0.56	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
8	(3)	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
9	(1)	0.42	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
10	(3)	0.33	0	ค่อนข้างยาก ไม่มีอำนาจจำแนก	ไม่ผ่าน
11	(2)	0.61	0.56	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
12	(2)	0.42	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
13	(3)	0.47	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
14	(3)	0.47	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
15	(3)	0.33	0.44	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
16	(2)	0.58	0.72	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
17	(2)	0.58	0.72	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
18	(3)	0.14	-0.28	ยาก อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน

19	(2)	0.56	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
20	(1)	0.33	0	ค่อนข้างยาก ไม่มีอำนาจจำแนก	ไม่ผ่าน
21	(2)	0.28	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
22	(1)	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
23	(2)	0.39	0.67	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
24	(1)	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
25	(2)	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
26	(4)	0.22	-0.11	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
27	(3)	0.28	0	ค่อนข้างยาก ไม่มีอำนาจจำแนก	ไม่ผ่าน
28	(2)	0.39	0.67	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
29	(1)	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
30	(4)	0.28	0.11	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
31	(2)	0.44	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
32	(4)	0.25	0.39	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
33	(1)	0.25	0.17	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
34	(2)	0.39	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
35	(2)	0.42	0.61	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
36	(3)	0.28	0.11	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
37	(4)	0.31	0.06	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกต่ำ	ไม่ผ่าน
38	(3)	0.33	0.33	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
39	(1)	0.64	0.5	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
40	(2)	0.69	0.5	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน

สรุปผลการวิเคราะห์ความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบจำนวน 40 ข้อ มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40 และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6, 10, 18, 20, 26, 27, 30, 33, 36, 37



ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (ด้วยวิธี KR20)

ข้อ	ความยาก (p)	อำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
1	0.53	0.72	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
2	0.61	0.33	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
3	0.56	0.56	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
4	0.5	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
5	0.56	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
7	0.56	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
8	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
9	0.42	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
11	0.61	0.56	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
12	0.42	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
13	0.47	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
14	0.47	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
15	0.33	0.44	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
16	0.58	0.72	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
17	0.58	0.72	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
19	0.56	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
21	0.28	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
22	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
23	0.39	0.67	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
24	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
25	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
28	0.39	0.67	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
29	0.33	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
31	0.44	0.67	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
32	0.25	0.39	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
34	0.39	0.22	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
35	0.42	0.61	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
38	0.33	0.33	ค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
39	0.64	0.5	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
40	0.69	0.5	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน

สรุปผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นจากการคัดเลือกข้อสอบมาจำนวน 30 ข้อ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธี KR20 มีค่าเท่ากับ 0.93

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม

ชื่อแบบทดสอบ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

จำนวนผู้สอบ 36 คน

จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ

กำหนดกลุ่มสูง/กลุ่มต่ำ ร้อยละ 50

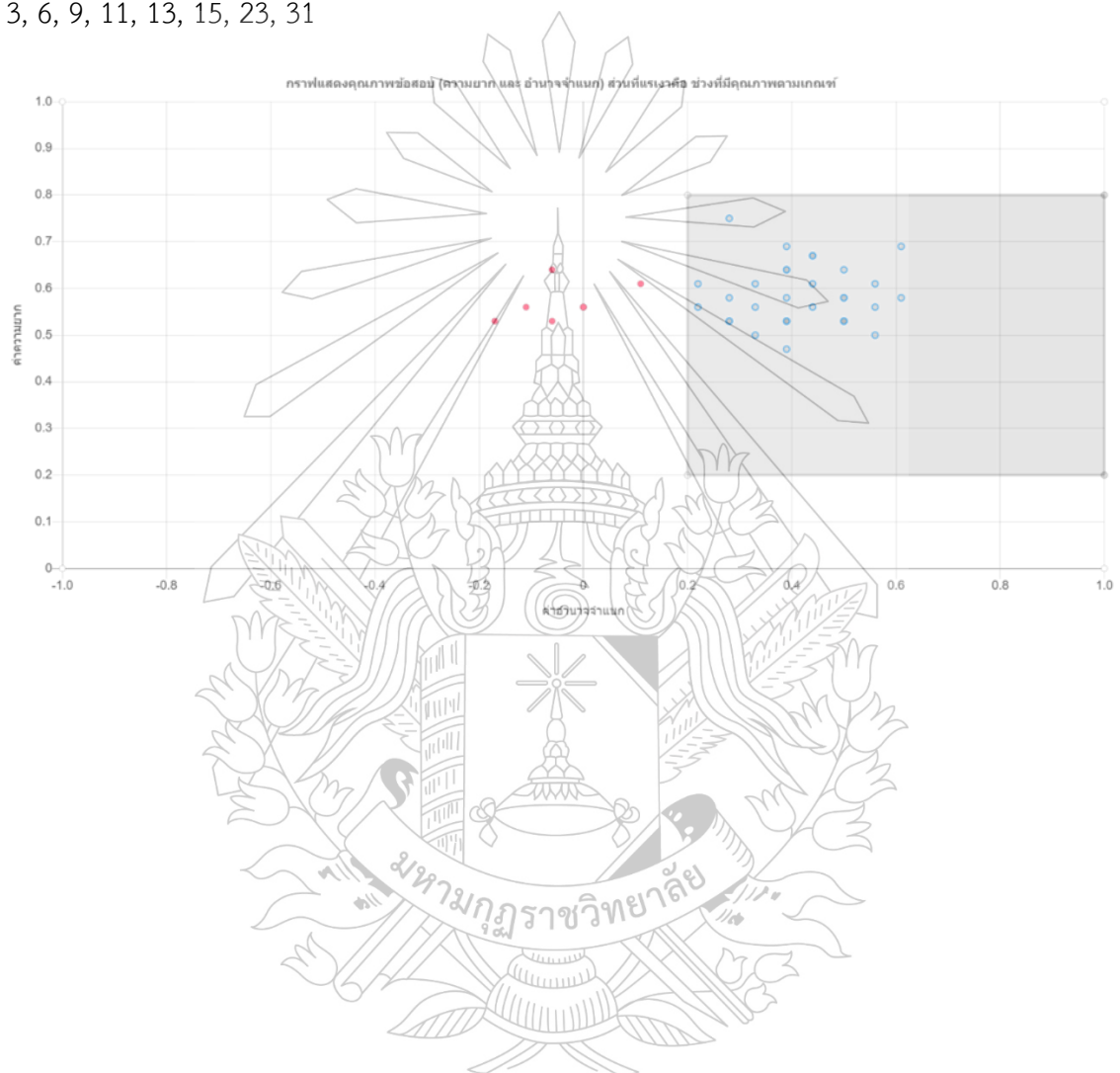
ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม

ข้อ	ตัวเลือกที่ถูกต้อง	ความยาก (p)	อำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
1	(1)	0.47	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
2	(2)	0.5	0.56	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
3	(2)	0.56	0	ยากปานกลาง ไม่มีอำนาจจำแนก	ไม่ผ่าน
4	(2)	0.56	0.56	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
5	(3)	0.58	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
6	(3)	0.56	-0.11	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
7	(3)	0.58	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
8	(1)	0.67	0.44	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
9	(1)	0.53	-0.06	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
10	(1)	0.53	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
11	(1)	0.56	0	ยากปานกลาง ไม่มีอำนาจจำแนก	ไม่ผ่าน
12	(4)	0.64	0.39	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
13	(4)	0.56	0	ยากปานกลาง ไม่มีอำนาจจำแนก	ไม่ผ่าน
14	(4)	0.53	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
15	(1)	0.61	0.11	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ	ไม่ผ่าน
16	(1)	0.61	0.22	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
17	(1)	0.5	0.33	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน

18	(2)	0.58	0.61	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
19	(2)	0.53	0.28	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
20	(2)	0.58	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
21	(2)	0.53	0.28	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
22	(3)	0.67	0.44	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
23	(3)	0.53	-0.17	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
24	(3)	0.56	0.44	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
25	(3)	0.58	0.28	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
26	(3)	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
27	(2)	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
28	(2)	0.64	0.39	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
29	(2)	0.64	0.5	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
30	(2)	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
31	(2)	0.64	-0.06	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้	ไม่ผ่าน
32	(4)	0.53	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
33	(4)	0.69	0.61	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
34	(4)	0.61	0.56	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
35	(4)	0.56	0.33	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
36	(4)	0.75	0.28	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
37	(1)	0.69	0.39	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
38	(1)	0.61	0.44	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
39	(1)	0.61	0.33	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน

40	(1)	0.56	0.22	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
----	-----	------	------	---------------------------------	------

สรุปผลการวิเคราะห์ความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบจำนวน 40 ข้อ มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 32 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 6, 9, 11, 13, 15, 23, 31



ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (ด้วยวิธี KR20)

ข้อ	ความยาก (p)	อำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย	ผ่านเกณฑ์คุณภาพ
1	0.47	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
2	0.5	0.56	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
4	0.56	0.56	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
5	0.58	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
7	0.58	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
8	0.67	0.44	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
10	0.53	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
12	0.64	0.39	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
14	0.53	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
16	0.61	0.22	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
17	0.5	0.33	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
18	0.58	0.61	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
19	0.53	0.28	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
20	0.58	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
21	0.53	0.28	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
22	0.67	0.44	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
24	0.56	0.44	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
25	0.58	0.28	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
26	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
27	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
28	0.64	0.39	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
29	0.64	0.5	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
30	0.53	0.5	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
32	0.53	0.39	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
33	0.69	0.61	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกสูง	ผ่าน
34	0.61	0.56	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
35	0.56	0.33	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
36	0.75	0.28	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
37	0.69	0.39	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน

38	0.61	0.44	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง	ผ่าน
39	0.61	0.33	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน
40	0.56	0.22	ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง	ผ่าน

สรุปผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นจากการคัดเลือกข้อสอบมาจำนวน 32 ข้อ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธี KR20 มีค่าเท่ากับ 0.94



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย



ที่ อว ๗๑๑๔/๐๓๒๓



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๙/๑๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

โทร ๐๙๓-๒๕๑-๕๔๔๘, ๐๙๓-๒๕๒-๑๘๖

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

วันที่ 11 พ.ย. ๖๙

ที่ ๖๗

๐๙.๐๐

๓๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

ด้วย นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๑๓๒๐๑๔ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครูสอนภาษาไทย วันที่ ๙/๒๕๖๗ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรมหาบัณฑิต โดยมี ดร.แสงอาทิตย์ ไทอมิตร เป็นที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวิชัยธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

มหาวิทยาลัย

๑๑ พ.ย. ๖๙

๑๑ พ.ย. ๖๙

เรียน ผู้อำนวยการฯ
- มติที่ประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏ
- มติที่ประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏ
- มติที่ประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏ
- มติที่ประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏ

๑๑ พ.ย. ๖๙

๑๑ พ.ย. ๖๙

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ โทร ๐๙๓-๒๕๑-๕๔๔๘

ภาคผนวก ซ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ตัวอย่าง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 คิดดีทำได้ดี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชาภาษาไทย ท15101

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ นิทาน

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

ผู้สอน นางสาวสุลักษณ์ พรหมรับ

โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ 1: การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

