



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี
ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน



โดย
นางสาวรัตภรณ์ คำกมล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี
ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY OF KABYANEE WRITING ACHIEVEMENT
OF PRATHOMSUKSA 5 STUDENTS BY USING BRAIN-BASED LEARNING (BBL)
APPROACH



By
Miss Ratthaporn Kamgamon

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
Master of Education Program in Teaching Thai Language
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2015
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้าน การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ตามแนวสมองเป็นฐาน” เสนอโดยนางสาวรัตถภรณ์ คำกมล เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตาม หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญ
2. รองศาสตราจารย์นันทา ชุนภักดี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมพร ร่วมสุข)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประพนธ์ เรืองณรงค์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญ)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์นันทา ชุนภักดี)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง)

...../...../.....

54255315 : สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน / การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

รศ.ดร.บุษบา บัวสมบุญ, รศ.นันทา ขุนภักดี และ ผศ.ดร.ปริญญ์ กิจรุ่งเรือง. 166 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) จำนวน 33 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ใช้เวลาในการทดลอง 15 คาบ คาบละ 50 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวสมองเป็นฐาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าสถิติที่ แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน พบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.22 โดยด้านผู้สอนมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2. 3.

54255315 : MAJOR : TEACHING THAI LANGUAGE

KEYWORD : BRAIN-BASED LEARNING (BBL) / KABYANEE WRITING ACHIEVEMENT

RATTHAPORN KAMGAMON : A STUDY OF KABYANEE WRITING ACHIEVEMENT OF PRATHOMSUKSA 5 STUDENTS BY USING BRAIN-BASED LEARNING (BBL) APPROACH. THESIS ADVISORS : ASST.PROF. BUSABA BUASOMBOON, Ph.D. ASSOC.PROF. NANDHA KHUNPAKDEE AND ASST.PROF. PORANAT KITROONGRUENG, Ph.D. 166 pp.

The purposes of this research were : 1) to study of Kabyanee writing achievement of Prathomsuksa 5 students before and after using brain-based learning (BBL) approach and 2) to study the students' opinions toward brain-based learning. The samples are 33 Prathomsuksa 5 students of the Demonstration School of Silpakorn University (Early Childhood & Elementary), as the result of the simple random sampling. The research demonstrated for 15 periods 50 minutes per 1 period.

The instruments used for gathering data were comprised of : 1) the lesson plans of Kabyanee writing by using brain-based learning approach 2) an Kabyanee writing achievement test, used as a pretest and posttest and 3) a questionnaire on the students' opinions of brain-based learning. The collected data were analyzed by mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.) and t-test dependent.

The result revealed that :

1. The students' Kabyanee writing achievement after using brain-based learning approach was higher than before using the brain-based learning at the level of .01
2. The students had the opinions toward brain-based learning at the high level mean equal 2.93 and standard deviation equal 0.22 and the highest is about teacher.

Department of Curriculum and Instruction Graduated School, Silpakorn University

Student's signature Academic year 2015

Thesis Advisors' signature 1. 2. 3.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตาความกรุณาอย่างสูงยิ่งของที่ปรึกษาทุกท่าน ประกอบด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญรณ์ ที่ปรึกษาหลักอันเป็นที่รัก ผู้มอบโอกาสให้ งานฉบับนี้ได้เกิดขึ้นและสำเร็จสมบูรณ์ ทั้งคอยติดตามถามไถ่และให้คำแนะนำด้านวิชาการตลอด ระยะเวลาที่ผ่านมา รองศาสตราจารย์นันทา ขุนภักดิ์ ที่ปรึกษาร่วมอันเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ผู้ที่ให้ความเมตตาถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง แนวทางการสอนแต่งคำประพันธ์ของไทย ที่สมบูรณ์ และแนวทางการเป็นครูภาษาไทยที่ดี ตลอดจนวิธีการแสวงหาและพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง โดยครบถ้วนสมบูรณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง ที่ปรึกษาร่วมผู้สร้างแรงบันดาลใจและช่วยจุดประกายความคิดในการพัฒนางานวิชาการ คอยให้คำแนะนำด้านการเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ ที่ทันสมัย และคอยกระตุ้นผลักดันเพื่อสร้างความมั่นใจด้านวิชาการให้เกิดขึ้นตลอด มา

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สมพร ร่วมสุข ประธานกรรมการสอบ และรอง ศาสตราจารย์ประพนธ์ เรืองณรงค์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและ ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ นักวิชาการ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญในด้านการแต่งคำ ประพันธ์และการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ที่ได้ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนองค์ความรู้ และสร้างสรรค์ตำราอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อสาธารณชน ดังที่ผู้วิจัย ได้นำมาศึกษาค้นคว้าประกอบการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย และสาขาวิชาการประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยทั้งด้านการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย และการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษา โดยสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.สิรินทร์ ลัดดาภิบาล บุญเชิดชู ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการ ประเมินผล อาจารย์ ดร.ดวงหทัย โสมไชยะวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ และอาจารย์ ไพรินทร์ พึ่งพงษ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์อรอุษา ปุณยบุรณะ ที่คอยดูแลช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการทำ วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการวิจัย

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่อันเป็นที่รักและเคารพยิ่งเหนือสิ่งอื่นใด ที่คอยให้การสนับสนุนทุกด้านตลอดการทำวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จสมบูรณ์ คุณงามความดีที่เกิดขึ้น จากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณบิดา มารดา ครูอุปัชฌาย์ตลอดจนหนังสือ และตำราทุกเล่มที่ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญแผนภาพ.....	ณ
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
คำถามของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.....	13
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร(ปฐมวัยและประถมศึกษา).....	16
การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	19
ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	19
หลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	20
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.....	24
สมองกับการเรียนรู้.....	27
สมองวัยประถมศึกษาตอนปลาย (10 – 12 ปี).....	32
แนวทางการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	33
การประเมินผลตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.....	43
การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี.....	45
ความหมายและความเป็นมาของกาพย์.....	46
ความเป็นมาของกาพย์ยานี.....	48
ลักษณะบังคับของกาพย์ยานี.....	49
วิธีการแต่งกาพย์ยานี.....	55
วิธีการอ่านกาพย์.....	56
ลักษณะของคำประพันธ์ที่ดี.....	57
ลักษณะของคำประพันธ์ที่ผู้เรียนสนใจ.....	58

บทที่	หน้า
คุณค่าและประโยชน์ของคำประพันธ์.....	58
การสอนแต่งคำประพันธ์.....	60
การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	68
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
ระเบียบวิธีการวิจัย.....	75
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	75
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	75
รูปแบบการวิจัย.....	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	76
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัย.....	76
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างและพัฒนาเครื่องมือ.....	77
ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	86
ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล.....	87
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ก่อนและหลังเรียน ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	88
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	89
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	94
สรุปผลการวิจัย.....	94
การอภิปรายผล.....	95
ข้อเสนอแนะ.....	103
รายการอ้างอิง.....	105
ภาคผนวก.....	
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	113
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	114
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	153
ภาคผนวก ง ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	163
ประวัติผู้วิจัย.....	166

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
2	ลักษณะบังคับของคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี.....	53
3	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	79
4	ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน	84
5	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการ จัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	86



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย	15
2	ตารางโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา).....	18
3	ตารางแสดงการวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้านการแต่งคำประพันธ์กาพย์ยานี.....	77
4	ตารางการวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ยานีที่ต้องการใช้.....	80
5	ตารางแสดงเกณฑ์การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี	81
6	ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ก่อนและหลังเรียน ของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน	88
7	ค่าระดับเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากความคิดเห็นของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน	89
8	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน	153
9	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อความของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้าน การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัด..... การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	157
10	ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนว..... สมองเป็นฐาน	159
11	ผลคะแนนแบบทดสอบอัตนัยที่นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้หาค่าความ เชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค	160
12	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน	162
13	ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน.....	163
14	แสดงค่าวิกฤตของ t.....	165

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยเป็นภาษาที่ไพเราะสละสลวย มีศิลปะการใช้ถ้อยคำให้เกิดความงดงาม เป็นภาษาที่มีระดับเสียงสูงต่ำและสัมผัสคล้องจองกันคล้ายเสียงดนตรี เมื่อนำถ้อยภาษามาเรียงร้อยเข้าด้วยกัน โดยกระบวนการทางวรรณศิลป์จนกลายเป็นวรรณคดีกวีนิพนธ์ เสียงดนตรีที่มีอยู่เดิมนั้นก็จะจัดสรรให้เข้ากันอย่างเหมาะสมจะเกิดความไพเราะอลังการเรียกว่าบทร้อยกรอง บทกวี คำประพันธ์ กวีนิพนธ์ ตลอดจนถึงมีคำอีกหลายคำที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ซึ่งบทกวีที่เป็นลายลักษณ์อักษรของไทยน่าจะเริ่มเมื่อพ่อขุนรามคำแหงทรงประดิษฐ์อักษรไทยขึ้นในปีพุทธศักราช 1826 และเขียนบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในศิลาจารึก (พิमान แจ่มจรัส, 2556 : 571) กำเนิดปฐมอักษรและปฐมวรรณคดีของไทย (เปลื้อง ณ นคร, 2545 : 28) เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของไทยอันทรงคุณค่าที่สืบทอดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณีและสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552 : 1)

กวีทั้งในอดีตและปัจจุบันผู้สร้างสรรค์สมบัติวรรณศิลป์จึงมีค่าควรแก่การยกย่อง ชื่นชมและศรัทธา ในสติปัญญาที่ได้แต่งคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างไพเราะและมีความหมาย ผลงานต่างๆ ล้วนกลั่นกรองจากสติปัญญาอันเฉียบคม ผสมผสานกับความคิดวิจารณ์ญาณอันสุขุมลุ่มลึก จนกลายเป็นผลงานอันทรงคุณค่าและเป็นศรีสง่าแก่บ้านเมือง ชี้ให้เห็นถึงความรุ่งเรืองของประเทศชาติ (นันทา ชุนภักดี, 2558 : 284) ดังพระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่พระราชทานในพิธีพระราชทานรางวัลการประกวดอ่านทำนองเสนาะประจำปี 2523 ณ โรงละครแห่งชาติ วันจันทร์ที่ 30 ตุลาคม พุทธศักราช 2532 มีความตอนหนึ่งว่า “ศิลปวัฒนธรรมเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองของประเทศชาติฉันใด การเสริมสร้างวรรณศิลป์ก็เป็นการธำรงความเป็นอารยะฉันนั้น...” (ประมวลพระราชดำรัสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2533 : 71)

นอกจากนี้งานวรรณคดีกวีนิพนธ์ยังจัดเป็นงานวิจิตรศิลป์ที่สำคัญอีกแขนงหนึ่ง ที่ต้องอาศัยอารมณ์สะเทือนใจมากระทบใจของผู้ประพันธ์ให้เกิดการแสดงออกผ่านกระบวนการทางวรรณศิลป์ ดังที่ พระยาอนุমানราชชน (2546 : 14) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสือที่แต่งเป็นร้อยกรอง ย่อมมีมาก่อนหนังสือที่แต่งเป็นร้อยแก้วเป็นแน่ เพราะอาจแสดงออกในเรื่องความคิด ความรู้สึกอันเกิดจากอารมณ์ที่คนที่เกิดอารมณ์เป็นสุขเป็นทุกข์ถึงขนาดยอมส่ำแดงความรู้สึกออกเป็นกลอน คือมีเสียงสูง ต่ำ สั้น ยาว หนัก เบา ได้ดีกว่า ฉะนั้นหนังสือที่เป็นกลอนจึงอ่านได้คล่อง เพราะฟังเกลี้ยงเกลาและท่องจำได้ง่าย จัดเป็นผลงานทางศิลปะ ซึ่งต้องอาศัยการแสดงออกที่ดีเป็นพาหะนำความนึกคิดสะเทือนใจ และจินตนาการของผู้แต่งออกสู่ผู้อ่าน โดยเลือกวิธีการแสดงความรู้สึก ความคิด ความสะเทือนใจ และจินตนาการด้วยการแต่งเป็นบทร้อยกรอง (กุหลาบ มัลลิกะมาส, 2517 : 13)

ทั้งนี้บทร้อยกรองยังมีคุณค่าในตัวเอง กล่าวคือ มีความงามด้านรูปด้วยฉันทลักษณ์และการสัมผัส ความงามด้านรสด้วยรสแห่งวรรณคดี ความงามด้านพจน์ด้วยถ้อยคำภาษาที่ไพเราะเกิดภาพพจน์ และความงามด้านเสียงที่ไพเราะด้วยคำ มีคุณค่าต่อผู้แต่งด้านจิตใจ สติปัญญา และด้านสังคม (นภลัย สุวรรณธาดา, 2533 : 31 – 47) อีกทั้งร้อยกรองยังมีคุณค่าต่อผู้อ่านอีกหลายประการ ดังที่ อัมพร สุขเกษม (2524 : 5 – 6) ได้กล่าวว่าร้อยกรองช่วยให้เกิดความละเอียดละไมขึ้นในจิตใจของผู้อ่าน ช่วยให้เข้าใจผู้อื่น ช่วยสร้างจินตนาการ ช่วยให้เกิดความคิด และช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน จึงนับได้ว่าร้อยกรองมีคุณค่าอย่างมาก ทั้งต่อผู้เขียนและผู้อ่าน โดยคุณค่าที่ว่านี้เป็นคุณค่าที่บังเกิดขึ้นกับจิตใจ กล่าวคือ ร้อยกรองจะช่วยกล่อมเกล่าจิตใจทั้งผู้เขียนและผู้อ่าน ให้เป็นจิตใจที่ละเอียดอ่อนประณีต มองโลกในแง่ดีและเห็นใจเพื่อนมนุษย์ มีความคิดและจินตนาการ คุณค่าของกาพย์กลอนที่ผู้อ่านจะได้รับโดยง่ายก็คือ ความชื่นบาน หรือจะพูดให้ง่าย ๆ ก็คือ ความสนุกสนานนั่นเอง แต่ความสนุกที่จะได้จากกาพย์กลอนนั้น จะได้มากหรือได้น้อย ย่อมขึ้นอยู่กับคนอ่านนั่นเอง

ด้วยความสำคัญดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 45 - 52) จึงได้กำหนดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ทางภาษาด้านการแต่งคำประพันธ์ไว้ใน สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และการรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ซึ่งในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จะตรงกับตัวชี้วัดที่ ท 4.1 ป.5/6 แต่งบทร้อยกรองกาพย์ยานี

ทั้งนี้สอดคล้องกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) (2556 : ก - ข, 133 - 138) ที่ได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และปรัชญาของโรงเรียนที่ว่า “ปัญญาดี ภูมิปัญญาไทย ก้าวไกลสู่สากล” ผสานกับวิสัยทัศน์ในส่วนของกรมจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ให้ได้มาตรฐานด้วยพื้นฐานของศิลปะและความเป็นไทย ให้เกิดการสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของโรงเรียนที่ว่า “สร้างสรรค์ ทันสมัย ไทยแท้” อันก่อให้เกิดเอกลักษณ์ในส่วนของการเป็นโรงเรียนแห่งความสุขและการสร้างสรรค์ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการจัดการเรียนการสอนในลักษณะสร้างสรรค์และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความภูมิใจในความเป็นไทย เห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทย นิยมไทย และดำรงความเป็นไทยไว้ รวมทั้งเรียนอย่างมีความสุข พัฒนางานและภูมิใจผลงานของตนเอง ทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้กำหนดตัวชี้วัดเรื่องการสอนแต่งคำประพันธ์ไว้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มหัตศจรยแห่งบทกวี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนซาบซึ้งความงามของบทประพันธ์ผ่านการอ่านทำนองเสนาะจากงานวรรณคดีหรือวรรณกรรมอันทรงคุณค่า และสร้างสรรค์ผลงานการประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของตนเองขึ้นอย่างสร้างสรรค์

ทั้งนี้ทั้งนั้นการสอนแต่งคำประพันธ์หรือบทร้อยกรองนั้น ผู้สอนมักประสบปัญหาต่าง ๆ เนื่องด้วยการแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองเป็นการเขียนที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนมากกว่าการเขียนในรูปแบบอื่น ดังนั้นการสอนเขียนคำประพันธ์ร้อยกรองจึงดูเป็นเรื่องยากสำหรับผู้สอน ส่วนในด้านผู้เรียนเองก็รู้สึกว่าจะไม่ใช่เรื่องง่าย (สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรมพรรย์, 2534 : 137) ซึ่งสอดคล้องกับสุปราณี นาคราช (2547 : 6) ที่กล่าวว่า สาเหตุที่การสอนเขียนร้อยกรองไม่ประสบ

ความสำเร็จ เนื่องจากผู้สอนไม่เห็นความสำคัญ ขาดแนวทางในการสอนเขียนร้อยกรอง รวมทั้งไม่เห็นคุณค่าและประโยชน์ของร้อยกรอง ทำให้ผู้สอนบางคนที่ไม่สนใจหรือไม่ถนัดในด้านนี้ มักจะหลีกเลี่ยงการสอน โดยสอนตามความจำเป็น หรือสอนโดยไม่เน้นทักษะการเขียนร้อยกรองเท่ากับทักษะการเขียนอื่น ๆ

ตามที่พลตรีพระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่นนคราธิปกประพันธ์ (2518 : 105 – 106) ทรงแสดงทัศนะในประเด็นดังกล่าวไว้ว่า จริงอยู่ที่โรงเรียนบางแห่งมีการหัดแต่งกวีนิพนธ์ แต่ถ้าจะพูดให้ถูกต้องก็เป็นเพียงหัดแต่งคำร้อยกรองตามฉันทลักษณ์เท่านั้น ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่ายเป็นอันมาก ซึ่งพ้องกับ ปฤษณา แจ่มแจ่ม (2554 : 3) ที่ได้กล่าวว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบอ่านและเขียนบทร้อยกรองเพราะคิดว่าเป็นเรื่องยากและไม่สามารถทำได้ ไม่สามารถนำคำมาเขียนได้อย่างหลากหลายและต่อเนื่องจึงเกิดความเบื่อหน่าย เช่นเดียวกับ อำนวยญา อ่อนพุทธา (2554 : 3) ที่กล่าวไว้ทำนองเดียวกันว่า ผู้เรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อการแต่งคำประพันธ์เนื่องจากเห็นว่าน่าเบื่อ เข้าใจยากและไม่มีความจำเป็นต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น

ด้านปัญหาเรื่องการแต่งคำประพันธ์ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ปีการศึกษาที่ผ่านมา ผู้วิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ในหน่วยที่ 4 มหัตศรรรยแห่งบทกวีนั้นยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์เท่าที่ควร เนื่องจากผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีค่อนข้างต่ำ พิจารณาได้จากผลการทดสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยที่คะแนนของการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของผู้เรียนทั้งชั้นมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 65 ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 80 และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลพบว่าผู้เรียนถึงร้อยละ 30 ที่ยังแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีไม่ได้

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนได้สัมภาษณ์ผู้เรียนหลังจากจบการเรียนรู้เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี พบว่าผู้เรียนส่วนหนึ่งยังไม่สามารถแต่งคำประพันธ์ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ หรืออาจแต่งได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์แต่เนื้อหายังไม่สมบูรณ์ ไม่ครบถ้วนและไม่น่าสนใจ โดยผู้เรียนส่วนใหญ่กล่าวว่าตนเองยังเลือกใช้คำ หรือจัดลำดับความคิดได้ไม่ถูกต้อง ซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่ค่อยให้ความสนใจหรือมีเจตคติที่ดีต่อการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะพวกเขาทราบดีว่าทำไม่ได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังไม่สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น การประกวดแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีในกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ที่พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่แต่งได้ไม่ถูกต้องและไม่ได้เนื้อหาตรงตามประเด็นที่กำหนด เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยท่านอื่นในโรงเรียนเกี่ยวกับอัตลักษณ์และทัศนะที่มีต่อการสอนแต่งคำประพันธ์และปัญหาที่พบจากการสอนแต่งคำประพันธ์ (อาจารย์ สุวิมล สพฤกษ์ศรี และอาจารย์สุจินันท์ แสนศิริมงคล) ทั้งสองท่านเห็นพ้องกันว่า การสอนแต่งคำประพันธ์เป็นเรื่องที่ยาก มีขั้นตอนและรายละเอียดมาก ต้องใช้เวลาสอนนาน ที่สำคัญผู้สอนต้องมีความรู้และประสบการณ์แต่งคำประพันธ์จึงจะช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จ

ส่วนปัญหาที่พบในการสอนแต่งคำประพันธ์ แบ่งเป็นด้านผู้สอน ประกอบด้วยผู้สอนยังมีความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ไม่เพียงพอและคิดว่าเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องที่ยาก และด้านผู้เรียนที่ส่วนใหญ่สอดคล้องกับผู้วิจัย กล่าวคือผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์เฉลี่ยค่อนข้างต่ำ

และยังแต่งคำประพันธ์ได้ไม่ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ตลอดจนขาดความไพเราะหรือขาดความสมบูรณ์ของเนื้อหา โดยมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนสูงกับกลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนต่ำค่อนข้างมาก โดยกลุ่มที่มีคะแนนสูงจะมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีคะแนนต่ำ อันเป็นผลมาจากความแตกต่างด้านพหุปัญญาของผู้เรียนแต่ละคนด้วยส่วนหนึ่ง พ็องกับไสว พลเจียก (2549 : 1) ที่ระบุว่าปัญหาที่เกี่ยวกับการสอนการเขียนกาพย์ยานี ของโรงเรียนวัดวิจิตรรังสรรค์ อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท มาจากเหตุผลหลายประการ ได้แก่ ผู้เรียนขาดแหล่งค้นคว้าความรู้ ผู้เรียนเบื่อหน่ายวิธีสอนของครูและคิดว่าตนเองไม่มีความรู้ความสามารถในการเขียนบทร้อยกรอง ผู้เรียนไม่เข้าใจความหมายที่แท้จริงของคำประพันธ์ ผู้เรียนจำลักษณะบังคับของคำประพันธ์ไม่ได้ และผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสอน

จากสภาพปัญหาที่กล่าวแล้วข้างต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างรวดเร็ว โดยสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาคือมีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการแต่งคำประพันธ์ได้อย่างถ่องแท้ ทั้งยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และไม่สามารถทำให้ผู้เรียนซาบซึ้งหรือเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนได้ ดังที่รัชนิ ศรีไพรวรรณ (2537 : 412 - 413) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังความซาบซึ้งในบทร้อยกรองต้องคำนึงถึงความสนใจและประสบการณ์ของผู้เรียน กิจกรรมนั้นต้องสนุกสนาน และมีความเหมาะสมกับวัย ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและซาบซึ้งในบทร้อยกรอง

ปัจจุบันการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งศาสตร์การสอนใหม่ (New Pedagogies) ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่แวดวงการศึกษาให้ความสนใจอยู่ขณะนี้ เพราะเป็นแนวทางที่มุ่งเน้นความร่วมมือในการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน มีการกำหนดเป้าหมายเชิงลึกร่วมกันและเปิดใช้งานระบบดิจิทัลที่เข้าถึงได้อย่างแพร่หลาย ซึ่งวิธีสอนส่วนใหญ่ไม่ใช่วิธีสอนที่แปลกใหม่แต่จะอาศัยความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึก อันเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงสอนควบคู่ไปกับการสร้างกับประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งสามารถกระทำได้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนเพิ่มขึ้น และผู้เรียนทุกคนสามารถกลายเป็นผู้สอนในเรื่องใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลา (Michael Fullan and Maria Langworthy, 2014 : 2 - 7)

นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงกระบวนการที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตามระดับพัฒนาการในทุก ๆ ด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยในศตวรรษที่ 21 ถือว่าทักษะที่มีความสำคัญที่สุดนั่นคือทักษะการคิดและทักษะการใช้ชีวิต เนื่องจากทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการดำเนินชีวิตซึ่งการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้เน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตและมีวิธีการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงนี้อย่างสร้างสรรค์ มีการวิจัยและการค้นพบความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองและการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น (วัชรภา เล่าเรียนดี, 2556 : 1) โดยการค้นพบเหล่านี้ช่วยสร้างความกระจ่างเกี่ยวกับอวัยวะที่ซับซ้อนและสำคัญที่สุดของมนุษย์ ทำให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานของสมองได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้ในการเรียนรู้อย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการเก็บข้อมูลหรือที่

เรียกว่า “ความจำ” ของสมองเป็นการอธิบายคำถามที่ผู้คนสนใจกันอยู่ให้กระจ่างได้หลายอย่างด้วยกัน (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2549 : 4 - 26) ทั้งจากข้อมูลและการค้นพบต่าง ๆ ทางการแพทย์ เหล่านั้นได้นำมาสู่แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองได้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning : BBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่อาศัยความรู้ความเข้าใจการทำงานของสมอง เมื่อเกิดการเข้าใจแล้วก็นำไปสู่การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (สถาบันวิทยากร การเรียนรู้, 2550 : 2) ซึ่งอาศัยองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับปัจจัยต่าง ๆ อันส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของสมอง เพื่อให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบหรือขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหาและบริบทของตนเอง

ดังที่ Eric Jensen (2000 : 310) นักการศึกษาผู้มีความเชี่ยวชาญด้านสมอง ได้กล่าวถึงกลยุทธ์ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานไว้ว่า การออกแบบบทเรียนตามแนวคิดสมองเป็นฐานนี้ไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัว ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากพื้นฐานความคิดที่ว่า สมองแต่ละสมองย่อมจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตน ดังนั้นจึงไม่มีการออกแบบใดที่จะสามารถครอบคลุมความต้องการของสมองทั้งหมดได้ เพราะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลย่อมต้องการวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างไปด้วยเช่นกัน ขึ้นอยู่กับตัวแปร ได้แก่ พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ วิธีพิเศษต่าง ๆ และประเภทของทักษะในการสอน

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ต้องอาศัยการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำงานของสมอง ซึ่ง Eric Jensen (2000. : 33 – 38) ได้เสนอขั้นตอนที่สมองเรียนรู้ได้ดีที่สุดไว้ โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นเตรียมการ (Preparation Stage) ขั้นรับรู้ (Acquisition Stage) ขั้นขยายรายละเอียดเพิ่มเติม (Elaboration Stage) ขั้นสร้างความทรงจำ (Memory Formation Stage) และขั้นบูรณาการเพื่อนำไปใช้ (Functional Integration Stage) ด้าน พรพีโล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 124 – 125) ได้ลำดับขั้นตอนของกระบวนการที่สมองเรียนรู้ได้ดีที่สุด ประกอบด้วยการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การทำซ้ำเพื่อให้สมองคุ้นเคยกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ การทำซ้ำมากขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจความคิดรวบยอดและทักษะใหม่ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการขัดเกลาปรับปรุงผลงานของตนเองเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานเน้นด้านการสร้างพื้นฐานความรู้ก่อนเริ่มเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้มข้น มีการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมมือกันเรียนรู้ มีการลงมือกระทำซ้ำ เน้นย้ำ และทบทวนในเรื่องเดิมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการปฏิบัติและความเข้าใจในเรื่องที่เรียน เกิดเป็นความทรงจำระยะยาว เน้นการประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาผู้เรียนแต่ละบุคคล พร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองเพื่อพัฒนาขีดความสามารถได้อย่างต่อเนื่อง โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงที่ปรึกษาและผู้ออกแบบแนวทางเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งยังให้ความสำคัญกับอารมณ์อันเป็นส่วนประกอบและมีบทบาทสูงต่อการ

ขับเคลื่อนการเรียนรู้ (สถาบันวิทยากรการเรียนรู้, 2550 : 2) และยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการแต่งคำประพันธ์อันเป็นงานศิลปะที่ต้องใช้อารมณ์เป็นแรงบันดาลใจให้เกิดการแสดงออก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานที่กล่าวมาแล้วนี้ย่อมเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับการสอนแต่งคำประพันธ์อย่างแท้จริง

เนื่องจากการสอนเขียนร้อยกรองแก่ผู้เรียนระดับประถมศึกษา ควรมีขั้นตอน ได้แก่ สำรวจความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ให้ผู้เรียนรู้จักฉันทลักษณ์ของร้อยกรองที่ตนเองชอบ ให้ผู้เรียนกำหนดเรื่องและจุดมุ่งหมายในการเขียน ให้ผู้เรียนรู้จักเรียบเรียงและขยายความคิด ให้ผู้เรียนลงมือเขียนบทร้อยกรอง โดยยึดหลักเขียนให้ตรงจุดมุ่งหมาย ให้ถูกฉันทลักษณ์ ดำเนินเรื่องให้สอดคล้องกัน ระวางการใช้ถ้อยคำให้กระชับรัดกุม ใช้คำเหมาะสมแก่เนื้อเรื่อง ใช้สำนวนภาษาได้ถูกต้อง และพยายามสอดแทรกความคิดที่ตลกในบทร้อยกรอง และขีดเกล้าสำนวนให้ไพเราะราบริน (รัชณี ศรีไพรวรรณ, 2529 : 661 – 674) ตามที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 226 – 227) ได้เสนอขั้นตอนการสอนเขียนบทร้อยกรอง อันประกอบด้วยขั้นเรียบเรียงความคิดตน ขั้นฝึกฝนให้รู้สัมผัส ขั้นรู้จักจดจำคำคล้องจอง ขั้นเห็นรูปของฉันทลักษณ์ ขั้นเข้าใจหลักการเขียน ขั้นปรับเปลี่ยนร่วมเขียนบ้าง ขั้นลงมือสร้างผลงานตน และขั้นประเมินผลและชื่นชม โดยทุกขั้นตอนมีความคล้ายคลึงและสอดคล้องกับลักษณะการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วทั้งสิ้น

อีกทั้งการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานดังกล่าวยังช่วยส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในสิ่งที่เรียนเพิ่มสูงขึ้น ดังที่มธุรรดา ทาซ่าง (2554 : 69) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนอ่านจับใจความตามแนวการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสรุปความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ พันราศรี ประชาโชติ (2557 : 156) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย การคิดวิเคราะห์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากความสอดคล้องของการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานและการสอนแต่งคำประพันธ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานมาใช้พัฒนาความสามารถด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มหัทศจรยแห่งบทกวี เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ทั้งยังมีความสุขในการเรียน อันจะนำมาสู่ทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย เกิดความซาบซึ้งและเห็นคุณค่าของวรรณศิลป์ที่ปรากฏในงานวรรณคดีกวีนิพนธ์ ทั้งในฐานะผู้อ่านและผู้ประพันธ์ รวมทั้งตระหนักว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์ภาษาและวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าของชาติไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการวิจัย แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ตามแนวสมมองเป็นฐาน ซึ่งเป็นการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง โดยอาศัย องค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ คำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคลกับปัจจัยต่าง ๆ อันส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของสมอง เพื่อให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้ อย่างเต็มศักยภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด แม้การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานจะไม่มี รูปแบบที่ชัดเจนตายตัวก็ตาม แต่ผู้วิจัยก็ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน โดยยึดกรอบแนวคิดของ Eric Jensen (2005 : 144 – 149) เป็นหลัก แล้วสังเคราะห์หลักการจัดการ เรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานสอดคล้องแต่ละขั้นตอน อันมีรายละเอียดทั้ง 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นก่อนเรียนรู้ (Before Class)** ใช้ระยะเวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมความพร้อม (Pre – Exposure) เป็นช่วงเวลาที่ผู้สอนต้องเตรียมความพร้อม ให้แก่ผู้เรียน โดยเริ่มจากให้ผู้เรียนฟังดนตรีบรรเลง อาจเป็นแนวคลาสสิก (Classical) หรือแนวบาโรค (Baroque) ที่มีจังหวะช้าเพื่อปรับคลื่นสมองให้นิ่งขึ้นหรือมีความถี่ลดต่ำลงตั้งแต่คลื่นอัลฟา (Alpha) ลงมา ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เพลงไทยบรรเลง (Thai Classical Music) เป็นหลัก โดยเริ่ม จากจังหวะ 3 ชั้นเพื่อปรับคลื่นสมองแล้วจึงค่อยเร่งจังหวะขึ้นเล็กน้อยเป็นจังหวะ 2 ชั้น เพื่อกระตุ้น เตรียมพร้อมการเรียนรู้ หลังจากนั้นก็ให้ผู้เรียนลืมนตาและร้องเพลงผู้สอนปรับแต่งเนื้อร้องเป็นบท กาพย์ยานีแสดงให้เห็นภาพรวมของเนื้อหาที่จะเรียนทั้งหมดในแต่ละครั้ง ประกอบทำนองเพลงไทย เดิมจังหวะชั้นเดียว พร้อมกับปรบมือสลับข้าง สูดทำยร่วมกันสรุปเนื้อหาโดยใช้แผนภาพความคิด ซึ่งจะช่วยเรียบเรียงความคิดทำให้เห็นความสัมพันธ์ในมิติที่ชัดเจนขึ้น

1.2 การสร้างสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์ (The Physical Learning Environment) เป็นการเตรียมความพร้อมในเชิงกายภาพ กล่าวคือเป็นการจัดแบ่งกลุ่มตามลักษณะกิจกรรมการ เรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น จัดที่นั่งและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด รวมทั้ง เป็นช่วงเวลาที่ผู้สอนจะทำข้อตกลงในการเรียนรู้ต่าง ๆ ร่วมกับผู้เรียน ตลอดจนสนทนาเพื่อปรับ สภาพอารมณ์ของผู้เรียนให้อยู่ในสภาวะที่ผ่อนคลายและพร้อมเรียนรู้

2. **ขั้นเรียนรู้** ใช้เวลาประมาณร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด และเป็นระยะที่ซับซ้อนที่สุด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การกระตุ้นผ่านการสังเกต (Engagement) เป็นการนำสู่กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งใน กิจกรรมนี้ผู้วิจัยจะให้ผู้เรียนอ่าน ออกเสียงคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีที่กำหนดให้พร้อมกัน ทั้งชั้น เพราะการอ่านดัง ๆ เป็นการแสดงออกหรือบูรณาการความรู้ทุกด้านเกี่ยวกับภาษาที่มีอยู่ใน สมองออกมา และให้ผู้เรียนร่วมกันสังเกตคำประพันธ์ดังกล่าวว่าสอดคล้องกับเรื่องที่กำลังจะเรียน อย่างไร โดยใช้คำถามกระตุ้นทำทหายความคิด

2.2 การกำหนดขอบเขตและความสำคัญ (Framing) เป็นช่วงเวลาของการกระตุ้นทำท่ายผู้เรียนด้วยการใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกต้องการที่จะเรียนรู้ แล้วจึงมอบหมายภารกิจให้แก่ผู้เรียนเพื่อร่วมมือกันเรียนรู้ในกลุ่มของตนเอง โดยผู้สอนจะอธิบายกรอบของภารกิจให้ผู้เรียนฟังในภาพรวมเพื่อให้ผู้เรียนเตรียมวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

2.3 การพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ (Acquisition) เป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาประมาณครึ่งหนึ่งของชั้นเรียนรู้ เพราะเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องร่วมมือกันวางแผนในการศึกษาความรู้ตามประเด็นที่กำหนดและร่วมกันนำความรู้ไปสร้างสรรค์ผลงานของกลุ่มตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในกลุ่ม โดยผู้สอนจะคอยเป็นที่ปรึกษาหรือคอยอำนวยความสะดวกเท่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นการเรียนรู้ระดับสูงเพราะผู้เรียนได้ร่วมกันกำหนดวิธีเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้มีปฏิสัมพันธ์และเกิดการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งสนับสนุนให้มีความเชื่อใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย

2.4 การนำสู่การคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้นำเสนอผลงานที่กลุ่มของตนเองได้ร่วมมือกันปฏิบัติ และรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่น เพราะการเรียนรู้จากการผิดพลาดเป็นส่วนที่จำเป็นและเป็นธรรมชาติของการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การมีความคิดในระดับที่สูงขึ้น

2.5 การก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร (Memory Strengthening) เป็นการนำความรู้ที่ได้ศึกษาในแต่ละครั้งมาประยุกต์ใช้และทบทวนโดยผ่านการทำแบบฝึกหัด การทดสอบหรือการเล่นเกม เป็นต้น ขั้นนี้จะเป็นการใช้เวลาในช่วงสั้นๆ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนึกถึงเรื่องที่ตนได้เรียนมาจนแม่นยำก่อนหน้านั้นได้

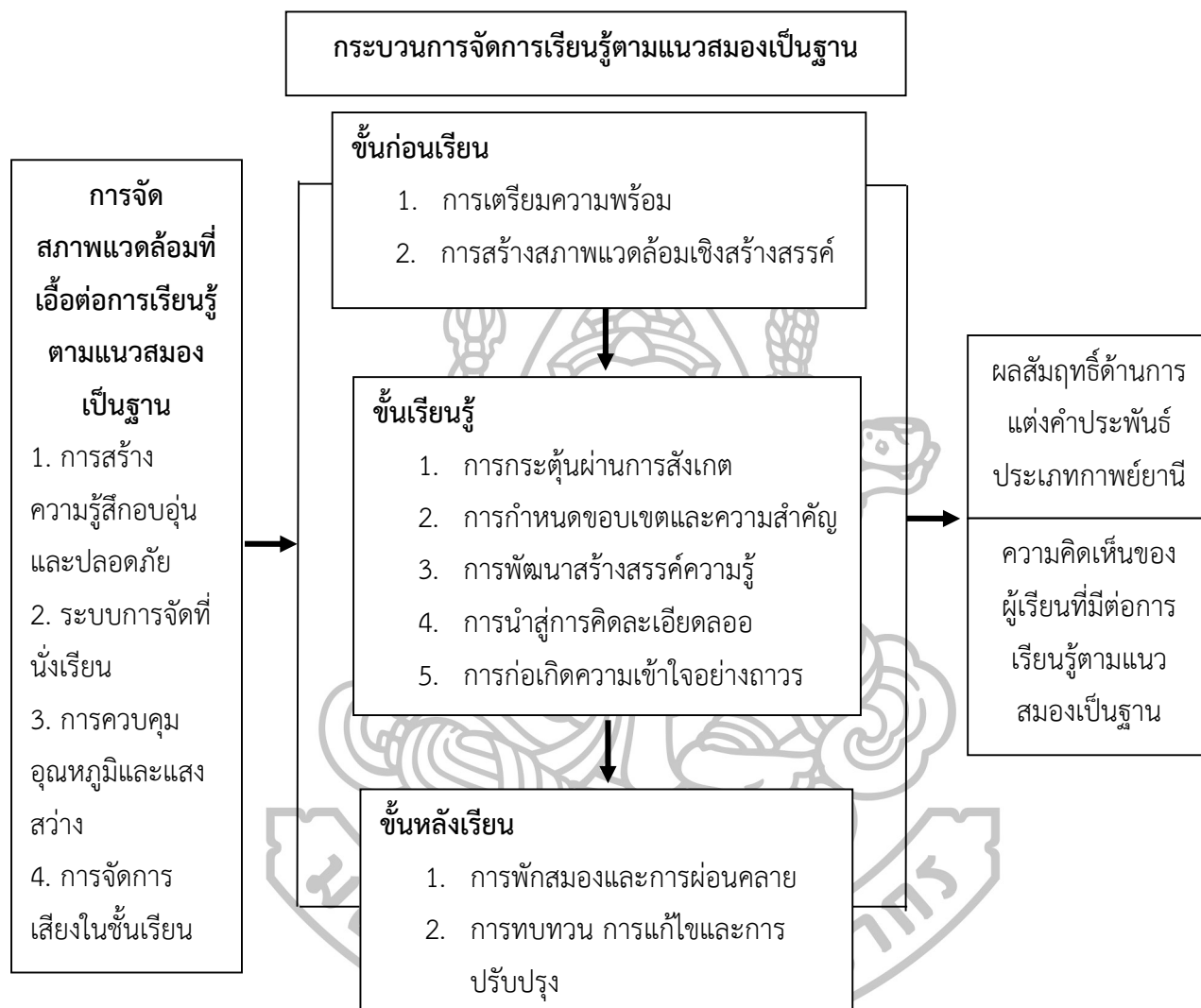
3. ชั้นหลังเรียนรู้ (After Class) ใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 เป็นการกำหนดการเรียนรู้กับเวลาการประมวลผลในเชิงบวกที่มีทั้งหมด 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

3.1 การกำหนดเวลาเพื่อพักสมอง (Settling Time and Rest) ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ฟังการอ่านทำนองเสนาะประเภทกาพย์ยานี ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งให้ผู้เรียนจะมีโอกาสได้ฟังและทำความเข้าใจกับความคุ้นเคยกับคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้นิทานกาพย์ยานีเรื่อง เศรษฐีเฒ่าเจ้าปัญญา นอกจากนั้นผู้เรียนยังสามารถลุกขึ้นเดินชมผลงานของเพื่อน ๆ กลุ่มอื่นเพื่อเปลี่ยนอิริยาบถ หรือบริหารสมองด้วยท่าบริหารสมอง (Brain Gym) ต่าง ๆ เป็นช่วงเวลาที่ผู้เรียนจะได้ลดความตึงเครียดหรือความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ อันจะช่วยส่งผลต่อการประมวลผลของสมอง

3.2 การทบทวน การแก้ไขและการปรับปรุง (Review and Revision) เป็นช่วงเวลาที่ผู้เรียนและผู้สอนจะร่วมกันทบทวนความรู้ และประมวลผลสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ร่วมกันอีกครั้งด้วยการสนทนาซักถามและแสดงความคิดเห็น

ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานนี้จะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย การสร้างความรู้สึกร่วมกันและปลอดภัย ระบบการจัดที่นั่งเรียน การควบคุมอุณหภูมิและแสงสว่าง และการจัดการเสียงในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยนำมากำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยตามที่ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 1 ดังนี้

แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

คำถามของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. ความคิดเห็นของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานอยู่ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้
2. ความคิดเห็นของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ระดับประถมศึกษาที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ ห้องมหานทีและห้องปถวิธร จำนวนรวมทั้งสิ้น 65 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ระดับประถมศึกษาที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558 ห้องปถวิธร จำนวน 33 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

3.2.2 ความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

4. เนื้อหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ป.5/6 แต่งบทร้อยกรองกาพย์ยานี

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบ (คาบละ 50 นาที) รวมใช้เวลาในการเรียนการสอนตามเนื้อหาทั้งสิ้น 15 คาบ ซึ่งไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนและหลังเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **คำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี** หมายถึงคำประพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีความเก่าแก่ และมีความเป็นมาอย่างช้านาน มีลักษณะบังคับตามฉันทลักษณ์แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คณะซึ่งกาพย์ยานีบทหนึ่งมี 2 บาท คือ บาทเอกกับบาทโท บาทหนึ่งมี 2 วรรค คือ วรรคแรกกับวรรคหลัง โดยวรรคแรกมี 5 คำ วรรคหลังมี 6 คำ รวมเป็นบาทละ 11 คำ และจะต้องลงจบในบาทโทเสมอ ส่วนที่ 2 สัมผัส แบ่งเป็นสัมผัสบังคับหรือสัมผัสนอก ประกอบด้วยสัมผัสระหว่างวรรคที่คำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทเอกส่งสัมผัสไปยังคำที่ 1 หรือคำที่ 2 หรือคำที่ 3 ของวรรคหลังในบาทเดียวกัน สัมผัสระหว่างบาทที่คำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอกส่งสัมผัสไปยังคำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทโท และสัมผัสระหว่างบาทที่คำสุดท้ายในวรรคหลังของบาทโทส่งสัมผัสไปยังคำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอกของบทต่อไป ทั้งนี้ควรเพิ่มเติมสัมผัสพิเศษหรือสัมผัสใน อันประกอบด้วยสัมผัสสระและสัมผัสพยัญชนะภายในวรรค ซึ่งมีได้ทั้งวรรคแรกและวรรคหลังของทุกบาท เพื่อช่วยให้คำประพันธ์ไพเราะสละสลวยยิ่งขึ้น

2. **การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน** หมายถึงกระบวนการการออกแบบการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับปัจจัยต่าง ๆ อันส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของสมอง เพื่อให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 **ขั้นก่อนเรียนรู้** ใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมและการสร้างสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์

2.2 **ขั้นเรียนรู้** ใช้เวลาประมาณร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย การกระตุ้นผ่านการสังเกต การกำหนดขอบเขตความสำคัญ การพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ การนำสู่การคิดละเอียดลออ และการก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถาวร

2.3 **ขั้นหลังเรียนรู้** ใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย การพักสมองและการผ่อนคลาย กิจการทบทวน การแก้ไขและการปรับปรุง

3. **การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน** หมายถึงการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ก่อนจัดการเรียนรู้จนเสร็จกระบวนการ ประกอบด้วย การสร้างความรู้สึกรอบอุ่นและปลอดภัย เป็นการทำให้ผู้เรียนรู้รู้สึกปลอดภัยและมีความสุข โดยครูสร้างอารมณ์เชิงสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้น ควบคุมและปรับบรรยากาศการเรียนรู้ไม่ให้ตึงเครียดหรือเจ็บบจนเกินไป การจัดโต๊ะเรียนที่มีลักษณะยืดหยุ่นและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง การควบคุมอุณหภูมิและแสงสว่างโดยปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมและใช้แสงสว่างจากธรรมชาติที่เพียงพอต่อการมองเห็น และการจัดการระบบเสียงโดยจัดให้มีความชัดเจนและทั่วถึง รวมทั้งการใช้น้ำเสียงของครูที่สอดคล้องกับการเสนอเนื้อหาและสื่อสารอย่างเหมาะสม

4. **ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี** หมายถึงความรู้และความสามารถด้านการเรียงร้อยถ้อยคำ และการสร้างสรรค์บทประพันธ์ในแบบฉบับของตนเองได้ตามอารมณ์ ความรู้สึก หรือประเด็นที่กำหนด โดยใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และตรงตามฉันทลักษณ์ของ คำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี วัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการแต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ยานีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. **ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน** หมายถึงความรู้สึกรู้สึกคิด ของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ตามแนวสมองเป็นฐาน จำแนกเป็นด้านการจัดลำดับเนื้อหา ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศของการเรียนรู้ ด้านผู้สอน และด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

6. **ผู้เรียน** หมายถึงผู้เรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558



บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวม และกำหนดหัวข้อเอกสาร วรรณกรรม หลักทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน อันมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) อันมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจการ การงาน และการดำรงชีวิต ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และประสบการณ์จาก แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม รวมทั้งความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทย ด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ ซึ่งเป็นสมบัติอันล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะ

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญเพื่อใช้สื่อสาร และการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง มีเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. **การอ่าน** การอ่านออกเสียงคำและประโยค การอ่านบทร้อยแก้วและคำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2. **การเขียน** การเขียนสะกดคำตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำและการเขียนรูปแบบต่างๆ ซึ่งหมายรวมถึงการเขียนเรียงความ การเขียนย่อความ การเขียนรายงานชนิดต่างๆ การเขียนตามจินตนาการ การเขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และการเขียนเชิงสร้างสรรค์

3. **การฟัง การดู และการพูด** การฟังและการดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก การพูดลำดับเรื่องราวต่างๆ อย่างมีเหตุผล การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

4. **หลักการใช้ภาษาไทย** อธิบายถึงธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

5. **วรรณคดีและวรรณกรรม** วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลแนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และการทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของผู้เรียน เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทยซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษาเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ต่อบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้แบ่งสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ออกเป็น 5 สาระ แต่ละสาระประกอบด้วยมาตรฐานการเรียนรู้จำนวน 1 มาตรฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ เขียนย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษา ค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตามที่ได้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ทั้งหมดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไปแล้วในเบื้องต้น ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะได้เสนอรายละเอียดเฉพาะตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตารางที่ 1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	ชนิดและหน้าที่ของคำ ได้แก่ 1. คำบุพบท 2. คำสันธาน 3. คำอุทาน
2. จำแนกส่วนประกอบของประโยค	ประโยคและส่วนประกอบของประโยค
3. เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น	ภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่น
4. ใช้คำราชาศัพท์	คำราชาศัพท์
5. บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย	คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ
6. แต่งบทร้อยกรอง	กาพย์ยานี
7. ใช้สำนวนได้ถูกต้อง	สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นกลุ่มที่มุ่งพัฒนาทักษะพื้นฐานทางภาษาที่จำเป็นและสำคัญแก่ผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนทุกคนมีพัฒนาการทางด้านการใช้ภาษาให้มีประสิทธิภาพทั้งถูกต้องและสร้างสรรค์ การแต่งกาพย์ยานีนับเป็นทักษะสำคัญที่สะท้อนจุดมุ่งหมายดังกล่าว โดยหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้จัดทักษะดังกล่าวไว้ในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ตัวชี้วัดที่ ป.5/6 แต่งกาพย์ยานี

1.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร(ปฐมวัยและประถมศึกษา)

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และ ส่วนที่ 2 รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) เริ่มเปิดการเรียนการสอนโดยใช้ชื่อแรกเริ่มว่า “ศูนย์การศึกษาปฐมวัย” เปิดรับนักเรียนรุ่นแรกในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2548 จนกระทั่ง เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีนักเรียนรุ่นแรก จำนวน 45 คน และเปิดทำการเรียนการสอนจนครบทุกระดับชั้น จนกระทั่งเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2551 สภามหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้เปิดการเรียนการสอนต่อเนื่องถึงระดับประถมศึกษา โดยได้เปิดรับนักเรียนรุ่นแรกในระดับประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนรุ่นแรกรวม 72 คน และได้เปลี่ยนชื่อจาก “ศูนย์การศึกษาปฐมวัย” เป็น “โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)”

ทั้งนี้โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ได้กำหนดปรัชญา อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์และพันธกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการภายในโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปรัชญาของโรงเรียน : ปัญญาดี รู้วิถีวัฒนธรรมไทย ก้าวไกลสู่สากล

อัตลักษณ์ : สร้างสรรค์ ทันสมัย ไทยแท้

เอกลักษณ์ : โรงเรียนแห่งความสุขและสร้างสรรค์

วิสัยทัศน์

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) เป็นสถานศึกษา แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และบริการวิชาการที่เป็นแบบอย่าง มุ่งจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้ได้มาตรฐานบนพื้นฐานของศิลปะและความเป็นไทย เพื่อความเป็นพลเมืองและพลโลกที่ดี

พันธกิจ

1. จัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย และประถมศึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนบนพื้นฐานของศาสตร์และศิลป์ ความเป็นไทย สู่ความเป็นพลเมือง และพลโลกที่มีคุณภาพ
2. จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
4. บริการวิชาการ และให้ความร่วมมือทางวิชาการแก่ชุมชน
5. ทำนุบำรุง เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย
6. พัฒนาคณาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ และวิชาชีพ
7. เป็นสวัสดิการการศึกษาของบุตรข้าราชการ พนักงาน และลูกจ้างประจำของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 160 คาบ

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง การอธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยายและการพรรณนา การอธิบายความหมายโดยนัย การแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น การวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การอ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะและปฏิบัติตาม การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม การเขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน การเขียนย่อความ การเขียนจดหมายถึงผู้ปกครองและญาติ การเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนา การกรอกแบบรายการต่าง ๆ การเขียนเรื่องตามจินตนาการ การพูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึก การตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลและการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล การพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา หลักการระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค จำแนกส่วนประกอบของประโยค การเปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น การใช้คำราชาศัพท์ การบอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การแต่งกาพย์ยานี และการใช้สำนวนได้ถูกต้อง รวมทั้งการสรุปเรื่อง การระบุความรู้และข้อคิด ตลอดจนการอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม และการท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด ประกอบกับทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทดลอง และฝึกปฏิบัติจริงประกอบกับการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของภาษาไทย มีเจตคติที่ดี ชาบซึ้ง และหวงแหนภาษาประจำชาติ มีมารยาทที่ดีในการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน มีนิสัยรักการอ่านและมีความใฝ่รู้สามารถใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้และนำความรู้ด้านภาษาไทยไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความสุข ตามพื้นฐานของความเป็นพลเมืองไทยในสังคมประชาธิปไตยและความเป็นพลเมืองโลก

รหัสตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.5/1 – ป.5/8

ท 2.1 ป.5/1 – ป.5/9

ท. 3.1 ป.5/1 – ป.5/5

ท 4.1 ป.5/1 – ป.5/7

ท 5.1 ป.5/1 – ป.5/4

รวมทั้งรวม 33 ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รหัสวิชา ท 15101
 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 80 คาบ

ตารางที่ 2 โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต
 มหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การ เรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	การประเมิน การเรียนรู้	ระยะ เวลา (ชั่วโมง)	ชิ้นงาน/ ภาระงาน (สำหรับ การ ประเมิน)	น้ำหนัก คะแนน (100%)
4	มหัศจรรย์ แห่งบทกวี	ท 1.1 ป.5/1-8 ท 2.1 ป.5/2, ป.5/4, ป.5/9 ท 3.1 ป.5/1, ป.5/4 - 5 ท 4.1 ป.5/6 ท 5.1 ป.5/1-4	1. การท่อง บท อาชยาน 2. การอ่าน ทำนอง เสนาะ 3. การเขียน ย่อความ คำ ประพันธ์ 4. การแต่ง กพย์ยานี	1. ประเมิน ผลการ ท่องบท อาชยาน 2. ตรวจ และ ประเมิน ผลงาน 3. ประเมิน ผลการ อ่าน ทำนอง เสนาะ 4. ประเมิน ผลการ แต่ง กพย์ ยานี	24	1. สอบ ท่องบท อาชยาน (บท หลัก) 2. สอบ อ่าน ทำนอง เสนาะ 3. ตรวจ บันทึก คลัง ความรู้ ตอน บันทึก รักษบท กวี 4. แต่ง กพย์ ยานี	18
รวม					24		18

จากข้อมูลหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้นำเสนอแล้วข้างต้นพบว่า การสอนแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีถูกบรรจุไว้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มหัตศรรย์แห่งบทกวี ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะและเกิดความซาบซึ้ง ตลอดจนเกิดเจตคติที่ดีต่อการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ด้านภาษาไทยไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐาน

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐาน

เริ่มมีการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานอย่างจริงจังตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 1990 (พุทธศักราช 2533) ซึ่งถือว่าเป็นยุคทองของสมอ โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสนใจและพยายามที่จะพัฒนาความรู้ดังกล่าวเหล่านั้นเพื่อนำมาใช้ทางการศึกษา และให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐาน ไว้ดังนี้

Eric Jensen (2000 : 6) ได้กล่าวว่า BBL คือ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอ เป็นการเรียนรู้ที่ต้องตอบคำถามที่ว่า อะไรบ้างที่ดีต่อสมอ ดังนั้นความหมายจึงเป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานหรือรวบรวมทักษะความรู้ที่หลากหลายเพื่อนำมาใช้ส่งเสริมการทำงานของสมอ เช่น ความรู้ทางเคมีศาสตร์ ประสาทวิทยา จิตวิทยา สังคมศาสตร์ พันธุศาสตร์ชีววิทยา และชีวประสาทวิทยา เป็นต้น เป็นการนำความรู้การทำงานหรือธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมอให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Colleen Politano & Joy Paquin (2000 : 1) ให้คำนิยามว่า BBL คือวิธีการเชิงธรรมชาติ มีการสร้างแรงจูงใจ และการสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นแนวคิดแนวหนึ่งที่มีคำถามว่าจะทำอย่างไรเพื่อให้สมอเรียนรู้ได้ดีที่สุด

Nicola Call (2003 : 9) ได้ให้ความคิดเห็นไปในทางเดียวกันว่า BBL คือการเรียนรู้ที่อธิบายถึงการประยุกต์ใช้ความรู้แนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวกับสมอมาช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวรมากที่สุด ถ้าผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังของBBLก็สามารถนำความรู้ แนวคิดหรือทฤษฎีที่หลากหลายเหล่านั้นไปใช้ เพื่อฝึกหรือส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

Renate Nummela และ Geoffrey Caine (2004 อ้างถึงใน ประสิทธิ์ ทองบ่อ, 2555 : 51) ได้อธิบายว่าการเรียนรู้โดยใช้สมอเป็นฐาน เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของสมอ หากสมอยังปฏิบัติตามกระบวนการทำงานเป็นปกติ การเรียนรู้ก็ยังคงเกิดขึ้นต่อไป ทฤษฎีนี้เป็นสหวิทยาการเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดซึ่งมาจากงานวิจัยทางประสาทวิทยากับคำกล่าวที่ว่าคนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ซึ่งเป็นคำกล่าวที่ถูกต้อง เพราะในความเป็นจริงคนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ ทุกคนเกิดมาพร้อมสมอที่มีหน้าที่เหมือนผู้ดำเนินการที่มีพลัง

มหาศาล แต่อย่างไรก็ตามบ่อยครั้งที่กระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสมองถูกกีดกัน ไม่ได้รับการเอาใจใส่ หรือถูกลดโทษจากรูปแบบของการให้การศึกษาแบบเดิมๆ

อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา (2550 : 234) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน คือ การทำความเข้าใจหรือมีมุมมองต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยอิงอาศัยความรู้ความเข้าใจจากการทำงานของสมอง ทักษะที่มีต่อการเรียนรู้เช่นนี้ทำให้การจัดการเรียนรู้วางอยู่บนฐานของความสนใจและการใคร่ครวญว่าปัจจัยใดบ้างที่ทำให้สมองมีการเปลี่ยนแปลง หรือว่าสมองมีปฏิกิริยาตอบรับต่อการเรียนการสอนแบบใด

สถาบันวิทยาการการเรียนรู้ (2550 : 12-13) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้แบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการนำความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสมองไปใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์แต่ละช่วงวัย

จากข้อมูลความเป็นมาและความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานหมายถึงการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของสมอง โดยอาศัยองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ซึ่งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับปัจจัยต่าง ๆ อันส่งผลกระทบต่อ การเรียนรู้ของสมอง เพื่อให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 หลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ปรากฏมีนักการศึกษาชาวต่างชาติและนักการศึกษาไทยได้ศึกษาและอธิบายหลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานดังกล่าวไว้ ดังต่อไปนี้

Renate Nummela และ Geoffrey Caine Renate Nummela และ Geoffrey Caine (2004 อ้างถึงใน ประสิทธิ์ ทองบ่อ, 2555 : 51-52) ได้แนะนำหลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยไม่ใช้ให้ใช้เพียงข้อเดียวแต่ให้เลือกใช้ข้อที่ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นมากที่สุดและการเรียนการสอนบรรลุผลสูงสุดเท่าใดก็ได้ เป็นการเพิ่มทางเลือกให้ครู มี 12 ประการ ดังนี้

1. สมองเรียนรู้พร้อมกันทุกระบบ แต่ทุกระบบมีหน้าที่ต่างกัน มีสมองเป็นผู้ดำเนินการที่สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน โดยผสมผสานทั้งด้านความคิด ประสิทธิภาพ และอารมณ์ รวมถึงข้อมูลที่มีอยู่หลากหลายรูปแบบ เช่น สามารถชิมอาหารพร้อมกับได้กลิ่นของอาหาร เป็นต้น การกระตุ้นสมองส่วนหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ด้วย การเรียนรู้ทุกอย่างมีความสำคัญ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพย่อมจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2. การเรียนรู้มีผลมาจากด้านสรีรศาสตร์ ทั้งสุขภาพพลานามัย การพักผ่อนนอนหลับ ภาวะโภชนาการ อารมณ์ และความเหนื่อยล้า ซึ่งต่างส่งผลกระทบต่อภารกิจของสมอง ครูควรให้ความใส่ใจ มีใจสนใจเฉพาะความรู้สึกนึกคิดหรือสติปัญญาของผู้เรียนเพียงด้านเดียว

3. สมองเรียนรู้โดยการหาความหมายของสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ การค้นหาความหมายจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญตั้งแต่เกิด สมองจำเป็นต้องเก็บข้อมูลในส่วนที่เหมือนกันและค้นหาความหมายเพื่อตอบสนอง

ต่อสิ่งเร้าที่เพิ่มขึ้นมา ดังนั้นการสอนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องยอมรับว่าการให้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลและความเข้าใจของผู้เรียนย่อมอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์แต่ละคนด้วย

4. สมองได้ค้นหาความหมายโดยการค้นหารูปแบบ (Pattern) ในสิ่งที่เรารู้ การค้นหาความหมายเกิดขึ้นจากการเรียนรู้แบบแผน ขั้นตอน การจัดระบบข้อมูล เช่น $2+2=4$ หรือ $5+5=10$ แสดงว่า ทุกครั้งที่บวกเลข ผลลัพธ์จะเพิ่มขึ้นตามจำนวน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้แบบแผนของความรู้ได้ และตรงกันข้ามเมื่อผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้ สมองก็ยอมจะเรียนรู้ได้น้อยลง แบบแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพ จึงต้องเชื่อมโยงความคิดที่กระจัดกระจายและข้อมูลที่หลากหลายเพื่อนำมาจัดเป็นความคิดรวบยอดได้

5. อารมณ์มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมาก อารมณ์เป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้แบบแผน ผู้เรียนไม่สามารถแยกอารมณ์ออกจากความรู้ความเข้าใจได้ อารมณ์เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ความสร้างสรรค์ การเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ ความรู้สึก และทัศนคติ

6. กระบวนการทางสมองเกิดขึ้นทั้งในส่วนรวมและส่วนย่อยในเวลาเดียวกัน หากมองข้ามส่วนรวม หรือส่วนย่อยไปส่วนใดส่วนหนึ่งย่อมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ยาก

7. สมองเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการสัมผัส การจับต้อง และการลงมือกระทำจึงทำให้เกิดการเรียนรู้ หากได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมมากเท่าใด จะยิ่งเพิ่มการเรียนรู้ให้มากขึ้นเท่านั้น การเรียนรู้จากการบอกเล่า การติดตามคำบอก และการฟังอย่างเดียว อาจทำให้มีปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ย่อมส่งผลให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้น้อยลง

8. สมองเรียนรู้ได้ทั้งในขณะที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้จากการได้รับประสบการณ์และสามารถจดจำได้ โดยไม่เพียงแต่ฟังจากคนอื่นบอกอย่างเดียว นอกจากนี้ผู้เรียนยังต้องการเวลาเพื่อจะเรียนรู้ด้วย รวมทั้งผู้เรียนยังจำเป็นต้องรู้ด้วยว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไรเท่าๆ กับจะเรียนรู้อะไร

9. สมองใช้การจำอย่างน้อย 2 ประเภท คือ การจำที่เกิดจากประสบการณ์ตรงและการท่องจำ การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และได้สัมผัสเรียนรู้โดยตรงย่อมให้ผลดีกว่าการเรียนรู้แบบท่องจำ ซึ่งผู้เรียนจะไม่สามารถให้รายละเอียดเพิ่มเติมจากสิ่งที่ท่องจำมาได้

10. สมองเข้าใจและจดจำเมื่อสิ่งที่เกิดขึ้นได้รับการปลูกฝังอย่างเป็นธรรมชาติ เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุดเกิดจากประสบการณ์

11. สมองจะเรียนรู้มากขึ้นจากความท้าทายและการไม่ข่มขู่ บรรยากาศในชั้นเรียนจึงควรจะเป็นการทำนายแต่ไม่ควรข่มขู่ผู้เรียน

12. สมองแต่ละคนเป็นลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้จึงเป็นเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ในกระบวนการเรียนการสอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ บางคนชอบเรียนเวลาครูพาไปดูของจริง แต่บางคนชอบนั่งฟัง ชอบจดบันทึก บางคนชอบบรรยากาศห้องเรียนเงียบ ๆ แล้วจะเรียนได้ดี แต่บางคนชอบให้มีเสียงเพลงเบา ๆ ทั้งนี้เพราะสมองทุกคนต่างกัน

ดังนั้น Renate Nummela และ Geoffrey Caine (2004 อ้างถึงใน ประสิทธิ์ ทองบ่อ, 2555 : 52-53) จึงได้สรุปการเรียนรู้ของสมองไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน เป็นการเรียนรู้เนื้อหา ข้อมูล ขั้นตอน และวิธีการต่างๆ
2. การเรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย สิ่งที่เรียนมีประโยชน์ และมีคุณค่าต่อผู้เรียน ผู้เรียนมีแรงบันดาลใจที่ช่วยกระตุ้นให้อยากเรียนรู้และมีศรัทธาต่อสิ่งที่เรียนรู้
3. การเรียนรู้แบบสัมผัสโดยตรง เป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานเข้ากับการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ตรง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 119) ได้กล่าวถึงหลักสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมองไว้ ดังนี้

1. สมองเกิดมาเพื่อเรียนรู้ รักที่จะเรียนรู้และรู้วิธีเรียนรู้
2. ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งที่ตัวเองฝึกฝนจากความผิดพลาด การแก้ไขความผิดพลาดจากสิ่งที่กระทำย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ เพราะการกระทำและการเรียนรู้จากความผิดพลาดเป็นส่วนที่จำเป็นและเป็นธรรมชาติของการเรียนรู้
3. ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งที่ฝึกปฏิบัติ เพราะเมื่อฝึกหัด สมองก็สร้างเส้นใยประสาท (dendrite) และเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน นั่นคือสิ่งที่เรียกว่า การเรียนรู้
4. การเรียนรู้จะต้องใช้ระยะเวลา เพราะจำเป็นต้องมีเวลาให้เส้นใยประสาทแตกแขนงและเชื่อมโยงกัน ดังนั้นจึงเห็นว่าการใช้เวลาในแต่ละคนไม่เท่ากัน
5. หากผู้เรียนไม่ได้ใช้สมอง ย่อมจะสูญเสียเซลล์ส่วนนั้นไป เนื่องจากเส้นใยประสาทและช่องว่างที่เกิดจากการถ่ายทอดกระแสประสาท (synapse) สามารถสร้างขึ้นได้โดยการใช้งาน จึงยอมสูญเสียไปถ้าไม่ได้ใช้งาน

6. อารมณ์มีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ การคิด และการจำของสมอง ความกลัว ความไม่แน่ใจ ความสงสัยตนเอง และอื่นๆ กีดกันไม่ให้สมองเรียน คิดและจำได้โดยสะดวก ในทางตรงกันข้ามความเชื่อมั่น ความสนใจ และอื่นๆ ช่วยสมองให้เรียนรู้ คิดและจดจำได้ดี

7. ผู้เรียนทุกคนย่อมเกิดมาเพื่อเรียนรู้ได้โดยธรรมชาติเหมือนกัน

สถาบันวิทยาการการเรียนรู้ (2550 : 2) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ของสมองไว้ 12 ประการ ดังนี้

1. สมองเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีโอกาสสัมผัสรับรู้
2. สมองหาความหมายของสิ่งที่เรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่อรับรู้ได้ว่าความรู้นั้นมีความหมายและมีความสำคัญกับตน

3. สมองเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์อย่างมีแบบแผน ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการนำเสนอสิ่งที่เรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจ

4. สมองเรียนรู้แบบองค์รวม ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีโอกาสได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างเป็นรอบด้าน เนื่องจากการรับรู้ของสมองเกิดขึ้นเป็นส่วนๆ แต่การเรียนรู้ต้องเชื่อมโยงการทำงานของสมองทุกส่วนรวมกัน

5. อารมณ์เป็นส่วนประกอบและมีบทบาทสูงต่อการขับเคลื่อนการเรียนรู้ บรรยากาศที่อบอุ่น และสนุกสนานจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นตัวอยู่เสมอ

6. ความสำเร็จเป็นเงื่อนไขที่สนับสนุนการเรียนรู้ ส่วนความล้มเหลวเป็นเงื่อนไขที่ทาลายการเรียนรู้ ดังนั้นผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี ถ้าเห็นว่าการทำางานนั้นสำเร็จ ครูควรให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน

7. การเรียนรู้เกิดขึ้นต่อทุกสิ่งทั้งสิ่งที่คุณเรียนสนใจและสิ่งที่คุณรับรู้ไปโดยไม่ตั้งใจ

8. การเรียนรู้เกิดขึ้นทั้งในภาวะที่รู้ตัวและภาวะที่พ้นไปจากความสำนึก การนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอช่วยให้สมองอยู่ในภาวะพร้อมที่จะเรียนรู้

9. สมองเรียนรู้โดยใช้ระบบจดจำเพื่อช่วยในการคิด ถ้าเรื่องที่เรียนจดจำได้ง่ายย่อมจดจำได้มากและแม่นยำซึ่งจะนำไปสู่การคิดได้เร็ว

10. การเรียนรู้ของสมองอาศัยการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาซึ่งเป็นการพัฒนาที่ต่อเนื่อง ในการเรียนรู้บางเรื่องอาจใช้เวลาไม่นาน แต่บางเรื่องอาจจำเป็นต้องใช้เวลาต่อเนื่องยาวนาน โดยค่อยๆ บ่มเพาะความรู้เป็นขั้นเป็นตอน

11. สมองเรียนรู้ได้อย่างไม่มีขีดจำกัด สมองของบุคคลทุกๆ ไปมีเซลล์สมองถึง 100 ล้านล้านเซลล์ ในช่วงหนึ่งของชีวิตมนุษย์ยังมีเซลล์ที่ไม่ได้ใช้งานในการเรียนรู้อีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้เรียนจึงยังมีศักยภาพในการเรียนรู้อีกมากมายอย่างไม่มีขีดจำกัด

12. สมองของแต่ละบุคคลมีลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นจึงไม่ควรเปรียบเทียบเรื่องการเรียนรู้กับบุคคลอื่น ๆ

จากหลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานที่ได้กล่าวไปแล้วทั้งหมด อาจสามารถสรุปได้ว่า สมองเป็นอวัยวะที่ทำงานอย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กันตลอดเวลา มีลักษณะแบบองค์รวม สมองของมนุษย์แต่ละคนไม่เหมือนกันและไม่เท่ากัน การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลจึงใช้เวลาในการสร้างช่องว่างที่เกิดจากการถ่ายทอดกระแสประสาท และการเชื่อมโยงของเส้นใยประสาทไม่เท่ากัน ทั้งนี้สภาวะอารมณ์ตลอดจนสภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพจึงล้วนแล้วแต่มีผลต่อการทำงานของสมองและการเรียนรู้ทั้งสิ้น การทำทายเป็นการกระตุ้นสมองให้เกิดความอยากรู้ สมองจะเรียนรู้ในสิ่งที่พื้นฐาน มีความหมายและสัมผัสได้โดยตรง และพยายามค้นหาความหมาย และจัดระบบสิ่งที่รับรู้ต่าง ๆ หากมีการฝึกฝนและเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติผ่านการปฏิบัติจะส่งผลให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูง สมองสามารถเรียนรู้ได้โดยที่ผู้เรียนจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม ในขณะเดียวกัน หากสมองส่วนใดไม่ได้ถูกใช้งาน เซลล์สมองก็จะเสื่อมไปเองในที่สุด

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีตามแนวสมองเป็นฐาน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงปัจจัยหรือสิ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของสมองอันก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ว่ามีอยู่หลายปัจจัยด้วยกัน ดังต่อไปนี้

Renate Nummela และ Geoffrey Caine (อ้างถึงใน ประสิทธิ์ ทองบ่อ, 2555 : 53) ในภาวะที่ดีที่สุดของการใช้สมองของมนุษย์ คือการใช้ชีวิตจำกัดความสามารถทางสมอง เพื่อการเชื่อมโยงและการเข้าใจสิ่งที่เป็นเงื่อนไขสูงสุดในกระบวนการ โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการ ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ซับซ้อน ได้แก่ ประการแรกสร้างบรรยากาศและประสบการณ์ (Orchestrated Immersion) คือการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ซับซ้อน และเป็นประสบการณ์ที่แท้จริง ประการต่อมาเพิ่มความท้าทายและคลายความหวาดกลัว (Relaxed Alertness) คือพยายามกำจัดความกลัวของผู้เรียนและเพิ่มเติมบรรยากาศที่ท้าทายให้มากขึ้น และประการสุดท้ายกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ (Active Processing) คือการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นว่าจะเรียนรู้ได้โดยวิธีการใด หรือเรียนรู้อย่างไรด้วยประสบการณ์ตรง

Eric Jensen (2005 : 34) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของสมอง อันประกอบด้วยข้อตกลง (เป้าหมายที่มุ่งเน้น ความสนใจและการกระทำ) การทำซ้ำ (การปูพื้น การทบทวน และการปรับปรุงแก้ไข) ปริมาณของสิ่งที่ป้อนเข้าไป (อัตรา ความถี่ และขนาด) ความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน (รูปแบบ ความสัมพันธ์ และความรู้เดิม) การควบคุมเวลา (ช่วงเวลาของวัน และช่วงเวลาของการเรียนรู้) การแก้ไขข้อผิดพลาด (ความผิดพลาด การให้ผลสะท้อน และการสนับสนุน) และสภาวะอารมณ์ (ความปลอดภัย และสภาวะแห่งการพึ่งพาอาศัย)

สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 7 – 13) ได้ให้อรรถาธิบายถึงสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีโดยใช้สมองเป็นฐาน ดังต่อไปนี้

1. บรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Atmosphere) มีความสำคัญต่อการเรียนรู้โดยประกอบด้วยสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ทำนองที่สบาย แสงและเสียง สื่อการเรียนรู้รอบข้าง รวมทั้งปัจจัยด้านผู้สอนที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียน ยั่วยุอารมณ์ในการเรียน รวมถึงสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนโดยไม่ให้มีการเหยียดหยันกันเกิดขึ้น

2. การเรียนรู้แบบองค์รวม (Holistic Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และเจตคติของผู้เรียน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น ถ้าหากผู้เรียนมีอารมณ์ในเชิงไม่ดี ผู้สอนจะต้องปรับแก้ไข แต่ถ้าหากผู้เรียนมีอารมณ์ในเชิงสร้างสรรค์ ผู้สอนควรดึงออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพราะจะช่วยให้การเรียนรู้เกิดเป็นความจำที่คงทน

3. สมองกับการนอนหลับสนิท (Deep Sleep) มีช่วงเวลาตั้งแต่ 4 – 10 ชั่วโมง แล้วแต่บุคคล ซึ่งหากผู้เรียนนอนหลับสนิท สมองจะได้พักผ่อนและประมวลผลข้อมูลได้ตามสบาย โดยสมองได้มีเวลาทำความสะอาดจิตใจ จัดเครื่องข่ายเซลล์สมองใหม่ และประมวลเหตุการณ์ทางอารมณ์

4. การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ (Goal Setting) ส่งผลต่อการส่งเสริมความสามารถและมุ่งใจไปสู่การทำงานให้ประสบความสำเร็จ จะดีที่สุดเมื่อผู้เรียนเป็นผู้ตั้งเอง และมีลักษณะเป็นรูปธรรม

5. อุปสรรคการเรียนรู้ (Treats) ซึ่งประกอบด้วยด้านอารมณ์ ด้านการคิด ด้านวัฒนธรรม และสังคม และด้านร่างกาย อุปสรรคที่เกิดขึ้นจะทำให้สมองของผู้เรียนรับรู้ว่าการตกใจหรืออันตรายดังกล่าว จึงส่งผลให้ความสามารถในการคิด การวางแผน การแก้ปัญหา การหาข้อมูลข่าวสาร การคิดสร้างสรรค์ ทักษะการตัดสินใจลดต่ำลงได้

6. อาหารและโภชนาการ (Diet and Nutrition) ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ จึงควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายผู้เรียน