ท1.1 ป5/5 วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

ท 1.1 ป.5/7 อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

ท 1.1 ป.5/8 มีมารยาทในการอ่าน

2. สาระสำคัญ

นิทานอีสป เป็นเรื่องราวที่เล่าขานกันสืบมา แม้นักที่เชื่อว่าเป็นความจริง แต่ถ้าได้พิจารณาเนื้อหาอย่างถ่องแท้แล้ว จะพบว่าแฝงไว้ด้วยสาระที่เป็นประโยชน์ มีคติ ข้อคิดสอนผู้ฟังส่วนมากเกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ ยังสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญา และทัศนคติของมนุษย์ในแต่ละสังคมในแต่ละด้านได้เป็นอย่างดี

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 บอกความหมายของนิทานได้ (K)

3.2 ระบุใจความสำคัญจากเรื่องนิทานที่ฟังได้ (P)

3.3 มีความกระตือรือร้นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี (A)

4. สาระการเรียนรู้

4.1 ความรู้ความเข้าใจของเรื่อง

4.2 การอ่านเชิงวิเคราะห์นิทาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 6.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 6.2 ความสามารถในการคิด

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน (หลักฐาน หรือร่องรอยที่แสดงถึงความรู้/ทักษะ, ความสามารถ/คุณลักษณะ)

- 7.1 นักเรียนทำแผนผังความคิด เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับนิทาน
- 7.2 นักเรียนทำแบบสรุปความรู้เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับนิทาน

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 8.1 วีดิทัศน์ (VDO) เรื่อง”วัวกับแมลงหิว”
- 8.2 ประเภทใบงานที่ 1 และ ใบงานที่ 2
- 8.3 ใบความรู้ เรื่อง”วัวกับแมลงหิว”
- 8.4 คอมพิวเตอร์/ทีวี

9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัดผล	เครื่องมือในการวัด	เกณฑ์การผ่าน
ด้านความรู้ (K): บอกความหมายและลักษณะ ของนิทานได้	ตรวจใบงานรายบุคคล	ใบงานเรื่องการ วิเคราะห์นิทาน	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ (P): ระบุใจความสำคัญจากนิทาน ที่ฟังได้	สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม	แบบประเมินผลงาน กลุ่ม (Mind Map)	ระดับคุณภาพ “ดี” ขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A): มีความกระตือรือร้นและ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	-สังเกตพฤติกรรม รายบุคคล/กลุ่ม -ประเมินคุณลักษณะที่ พึงประสงค์ -ประเมินสมรรถนะ ผู้เรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมิน คุณลักษณะ แบบประเมินสมรรถนะ ผู้เรียน	ระดับคุณภาพ “ดี” ขึ้นไป

10. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1: ขั้นอุ่นเครื่อง Warm- up stage

1. ครูทักทายนักเรียนและชวนบริหารสมอง (Brain Gym) ด้วยกิจกรรม “มือตบ จังหวะร้อยกรอง” ครูปรบมือและเคาะโต๊ะเป็นจังหวะ 3-2-3 (จังหวะกลอนแปด) แล้วให้นักเรียนทำตาม เพื่อกระตุ้นระบบประสาทและการรับรู้จังหวะ

2. ครูทักทายนักเรียนสอบถามเกิดความคุ้นเคยกันถามนักเรียนรู้จักนิทานที่รู้จักจากนั้น ให้ดูวีดิทัศน์ เรื่อง “วัวกับแมลงหรี”

3. ครูและนักเรียนร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของวีดิทัศน์ว่าเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง แล้วให้บอกรายละเอียด เช่น ใครชอบสัตว์ชนิดไหนเพราะเหตุใด (อาสาสมัคร มาเล่าให้เพื่อนฟัง) เป็นการนำเข้าสู่เนื้อหาของนิทานที่จะเรียน

ขั้นที่ 2: ขั้นเรียนรู้ Learning stage

1. สนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับสัตว์ต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จัก เช่น นก ลิง สิงโต วัว เป็นต้น แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกว่าในประเทศไทยมีสัตว์หลายชนิด ให้นักเรียนบอกชื่อมาคนละ 1 ชนิด

2. ครูเปิดชุดการเรียนรู้สื่อ ให้ดูบนจอคอมพิวเตอร์หน้าห้องเรียนพร้อมทั้งแนะนำให้พิจารณา รายละเอียด รูปภาพ และ อ่านนิทานเรื่อง วัวกับแมลงหวี่ พร้อมกัน จากนั้นครูซักถามโดยใช้เทคนิค คำถาม เช่น สัตว์เลี้ยงไว้ใช้งาน และสัตว์เลี้ยงไว้ดูเล่นต่างกันอย่างไรหรือสัตว์จำพวกแมลงมีอะไรบ้าง ชนิดใดที่มีประโยชน์ชนิดใดมีโทษ(ให้บอกลักษณะ / ประโยชน์ และโทษ)

ขั้นที่ 3: ขั้นฝึก Practice stage ร่วมกับแผนผังความคิด

1. ครูให้นักเรียนอ่านเรื่องวัวกับแมลงหวี่ในใบความรู้ที่ละคน (อาสาสมัคร 2-3 คน)
2. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง วัวกับแมลงหวี่ และใบงานที่ 2 เขียนเรื่องจากภาพ แล้วจดบันทึกในสมุดงาน หลักการเขียนเป็นแผนผังความคิดโดยให้นักเรียนสรุปออกมาเป็นแผนผังความคิด จากเรื่อง วัวกับแมลงหวี่ และระบายสีสวยงาม

ขั้นที่ 4: ขั้นสรุป Conclusion stage

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากภาพ “วัวกับแมลงหวี่” ด้วยคำถามว่า ในภาพนี้ นักเรียนเห็นอะไรบ้าง สิ่งที่นักเรียนเห็นในภาพกำลังทำอะไร สถานที่ในภาพ คือที่ไหน นักเรียนคิดว่า ภาพเหล่านี้ แต่ละภาพจะนำไปใช้เมื่อไร
2. ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์หาข้อคิดที่ได้จากภาพ

ขั้นที่ 5: ขั้นนำไปใช้ Application stage

1. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าการดูภาพต่าง ๆ จะทำให้เราได้เรียนรู้ว่าเป็นเรื่องอะไร มีใครทำอะไร ที่ไหนอย่างไร ผลเป็นอย่างไร ดังนั้นการดูภาพควรดูที่จุดเด่นของภาพแล้ววิเคราะห์รายละเอียดส่วนปลีกย่อย ของภาพให้ได้มากที่สุด หากมีข้อความ หรือคำอธิบายก็ควรอ่านคำอธิบายภาพด้วยเพื่อให้เราเข้าใจเรื่องราว หรือเรื่องราวของภาพได้ดีขึ้น
2. นักเรียนตอบคำถามในใบงาน เรื่อง “วัวกับแมลงหวี่”
3. ครูสอบถามและให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นข้อคิดที่ได้จากเรื่อง วัวกับแมลงหวี่ไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

บันทึกผลหลังการสอน

1. ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....17.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....17.....คน คิดเป็นร้อยละ.....100.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

1).....นักเรียนสามารถเขียนแผนผังความคิดจากเนื้อเรื่องที่เรียนได้.....

2).....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

.....นักเรียนมีความรู้ใหม่ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพิ่มขึ้น.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

.....นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีระบบ มีการคิดตามขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน.....
เพิ่มขึ้น เข้าใจเนื้อหาที่เรียน ได้ดี.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ(A)

.....นักเรียนสามารถทำงานชิ้นงานได้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน เข้าใจวิธีคิดหา.....
คำตอบออกมาชิ้นงานได้จากเรื่องที่เรียน.....

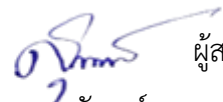
2. ปัญหา/อุปสรรค

.....การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน ยังมีข้อบกพร่องเล็กน้อยในการบริหาร.....
จัดการในชั้นเรียน เนื่องจากใช้เวลาการสอนในชั่วโมงเสริม นักเรียนอาจจะยังไม่เข้าใจกระบวนการ.....
สอนเป็นใช้การจัดการสมองเป็นฐาน ในขั้นตอนการสอนที่มีขั้นตอนหลากหลาย ในเวลาที่ไม่สอนไม่.....
ต่อเนื่อง.....

3. แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....ต้องใช้เวลาในการสอนมากขึ้นเพื่อการจัดการเรียนการสอนจะได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น.....

ลงชื่อ



ผู้สอน

(นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ)

รายงานการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

ได้ตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☒ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☒ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☒ นำไปใช้ได้จริง
☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

ความคิดเห็นผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

.....เห็นชอบให้นำการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการ
 เรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด เป็นวิธีการที่ดี สามารถนำมาใช้ในการจัดการสอนได้
 เป็นผลดีต่อนักเรียน และบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาได้เหมาะสม.....

ลงชื่อ.....

(นายภูวัตนันท์ จันที)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์

แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายบุคคล

วันที่.....15.....เดือน มกราคม .. พ.ศ. 2569

หน่วยการเรียนรู้.....7 คณิตศาสตร์..... คาบเรียนที่.....1.....

เรื่อง.....การอ่านเชิงวิเคราะห์ นิทาน วัฏกับแมลงหริ.....

คำชี้แจง แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมนักเรียน

เป็นรายบุคคล โดยทำเครื่องหมาย / ในช่องให้คะแนนที่เห็นสมควรตามความเป็นจริง

เลขที่	พฤติกรรม ชื่อ-นามสกุล	มีความรับผิดชอบ				การให้ความร่วมมือ				มีวินัยและมีมารยาทในชั้นเรียน				ตรงต่อเวลา				รวม	ระดับคุณภาพ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1			3				3				3				3			12	ดี
2		4				4				4					3			15	ดีมาก
3			3				3				3				3			12	ดี
4				2			3				3				3			11	ดี
5			3				3				3				3			12	ดี
6				2				2			3				3			10	ดี
7				2				2			3				3			10	ดี
8			3					2			3				3			11	ดี
9				2				2			3				3			10	ดี
10		4					3			4					3			14	ดีมาก
11		4				4				4				4				16	ดีมาก
12			3				3				3				3			12	ดี
13			3				3				3				3			12	ดี
14		4				4				4				4				16	ดีมาก
15		4				4				4				4				16	ดีมาก
16			3				3				3				3			12	ดี
17			3					2			3				3			11	ดี

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(นางสาวสุกฤษณ์ พรหมรับ)



เกณฑ์การประเมินผลแบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินผลแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรายบุคคลสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยพิจารณาพฤติกรรมของนักเรียน

เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1.ความรับผิดชอบ	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายทุกงาน	ไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย 1 งาน	ไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย 2 งาน	ไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย 3 งาน
2.การให้ความร่วมมือ	ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมอย่างดีทุกครั้งด้วยความเต็มใจและมีความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมทุกครั้ง แต่ขาดความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมทุกครั้ง แต่ต้องมีการเตือน	ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม 1 – 2 ครั้งและต้องมีการเตือน
3. มีวินัยและมีมารยาทในชั้นเรียน	มีวินัยและมารยาทในชั้นเรียนและปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด ทุกข้อ	มีวินัยและมารยาท ในชั้นเรียนแต่ละเมิดข้อตกลง 1 ข้อ	มีวินัยแลมารยาทในชั้นเรียนแต่ละเมิดข้อตกลง 2-3 ข้อ	ขาดวินัย ไม่มีมารยาทในชั้นเรียนและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงมากกว่า 3 ข้อ
4. ความตรงต่อเวลา	เข้าชั้นเรียน ตรงเวลา	เข้าชั้นเรียนช้า 1 – 10 นาที	เข้าชั้นเรียนช้า 11 – 15 นาที	เข้าชั้นเรียนช้าเกิน 15 นาที แต่ไม่เกิน 30 นาที

เกณฑ์การสรุปผลและระดับคุณภาพ

คะแนน 14 – 16 คะแนน

คะแนน 10 – 13 คะแนน

คะแนน 7 – 9 คะแนน

คะแนน 4 – 6 คะแนน

ระดับคุณภาพ ดีมาก

ระดับคุณภาพ ดี

ระดับคุณภาพ พอใช้

ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

วันที่ 15 เดือน มกราคม .. พ.ศ. 2569

หน่วยการเรียนรู้ 7 คณิตศาสตร์ได้ดี คาบเรียนที่ 1

เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ นิทาน วัวกับแมลงหวี่

คำชี้แจง แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน สร้างขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้เรียนรายบุคคล โดยการให้คะแนนในช่องให้คะแนนที่เห็นสมควรตามความเป็นจริง

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ระดับคุณภาพ)			รวม	เฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ	เกณฑ์การตัดสิน
		มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน				
1		2	2	2	6	2	ดี	ดี
2		3	3	3	9	3	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
3		2	2	2	6	2	ดี	ดี
4		3	2	2	7	2.3	ดี	ดี
5		3	3	2	8	2.6	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
6		2	2	2	6	2	ดี	ดี
7		2	2	2	6	2	ดี	ดี
8		2	2	2	6	2	ดี	ดี
9		2	2	2	6	2	ดี	ดี
10		3	3	3	9	3	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
11		3	3	3	9	3	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
12		3	3	3	9	3	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
13		2	2	2	6	2	ดี	ดี
14		3	3	3	9	3	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
15		3	3	3	9	3	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม
16		2	3	2	7	2.3	ดี	ดี
17		2	2	2	6	2	ดี	ดี

ลงชื่อ..... ประเมิน

(นางสาวสุกัญญา พรหมรับ)

เกณฑ์การประเมินผลแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินผลแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนรายบุคคลสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยพิจารณาพฤติกรรมของนักเรียน

เกณฑ์การให้คะแนน

เรื่องที่จะประเมิน	เกณฑ์ระดับคุณภาพ		
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
1. มีวินัยปฏิบัติตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด	ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับที่กำหนด ตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และมีรับผิดชอบในการทำงานด้วยตนเอง	ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ต้องมี การเตือนเป็นบางครั้ง	ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ต้องมี การเตือนเป็นส่วนใหญ่
2. ใฝ่เรียนรู้ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	ตั้งใจ เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายาม ในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เป็นประจำ	ตั้งใจ เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายาม ในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ บ่อยครั้ง	ตั้งใจ เอาใจใส่และมีความเพียรพยายาม ในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ บางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ การงาน	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย ให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงาน ให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นด้วยตนเอง

เกณฑ์การสรุปผลและระดับคุณภาพ

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.00 คะแนน

ค่าเฉลี่ย 2.00 - 2.50 คะแนน

ค่าเฉลี่ย 0 - 1.99 คะแนน

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม

ระดับคุณภาพ ดี

ระดับคุณภาพ พอใช้

แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ 2569

หน่วยการเรียนรู้ 7 คิดดีทำได้ดี คาบเรียนที่ 1

เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ นิทาน วัวกับแมลงหิว

คำชี้แจง แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน สร้างขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนประเมินสมรรถนะผู้เรียนของผู้เรียนรายบุคคล โดยการให้คะแนนในช่องให้คะแนนที่เห็นสมควรตามความเป็นจริง

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ความสามารถ ในการสื่อสาร	ความสามารถ ในการคิด	รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ
		3	3	6	
1		2	2	4	พอใช้
2		3	3	6	ดีมาก
3		3	3	6	ดีมาก
4		2	2	4	พอใช้
5		2	2	4	พอใช้
6		2	2	4	พอใช้
7		2	2	4	พอใช้
8		2	2	4	พอใช้
9		2	2	4	พอใช้
10		3	3	6	ดีมาก
11		3	3	6	ดีมาก
12		3	3	6	ดีมาก
13		2	2	4	พอใช้
14		3	3	6	ดีมาก
15		3	3	6	ดีมาก
16		2	2	4	พอใช้
17		2	2	4	พอใช้

ลงชื่อ.....ประเมิน

(นางสาวสุกัลลักษณ์ พรหมรับ)

เกณฑ์การประเมินผลแบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินผลแบบประเมินสมรรถนะผู้เรียนรายบุคคล สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยพิจารณาความพฤติกรรมของนักเรียนเกณฑ์การให้คะแนน

เรื่องที่จะประเมิน	เกณฑ์ระดับคุณภาพ		
	3 คะแนน (ดีมาก)	2 คะแนน (พอใช้)	1 คะแนน (ปรับปรุง)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	สามารถนำเสนอความรู้เรื่องความหมายลักษณะ และประโยชน์ของบท ร้อยกรองหน้าชั้นเรียนได้ชัดเจนใช้ภาษาถูกต้อง และสื่อสารให้เพื่อนเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว	นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่แต่อาจมีติดขัดบางช่วงหรือใช้ภาษาที่ไม่เป็นทางการนัก	ไม่สามารถนำเสนอเนื้อหาให้ผู้อื่นเข้าใจได้หรือสื่อสารไม่ตรงประเด็น
2. ความสามารถในการคิด	สามารถวิเคราะห์เนื้อหาจากใบความรู้แล้วนำมาสรุปเป็นแผนภาพความคิด (Mind Map) ได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และมีความคิดสร้างสรรค์ในการเชื่อมโยงข้อมูล	สามารถสรุปเนื้อหาสำคัญได้ แต่การจัดลำดับความคิดในแผนภาพยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร หรือขาดประเด็นย่อยบางส่วน	ไม่สามารถสรุปใจความสำคัญหรือวิเคราะห์ลักษณะของบทร้อยกรองลงในชิ้นงานได้

เกณฑ์การสรุปผลและระดับคุณภาพ

คะแนน 5 - 6 คะแนน

ระดับคุณภาพ ดีมาก

คะแนน 3 - 4 คะแนน

ระดับคุณภาพ พอใช้ (ผ่านเกณฑ์)

คะแนน 1 - 2 คะแนน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

แบบประเมินการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับ

แผนผังความคิด การอ่านเชิงวิเคราะห์

วันที่ 22 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

หน่วยการเรียนรู้ 7 คิดดีทำได้ดี คาบเรียนที่ 2

เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ นิทาน วัวกับแมลงหวี่

คำชี้แจง แบบประเมินการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ สร้างขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนประเมินการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนรายบุคคล โดยการให้คะแนนในช่องให้คะแนนที่เห็นสมควรตามความเป็นจริง

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	การตั้งคำถาม				การบันทึกเนื้อหา ด้วยแผนผัง ความคิด				การสรุปประเด็น สำคัญจากคำถาม				การใช้สี สัญลักษณ์ในการ เขียนแผนผัง ความคิด				รวม	ผล การ ประเมิน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1			3				3				3				3			12	ดี
2			3				3				3				3			12	ดี
3			3				3				3				3			12	ดี
4			3				3				3				3			12	ดี
5			3				3				3				3			12	ดี
6			3				3				3				3			12	ดี
7			3				3				3				3			12	ดี
8			3				3				3				3			12	ดี
9			3				3				3				3			12	ดี
10			3				3				3				3			12	ดี
11			3				3				3				3			12	ดี
12			3				3				3				3			12	ดี
13			3				3				3				3			12	ดี
14			3				3				3				3			12	ดี
15			3				3				3				3			12	ดี
16			3				3				3				3			12	ดี
17			3				3				3				3			12	ดี

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(นางสาวสุกฤษณ์ พรหมรับ)



**เกณฑ์การประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็น
ฐานร่วมกับแผนผังความคิด การอ่านเชิงวิเคราะห์**

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์และการคิดร่วมกับแผนผังความคิด สร้างขึ้นเพื่อ
ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การ ประเมิน	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การตั้ง คำถาม	ใช้ภาษาในการตั้ง คำถามได้ถูกต้อง เหมาะสม และ เป็นคำถามเชิง วิเคราะห์ จำนวน 9 – 10 ข้อ	ใช้ภาษาในการตั้ง คำถามได้ถูกต้อง เหมาะสม และ เป็นคำถามเชิง วิเคราะห์ จำนวน 7 – 8 ข้อ	ใช้ภาษาในการตั้ง คำถามได้ถูกต้อง เหมาะสม และ เป็นคำถามเชิง วิเคราะห์ จำนวน 5 – 6 ข้อ	ใช้ภาษาในการตั้ง คำถามได้ถูกต้อง เหมาะสม และ เป็นคำถามเชิง วิเคราะห์ จำนวน น้อยกว่า 5 ข้อ
2. การบันทึก เนื้อหา ด้วยแผนผัง ความคิด	บันทึกเนื้อหา ใน แผนผังความคิด สัมพันธ์กับเนื้อ เรื่อง มี ประเด็นที่สำคัญ ครบถ้วน มีข้อมูล สนับสนุนชัดเจน มีการลำดับความ คิดได้ดี	บันทึกเนื้อหา ใน แผนผังความคิด สัมพันธ์กับเนื้อ เรื่อง แต่ขาด ประเด็นที่ สำคัญ 1 ประเด็น มีข้อมูลสนับสนุน ขาดไป 1 ประเด็น มีการลำดับความ คิดได้ดี	บันทึกเนื้อหา ในแผนผังความคิด สัมพันธ์กับเนื้อ เรื่อง แต่ขาด ประเด็นที่ สำคัญ 2 ประเด็น มีข้อมูล สนับสนุน ขาดไป 2 ประเด็น การลำดับ ความ คิดไม่ชัดเจน 1 แห่ง	บันทึกเนื้อหา ใน แผนผัง ความคิดไม่ สัมพันธ์กับเนื้อ เรื่อง ขาดประเด็น ที่สำคัญมากกว่า 2 ประเด็น ไม่มี ข้อมูลสนับสนุน การลำดับ ความคิดค่อนข้าง สับสน