7. ความตั้งใจในการเรียนรู้ (Attention) ซึ่งไม่จำเป็นต้องตั้งใจเต็มที่ตลอดเวลา อาจมีการลดความเครียดเป็นบางระยะ เพราะช่วงความสนใจของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นเสนอเนื้อหาจนจบเนื้อหา มีอยู่ประมาณ 20 – 25 นาทีเท่านั้น

8. ระดับความคงทนในการเรียนรู้ (Retention Rate Level) ขึ้นอยู่กับการได้รับข้อมูลข่าวสารนั้น มีอัตราดังนี้ การอ่านร้อยละ 10 การได้ยินร้อยละ 20 การมองเห็นร้อยละ 30 การฟังและการเห็นร้อยละ 50 การฟังประกอบกับการเห็นและการพูดร้อยละ 70 การฟังประกอบกับการเห็น การพูดและการทำร้อยละ 90

9. การเรียนรู้แบบเน้นและผ่อนคลาย (Focused and Diffused Learning) ควรกระทำสลับกันไป โดยมีการเน้นหรือมีใจจดจ่อ 20 – 25 นาที และเรียนแบบผ่อนคลาย 2 – 5 นาที การประมวลข้อมูลทางสมองจึงจะส่งผลดีที่สุด

10. การเรียนรู้สามขั้นตอน (Input, Integration and Output) เป็นความเชื่อมโยงของปัจจัยป้อน ปัจจัยด้านการบูรณาการ และปัจจัยผลผลิต ซึ่งหากปัจจัยป้อนไม่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับชีวิตของผู้เรียน ปัจจัยผลผลิตก็ย่อมจะอยู่ในระดับต่ำด้วยเช่นกัน

11. การฟักตัวในการเรียนรู้ (Incubation) เป็นกระบวนการเพื่อให้แนวคิด ความรู้ และข้อมูลข่าวสารมีการชะลอตัวหรือการปล่อยทิ้งไว้ชั่วขณะจนกว่าจะมีการรู้แจ้ง

12. คุณสมบัติของข้อมูลข่าวสารที่ทำให้จำได้ดีที่สุด (Qualities of Informations) ควรมีความสัมพันธ์กับประสาทสัมผัส อยู่ในบริบทของอารมณ์ มีคุณสมบัติโดดเด่นหรือแตกต่าง มีความสัมพันธ์อย่างหนักแน่น มีความจำเป็นต่อการอยู่รอด มีความสำคัญในทางส่วนตัว มีการทำซ้ำบ่อย และเป็นสิ่งแรกหรือสิ่งสุดท้ายในการเรียน

พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 71 -79) ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงไว้ ดังนี้

1. เมื่อสมองรับรู้ภาพและเสียงพร้อมกัน โดยทั้งภาพและเสียงนอกจากจะมีความพิเศษในลักษณะของมันอันเป็นข้อมูลที่ดึงดูดสู่สมองได้จำนวนมหาศาลในคราวเดียวกันมากกว่าข้อมูลอื่นๆ แล้ว การใช้ภาพและเสียงยังจะช่วยในกระบวนการเรียนรู้ได้ดีมากต่อการสร้างความเข้าใจระดับนามธรรม

2. สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อสร้างแผนภาพความคิด เพราะแผนภาพความคิดจะช่วยเรียบเรียงความคิดให้เห็นความสัมพันธ์ในมิติที่ชัดเจนขึ้น เป็นการสะท้อนความคิดออกมาเป็นข้อมูลภาพ โดย

สมองก็มองเห็นภาพนั้นและรับรู้เข้าไปใหม่ เป็นการอ่านความคิดตัวเองจากภายนอกและเป็นการย้ำวงจรร่างแหของสมองที่กำลังคิดอยู่ในขณะนั้น

3. สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อผ่านการปฏิบัติ เพราะเท่ากับเป็นการใช้ผัสสะรับข้อมูลทั้งในรูปของภาพ เสียงและสัมผัส ทั้งยังประกอบด้วยเหตุการณ์ต่างๆ นับว่าเป็นการส่งเสริมการเชื่อมโยงของร่างแหเซลล์สมองมากกว่าเดิม รวมทั้งใช้ร่างแหวงจรในสมองไปพร้อมๆ กัน อันทำให้เกิดวงจรความจำหลายมิติรวมทั้งทำให้เกิดการตกลึกเร็วขึ้น นอกจากนี้การปฏิบัติยังมีเป้าหมายที่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิด “ความตั้งใจ” ขึ้นโดยอัตโนมัติอีกด้วย

4. สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์ที่คล้ายจริง ดังที่เรียกว่าสถานการณ์จำลอง ซึ่งอาจทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น สถานการณ์จำลองผ่านการฟัง ผ่านการอ่าน ผ่านการบูรณาการ การฟังและการดู รวมทั้งผ่านการลงมือทำ เช่น การจัดฉาก การแสดงบทบาทสมมติ และการปฏิบัติทดลองต่างๆ เป็นต้น

5. สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อท่องจำ ทำซ้ำและฝึกทักษะ ซึ่งเจ้าของสมองจะได้ยินเสียงตัวเองได้ลงมือ และเห็นสิ่งที่ตนเองทำ สิ่งนี้ “ปรากฏ” จะกลายเป็นข้อมูลย้อนกลับไปในสมองใหม่อีก ถือว่าเป็นการลงมือสอนตัวเองด้วยตัวเอง และยังเป็นการเสริมเส้นทางเดินของวงจรเซลล์สมองให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ Diane Connell (2005 : 33) ได้กล่าวเจาะลึกถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผลต่อสมองไว้ ดังนี้

1. สภาพห้องเรียนที่ปลอดภัย เพราะก่อนที่สมองส่วนนีโอคอร์เท็กซ์ของผู้เรียนจะรับข้อมูลใหม่นั้น ระบบประสาทจะบอกกับสมองส่วนดังกล่าวว่าสิ่งนี้ “ปลอดภัย” ที่จะเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะรู้สึกปลอดภัยก็ต่อเมื่อผู้สอนดำเนินการใช้กฎระเบียบต่างๆ ที่ผู้เรียนทั้งหมดได้ร่วมกันพิจารณาตลอดเวลา โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ห้องเรียนที่มีการกระตุ้นหรือความท้าทาย การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมห้องเรียนระหว่างวัน เช่น จัดกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก หรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เป็นต้น จะช่วยทำให้เกิดความแตกต่างขึ้นกับสมองและช่วยกระตุ้นสมองได้

3. วิธีสอนที่หลากหลาย โดยนำเสนอเนื้อหาให้แตกต่างกันตามแต่ลักษณะการเรียนรู้ในระหว่างวัน ได้แก่ การใช้พหุปัญญาที่หลากหลายตามที่พอจะเป็นไปได้ในบทเรียน การเข้าถึงความแตกต่างระหว่างสมองซีกซ้ายกับซีกขวา การใช้ภาพ การใช้ระบบเสียง และการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกาย จะช่วยทำให้เกิดความแตกต่างและกระตุ้นสมองได้ การเชื่อมโยงครั้งใหม่ในสมองก็จะเกิดขึ้น

4. ระดับเสียงของผู้สอน ควรใช้ควบคู่กับกระบวนการสื่อสารต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการให้กำลังใจอย่างชาญฉลาด ทั้งเป็นการกระตุ้นความตื่นตัวของผู้เรียนขณะที่ผู้สอนได้สอนเนื้อหาใหม่และเก่า รวมทั้งความมหัสจรรย์ของงานเพื่อให้ระบบประสาทของผู้เรียนแจ้งให้สมองส่วนนีโอคอร์เท็กซ์รู้ว่า “ถึงเวลาเรียนรู้” แล้ว

5. มือ ใบหน้า และท่าทางต่างๆของผู้สอน ประมาณร้อยละ 65 ของการสื่อสารเป็นแบบ อวัจนภาษา ระบบสมองของผู้เรียนจะตีความจากสิ่งที่ครูสื่อสารไป และจะจัดเก็บอยู่ในรายการหาก สิ่งที่ผู้เรียนส่งไปให้ผู้เรียนนั้นปลอดภัยต่อการเรียนรู้ รวมทั้งถ้าข้อมูลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับ การเรียนรู้ ของบรรดาผู้เรียนเอง

6. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนดื่มน้ำ เนื่องจากสมองของมนุษย์ต้องการน้ำ 3 – 5 แก้วต่อวันเพื่อ ควบคุมส่วนต่าง ๆ ได้อย่างดีที่สุดในร่างกายของทุกคนประกอบด้วยน้ำเป็นส่วนใหญ่ หากร่างกายและ สมองผู้เรียนสูญเสียน้ำอาจทำให้เกิดอาการปวดศีรษะได้ และทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ลดต่ำลง ได้ สมองต้องการระดับน้ำที่คงที่เพื่อไปช่วยผลิตของเหลวที่ไขสันหลัง

7. เคลื่อนไหวตลอดทั้งวัน เพราะการออกกำลังกายช่วยเพิ่มระดับเลือดและออกซิเจนให้กับสมอง

8. งดใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ เพราะแสงฟลูออเรสเซนต์มีผลทำให้ระดับของคอร์ติซอลในเลือด เพิ่มขึ้น โดยคอร์ติซอลเป็นฮอร์โมนชนิดหนึ่งที่บุคคลปล่อยออกมาเมื่อตื่นรู้สึกเครียด

9. ลดระดับความเครียด เพราะการเครียดอยู่เสมอส่งผลกระทบต่อที่เป็นไปในทางร้ายให้กับ สมองของผู้เรียน

10. ให้ผลสะท้อนกลับตลอดทั้งวัน เนื่องจากการให้ผลสะท้อนกลับเป็นสิ่งที่สมองต้องการ และค้นหาเพื่อที่จะนำมาพัฒนาการเชื่อมต่อบริเวณประสาทให้แข็งแรงมากยิ่งขึ้น

ด้วยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีตามแนวคิดสมองเป็นฐานที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น อาจสามารถสรุปปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ได้แก่ สภาพแวดล้อม และบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร ปลอดภัย ไม่สร้างความกดดัน ความกลัว หรือความเครียดให้แก่ ผู้เรียน เป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและมีความหมาย ประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย กระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการสัมผัสและลงมือปฏิบัติจริง ความพร้อมของผู้เรียนทั้งด้านโภชนาการ และ การพักผ่อน ซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลต่อระบบความจำและความตั้งใจต่อการเรียนแต่ละครั้ง การท่องจำ การทำซ้ำและการฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญส่งผลให้เซลล์สมองมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น และ การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งสำคัญเพื่อใช้พัฒนาตนเอง

2.4 สมองกับการเรียนรู้

การเรียนรู้ของสมองมนุษย์มีลักษณะการเรียนรู้และลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยมีนักการศึกษา ได้กล่าวถึงลำดับขั้นการเรียนรู้ของสมองมนุษย์ไว้อย่างหลากหลาย อาทิเช่น

Eric Jensen (2000 : 33-38) ได้เสนอลำดับขั้นที่สมองเรียนรู้ได้ดีที่สุดเอาไว้ โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นเตรียมการ เป็นการเตรียมกรอบงานเพื่อการเรียนรู้ใหม่ และเริ่มใช้สมองของผู้เรียนให้ เกิดการทำงานอย่างต่อเนื่อง ในขั้นนี้กระบวนการเรียนการสอน มักจะเน้นการทบทวนด้วยการ นำเสนอเป็นภาพ หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง หากผู้เรียนมีความรู้เดิมมาก่อนจะทำให้การเรียนรู้เร็วขึ้น เช่น การฟังเรื่องตลกที่หากผู้เรียนไม่รู้เรื่องเดิมมาก่อนอาจไม่เข้าใจเลย เป็นต้น

2. **ขั้นรับรู้** เป็นขั้นที่นิเวรอนส์ในระบบประสาทจะทำงานเชื่อมโยงกัน แหล่งข้อมูลในการรับรู้ ได้แก่ การอภิปราย การบรรยาย การใช้เครื่องมือทางการเห็น การให้สิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติ การแสดงบทบาทตัวอย่าง การอ่าน การทำโครงการกลุ่ม การทำกิจกรรมคู่ และอื่นๆ ดังนั้นการให้ผู้เรียนเรียนรู้บางสิ่งบางอย่างได้ ก็ควรให้ผู้เรียนได้พูดได้ปฏิบัติด้วย เนื่องจากสมองจะซึมซับข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เป็นส่วนเล็กๆมาประสานต่อกันได้ การให้รูปแบบและประสบการณ์จะทำให้สมองของผู้เรียนรับรู้ได้มากขึ้น จนกระทั่งสามารถจับข้อมูลสำคัญได้ สมองอาจจะสร้างเงื่อนไข และการรับกฎเกณฑ์โดยรวม ซึ่งผู้เรียนอาจปรับได้ บ่อยครั้งที่มักพบว่าทั้งในชั้นเรียนและในโรงเรียน สิ่งที่ครูสอนอาจไม่ใช่สิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงต้องให้สมองของผู้เรียนรับรู้และได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง สัดส่วนของเวลาที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติและพูดควรมีมากกว่าการนั่ง และการฟัง ครูส่วนใหญ่มักจัดเวลาให้ผู้เรียนน้อยมากในการปฏิบัติการทดลอง การอภิปราย การทบทวนความรู้ ดังนั้นผลที่ได้รับก็ต้องมาสอนกันใหม่ มาตรฐานการศึกษาต้องการให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น มีการคิดวิเคราะห์ และขยายเนื้อหาสาระที่เรียน แต่ในทางตรงกันข้าม ครูกลับไม่ขยายกรอบเวลาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่กว้างขึ้น

3. **ขั้นขยายรายละเอียดเพิ่มเติม** เป็นขั้นที่ช่วยลดช่องว่างสำคัญในการเรียนการสอน อันได้แก่ช่องว่างระหว่างสิ่งที่ครูอธิบายกับสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจ ครูต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเข้าใจสิ่งที่เรียนได้ลึกซึ้งขึ้น และได้ข้อมูลย้อนกลับด้วยกลวิธีให้ความหมายโดยนัยที่ชัดเจน (Explicit) ให้การแก้ไขควบคู่กับการสอน โดยหลักการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การขยายความโดยนัยหรือโดยตรง เป็นเรื่องสำคัญในขั้นตอนนี้ กลวิธีที่ให้ความหมายอย่างชัดเจนหรือโดยตรง ได้แก่ การให้คำเฉลย การตรวจสอบ การย่อความหรือสรุปความ การให้ข้อมูล ส่วนการให้ความหมายโดยนัย ได้แก่ การเล่นเกม บทบาทสมมติ การไปศึกษานอกสถานที่ การใช้ประสบการณ์ในชีวิตจริง การขยายรายละเอียดเพิ่มเติมในสิ่งที่เรียนรู้ จะช่วยให้สมองผู้เรียนมีโอกาสได้จัด วิเคราะห์ ตรวจสอบและเรียนรู้ได้ลึกซึ้งขึ้น การทำงานของระบบประสาทจะพัฒนาได้โดยการลองผิดลองถูก ยังมีการทดลองฝึกปฏิบัติและได้ข้อมูลย้อนกลับมากขึ้นเท่าใด คุณภาพในการทำงานของสมองก็จะยิ่งดีขึ้นเท่านั้น การเรียนโดยการท่องจำอาจจะช่วยให้สามารถทำคะแนนในการสอบได้ แต่อาจจะไม่ทำให้สามารถคิดในระดับสูงได้ ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรได้ข้อมูลย้อนกลับในการเรียนรู้ให้มากอย่างพอเพียง แล้วการเรียนรู้สิ่งอื่นๆ ก็จะสามารถมาเอง ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับก็คือ การมีโอกาสได้ทบทวนและประเมินงานของตนเองและของผู้อื่น พร้อมทั้งได้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นเรื่องเป็นราวด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

4. **ขั้นสร้างความทรงจำ** เป็นขั้นที่มีความจำเป็นแม้จะมีการให้กระบวนการขยายรายละเอียด ด้านการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทดลอง หรือมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน แต่ความทรงจำที่เกิดขึ้นอาจดีหรือไม่ดีก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเก็บกักความทรงจำนั้นๆ ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีองค์ประกอบหลายประการด้วยกัน เช่น การพักผ่อนที่เพียงพอ ระดับของอารมณ์ บริบทอาหาร ครูภาพและปริมาณของการเชื่อมโยงระดับของสมอง สภาวะของผู้เรียน และความรู้เดิม เป็นต้น การพักผ่อนอย่างพอเพียงจะช่วยให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการรวบรวมข้อมูล อาหารที่ดีมีประโยชน์ก็สามารถทำให้ร่างกายได้รับสารที่ช่วยให้ความจำดีได้

5. ชั้นบูรณาการเพื่อนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะสามารถระลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้ และนำไปใช้ได้ ขั้นตอนที่ถือว่าสำคัญที่สุด คือ ขั้นตอนที่ 2, 3 และ 4 ซึ่งครูต้องตระหนักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ตามที่คาดหวัง โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยการพูด และการปฏิบัติกิจกรรม

สอดคล้องกับ พรพีไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 124 - 125) ที่ได้ชี้แจงให้เข้าใจถึงลำดับขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ของสมองมนุษย์ไว้ ดังนี้

1. การเชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่เคยรู้มาก่อนแล้วหรือความรู้เบื้องต้นที่มีอยู่แล้วในสมองเป็นสิ่งสำคัญ กล่าวคือผู้เรียนนำสิ่งใหม่เชื่อมเข้ากับสิ่งที่มีอยู่ในสมองของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดจากการมีประสบการณ์มาก่อน นี่เป็นพื้นฐานเพื่อจะให้ได้ความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ใหม่ ซึ่งประมวลกันขึ้นเป็นเรื่องใหม่ที่จะเรียนรู้

2. การศึกษา การทดลองและการลงมือทำซ้ำๆ ทำให้สมองรู้จักและคุ้นเคยกับความคิดรวบยอด ทักษะ และความรู้ใหม่ที่รับเข้ามานั้น

3. การศึกษา การทดลองและการลงมือทำซ้ำๆ ให้มากยิ่งขึ้นจะทำให้เข้าใจความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ใหม่ได้

4. การทำซ้ำมากขึ้น การอ่านและการฟังบรรยายทั้งหมดนั้นไม่ใช่จุดตั้งต้น แต่เป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น การอ่านและการฟังบรรยายจะสามารถสะท้อนวิเคราะห์ อธิบาย เปรียบเทียบความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ของเรื่องที่กำลังเรียนรู้กับเรื่องอื่นๆ ได้ เป็นการเริ่มสู่ระดับการคิดสร้างสรรค์

5. การใช้ความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ไปในการประยุกต์ใช้ในเรื่องต่างๆ ในชีวิต การผสมผสานสิ่งที่รู้เข้ากับเรื่องที่ได้เรียนรู้อื่นๆ นำไปสู่การมีความคิดระดับที่สูงขึ้นและมีความคิดสร้างสรรค์

6. การขัดเกลาและปรับปรุงผลงานจากคำวิจารณ์ของตนเองและผู้อื่น ทำให้สามารถควบคุมและเข้าใจความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้นั้นได้ดียิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ยังไม่ใช่จุดสิ้นสุดของการเรียนรู้ หากเป็นเพียงพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ระดับสูงขึ้นไป

นอกจากนี้ พรพีไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 165 - 167) ได้อธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีที่สมองเรียนรู้ภาษาไว้ ดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้ภาษาเป็นกระบวนการรับและประมวลข้อมูลของสมองเกี่ยวกับความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในสมองเป็นหลัก และเกิดขึ้นเองแน่นอนโดยอาจใช้เวลากว่าจะแสดงออกในแต่ละคนไม่เท่ากัน ดังนั้นการพยายามสอนให้ผู้เรียนทุกคนอ่าน เขียน และฟังได้เท่าๆ กันทั้งชั้นพร้อมกัน จึงเป็นสิ่งที่ขัดกับความเป็นจริง เพราะแท้ที่จริงแล้วไม่มีสมองผู้ใดสามารถเรียนรู้ได้ในอัตราความเร็วและคุณภาพที่เท่ากันได้

2. การนำผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ผ่านการฟัง โดยการอ่านให้ฟัง และการให้อ่านในเรื่องที่น่าสนใจ ซึ่งเป็นเรื่องความเป็นจริงใกล้ตัว ผู้สอนควรสังเกตด้วยว่าเรื่องที่ผู้ใหญ่วัดคิดว่าควรจะอ่านให้ฟังมักไม่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากสมองย่อมแสวงหาความหมายตาม

ประสบการณ์ของตน (search for meaning) และรวมทั้งสมองจะทำงานได้ดียิ่งเมื่อมีอารมณ์กำกับ อยู่ขณะเรียนรู้ (the emotional brain)

3. การอ่านให้ฟัง การเล่าให้ฟัง การสื่อเรื่องราวด้วยรูปแทนการอธิบาย การใช้หนังสือที่มี การใช้ภาษาที่ตีความถ่ายทอดโดยการอ่านอย่างเป็นจังหวะจะโคน ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เองเกี่ยวกับคำ ความหมายของคำ การสะกดและการออกเสียงคำ เมื่อสามารถพูดหรือเขียนได้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถ ใช้ภาษาได้อย่างดี จะใช้คำได้หลากหลายโดยการเลียนแบบจากสิ่งที่ได้ยิน ได้ฟังและได้อ่าน

4. การอ่านให้ฟัง เน้นความสำคัญของลีลาและรูปแบบภาษาต่างๆ เป็นต้นแบบการอ่าน ออกเสียงที่ดี หรือหาต้นแบบที่ดีมาอ่านให้ผู้เรียนฟัง การบันทึกเสียงต้นแบบไว้ในสมองของผู้เรียนนั้น เป็นสิ่งสำคัญ ผู้เรียนจะเลียนแบบหรือคิดค้นพัฒนาการอ่านให้ดีขึ้นได้ แต่การให้ผู้เรียนอ่านแล้วดำเนิน ส่วนผิด ไม่ใช่วิธีการเรียนรู้ของสมอง

5. การนำเสนอประสบการณ์ภาษาทางเสียง ภาพ ตัวหนังสือและท่าทาง รวมทั้งการป้อน ข้อมูลเข้าสู่สมองตามสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและวิธีการที่หลากหลาย สมองจึงจะเกิดความเชื่อมโยง กับสิ่งที่เรียนรู้กันอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ดนตรี จังหวะ ทำนอง การเคลื่อนไหวและท่าทางร้ายรำ มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษา สำหรับผู้เรียนวัยนี้ การสอนผ่านการอ่านและการทำแบบฝึกจำนวนมากเพียงอย่างเดียวไม่ใช่วิธีการ เรียนรู้ของสมอง

7. การอ่านต่างๆ เป็นการแสดงออกหรือบูรณาการความรู้ทุกด้านเกี่ยวกับภาษาที่มีอยู่ใน สมองออกมา ข้อบกพร่องต่างๆ จะปรากฏออกมา ก็โดยผ่านการอ่านออกเสียง ส่วนการอ่านในใจ เป็นการอ่านเอาเรื่องที่มีประสิทธิภาพ เพราะความเงียบทำให้เกิดสมาธิ ตาที่อ่านข้อความจะทำให้ เกิดความรู้และสมองจะสร้างจินตนาการไปตามข้อความนั้น ดังนั้นการอ่านเงียบๆ จึงถือเป็น กุญแจสำคัญของการพัฒนาภาษาของผู้เรียน โดยทำให้ผู้เรียนเป็นนักอ่านต่อไป

8. เมื่อผู้เรียนเริ่มอ่านออกเขียนได้แล้ว ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกเรียบเรียงความคิด วาดโครงความคิดและฝึกการเขียน การฝึกแบบนี้จัดเป็นการเชื่อมโยงวงจรในสมองที่ได้มาจากการ อ่านและการฟังเข้าด้วยกัน

9. การใช้ภาษาเป็นการฝึกใช้เหตุผลและพัฒนาวิธีคิด อย่าด่วนตัดสินว่าภาษาเป็น “วิชาการ” ที่สำเร็จรูปตายตัวที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้โดยปราศจากชีวิตจิตใจ ความยากของการเรียนรู้ ในช่วงวัยนี้อยู่ที่ผู้เรียนเริ่มมีศักยภาพทางภาษามากจนสามารถ “ล้อเลียน” หรือ “เล่นคำ” ได้ ถ้าครุมีความสามารถ มีคลังคำ มีคลังข้อมูลภาษาหรือมีความแบายคายในเชิงโต้ตอบ ย่อมจะสามารถพัฒนา ภาษา รวมทั้งระบบวิธีคิดด้านการใช้เหตุผลของผู้เรียนไปได้เป็นอย่างดี

อีกทั้งยังได้ชี้แจงให้เข้าใจถึงวิธีการที่สมองเรียนรู้การเขียนไว้ ตามรายละเอียดเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้ (พรพิไล เลิศวิชาและอัศรภูมิ จารุภากร, 2550 : 163 - 164)

1. การเขียนเป็นเครื่องมือการสื่อสาร การจัดระบบความคิด การพัฒนาความคิดและการ จดจำ โดยครุต้องไม่บังคับให้เขียน การจำได้จะเป็นที่มาของการอ่านอย่างเข้าใจและเพลิดเพลิน

2. ผู้เรียนควรมีโอกาสเขียนเพื่อสะท้อนการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งนี้รวมถึงการเขียนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับนิทาน เรื่องเล่า บทร้อยกรอง และการเล่าประสบการณ์ด้วย
 3. การนำเสนอผลงานเขียนของผู้เรียน โดยวิธีการต่างๆ ย่อมเป็นไปเพื่อให้เห็นถึงประโยชน์ของการเขียนว่าเขียนทำไม เพื่อให้ใครอ่าน ผู้เรียนควรเขียนได้หลากหลายรูปแบบ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น การเขียนบทร้อยกรอง การเขียนเรื่องราว การเขียนรายการ การเขียนป้ายฉลาก การเขียนคำอธิบาย การเขียนข่าว การเขียนบัตรเชิญ และการเขียนคำแนะนำ เป็นต้น
 4. การฝึกฝนให้เขียนด้วยความเชื่อมั่น ความชัดเจนและความคล่องแคล่วนับเป็นสิ่งจำเป็น การสอนให้ผู้เรียนรู้ถึงความแตกต่างระหว่างความคิดกับสิ่งที่เขียนลงไป ผู้เรียนควรเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างการพูดกับการเขียน และควรได้เรียนรู้ถึงจุดมุ่งหมายและภาระหน้าที่ของการเขียนด้วย
 5. การเรียนรู้วิธีการวางแผนการเขียนเป็นสิ่งสำคัญ ผู้เรียนต้องฝึกเขียนสิ่งที่ตนคิดลงบนกระดาษ ในบางกรณีผู้สอนและผู้ปกครองควรช่วยแนะนำอย่างใกล้ชิด แสดงให้ผู้เรียนดูว่าการเขียนสิ่งที่คิดอาจทำได้โดยวิธีใด เพื่อจะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและเขียนได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนควรมีโอกาสทดสอบอ่านสิ่งที่ตนเขียนด้วย และสนทนากันว่างานเขียนนั้นเป็นอย่างไร การตัดสินเพียงว่าสิ่งที่เขียนใช้ได้หรือไม่จะไม่มีประโยชน์เท่ากับอธิบายว่าจะพัฒนางานเขียนนั้นให้ดีขึ้นได้อย่างไร รวมทั้งควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนฝึกเลือกคำศัพท์ที่จะใช้แทนความรู้สึก ความคิดและจินตนาการหรือข้อมูลความจริงต่าง ๆ
 6. การคัดลายมือ ควรเริ่มต้นเมื่ออายุประมาณ 6 ขวบไปแล้ว ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องเริ่มพร้อมกัน เหตุผลที่ผู้เรียนควรพัฒนาลายมือ เนื่องจากผู้เรียนเริ่มโตขึ้นและเป็นตัวของตัวเอง จึงควรกระตุ้นให้ควบคุมลายมือให้ดีและสะกดให้ถูกต้อง รวมทั้งผู้เรียนควรฝึกการจับดินสอให้ถูกต้องด้วย
- จากเรื่องสมองกับการเรียนรู้ ตั้งแต่ลำดับชั้นการเรียนรู้ของสมองมนุษย์ จนถึงวิธีที่สมองเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น ภาษาและการเขียน เป็นต้น อาจสามารถสรุปได้ว่าสมองมีการเรียนรู้ตามลำดับ โดยเริ่มจากการเตรียมความพร้อมผ่านการทบทวนความรู้เดิม แล้วเปิดรับสิ่งใหม่และเชื่อมโยงกับสิ่งที่มีอยู่แล้วในสมอง หลังจากนั้นก็ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและทำซ้ำบ่อย ๆ จนเกิดความชำนาญ แล้วนำความรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขความรู้หรือทักษะเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้นตามคำแนะนำที่ได้รับ

ส่วนวิธีการที่สมองเรียนรู้ภาษา แต่ละบุคคลย่อมใช้เวลาการเรียนรู้แตกต่างกัน ซึ่งสมองเริ่มเรียนรู้จากการฟังก่อนเป็นอันดับแรก และการเรียนรู้ด้วยภาพและเสียงจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี การเสริมจังหวะหรือทำนองเข้าไปในการอ่านจะช่วยให้สมองเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น หลังจากนั้นผู้เรียนจะเริ่มพัฒนาการอ่านของตนเอง โดยเริ่มจากการอ่านออกเสียงแล้วพัฒนาไปสู่การอ่านในใจและอ่านเอาเรื่องต่อไป เช่นเดียวกับการเขียน ที่ต้องเริ่มจากความพึงพอใจที่จะเขียนก่อน แล้วจึงจะพัฒนาต่อยอดไปสู่การเขียนในระดับที่สูงขึ้นได้ ทั้งนี้ต้องอาศัยการอ่านเพื่อให้ผู้เรียนสะสมคลังคำและนำไปพัฒนาการเขียนของตนเองได้ต่อไป

2.5 สมอวัยประถมศึกษาตอนปลาย (10 - 12 ปี)

พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 43 - 48) ได้บรรยายถึงพัฒนาการของสมอวัย 10 ปี ขึ้นไปซึ่งสามารถสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. สมอของผู้เรียนที่เข้าสู่วัยประถมปลาย มีพัฒนาการสมบูรณ์มากเกือบร้อยละ 80 แล้ว ส่วนที่ยังโตไม่พอก็คือบริเวณส่วนหน้าสุดของสมอส่วนหน้า (prefrontal lobe) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคิด การตัดสินใจและระบบเหตุผล และส่วนคอร์ปัสแคลโลซัม ซึ่งจะทำหน้าที่เชื่อมโยงสมอ 2 ซีกให้มีประสิทธิภาพ

2. ความเร็วของกระแสประสาทเพิ่มขึ้น 4 - 5 เท่า ผู้เรียนจะสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีมากขึ้นเทียบเท่ากับผู้ใหญ่ สามารถเคลื่อนไหวได้ละเอียดซับซ้อนดี เช่น การเล่นดนตรี การเดิน การรำหรือการฟ้อน เป็นต้น เพราะการเคลื่อนไหวที่มีความซับซ้อน ผนวกกับเรื่องราวสามารถสร้างแรงจูงใจและความหมายแก่สมอได้อย่างดียิ่ง

3. ผู้เรียนหญิงมักทำงานละเอียดได้ดีกว่าผู้เรียนชาย

4. การเรียนแบบเป็นฝ่ายรับหรือการนั่งเรียนนานๆ ไม่เหมาะกับผู้เรียนวัยนี้

5. สมอของผู้เรียนเป็นวัยที่ก้าวเข้าสู่การหาอัตลักษณ์ของตนเอง สามารถไหลไปตามกระแสได้อย่างรวดเร็ว และรู้จักการวิเคราะห์สิ่งที่เป็นนามธรรมมากขึ้น

6. สมอเริ่มหาทางลัดของกระบวนการเรียนรู้ สามารถโยงข้อมูลที่เป็นนิยามหรือ “นามธรรม” ได้มากขึ้น สามารถเข้าใจข้อมูลใหม่ๆ บนพื้นฐานของความรู้เดิมได้เป็นอย่างดี

สำนักงานบริหารพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) (2552 : 2 - 15) ได้สรุปถึงความสำคัญของพัฒนาการทางสมอวัย 9 - 12 ปี ไว้ เป็นประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. เมื่อเข้าสู่วัยประถมปลาย สมอของผู้เรียนจะมีพัฒนาการสมบูรณ์ถึงเกือบร้อยละ 80

2. ส่วนหน้าสุดของสมอส่วนหน้า (prefrontal) อยู่ในระยะพัฒนาเบื้องต้น ซึ่งเป็นบริเวณสมอส่วนที่ทำงานด้านการคิด การตัดสินใจ ระบบเหตุผล และส่วนคอร์ปัสแคลโลซัมที่มีหน้าที่เชื่อมโยงสมอทั้ง 2 ซีก ซ้ายกับขวาให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. สมอผู้เรียนวัยนี้สนใจอย่างยิ่งที่จะหาต้นแบบที่เหมาะสม หรือวีรบุรุษในใจที่จะนำมาเป็นแบบอย่างของพฤติกรรมและอารมณ์ที่ตนคิดว่าเหมาะสมที่สุด เพราะวัยนี้กำลังพัฒนาความรู้จักตนเอง อาจสรุปได้ว่าต้นแบบด้านความคิด การกระทำ และสิ่งที่สนใจต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นแรงกระตุ้นต่อกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น จึงควรเน้นการเสนอต้นแบบที่ดีให้แก่ผู้เรียน เพราะถ้าพบต้นแบบไม่ดีในช่วงนี้อาจทำให้ผู้เรียนสับสน และเดินทางผิดได้

4. ความเร็วของกระแสประสาทเพิ่มขึ้น 4-5 เท่า ผู้เรียนสามารถเข้าใจ ดีความ แสดงออก ด้านการเรียนรู้ และลงมือกระทำสิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น คลื่นความถี่ของสมอมีความใกล้เคียงกับสมอผู้ใหญ่แล้ว ดังนั้นผู้เรียนจึงสามารถรับมือกับการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

5. ผู้เรียนสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ดีขึ้น เมื่ออายุ 10 - 12 ขวบ ผู้เรียนสามารถใช้ร่างกายได้เทียบเท่าผู้ใหญ่ การเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนหรือรวดเร็ว ผู้เรียนสามารถทำได้ดี โดยเฉพาะการเคลื่อนไหวที่มีความซับซ้อนผนวกกับเรื่องราวที่ปรากฏในเนื้อหาของนาฏศิลป์นั้น ย่อม

สร้างแรงจูงใจและความหมายต่อสมออย่างยิ่ง ทั้งยังสามารถสร้างสรรค์ท่วงท่าขึ้นด้วยตนเองได้อย่างน่าสนใจ

6. การคิดแบบนามธรรมเริ่มชัดเจน มีพัฒนาการการเรียนรู้อย่างหลากหลาย และเพิ่มทางเลือกสำหรับผู้เรียนที่จะเลือกตามความสนใจของตน บรรดาผู้เรียนต้องการโอกาสที่จะแบ่งปันความรู้และประสบการณ์แก่เพื่อนฝูง และอาจไหลไปตามกระแสสังคมได้โดยง่าย จึงต้องระวังไม่ให้สื่อที่รุนแรงมอมเมาความคิดของผู้เรียนได้

7. สมอผู้เรียนวัยประถมปลายกำลังสนใจรายละเอียดของสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างจริงจัง เพื่อพัฒนาความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดและความชัดเจนด้านบุคลิกภาพของตนเอง และเพื่อหาความแตกต่างของตนเองกับผู้อื่น ในที่สุดผู้เรียนจะค้นพบความชอบของตนเอง

8. การปลูกฝังความสำนึกในศิลปะท้องถิ่นและประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ซึ่งสามารถทำได้โดยการเชื่อมโยงกับการออกแบบในท้องถิ่น โดยผู้เรียนวัยนี้ยังไม่ใช่วัยรุ่นที่แท้จริง สมอจึงยังไม่ถูกรบกวนและจิตยังบริสุทธิ์พอที่จะรับความหลากหลายของงานออกแบบท้องถิ่นได้โดยไม่นิยามว่าเป็นเรื่องล้าสมัย

9. การพัฒนาผู้เรียนวัยนี้อยู่ที่การฝึกฝนมากและรู้เหตุผลว่าทำไมไปทำไม ครูสอนวิชาต่างๆ ควรเน้นให้ผู้เรียนมีการจัดระบบ การจัดระเบียบและวิธีการที่แน่นอน โดยเฉพาะกระบวนการที่เป็นรูปธรรม การบันทึกความคิดขั้นตอนต่าง ๆ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถกเถียงและรับรู้ความสำคัญตลอดจนความจำเป็นที่จะต้องมีการใช้สำหรับความคิดจริง ๆ ถ้าผู้เรียนถูกกดดันให้อยู่ในสังคมที่การเรียนรู้ไม่น่าสนใจ โจทย์น่าเบื่อ ไม่สะท้อนความสนใจ จะนำผู้เรียนไปสู่ความรู้สึกที่ว่าตนเองด้อยประสิทธิภาพและอาจส่งผลให้เกิดการเลิกเรียนได้

พัฒนาการทางสมอของผู้เรียนวัย 10 – 12 ปี ตามที่ได้ชี้แจงทั้งหมดนี้ อาจสามารถสรุปได้ว่าสมอของผู้เรียนวัยนี้กำลังพัฒนาถึงร้อยละ 80 มีความเร็วในกระแสประสาทเพิ่มขึ้น 4 – 5 เท่า แต่ส่วนหน้าสุดของสมอส่วนหน้า เพิ่งอยู่ในระยะพัฒนาเบื้องต้น โดยเป็นสมอส่วนที่ใช้เพื่อการทำงานด้านการคิด การตัดสินใจและระบบเหตุผล ซึ่งสมอของผู้เรียนวัยนี้มักใกล้เคียงกับวัยผู้ใหญ่มาก จึงสามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้มากขึ้น และต้องการที่จะหาอัตลักษณ์และความแตกต่างของตนเองจากผู้อื่นโดยผ่านต้นแบบที่ดี รวมทั้งชื่นชอบการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนประกอบเรื่องราวอย่างนาฏศิลป์และทำได้ดีไม่แพ้วัยผู้ใหญ่ทีเดียว

2.6 แนวทางการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานนั้นไม่ได้มีการกำหนดลำดับขั้นตอนหรือรูปแบบที่ตายตัว ดังที่ Eric Jensen (2000 : 310-314) ได้ชี้แจงไว้ว่า กลยุทธ์ในการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานนั้นไม่ได้มีรูปแบบตายตัว สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมซึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปร เช่น พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ วิธีพิเศษต่าง ๆ และประเภทของทักษะในการสอน เป็นต้น ถือได้ว่าการออกแบบการเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญมากกว่ารูปแบบที่ตายตัว ดังนั้น Eric Jensen จึงได้นำหลักการเรียนรู้ของสมอมากำหนดเป็นแนวทางการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐาน โดยเสนอไว้ 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. **ขั้นก่อนเตรียมความพร้อม (Pre – exposure)** เป็นช่วงเวลาที่ให้สมองเห็นภาพรวมของเรื่องที่จะเรียนรู้ใหม่ และเตรียมพร้อมสมองก่อนเข้าสู่การเรียนรู้ ซึ่งสามารถกระทำได้ โดยติดแผนภาพความคิดสรุปหัวข้อที่จะต้องเรียนให้ผู้เรียนได้เห็น สอนทักษะการเรียนรู้และกลยุทธ์ในการจำ ส่งเสริมโภชนาการที่ดีให้กับสมอง ประกอบด้วยการดื่มน้ำให้มาก ๆ ดูแลเป็นอย่างดี และรับมือกับการปฏิบัติเห็นคุณค่าของตนเองและทักษะชีวิต สร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม และน่าสนใจ พิจารณาปฏิทินเวลาของสมองในแต่ละวันรวมทั้งจังหวะเพื่อให้ออกแบบกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะในช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย ค้นหาพื้นฐานและความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสนทนากันเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของแต่ละหน่วย ออกแบบเพื่อปลุกสมองทุกชั่วโมง เป็นต้นว่า ชีตเขียนด้านข้าง หรือการเขียนภาพหัวๆ เพื่อผ่อนคลาย ออกแบบกิจกรรมในสถานที่ที่ผู้เรียนสามารถเคลื่อนไหวได้โดยรอบ โดยเลือกจากรายการที่มีการนำเสนออยู่ในสภาวะแห่งความคาดหวังเชิงสร้างสรรค์ และอนุญาตให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นของตนด้วย สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนและสังเกตสภาพของผู้เรียนที่ปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ครูสอนในแต่ละบทเรียน

2. **ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparation)** เป็นช่วงแห่งการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเรื่องใหม่ที่จะเรียน ซึ่งสามารถกระทำได้โดยสร้างประสบการณ์ที่เปรียบเสมือนว่า “เธออยู่ในที่แห่งนั้น” โดยให้ผู้เรียนอยู่บนพื้นฐานของโลกแห่งความจริง เตรียมสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ในหัวข้อนั้นๆ สามารถใช้การทำให้เห็นภาพรวมซ้ำๆ ซึ่งวิธีที่ถือว่ายอดเยี่ยมคือการให้เห็นภาพที่ใหญ่ ๆ หาความหมายและความสัมพันธ์ของหัวข้อที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนแต่ละคน โดยที่ผู้เรียนจะต้องรู้สึกเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ก่อนที่ตนจะเกิดการซึมซับ แล้วส่งเสริมให้แสดงออกว่าตนรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งนั้นหรือไม่อย่างไรเพราะสมองเรียนจะเรียนรู้ได้ดีเป็นพิเศษจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมก่อนเสมอ จึงควรเตรียมสิ่งที่เป็นของจริงโดยธรรมชาติหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม ฝึกทดลองโดยไปออกภาคสนาม หรือสนทนากับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้น ๆ สร้างสหวิทยาการที่ซับซ้อนผูกไว้เป็นชุด ๆ และเตรียม “หลอกล่อ” เพื่อสร้างความประหลาดใจ หรือทำให้เกิดความแปลกใหม่ขึ้นเล็กน้อยเพื่อที่จะผูกมัดอารมณ์ของผู้เรียน

3. **ขั้นเริ่มต้นและติดตั้งความรู้ (Initiation and Acquisition)** เป็นช่วงของการให้ความรู้แก่ผู้เรียนผ่านวิธีการต่าง ๆ ประกอบด้วยเตรียมการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น การศึกษารายบุคคล หรือการทดลอง การทัศนศึกษา การสัมภาษณ์และการส่งผ่านการเรียนรู้ เป็นต้น เตรียมกิจกรรมที่ใช้พหุปัญญาหลากหลายด้านแต่ไม่ใช่ทั้งหมด มอบหมายให้กลุ่มหรือทีมวางแผนซึ่งครอบคลุมการสร้าง การค้นหา การสำรวจหรือการออกแบบ ดูแลห้องบรรยายหรือโรงละครเพื่อมุ่งเสนอเรื่องที่แต่งล้อ ผลิตเพื่อการค้าหรือจัดทำหนังสือพิมพ์ของห้องหรือโรงเรียน เตรียมทางเลือกที่เพียงพอที่ผู้เรียนจะมีโอกาสสำรวจค้นหาประเด็นโดยการใช้สิ่งช่วยเหลือพิเศษของพวกตน เช่น ภาพเสียงและการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น และการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ดีสามารถช่วยได้มากในขั้นนี้

4. **ขั้นกระทำอย่างละเอียด (Elaboration)** เป็นขั้นของกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้ใช้สติปัญญาการเรียนรู้โดยอาศัยกระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมกันเรียนรู้ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยเตรียมการสอบถามปลายเปิดและปลายปิดก่อนทำกิจกรรมแล้วโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านการฝึกหัดที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น อ่านเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอวกาศด้านนอกขณะที่กำลังเรียนเรื่องระบบสุริยะจักรวาล แล้วสนทนากันว่าวรรณกรรมเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์อย่างไร เป็นต้น ให้ผู้เรียนออกแบบขั้นตอนการประเมินหรือเกณฑ์การประเมินสำหรับตนเอง เช่น เขียนข้อทดสอบ ทบทวนแบบง่าย ๆ หรือออกแบบแผนภาพความคิด เป็นต้น ให้ผู้เรียนสำรวจหัวข้อทางอินเทอร์เน็ตหรือห้องสมุด ดูแถบบันทึกภาพ ภาพนิ่งหรือการแสดงละครที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ แล้วกระตุ้นการอภิปรายกลุ่มย่อย โดยมีรายงานสรุปผลให้ทั้งห้องได้รับทราบหรือสร้างแผนภาพความคิดรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงเนื้อหาหรือส่วนประกอบใหม่ๆ อาจยึดถือนานาทัศนะหรือสภาของโรงเรียน การอภิปราย การประกวดเรียงความหรือการอภิปรายของคณะกรรมการ กำหนดระยะเวลาของการถามและการตอบโดยให้ผู้เรียนได้ทดลองสอนกันเองในกลุ่มเล็กๆ หรือนำเสนอในห้องเรียนหรือเป็นคู่

5. **ขั้นทบทวนและผนึกลง (Incubation and Memory Encoding)** เป็นช่วงเวลาของการทบทวนและผนึกลง สามารถกระทำได้โดยเตรียมเวลาสำหรับที่ไม่ต้องควบคุมสิ่งที่คิดในช่วงเวลาขาลง ให้ผู้เรียนจดบันทึกสิ่งที่พวกเขาได้เรียน จับคู่และสนทนากันเกี่ยวกับหัวข้อที่เรียน เตรียมการวาดภาพคร่าวๆ หรือทำกิจกรรมผนึกลง เตรียมพื้นที่เพื่อฟังดนตรีหรือเชิญผู้เรียนให้ได้สนทนาแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ใหม่ๆ กับครอบครัวและเพื่อน

6. **ขั้นตรวจสอบและประเมินผล (Verification and Confidence Check)** เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันประเมินผลด้วยวิธีการต่างๆ สามารถกระทำได้โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสเสนอการเรียนรู้ของตนเองกับผู้อื่น สัมภาษณ์และประเมินผลกันเอง เขียนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ เช่น บันทึกเรียงความ บทความใหม่และรายงาน เป็นต้น อาจให้ผู้เรียนสาธิตการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการงาน โดยใช้รูปแบบการทำงาน แผนภาพความคิด แถบบันทึกภาพ หรือจดหมาย หรือนำเสนอบทบาทสมมติ เรื่องที่แต่งล้อขึ้นหรือดำเนินการแสดงละคร และให้ผู้เรียนซักถามด้วยวาจาและการเขียน

7. **ขั้นชื่นชมและบูรณาการ (Celebration and Integration)** เป็นขั้นของการสร้างเจตคติที่ดีให้เกิดขึ้นผ่านการฉลองหรือการชื่นชม ในช่วงเวลาแห่งการชื่นชมคือสิ่งที่สำคัญยิ่งที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ควรทำอย่างสนุก โดยเล่นอย่างรื่นเริง ขั้นตอนนี้จะค่อยๆ ซึมซับความสำคัญของความรักที่มีต่อการเรียนรู้เข้าไป โดยจะไม่มีทางลืมไปได้ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยจัดอาหารเล็ก ๆ น้อย ๆ ไว้ให้รับประทาน เตรียมการจัดสรรเวลาเพื่อการร่วมกันตรวจสอบ การสาธิต การรับรองและการเขียนกิตติกรรมประกาศ เล่นดนตรี หรือเป่าแตร หรือจัดการเฉลิมฉลอง แนะนำให้ห้องเรียนอื่นๆ ผู้ปกครอง อาจารย์ใหญ่ หรือแขกในชุมชนให้มาเยี่ยมชมโครงการที่จัดขึ้น อำนวยความสะดวกด้านการออกแบบห้องเรียนและจัดงานเลี้ยงเฉลิมฉลอง และเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เพื่อเป็นแนวทางด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในเรื่องต่อ ๆ ไป

นอกจากแนวทางการออกแบบการเรียนรู้ที่กล่าวแล้วข้างต้น Eric Jensen (2005 : 144 – 149) ยังได้พยายามกำหนดรูปแบบในการสอนตามแนวสมองเป็นฐานให้ชัดเจนและนำไปใช้ได้ง่ายขึ้น โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน อันประกอบด้วย

1. ขั้นก่อนเรียนรู้ ใช้ระยะเวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมความพร้อม เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน ซึ่งเริ่มจากสำรวจว่ามีผู้เรียนคนใดที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ และผู้สอนต้องคิดหาวิธีการสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน โดยผู้สอนต้องมีอารมณ์ที่ดีเพราะจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในเชิงสร้างสรรค์ ทั้งนี้การเตรียมความพร้อมอาจต้องใช้เวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ เพื่อเตรียมสมองผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้สอนมีหน้าที่หว่านล้อมขอบเขตของเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ใช้คำศัพท์ใหม่ กำหนดรูปแบบการทำงาน ให้กรอบแนวคิดสำคัญ ทำกิจกรรมที่มีการผ่อนคลาย สอนให้รู้จักทักษะทางสังคมและทักษะทางอารมณ์ หรือติดตามสำคัญกับรูปภาพหรือคำบนผนังเพื่อผู้เรียนเกิดความคุ้นเคย เป็นต้น

1.2 การสร้างสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์ โดยผู้สอนต้องออกแบบสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดให้แก่ผู้เรียน แม้อาจจะมีข้อจำกัดด้านบริบทของแต่ละโรงเรียนที่แตกต่างกันอยู่บ้าง แต่ให้มุ่งเน้นไปยังสิ่งที่จะช่วยสนับสนุนผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จเป็นสิ่งสำคัญ โดยผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนวิธีการใหม่เท่าที่จะสามารถกระทำได้ โดยสภาพแวดล้อมดังกล่าวควรส่งเสริมความรู้สึกที่ปลอดภัย มีความยืดหยุ่นในด้านการจัดที่นั่งและการเคลื่อนไหวต่างๆ อุณหภูมิในห้องเรียนเหมาะสม แสงสว่างเพียงพอต่อการมองเห็น ระบบเสียงมีความชัดเจนและทั่วถึง รวมถึงการใช้เสียงของผู้สอนควรสื่อสารให้ถูกต้องและเหมาะสม ถ้าผู้สอนเตรียมความพร้อมและการจัดสภาพแวดล้อมในเชิงสร้างสรรค์ได้โดยครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว นั้นหมายความว่าครูพร้อมที่จะดำเนินการในขั้นต่อไป

2. ขั้นเรียนรู้ ใช้เวลาประมาณร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด และเป็นระยะที่ซับซ้อนที่สุด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การกระตุ้นผ่านการสังเกต เป็นการมีส่วนร่วมของร่างกายและจิตใจหลังจากที่เตรียมความพร้อมมาเป็นอย่างดีแล้ว โดยผู้สอนอาจใช้เวลาเพียงเล็กน้อยในช่วงแรกของการเรียนเพื่อสร้างสภาพการเรียนรู้ที่ดีให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจเป็นการให้สาระการเรียนรู้หลักของวัน หรือเป็นการให้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตจากสิ่งแวดล้อม โดยผู้สอนอาจใช้วิธีการต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น เล่าเรื่องตลกขบขัน ดัดประกาศ ใช้วิธีการทางศิลปะทำกิจกรรมต่างๆ หรือใช้การเหยียดยืดร่างกาย เป็นต้น

2.2 การกำหนดขอบเขตและความสำคัญ เป็นการกระตุ้นจุดเชื่อมโยง เครือข่าย หรือเส้นทางของเส้นประสาทกับการเรียนรู้ หลังจากที่คุณผู้เรียนได้รับการกระตุ้น เตรียมความพร้อม หรือหว่านล้อมเรียบร้อยแล้ว นับเป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความตั้งใจ หรือออกคิดต่อเรื่องที่จะเรียนรู้ที่จะตามมา โดยผู้สอนต้องทำให้เรื่องที่จะเรียนมีความสำคัญและน่าสนใจ เป็น“การผลึกตัน”ที่ครูสามารถแทรกเข้าไปในคำพูด กิจกรรม หรือการมอบหมายงาน สิ่งเหล่านี้จะสร้างอารมณ์การเรียนรู้ในเชิงสร้างสรรค์

ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้และเป็นการ “หลอกกล่อ” ใจของผู้เรียนได้อย่างดีเยี่ยม

2.3 การพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนต้องหาวิธีการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ คุณค่า และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ผ่านการสร้างสภาพแวดล้อมและให้ความสำคัญกับสิ่งที่ป้อนให้แก่ผู้เรียน โดยผู้สอนสามารถกระทำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้ เช่น จัดกิจกรรม จัดประสบการณ์ การทัศนศึกษา เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ หรือใช้สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ซึ่งผู้สอนต้องตัดสินใจว่าจะจัดการเรียนรู้แบบส่วนรวมหรือรายบุคคล ทั้งนี้การเรียนรู้แบบร่วมมืออาจจะเหมาะสมและใช้เวลาถึงครึ่งหนึ่งของระยะนี้

2.4 การนำสู่การคิดละเอียดลออ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการให้ผลสะท้อนกลับ และการประมวลผลกิจกรรมอย่างรอบคอบ เป็นการเรียนรู้ในเชิงลึกผ่านการบูรณาการผสมผสานและการแก้ไขข้อผิดพลาด โดยในขั้นนี้สิ่งแรกที่ผู้สอนต้องทำคือต้องมั่นใจว่าผู้เรียนได้รับการพัฒนาความเข้าใจด้านเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและแม่นยำ แต่โดยส่วนใหญ่ผู้เรียนจะไม่ทราบข้อผิดพลาดของตน เมื่อเกิดการเรียนรู้ในขั้นที่ผ่านมาสมองก็จะสร้างการเชื่อมโยงขึ้นที่จุดปลายประสาท ทำให้ความรู้ยังมีความคงทนอยู่ในชั่วโมงแรกหลังจากการเรียนรู้ ซึ่งหากผู้สอนให้การแก้ไขข้อผิดพลาดอย่างรวดเร็วก็จะสามารถแก้ไขได้ง่ายกว่าในระยะหลังๆ ทั้งนี้ครูต้องมีการตรวจสอบระบบความจำระยะสั้นของผู้เรียนด้วยการใช้ กลยุทธ์ต่างๆ เช่น การทดสอบเป็นคู่ การตรวจสอบรายการ การแก้ไขเปรียบเทียบ การนำเสนอพร้อมกับการให้ข้อเสนอแนะ หรือการแข่งขัน เป็นต้น

2.5 การก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับเนื้อหาหรือกระบวนการอื่น ซึ่งความรู้ของผู้เรียนในเวลานี้ควรมีความแม่นยำ ขั้นนี้จะเป็นการใช้เวลาในช่วงสั้นๆ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนึกถึงเรื่องที่ได้เรียนมาจนแม่นยำก่อนหน้านี้ได้ โดยมากผู้เรียนจะจำสิ่งที่ได้เรียนอย่างแม่นยำในชั่วโมงแรกหลังจากการเรียนรู้ แต่จะเริ่มลดน้อยลงในวันต่อๆมา ผู้สอนจึงควรใช้เวลาอย่างชาญฉลาดเพื่อเป็นการทบทวนความทรงจำโดยให้ผู้เรียนทำสิ่งต่างๆ อาทิ เช่น เล่นละคร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ทดสอบการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจำที่ง่าย ใช้กลไกของอักษรย่อ ใช้การแสดงออกของผู้เรียนที่พัฒนาแล้วผ่านการตรวจสอบเป็นคู่ การทดสอบหรือใช้คำคล้องจอง เป็นต้น หากผู้สอนใช้เวลาช่วงนี้ให้คุ้มค่าก็จะช่วยเพิ่มความจำในระยะยาวที่คงทนถาวรให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3. ขั้นหลังเรียนรู้ ใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด เป็นการกำหนดการเรียนรู้กับเวลาการประมวลผลในเชิงบวกที่มีทั้งหมด 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

3.1 การกำหนดเวลาเพื่อพักสมอง หลังจากผ่านช่วงการเรียนรู้ไปแล้ว ผู้สอนควรทำบางสิ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ แต่ควรมีช่วงเวลาให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย โดยมีแนวคิดประกอบด้วย การพูดคุยเพื่อพักสมอง การเดินไปเดินมา หรือการรับประทานอาหารกลางวัน หรือการควบคุมการเรียนรู้ที่หนักหนาสาหัสก่อนที่จะสิ้นสุดการเรียนในชั้นเรียนหรือในแต่ละวัน สำหรับผู้เรียนชั้นเล็กๆ การจับหลักระยะสั้นช่วยให้ผลสัมฤทธิ์คงอยู่หลังจากการเรียนรู้ ผู้สอนอาจจะมี

ข้อจำกัดในการทำสิ่งต่างๆ บ้าง แต่ผู้สอนควรจดจำคติพจน์ไว้เสมอว่า หากเรียนมากเกินไป หรือเร็วเกินไป การเรียนรู้ในเรื่องนั้นย่อมไม่ประสบผลสำเร็จได้โดยสมบูรณ์

3.2 การทบทวน การแก้ไขและการปรับปรุง การเชื่อมต่อจะเกิดขึ้นที่จุดช่องว่างระหว่างเซลล์ประสาทที่มีการถ่ายทอดกระแสประสาท ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในบางส่วน ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการเรียนรู้สิ่งใหม่ เนื้อหาไม่สอดคล้องกัน และการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ที่เกิดขึ้น ถ้าหากผู้เรียนไม่ได้รับสิ่งที่ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก ก็จะไม่สามารถจดจำสิ่งที่ตนเรียนรู้ได้เลย ในที่สุดความทรงจำเหล่านั้นก็จะเสื่อมสภาพและบิดเบี้ยวไป ผู้สอนจึงควรแทรกเวลาการแก้ไขปรับปรุงความรู้เข้าไปบ้างในแต่ละวัน โดยต้องจำไว้ว่าจุดเชื่อมโยงเส้นประสาทไม่ได้คงที่ แต่จะมีการปรับตัวตามผลของการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

ทั้งนี้ Eric Jensen (2000 : 320 – 324) ได้กล่าวถึงสิ่งสำคัญประกอบการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าวไว้ว่า หลังจากที้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้ปฏิบัติจะต้องตรวจสอบตนเองหลังจากทิ้งระยะเวลาช่วงหนึ่งด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. มีการปูพื้นฐานความรู้ก่อนการสอน โดยต้องแน่ใจว่าผู้เรียนได้รับการเตรียมความพร้อมในด้านเนื้อหาและสภาพแวดล้อมของหัวข้อใหม่แล้วอย่างน้อยหนึ่งสัปดาห์ก่อนเริ่มสอนเรื่องนั้นๆ สิ่งนี้จะช่วยสร้างพื้นฐานและความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อกับแรงการเรียนรู้ในอนาคต อาจทำได้โดยการติตสาระสำคัญหรือแผนภาพความคิดของหน่วยการเรียนรู้ลงบนกระดานขาวสองถึงสามสัปดาห์ก่อนเริ่มการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกตและสอบถามผู้สอนเกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้น ซึ่งช่วยสร้างความสนใจให้ผู้เรียนได้มากกว่า

2. ใช้เวลาในการเรียนรู้ที่เพียงพอ เพราะเวลาคือองค์ประกอบสำคัญและเป็นปัจจัยในการสร้างความสมดุลของการเรียนรู้เสมอ การกระตุ้นสิ่งเร้าเพื่อครอบคลุมเนื้อหาให้ได้มากที่สุดนั้น มักจะให้ผลการเรียนรู้ที่ไม่สมบูรณ์ โดยผู้สอนต้องใช้เวลาในการเริ่มต้นการเรียนรู้ให้เพียงพอรวมทั้งต้องมั่นใจว่าได้จัดสรรเวลาเพื่อทบทวนและให้ผลสะท้อนกลับที่ดีพอแล้ว เพราะนี่คือความต้องการของการเรียนรู้ที่แท้จริง

3. จัดการกระตุ้นก่อนการเรียนรู้โดยปราศจากการคุกคาม โดยสร้างปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันกับผู้เรียนแต่ละคน ให้ข้อเสนอแนะอยู่เสมอพร้อมกันกับตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกระตุ้นก่อนการเรียนรู้นั้นสามารถทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องใหม่กับเรื่องที่เรียนผ่านมาแล้วได้ โดยจัดการสภาพการเรียนรู้ที่ปราศจากการคุกคาม เป็นการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการเรียนรู้โดยที่ผู้สอนควรตระหนักว่า อย่าคิดว่า “ผู้สอนจะสอนอะไร” แต่ต้องคิดว่า “พวกผู้เรียนจะเรียนอย่างไร” ต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ให้ถูกต้อง

4. เตรียมการสำหรับผลการดำเนินงานขั้นสุดท้าย หากผู้สอนคาดหวังให้ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบเพื่อพิสูจน์การเรียนรู้ของพวกตนได้ นั่นคือความรับผิดชอบของผู้สอนที่จะต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในสิ่งเหล่านั้น เพราะทุกครั้งที่ผู้เรียนล้มเหลวหรือรู้สึกว่าคุณ “ไม่มีประสิทธิภาพ” นั่นเท่ากับว่าผู้เรียนกำลังสร้างภาพลักษณ์ของตนเองให้เป็นไปเช่นนั้น ควรให้มีโอกาสเตรียมความพร้อมเพื่อวัดผลการดำเนินงานขั้นสุดท้าย อย่าใช้การทดสอบแบบไม่ตั้งตัว

ทั้งนี้อาจให้ผู้เรียนทดลองทำแบบทดสอบที่ไม่มีคะแนนเพื่อที่จะมองเห็นจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง ก่อนที่จะทดสอบเก็บคะแนน “ครั้งสุดท้าย”

5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในระดับสูง โดยผู้สอนมีหน้าที่เพียงบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้นั้น และให้ผู้เรียนได้ร่วมกันกำหนดวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง การออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่ควรจะเป็นกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางร่างกายและทางสังคม เพราะจะทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

6. สร้างสภาพอารมณ์ในเชิงสร้างสรรค์ โดยการสอนให้ผู้เรียนรู้จักการจัดการสภาพการเรียนรู้ของตนเอง เพราะความรู้สึกละเอียดต่อการเรียนรู้คือสิ่งสำคัญอันส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนและความสามารถในการจดจำเรื่องที่เรียน และควรลดสภาพที่ไม่พึงประสงค์ด้วยการปรับเปลี่ยนกิจกรรมบ่อยๆ โดยเฉพาะความต้องการด้านทางกายภาพ เช่น การเคลื่อนไหว การวาดภาพ การต็มน้ำ หรือการลดเวลาลง เป็นต้น โดยต้องรักษาความเสี่ยงหรือความท้าทายให้อยู่ในระดับสูง ทั้งคอยสนับสนุนและเปิดโอกาสให้คำแนะนำอยู่เสมอ

7. จัดทางเลือกที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียน โดยไม่น้อยหรือมากเกินไป และต้องมีความสมดุลกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ความไว้วางใจ ความสามัคคีและประสบการณ์ที่ผ่านมา เป็นต้น เมื่อผู้สอนจัดสภาพการเรียนรู้ที่เป็นมิตรกับสมอง ผู้เรียนก็จะรู้สึกว่าคุณมีความสามารถที่เพิ่มขึ้นอันส่งผลให้ผู้เรียนมีทางเลือกในทุกสิ่งมากขึ้นเช่นกัน และผู้เรียนย่อมมอบความไว้วางใจต่อผู้สอนที่ให้ความใส่ใจกับตนเองมากที่สุด องค์ประกอบสำคัญนี้คือความเข้าใจ ถ้าผู้เรียนเข้าใจว่าตนเองมีอำนาจในการตัดสินใจย่อมส่งผลดีกับการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เพราะธรรมชาติของมนุษย์จะรู้สึกมีความมั่นใจเมื่อสามารถควบคุมชะตาของตนเองได้

8. สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ท้าทายในระดับปานกลางถึงสูงสุด ซึ่งแต่ละกิจกรรมต้องมีความเหมาะสมและคุ้มค่าสอดคล้องกับที่ผู้สอนสอบถามผู้เรียน โดยสามารถปรับเปลี่ยนปัจจัยต่างๆ ให้เหมาะสมได้ ได้แก่ เวลา โดยผู้สอนสามารถเพิ่มหรือลดจำนวนเวลาขึ้นลงตามแต่กิจกรรมมาตรฐาน โดยสามารถเพิ่มหรือลดมาตรฐานผลผลิตสุดท้ายลง ทรัพยากร โดยเพิ่มหรือลดทรัพยากรที่พร้อมใช้งานสำหรับการทำางาน และปรับเปลี่ยนสถานการณ์ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม เช่น ผู้เรียนจำเป็นต้องทำงานแบบเดี่ยวๆ ตามลำพัง หรือต้องทำงานร่วมกับเพื่อนเป็นกลุ่มเล็กๆ หรือต้องร่วมมือกันทำทั้งห้อง เป็นต้น

9. ส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะผู้เรียนจะยินดีใช้เวลาไปกับสิ่งที่ท้าทายมากกว่า หากรู้ว่าพวกเขาสามารถเชื่อใจและช่วยเหลือกันเองได้ การสนับสนุนให้เชื่อใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นกระบวนการที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง และต้องกระตุ้นด้วยการทำงานกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจใช้ทั้งการจัดกลุ่มแบบเป็นระบบและไม่เป็นระบบ หรือใช้การจับคู่ทำกิจกรรมรวมทั้งเสริมสร้างการเข้าสังคมในเวลาที่เหมาะสมและเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้สอนต้องช่วยเหลือผู้เรียนในการจัดกลุ่มทั้งในและนอกห้องเรียน หรืออาจมอบหมายการบ้านแบบคู่ ในอดีตการจับคู่หรือการรวมกลุ่มทำงานเป็นไปเพื่อให้ได้คะแนนดีที่สุดในอดีต ดังนั้นผู้สอนจึงควรปรับเจตคติให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันเพื่อการบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ร่วมกันกำหนดมากกว่า

10. ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน เนื่องจากที่ผ่านมาผู้เรียนมักทำตามสิ่งที่พวกตนได้รับการคาดหวังเพื่อให้เป็นที่ยอมรับ ดังนั้น ผู้สอนควรแสดงเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ของตนเองและเป้าหมายที่ผู้เรียนร่วมกันกำหนด โดยอาจติดแสดงป้ายประกาศไว้ทั่วห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้อ่าน

11. จัดเวลาการเรียนรู้ให้เหมาะสม เพราะเวลาการเรียนรู้ที่ไม่เพียงพอหรือไม่หยุดพักล้วนแต่ส่งผลเสียต่อสมองทั้งสิ้น ไม่มีการเรียนรู้ใดที่จะสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้จากความจำระยะสั้นไปสู่ความจำระยะยาวได้ในทันที ดังนั้นควรมั่นใจว่าผู้เรียนมีเวลาสะท้อนความคิดที่เพียงพอ ควรมีช่วงเวลาในการผ่อนคลายซึ่งสามารถกระทำได้โดยการจดบันทึก การหยุดพัก การแบ่งเวลา การฟังเพลง เวลาอาหารกลางวัน หรือกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเดินเล่นกับเพื่อน เป็นต้น

12. สร้างความสมดุลระหว่างสิ่งที่แปลกใหม่กับสิ่งที่คาดเดาได้ ซึ่งนับว่าเป็นสภาพแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เพราะหากสร้างสิ่งที่แปลกใหม่ให้ผู้เรียนตื่นเต้นตลอดเวลาอาจก่อให้เกิดความเครียดกับผู้เรียนได้ ในทางตรงกันข้ามหากสร้างการเรียนรู้ที่คาดเดาได้ตลอดเวลาก็เป็นสิ่งที่น่าเบื่อมากเช่นกัน หากสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีมากเกินไปมักจะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านพฤติกรรม ดังนั้นจึงควรจัดความสมดุลระหว่างสิ่งที่แปลกใหม่กับสิ่งที่คาดเดาได้ให้อยู่ในระดับสูงจึงจะส่งผลดีที่สุด

13. ทำให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยจากความเสี่ยงต่างๆ โดยผู้สอนต้องแน่ใจว่าการอบรมสั่งสอนของตนช่วยส่งเสริมความรู้สึกปลอดภัยให้เกิดขึ้น ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการใช้นโยบายหยุดการหยอกล้อ การสร้างความละเอียดหรือการเรียกชื่อ โดยให้ผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการเรียนรู้ หรือถามผู้เรียนว่ารู้สึกอย่างไรหากถูกทำให้อายหรือถูกหัวเราะเยาะ นำการแสดงบทบาทสมมติมาเป็นผลสะท้อนเพื่อเน้นย้ำความเหมาะสมเมื่อผู้เรียนบางคนแสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสม และร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุของพฤติกรรมดังกล่าว สรุปผลและติดสัญลักษณ์เพื่อย้ำเตือนเกี่ยวกับการร่วมกันแสดงความคิดเห็นดังกล่าว และครูควรใช้การตอบรับที่เหมาะสมตลอดเวลา โดย การใช้การตอบรับเวลาที่ผู้เรียนตอบสิ่งที่ไม่ถูกต้องดังนี้ เช่น เธอพยายามได้ดีมาก เธอใช้สมองของเธอได้ดีมาก เธอต้องการจะให้คำตอบอื่นอีกไหม หรือใครต้องการจะให้คำตอบอื่นๆ อีก เป็นต้น

14. รักษาภาวะความเครียดให้อยู่ในระดับปานกลาง เพราะความเครียดเล็กน้อยเป็นสิ่งที่ดี แต่ถ้ามากเกินไปย่อมส่งผลเสีย ควรรักษาสมดุลของภาวะความเครียดเนื่องจากระดับของความเครียดมีผลกับผู้เรียน ผู้สอนต้องหมั่นสังเกตภาวะความเครียดภายในชั้นเรียนและจัดการลดระดับลงหากมีมากเกินไป ซึ่งสามารถทำได้โดยการเล่าเรื่องการตลกขบขัน การเคลื่อนไหว การเล่นเกม หรือการใช้ความเจียบสงบ แต่ถ้าหากมีน้อยเกินไป ควรจะเพิ่มระดับด้วยการแข่งขันหรือการหรือสร้างความท้าทายให้มากขึ้น

15. ขับเคลื่อนพลังงานในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกลไกทางชีวภาพของมนุษย์ที่มีชื่อว่า เซอคาเดียนริทึม หรือนาฬิกาชีวิตของร่างกายมนุษย์ ซึ่งขับเคลื่อนพลังงานของผู้เรียนจากต่ำไปสูงและกลับมาอีกครั้งตามระยะเวลาที่เหมาะสม วัฏจักรของระดับพลังงานเป็นสิ่งที่จัดการได้ง่ายหากผู้สอนรู่ว่านั้นคือลักษณะธรรมชาติที่ถูกกระทบทุกๆ ชั่วโมง ทุกๆ วัน ทุกๆ สัปดาห์ ทุกๆ เดือนปรับเปลี่ยนไปตามฤดูกาล โดยความรู้นี้มีอิทธิพลและส่งผลต่อธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งสิ้น นี่คือเหตุผลอีกประการหนึ่งที่อธิบายความสำคัญของการให้ทางเลือกแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

16. ใช้วิธีการที่หลากหลายเท่าที่จะสามารถเป็นไปได้ พร้อมกับให้อำนาจในการเลือกและตัวเลือกที่หลากหลายแก่ผู้เรียน โดยผู้สอนต้องมั่นใจว่าได้จัดกิจกรรมที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง เช่น กิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการฟัง การใช้สื่อรูปภาพ การให้ความรู้จากวิทยากร การเรียนรู้แบบคู่ การสอนแบบข้ามอายุ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้หนังสือเสียง และการทัศนศึกษา ทั้งนี้ผู้สอนควรจำความสำคัญของ 3v (Variety) และ 3c (Choice) ในการจัดการเรียนรู้ไว้เสมอ นั่นคือต้องจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย หลากหลายและหลากหลาย รวมทั้งการเรียนรู้ที่มีทางเลือก ทางเลือกและทางเลือก

17. การให้ผลสะท้อนกลับอย่างสม่ำเสมอ ก่อนที่จะไปถึงจุดมุ่งหมายได้ในทุกครั้งที่ต้องมั่นใจว่าผู้เรียนทุกคนได้รับผลสะท้อนกลับอย่างเพียงพอและเหมาะสม ซึ่งไม่ได้หมายความว่าให้ผู้สอนต้องให้ผลสะท้อนกลับรายบุคคลตลอดเวลา แต่อาจให้ผู้เรียนได้รับผลสะท้อนกลับผ่านการเปรียบเทียบระบบช่วยเหลือการสอน และการทบทวนตนเองเช่นเดียวกันกับการให้ผลสะท้อนกลับที่มีคะแนนหรือจากคำแนะนำของผู้สอน

18. ให้การยกย่องการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้สอนมักจะลืมแต่นี่คือขั้นตอนที่สำคัญของการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เช่นเดียวกับนักกีฬาที่ต้องเฉลิมฉลองให้กับการทำงานหลังจากที่ชนะในแต่ละครั้ง ผู้เรียนเองก็ต้องการเป็นที่ยอมรับโดยเกิดจากความพยายามของพวกเขา ซึ่งเป็นกระบวนการผูกมัดอารมณ์ของผู้เรียน สามารถกระทำได้โดยการยกย่องหรือยอมรับอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือให้ผู้เรียนออกแบบการฉลองของตนเองอย่างรอบคอบ แต่ทั้งนี้ต้องแน่ใจว่าได้จบการเรียนรู้แต่ละหน่วยแล้วอย่างแท้จริง

Renate Nummela และ Geoffrey Caine (2004 : 51 อ้างถึงใน สมทรง สวัสดิ์, 2549 : 47-48) ได้บรรยายหลักปฏิบัติในการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดของสมองเป็นฐานไว้ 5 ประการดังนี้

1. ประมวลข้อมูล (Assess) โดยผู้สอนต้องสำรวจความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ รวมทั้งสร้างแรงจูงใจและแรงกระตุ้นเพื่อดึงความรู้เดิมนั้นออกมา และหาวิธีการเรียนรู้ใหม่ที่ผู้เรียนชื่นชอบ ทั้งนี้ผู้สอนพึงระวังในเรื่องข้อมูลที่ขาดหายไปหรือความรู้ที่ไม่ปะติดปะต่อ โดยขั้นตอนการเรียนรู้จะต้องวิเคราะห์ระหว่างความรู้ที่ผู้เรียนได้รับมากับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

2. ออกแบบการเรียนรู้ (Design) ผู้สอนสามารถกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้โดยการออกแบบให้ผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหา หาคำตอบที่เป็นทางออกของปัญหา ซึ่งผู้สอนสามารถกำหนดโปรแกรมการเรียนรู้ที่มีช่วงเวลาสำหรับให้ผู้เรียนได้ซึมซับสิ่งใหม่ๆ โดยการจัดช่วงเวลาให้พักและมีเวลาให้ซึมซับระหว่างเนื้อหาแต่ละตอน รูปแบบการจัดอาจจะเป็นชั้นเรียน หรือโปรแกรมออนไลน์การเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการทำงานร่วมกันในรูปของโครงการ

3. พัฒนาความรู้ (Develop) โดยผู้สอนสามารถสร้างแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้เกิดการค้นพบ และสามารถสรุปเนื้อหาได้ ทำให้ผู้เรียนค้นพบรูปแบบของการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงระหว่างอารมณ์กับความรู้ได้ โดยผู้สอนต้องสร้างความชำนาญด้านเนื้อหาหลักที่สำคัญแก่ผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการเรียนรู้และการนำเสนอที่ทำมานั้นประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของรายวิชาที่ตั้งไว้ และทำให้เกิดความแม่นยำในเนื้อหาอีกด้วย