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
3. การสรุปประเด็นสำคัญจากคำถาม	สรุปประเด็นสำคัญ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน จากคำถาม จำนวน 9-10 ข้อ	สรุปประเด็นสำคัญ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน จากคำถาม จำนวน 7 - 8 ข้อ	สรุปประเด็นสำคัญได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน จากคำถาม จำนวน 5 - 6 ข้อ	สรุปประเด็นสำคัญ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน จากคำถาม น้อยกว่า 5 ข้อ
4. การใช้สัญลักษณ์ ลูกศร ใน การเขียนแผนผังความคิด	ใช้สี 3 สีขึ้นไปมีสัญลักษณ์ที่ใช้ แสดงให้เห็น ความสัมพันธ์ ระหว่างความคิดหลักกับความคิดรอง ชัดเจน มีภาพ น่าสนใจแทนคำสำคัญ 3 ภาพ ขึ้นไป	ใช้สี 3 สีขึ้นไป มีสัญลักษณ์ที่ใช้ แสดงให้เห็น ความสัมพันธ์ ระหว่างความคิดหลักกับความคิดรอง ยังไม่ชัดเจน 1- 2 จุด มีภาพ น่าสนใจแทนคำสำคัญ 2 ภาพ	ใช้สี 2 สีขึ้นไป มีสัญลักษณ์ที่ใช้ แสดงให้เห็น ความสัมพันธ์ ระหว่างความคิดหลัก กับความคิดรอง ยังไม่ชัดเจน 3 - 4 จุด มีภาพน่าสนใจ แทนคำสำคัญ 1 ภาพ	ใช้สีเพียงสีเดียว ใช้สัญลักษณ์ไม่ ชัดเจน ในการแสดงให้ เห็น ความสัมพันธ์ ระหว่าง ความคิดหลักกับ ความคิดรอง ขาด ภาพ น่าสนใจแทนคำสำคัญ

เกณฑ์การสรุปผลและระดับคุณภาพ

คะแนน 14 - 16 คะแนน

คะแนน 10 - 13 คะแนน

คะแนน 7 - 9 คะแนน

คะแนน 4 - 6 คะแนน

ระดับคุณภาพ ดีมาก

ระดับคุณภาพ ดี

ระดับคุณภาพ พอใช้ (ผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

แบบประเมินชิ้นงานแผนภาพความคิด (Mind Map)

วันที่ 22 เดือน มกราคม พ.ศ 2569

หน่วยการเรียนรู้ 7 คิดดีทำได้ดี คาบเรียนที่ 2

เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ นิทาน วัวกับแมลงหวี่

กลุ่มที่ 1-3..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง แบบประเมินชิ้นงานแผนภาพความคิด(Mind Map) สร้างขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนประเมินชิ้นงานผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม โดยการให้คะแนนในช่องให้คะแนนที่เห็นสมควรตามความเป็นจริง

กลุ่มที่	ชื่อกลุ่ม	ความถูกต้องของเนื้อหา	การจัดระบบความคิด	ความคิดสร้างสรรค์	การทำงานเป็นทีม	รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ
		3	3	3	3		
1		3	3	3	3	12	ดีมาก
2		3	2	3	2	10	ดีมาก
3		3	3	3	3	12	ดีมาก

ลงชื่อ.....ประเมิน

(นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ)

มหาวิทยาลัย

เกณฑ์การประเมินผลแบบประเมินชิ้นงานแผนภาพความคิด (Mind Map)

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินผลแบบประเมินชิ้นงาน สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผู้เรียน เป็นรายกลุ่ม โดยพิจารณาความพฤติกรรมของนักเรียน

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	เกณฑ์ระดับคุณภาพ		
	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	สรุปความหมาย ลักษณะ และ ประโยชน์ได้ถูกต้อง และครบถ้วน	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดในบางจุด	สรุปเนื้อหาผิดพลาด หรือไม่ครบตามหัวข้อที่กำหนด
2. การจัดระบบความคิด	กิ่งก้านมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบอ่านง่าย	กิ่งก้านมีความเชื่อมโยง กันได้ดี แต่อ่านยากเล็กน้อย	กิ่งก้านไม่เป็นระบบ ขาดความเชื่อมโยง
3. ความคิดสร้างสรรค์	ใช้สีและสัญลักษณ์ ประกอบที่ช่วยให้จำง่าย (ตามหลัก BBL)	มีการใช้สีบ้าง แต่น้อย หรือไม่ช่วยให้จดจำ	ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้สีพื้นๆ
4. การทำงานเป็นทีม	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบหน้าที่ได้ดี	สมาชิกส่วนใหญ่ช่วยกัน ทำงาน	สมาชิกบางคนทำงานเพียงคนเดียว

เกณฑ์การสรุปผลและระดับคุณภาพ

คะแนน 10 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก

คะแนน 7 - 9 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี

คะแนน 5 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ (ผ่านเกณฑ์)

คะแนน ต่ำกว่า 5 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

แบบฝึกทักษะ ใบงานที่ 1

เรื่อง วัวกับแมลงหวี่

เพื่อพัฒนาความสามารถด้านอ่านเชิงวิเคราะห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องนิทานที่กำหนดให้ แล้วใช้ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ



วูนั่นเป็นสัตว์ตัวใหญ่และก็มีพลังกำลังมีใช้น้อย แต่เมื่อสัตว์ตัวกระจิดริดอย่างแมลงหวี่มา พุดจาทำท่าย แทนที่วูจะวางตนนิ่งเฉย วูกลับไม่ยอมให้แมลงหวี่คุ้ยข่มตนซึ่งตัวใหญ่กว่า แมลงหวี่จึง ทำให้สู้กัน ถ้าใครชนะก็แสดงว่าผู้นั้นยิ่งใหญ่กว่า เมื่อวูตอบตกลงแมลงหวี่ก็บินวนเวียนอยู่รอบเขา และเหนือหัวของวูในขณะที่วูไม่สามารถจะขวิดแมลงหวี่หรือทำอะไรแมลงตัวน้อยๆ ได้เลย วูจึงได้ แต่อับอายขายหน้าบรรดาสัตว์ทั้งหลายที่มามุงดูกันเป็นจำนวนมากในบริเวณนั้น

นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า

ถ้าวางตนนิ่งเฉยไม่สู้รบวากับสิ่งที่ไม่คู่ควรก็ไม่ต้องอับอาย เปลืองตัว

ตอนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. สถานที่ในภาพนี้น่าจะเป็นที่ใด

ก. ในป่า

ข. ในสวนไผ่

ค. บ้านพักผ่อน

ง. ในสวนผัก

2. สัตว์ชนิดใดในภาพที่มีผลกำลังมาก

ก. ลิง

ข. เต่า

ค. วัว

ง. กระต่าย

3. สัตว์ชนิดใดในภาพที่มาพูดท้าทายวัว

ก. กระต่าย

ข. ลิง

ค. นก

ง. แมลงหรี

4. การต่อสู้คำท้าของแมลงหรีกับวัวใครเป็นผู้ชนะ

ก. แมลงหรี

ข. วัว

ค. กระต่าย

ง. หมาป่า

5. “ถ้าวางตนนิ่งเฉยไม่สู้รบวากับสิ่งที่ไม่คู่ควร” หมายถึง

ก. สุภาชิต

ข. ข้อคิดที่ได้จากการอ่านนิทาน

ค. คำกลอน

ง. ชื่อนิทาน



แบบฝึกทักษะ ใบงานที่ 2 ผังผังความคิด
เรื่อง วัวกับแมลงหวี่
เพื่อพัฒนาความสามารถด้านอ่านและวิเคราะห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านและวิเคราะห์เนื้อเรื่องที่กำหนดให้ต่อไปนี้ แล้วสรุปข้อมูลลงใน
แผนผังความคิด (Mind Mapping) ตามประเด็นที่กำหนดให้ถูกต้องและครบถ้วน

ใคร?.....

.....

.....

.....

ทำอะไร

.....

.....

.....

เรื่อง

ที่ไหน

.....

.....

.....

.....

เมื่อไหร่

.....

.....

.....

.....

อย่างไร

.....

.....

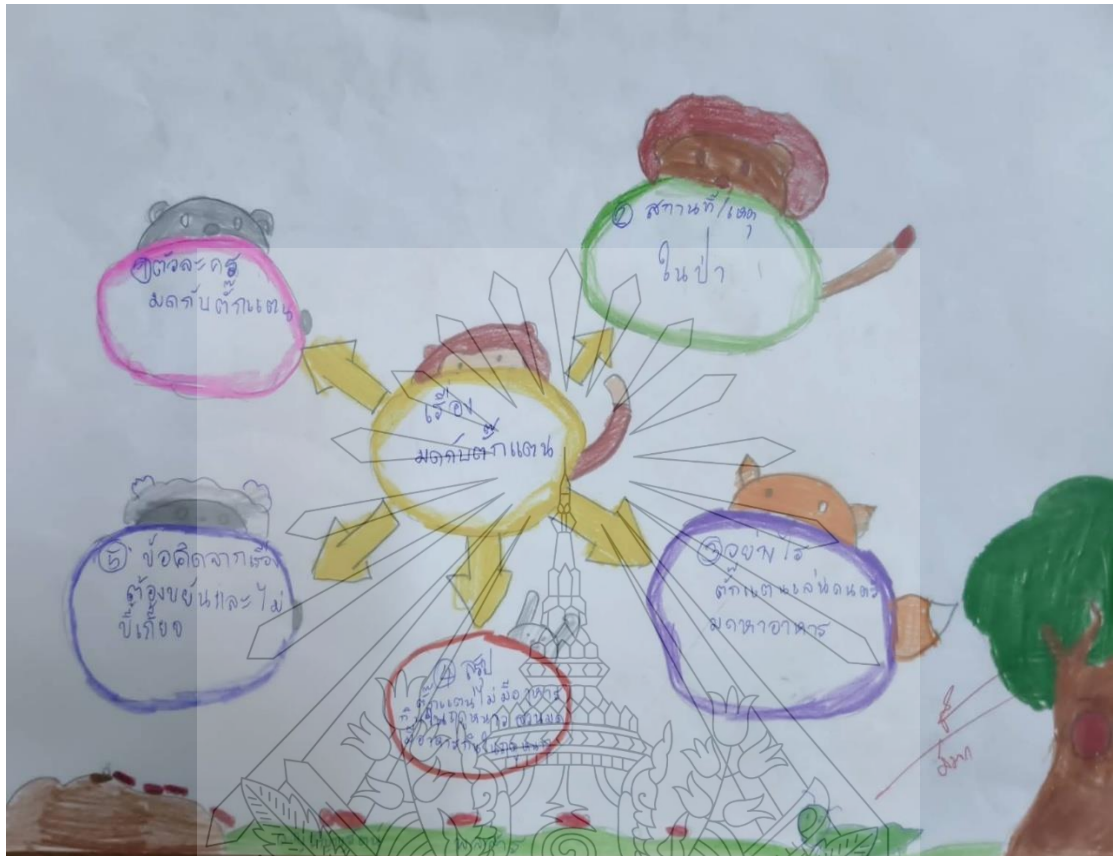
ภาคผนวก ณ ตัวอย่างใบงาน
แบบทดสอบย่อย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนบ้านไผ่แสงทองประชาสรรค์
โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับแผนผังความคิด



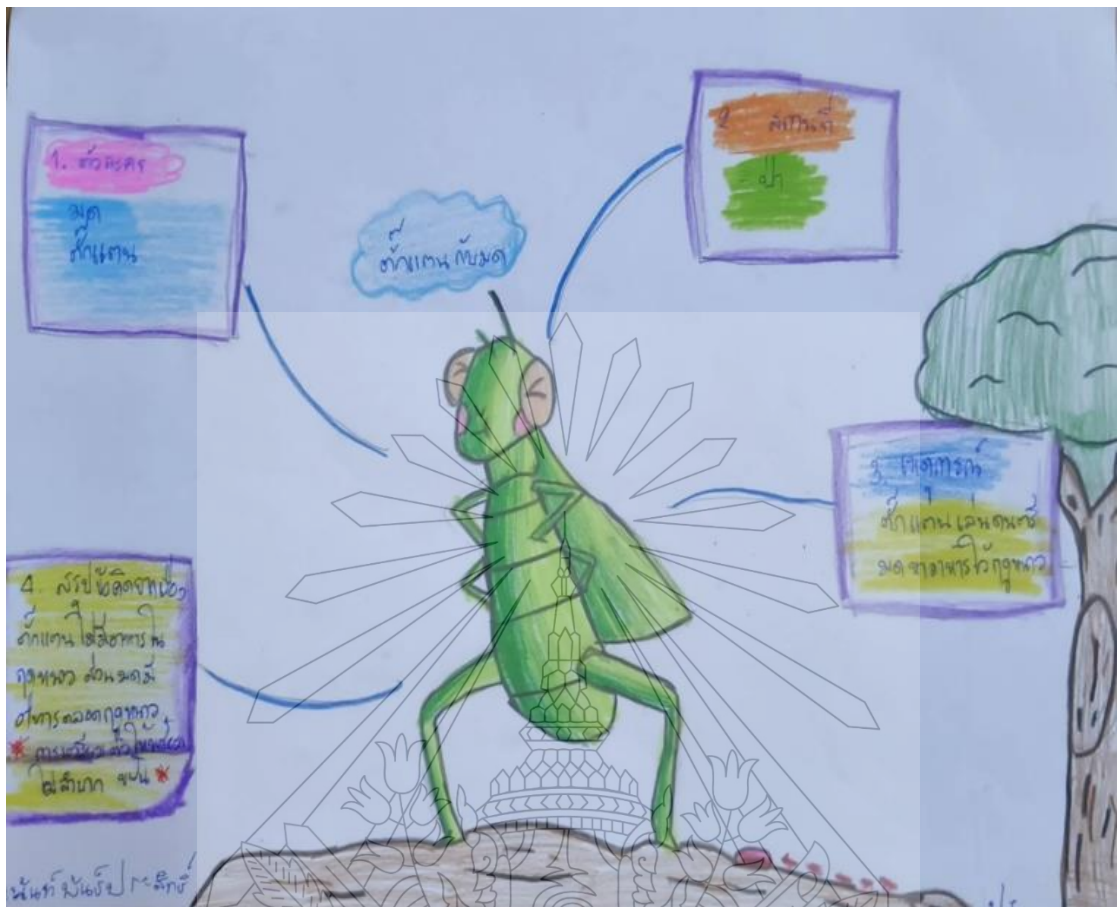
ชิ้นงานแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1



ชิ้นงานแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1



ชิ้นงานแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1



ภาคผนวก ญ แบบทดสอบ

แบบทดสอบการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

แบบทดสอบการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์



แบบทดสอบ

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 30 คะแนน

เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ก , ข , ค หรือ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เพียงคำตอบเดียว

ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 -3

- 
- พอเพียงและพอดี คือสิ่งที่ควรศึกษา
ปฏิบัติและนำมา เป็นแนวทางดำรงตน
ประหยัดและเก็บออม เตรียมให้พร้อมไม่ขัดสน
ต่อไปไม่อัปจน ความสุขล้นรอเจ้าอยู่
- บทร้อยกรองนี้สอนในเรื่องใด
ก. ความอดทน ข. ความประหยัด
ค. ความสุข ง. มีน้ำใจ
 - ผู้เขียนบทร้อยกรองนี้น่าจะเป็นใคร
ก. ผู้ใหญ่ ข. เด็กไทย
ค. นักเรียน ง. ทุกคน
 - คำว่า “เจ้า” ในบทร้อยกรองนี้น่าจะหมายถึงใคร
ก. คนอ่านทุกคน ข. นักเรียนทุกคน
ค. ผู้ใหญ่ทุกคน ง. ถูกทุกข้อ

ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4 - 7

ดวงใจเป็นเด็กกำพร้าพ่อแม่ตายเพราะอุบัติเหตุเมื่อ 2 ปีที่แล้ว เธออาศัยอยู่กับยายและ
ป้าสว ย ปีหน้าเธอก็จะอายุครบ 10 ปีแล้ว เธอเรียนหนังสือเก่งมาก คงเป็นเพราะเธอชอบอ่านหนังสือ
เธอจะอ่านหนังสือทุกวันและอ่านทุกอย่างที่เธอสนใจ นอกจากนี้เธอละเล่นปิงปองอีกด้วย หลังจาก
เลิกเรียนแล้วดวงใจจะอยู่เล่นปิงปองกับเพื่อนที่โรงเรียนวันละ 1 ชั่วโมง แล้วเธอก็จะรีบกลับบ้าน
เพื่อช่วยยายกับป้าสายบรรจุผักบุ้งและผักชีใส่ถุงเตรียมส่งขายที่ตลาด

4. ดวงใจ คือใคร

- ก. เด็กผู้หญิงอายุ 9 ปี ข. เด็กผู้หญิงอายุ 10 ปี
ค. เด็กผู้ชายอายุ 10 ปี ง. เด็กผู้หญิงอายุ 11 ปี

5. ดวงใจมีลักษณะนิสัยตรงกับข้อใด

- ก. ขยัน เรียบเก่ง ชอบทำสวน
ข. ขยัน เรียบเก่ง ชอบกีฬา และรับผิดชอบต่อหน้าที่ดี
ค. ขยัน เรียบเก่ง ชอบการกีฬา รู้จักหน้าที่ และมีความกตัญญู
ง. ถูกทุกข้อ

6. ยายและป้าสายของดวงใจมีอาชีพอะไร

- ก. รับจ้าง ข. ทำสวนผัก
ค. ค้าขายทั่วไป ง. ขายผัก

7. ดวงใจเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านใด

- ก. ความขยัน อดทน ข. ความมีน้ำใจไมตรีอันดี
ค. ความกตัญญู รู้จักรับผิดชอบ ง. คนเก่ง

ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองแล้วตอบคำถาม ข้อ 8 -9

- ตัวอ้วนเดินอ้วนอ้าย ลำตัวลายสีชาวดำ
มองดูแล้วน่าขำ เป้าดำดำ ชอบกินไฟ
น่ารักมีสีชา เป็นสัตว์ป่าแต่เลี้ยงได้
มันชอบปิ่นและไต่ บนขบไม้และโซดหิน

8. บทร้อยกรองนี้กล่าวถึงสัตว์ชนิดใด

- ก. หมูแพนด้า ข. ม้าลาย
ค. ลิงกัง ง. ฮิปโป

9. ลักษณะเด่นของสัตว์ในบทร้อยกรองคืออะไร

- ก. เป้าดำมีสีดำ น่ารัก ข. ตัวอ้วนอ้วนอ้าย
ค. มีขาสีชา ง. ชอบปิ่น

ให้นักเรียนอ่านเรื่องราวต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10 -11

ป่าไม้ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และมีคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อมนุษย์ หากบ้านเมืองใด ไร้ป่าไม้เสียแล้วบ้านเมืองนั้นก็ประสบกับความแห้งแล้งผู้คนก็จะพบกับความเดือนร้อน อด อดยาก

สัตว์ก็จะไร้ที่อยู่....เรามาช่วยกันปลูกต้นไม้กันเถิดปลูกกันให้มาก ๆ ต้นไม้มีมากก็หมายถึงป่าไม้มากนั่นเอง

10. ผู้เขียนข้อความนี้เชิญชวนให้ทำอะไร

ก. รักษาป่า

ข. ปลูกต้นไม้

ค. รักษาบ้าน

ง. ซื่อต้นไม้

11. ใครจะประสบกับความเดือดร้อน อดอยากหากไม่มีป่าไม้

ก. คน

ข. สัตว์

ค. ทั้งคนและสัตว์

ง. ไม่มีข้อถูก

อ่านนิทานต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12 – 14

นกแก้วตัวหนึ่งถูกรพรคพวกของตนเอง และเนื่องจากเหยี่ยมันตัวใหญ่กว่าใคร ๆ จึงไปขออยู่ร่วมกับฝูงกา แต่เป็นเพราะว่าลักษณะและเสียงของมันไม่เป็นที่คุ้นเคยของพวกกาจึงถูกจิกตีและไล่ออกจากฝูง มันจึงหันกลับไปหาฝูงนกแก้วอีกแต่พวกนกแก้วยังชุ่นเคื่องที่ได้รับการเหยียดหยามจึงไม่ยอมให้ฝูง ดังนั้นนกแก้วจึงต้องเนรเทศตัวเองออกไปจากสังคมทั้งสองกลุ่ม

นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า

คนที่ทิ้งบ้านของตนเพราะต้องการไปอยู่ในถิ่นอื่นนั้น ก็ยังนับว่าเป็นชาวต่างชาติอยู่ดี จะไม่ได้รับการยกย่องในถิ่นใหม่ นอกจาก นี่ยังไม่เป็นที่ชื่นชอบของคนในบ้านเกิดของตนอีกด้วย

นิทานอีสป : กรรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

12. เหตุใดนกแก้วจึงต้องไปอาศัยอยู่กับฝูงกา

ก. เพราะตัวของมันมีขนาดใหญ่กว่านกแก้วธรรมดา

ข. เพราะนกแก้วขับไล่ตัวมันเองออกจากฝูง

ค. เพราะมันถูกรพรคพวกเดียวกันจึงถูกขับไล่

ง. เพราะนกแก้วตัวใหญ่

13. นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้อย่างไร

- ก. การย้ายถิ่นที่อยู่จะได้รับความลำบาก
- ข. การย้ายถิ่นฐานจะทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่
- ค. การย้ายถิ่นฐานต้องได้รับการยอมรับจากชุมชนนั้น
- ง. การย้ายถิ่นต้องเปลี่ยนตัวเอง

14. จากเรื่องใครควรได้รับการตำหนิมากที่สุด

- ก. ผูกกา
- ข. นกแก้ว
- ค. ลูกขี้ขลาดที่กล่าวมา
- ง. หัวหน้าผูกกา

อ่านบทประพันธ์ต่อไปแล้วตอบคำถาม ข้อ 15

- ผูกชนกำเนตคล้าย คลึงกัน
- ใหญ่ย่อมเพศผิวพรรณ แผ่กว้าง
- ความรู้้อจเรียนทัน กันหมด
- เว้นแต่ชั่วดีกระด้าง ห่อนแก้ฤไหว

15. ทุกคนสามารถทำสิ่งใดได้เท่าเทียมกัน

- ก. การตาย
- ข. ความรู้
- ค. ความอดทน
- ง. ความสวย

อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามข้อ 16

ชาวนาผู้ยากจนคนหนึ่งนำเห็ดโคนไปให้ราชาที่ดินโดยไม่คิดค่าอะไร ราชาที่ดิน คิดว่าเรามีเงินมากมายแต่ก็ไม่เคยให้อะไรใครกินเลย ชาวนาคนนี้เขามีน้ำใจงาม ต่อไปเราคงหาทางช่วยให้คนมากขึ้น