4. ดำเนินการ (Implement) ผู้สอนต้องมั่นใจว่าสภาพแวดล้อมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองได้อย่างแท้จริง สามารถกระทำได้โดยจัดหาเสียงเพลง จัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์ หรือให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมที่ท้าทายแต่รู้สึกปลอดภัย ทั้งนี้ผู้สอนอาจจะจัดให้ผู้เรียนอยู่ในชั้นเรียน อ่านคู่มือ แสดงบทบาทสมมติเลียนแบบประสบการณ์ที่ได้รับ ทำแบบฝึกหัด หรือทำกิจกรรมใดก็ได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคของผู้สอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง

5. ประเมินผล (Evaluate) โดยทั่วไปผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจจากการตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถนำผลมาอภิปรายเพื่อเป็นแนวทางการสอนเรื่องใหม่ได้ เพราะส่วนใหญ่การสอนของผู้สอนมักจะหวังคะแนนที่สูงๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงหรือไม่ ดังนั้นครูต้องพิจารณาให้ลึกซึ้งถึงพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ว่าบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้เรียนได้รับความรู้และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรวมทั้งเจตคติ หรือได้รับทักษะตามที่ต้องการหรือไม่

วิทยากร เชียงกุล (2547 : 212) ได้อธิบายถึงการเรียนรู้ที่เข้ากับการทำงานของสมองว่าประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. หลักสูตร ผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนรู้ที่อยู่ห้อมล้อมความสนใจของผู้เรียน โดยไม่ใช่สิ่งที่ผู้สอนคิดว่าผู้เรียนควรรู้ และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงสิ่งที่เรียน อย่างสัมพันธ์เชื่อมโยงกับประสบการณ์และชีวิตจริงของพวกเขา (Contextual) ไม่ใช่สอนแต่ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ แบบแยกเป็นส่วนๆ หลักสูตรขั้นประถมและมัธยมศึกษา ที่มีสาขาวิชาหลากหลาย ก็ควรจะออกแบบให้มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นบูรณาการ

2. การสอน ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่ม และใช้กระบวนการเรียนรู้จากการสัมผัสสภาพแวดล้อมรอบด้าน กำหนดเรื่องที่เรียนให้สัมพันธ์กับปัญหาที่เป็นจริง สนับสนุนให้ผู้เรียนออกไปเรียนรู้โลกจริงนอกห้องเรียน จัดตารางสอนและลำดับการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนข้อมูลแบบเชื่อมโยงกันทางใดทางหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเพิ่มขึ้น แทนที่จะต่างวิชาต่างคนต่างสอน

3. การวัดผล ผู้เรียนทุกคนกำลังเรียนรู้ในทางใดทางหนึ่ง การวัดผลควรจะอนุญาตให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้และความชอบส่วนตัวของตนเอง นั่นคือต้องหาวิธีวัดผลที่ช่วยให้ผู้เรียนติดตาม ประเมินผลและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้เพื่อที่จะได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ไม่ใช่การพึ่งการวัดผลจากผู้สอนเพื่อคะแนนอย่างเดียว

ในส่วนของหลักสูตร โกวิท ประवालพุกซ์ (2549 : 26) ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอง ประกอบด้วย ใช้สถานการณ์ชีวิตจริง ปัญหาในชีวิตจริง ใช้สถานการณ์จำลองมาแทนชีวิตจริง ทำเป็นเกมและรูปแบบจำลองต่าง ๆ ให้ผู้เรียนลงมือทำโครงการ หรือโครงการด้วยการคิดเอง เลือกเอง ลงมือทำเอง ให้ผู้เรียนนำเสนอภาพกว้าง ฉายภาพบริบทของปัญหาเรื่องราวที่เรียน มองเลยไปถึงสังคมโดยรวมเพื่อเห็นผลกระทบในวงกว้าง ให้ผู้เรียนออกบริการชุมชนโดยเรียนรู้จากชุมชนเพื่อให้เห็นชีวิตจริง การทำงานจริง ฝึกงานเหมือนกับที่จะออกไปทำจริง ให้ผู้เรียนจินตนาการเป็นใยแมงมุม ผังความคิด ผังมโนทัศน์ และแผนภาพสรุปความรู้

ใช้กรณีศึกษาเป็นปัญหาให้ผู้เรียนอภิปราย วิเคราะห์ คิดแก้ปัญหาและจัดทำเป็นโครงการภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหาและใช้การลงมือทำจริงและผลจากการลงมือทำจริงในสภาวะปกติ เป็นการประเมิน นำเสนอผลงานจริง ไม่ใช่สถานการณ์การสอบเพื่อนำการประเมินมารวมกับกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ

พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 120 - 132) ได้เสนอแนวทางในการออกแบบ การเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานไว้ ดังนี้

1. การจัดลำดับของหลักสูตร ให้ได้คำตอบว่า ขั้นตอนไปสู่ความสำเร็จของผู้เรียนเป็น อย่างไร การรู้ว่าจะสอนอะไร สอนเมื่อไร เป็นการท้าทายคนที่จะนำหลักสูตรไปสู่ชั้นเรียน แม้จะยัง ไม่มีการสร้างหลักสูตรที่ใช้ในชั้นเรียนอย่างสมบูรณ์ตั้งแต่ต้นจนจบแต่นี้ก็ถือว่าเป็นการรักษา กระบวนการเรียนรู้ที่อยู่ภายในและความสนใจของผู้เรียนไว้ได้อย่างแท้จริงหรือดีที่สุด

2. การวางแผนจัดลำดับหน่วยหรือหัวข้อการเรียนในหลักสูตร มีหลักคิดสำคัญว่าหลักสูตร หรือแผนการสอนก็คือลำดับกระบวนการเนื้อหา (courses) และกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ที่เชื่อว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้บรรลุเป้าหมาย

3. ก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ ต้องฝึกฝนทักษะหรือสิ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ให้ทำได้ เสียก่อน จึงค่อยเรียนรู้เรื่องใหม่ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน

4. กระบวนการถ่ายทอดความรู้ต้องหลากหลาย โดยมีการตรวจสอบพื้นฐานความรู้เดิม ของผู้เรียนก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนมีพื้นฐานเพียงพอสำหรับการเรียนเรื่องใหม่ และมีการจัด กิจกรรมในลักษณะกลุ่มเพื่อยกระดับกิจกรรม และให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์จากมุมมองที่ต่างกัน หรือแม้แต่การทำกิจกรรมร่วมกันทั้งห้องก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ทำหายสมอของผู้เรียนเช่นเดียวกัน

จากแนวทางการออกแบบจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานทั้งหมดที่ได้กล่าวมา อาจสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐานนั้นต้องกระทำตั้งแต่ระดับหลักสูตร จนถึงระดับชั้นเรียน โดยจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน ผู้สอนควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ในด้าน การสำรวจความพร้อม การเตรียมพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมายอย่างท้าทาย การนำเข้าสู่เรื่องที่เรียนอย่างน่าสนใจ การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในสภาวะ อารมณ์เชิงสร้างสรรค์ การร่วมมือกันเรียนรู้อย่างรอบคอบ การทบทวนและผ่อนคลาย การประเมินผล เพื่อพัฒนา การชื่นชมและเฉลิมฉลองความสำเร็จ ตลอดจนการบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้

2.7 การประเมินผลตามแนวสมอเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง สิ่งที่ผู้สอนหรือผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งอีก ประการหนึ่งคงหนีไม่พ้นเรื่องการประเมินผล เพราะการประเมินผลจะสามารถบอกได้ว่ากระบวนการ เรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้นให้แก่ผู้เรียนนั้นประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้การประเมินผลตามแนว สมอเป็นฐาน ได้มีนักวิชาการอธิบายในประเด็นดังกล่าวว่าเป็นการประเมินตามสภาพจริง ดังที่ สุวิทย์ มูลคำ (2548 : 14) กล่าวถึงความสอดคล้องดังกล่าวไว้ว่า การประเมินตามสภาพที่แท้จริง หมายถึง การวัดและประเมินผลกระบวนการทำงานของสมอหรือการคิดและจิตใจของผู้เรียนอย่าง ตรงไปตรงมาตามสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ โดยพยายามตอบคำถามเกี่ยวกับการกระทำของผู้เรียนและ

เหตุผลของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนพัฒนาการเรียนของผู้เรียนและการสอนของผู้สอน ทำให้การเรียนการสอนมีความหมายและทำให้เกิดความต้องการเรียนรู้ต่อไป

ทั้งนี้ Eric Jensen (2000 : 34) อธิบายขยายความภาพรวมการประเมินผลตามแนวคิดสมองเป็นฐานไว้ว่า เป็นการประเมินตามสภาพจริงที่มีขอบเขตในการประเมิน ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหา เป็นการวัดผลว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร ซึ่งแบบทดสอบอาจจะไม่ใช่วิธีการประเมินตามสภาพจริงที่ถูกต้อง เพราะผู้เรียนบางคนอาจมีข้อจำกัดบางประการที่เป็นตัวแปรสำคัญ อันส่งผลกระทบต่อการทำแบบทดสอบ เช่น ผู้เรียนที่มีปัญหาด้านภาษา หากต้องทำแบบทดสอบย่อมได้ผลต่ำกว่าผู้เรียนคนอื่นๆ เป็นต้น การทำแบบทดสอบอาจจะไม่สามารถวัดความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้สอนจึงควรให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบเท่าที่จำเป็นตามกระบวนการของการวัดผล เท่านั้น

2. ด้านอารมณ์ เป็นการวัดผลและประเมินผลด้านความรู้สึกของผู้เรียนว่ารู้สึกอย่างไรกับเรื่องที่เรียนผ่านการสัมภาษณ์ การสังเกตและการสนทนา โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเหตุผลเกี่ยวกับความยากง่ายของเรื่องที่เรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกดีกับการเรียน และทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการที่เรียนนั้นมีคุณค่าแก่การจดจำ

3. ด้านสภาพแวดล้อม เป็นการวัดความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการถ่ายทอดความรู้ของตนให้กับผู้อื่น สามารถกระทำได้ผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้คำถามปลายเปิด อภิปรายข้ามประเด็น สาธิตหรือบูรณาการในเรื่องที่เรียน และอภิปราย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าการเรียนรู้นั้นสามารถเป็นไปได้ทั้งแบบลุ่มลึก แบบผิวเผิน แบบอ้อมค้อมหรือแบบตรงประเด็น สิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำหรับการประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง

4. ด้านกระบวนการ เป็นการวัดความสามารถของผู้เรียนในส่วนของ การตั้งสมมติฐาน การเลือกวิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล การจัดการกับข้อมูล การเสนอและการเก็บรักษาข้อมูล และการนำข้อมูลเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ แม้จะยากต่อการกำหนดเกณฑ์ในการวัด แต่สิ่งเหล่านี้ก็เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งของผู้เรียน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะความรู้จะช่วยสร้างความสำเร็จเบื้องต้นให้แก่ผู้เรียนได้

5. ด้านการทำให้ความรู้ปรากฏชัด เป็นการวัดความรู้ที่ลึกซึ้งของผู้เรียนผ่านการนำความรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในบริบทของชีวิตจริง โดยโรงเรียนต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ ตัวอย่างโครงการที่สนับสนุนการบูรณาการในระดับนี้ ได้แก่ หนังสือรายปี จดหมายของโรงเรียน ร้านค้าของโรงเรียน การฝึกงานและการเรียนรู้งาน การท่องเที่ยวในและต่างประเทศ การผลิตละคร การแข่งขันกีฬา และการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร ซึ่งการสอบไม่สามารถวัดสิ่งเหล่านี้ได้

ด้าน วิทยากร เชียงกูล (2547 : 212) กล่าวถึงการวัดผลไว้ว่า ผู้เรียนทุกคนกำลังเรียนรู้ในทางใดทางหนึ่ง การวัดผลควรจะอนุญาตให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้และความชอบส่วนตัวของตนเอง นั่นคือต้องหาวิธีวัดผลที่ช่วยให้ผู้เรียนติดตาม ประเมินผลและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้เพื่อที่จะได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ไม่ใช่การพึ่งการวัดผลจากผู้สอนเพื่อคะแนนอย่างเดียว

สอดคล้องกับ พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร (2550 : 97) ได้กล่าวถึงการประเมินผลไว้ว่า เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องการรู้ว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้นแก่ผู้เรียนนั้น สัมฤทธิ์ผล สามารถทำให้สติปัญญาความสามารถของผู้เรียนพัฒนาขึ้นหรือไม่เพียงใด น่าสังเกตว่า การประเมินผลถูกใช้เป็นเครื่องมือวัดความสามารถของสมองทั้ง ๆ ที่ตัวการประเมินก็อาจไม่ใช่ หรือไม่สามารถสะท้อนการเรียนรู้ของสมองทั้งหมดได้จริง กล่าวคือในขณะที่กระบวนการเรียนรู้นั้นกระทำต่อสมองโดยตรง แต่การประเมินผลเป็นได้เพียงการที่ผู้ประเมินแปลความหมายสิ่งที่สมองแสดงออกมา นั่นคือกระบวนการประเมินไม่ใช่การย้อนกลับของกระบวนการเรียนรู้

จากข้อมูลดังกล่าว อาจสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่าการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานเน้นการประเมินตามสภาพจริง ทั้งในด้านเนื้อหา ด้านอารมณ์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านกระบวนการ และด้านการทำให้ความรู้ปรากฏชัด เป็นการสะท้อนผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมครบทุกด้าน เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อสามารถนำไปพัฒนาตนเองได้ และควรประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้พัฒนาได้อย่างสูงสุด

3. การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

คำว่า “คำประพันธ์” นั้น สามารถเรียกได้อย่างหลากหลาย ได้แก่ ร้อยกรอง บทร้อยกรอง กวีนิพนธ์ บทกวี คำกานท์ กวีวิจารณ์ บทประพันธ์ ลำนำ และกลอนกานท์ ดังที่ พระยาอุปกิตศิลปสาร (2548 : 350) ได้อธิบายไว้ในตำราฉันทลักษณ์อันเป็นตำราไวยากรณ์ว่าด้วยลักษณะของคำประพันธ์ที่เป็นกลอน กาพย์ โคลง ฉันท์ ต่าง ๆ ซึ่งโบราณเรียกว่า “บทกานท์” หรือ “คำกานท์” สอดคล้องกับวิเศษ บัญญัติ (2544 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า “ร้อยกรอง” หมายถึงถ้อยคำที่เรียบเรียงให้เป็นระเบียบตามบัญญัติแห่งฉันทลักษณ์ ยังมีคำอีกหลายคำที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน เช่น กวีนิพนธ์ บทกวี บทประพันธ์ กวีวิจารณ์ ลำนำ บทกลอน กาพย์กลอน กลอนกานท์ และกานท์ เป็นต้น รวมทั้งคำว่าฉันท์ กาพย์และกลอนด้วย เช่นเดียวกับ ถวัลย์ มาศจรัส (2545 : 59) ที่ได้อธิบายความหมายทำนองเดียวกันว่า ร้อยกรอง หมายถึงคำประพันธ์ตั้งแต่กาพย์ กลอน โคลง ฉันท์ และร้อยทั้งหมด

ทั้งนี้ พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหมื่นนราธิปพงศ์ประพันธ์ (2548 : 42) ทรงอธิบายว่า กวีนิพนธ์กับการร้อยกรองไม่ใช่สิ่งเดียวกัน เพราะการร้อยกรองได้แก่การผูกถ้อยคำตามข้อบังคับของฉันทลักษณ์ บทร้อยกรองอังกฤษเรียกว่า Verse การร้อยกรองอังกฤษเรียกว่า Versification ไม่จำเป็นต้องเป็นกวีนิพนธ์ หรือ Poetry เสมอไป ด้าน ยุทธ โตอติเทพย์ และสุธีร์ พุ่มกุมาร (2548 : 20) ได้อธิบายความหมายในเชิงสัทศาสตร์ไปอีกว่าร้อยกรอง คือการเขียนที่มีการบังคับจำนวนคำ แยกเป็นตอน เสียงก็บังคับให้ใช้ได้ตามที่กำหนด จะต้องมีคำสัมผัสคำติดต่อกันไปตลอดจนจบความ รูปวรรณยุกต์และสระต้องวางให้ถูกที่เช่นนี้เรียกว่าเขียนร้อยกรอง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 (2556 : 976 – 977) ได้ให้ความหมายของ ร้อยกรองไว้ดังนี้ว่า แต่หนังสือดีให้มีความไพเราะหรือเรียบเรียงถ้อยคำให้เป็นระเบียบตามบัญญัติแห่งฉันทลักษณ์ สอดคล้องกับกำชัย ทองหล่อ (2554 : 391) ที่ได้อธิบายไว้ว่า คำประพันธ์คือถ้อยคำที่ได้ร้อยกรองหรือเรียบเรียงขึ้น โดยมีบังคับ จำกัดคำและวรรคตอนให้รับสัมผัสกันอย่างไพเราะ ตามกฎเกณฑ์ที่ได้วางไว้ในฉันทลักษณ์ และสำลี รักสุทธี (2554 : 20) ที่ได้กล่าวว่า คำประพันธ์ หมายถึงการเรียบเรียงถ้อยคำโดยมีกฎเกณฑ์บังคับสุดแต่ประเภทของคำประพันธ์นั้น จำกัดคำและวรรคตอนให้รับสัมผัสกัน ให้เกิดความไพเราะตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้ในฉันทลักษณ์

จากความหมายของคำประพันธ์หรือร้อยกรองที่กล่าวมาทั้งหมดแล้วข้างต้น อาจสรุปได้ว่า “คำประพันธ์” หรือ “ร้อยกรอง” หมายถึง งานเขียนที่มีระเบียบแบบแผน มีสัมผัสคล้องจอง ทั้งมีการกำหนดจำนวนคำ จำนวนพยางค์ หรือจำนวนวรรค และอาจระบุตำแหน่งของน้ำหนักเสียง ตามแต่ฉันทลักษณ์ที่กำหนดในแต่ละประเภท เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ความรู้สึก และจินตนาการอย่างหลากหลาย นอกจากคำว่าร้อยกรอง บทร้อยกรอง หรือคำประพันธ์แล้วยังอาจสามารถเรียกได้อีกหลายชื่อ เช่น กวีนิพนธ์ บทกวี คำกวี หรือกวีวัจนะ เป็นต้น

3.1 ความหมายและความเป็นมาของกาพย์

กาพย์ คือคำประพันธ์ชนิดหนึ่งซึ่งมีลักษณะกำหนดคณะ พยางค์ และสัมผัสคล้ายกับฉันท แต่ไม่นิยมใช้พยางค์ครุลหุเหมือนฉันท โดยความหมายของกาพย์แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า **เหล่ากอแห่งกวี** หรือ **ประกอบด้วยครูแห่งกวี** หรือ **คำที่กวีได้ร้อยกรองไว้** ทั้งนี้คำว่า กาพย์ มาจากคำว่า กาวย หรือ กาวย ซึ่งมาจากคำ “กวี” อันเป็นคำเดิมในภาษาบาลี และสันสกฤตว่า “กวี” แปลว่า ผู้คงแก่เรียน ผู้เฉลียวฉลาด ผู้มีปัญญาปราดเปรื่อง ผู้ประพันธ์กาพย์กลอน ซึ่งคำ “กวี” หรือ “กวี” มาจากรากศัพท์เดิมคือ “กรฺธาตุ” แปลว่าเสียง ทำให้เกิดเสียง ร้องระงม คราง ร้องเหมือนเสียงนก หรือเสียงแมลงผึ้ง กาพย์ในความหมายเดิมมีความหมายกว้างกว่าที่เข้าใจกันในภาษาไทย มักจะหมายถึงบรรดาบทนิพนธ์ที่กวีได้ร้อยกรองขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโคลง ฉันท์ กาพย์ หรือร่าย ล้วนนับว่าเป็นกาพย์ทั้งนั้น แต่ภาษาไทยใช้เพียงความหมายแคบ จึงหมายความว่า คำประพันธ์ชนิดหนึ่งของกวีเท่านั้น (กำชัย ทองหล่อ, 2554 : 441)

พระยาอุปกิตศิลปสาร (2548 : 430 – 431) ได้แจกแจงว่า คำกาพย์ของไทยผู้เรียนหมายถึง คำกานท์พวกหนึ่ง ซึ่งกับคำกลอนเพราะจัดวรรคต่างกัน ต่างกับคำโคลงและร่าย เพราะไม่นิยมเอกโท และต่างกับฉันท เพราะไม่นิยมครุ ลหุ ที่เป็นสามัญมียู่ 3 ประเภท คือ กาพย์ยานี กาพย์ฉับ และกาพย์สุรางคนางค์ สอดคล้องกับพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2556 : 113) ได้ให้ความหมายของกาพย์ไว้ว่า กาพย์หมายถึงคำร้องกรองประเภทหนึ่ง มีหลายชนิด เช่น กาพย์ฉับ กาพย์สุรางคนางค์ กาพย์ยานี และกาพย์ขับไม้ เป็นต้น

ด้านฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2519 : 232) ได้อธิบายความหมายของกาพย์เพิ่มเติมไว้ว่า กาพย์เป็นร้อยกรองประเภทหนึ่งที่แต่งได้ง่าย และมีความไพเราะไม่แพ้ร้อยกรองประเภทอื่น ๆ สอดคล้องกับเศรษฐ พลอินทร์ (2524 : 144) ให้ความหมายของกาพย์ไว้ว่า โบราณหมายถึงงานหรือ

คำประพันธ์ของกวี บางที่แม้แต่งเป็นร้อยยาวก็เรียกว่า “กาพย์” เช่น กาพย์มหาชาติ เป็นต้น บางที่แต่งเป็นโคลงสี่ด้นบาทกฤษกรก็ยังเรียกว่ากาพย์เช่นกัน

ทั้งนี้ เหนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ (2541 : 54) ได้ชี้แจงให้เข้าใจว่า คำประพันธ์ร้อยกรองไทยมักนิยมเรียกว่า “กาพย์กลอน” จนเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าหมายรวมถึงลักษณะคำประพันธ์ร้อยกรองทุกประเภท ตั้งแต่เพลงกล่อมผู้เรียน เพลงพื้นบ้าน ไปจนถึงวรรณคดีต่าง ๆ ที่แต่งเป็นร้อยกรองทุกเรื่อง ดังนั้นเมื่อแยกกาพย์ออกจากกลอน ความหมายของกาพย์จึงมีลักษณะจำเพาะขึ้นคือต่างกับร้อย ฉันท โคลงและกลอนอย่างเห็นได้ชัดเจน

จากความหมายของกาพย์ดังที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ อาจสรุปได้ว่าความหมายของกาพย์แต่เดิมนั้นหมายรวมถึงคำประพันธ์ทุกประเภทที่กวีประพันธ์ขึ้น แต่ในปัจจุบันความหมายของกาพย์แคบลง หมายถึงเพียงแค่คำประพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายฉันท แต่ต่างกันตรงที่ไม่ได้กำหนดใช้พยางค์ครุ ลหุ ต่างจากโคลงตรงที่ไม่บังคับเอก – โท และต่างจากกลอนที่การจัตุวรรค เป็นคำประพันธ์ที่แต่งได้ง่ายและมีความไพเราะเช่นเดียวกับคำประพันธ์ประเภทอื่น

ส่วนความเป็นมาของกาพย์นั้นยังไม่ทราบแน่ชัดว่ากาพย์เป็นคำประพันธ์ดั้งเดิมของไทยหรือรับมาจากชาติอื่น มนุษย์รู้จักคำประพันธ์ชนิดนี้มาเกือบสองพันปีแล้ว อาจถือได้ว่าเป็นคำประพันธ์ที่เก่าแก่ที่สุดและจัดอยู่ในประเภทของนอกเพราะไม่ใช่เกิดจากการสร้างสรรค์โดยคนไทย หากรับมาจากชาวอินเดียโดยตรง (ยุทธ โตคติเทพย์ และสุธีร์ พุ่มกุมาร, 2548 : 99) ดังจะพบว่าในอดีตคำว่ากาพย์มาจากภาษาบาลีใช้เรียกรวมถึงคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ โดยเรียกรวมกันว่า “กาพย์กลอน” แต่ถึงกระนั้นยังมีนักการศึกษาอีกหลายท่านได้กล่าวถึงที่มาของกาพย์ไว้ ดังนี้

หลวงธรรมาภิมณฑ์ (ถึก จิตรกถึก) (2514 : 2 - 3) ได้อธิบายไว้ว่า ฉันทกับกาพย์มีลักษณะใกล้เคียงกันอยู่บ้าง ก็มี ที่จะแตกต่างกันได้ก็เพราะกาพย์มีสัมผัสเป็นประมาณ เดิมทีจินตกวีนิยมแต่งด้วยภาษามครโดยมาก เนื่องจากการแต่งกาพย์หรือฉันทที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นลำนำอ่านและสวดร้อง เช่น คาถาพื้น และมหาชัย เป็นต้น จะมีแต่งเป็นภาษาไทยอยู่บ้างก็ใช้ภาษามครเข้าแซมไว้ด้วย เช่น คำหลวงต่าง ๆ มีมหาดิคำหลวง เป็นต้น แต่เมื่อเวลาผ่านไปบรรดากวีโบราณจึงเริ่มมีการเรียบเรียงร้อยกรองเป็นภาษาไทยขึ้นอีกแผนกหนึ่ง โดยอาศัยตำราเดิมคือตำรา วุตโตทัยและกาพย์สาร และมีการบัญญัติวรรคตอนตามลักษณะฉันทและจัดสัมผัสอย่างกาพย์แยกย่อยออกเป็นคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ คำฉันท คำพากย์ คำกลอน กาพย์ ร่าย โคลง กานท์ บทและเพลงต่าง ๆ

พระยาอุปกิตศิลปสาร (2548 : 430 - 431) ได้อธิบายว่า กาพย์ที่พบในตำราโบราณ ได้แก่ กาพย์ยานี กาพย์ฉับ และกาพย์สุรางคนางค์ พร้อมทั้งได้มีการสันนิษฐานที่ระบุดังนี้ว่า กาพย์เหล่านี้คงเป็นคำกานท์ดั้งเดิมของไทยเราเช่นเดียวกับโคลงและร่าย ครั้นผู้รู้ทางบาลีรวบรวมมาแต่งเป็นภาษาบาลี เรียกว่า คัมภีร์กาพย์ จึงเรียกว่า กาพย์ (คำของกวี) ตามภาษาบาลี

กรมศิลปากร (2544 : 175 , 180 - 181) ได้ให้แนวคิดว่า ยังไม่ทราบแน่ชัดว่ากาพย์เป็นคำประพันธ์ดั้งเดิมของไทยหรือรับมาจากชาติอื่น ตำรากาพย์เก่าแก่ที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ “กาพย์สารวิลาสินีและกาพย์คันถะ” แต่เป็นภาษาบาลี ไม่ทราบชื่อผู้แต่ง สันนิษฐานว่าแต่งขึ้นในประเทศไทยนี้

เองเนื่องจากมีการกำหนดสัมผัส แต่เป็นที่น่าแปลกกว่า กาพย์ที่กวีนิยมใช้ในวรรณกรรมโบราณ ประกอบด้วยกาพย์ยานี กาพย์ฉบัง และกาพย์สุรางคนางค์ กลับไม่ปรากฏอยู่ตำรากาพย์ดังกล่าว

เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ (2541 : 54 – 55) ยังได้แสดงความเห็นถึงความเป็นมาของกาพย์ไว้ ดังนี้ว่า กาพย์มีวิวัฒนาการมาจากลำนำพื้นบ้านพื้นเมือง เพราะมีลักษณะสัมผัสระหว่างวรรคและสัมผัสทำยวรรคที่เรียกว่าสัมผัสสร้อย และสัมผัสสกลอนเพลง โดยกวีได้พัฒนาเป็นร่ายกาพย์และสกลอนเพลง หรือกาพย์มาจากคัมภีร์ต่างชาติ ที่ชื่อว่าคัมภีร์กาพย์สารวิลาสินีและคัมภีร์กาพย์คันถะ ซึ่งแต่งเป็นภาษาบาลีแต่ไม่มีสัมผัส จึงสันนิษฐานกันว่าไทยนำแบบอย่างมาจากตำรากาพย์ดังกล่าว แต่มีเพิ่มสัมผัสแบบไทยเข้าไป

จากความเป็นมาของกาพย์ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อาจสามารถสรุปได้ว่าที่มาของกาพย์ แบ่งออกเป็นสองแนวคิด โดยแนวคิดแรกเชื่อว่ากาพย์เป็นของต่างชาติ แต่งเป็นภาษาบาลีอยู่ในคัมภีร์กาพย์สารวิลาสินีและคัมภีร์กาพย์คันถะ แล้วกวีไทยนำมาดัดแปลงจนกลายเป็นกาพย์แบบที่ศึกษากันในปัจจุบัน ส่วนอีกแนวคิดหนึ่งกลับเชื่อว่ากาพย์นั้นแต่เดิมเป็นของไทย แต่บรรดากวีรวบรวมเป็นภาษาบาลี แล้วเรียกรวมกับคำประพันธ์ชนิดอื่นว่า “กาพย์” ซึ่งหมายถึงคำของกวีนั่นเอง

3.2 ความเป็นมาของกาพย์ยานี

กาพย์ยานี ถือได้ว่าเป็นกาพย์ครู เพราะเป็นแบบฝึกหัดเบื้องต้นก่อนจะก้าวไปเขียนกาพย์ชนิดอื่นต่อไป อีกทั้งแบบแผนการสัมผัสเชื่อมวรรคหรือเชื่อมบาทก็คล้ายกันกับกลอนสุภาพมากที่สุด (ยุทธ โตดิเทพย์ และสุธีร์ พุ่มกุมาร, 2548 : 106) กาพย์ยานีจัดอยู่ในลำนำประเภทหนึ่ง เรียกว่า “ฉันทล้นโลง” คือมีลักษณะอย่างฉันทแต่ไม่บังคับใช้พยางค์ครูและลหุ นิยมแต่อักษรกับกลอนให้สัมผัสกันตามลำดับวรรค โดยบทยานีนั้น กำหนด 11 ตัวอักษรเป็น 1 บาท 2 บาทเป็นบท ในบาท 1 แบ่งเป็น 2 วรรค คือวรรคต้น 5 คำ วรรคที่สอง 6 คำ วรรคที่สาม 5 คำ วรรคที่สี่ 6 คำ ซึ่งคำประพันธ์ประเภทนี้เป็นลำนำที่ฟังง่ายทั้งจะอ่านหรือสวดก็ได้คล่อง กวีโบราณจึงนำมาแต่งไว้โดยมาก (หลวงธรรมาภิมณฑ์, 2514 : 4)

พระยาอุปทิศศิลปสาร (2548 : 431) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับชื่อของกาพย์ยานีไว้ว่า คำ “ยานี” ที่เรียกชื่อกาพย์ 11 นี้ ท่านเรียกตามอินทวิเชียรฉันท ซึ่งยกมาเป็นตัวอย่างว่า “ยานีธฤตานิสมาคทานิ” แต่ท่านลดข้อบังคับ ครุ ลหุ และเติมสัมผัสเข้าแทน และเรียกว่า กาพย์ยานี เช่นเดียวกับ กำชัย ทองหล่อ (2554 : 443) ที่อธิบายเพิ่มเติมอีกว่า เหตุที่เรียกกาพย์ยานีนั้น เข้าใจว่าเป็นกาพย์ที่แปลงมาจากคำฉันทบาลีใน “รัตนสูตร” ซึ่งขึ้นต้นด้วยคำว่า “ยานี”

ด้านอัมพร สุขเกษม (2524 : 61) นอกจากจะมีความคิดเห็นสอดคล้องกับพระยาอุปทิศศิลปสาร เกี่ยวกับชื่อของกาพย์ยานีแล้ว ยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวอย่างกาพย์ยานีที่ปรากฏในหนังสือจินตามณี ของพระโหราธิบดี ไว้อีกว่า กาพย์ยานีที่ยกตัวอย่างมานั้นเป็นกาพย์ซึ่งได้อย่างมาจากคัมภีร์กาพย์สารวิลาสินีนั่นเอง ซึ่งคัมภีร์กาพย์สารวิลาสินี มีกาพย์อยู่แบบหนึ่ง ชื่อว่ากาพย์พรหมคีติ ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกาพย์ยานีที่สุด

นอกจากนี้ จุฑาภรณ์ วงศ์คำดี (2536 : 61) ยังได้ชี้แจงถึงความเป็นมาของกาพย์ยานีไว้โดยสรุปว่า คำว่า “ยานี” นั้นมาจากคำขึ้นต้นของตัวอย่างฉันทอินทวิเชียร อันเป็นต้นแบบของกาพย์ยานี ดังปรากฏในหนังสือจินตามณีของพระโหราธิบดี ใช้ในกรณียเมตตสูตร ซึ่งแยกเป็นคำตามแบบฉันทหรือกาพย์ดังนี้

๑ยานีธฤตา	นิสมาคทานิ
ภุมมานิวายา	นิวอนตสิกเข ฯ

สอดคล้องกับ วัฒนธรรม บุญจับ (2544 : 181) ได้เรียบเรียงไว้ดังนี้ว่า ในตำรากาพย์ก็ยังมีกาพย์บางชนิดที่มีลักษณะเหมือนกาพย์ยานีและกาพย์สุรางคนางอยู่บ้าง ได้แก่ กาพย์พหุคติในกาพย์สารวิลาสินี และกาพย์ตรึงควชิราวดีในกาพย์คันถะ ซึ่งมีลักษณะบังคับเหมือนกาพย์ยานี

จากความเป็นมาของกาพย์ยานีที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อาจสามารถสรุปได้ว่า กาพย์ยานีเป็นกาพย์ชนิดหนึ่งที่มีความเก่าแก่และมีความเป็นมาช้านาน จัดอยู่ในลำนำประเภทหนึ่งๆ เรียกว่า “ฉันทล้นโลง” คือมีลักษณะคล้ายฉันทแต่ไม่บังคับใช้พยางค์ครุหรือลหุ โดยกาพย์ยานีนี้มีความคล้ายคลึงกับกาพย์พหุคติในตำรากาพย์สารวิลาสินีอันเป็นตำรากาพย์โบราณมากที่สุด และคำว่า “ยานี” นั้นมาจากอินทวิเชียรฉันท ใน “รัตนสูตร” ที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “ยานี” ดังที่ยกตัวอย่างว่า “ยานีธฤตา นิสมาคทานิ” จึงนำมาใช้เรียกชื่อกาพย์ ที่มีลักษณะคล้ายฉันทดังกล่าวว่า “กาพย์ยานี” นั้นเอง โดยในช่วงแรกจะแยกระหว่างกาพย์กับฉันทไม่ได้ แต่ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์เป็นต้นมา ความแตกต่างของกาพย์และฉันทจึงมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จนอาจนับว่าเป็นยุคทองของกาพย์ยานีในสมัยนั้นทีเดียว

3.3 ลักษณะบังคับของกาพย์ยานี

มีนักปราชญ์และนักการศึกษาอีกหลายท่านอธิบายลักษณะบังคับของกาพย์ยานีไว้อย่างกว้างขวาง ตามที่พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2556 : 949) ได้ให้ความหมายของยานีไว้ดังนี้ว่า ชื่อกาพย์ชนิดหนึ่งมี 11 คำ จัดเป็น 2 วรรค วรรคต้น 5 คำ วรรคหลัง 6 คำ จึงสามารถอธิบายได้ว่า ลักษณะบังคับของกาพย์ยานีแบ่งออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ ได้แก่ คณะและสัมผัส ดังนี้

คณะ คือ ลักษณะบังคับของคำประพันธ์ 1 บท ที่ประกอบด้วยส่วนย่อย คือ บท บาท วรรค และคำ ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2556 : 224) ให้คำจำกัดความว่า คณะ หมายถึงจำนวนคำที่กำหนดไว้ในกาพย์แต่งร้อยกรองแต่ละประเภท โดยแบ่งเป็นบท บาท และวรรค เช่น คณะของกลอนแปด 1 บท มี 2 บาท แต่ละบาทมี 2 วรรค แต่ละวรรคมี 6-9 คำ

1. **บท** ได้แก่ กำหนดคำประพันธ์ที่ลงความตอนหนึ่ง ๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง “บท” ก็คือคำประพันธ์ 1 ตอน ที่มีองค์ประกอบของฉันทลักษณ์ครบถ้วน

2. **บาท** พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2556 : 668) ให้ความหมายของบาทว่า หมายถึง ส่วนหนึ่งของบทแห่งคำประพันธ์ เช่น โคลงสี่สุภาพ บทหนึ่งมี 4 บาท คำประพันธ์ที่มีลักษณะบังคับย่อยเป็นบาท ได้แก่ กลอน กาพย์ยานี และฉันทที่บังคับบรรทัดละ 2 วรรค ดังนั้น ลักษณะสำคัญของบาทก็คือ คำประพันธ์ 2 วรรค ซึ่งมีจำนวนคำในวรรคเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ โดยบาทแรกเรียกว่า “บาทเอก” บาทที่สอง เรียกว่า “บาทโท” ในส่วนของกาพย์ยานี กำหนดไว้ คือ กาพย์ยานี 1 บท มี 2 บาท แต่ละบาท มี 2 วรรค แบ่งเป็น วรรคแรก 5 คำ และวรรคหลัง 6 คำ (เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์, 2526 : 201 - 202) ดังตัวอย่าง

๑ เรื่อยเรื่อยมารอนรอน
สนธยาจะใกล้ค่ำ

ทิพาภระจะตกต่ำ
ค่านิ่งหน้าเจ้าตาตรู ฯ
(กาพย์เห่เรือเจ้าฟ้าธรรมาธิเบศร์)

ข้อควรสังเกตประการหนึ่งคือ คำประพันธ์ที่แบ่งย่อยเป็นบาท เป็นคำประพันธ์ชนิด 1 บท บังคับจำนวนวรรคคู่ เช่น 4 วรรค หรือ 8 วรรค เป็นต้น และวางรูปคำประพันธ์บรรทัดละ 2 วรรค

3. **วรรค** คือ จำนวนคำหนึ่งกลุ่มที่คำประพันธ์แต่ละประเภทกำหนดไว้ มีตั้งแต่กลุ่มละ 2 คำ จนถึงกลุ่มละเกิน 10 คำ สำหรับกาพย์ยานี จะประกอบด้วยจำนวนวรรคทั้งหมด 4 วรรค ในแต่ละบท (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554, 2556 : 1099)

4. **คำ** หรือ **พยางค์** คือ จังหวะเสียงที่เปล่งออกมาครั้งหนึ่ง ๆ หรือหน่วยเสียงที่ประกอบด้วยสระตัวเดียว จะมีความหมายหรือไม่ก็ตาม คำที่ใช้บรรจุในร้อยกรองต่าง ๆ นั้นล้วนหมายถึงคำหรือพยางค์ ทั้งสิ้น คำในความหมายของเสียงพูด เป็นหน่วยย่อยที่สุดของฉันทลักษณ์และเป็นส่วนย่อยของวรรค ทั้งนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2556 : 258 , 805) ได้อธิบายความหมายของ “คำ” ว่าหมายถึง เสียงพูด เสียงที่เปล่งออกมาครั้งหนึ่ง ๆ เสียงพูดหรือลายลักษณ์อักษรที่เขียนหรือพิมพ์ขึ้นเพื่อแสดงความคิด โดยปรกติถือว่าเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดซึ่งมีความหมายในตัว นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงพยางค์ที่เป็นส่วนย่อยของวรรคหรือบาทในฉันท แต่ละพยางค์ถือว่าเป็นคำหนึ่ง ส่วน “พยางค์” หมายถึง ส่วนของคำที่เปล่งออกมาครั้งหนึ่ง ๆ เช่น กะ มี 1 พยางค์ กระเป่า มี 2 พยางค์ พยากรณ์ มี 3 พยางค์ เป็นต้น

การนับคำทางฉันทลักษณ์ต่างกับการนับคำทางไวยากรณ์ซึ่งถือเอาความหมายเป็นสิ่งสำคัญ เพราะมีความหมายเดียว แต่คำทางฉันทลักษณ์ถือเสียงดังเด่นเป็นสิ่งสำคัญ เช่น วิทยาลัย ในทางไวยากรณ์อาจนับเป็น 1 คำ แต่ในทางฉันทลักษณ์สามารถเป็นได้ตั้งแต่ 1 - 4 คำตามแต่ลักษณะการออกเสียง โดยถ้าออกเสียงเบาเรียบเป็นกลุ่มนับเป็น 1 คำ ถ้าลงท้ายหนักที่พยางค์ วิทยา - ลัย หรือ วิชา - ลัย นับเป็น 2 คำ ถ้าลงเสียงหนักที่พยางค์ วิชา - ไล - ไล นับเป็น 3 คำ ถ้าออกเสียงหนักเสมอกันทั้ง 4 พยางค์ วิชา - ไล - ไล - ไล นับเป็น 4 คำ โดยเฉพาะในคำประพันธ์ประเภทฉันท

๑ ญาติมิตรชีวิตสวาสดี
ยสะฤทธิกฤติโกคา

วันมรณาศบาราตลา
พาไปด้วยเมื่อม้วยไฉน ฯ
(รู้ไปยาด)

กาพย์ยานีบทนี้ นับจำนวนคำให้ต้องฉันทลักษณ์ ดังนี้

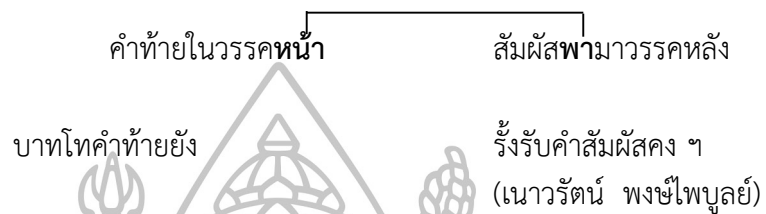
ญาติ - มิตร - ชี - วิต - สวาสดี	วัน - มอ - รณาศ - บำ - ราศ - ลา
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6
ยสะ - ฤทธิ - กฤต - ติโก - คา	พา - ไป - ด้วย - เมื่อ - ม้วย - ไฉน
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6

เนื่องจากการนับคำทางฉันทลักษณ์คือการออกเสียงเป็นเกณฑ์ เมื่ออ่านคำประพันธ์ ผู้อ่านจึงควรทราบลักษณะบังคับของคำประพันธ์ชนิดที่ตนอ่านว่าบังคับจำนวนคำวรรคละเท่าใด เพื่อจะได้แบ่งจังหวะเสียงอ่านได้ครบถ้วนตามฉันทลักษณ์ ไม่ทำให้จังหวะและลีลาของคำประพันธ์ บกพร่องไป อันจะเป็นการทำลายความไพเราะของกวีนิพนธ์ได้

สัมผัส คือ การคล้องจองแห่งคำประพันธ์ การคล้องจองที่กล่าวถึงเป็นการคล้องจองแห่งเสียง ประกอบด้วยการคล้องจองด้วยเสียงสระหรือ “สัมผัสสระ” และการคล้องจองด้วยเสียงพยัญชนะหรือ “สัมผัสพยัญชนะ” ทั้งนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 (2556 : 1209 – 1210) ได้อธิบายเกี่ยวกับสัมผัส ไว้ว่า “สัมผัส” หมายถึง ความคล้องจองของถ้อยคำ เช่น ในน้ำมีปลาในนามีข้าว ในทางวรรณคดีหมายถึง ข้อบังคับที่ใช้ในฉันทลักษณ์เพื่อให้เสียงรับกัน ทั้งนี้คำประพันธ์ไทย จำแนกสัมผัสออกเป็น 2 ประเภท คือ สัมผัสบังคับหรือสัมผัสนอก และสัมผัสพิเศษหรือสัมผัสใน

1. สัมผัสบังคับ หรือ **สัมผัสนอก** เป็นลักษณะบังคับของคำประพันธ์ทุกประเภท ประกอบด้วยสัมผัสระหว่างวรรค ระหว่างบาทและระหว่างบท สำหรับคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี จะกำหนดสัมผัสบังคับหรือสัมผัสนอกไว้ดังนี้คือ

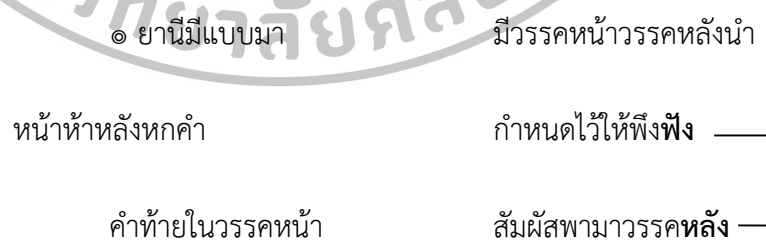
สัมผัสระหว่างวรรคจะปรากฏที่คำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทเอก ส่งสัมผัสไปยังคำที่ 1 คำที่ 2 หรือคำที่ 3 ของวรรคหลัง ดังตัวอย่าง



ส่วนสัมผัสระหว่างบาทจะพบที่คำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอก ส่งสัมผัสไปยังคำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทโท ได้แก่ คำว่า “นำ” อันเป็นคำสุดท้ายในบาทเอก ส่งไปสัมผัสกับคำว่า “คำ” ซึ่งเป็นคำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทโท ดังตัวอย่าง



นอกจากนี้สัมผัสระหว่างบทจะปรากฏที่คำสุดท้ายของบาทโท ส่งสัมผัสไปยังคำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอกบทต่อไป ได้แก่ คำว่า “ฟัง” อันเป็นคำสุดท้ายในบาทโท ส่งสัมผัสกับคำว่า “หลัง” ซึ่งเป็นคำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอกบทต่อไป ดังตัวอย่าง



ทั้งนี้กาพย์ยานีถือสัมผัสนอกเป็นสัมผัสบังคับโดยต้องเป็นสัมผัสสระเสียงเดียวกัน สั้นกับสั้น หรือยาวกับยาว และไม่บังคับเรื่องเสียงของคำท้ายวรรคแล้วแต่จะพิจารณาเห็นเหมาะสมว่าไพบูลย์

2. สัมผัสพิเศษ หรือ สัมผัสใน เป็นสัมผัสไม่บังคับ ประกอบด้วยสัมผัสสระและสัมผัสพยัญชนะภายในวรรค ซึ่งมีทั้งวรรคหน้าและวรรคหลังของทุกบาท เพื่อช่วยให้คำประพันธ์ไพเราะสละสลวยยิ่งขึ้น มักปรากฏใน 2 ลักษณะ คือ เรียงอยู่ชิดกัน เรียกว่า “สัมผัสชิด” กับมีคำอื่นคั่นกลาง เรียกว่า “สัมผัสคั่น” ดังตัวอย่าง

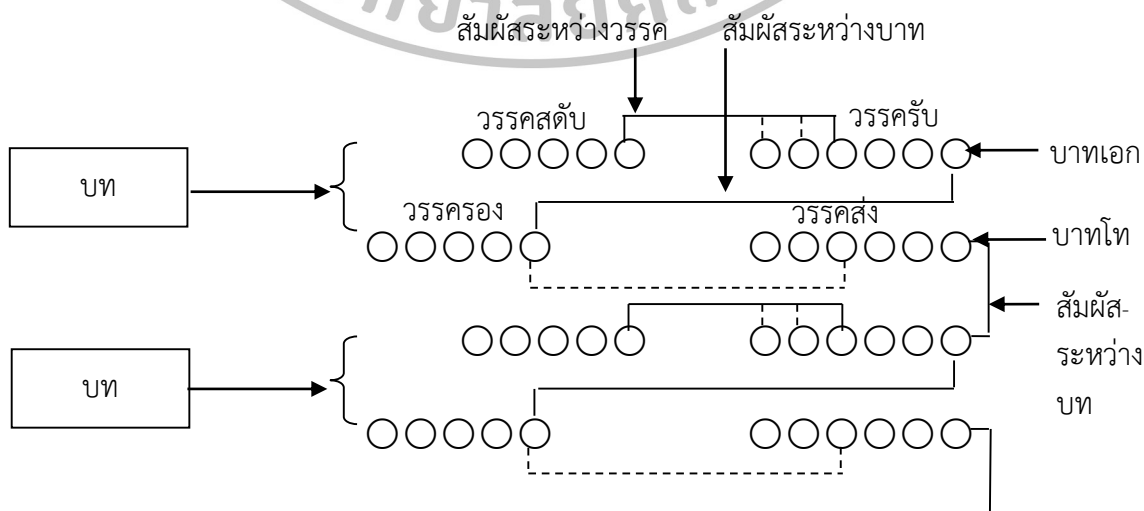
สัมผัสชิด



ทั้งสัมผัสชิดและสัมผัสคั่นยังแยกย่อยออกได้อีกหลายแบบตามตำราคำประพันธ์ เช่น คู่ เคียงแทรกเคียง หรือทบเคียง เป็นต้น

จากลักษณะบังคับของกาพย์ยานีในด้านของคณะ และสัมผัสที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจะขอเสนอเป็นแผนภาพสรุป ได้ดังนี้

แผนภาพที่ 2 ลักษณะบังคับของคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี



นอกจากลักษณะบังคับของภพยานีที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น นันทา ขุนภักดี (2533 : 67 – 68) ยังได้อธิบายถึงข้อพึงระวังเพื่อเป็นแนวทางที่จะคิดปรุงคำประพันธ์ให้ไพเราะ มีหลักนิยมทั่วไปในการแต่งภพยานี ดังนี้

1. คำทำวรรคไม่ควรใช้คำที่มีเสียงเดียวกันรับส่งสัมผัสกันและไม่ควรลงจบบทด้วยคำที่มีรูปวรรณยุกต์
2. ภพยานีแบ่งช่วงจังหวะวรรคแรกและวรรคหลังเป็น 2/3 และ 3/3 (○○/○○○ ○○○/○○○) การเลือกคำเสริมสัมผัสในระหว่างช่วงจะทำให้การอ่านถูกจังหวะขึ้น เช่น

๑ เรือชัย/ไว้องว้าง
เสียงเส้า/เร้าระดม
รวดเร็วจริง/ยิ่งอย่างลม
หม่อมท้ายเย็น/เดินคู่กัน ฯ
(บทเห่เรือเจ้าฟ้าธรรมธิเบศร์)

ไม่ควรให้สัมผัสในผิดช่วง เช่น

๑ โอ้อา/ลย์จากที่
ที่เคยเอา/คัยสุขแสน

ดังนั้นจึงไม่ควรใช้คำที่มีสองพยางค์อยู่ระหว่างช่วง เช่น อาคัย อาลย์ อาวรณ หรือ อاهر เป็นต้น เพราะจะทำให้อ่านขงักได้

3. การรับส่งระหว่างวรรคแรกกับวรรคหลังนั้นอาจให้ตกคำที่ 1 หรือคำที่ 2 ก็ได้ เพื่อสะดวกต่อการหาคำ เช่น

๑ เรือสิ่งห้วงแผ่นผืน
ดูยั้งสิ่งห่าพอง
โจนตามคลื่นผืนผ้าพอง
เป็นแถวท่องล่องตามกัน

หรือ

๑ เสียงผาง่าเท่าผืน
นาวาหน้าอินทรี

เพียงโจนไปในวารี
มีปีกเหมือนเลื่อนลอยโพยม
(บทเห่เรือเจ้าฟ้าธรรมธิเบศร์)

4. วรรคแรกกับวรรคหลังในบาทโทนนั้นไม่บังคับให้มีรับส่งสัมผัส แต่หากยังเยื้องดัดแปลงให้สัมผัสกันบ้างย่อมส่งผลให้ไพเราะขึ้น เช่น

๑ เรือครุฑ/ยุคนาคหัว
พลพาย/กรายพายทอง

ลิวลอยมา/พาฝันผยอง
ร้องไห้เห่/ไอ้เห่มา ๆ
(บทเห่เรือเจ้าฟ้าธรรมธิเบศร์)

จากความเป็นมาและลักษณะบังคับของกาพย์ยานีที่กล่าวมาทั้งหมด อาจสามารถสรุปได้ว่า คำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี หมายถึงคำประพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีความเก่าแก่ และมีความเป็นมาอย่างช้านาน คณะ พยางค์ และสัมผัส คล้ายกันกับฉันท แต่ไม่มีการกำหนดใช้พยางค์ครุหรือลหุ เหมือนกับฉันท และมีลักษณะบังคับตามฉันทลักษณะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คณะ โดยกาพย์ยานีบทหนึ่งมี 2 บาท คือ บาทเอกกับบาทโท บาทหนึ่งมี 2 วรรค คือ วรรคแรกกับวรรคหลัง โดยวรรคแรกมี 5 คำ วรรคหลังมี 6 คำ รวมเป็นบาทละ 11 คำ และจะต้องลงจบในบาทโทเสมอ ส่วนที่ 2 สัมผัส โดยแบ่งเป็นสัมผัสบังคับหรือสัมผัสนอก อันประกอบด้วยสัมผัสระหว่างวรรคที่คำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทเอกส่งสัมผัสไปยังคำที่ 1 หรือคำที่ 2 หรือคำที่ 3 ของวรรคหลังในบาทเดียวกัน สัมผัสระหว่างบาทที่คำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอกส่งสัมผัสไปยังคำสุดท้ายของวรรคแรกในบาทโท และสัมผัสระหว่างบทที่คำสุดท้ายในวรรคหลังของบาทโทส่งสัมผัสไปยังคำสุดท้ายของวรรคหลังในบาทเอกของบทต่อไป ทั้งนี้ควรเพิ่มเติมสัมผัสพิเศษหรือสัมผัสใน อันประกอบด้วยสัมผัสสระและสัมผัสพยัญชนะภายในวรรค ซึ่งมีได้ทั้งวรรคหน้าและวรรคหลังของทุกบาท เพื่อช่วยให้คำประพันธ์ไพเราะสละสลวยยิ่งขึ้น

3.4 วิธีการแต่งกาพย์ยานี

กาพย์ยานีเป็นคำประพันธ์ที่แต่งได้ง่ายกว่าคำประพันธ์ประเภทอื่น ๆ ซึ่ง อัมพร สุขเกษม (2524 : 70) ได้เสนอแนะขั้นตอนการแต่งกาพย์ยานี ไว้ดังนี้

1. คิดเนื้อเรื่องและเรียบเรียงความคิดนั้นให้ชัดเจน และรัดกุม
2. เรียบเรียงความคิดดังกล่าวให้กะทัดรัด และพยายามแต่งให้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
3. ชัดเกลาสำนวนให้สละสลวย และให้สามารถแสดงออกได้ตรงตามความต้องการ

สิทธา พินิจภูวดล และประทีป วาทิกทินกร (2525 : 148) ได้เสนอแนะขั้นตอนการแต่งกาพย์ยานี ไว้เช่นกัน ดังนี้

1. คิดเนื้อความเป็นร้อยแก้วเสียก่อน แล้วพยายามย่อเนื้อความให้เหลือวรรคละ 5 – 6 คำ
2. หาสัมผัสนอกให้ครบตามลักษณะบังคับ ซึ่งคงจะไม่ยากเท่ากลอนเพราะมีได้บังคับ

เสียงวรรณยุกต์ท้ายวรรค

3. หาสัมผัสในทั้งสัมผัสสระและสัมผัสพยัญชนะ พยายามให้มีวรรคละ 1 แห่ง ถ้าสามารถหาได้มากกว่านั้นก็ยิ่งดี

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2519 : 234 – 235) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับกลวิธีการแต่งกาพย์ยานีไว้ดังนี้ว่า

1. ไม่ว่าจะแต่งกาพย์ยานีสักกี่บท ก็จำเป็นต้องมีสัมผัสสัมผัสระหว่างบท ผู้ฝึกหัดใหม่ ๆ มักจะสัมผัสสัมผัสตรงนี้
2. สัมผัสในของกาพย์ยานีนั้นยืดหยุ่นได้ บางบทอาจมีน้อยแห่ง บางบทอาจมีเต็มที่ ทั้งนี้แล้วแต่กลวิธีของผู้ประพันธ์แต่ละคน ซึ่งก็จัดเป็นวรรณศิลป์ทำให้ไม่น่าเบื่อ
3. คำที่รับสัมผัสไม่ควรเป็นคำที่มีเสียงเดียวกับคำที่ส่งสัมผัส
4. คำสุดท้ายของวรรคหลังของบาทโท ใช้เสียงวรรณยุกต์สามัญและจัตวาเป็นส่วนใหญ่ที่ใช้คำตายเสียงตรี หรือเอก ก็มีบ้างแต่ไม่ค่อยพบมากนัก

วราภรณ์ บำรุงกุล (2542 : 32) ได้บรรยายถึงกลวิธีการแต่งกาพย์ไว้ว่า กาพย์แต่ละประเภทจะมีกลวิธีการแต่งแตกต่างกันบ้าง แต่พอที่จะกล่าวโดยสรุปได้ ดังนี้

1. ถ้าต้องการจะแต่งเรื่องใด ก็ให้คิดเป็นความเรียงหรือร้อยแก้วธรรมดาเสียก่อน แล้วพยายามทำให้เนื้อความเป็นวรรค เช่น กาพย์ยานีจะแบ่งเป็นวรรคแรก 5 คำและวรรคหลัง 6 คำ เป็นต้น
2. หาสัมผัสนอกซึ่งเป็นสัมผัสบังคับให้ได้ โดยการปรับเปลี่ยนถ้อยคำให้รับสัมผัสกัน
3. หาสัมผัสในทั้งสัมผัสสระและสัมผัสพยัญชนะมาช่วยสร้างเสียงเสนาะ พยายามให้มีสัมผัสในวรรคอย่างน้อย 1 แห่ง
4. ต้องคำนึงว่า กาพย์แต่ละประเภทเหมาะกับเนื้อความต่างกัน กาพย์ยานี มีจังหวะดำเนินช้า จึงนิยมแต่งพรรณนา เช่น พรรณนาขมกขมไม้ พรรณนาความงามของธรรมชาติ หรือใช้แต่งบทสวด ใช้สวดฉันท์ สวดโอ้เอื้อวิหาราย สวดพระมาลัย พากย์โขน และเท่เรือ เป็นต้น

จากขั้นตอนการแต่งกาพย์ยานีที่เสนอมานี้ อาจสามารถสรุปได้ว่า การจะแต่งกาพย์ยานีจะต้องมีการคิดเนื้อเรื่องก่อนว่าจะแต่งเรื่องใด แล้วเรียบเรียงเป็นร้อยแก้ว หลังจากนั้นลดทอนคำให้ตรงตามฉันทลักษณ์ และจัดสัมผัสนอกให้ตรงตามบังคับ เพื่อเพิ่มความไพเราะและสมบูรณ์ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงกลวิธีการแต่งเพิ่มเติม อาทิเช่น หาสัมผัสนอกซึ่งเป็นสัมผัสบังคับให้ได้ โดยการปรับถ้อยคำ และไม่ใช่คำที่มีเสียงเดียวกันส่งสัมผัสกัน จัดสัมผัสในใส่เข้าไปอย่างน้อยวรรคละ 1 แห่งให้สละสลวยหรือมากขึ้นตามแต่กลวิธีของผู้ประพันธ์แต่ละคน เสียงวรรณยุกต์ของคำสุดท้ายในบาทโทนิยมใช้เสียงวรรณยุกต์สามัญและจัตวาเป็นส่วนใหญ่ และการแต่งกาพย์ยานีมีจังหวะดำเนินช้า จึงนิยมใช้แต่งพรรณนา

3.5 วิธีการอ่านกาพย์

นันทา ขุนภักดี (2539 : 84 - 85) ได้อธิบายถึงวิธีการอ่านกาพย์ไว้ว่า วิธีการอ่านทำนองเสนาะประเภทกาพย์อย่างมีศิลปะให้ฟังไพเราะ ผู้อ่านควรเอาใจใส่สิ่งต่อไปนี้

1. การแบ่งจังหวะ เนื่องจากกาพย์ที่นิยมนำมาอ่านกันมีอยู่สามประเภท ได้แก่ ฉบัง ยานี และสุรางคนางค์ ซึ่งมีจำนวนคำบทละ 16 คำ 22 คำ และ 28 คำ ตามลำดับ โดยนับจากพองมันถึงพองมัน มีลักษณะการแบ่งจังหวะเป็นดังนี้ ฉบังและสุรางคนางค์ทุกวรรคแบ่งจังหวะละสองคำตลอด ส่วนยานีวรรคหน้าจะแบ่งเป็น สอง/สาม วรรคหลังเป็น สาม/สาม ดังตัวอย่าง

กาพย์ยานี 22

๑ เรื่อยเรื่อย/มาเรียงเรียง
ตัวเดียว/มาพลัดคู่

นกบินเฉียง/ไปทั้งหมด
เหมือนพ็อยู่/ผู้เดียวตายฯ
(เจ้าฟ้าธรรมธิเบศร์, 2501 : 19)

2. การใส่ทำนอง กาพย์ยานีมีทำนองอ่านคล้ายทำนองฉันทที่มีคณะ 11 เป็นต้นว่า อินทรวิเชียรฉันท ส่วนฉับและสุรางคนางค์มีทำนองแปลกออกไป
3. การใส่อารมณ์ ควรใส่อารมณ์สอดแทรกลงไปในบทที่อ่านให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่องและบรรยากาศโดยอาศัยการตีความตามตัวบทที่จะอ่านเช่นกัน แล้วถ่ายทอดออกมาทางน้ำเสียงให้น่าฟัง

3.6 ลักษณะของคำประพันธ์ที่ดี

การจะตัดสินว่าคำประพันธ์ใดดีหรือไม่อย่างไรนั้น ได้มีนักการศึกษาหลายท่านให้ทัศนะเกี่ยวกับลักษณะของคำประพันธ์ที่ดีไว้ ดังเช่น พระยาอุปกิตศิลปสาร (2548 : 37) ได้ชี้แจงถึงลักษณะของคำประพันธ์ที่ดีไว้ว่า คำประพันธ์ของไทยทั้งหมด จะต้องใช้ถ้อยคำให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทย ให้คนไทยอ่านเข้าใจความได้ชัดเจน และรู้สึกไพเราะเหมาะสมอย่างยิ่งดี ทั้งให้ถูกต้องตามข้อบังคับของคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ ด้วย ถึงแม้ฉันทที่เป็นของยากก็ต้องเป็นลักษณะเช่นนี้

ส่วน กำชัย ทองหล่อ (2554 : 391) ได้กล่าวถึงลักษณะของคำประพันธ์ที่ดีว่าต้องประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการ คือ 1. มีข้อความดี 2. มีสัมผัสดี และ 3. แต่งถูกต้องตามลักษณะบังคับ ซึ่งสอดคล้องกับสำลี รักสุทธี (2554 : 20) ที่ย้ำว่าลักษณะของคำประพันธ์ที่ดี ควรต้องประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. มีฉันทลักษณะถูกต้องเหมาะสม คำประพันธ์ที่มีลักษณะดีควรแต่งให้ถูกต้องตามลักษณะบังคับของคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ เป็นเบื้องต้น เช่น คณะ สัมผัส จังหวะและเสียง เป็นต้น
2. มีเนื้อความดีหรือใจความดี ซึ่งหมายความว่ามีความหมายที่มีประโยชน์ ก่อให้เกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และให้ความความหมายที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ตรงตามผู้แต่งต้องการ
3. มีความไพเราะ กล่าวคือ กวีมีความประณีตในการเลือกใช้คำที่มีเสียง จังหวะและสัมผัสคล้องจองกลมกลืนกัน มีสำนวนโวหารเปรียบเทียบกับอุปมาอุปไมย ก่อให้เกิดอารมณ์และมโนภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเกิดอารมณ์ร่วมคล้อยตามกวีไปด้วย

จากที่นักการศึกษาแต่ละท่านได้ชี้แจงอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของคำประพันธ์ที่ดีไว้นั้น อาจสามารถสรุปได้ว่าลักษณะของคำประพันธ์ที่ดี ได้แก่ แต่งได้ถูกต้องตามฉันทลักษณะ มีเนื้อความที่ดี กระตุ้นความคิดและจินตนาการ สามารถสื่อสารกับผู้อ่านได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย รวมทั้งใช้ภาษาอย่างไพเราะงดงามและมีสำนวนโวหารที่ดี

3.7 ลักษณะของคำประพันธ์ที่ผู้เรียนสนใจ

Bowers (1957 : 102 อ้างถึงใน กุลธิตา ปัญญาจิรุฒ, 2547 : 59) ได้อธิบายขยายความถึงลักษณะของคำประพันธ์หรือบทร้อยกรองที่ผู้เรียนสนใจ และแนวทางในการสอนของครูไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนจะชอบและสนใจบทร้อยกรองที่ให้จังหวะหนักแน่น ใช้คำง่าย ๆ ธรรมดา ๆ เป็นคำที่คุ้นเคย แต่ให้ความรู้สึก เสี่ยง และภาพพจน์ที่ชัดเจน
2. ผู้เรียนจะชื่นชมบทร้อยกรองที่สอดแทรกอารมณ์ขัน ช่วยให้จดจำได้ดี ดังนั้นในการสอนแต่งคำประพันธ์ชนิดร้อยกรองที่จะให้ผู้เรียนมีความสุขและมั่นใจ ครูจึงควรให้ผู้เรียนแต่งเรื่องที่ขบขันก่อนเพื่อเป็นการจูงใจ
3. ผู้เรียนจะชื่นชอบบทร้อยกรองที่ให้เรื่องราวที่ประสมประสานกันระหว่างเรื่องจริงกับเรื่องนึกฝันที่แปลกไปกับความจริง
4. ผู้เรียนจะชอบแต่งบทร้อยกรองที่เกี่ยวข้องกับตนเอง และมักจะแสดงความรู้สึกนึกคิดตามประสาผู้เรียน เรื่องที่จะนำมาให้ผู้เรียนแต่งจึงควรเป็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเรื่องราวแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวของผู้เรียนเอง

จากแนวคิดดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าร้อยกรองหรือคำประพันธ์ที่ผู้เรียนชอบนั้นจะต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สามารถรู้สึกตามได้อย่างชัดเจน แฝงไปด้วยอารมณ์ขัน อาจจะประกอบไปด้วยเรื่องจริงและเรื่องเพ้อฝัน แต่ส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับตนเองหรือสิ่งที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทร้อยกรองนั้น ๆ

3.8 คุณค่าและประโยชน์ของคำประพันธ์

คุณค่าของคำประพันธ์นั้นมีอยู่อย่างมากมาย ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลจะเข้าใจ เข้าถึงและตีความได้จากคำประพันธ์เหล่านั้น ดังที่ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระบรมราชโองบายเกี่ยวกับคุณค่าของการแต่งคำประพันธ์ไว้ว่า โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน มีผลดีหลายประการทั้งต่อผู้อ่านและต่อผู้แต่ง ผลดีต่อตัวผู้อ่าน ได้แก่ ช่วยให้ผู้อ่านสบายใจ คล้าย ๆ ฟังเพลงบรรเลง ช่วยให้ผู้อ่านเพลิน ทำให้ลืมสิ่งซึ่งระคายเคืองใจอยู่บ้างได้ชั่วคราว ช่วยให้ผู้อ่านได้ฟังโวหารอันแปลก และช่วยให้ผู้อ่านได้ทราบถึงความคิดของผู้แต่ง ส่วนผลดีต่อผู้แต่งก็เป็นไปในลักษณะคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ช่วยให้ผู้แต่งสบายใจ คล้ายผู้ที่เล่นดนตรี ดีพิณพาทย์ ช่วยให้ผู้แต่งเพลิน เพราะใช้สมองในทางที่นึกถ้อยคำอันไพเราะ ช่วยให้ผู้แต่งต้องขมขื่นแสบแสบแสดงโวหารให้แปลก และช่วยให้ผู้แต่งมีโอกาสได้แสดงความคิดให้ผู้อื่นฟัง (อ้างถึงใน ฐะปะนีย์ นาครทรรพ, 2519 : 209 – 212)

ทั้งนี้สอดคล้องกับ เปลื้อง ณ นคร (2515 : 210) ที่ได้ระบุถึงคุณค่าของคำประพันธ์ไว้ว่าคุณค่าของกาพย์กลอนที่ผู้เรียนจะรับได้ง่ายก็คือ ความชื่นบาน หรือจะให้พูดง่าย ๆ ก็ว่าความสนุก แต่ความสนุกที่จะได้รับจากกาพย์กลอนจะมากหรือน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับคนอ่าน กลอนหรือโคลงบทเดียวกัน ถ้าให้สิบคนอ่านก็อาจมีความรู้สึกต่างกันถึงสิบอย่างก็ได้

ด้านฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2519 : บทนำ) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการประพันธ์ไว้ว่าเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่มีคุณค่ามากในชีวิตมนุษย์ แสดงให้เห็นความเจริญทางปัญญา ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

เจริญใจ ในแง่เฉพาะบุคคลจะช่วยให้ผู้ประพันธ์เกิดความรู้สึกพอใจขณะแต่ง เพราะได้ระบายความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นข้อเขียน ส่งเสริมปัญญาของผู้ประพันธ์ให้แตกฉาน และเป็นการรักษาวัฒนธรรม ส่วนในแง่สังคม คำประพันธ์ที่ดีงามจะช่วยผู้อ่านในวงกว้างให้เกิดความเพลิดเพลินใจ ผ่อนคลายความเคร่งเครียด ทำให้เกิดแรงจูงใจในเชิงสร้างสรรค์ ทั้งยังช่วยดำรงรักษาสมบัติวัฒนธรรมของชาติไว้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะบทประพันธ์ที่เป็นร้อยกรองจะช่วยสะท้อนวัฒนธรรมในแง่ต่าง ๆ ออกมาให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้อย่างกว้างขวาง และสืบทอดไม่มีวันสิ้นสุด เพราะร้อยกรองมีเสียงสัมผัสคล้องจองทำให้จำง่ายและจำได้นาน

เช่นเดียวกับอัมพร สุขเกษม (2524 : 4 – 5) ได้เน้นถึงคุณค่าของคำประพันธ์ว่าเป็นกิจกรรมทางศิลปะอันมีคุณค่าต่อมนุษยชาติ คุณค่าของคำประพันธ์ย่อมปรากฏให้เห็นเด่นชัด โดยจำแนกได้เป็น 2 ทาง ดังนี้

1. คุณค่าต่อผู้แต่ง เนื่องจากคำประพันธ์ซึ่งเป็นผลงานศิลปะ ต้องใช้การแสดงออกเป็นพาหะ นำความนึกคิดสะท้อนใจ และจินตนาการของผู้แต่งสู่ผู้อ่าน ดังนั้นกวีผู้แต่งจะต้องมีวิธีแสดงออกที่ดี การเลือกวิธีแสดงความรู้สึก ความคิด ความสะท้อนใจ และจินตนาการโดยใช้วิธีแต่งบทร้อยกรองนั้น เป็นผลดีแก่จิตใจของผู้แต่งเองโดยไม่รู้ตัว กล่าวคือ การใช้บทร้อยกรองเป็นวิธีแสดงออกที่ทำให้จิตใจของผู้แต่งละเมียดละไม อ่อนโยน และงดงามไปด้วยในตัวเสมอ

2. คุณค่าต่อผู้อ่าน คือ ช่วยให้เกิดความละเมียดละไมขึ้นในจิตใจ ช่วยให้เข้าใจผู้อื่น ช่วยสร้างจินตนาการ ช่วยให้เกิดความคิด และช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน อันจะนำสันติสุขมาสู่สังคมและโลกให้ยั่งยืนต่อไป

ด้านพระยาอุปกิตศิลปสาร (2548 : 39) ได้ระบุถึงคุณค่าของคำประพันธ์ไว้ว่า คำประพันธ์มีคุณค่าให้ความรื่นเริงบันเทิงใจ แก่พลเมืองผู้ชอบเหลือจะประมาณได้ และคำประพันธ์ยังสงวนเรื่องราวต่าง ๆ ไว้ไม่ให้สูญ นอกจากนี้ยังได้อธิบายถึงประโยชน์เพิ่มเติมอีกว่า การแต่งบทประพันธ์ทั้งหลายก็หวังประโยชน์ที่จะนำความคิดความเห็นในใจของตนออกมาเรียบเรียงเป็นเรื่องราวให้ผู้อ่านผู้ฟังเข้าใจแจ่มแจ้งและถูกต้องตามความคิดเห็นของตนเป็นข้อใหญ่

ฝ่ายด้านของสำลี รักสุทธี (2554 : 20 – 24) ได้กล่าวว่า คำประพันธ์ประเภทร้อยกรองมีประโยชน์หลายประการ ทั้งในส่วนของผู้อ่าน ผู้ฟัง ผู้แต่ง และคุณค่าทางภาษา ดังนี้

1. ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้แต่ง ช่วยให้ผู้แต่งเกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ แสดงความสามารถถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด ทศนคติ และชีวิตความเป็นอยู่ แม้กระทั่งบุคลิกภาพของตนเองออกมาด้วยการเลือกสรรและการเรียบเรียงถ้อยคำ

2. ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้อ่าน ช่วยทำให้เกิดความสบายใจ เกิดความเพลิดเพลิน สัมผัสเรื่องราวระคายเคืองใจได้ชั่วคราว ทำให้ได้ฟังโวหารอันแปลกใหม่ และทำให้ได้ทราบความคิดของผู้แต่ง

3. ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้อื่นโดยเล่าให้ฟัง ช่วยทำให้สบาย ทำให้เพลิดเพลินเพราะสมอบtainนึกถึงคำที่ไพเราะทั้งคำและความ ช่วยให้เกิดทักษะในการเลือกใช้โวหาร และมีโอกาสได้เสนอทัศนะให้ฟัง

4. ก่อให้เกิดคุณค่าทางภาษา ช่วยทำให้ภาษามีคุณค่ามากขึ้น เพราะนอกจากจะใช้สื่อสารด้านการเขียนแบบร้อยแก้วแล้วยังสามารถนำมาสื่อด้วยร้อยกรองที่มีความไพเราะได้ ทั้งยังทำให้ภาษามีความงามมากขึ้นทั้งเสียงและคำ ได้ทั้งอรรถและรส และทำให้ภาษาไทยมีลักษณะพิเศษมากขึ้น เพราะคำประพันธ์มีสัมผัสที่ไพเราะมีจังหวะคำที่น่าสนใจ

5. ทำหน้าที่รักษาวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี คำประพันธ์ร้อยกรองเปรียบเสมือนผู้ทำหน้าที่รักษาวัฒนธรรมประเพณีให้เป็นมรดกสืบต่อแก่เยาวชนรุ่นหลังต่อไป ซึ่งประโยชน์ในด้านนี้มีหลายประการดังนี้ เพื่อเตือนใจกุลสตรีไทย เพื่อเป็นข้อเตือนใจเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน เพื่อสื่อสารให้ทราบเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี เพื่อสื่อการละเล่นของผู้เรียนไทย เพื่อสั่งสอนและส่งเสริมศีลธรรมจรรยาที่ดีงาม เพื่อสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้เห็น เพื่อแสดงทัศนคติของตนให้ผู้คนทราบ เพื่อสื่อถึงบุคลิกภาพ เพื่อระบายอารมณ์ต่าง ๆ เพื่อหารายได้พิเศษและเพื่อทำให้จดจำง่าย