16. การกระทำของชาวนาทำให้ราชาที่ดินเป็นอย่างไร

- ก. เห็นแก่ตัวมากขึ้น
- ข. รู้น้ำใจของชาวนา
- ค. ไม่อยากรับของคนจน
- ง. ดูถูกคนจนมากขึ้น

17. บัดเดี๋ยวดังหึ่งแห่งวังเวงแว่ว สะดุ้งแล้วเหลียวแลชะเง้อหา
เห็นโยคีขี่รุ้งพุ่งออกมา ประคองพาขึ้นไปจนบนบรรพต
แล้วสอนว่าอย่าไว้ใจมนุษย์ มันแสนสุดลึกล้ำเหลือกำหนด
ถึงเถาวัลย์พันเกี่ยวที่เลี้ยวลด ก็ไม่คดเหมือนหนึ่งในน้ำใจคน

(พระอภัยมณี)

จากคำประพันธ์ข้างต้น นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

- ก. ปอโอนเงินให้เพื่อนทันที เมื่อเพื่อนขอยืมเงิน
- ข. ป่านถ่ายรูปทะเลเป็นรูปแถมให้แม่ทุกครั้งที่ใช้บริการ
- ค. ปิ่นลงทุนเปิดร้านอาหารกับเพื่อน โดยไม่มีการทำสัญญาใด ๆ
- ง. ปลื้มลงไปกดเงินที่ตู้ ATM โดยไม่ถือกรรด เพราะคิดว่าใช้เวลาไม่นาน

18. คำประพันธ์ในข้อใดที่แสดงอารมณ์แตกต่างจากข้ออื่น

- ก. อยู่ดีดีหนีเมียมาเสียได้ เสียใจน้ำใจน้องรักเป็นนักษา
- ข. ช่างชาติชั่วหัวกระดุกกลูกต่อแหล่ ลวงให้แม่หลงกลเพียวคันทา
- ค. โกรธवादผาดเสียงสำเนียงดัง อี น้อยหรือยังโหยกเหยกเด็กเกร
- ง. ช่างว่ากล่าวรากับกูไม่รู้เท่า มาพูดเอาเปรียบผู้ใหญ่ทำไพล่ผล

19. ถ้าพบข้อความว่า “การออกกำลังกายสม่ำเสมอเปรียบเสมือนการฝากเงินในธนาคารสุขภาพ”

ผู้เขียนต้องการเน้นย้ำเรื่องใด

- ก. ธนาคารควรมีสถานที่ออกกำลังกาย
- ข. ความสำคัญของการสะสมสุขภาพดีทีละน้อย
- ค. การออกกำลังกายต้องใช้เงินจำนวนมาก
- ง. คนรวยมักจะมีสุขภาพดีกว่าคนจน

20. ข้อใดเป็นข้อเท็จจริง

- ก. ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ข. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่เรียนสนุกที่สุด
- ค. ดอกกุหลาบสีแดงสวยกว่าดอกกุหลาบสีเหลือง
- ง. การดื่มน้ำวันละ 8 แก้วช่วยให้ผิวพรรณสดใส

21. จากข้อความ “น้ำพิ้งเรือ เสือพิ้งป่า” สอดคล้องกับพฤติกรรมในข้อใดมากที่สุด

- ก. สิงโตล่ากวางเพื่อนำมาเป็นอาหาร
- ข. ชาวบ้านช่วยกันลงแขกเกี่ยวข้าวและแบ่งปันอาหาร
- ค. มานะตั้งใจอ่านหนังสือเพื่อให้สอบผ่าน
- ง. แม่ค้าลดราคาสินค้าเพื่อเรียกลูกค้า

22. สำนวนในข้อใดแสดงถึงลักษณะนิสัยของผู้ที่ “พูดโดยไม่คิด “ ได้ถูกต้อง

- ก. ปากหอยปากปู
- ข. ปลาหมอตายเพราะปาก

ค. ปากหวานกันเปรี้ยว

ง. ปากว่าตาขยิบ

23. ข้อใดเป็นการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข่าวได้ดีที่สุด

ก. ตรวจสอบข่าวนั้นจากสำนักข่าวที่หลากหลายและแหล่งข้อมูลที่เป็นทางการ

ข. เชื่อข่าวทันทีเพราะหัวข้อข่าวใช้ภาษาที่รุนแรงเร้าอารมณ์

ค. เชื่อข่าวเพราะมีภาพถ่ายเบลอๆ ที่ดูน่าตื่นเต้นประกอบ

ง. เชื่อข่าวเพราะมีคนแชร์ต่อกันมาในโซเชียลมีเดียเป็นจำนวนมาก

24. ข้อใดเป็นผลกระทบโดยตรงจากการขาดการวิเคราะห์ก่อนการสื่อสาร

ก. ช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมตัวพูด

ข. เกิดความเข้าใจผิดและสร้างความขัดแย้งในสังคม

ค. ทำให้การสื่อสารรวดเร็วขึ้น

ง. ทำให้เราเป็นคนที่มีความมั่นใจในตัวเองสูง

25. ข้อความใดเป็น “ข้อเท็จจริง”

ก. การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุด

ข. คนที่มีจิตใจดีมักจะมีใบหน้าที่ยิ้มแย้ม

ค. วิชาภาษาไทยเรียนสนุกกว่าวิชาคณิตศาสตร์

ง. จังหวัดเชียงรายตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย

26. ข้อความ “น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่า” เน้นย้ำคุณธรรมในเรื่องใดมากที่สุด

ก. ความกตัญญูต่อบุคคล

ข. การพึ่งพาอาศัยกัน

ค. ความเมตตากรุณา

ง. ความขยันหมั่นเพียร

27. จากประโยค “เด็กชายแดงตั้งใจอ่านหนังสือเพื่อให้สอบผ่าน” ใจความสำคัญคืออะไร

ก. หนังสือมีความรู้

ข. แดงตั้งใจอ่านหนังสือ

ค. การสอบเป็นเรื่องสำคัญ

ง. เด็กชายแดงสอบผ่าน

28. ถ้าเพื่อนพูดว่า “วันนี้เธอแต่งตัวดูแปลกๆ นะ” ข้อความนี้แสดงถึงอะไร

ก. เป็นคำแนะนำในการแต่งตัว

- ข. เป็นข้อเท็จจริงที่ทุกคนเห็นตรงกัน
- ค. เป็นข้อคิดเห็นส่วนบุคคลของเพื่อน
- ง. เป็นคำตำหนิที่รุนแรง

29. ข้อใดเป็นพฤติกรรมกรรมการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่สุดเมื่อได้รับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต

- ก. ตรวจสอบแหล่งที่มาของข่าวจากหลายๆสำนักข่าว
- ข. อ่านเฉพาะหัวข้อข่าวก็เพียงพอแล้ว
- ค. แชรข่าวทันทีเพื่อให้คนอื่นรู้เท่าทัน
- ง. เชื่อถือข่าวที่มีคนกดถูกใจจำนวนมาก

30. การวิเคราะห์ ข้อความต่างๆเจตนาของผู้เขียน มีประโยชน์อย่างไร

- ก. ช่วยให้เราอ่านง่ายขึ้น
- ข. ช่วยให้เราไม่ถูกงูจูงใจหรือหลงเชื่อคำชักชวนได้ง่าย
- ค. ช่วยให้เราจำคำศัพท์ยากๆ ได้แม่นยำ
- ง. ช่วยให้เราเขียนลายมือสวย

เฉลยแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์

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

แบบทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 30 คะแนน

เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ก , ข , ค หรือ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1. หากสถานีโทรทัศน์ช่องหนึ่งนำเสนอข่าวเฉพาะด้านดีของรัฐบาลเพียงอย่างเดียว ผู้ชมควรวิเคราะห์สถานการณ์นี้อย่างไรตามหลักการรับสารอย่างมีวิจารณญาณ

- ก. ข้อมูลอาจมีความลำเอียงและขาดความรอบด้าน
- ข. ควรเลิกดูข่าวจากทุกช่องเพื่อความสบายใจ
- ค. รัฐบาลทำงานดีมากจนไม่มีข้อเสียให้รายงาน
- ง. เชื่อถือได้ทันทีเพราะข้อมูลเป็นด้านบวก

2. เหตุการณ์ใดต่อไปนี้จะแสดงถึงความสัมพันธ์แบบ “เหตุและผล” ที่สมเหตุสมผลที่สุด

- ก. เพราะเขาตั้งใจอ่านหนังสือและฝึกทำโจทย์ เขาจึงสอบผ่าน
- ข. เพราะเขาสวมเสื้อสีน้ำโชค ทีมฟุตบอลที่เขาเชียร์จึงชนะ
- ค. เพราะแมวดำเดินตดหน้า เขาจึงประสบอุบัติเหตุ
- ง. เพราะวันนี้วันศุกร์ รถจึงต้องติดทุกเส้นทาง

3. ถ้าพืชในสวนหลังบ้านเริ่มเหี่ยวเฉาและใบมีสีเหลือง ทั้งที่คุณรดน้ำทุกวัน การวิเคราะห์หาสาเหตุในขั้นแรกควรทำอย่างไร

- ก. ตรวจสอบสภาพดิน แสงแดดและแมลงศัตรูพืช
- ข. รดน้ำเพิ่มเป็นสองเท่าในทันที
- ค. ตัดต้นไม้ทิ้งแล้วปลูกใหม่ทันที
- ง. สรุปว่าต้นไม้หมดอายุขัยตามธรรมชาติ

4. ในบทความกล่าวว่า “คนขยันอาจไม่รวยเสมอไป แต่คนรวยส่วนใหญ่ก็มีความขยัน”

ข้อใดคือข้อสรุปจากการวิเคราะห์ประโยคนี้

- ก. คนรวยทุกคนต้องเคยจนมาก่อน
- ข. ถ้าขยันแล้วจะรวยแน่นอน

ค. ความขยันเป็นปัจจัยหนึ่งแต่ไม่ใช่ปัจจัยเดียวของความรวย

ง. ความรวยขึ้นอยู่กับโชคชะตาเพียงอย่างเดียว

5. สถานการณ์: “เมือง A มีการจราจรติดขัดมาก รัฐบาลจึงสร้างถนนเพิ่มขึ้น แต่หลังจากนั้นไม่นานรถก็กลับมาติดเหมือนเดิม”

ข้อใดคือการวิเคราะห์สาเหตุที่ตรงจุดที่สุด

ก. การสร้างถนนเพิ่มจูงใจให้คนหันมาใช้รถส่วนตัวมากขึ้น

ข. รัฐบาลควรสร้างอุโมงค์แทนการสร้างถนน

ค. ถนนที่สร้างเพิ่มนั้นสั้นเกินไป

ง. คนเมือง A ชอบขับรถยนต์

6. หากมีการรณรงค์ให้ “ลดการใช้ถุงพลาสติก” เพื่อรักษาความสะอาดของทะเล แต่ยอดการใช้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้ายังคงสูงอยู่ คุณคิดว่าเพราะเหตุใดการรณรงค์นี้จึงยังไม่สำเร็จ