จากคุณค่าและประโยชน์ของคำประพันธ์ดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดจะพบว่า คำประพันธ์ไม่ว่าจะเป็นประเภทใดก็ตามล้วนแล้วแต่มีคุณค่าอย่างหลากหลาย ตั้งแต่ด้านการให้ความบันเทิงใจให้แง่คิด ให้ความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ ถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี รวมถึงถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด จินตนาการ ตลอดจนประสบการณ์ชีวิตของผู้แต่งผ่านการเรียงร้อยตัวอักษรไปยังผู้อ่านหรือผู้ฟัง ก่อให้เกิดความละเมียดละไม ความเพลิดเพลิน และขัดเกลาจิตใจทั้งผู้แต่งและผู้อ่านหรือผู้ฟังได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังให้ประโยชน์ต่อสังคมและมวลมนุษยชน กล่าวคือเมื่อแต่ละบุคคลมีความคิดที่ดี มีจิตใจที่อ่อนโยน ย่อมส่งผลให้สังคม ประเทศชาติ และมวลมนุษยชาติอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

3.9 การสอนแต่งคำประพันธ์

การจะสอนให้ผู้เรียนเกิดความรักการประพันธ์หรือการแต่งคำประพันธ์นั้น ควรเริ่มต้นจากสิ่งที่คุณเรียนชอบก่อน และเริ่มต้นจากง่ายไปหายากเป็นลำดับขั้นตอนไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชื่นชอบและสนุกกับการแต่งคำประพันธ์ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

3.9.1 ข้อเสนอแนะและคำแนะนำในการสอนแต่งคำประพันธ์

ก่อนที่จะไปเจาะลึกถึงขั้นตอนการสอนแต่งคำประพันธ์ ได้มีผู้เสนอคำแนะนำไว้อย่างหลากหลาย เพื่อให้การสอนแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองสอดคล้องกับความต้องการและขีดความสามารถของผู้เรียน อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวอย่างถ่องแท้ หนึ่งในนั้นคือ Geeting (1973 อ้างถึงใน สุปราณี นาคราช, 2547 : 29 – 30) ที่ได้เสนอขั้นตอนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางแต่งคำประพันธ์ไว้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้ผู้เรียนได้ยินได้ฟังคำประพันธ์ต่าง ๆ โดยผู้สอนอ่านให้ฟัง ฟังจากแถบบันทึกเสียงหรืออ่านเอง ทั้งนี้นอกจากเป็นการให้ประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับคำประพันธ์แล้ว ยังเป็นการพัฒนาในการฟังอีกด้วย

ขั้นที่ 2 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้านการพูด การออกเสียงคำประพันธ์และเรียนรู้ความหมายของคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ ทั้งนี้เป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความรักในการแต่งคำประพันธ์ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอ่านดัง ๆ ได้ออกเสียงเป็นทำนองอาจช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของคำประพันธ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการอ่านคำประพันธ์ต่าง ๆ ซึ่งมีกลวิธี สติกาการอ่านต่างกับบทร้อยแก้ว

ขั้นที่ 4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงท่าทางประกอบคำประพันธ์ที่เรียน โดยการจัดหาคำประพันธ์ที่มีจังหวะหรือมีเสียงที่กระตุ้นให้อยากแสดงท่าทางประกอบ

ขั้นที่ 5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้หัดสร้างสรรค์คำประพันธ์ของตน ซึ่งอาจทำได้ทั้งการพูดและการเขียน

ส่วน Kenedy (1975 อ้างถึงใน สุปราณี นาคราช, 2547 : 29 – 30) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสอนแต่งคำประพันธ์ในระดับประถมศึกษาไว้ดังนี้

1. จัดประสบการณ์ทางด้านคำประพันธ์แก่ผู้เรียน โดยให้โอกาสได้อ่านและได้ฟังคำประพันธ์ตลอดจนเรื่องราวต่าง ๆ ทั้งที่ใกล้ตัวและไกลตัว เพื่อช่วยส่งเสริมจินตนาการด้านการแต่งคำประพันธ์
2. จัดกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง ในอันที่จะมีส่วนช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการสร้างสรรค์งานคำประพันธ์ เช่น การเล่นเกม และ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น
3. ให้ผู้เรียนเริ่มเขียนคำประพันธ์โดยการช่วยกันเป็นกลุ่มก่อนให้เขียนเป็นรายบุคคล เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสุขในการทำงาน และเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการแต่งคำประพันธ์ครั้งต่อ ๆ ไป แต่ครูต้องคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำอย่างใกล้ชิด
4. ควรเลือกหัวข้อที่จะแต่งคำประพันธ์ให้เหมาะสมกับวัยและเพศของผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมอย่างอิสระ
6. ยอมรับยกย่อง สนับสนุนและส่งเสริม ในความพยายามที่จะสร้างสรรค์งานของผู้เรียนอยู่เสมอ แม้ว่าลักษณะคำประพันธ์นั้นจะแปลก หรือผิดแปลกไปจากฉันทลักษณ์ก็ตาม
7. ให้กำลังใจและติดตามผลงานผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ นำผลงานของผู้เรียนมาอ่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แต่ผู้สอนต้องระวังการพูดวิจารณ์ผลงานนั้น ๆ อย่าให้เป็นการสกัดกั้นความคิดของผู้เรียน หรือทำให้ผู้เรียนเสียกำลังใจ

จากคำแนะนำที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อาจสามารถสรุปได้ว่า ในการสอนแต่งคำประพันธ์ให้แก่ผู้เรียนนั้น ควรเริ่มจากการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับคำประพันธ์หรือบทร้อยกรองผ่านการฟัง ทั้งแบบที่มีทำนองและไม่มีทำนอง แล้วจึงฝึกให้ผู้เรียนคำประพันธ์เหล่านั้น โดยเริ่มใช้การพูดถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเสียก่อน แล้วจึงค่อยเริ่มฝึกการแต่ง โดยเริ่มจากถ่ายทอดความคิดแบบอิสระ แล้วค่อยจับกลุ่มความคิดเหล่านั้น เชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ควรให้ผู้เรียนได้ฝึกแต่งเป็นกลุ่มก่อน โดยใช้หัวข้อที่ง่ายและใกล้ตัวเพื่อให้เกิดความสุขในการทำงาน และพยายามชื่นชมในความตั้งใจรวมทั้งค่อย ๆ ขัดเกลาเพื่อเพิ่มความประณีตบรรจงในการดำเนินตามฉันทลักษณ์และพัฒนาขั้นเชิงด้านวรรณศิลป์ต่อไป

นอกจากนี้ รัชนี้ ศรีไพรวรรณ (2529 : 624) ยังได้เสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนของผู้สอนแต่งคำประพันธ์ไว้ว่า ต้องเป็นผู้ที่รักและสนใจศิลปะภาษา สนใจอ่าน และศึกษารวบรวมคำประพันธ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นตัวอย่างในการสอน มีความรู้ในฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะคำประพันธ์ประเภทที่ต้องสอนผู้เรียน ผู้สอนต้องรู้ฉันทลักษณ์อย่างแม่นยำ และสามารถอ่านทำนองเสนาะและแต่งร้อยกรองได้ตามสมควร แม้ไม่ไพเราะหรือดีเด่นนักแต่ควรถูกต้องตามฉันทลักษณ์

ส่วนในด้านของอัมพร สุขเกษม (2524 : 6 – 8) ได้เสนอแนะข้อพึงปฏิบัติต่อผู้ที่ประสงค์จะแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองไว้ดังนี้ว่า ต้องสนใจอย่างจริงจัง โดยสนใจศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการแต่งคำประพันธ์อย่างใกล้ชิดและหมั่นอ่านหมั่นฟัง ศึกษาฉันทลักษณ์และศิลปะการแต่งคำประพันธ์หมั่นรวบรวมคำไว้ใช้เป็นคลังคำ เช่น คำที่มีความหมายไปในทางเดียวกัน คำเกิดใหม่ หรือคำที่มีเสียงสัมผัส เป็นต้น รู้จักสังเกต ซึ่งนับว่าเป็นวัตถุดิบที่ดีสำหรับการแต่งคำประพันธ์ รู้จักอารมณ์ของตนเอง เพราะในบางขณะอาจเกิดความรู้สึกในทางที่เอื้อต่อการแต่งบทร้อยกรองขึ้นก็ได้ ซึ่งหากปล่อยให้ผ่านไปก็จะน่าเสียดาย เพราะอาการเช่นนี้จะไม่หวนกลับมาอีกง่าย ๆ มีความเป็นตัวของตัวเอง โดยหมั่นฝึกแต่งอยู่เสมอ ย่อมจะพบแนวการแต่งที่เหมาะสมได้ กล้าแต่งหมั่นแต่ง เพื่อให้เกิดความชำนาญทั้งในด้านฉันทลักษณ์ กลวิธีการแต่ง และการรวบรวมความคิด ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็น คำวิจารณ์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ แล้วนำมาไตร่ตรองเพื่อปรับปรุงผลงานของตน และที่สำคัญต้องมีความมานะอดทนกับการแต่งคำประพันธ์ในแต่ละครั้ง

ทั้งนี้สอดคล้องกับ สาลี รักสุทธี (2554 : 29 – 32) ที่ได้เสนอคำแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องการแต่งคำประพันธ์ โดยแบ่งเป็นระยะไว้ดังนี้

ก่อนแต่ง ผู้ที่ต้องการแต่งคำประพันธ์ควรหาความรู้เกี่ยวกับการแต่งคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ เช่น อ่านจากตำราต่าง ๆ การสนทนากับกวี หรือฟังบรรยายในโอกาสต่าง ๆ เป็นต้น พยายามอ่านและศึกษาตัวอย่างที่ดี โดยพยายามหาบทกวีนิพนธ์มาอ่านให้มาก ๆ เพื่อเก็บสะสมถ้อยคำสำนวนที่ไพเราะ และศึกษาลักษณะการแต่งคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ไว้ศึกษากฎเกณฑ์ทางฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ และฝึกฝนการแต่งคำประพันธ์ง่าย ๆ

ตอนแต่ง ผู้ที่ต้องการแต่งคำประพันธ์ควรเลือกเรื่องที่มีสาระมาแต่งเป็นคำประพันธ์ กำหนดจุดมุ่งหมายและวางโครงเรื่องให้เป็นระบบระเบียบตั้งแต่เนื้อเรื่องไปจนถึงประเภทของคำประพันธ์ที่จะใช้ เริ่มแต่งคำประพันธ์จากง่ายไปยากทีละขั้น และเมื่อตัดสินใจจะแต่งคำประพันธ์ก็ต้องเริ่มแต่งทันที ควรเคร่งครัดตามกฎระเบียบฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์แต่ละประเภท และต้องพิถีพิถันในการเลือกใช้ถ้อยคำที่จะแต่งเป็นคำประพันธ์ให้ได้เนื้อความไพเราะและเกิดอารมณ์โดยเน้นเรื่องการสร้าง ความ จัดคำและใส่สัมผัส

หลังแต่ง ผู้แต่งต้องขัดเกลาหรือแก้ไขคำประพันธ์ที่ตนแต่งให้มีลักษณะของคำประพันธ์ที่ดี ซึ่งประกอบด้วยเนื้อความดี มีอารมณ์และถูกหลักเกณฑ์ โดยผู้รู้แนะนำว่าเมื่อแต่งคำประพันธ์นั้นเสร็จให้ทิ้งไว้สัก 2 – 3 วัน แล้วค่อยกลับมาอ่านทบทวนใหม่ เพราะมีบทกลอนหลายเรื่องที่แต่งไว้แล้วที่แรกคิดว่าดี ครั้นเมื่อมาอ่านอีกครั้งกลับปรากฏพบข้อบกพร่องมากมายที่ต้องแก้ไขภายหลัง

จากคำแนะนำในส่วนของผู้สอนรวมทั้งผู้ที่ต้องการแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะพบว่ามีความสอดคล้องกันอย่างยิ่ง กล่าวคือ ผู้ที่จะสอนเรื่องการแต่งคำประพันธ์จะต้องมีความรู้ความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ที่จะสอนในเบื้องต้น ส่วนผู้ที่จะสามารถแต่งคำประพันธ์ได้นั้นก็ต้องศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับคำประพันธ์ประเภทที่ตนต้องการแต่ง แล้วค่อย ๆ อ่านและศึกษาตัวอย่างงานกวีนิพนธ์ที่ดี สละสลวยในคลังความรู้ให้มาก ๆ แล้วจึงลงมือฝึกฝนแต่งคำประพันธ์จากประเภทที่ง่ายแล้วค่อย ๆ ยากขึ้น โดยเน้นให้ถูกต้องตามหลักฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ แล้วค่อยปรับปรุงและพัฒนาลีลาและชั้นเชิงทางวรรณศิลป์ตามแบบฉบับของตนเองต่อไป

3.9.2 ขั้นตอนในการสอนแต่งคำประพันธ์

ในการที่ผู้สอนจะสอนวิธีการแต่งคำประพันธ์ให้แก่ผู้เรียนของตนเองได้นั้น ผู้สอนควรต้องเข้าใจขั้นตอนเบื้องต้นการแต่งคำประพันธ์เสียก่อน จึงจะสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จได้ดังที่คาดหวัง ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสอนแต่งคำประพันธ์ไว้ ดังนี้

อัมพร สุขเกษม (2524 : 8 – 9) ได้อธิบายลำดับขั้นของการแต่งคำประพันธ์ไว้อย่างกว้าง ๆ ดังนี้ เริ่มจากทำความเข้าใจฉันทลักษณ์และฉันทลักษณ์ในการแต่งให้ชัดเจนและแม่นยำ เพราะเป็นสิ่งที่สำคัญ ถ้าหากไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้แล้ว คำประพันธ์อาจไม่สำเร็จเป็นรูปขึ้นก็ได้ หลังจากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายในการแต่งให้ชัดเจนแน่นอน ว่าต้องการแต่งเพื่อจุดมุ่งหมายอันใด จะเสนอสิ่งใดให้ผู้อ่านบ้าง ทั้งนี้เพื่อมิให้ผลงานเลือนลอย ไร้คุณค่าและขาดน้ำหนักทางความคิด และต้องรู้จักวิธีเรียบเรียงและขยายความคิด โดยคำประพันธ์แต่ละเรื่องต้องมีใจความหลักเพียงใจความเดียว นอกนั้นเป็นผลความขยายใจความ ซึ่งต้องจัดลำดับไม่ให้สับสน เน้นหลักกว้าง ๆ ว่าแต่งให้ผู้อ่านสนใจตามอ่านจนจบ และเมื่ออ่านจบแล้วต้องเข้าใจเรื่องได้โดยไม่สับสน

รัชนี ศรีไพรวรรณ (2529 : 661 – 674) ได้กล่าวเน้นเฉพาะเจาะจงอย่างชัดเจนลงไปอีกว่าการสอนแต่งคำประพันธ์แก่ผู้เรียนระดับประถมศึกษา ควรมีขั้นตอนดังนี้ เริ่มด้วยสำรวจความสนใจหรือความถนัดของผู้เรียนที่มีต่อคำประพันธ์ ให้ผู้เรียนรู้จักฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทที่ผู้เรียนชอบ ให้ผู้เรียนกำหนดเรื่องและจุดมุ่งหมายในการแต่ง รู้จักเรียบเรียงและขยายความคิดลงมือแต่งคำประพันธ์โดยแต่งให้ตรงจุดมุ่งหมายที่ตนคิดว่าจะแต่ง แต่งให้ถูกฉันทลักษณ์ตามที่ตั้งใจจะแต่ง ดำเนินเรื่องให้สอดคล้องกันเกี่ยวเนื่องกันไปเป็นเรื่องเดียวกัน ระวังการใช้ถ้อยคำควรเลือกใช้คำที่มีความหมายสอดคล้องกับเนื้อหาและอารมณ์คำประพันธ์ แต่งคำประพันธ์ให้กระชับรัดกุม ใช้คำเหมาะกับเนื้อเรื่อง ใช้สำนวนภาษาได้ถูกต้อง พยายามสอดแทรกความคิดที่ดีลงในคำประพันธ์ และขีดเกล่าสำนวนให้ไพเราะราบรื่น

กรณีการ พวงเกษม (2535 : 115) ได้แจ้งขั้นตอนการสอนแต่งคำประพันธ์ว่า เริ่มจากผู้สอนนำตัวอย่างคำประพันธ์ที่จะให้ผู้เรียนฝึกแต่งมาให้ผู้เรียนอ่าน แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักแผนภูมิลักษณะบังคับของการแต่งคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ ผู้เรียนจะได้ทราบถึงลักษณะบังคับการใช้คำและการสัมผัส คำ แนะนำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าเมื่อแต่งเรื่องใด ต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ดังนั้น

การฝึกขั้นแรกผู้สอนอาจให้ผู้เรียนช่วยกันคิด กลุ่มละ 1 – 3 คน เมื่อคิดได้จึงอนุญาตให้แต่งเป็นรายบุคคล แล้วให้ผู้เรียนแต่งคำประพันธ์แล้ววาดภาพประกอบ เนื่องจากผู้เรียนระดับประถมศึกษาชอบวาดภาพมาก จึงช่วยให้เกิดความสนใจที่จะทำงานและเกิดจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 226 – 227) ได้เสนอขั้นตอนการสอนแต่งคำประพันธ์ ประกอบด้วยขั้นเรียบเรียงความคิด เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างต่อเนื่อง แล้วบันทึกความคิดนั้นด้วยภาษาร้อยแก้วเป็นข้อความสั้น ๆ ด้วยประโยคหรือวลีก็ได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงจำนวนคำและการสัมผัสตามลักษณะคำประพันธ์ แต่ต้องให้มีข้อความต่อเนื่องเป็นเนื้อเรื่องเดียวกัน ขั้นฝึกฝนให้รู้จักสัมผัส เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคำสัมผัสคล้องจองว่ามีลักษณะอย่างไร แล้วฝึกให้ผู้เรียนค้นหาหรือบันทึกคำที่สัมผัสกันเพื่อให้เกิดความเคยชินกับเสียงและการสัมผัส ขั้นรู้จักจดจำคำคล้องจอง เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักจังหวะการสัมผัสระหว่างกลุ่มคำแล้วฝึกเขียนกลุ่มคำสัมผัสคล้องจองกันและมีใจความต่อเนื่องเป็นเรื่องเดียวกัน ขั้นเห็นรูปของฉันทลักษณ์ เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รูปแบบฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์โดยเริ่มจากคำประพันธ์ง่าย ๆ เช่น กลอนสี่ หรือกาพย์ เป็นต้น แล้วฝึกให้อ่าน ฝึกฟัง สังเกตจำนวนคำและสังเกตจังหวะการสัมผัสตามลักษณะของคำประพันธ์ประเภทนั้น ๆ ขั้นเข้าใจหลักการแต่ง เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักในการแต่งคำประพันธ์ว่าจะต้องแต่งตามรูปแบบฉันทลักษณ์อย่างมีความต่อเนื่องกัน และกำหนดโครงเรื่องที่จะแต่งให้ชัดเจน มีการใช้คำที่เหมาะสมและใจความของคำประพันธ์ต้องเป็นเรื่องเดียวกัน

ขั้นลองปรับเปลี่ยนร่วมแต่งบ้าง เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนเริ่มแต่งคำประพันธ์โดยเริ่มต้นจากกิจกรรมง่าย ๆ เช่น การเรียงคำประพันธ์ให้ถูกต้องตามลักษณะการสัมผัส เติมคำที่หายไปให้สมบูรณ์หรือปรับเปลี่ยนคำในคำประพันธ์ให้ถูกต้องตามลักษณะและเนื้อหาที่สอดคล้องกัน เป็นต้น ขั้นลงมือสร้างผลงานของตน เป็นขั้นการฝึกที่ยากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนลงมือแต่งคำประพันธ์ด้วยตนเอง โดยเริ่มต้นจากกิจกรรมง่าย ๆ ก่อน เช่น แต่งตามผังเขียนเลียนแบบ ขึ้นต้นแล้วให้แต่งต่อแต่งตามหัวข้อที่กำหนด และแต่งบรรยายภาพ เป็นต้น สุดท้ายขั้นประเมินผลและชื่นชม เป็นขั้นการประเมินผลงานแต่งของผู้เรียนโดยผู้สอนหรือตัวผู้เรียนเอง เพื่อหาจุดเด่นหรือจุดบกพร่องที่ต้องแก้ไขให้สมบูรณ์ และเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริมให้กำลังใจผู้เรียนได้แสดงออกในวงกว้างและต่อเนื่อง เช่น การนำผลงานมาอ่านให้เพื่อนฟัง การนำผลงานของผู้เรียนมาแสดงละคร จัดนิทรรศการผลงาน และพิมพ์เผยแพร่ เป็นต้น

ศิวากานท์ ปทุมสูติ (2539 : 15 – 45) ได้เสนอวิธีสอนแต่งคำประพันธ์เป็นขั้นตอนไว้ดังนี้ เริ่มต้นด้วยเลือกสรรหาบทกลอนที่ประทับใจมาให้ผู้เรียนอ่าน เป็นการปลูกฝังนิสัยเชิงกวีเบื้องต้น แล้วให้ผู้เรียนฝึกความคิดเชิงเปรียบเทียบ โดยแสดงความคิดเห็นนั้น ๆ ออกมาเป็นภาษาหนังสือสั้น ๆ พอได้ใจความอย่างอิสระ ฝึกจัดลำดับความคิดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ประโยคและกลุ่มคำวลีที่กระชับกินความคล้ายท่วงทำนองของคำประพันธ์แต่อาจจะไม่เน้นบังคับสัมผัสหรือมีเพียงเท่าที่จะทำได้ ฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องคำสัมผัสและคำคล้องจอง เริ่มให้ผู้เรียนแต่งคำประพันธ์ด้วยรูปแบบฉันทลักษณ์ที่ง่าย มีคำในแต่ละวรรคน้อย ๆ แล้วจึงแต่งใน

รูปแบบที่ยากขึ้น มีกฎเกณฑ์ซับซ้อนขึ้นและควรให้ผู้เรียนเรียนรู้และฝึกฝนหลังจากที่ได้ฝึกแต่ง คำ ประพันธ์บทเดียวจนชำนาญแล้ว

จากขั้นตอนการสอนแต่งคำประพันธ์ที่กล่าวมาแล้วนั้น อาจสามารถสรุปได้ว่าการสอนแต่ง คำประพันธ์สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาสามารถกระทำได้ โดยเริ่มต้นที่ผู้สอนอ่านบท ประพันธ์ด้วยตนเองหรือจากสื่อต่าง ๆ ต่อจากนั้นให้ผู้เรียนฝึกอ่านบทประพันธ์ประเภทที่จะต้องเรียน ด้วยตนเอง ต่อด้วยฝึกเรียบเรียงความคิดและถ่ายทอดความคิดทั้งในส่วนของการใช้คำเป็นวลีและ ประโยคเพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของตนเองได้อย่างหลากหลายและตรงประเด็น ขึ้นต่อมาฝึกให้ ผู้เรียนรู้จักกับการสัมผัสคล้องจองเพื่อเข้าสู่กระบวนการของฉันทลักษณ์ โดยทำความเข้าใจ รายละเอียดและข้อบังคับของคำประพันธ์ที่จะต้องเรียนอย่างละเอียด โดยเริ่มจากการจัดวรรคตาม สัมผัส การเติมคำ การเติมวรรค การแต่งต่อจากวรรคที่ขึ้นไว้ให้ หลังจากนั้นมอบหมายให้นักเรียน ฝึกวางโครงเรื่องและกำหนดจุดมุ่งหมายการแต่งคำประพันธ์และฝึกแต่งคำประพันธ์ตามโครงเรื่องที่ วางไว้ โดยเริ่มจากร่วมกันแต่งเป็นกลุ่มก่อน แล้วจึงลดจำนวนลงเหลือเป็นแต่งเพียงลำพังเพื่อให้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ แล้วจึงแนะนำให้ผู้เรียนฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทนั้นอย่าง สม่าเสมอ และขัดเกลางานเขียนของตนเองหลังจากที่แต่งเสร็จแล้วให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้โดยการทิ้งไว้ สักระยะหนึ่งแล้วจึงค่อยนำกลับมาอ่านใหม่เพื่อพิจารณาแก้ไขให้ไพเราะเหมาะสมต่อไป

3.10 การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์

การสอนแต่งคำประพันธ์นั้นนอกจากจะต้องคำนึงถึงวิธีการและขั้นตอนการสอนแล้ว การวัดและการประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ก็ยังนับว่าเป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้อง ออกแบบให้สอดคล้องและสามารถวัดและประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ที่ผู้เรียนแต่งได้จริง ซึ่งมี นักการศึกษาได้กล่าวถึงการประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

Brook and Warren (1955 : 591 - 595) ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลงานร้อย กรองที่สอดคล้องกับสุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรมพรรย์ ในส่วนของการให้ผู้เรียนช่วยตัดสิน โดยสร้างเกณฑ์ในการตัดสินดังนี้ ประการแรกความคิดริเริ่มที่ไม่ซ้ำแบบใคร เป็นตัวของตัวเอง ประการต่อมาการเลือกใช้คำในเรื่อง ตลอดจนการใช้จินตนาการในการแต่งคำประพันธ์และประการ สุดท้ายการเลือกแบบแผนหรือฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์

Burns (1971 : 99) ได้ให้ข้อคิดเห็น ว่าไม่ควรนำคำประพันธ์ของผู้เรียนทุกคนมาเปรียบเทียบ กันเพื่อพิจารณาว่า ผู้ใดมีความสามารถมากกว่ากัน แต่ผู้สอนควรตัดสินโดยควรคำนึงถึง ความสามารถที่เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะและภูมิหลัง ตลอดจนประสบการณ์ของผู้เรียนเป็น องค์ประกอบ ข้อสำคัญผลงานของผู้เรียนนั้นควรได้รับการเปรียบเทียบกับงานชิ้นก่อน ๆ ของตน เท่านั้น

ประสิทธิ์ กาศย์กลอน (2518 : 9 - 12) ได้เสนอแนะข้อที่ควรพิจารณาในการตรวจงานเขียนแต่ ละเรื่อง ซึ่งอาจนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขในการประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ได้ ดังนี้ ด้านเนื้อเรื่อง ควรพิจารณาความคิด การจัดระเบียบความคิด การขยายความแจ่มแจ้งชัดเจน การใช้ภาษา

การพิจารณาการใช้คำที่ตรงความหมายและเหมาะสม ระดับภาษาถูกต้อง เรียงลำดับคำได้ดี แต่ละย่อหน้ามีเอกภาพ ใช้สำนวนโวหารหรือสำนวนสุภาพิตต่าง ๆ ได้ถูกต้องตรงความหมาย ด้านรูปแบบเขียนถูกรูปแบบของการเขียนชนิดนั้น ๆ ส่วนกลไกประกอบการเขียนอื่น ๆ ในการวัดและประเมินผลวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษา ได้แก่ ตัวสะกดการันต์ และความสะอาดเรียบร้อย เป็นต้น

ยุพา ขนอนคราม (2519 : 35 – 36) ได้เก็บความจากงานเขียนของวอลเตอร์ใน Let them Write Poetry เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินผลงานคำประพันธ์ของผู้เรียน ไว้ว่า ความคิดริเริ่ม (Originality) ไม่ว่าจะเป็ผลงานของผู้เรียนในระดับชั้นใดก็ตาม งานเขียนคำประพันธ์ควรแสดงให้ เห็นถึงความคิดริเริ่ม ทั้งในด้านความคิดและการเลือกใช้ถ้อยคำสำนวนของตนเอง ความคิดฝัน (Imagery) เป็นความคิดที่ใหม่และสดใสโดยผู้เรียนไม่ได้เลียนแบบผู้ใด ความจริงใจ (Sincerity) คือ การที่ผู้เรียนคิดอย่างไร ก็จะแสดงความรู้สึกออกมาตามความคิดอย่างนั้น แนวความคิด (Idea) ไม่ได้ หมายถึงสิ่งที่แปลกใหม่ของโลก แต่หมายถึงความแปลกใหม่ของผู้เขียนคำประพันธ์เรื่องนั้น ๆ ซึ่งปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่อง และภาษาสำนวนที่เขียน ความรู้สึก (Feeling) ที่สอดใส่ไว้ในคำประพันธ์ซึ่งเป็น ความรู้สึกที่ตรงไปตรงมาแบบเด็กไม่ใช่ความรู้สึกที่ลึกลับซึ่งอย่างเช่น คำประพันธ์ของผู้ใหญ่ ความเป็นสากล (Universality) เป็นคำประพันธ์ที่แต่งแล้วให้ประโยชน์และคุณค่ากับผู้เรียนคนอื่น ๆ ในวัยเดียวกันเป็นเรื่องที่ผู้เรียนวัยเดียวกันมีความรักใคร่เช่นนั้นด้วย เช่น ความรักแม่ หรือความ สนุกสนาน เป็นต้น ความเป็นเอกภาพ (Unity) ในเรื่องที่แต่งมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยตลอด ไม่สับสนปนเปจนหาความเกี่ยวข้องกันไม่ได้ จังหวะ (Rhythm) การเขียนคำประพันธ์ไม่ใช้นำร้อยแก้ว มาแบ่งออกเป็นวรรค ๆ แต่คำประพันธ์ต้องมีจังหวะ สัมผัส และรูปแบบโดยเฉพาะ ความถูกต้อง (Accuracy) โดยถูกทั้งด้านการใช้ถ้อยคำและไวยากรณ์ ข้อความต้องไม่ซ้ำกัน กำกวมเวียนไปมา หรือใช้ภาษาวิจิตรพิสดารเกินไป ความสำคัญทางศิลปะ (Artistic Significance) พิจารณาได้จาก ความคิดริเริ่ม การสอดแทรกอารมณ์ ตลอดจนการวางรูปแบบ และการดำเนินเรื่องของคำประพันธ์ บทนั้น ๆ

ชวน เพชรแก้ว (2519 : 285) ได้เสนอว่า การวัดผลการเขียนคำประพันธ์ของผู้เรียน ผู้สอนควรวัดผลการเขียนควบคู่ไปกับการเรียนการสอน ไม่ควรสอบเพียงครั้งเดียวเมื่อจบเนื้อหา เพราะเป็นการวัดที่ไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน ส่วนการตรวจงานเขียนผู้สอนควรชี้ ข้อบกพร่องเล็ก ๆ น้อย ๆ และให้กำลังใจแก่ผู้เรียน โดยไม่ควรทำให้ผู้เรียนท้อใจ

ประยงค์ อนันท์วงศ์ (2521 : 215 – 220) ได้กล่าวถึงหลักการให้คะแนนประกวดคำประพันธ์ ไว้ สรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ติความหมายหรือหัวข้อกระทู้ที่ให้ถูกต้อง ดำเนินเรื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยตลอดหรือเป็นเอกภาพ ใช้ถ้อยคำสำนวนโวหารดี เป็น ความคิดดี ๆ แปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่เป็นของตนเอง มีสัมผัสทั้งสระและพยัญชนะเป็นไปอย่างราบรื่น ไพเราะ มีจำนวนบทหรือกรองนั้น ๆ ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ แต่งตรงตามแนวที่เน้นไว้ มีข้อความ รัดกุมได้นี้อาสาละ และข้อสรุปสุดท้ายมีคุณสมบัติที่น่าพอใจคืออ่านแล้วเกิดความประทับใจ

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรมพรรย (2523 : 165) เสนอเกณฑ์ไว้ว่า การประเมินผลงานแต่งคำประพันธ์ควรมีเกณฑ์ที่แน่นอน ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการประเมินทุกครั้ง ผู้สอนไม่ควรถือตัวเองเป็นเกณฑ์ แต่ควรประเมินจากการพัฒนาและความก้าวหน้าทางการแต่งของแต่ละคนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 305) ได้เสนอวิธีวัดและประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ไว้ว่า วิธีวัดและประเมินผลการแต่งประเภทนี้ที่ดีที่สุด คือ ให้ผู้เรียนเขียนคำคล้องจองหรือแต่งคำประพันธ์ตามที่หลักสูตรกำหนด แล้วให้คะแนนโดยวิธีจัดอันดับคุณภาพตามรายการประเมินโดยคำนึงถึงวัยของผู้เรียนด้วย รายการประเมินอาจประกอบด้วยแต่งตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตนเองคิด สิ่งทีกล่าวถึง เหตุผลที่แต่ง แต่งถูกต้องตามฉันทลักษณ์ เลือกใช้คำที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง มีความไพเราะ การดำเนินเรื่องสอดคล้องกัน เมื่อกล่าวถึงสิ่งใดหรือเหตุการณ์ใดจะต้องดำเนินเรื่องเดียวกัน มีนิสัยที่ดีในการแต่ง และมีความสะอาดเรียบร้อย

จากแนวทางและวิธีการประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด อาจสามารถสรุปได้ว่า การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์นั้นไม่ควรให้ผู้สอนประเมินเพียงฝ่ายเดียว ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของตนเองด้วย และไม่ควรรประเมินเพียงครั้งเดียว หากแต่ต้องประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อดูพัฒนาการของแต่ละคน โดยหำนำผลงานของผู้เรียนมาเปรียบเทียบกัน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียนเป็นหลัก โดยเกณฑ์การวัดและประเมินผลนั้นต้องมีความชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ประเด็นที่ต้องประเมินในการแต่งคำประพันธ์ อาจสามารถสรุปประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ความถูกต้องของฉันทลักษณ์หรือข้อบังคับของคำประพันธ์แต่ละประเภท การสื่อความโดยพิจารณาจากการแสดงออกที่สื่อถึงอารมณ์อย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา แสดงออกถึงแนวความคิดของตนเองอย่างเปิดเผย และทำให้ผู้อ่านประทับใจ การจัดลำดับความคิด เพื่อนำเสนออย่างเป็นขั้นตอน มีเนื้อหาสอดคล้องกลมกลืนกัน และมีความเป็นเอกภาพ ไม่วกวนไปมา การใช้ชั้นเชิงทางวรรณศิลป์ หรือการใช้ลูกเล่นต่าง ๆ ในการแต่งคำประพันธ์ เช่น สัมผัสใน ทั้งสัมผัสพยัญชนะและสัมผัสสระ การใช้สำนวนโวหาร หรืออื่น ๆ ตามแต่รูปแบบของคำประพันธ์ เป็นต้น ความคิดริเริ่มและความเป็นสากล พิจารณาจากเนื้อหา มีลักษณะแปลกใหม่หรือแตกต่างกับผู้อื่น และเป็นสิ่งที่คนทั่วไปยอมรับร่วมกันได้ ความถูกต้องของการใช้ภาษา เป็นต้นว่า การเลือกใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับความหมาย ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์หรือวิจิตรพิสดารเกินไป องค์ประกอบอื่น ๆ ในการแต่งคำประพันธ์ เมื่อแต่งคำประพันธ์เสร็จแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงถึงได้แก่ การใช้ลายมือ และความสะอาดเรียบร้อย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในเรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่ามีผู้วิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนแต่งคำประพันธ์

กุลธิดา ปัญญาจิรวุฒิ (2547 : 144 - 146) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนร้อยกรองกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบฝึก ทดลองใช้ ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนประถมฐานบินกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนร้อยกรองกาพย์ยานี แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกเสริมทักษะที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.75/85.10 ขณะทดลองผู้เรียนสนใจ ตั้งใจเรียน และปฏิบัติกิจกรรมได้ดี ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการแต่งร้อยกรองกาพย์ยานี ก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยหลังเรียนผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุดในด้านการเขียนคำสัมผัสพยัญชนะ และผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าการฝึกเสริมทักษะน่าสนใจ ภาษาในแบบฝึกหัดชัดเจนเข้าใจง่าย การ์ตูนและภาพประกอบสวยงาม มีการเรียงลำดับขั้นตอนการฝึกจากง่ายไปยาก ทำให้ผู้เรียนสามารถแต่งกาพย์ยานีได้รวดเร็วขึ้น

สุปราณี นาคราช (2547 : 77 -79) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการแต่งเขียนร้อยกรองกาพย์สุรางคนางค์ 28 สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านทวน จังหวัดกาญจนบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการแต่งร้อยกรองกาพย์สุรางคนางค์ 28 สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการแต่งร้อยกรองก่อนและหลังเรียน และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบฝึกเสริมทักษะ จำนวน 8 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินงานแต่งร้อยกรอง และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยการใช้แบบฝึกเสริม การวิเคราะห์ข้อมูลในการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะใช้ค่าร้อยละ ส่วนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ค่าสถิติ t (t -test) และการหาระดับความคิดเห็นของผู้เรียนใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะมีค่าเท่ากับ 88.25/86.56 ผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนการแต่งร้อยกรองกาพย์สุรางคนางค์ 28 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้เรียนมีระดับความคิดเห็นต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ไสว พลเจียก (2549 : 75) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่งกาพย์ยานี ตามรูปแบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 1” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนการสอน การแต่งกาพย์ยานี ตามรูปแบบ 4MAT ตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 1 โรงเรียนวัดวิจิตรรังสรรค์ อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่งกาพย์ยานี ตามรูปแบบ 4MAT และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกาพย์ยานี การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และการทดสอบค่า t ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่งกาพย์ยานี ตามรูปแบบ 4MAT ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.14/86.50 และผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 86.50 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปฤชณา แจ่มแจ่ม (2554 : 99 – 100) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะการแต่งคำประพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนการแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ (4MAT)” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแต่งคำประพันธ์ ก่อนและหลังใช้ชุดการสอนแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนวัดประดู่เข็ญ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลาเขต 1 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแต่งคำประพันธ์ ชุดการสอนพัฒนาความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 84.0/80.73 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการแต่งคำประพันธ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนการแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีการการเรียนรู้ในระดับมาก

งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

อรรวรรณ บุญสมปาน (2551 : 81) ได้ศึกษาวิจัยในหัวข้อ “การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” โรงเรียนปรีนส์รอยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 37 คน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ด้านคำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 11 แผน แผนละ 3 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบความรู้ด้านคำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยทดสอบหลังการสอนแต่ละหน่วย ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 50 อยู่ในระดับดีมาก และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 50 และอยู่ในระดับดี