ก. ถุงผ้ามีราคาสูงเกินที่คนทั่วไปจะซื้อได้

ข. ความสะดวกสบายส่วนบุคคลมีอิทธิพลมากกว่าความตระหนักต่อส่วนรวม

ค. พลาสติกผลิตง่ายและมีราคาถูก

ง. คนไทยไม่รักสัตว์ทะเล

7. เมื่อมีคนโพสต์ภาพข่าวในโซเชียลมีเดียที่ดูเหลือเชื่อ ขั้นตอนแรกของการ “คิดวิเคราะห์” คือข้อใด

ก. แชร์ต่อไปให้เพื่อนช่วยกันพิจารณา

ข. ตรวจสอบแหล่งที่มาและความน่าเชื่อถือของสำนักข่าว

ค. ลบแอปพลิเคชันทิ้งเพื่อป้องกันข่าวปลอม

ง. เขียนคอมเมนต์แสดงความคิดเห็นทันที

8. “ความสำเร็จของบุคคลไม่ได้วัดกันที่จำนวนเงินในบัญชี แต่ดูที่ความสามารถในการลุกขึ้นมาใหม่หลังจากที่ล้มลง และการคงไว้ซึ่งจริยธรรมแม้ในยามลำบาก”

จากการวิเคราะห์ ผู้เขียนมีทัศนคติต่อ “ความสำเร็จ” อย่างไร

ก. คนเก่งคือคนที่เข้ากับคนอื่นได้ง่าย

ข. ความสำเร็จคือเรื่องของความอดทนและการรักษาความดี

ค. ความสำเร็จขึ้นอยู่กับความรวยเพียงอย่างเดียว

ง. เราควรหลีกเลี่ยงความล้มเหลวให้ได้มากที่สุด

9. “การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่การท่องจำเนื้อหาในตำรา เพราะความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นทุกวัน แต่คือการฝึกให้เด็ก “คิดเป็น” และ “รู้จักหาความรู้ด้วยตนเอง”“

คำว่า “คิดเป็น” ในบทความนี้น่าจะหมายถึงอะไรมากที่สุด

- ก. การอ่านหนังสือให้จบเล่มโดยเร็วที่สุด
- ข. การจำสูตรคณิตศาสตร์ได้แม่นยำ
- ค. การมีทักษะการแยกแยะและการคิดเชิงวิพากษ์
- ง. การเชื่อฟังคำสั่งของครูอย่างเคร่งครัด

10. “โซเชียลมีเดียเปรียบเสมือนดาบสองคม มันทำให้เราติดต่อกันได้ง่ายขึ้น แต่ก็ทำให้เราเผชิญกับข่าวปลอมและการบูลลี่ที่รุนแรงกว่าเดิม”

ข้อใดคือคำแนะนำเชิงวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับบทความนี้

- ก. ใช้โซเชียลมีเดียเพื่อระบายอารมณ์โกรธแค้นได้เต็มที่
- ข. เชื่อทุกอย่างที่แชร์กันในโซเชียลเพราะมาจากคนรู้จัก
- ค. ควรใช้งานอย่างมีสติและมีภูมิคุ้มกันในการคัดกรองข้อมูล
- ง. เราควรเลิกใช้โซเชียลมีเดียทันทีเพื่อความปลอดภัย

11. “นักวิจัยพบว่าเมืองที่มีพื้นที่สีเขียวมากจะมีอัตราความเครียดของประชากรต่ำกว่าเมืองที่เต็มไปด้วยตึกคอนกรีต”

ข้อสรุปใดเป็นการเชื่อมโยงเหตุและผลที่ถูกต้อง

- ก. เราไม่ควรสร้างตึกคอนกรีตอีกต่อไปเพื่อลดความเครียด
- ข. สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมีส่วนช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตของมนุษย์
- ค. ตึกคอนกรีตเป็นสาเหตุเดียวที่ทำให้คนเป็นโรคจิต
- ง. คนรวยมักจะเลือกอยู่ในเมืองที่มีต้นไม้เยอะ

12. “มดเป็นสัตว์ที่ขยันและรู้จักทำงานเป็นทีม พวกมันสะสมอาหารไว้ตั้งแต่หน้าร้อน เพื่อให้มีกินเพียงพอตลอดฤดูหนาวที่ออกไปหาอาหารไม่ได้”

พฤติกรรมของมดในบทความนี้สะท้อนคุณธรรมข้อใดมากที่สุด

- ก. ความซื่อสัตย์สุจริต
- ข. ความไม่ประมาทและการวางแผนล่วงหน้า
- ค. ความกล้าหาญเด็ดเดี่ยว
- ง. ความมีน้ำใจ

13. “อาหารรสจัดอาจถูกปากคนไทยหลายคน แต่ปริมาณโซเดียมและน้ำตาลที่สูงเกินพิกัด กำลังพาคนไทยไปสู่ภาวะโรคไตและเบาหวานตั้งแต่อายุยังน้อย”

ใจความสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อคืออะไร

- ก. คนไทยควรเลิกกินอาหารรสจัดทุกชนิด
- ข. อาหารไทยเป็นอาหารที่อันตรายที่สุดในโลก
- ค. คนอายุน้อยไม่มีทางเป็นโรคไตได้
- ง. รสชาติที่พึงพอใจอาจมาพร้อมกับอันตรายต่อสุขภาพถ้าไม่ระวัง

14. “กาลเวลาไม่เคยคอยใคร และโอกาสก็มักจะมาในตอนที่เราไม่พร้อมเสมอ ดังนั้นการฝึกฝนตนเองให้เก่งขึ้นทุกวันจึงเป็นหนทางเดียวที่จะคว้าโอกาสนั้นไว้ได้”

ประโยคที่ว่า “โอกาสมักจะมาในตอนที่เราไม่พร้อม” ให้แง่คิดในการวิเคราะห์อย่างไร

- ก. ความพร้อมคือผลลัพธ์ของการเตรียมตัวอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่การรอคอย
- ข. ถ้าเราไม่เก่งจริง โอกาสก็จะไม่มาหาเราเลย
- ค. เราควรทำใจว่าเราจะพลาดโอกาสสำคัญเสมอ
- ง. โอกาสเป็นเรื่องของโชคชะตาที่เราควบคุมไม่ได้

15. จากบทเพลง “เปรียบชีวิตตั้งเรือน้อยกลางสมุทร ต้องคอยขุดแรงใจไว้พายต่อ แม่คลื่นยักษ์จะถาโถมไม่เคยท้อ เพื่อไปต่อให้ถึงฝั่งฝันอันไกล”

คำว่า “เรือน้อย” ในที่นี้ผู้แต่งต้องการสื่อถึงสิ่งใดเชิงวิเคราะห์

- ก. ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางทางน้ำ
- ข. มนุษย์ตัวเล็กๆ ที่ต้องเผชิญกับอุปสรรคในโลกกว้าง
- ค. ความยากจนข้นแค้นของตัวละครในเพลง
- ง. ความต้องการที่จะไปเที่ยวทะเลเพื่อพักผ่อน

16. จากบทเพลง “เก็บความขำที่เคยได้รับ เอามาเป็นบทเรียนราคาแพง ไม่ต้องโทษโชคชะตาที่พลิกแพลง เพราะกำแพงเราสร้างเองด้วยมือเรา”

จากเนื้อเพลง ข้อใดคือทัศนคติที่สำคัญที่สุดของตัวละครในเพลงนี้

- ก. การยอมแพ้ต่อโชคชะตาและฟ้าลิขิต
- ข. การยอมรับความผิดพลาดและเรียนรู้เพื่อปรับปรุงตนเอง
- ค. การโทษผู้อื่นว่าเป็นต้นเหตุของความเสียหาย
- ง. การมองหาทางลัดเพื่อประสบความสำเร็จได้เร็วขึ้น

17. จากบทเพลง “ต้นไม้ใหญ่ล้มลงกลางป่า กึกก้องทั่วพนาหาใครได้ยินไม่ หากเปรียบความเศร้าที่เก็บไว้ในใจ ก็คงไร้เสียงส่งถึงใครเช่นเดียวกัน”

อารมณ์ความรู้สึกหลักที่ปรากฏในบทเพลงส่วนนี้คือข้อใด

- ก. ความโกรธแค้นที่โชคชะตาไม่ยุติธรรม
- ข. ความว้าเหวและความโดดเดี่ยวที่ไม่มีใครเข้าใจ
- ค. ความกลัวต่อความเจ็บปวดในป่าใหญ่
- ง. ความประหลาดใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติ

18. จากบทเพลง “หยาดเหงื่อที่ไหลลงสู่ดิน จะกลับเป็นผลผลิตให้เรากินในวันหน้า อย่าบ่นว่าเหนื่อยเมื่ออาทิตย์ยังไม่ลับตา เพราะทุ่งนาคือชีวิตของเราทุกคน”

ข้อใดคือวิเคราะห์เจตนาของผู้แต่งเพลงนี้ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. ต้องการให้ทุกคนหันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม
- ข. ต้องการเตือนให้ระวังอันตรายจากแสงแดดในยามบ่าย
- ค. ต้องการกระตุ้นให้มีความมานะอดทนเพื่อผลลัพธ์ที่ดีในอนาคต
- ง. ต้องการบรรยายความสวยงามของท้องทุ่งในยามเย็น

19. จากข่าว “ดาราดังโพสต์ภาพคู่กับเครื่องดื่มยี่ห้อหนึ่ง พร้อมแคปชั่นว่า ดื่มแล้วรู้สึกสดชื่น ผิวพรรณดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดภายใน 3 วัน”

ในฐานะผู้บริโภค ข้อใดคือการวิเคราะห์ที่สมเหตุสมผลที่สุด

- ก. หากเรื่อดื่มตามในปริมาณที่มากกว่าดาราดัง ผิวเราจะดีขึ้นเร็วกว่าเดิม
- ข. เป็นข้อคิดเห็นส่วนตัวและอาจแฝงการโฆษณา ซึ่งผลลัพธ์ภายใน 3 วันอาจเกินจริง
- ค. ควรซื้อตามทันทีเพราะดาราดังมีภาพลักษณ์ที่ดีและไม่น่าจะโกหก
- ง. เครื่องดื่มนี้ต้องมีสารพิเศษที่ช่วยให้ผิวดีขึ้นเร็วกว่าอาหารปกติ

20. จากข่าว “นักวิชาการเตือน ปีหน้าจะเกิดวิกฤตภัยแล้งรุนแรงที่สุดในรอบ 10 ปี เนื่องจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ขอให้เกษตรกรเตรียมรับมือแล้งค่นาปราง”

ข้อใดคือ “ข้อเท็จจริง” ที่ปรากฏในข่าวนี้

- ก. มีการคาดการณ์ว่าจะเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญซึ่งส่งผลต่อสภาพอากาศ
- ข. ความแห้งแล้งคือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพียงอย่างเดียว
- ค. เกษตรกรทุกคนต้องเลิกทำนาทันที
- ง. นักวิชาการมีความเกลียดชังต่อกลุ่มเกษตรกร

21. จากข่าว “พาดหัวข่าวหน้าหนึ่ง: ช็อก! กองทัพแมลงบุกเมืองหลวง ประชาชนผวาเป็นลางบอกเหตุภัยพิบัติใหญ่” หากคุณเป็นผู้อ่านข่าวที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คุณควรทำอะไรเป็นอันดับแรก

- ก. หาซื้ออุปกรณ์ป้องกันแมลงมาตุนไว้ที่บ้านจำนวนมาก
- ข. ตรวจสอบเนื้อหาข่าวจากแหล่งอื่นว่าแมลงที่มาคือชนิดใด และสาเหตุทางธรรมชาติคืออะไร
- ค. เชื่อว่าเป็นลางบอกเหตุตามที่พาดหัวข่าวระบุไว้
- ง. รีบแชร์ข่าวให้คนในครอบครัวระวังตัวจากภัยพิบัติ

22. จากข่าว “จังหวัดหนึ่งออกกฎหมายห้ามใช้รถยนต์ส่วนตัวในเขตเมืองเก่าช่วงวันหยุดเพื่อลดมลพิษและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์”

การวิเคราะห์ “ผลกระทบ” จากข่าวนี้อ่านได้รอบด้านที่สุด

- ก. คนที่มีรถยนต์ส่วนตัวจะเลิกไปเที่ยวเมืองเก่าตลอดกาล
- ข. อากาศดีขึ้นและนักท่องเที่ยวเดินชมเมืองได้สะดวก แต่คนในพื้นที่อาจต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเดินทาง
- ค. การท่องเที่ยวจะซบเซาลงเพราะคนไทยชอบความสบาย
- ง. อากาศในเมืองจะบริสุทธิ์ 100% ทันที

23. จากข่าว “รายงานสถิติพบว่า อัตราการอ่านหนังสือของคนไทยลดลง แต่ยอดการเข้าถึงเนื้อหาบนโลกออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด”

จากการวิเคราะห์ ข้อมูลนี้บอกอะไรเราเกี่ยวกับพฤติกรรมคนไทย

- ก. คนไทยชอบเล่นเกมออนไลน์มากกว่าการอ่านสาระความรู้
- ข. คนไทยฉลาดน้อยลงเพราะไม่อ่านหนังสือเป็นเล่ม
- ค. ในอนาคตโรงเรียนจะเลิกการใช้หนังสืออีกต่อไป
- ง. คนไทยเปลี่ยนช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากกระดาษไปสู่สื่อดิจิทัล

24. อ่านบทกลอนต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

“อันรักษาศีลสัตย์กัตเวที ย่อมเป็นที่สรรเสริญเจริญคน ถึงร่างกายวายวาทลายตน ชื่อเขายังปรากฏก้องปฐพี” จากบทกลอนข้างต้น นักเรียนวิเคราะห์ได้ว่า “สิ่งที่ยั่งยืนกว่าชีวิต” คือข้อใด

- ก. ร่างกายที่แข็งแรงและสมบูรณ์
- ข. ทรัพย์สินสมบัติที่หามาได้ในยามมีชีวิต
- ค. ความซื่อสัตย์และความกตัญญูที่ฝากไว้เป็นชื่อเสียง

ง. การได้รับการสรรเสริญจากคนรอบข้างในขณะที่ยังมีลมหายใจ
บทความสำหรับข้อ 25 - 26

“ในยุคที่อาหารเดลิเวอรีเติบโตอย่างรวดเร็ว ปริมาณขยะพลาสติกจากกล่องอาหาร และ ซ้อนส้อมฟางสูงขึ้นกว่าเดิมหลายเท่าตัว แม้ผู้ประกอบการบางรายจะเริ่มใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม แต่ด้วยต้นทุนที่สูงกว่าพลาสติกทั่วไปถึง 2-3 เท่า ทำให้การเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง ยัง เป็นไปได้ยาก หากรัฐบาลไม่มีมาตรการอุดหนุนด้านภาษีหรือข้อบังคับที่ชัดเจน”

25. ข้อใดคือ “อุปสรรคสำคัญที่สุด” ที่ทำให้การลดขยะพลาสติกในธุรกิจเดลิเวอรีไม่ประสบ ความสำเร็จตามบทความนี้

- ก. ผู้บริโภคไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะ
- ข. ความแตกต่างด้านต้นทุนระหว่างพลาสติกและวัสดุรีไซเคิล
- ค. การขาดแคลนเทคโนโลยีในการผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้
- ง. จำนวนผู้สั่งอาหารเดลิเวอรีมีมากเกินไปจนควบคุมไม่ได้

26. หากต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม บทความนี้เสนอแนะให้ใครเป็นผู้มีบทบาท สำคัญที่สุด

- ก. ผู้บริโภค โดยการเลิกสั่งอาหารเดลิเวอรี
- ข. เจ้าของร้านอาหาร โดยการยอมแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น
- ค. ภาครัฐ โดยการใช้นโยบายสนับสนุนหรือข้อบังคับทางกฎหมาย
- ง. พนักงานส่งอาหาร โดยการช่วยเก็บขยะพลาสติกกลับไปทิ้ง

บทความ

“ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ใช้เวลาอยู่กับหน้าจอมีมือถือนานกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มักจะ มี ทักษะการเข้าสังคมและสมาธิสั้นลง อย่างไรก็ตาม นักวิจัยระบุว่าเนื้อหาที่เด็กดูส่งผลมากกว่า ระยะเวลา หากเนื้อหานั้นเป็นเชิงสร้างสรรค์และมีการโต้ตอบกับผู้ปกครอง ผลกระทบด้านลบ จะ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ”

27. จากการวิเคราะห์บทความนี้ ข้อสรุปใดสมเหตุสมผลที่สุด

- ก. การห้ามเด็กเล่นมือถือโดยเด็ดขาดคือทางออกที่ดีที่สุด
- ข. ระยะเวลาในการใช้มือถือคือปัจจัยเดียวที่ทำลายสมาธิเด็ก
- ค. คุณภาพของเนื้อหาและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีความสำคัญกว่าเวลาที่เสียไป
- ง. เด็กที่เล่นมือถือทุกคนจะกลายเป็นคนไม่มีทักษะทางสังคม

บทความ

“เมืองใหญ่หลายแห่งทั่วโลกเริ่มหันมาปลูกป่าในเมือง (Urban Forest) ไม่ใช่เพียงเพื่อความสวยงาม แต่เพื่อลดปรากฏการณ์ “เกาะความร้อน” (Heat Island Effect) ที่ทำให้อุณหภูมิ ในเขตเมืองสูงกว่าชานเมืองอย่างมาก การมีต้นไม้ช่วยลดการใช้พลังงานในอาคารได้ถึง 20% เนื่องจากช่วยลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวตึก”

28. “ปรากฏการณ์เกาะความร้อน” ในบทความนี้ มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกับข้อใด

- ก. การปลูกต้นไม้มากเกินไปทำให้เมืองอึดอัด
- ข. การที่ตึกคอนกรีตดูดซับและคายความร้อนทำให้เมืองร้อนกว่าปกติ
- ค. การใช้พลังงานในอาคารลดลงทำให้เมืองเย็นขึ้น
- ง. ความสวยงามของเมืองช่วยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเพิ่มความร้อน

29. “ในการประชุมพนักงานประจำเดือน หัวหน้าฝ่ายขายกล่าวว่า “ยอดขายเดือนนี้ตกลงอย่างน่าใจหาย ผมคิดว่าพนักงานทุกคนเริ่มขี้เกียจและไม่ใส่ใจลูกค้าเหมือนเดิม” ทั้งที่ในความเป็นจริงเดือนนี้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจและน้ำท่วมใหญ่ในหลายจังหวัดที่เป็นกลุ่มลูกค้าหลัก”

ข้อใดสะท้อนความบกพร่องในการคิดวิเคราะห์ของหัวหน้าฝ่ายขาย

- ก. การด่วนสรุปสาเหตุโดยพิจารณาจากอคติส่วนตัวมากกว่าปัจจัยภายนอก
- ข. การแสดงความเป็นผู้นำที่เข้มงวดเพื่อกระตุ้นพนักงาน
- ค. การยอมรับความจริงเกี่ยวกับยอดขายที่ตกลง
- ง. การเลือกใช้คำพูดที่รุนแรงเพื่อกระตุ้นให้พนักงานทำงานหนักขึ้น

30. จากเรื่อง “มดกับต๊กแตน” การที่มดปฏิเสธไม่ให้สับียงอาหารแก่ต๊กแตนในฤดูหนาว สะท้อนการวิเคราะห์ในแง่ใดชัดเจนที่สุด

- ก. มดเป็นสัตว์ที่มีจิตใจคับแคบและไม่มีความเมตตา
- ข. ความสนุกสนานในปัจจุบันย่อมสำคัญกว่าความลำบากในอนาคต
- ค. ทุกคนต้องยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำและความประมาทของตนเอง
- ง. ต๊กแตนควรเปลี่ยนอาชีพจากการเป็นนักดนตรีมาเป็นเกษตรกร

เฉลยแบบทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

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



ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังเรียน



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังเรียน
ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

เลขที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์
1	30	23	76.66	ผ่าน
2	30	27	90	ผ่าน
3	30	25	83.33	ผ่าน
4	30	23	76.66	ผ่าน
5	30	23	76.66	ผ่าน
6	30	24	80.00	ผ่าน
7	30	21	70	ไม่ผ่าน
8	30	23	76.66	ผ่าน
9	30	24	80	ผ่าน
10	30	26	86.66	ผ่าน
11	30	28	93.33	ผ่าน
12	30	27	90	ผ่าน
13	30	25	83.33	ผ่าน
14	30	27	90	ผ่าน
15	30	27	90	ผ่าน
16	30	25	83.33	ผ่าน
17	30	23	76.66	ผ่าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังเรียน
ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

เลขที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์
1	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์
2	30	25	83.33	ผ่าน
3	30	28	93.33	ผ่าน
4	30	26	86.66	ผ่าน
5	30	22	73.33	ไม่ผ่าน
6	30	22	73.33	ไม่ผ่าน
7	30	25	83.33	ผ่าน
8	30	25	83.33	ผ่าน
9	30	24	80	ผ่าน
10	30	25	83.33	ผ่าน
11	30	27	90	ผ่าน
12	30	28	93.33	ผ่าน
13	30	27	90	ผ่าน
14	30	25	83.33	ผ่าน
15	30	28	93.33	ผ่าน
16	30	28	93.33	ผ่าน
17	30	25	83.33	ผ่าน

ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์

ชื่อ	นางสาวสุภลักษณ์ พรหมรับ
วัน เดือน ปี เกิด	23 สิงหาคม 2527
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลบ้านไผ่
ประวัติการศึกษา	วทบ. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 133 หมู่ 3 บ้านหนองคุณ ตำบลแคนเหนือ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น 40110
ผลงานตีพิมพ์	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงวิเคราะห์บูรณาการพุทธธรรม จากวรรณกรรมท้องถิ่นอีสาน เรื่อง กล่องข้าวน้อยฆ่าแม่ เพื่อยกระดับ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
รางวัลที่ได้รับ	รางวัล “ครูดีเด่น” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 2