มธุรดา ท่าช้าง (2554 : 69) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปความของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปรีนส์รอยแยลส์วิทยาลัย ที่ได้รับการสอนโดยใช้แนวการสอนแบบการสอนอ่านจับใจความตามแนวการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนปรีนส์รอยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 38 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสรุปความก่อนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนอ่านจับใจความตามแนวการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสามารถทางการเขียนสรุปความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประสิทธิ์ ทองบ่อ (2555 : 113 – 114) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานกับวิธีการสอนแบบปกติ และเพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนโรงเรียนบ้านหมากแห้ง และผู้เรียนโรงเรียนบ้านน้ำขุ่น ที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น

47 คน กลุ่มตัวอย่างเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐาน จำนวน 12 แผน แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.25/82.66 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานสูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานหลังเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อังสนา ศรีสวนแดง (2555 : 91 - 92) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL” มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t - test แบบ dependent) ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผู้เรียนพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL ในระดับมาก

เลขา มากสังข์ (2556 : 69) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน บ้านทุ่งนารี อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านทุ่งนารี อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 2 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนจากการทำใบกิจกรรมของแต่ละแผน และการสังเกต

พฤติกรรมระหว่างเรียนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามประเภททั้งด้านความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลอออยู่ในระดับดีทั้งหมด และพฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนในด้านความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนและการถามหรือตอบในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นจากทุกครั้งที่ทำการสังเกตโดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเช่นกัน

พันราศรี ประชาโชติ (2557 : 156) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย การคิดวิเคราะห์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เรื่องคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบการจัดการกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน และเพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนบ้านเอราวัณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 32 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง คำควบกล้ำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t - test แบบ dependent ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.16/83.02 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Voelz (1995 : 2780-A) ได้ศึกษาผลกระทบของรูปแบบการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากลักษณะการรับรู้ของสมองซีกซ้าย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามลักษณะเฉพาะของสมองซีกซ้าย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชั้นมัธยมปลายโรงเรียนเอกชน จำนวน 135 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบตรวจสอบ 2 ชุด คือ แบบตรวจสอบ SOLAT (Style of Learning and Thinking) และแบบตรวจสอบ HIPS (Human Information Processing Survey) นำผลที่ได้จากการตอบแบบตรวจสอบ วิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ร่วมกับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ของผู้เรียน และคะแนนจากแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบด้วยระบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการรับรู้ของสมองซีกซ้าย ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของสมองมีอิทธิพลต่อรูปแบบการเรียนของผู้เรียนและเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการเรียน

การสอนตามสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับรูปแบบการเรียน พบว่า มีอิทธิพลต่อคะแนนทางการเรียน

Cross (2001 : 3936-A) ได้ศึกษาเชิงสหวิทยาการ โดยรวมการปริทัศน์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่เข้าเรื่องกันได้ อันได้แก่ การสร้างสรรค์ความรู้ จิตวิทยา การพัฒนามนุษย์ ศิลปะ การศึกษาทฤษฎี มันทสมองซีกขวา/ซีกซ้าย และการเรียนแบบเร่งรัด มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาทัศนจินตนาการ เพราะมีความสำคัญร่วมกันในรูปแบบการเรียนของผู้เรียนส่วนใหญ่ ผู้วิจัยเสนอแบบแผนใหม่เพื่อการศึกษาชื่อ ทัศนจินตนาการศึกษา (Visual Imagination Education) โดยสังเคราะห์การปฏิบัติเชิงประวัติดีที่มีประสิทธิผลต่อความรู้ใหม่ ซึ่งรวมถึงวิธีการที่มันทสมองของผู้เรียนรับเอาสารสนเทศ เพื่อช่วยความรักการเรียนตามธรรมชาติของผู้เรียน ในการศึกษาได้ตรวจสอบแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนจินตนาการจากมุมมองของมนุษยศาสตร์และจิตวิทยา ได้วิธีการใหม่ที่จะมองการสนับสนุนในทางสร้างสรรค์ซึ่งผู้สอนเองสามารถสร้างขึ้นพัฒนาตนเองได้ ความสามารถในการเรียนรู้เป็นจริยธรรมส่วนบุคคลและส่วนรวม ช่วยสร้างความสัมพันธ์และการช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมได้ เมื่อผู้เรียนไม่สามารถจินตนาการอนาคตได้โดยปกติก็จะมองว่าการศึกษาเป็นสิ่งไม่ตรงเรื่อง มีความยุ่งยากที่จะใช้แนวความคิดต่างๆ เพื่อแก้ปัญหา และมองไม่เห็นสิ่งที่จะเกิดตามมาสำหรับพฤติกรรมอาจจะเป็นเชิงทำลายหรือเชิงสร้างสรรค์ก็ได้ เจตคติต่อ “การทำให้อัตนสนุก” จะทำให้ระยะความสนใจสั้นลง ทำให้แรงจูงใจอยากเรียนน้อยลง การเน้นเวลาขณะปัจจุบัน และความเห็นอกเห็นใจในการกระทำ และปัญหาของผู้อื่นที่ลดลงนั้นกำลังเป็นโรคระบาดติดต่ออยู่ในโรงเรียนในปัจจุบัน

ผลการศึกษาพบว่าแบบแผนและกระบวนการทัศนจินตนาการศึกษาที่เสนอนี้ ได้ขยายรูปแบบโรงเรียนที่มีคุณภาพซึ่งประสบความสำเร็จของ William Glasser โดยให้การฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน ในวิธีการที่จะเสี่ยงได้อย่างปลอดภัย ประเมินผลที่เกิดขึ้นและบูรณาการสารสนเทศเพื่อกิจกรรมในอนาคตและพฤติกรรมเข้าด้วยกัน การรอบรู้ทักษะเหล่านี้ทำให้เชื่อมั่นต่อการเข้ามีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉงในชีวิตมากกว่าที่จะเฉื่อยช้า เมื่อนำระบบนี้เข้าร่วมกับทฤษฎีทางเลือกของ Glasser ทฤษฎีหุปัญญาของ Howard Gardner และวิธีการทำแผนผังความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบแผ่รังสี และการรอบรู้ทางจิตใจของ Tony Buqan การทำแบบฝึกทัศนจินตนาการสำหรับระดับชั้นต่างๆ และวิธีการที่จะพัฒนาทัศนจินตนาการเป็นรายบุคคลเหล่านี้ต่างเหมาะสมกับการศึกษาในคริสต์ศตวรรษที่ 21 การแก้ไขปัญหาก็ถูกต้องในชีวิตและการศึกษาแบบอเมริกันย่อมมีความสำคัญสูงสุดต่อสังคม เมื่อนำความคิดเรื่องทัศนจินตนาการศึกษาที่น่าเสนอครั้งนี้ เมื่อนำไปใช้จะเร่งรัดกระบวนการนั้นได้

Bolin (2002 : 3063-B) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ กระบวนการกับสมรรถภาพในกลุ่ม ระดมพลังสมองในการกระทำตอบโต้ซึ่งกันและกัน โดยประเมินผลกระทบของบุคลิกภาพ ในระดับกลุ่มของกระบวนการ และผลลัพธ์ของกลุ่มระดมพลังสมอง มีสมมติฐานคือผลกระทบของบุคลิกภาพในระดับกลุ่มบนผลลัพธ์ที่สื่อออกมาโดยกระบวนการกลุ่ม และการผสมผสานลักษณะนั้นจะทำนายความแปรปรวนในตัวแปรกระบวนการกลุ่มไปจนถึงความแปรปรวนที่ทำนายโดยลักษณะเฉพาะของบุคคล ตัวอย่างในการศึกษาประกอบด้วยนักศึกษาปริญญาตรี 312 คน

ที่กำหนดโดยสุ่มลงในกลุ่ม 4 คน จำนวน 78 กลุ่ม การวัดประกอบด้วยบุคลิกภาพ (การเปิดรับ Extraversion และความมั่นคงทางอารมณ์) กระบวนการกลุ่ม (ความเสเพลในสังคม ความเข้าใจในการประเมินค่า และการยับยั้งการสร้าง) และผลลัพธ์ของกลุ่ม (ครูภาพและปริมาณของความคิดที่สร้างขึ้นจากกลุ่มระดมพลังสมอง) แม้ว่าไม่มีข้อค้นพบใด ๆ ที่สนับสนุนสมมติฐาน แต่ก็มีข้อค้นพบที่น่าสนใจหลายประการที่มีค่ายิ่ง ได้แก่ คะแนนของ Extraversion เฉลี่ยของกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรกระบวนการกลุ่มทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนการเปิดรับค่าเฉลี่ยของกลุ่มหนึ่งมีความสัมพันธ์กับครูภาพ และปริมาณของความคิดที่สร้างขึ้นในกลุ่มระดมพลังสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การเปิดรับไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรกระบวนการกลุ่มแต่อย่างใด และสุดท้ายคะแนนความมั่นคงทางอารมณ์เฉลี่ยของกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรกลุ่ม แต่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรผลลัพธ์ของกลุ่ม (คุณภาพความคิดเฉลี่ย)

Hoge (2003 : 3884-A) ได้วิจัยเกี่ยวกับการรวบรวมผลของการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการใช้สมองเป็นฐานและการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อให้ผู้สอนระดับอนุบาลได้ใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสมองในการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนชั้นประถมต้นให้อ่านออกเขียนได้ โดยใช้วิธีการวิจัยในโรงเรียนตามตำบลเล็ก ๆ ใช้การสอนแบบสืบสวนด้วยการออกแบบเทคนิค การศึกษาเรียนรู้ธรรมชาติของสัตว์และพืช ซึ่งผู้อำนวยการจัดทำแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนที่ใช้วิธีการสืบสวน การปฏิบัติจริง แล้วสัมภาษณ์และสอบถามรวบรวมข้อมูลสิ่งที่ค้นคว้าจากผู้สอนและผู้เรียน จากการศึกษาพบว่าผู้เรียนทุกคนสามารถอ่านออกเขียนได้ ทำให้เห็นความสำคัญของทฤษฎีสมองที่พัฒนาธรรมชาติทางการเรียนรู้ เทคนิคการเรียนรู้โดยทฤษฎีสมองเป็นทฤษฎีที่ส่งเสริมและพัฒนากการอ่านออกเขียนได้ ของผู้เรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษางานวิจัยจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระด้านคณิตศาสตร์ต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นให้ผู้เรียนใช้สมองทั้งสองซีกอย่างเต็มศักยภาพของแต่ละคน ด้วยสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดจนเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกตื่นตัวแบบผ่อนคลาย ซึ่งเป็นสภาวะทางสมองที่จะทำให้สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด และเน้นการปฏิบัติด้วยตนเองจะทำให้เกิดความเข้าใจและความรู้ที่ฝังลึก จึงเป็นแนวทางสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานในครั้งนี้

จากการศึกษางานวิจัย ย่อมจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระด้านการแต่งคำประพันธ์ต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นให้ผู้เรียนใช้สมองทั้งสองซีกอย่างเต็มศักยภาพของแต่ละคนด้วยสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดจนเกินไปยอมทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกตื่นตัวแบบผ่อนคลาย ซึ่งเป็นสภาวะทางสมองที่จะทำให้สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด การเน้นปฏิบัติด้วยตนเองจะทำให้เกิดความเข้าใจและความรู้ที่ฝังลึก จึงเป็นแนวทางสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานในครั้งนี้

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีแบบแผนการวิจัยเป็นแบบการทดลองขั้นต้น หนึ่งกลุ่มทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-Experimental Designs : One-Group Pretest - Posttest Design) (John W. Creswell, 2013 : 219 - 220) มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี และความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน โดยมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) เป็นกลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการวิจัยได้กำหนดสาระสำคัญไว้ 2 ประการ คือ ระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย อันมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วยประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษารูปแบบการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการวิจัย การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ประกอบด้วยห้องมหานทีและห้องปถวิธร รวมจำนวนทั้งสิ้น 65 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558 ห้องปถวิธร จำนวน 33 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน
 - 2.2 ความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน

รูปแบบการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง มีแบบแผนการวิจัยเป็นแบบการทดลองขั้นต้น หนึ่งกลุ่มทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน (John W. Creswell, 2013 : 119 - 220)

Group A 01 _____ X _____ 02

เมื่อ	01	คือ	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
	X	คือ	การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน (Experiment)
	02	คือ	การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวสมองเป็นฐาน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
- ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. ศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

4. ศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน

5. ศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผลและการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที (รวมเวลาทั้งสิ้น 150 นาที) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแต่งกาพย์ยานี และวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาจัดการเรียนรู้ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้านการแต่งคำประพันธ์กาพย์ยานี

แผนการจัดการเรียนรู้	เนื้อหา	เวลาเรียน (คาบ)
1	คำพ้องความ (คำไวพจน์)	3
2	คำสัมผัส	3
3	ฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี	3
4	กลวิธีในการแต่งกาพย์ยานี	3
5	การแต่งกาพย์ยานี	3
รวม		15

1.3 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ซึ่งหมายถึงการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของสมอง โดยอาศัยองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกับปัจจัยต่างๆ อันส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของสมอง เพื่อให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพและการเรียนรู้เหล่านั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยในแต่ละแผนได้กำหนดขั้นกิจกรรมตามรูปแบบจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ประกอบด้วย 3 ขั้น ดังนี้

1. ชั้นก่อนเรียนรู้ จะใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมและการสร้างสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์

2. ชั้นเรียนรู้ จะใช้เวลาประมาณร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย การกระตุ้นผ่านการสังเกต การกำหนดขอบเขตและความสำคัญ การพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ (ใช้เวลาประมาณครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมดในชั้นนี้) การนำสู่การคิดละเอียดลออ และการก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร

3. ชั้นหลังเรียนรู้ จะใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด ประกอบด้วย การพักสมองและการผ่อนคลาย กัมกับการทบทวน การแก้ไขและการปรับปรุง

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน จำนวน 5 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที ในลักษณะเน้นการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1.4.1 ส่วนนำ ได้แก่ หัวเรื่องและการกำหนดเวลาเรียน

1.4.2 ส่วนเนื้อหา ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ความเข้าใจที่คงทน จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การกำหนดชิ้นงานหรือภาระงาน การวัดและการประเมินผล และกระบวนการจัดการเรียนรู้

1.4.3 ส่วนเสริม ได้แก่ สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้และการประเมินผล พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในด้านวัดผล ด้านเนื้อหา และด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยแผนการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยออกแบบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.69 – 1.00 ซึ่งหมายความว่าแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ เนื่องจาก ถ้าค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 177) แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นใช้ได้ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้องกัน
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้องกัน
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นไม่มีความสอดคล้องกัน

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้องมหานที ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง (Try out) แล้วนำผลมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ที่สมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามแผนภาพที่ 3 ดังนี้

แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน



2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการตั้งค่าประพจน์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน และข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 22 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)

2.2 ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากเอกสารหลักสูตรและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 สร้างตารางกำหนดเนื้อหาแบบทดสอบ โดยยึดจุดประสงค์การตั้งค่าประพจน์ประเภทกาพย์ยานี และแบ่งระดับคำถามตามแนวคิดของ Anderson & Krathwohl ดังตารางที่ 4 ตารางที่ 4 การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการตั้งค่าประพจน์ประเภทกาพย์ยานีที่ต้องการใช้จำนวน 22 ข้อ

เนื้อหา	จำนวนข้อสอบแยกตามลำดับขั้นของการคิด						รวม
	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์	
คำพ้องความ (คำไวพจน์)	2	1	1	1	-	-	5
คำสัมผัส	1	1	1	1	1	-	5
ฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี	1	1	1	1	1	-	5
กลวิธีการแต่งกาพย์ยานี	-	2	1	1	1	-	5
การแต่งกาพย์ยานี	-	-	-	-	-	*2	2
รวม	4	5	4	4	3	*2	22

หมายเหตุ * หมายถึงข้อสอบแบบอัตนัย

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการตั้งค่าประพจน์ประเภทกาพย์ยานี เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สำหรับเลือกใช้จริง 20 ข้อ และข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ สำหรับใช้จริง 2 ข้อ ตามเนื้อหาที่กำหนด รวมข้อสอบที่ใช้จริงทั้งสิ้นจำนวน 22 ข้อ

2.5 สร้างเกณฑ์การประเมินผลการตั้งค่าประพจน์ประเภทกาพย์ยานีเพื่อใช้ในการให้คะแนนข้อสอบอัตนัย ซึ่งปรับปรุงมาจากเกณฑ์การประเมินผลงานการตั้งค่าประพจน์ประเภทกาพย์ยานี ของจรินทร์ งามมั่น (2553 : 69) และสุปราณี นาคราช (2547 :313) ประกอบกับการศึกษาและสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลการตั้งค่าประพจน์ ดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
ฉันทลักษณ์	จำนวนคณะและสัมผัสบังคับถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	จำนวนคณะถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด แต่สัมผัสบังคับไม่ถูกต้องบางส่วน / จำนวนคณะไม่ถูกต้องบางส่วนแต่สัมผัสบังคับถูกต้องทั้งหมด	จำนวนคณะและสัมผัสบังคับไม่ถูกต้องบางส่วน แต่มีจำนวนเกินครึ่งจากที่กำหนด / จำนวนคณะครบถ้วนแต่ไม่มีสัมผัสบังคับเลย	ไม่แต่ง / แต่งได้ไม่ถึงครึ่งจากที่กำหนด
เนื้อหา	เนื้อหาตรงประเด็น มีการจัดลำดับเนื้อหาชัดเจน ไม่วกวน และเข้าใจง่ายทั้งหมด	เนื้อหาตรงประเด็น แต่ยังจัดลำดับเนื้อหาไม่ชัดเจน วกวนหรือเข้าใจยาก / เนื้อหาตรงประเด็น มีการจัดลำดับเนื้อหาชัดเจน ไม่วกวน และเข้าใจง่าย โดยแต่งได้เกินครึ่งจากที่กำหนด แต่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์	เนื้อหาไม่ตรงประเด็นแต่แต่งได้ครบถ้วนสมบูรณ์หรือแต่งได้เกินครึ่งจากที่กำหนด	ไม่แต่ง / แต่งได้ไม่ถึงครึ่งจากที่กำหนด / คัดลอกงานของผู้อื่น
การใช้ภาษา	ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา ใช้คำได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และเขียนสะกดคำได้ถูกต้องทั้งหมด	ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสมกับเนื้อหา หรือใช้คำไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์หรือเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง 1 - 2 ตำแหน่ง ต่อความยาวหนึ่งบท	ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสมกับเนื้อหา หรือใช้คำไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์หรือเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง 3 - 4 ตำแหน่ง ต่อความยาวหนึ่งบท	ไม่แต่ง / แต่งได้ไม่ถึงครึ่งจากที่กำหนด / ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ตั้งแต่ 4 ตำแหน่งขึ้นไป ต่อความยาวหนึ่งบท

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
ความสร้างสรรค์	มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท และมีสัมผัสพิเศษในวรรคอย่างน้อยจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท	มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท แต่มีสัมผัสพิเศษในวรรคไม่ครบจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท / ไม่มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท แต่มีสัมผัสพิเศษในวรรคอย่างน้อยจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท	ไม่มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท และไม่มีสัมผัสพิเศษในแต่ละวรรค หรือมีไม่ครบจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท	ไม่แต่ง / แต่งได้ไม่ถึงครึ่งจากที่กำหนด

****หมายเหตุ****

1. คำที่มีเสียงเดียวกันหรือเป็นคำเดียวกันจะไม่นับเป็นคำสัมผัส เช่น กั้น - กั้น , ให้ - ให้ , สรรค์ - สัน เป็นต้น
2. สระเสียงสั้นและสระเสียงยาวไม่สามารถใช้แทนกันได้ เช่น กั้น - กาน , ด้าย - ให้ , เอง - เล็ง ไม่ถือเป็นสัมผัส

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ดีมาก	หมายถึง	มีระดับคะแนน	13 - 15
ดี	หมายถึง	มีระดับคะแนน	10 - 12
พอใช้	หมายถึง	มีระดับคะแนน	7 - 9
ควรปรับปรุง	หมายถึง	มีระดับคะแนน	4 - 6

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนเกณฑ์การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ ที่ปรับปรุงเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถาม ความเที่ยงตรงของเนื้อหาและนำมา

หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยข้อสอบที่เหมาะสมจะมีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.5 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 177) ขึ้นไป โดยแบบทดสอบในการวิจัยนี้ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.69 – 1.00 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้อง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้อง
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้องกัน

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีที่ได้รับ การตรวจสอบเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบกับผู้เรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างและได้ผ่านการเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว จำนวน 57 คน และนำผลการทดสอบมา วิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) โดยมีเกณฑ์กำหนดค่าความยากง่ายคือ .20 - .80 และ การหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ถือว่าข้อสอบสามารถ จำแนกผู้เรียนเก่งและอ่อนได้ดี และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบปรนัยโดยใช้วิธีการของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน จากสูตร KR 20 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 182 - 188) ซึ่งแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีฉบับนี้มีค่าความยากง่ายของข้อสอบแบบปรนัยอยู่ ระหว่าง 0.37 – 0.72 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40 – 0.93 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

จากนั้นนำแบบทดสอบประเภทอัตนัยมาตรวจให้คะแนน โดยผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อ ตรวจสอบว่าเกณฑ์การประเมินผลการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ ได้จริงหรือไม่ แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha efficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์พิจารณาค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.70 – 1.00 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 183) ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำ ประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีฉบับนี้ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอัตนัย เท่ากับ 0.78

2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี มาปรับปรุงแก้ไขจนกระทั่งแบบทดสอบมีความถูกต้องสมบูรณ์

2.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ไปเป็นเครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบได้ ตามแผนภาพที่ 4 ดังนี้

แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน



3. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 1 ฉบับ มี 25 ข้อ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

3.2 สร้างแบบสอบถามแบบประมาณค่า ให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็นด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ด้านผู้สอน รวมทั้งด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ตามวิธีของออสกู๊ด (Osgood) โดยกำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ทั้งนี้การให้ความหมายของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่วัดได้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ยในแต่ละข้อดังต่อไปนี้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2553 : 161)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.00 หมายถึง ผู้เรียนเห็นด้วยในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง ผู้เรียนเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง ผู้เรียนเห็นด้วยในระดับน้อย

3.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาและเนื้อหา

3.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและนำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้าค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 177) ซึ่งแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานฉบับนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 แสดงว่าแบบข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นนั้นใช้ได้ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

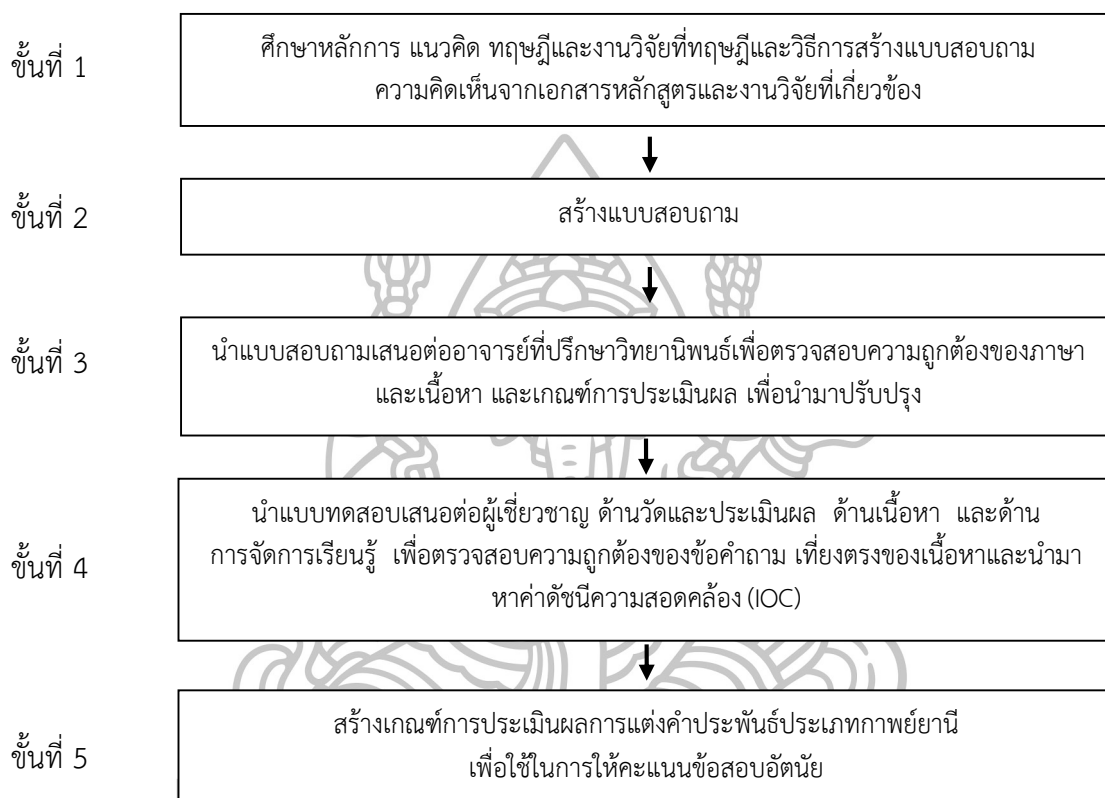
+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

3.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานที่ปรับปรุงแล้ว ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นได้ตามแผนภาพที่ 5 ดังนี้

แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน



ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 แผน พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
3. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

5. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผลการทำแบบสอบถามความคิดเห็น และผลการสังเกตพฤติกรรมมาวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล

การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ชุดโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล โดยแบ่งสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือในการทดลอง และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน อันมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR 20 และค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค
3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่า t - test แบบ Dependent



บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ทั้งก่อนและหลังเรียน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ปรากฏผลตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ชนิดทดสอบ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test
แบบปรนัย	ทดสอบก่อนเรียน	33	20	8.03	3.54	9.161
	ทดสอบหลังเรียน	33	20	12.33	3.78	
แบบอัตนัย (แต่งคำประพันธ์)	ทดสอบก่อนเรียน	33	30	12.75	3.00	12.182
	ทดสอบหลังเรียน	33	30	25.12	6.46	
รวม	ทดสอบก่อนเรียน	33	50	20.88	6.04	16.436
	ทดสอบหลังเรียน	33	50	37.45	7.99	

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมหลังเรียน ($\bar{x} = 37.45$, S.D. = 7.99) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 20.88$, S.D. = 6.04) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่กำหนดไว้ว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบแยกเป็นแบบปรนัยและแบบอัตนัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้งสองส่วนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบแบบปรนัยหลังเรียน ($\bar{x} = 12.33$, S.D. = 3.78) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 8.03$, S.D. = 3.54) เช่นเดียวกับคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบอัตนัยที่มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x} = 25.12$, S.D. = 6.46) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 12.75$, S.D. = 3.00)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 33 คน ทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน จำนวน 25 ข้อ หลังการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลความหมายค่าระดับตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ปรากฏดังตารางที่ 7 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ค่าระดับเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน

รายการที่ประเมิน	\bar{x}	(S.D.)	ค่าระดับ	ลำดับที่
1. ด้านเนื้อหา				
1.1 เนื้อหา มีรายละเอียดครบถ้วน ชัดเจน ถูกต้องและสมบูรณ์	2.85	0.36	เห็นด้วยมาก	5
1.2 เนื้อหา มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันทั้งหมด	2.91	0.29	เห็นด้วยมาก	3
1.3 การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา มีความเหมาะสมโดยเรียงจากง่ายไปหายาก	2.97	0.17	เห็นด้วยมาก	1
1.4 เนื้อหา มีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตาม และค้นคว้าเพิ่มเติม	2.91	0.29	เห็นด้วยมาก	3
1.5 เนื้อหา สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของการแต่งคำประพันธ์	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	2
เฉลี่ยด้านเนื้อหา	2.92	0.27	เห็นด้วยมาก	

ตารางที่ 7 ค่าระดับเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากความคิดเห็นของผู้เรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	\bar{X}	(S.D.)	ค่าระดับ	ลำดับ ที่
2. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้				
2.1 การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย	2.91	0.29	เห็นด้วยมาก	4
2.2 การเรียนรู้เน้นกระบวนการกลุ่ม	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	2
2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาโดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน	2.97	0.17	เห็นด้วยมาก	1
2.4 การเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริง	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	2
2.5 การประเมินผลการเรียนรู้มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาผู้เรียน	2.91	0.29	เห็นด้วยมาก	4
เฉลี่ยด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	2.93	0.25	เห็นด้วยมาก	
3. ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้				
3.1 บรรยากาศในการเรียนสนุกสนานและผ่อนคลายสลับกัน	2.82	0.39	เห็นด้วยมาก	5
3.2 การใช้คำถามเพื่อท้าทายหรือกระตุ้นการเรียนรู้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง	2.88	0.33	เห็นด้วยมาก	4
3.3 การผ่อนคลายและการบริหารสมองมีหลากหลายวิธี	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	1
3.4 การจัดที่นั่งเป็นแบบยืดหยุ่น รวมทั้งระบบเสียง แสงสว่างและอุณหภูมิมีความเหมาะสม	2.91	0.29	เห็นด้วยมาก	3
3.5 บรรยากาศในชั้นเรียนให้ความรู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	1
เฉลี่ยด้านบรรยากาศในการเรียนรู้	2.90	0.30	เห็นด้วยมาก	
4. ด้านผู้สอน				
4.1 ผู้สอนใช้น้ำเสียงเหมาะสม	3.00	0.00	เห็นด้วยมาก	1
4.2 ผู้สอนให้ความสนใจแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง	3.00	0.00	เห็นด้วยมาก	1
4.3 ผู้สอนมีอารมณ์ขันและสามารถจัดการอารมณ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี	3.00	0.00	เห็นด้วยมาก	1
4.4 ผู้สอนมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการสอน	3.00	0.00	เห็นด้วยมาก	1

ตารางที่ 7 ค่าระดับเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากความคิดเห็นของผู้เรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	\bar{x}	(S.D.)	ค่าระดับ	ลำดับ ที่
4.5 ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ทุกด้านอย่างเต็มกำลังความสามารถ	3.00	0.00	เห็นด้วยมาก	1
เฉลี่ยด้านผู้สอน	3.00	0.00	เห็นด้วยมาก	
5. ด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้				
5.1 ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านการแต่งกายพญานีที่ถูกต้องสมบูรณ์	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	1
5.2 ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการแต่งกายพญานีและคำประพันธ์ประเภทอื่นมากขึ้น	2.85	0.36	เห็นด้วยมาก	5
5.3 ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง	2.88	0.33	เห็นด้วยมาก	3
5.4 ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	2.94	0.24	เห็นด้วยมาก	1
5.5 ผู้เรียนได้นำความรู้เรื่องการแต่งกายพญานีไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน	2.88	0.33	เห็นด้วยมาก	3
เฉลี่ยด้านประโยชน์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้	2.90	0.30	เห็นด้วยมาก	
เฉลี่ยทุกด้าน	2.93	0.22	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 7 พบว่าความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ในภาพรวมโดยเฉลี่ยทุกด้านเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.93$, S.D. = 0.22) และเมื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้เรียนในแต่ละด้านพบว่า ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยด้านของผู้สอนมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 3.00$, S.D. = 0.00) ส่วนด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากันและต่ำที่สุด ($\bar{x} = 2.90$, S.D. = 0.30)

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแต่ละด้านตามลำดับความคิดเห็นเฉลี่ย พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านผู้สอน เป็นด้านที่มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.00$, S.D. = 0.00) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยของทุกประเด็นเท่ากันในระดับสูงสุด ประกอบด้วยผู้สอนใช้น้ำเสียงเหมาะสม ผู้สอนให้ความสนใจแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง ผู้สอนมีอารมณ์ขันและสามารถจัดการอารมณ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี ผู้สอนมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการสอน และผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ทุกด้านอย่างเต็มกำลังความสามารถ ($\bar{x} = 3.00$, S.D. = 0.00)

ลำดับที่ 2 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.93$, S.D. = 0.25) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาโดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{x} = 2.97$, S.D. = 0.17) เป็นลำดับที่ 1 ส่วนลำดับที่ 2 ได้แก่ การเรียนรู้เน้นกระบวนการกลุ่ม และการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.24) ส่วนระดับความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน ได้แก่ การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย และการประเมินผลการเรียนรู้มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาผู้เรียน ($\bar{x} = 2.91$, S.D. = 0.29)

ลำดับที่ 3 ด้านเนื้อหา มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.92$, S.D. = 0.27) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า การจัดลำดับของเนื้อหา มีความเหมาะสมโดยเรียงจากง่ายไปหายาก มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{x} = 2.97$, S.D. = 0.17) เป็นลำดับที่ 1 ส่วนลำดับที่ 2 ได้แก่ เนื้อหาสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของการแต่งคำประพันธ์ ($\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.24) ลำดับที่ 3 ได้แก่ เนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกันทั้งหมด ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ เนื้อหาที่น่าสนใจ ชวนให้ติดตามและค้นคว้าเพิ่มเติม ($\bar{x} = 2.91$, S.D. = 0.29) ส่วนระดับความคิดเห็นเฉลี่ยที่ต่ำสุด ได้แก่ เนื้อหาที่รายละเอียดครบถ้วน ชัดเจน ถูกต้องและสมบูรณ์ ($\bar{x} = 2.85$, S.D. = 0.36)

ลำดับที่ 4 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.90$, S.D. = 0.30) ซึ่งด้านบ้านบรรยากาศในการเรียนรู้ เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า การผ่อนคลายและการบริหารสมองมีหลายวิธีและบรรยากาศในชั้นเรียนมีความรู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น มีระดับความคิดเห็นสูงสุดเท่ากัน ($\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.24) ลำดับที่ 2 ได้แก่ การจัดที่นั่งเป็นแบบยืดหยุ่น รวมทั้งระบบเสียงแสงสว่างและอุณหภูมิมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.91$, S.D. = 0.29) ลำดับที่ 3 ได้แก่ การใช้คำถามเพื่อท้าทายหรือกระตุ้นการเรียนรู้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ($\bar{x} = 2.88$, S.D. = 0.33) ส่วนระดับความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ บรรยากาศในการเรียนสนุกสนานและผ่อนคลายสลับกัน ($\bar{x} = 2.82$, S.D. = 0.39)

ด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.90$, S.D. = 0.30) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านการแต่งกาศยานี่ถูกต้องสมบูรณ์ และผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.24) เป็นลำดับที่ 1 ส่วนลำดับที่ 2 ได้แก่ ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับผู้เรียนได้นำความรู้เรื่องการแต่งกาศยานี่ไปใช้ในชีวิตจริง ($\bar{x} = 2.88$, S.D. = 0.33) และลำดับที่ 3 ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการแต่งกาศยานี่และคำประพันธ์ประเภทอื่นมากขึ้น ($\bar{x} = 2.85$, S.D. = 0.36)

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมแล้ว ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและการสอบถามผู้เรียนเพิ่มเติมได้ข้อสรุปว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความชื่นชอบการเรียนแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ที่จัดการเรียนรู้ตามแนว สมอองเป็นฐาน เนื่องจากผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้กับเพื่อนผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม ทั้งผู้สอน ยังคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนกล้าถามในสิ่งที่สงสัย ได้ทราบข้อบกพร่องและได้พัฒนาตนเองในส่วนของ การแต่งคำประพันธ์มากขึ้น



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน สำหรับประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ได้แก่ ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) จำนวน 65 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวสมองเป็นฐาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 22 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 20 ข้อ และข้อสอบแบบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย กล่าวคือ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน โดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent และวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปแปลความหมายค่าระดับตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้
2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน พบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.22 โดยด้านผู้สอนมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ เนื่องมาจากผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ ที่มีกระบวนการสอดคล้องกับการทำงานของสมอง ตามที่ Ranate Nummela และ Geoffrey Caine (2004 อ้างถึงใน ประสิทธิ์ ทองบ่อ, 2555 : 51) กล่าวว่าไว้ว่า หากสมองยังปฏิบัติตามกระบวนการทำงานปกติ การเรียนรู้ก็ยิ่งเกิดขึ้นต่อไป ซึ่งสมองเกิดมาเพื่อเรียนรู้ รักที่จะเรียนรู้ สำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Eric Jensen มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบขั้นตอนและกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับแนวคิดต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง อันครอบคลุมตั้งแต่ก่อนการเรียนรู้จนถึงหลังการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วยขั้นก่อนเรียนรู้ ขั้นเรียนรู้ และขั้นหลังเรียนรู้ โดยมีหลักการและแนวคิดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นก่อนเรียนรู้ เป็นขั้นที่จะใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด เป็นช่วงเวลาสำหรับการเตรียมความพร้อมให้กับสมอง เพื่อนำสิ่งใหม่เชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่มีอยู่เดิมในสมอง ซึ่งในขั้นนี้ผู้สอนได้ออกแบบกิจกรรมย่อยออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม โดยให้ผู้เรียนฟังเพลงไทยบรรเลงจังหวะ 3 ชั้น เพื่อปรับคลื่นสมองให้ลดความถี่ลง แล้วจึงค่อยกระตุ้นเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการปรับจังหวะดนตรีเป็น 2 ชั้น ที่มีจังหวะรวดเร็วขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวหรือมุ่งหวัง หลังจากนั้นก็ให้ผู้เรียนสืบทอดแล้วร่วมกันร้องเพลงที่ผู้สอนปรับแต่งขึ้นด้วยบทกาพย์ยานีซึ่งมีเนื้อร้องที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะเรียนโดยรวม ซึ่งเป็นการนำดนตรีมาใช้อย่างหลากหลายตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ ตามที่ Eric Jensen (2000 : 248 - 253) ได้เสนอแนะไว้

นอกจากนี้ยังให้ผู้เรียนปรบมือสลับข้างประกอบการร้องเพลง เพราะการเรียนรู้ภาษาเป็นกระบวนการรับและประมวลผลข้อมูลของสมองเกี่ยวกับความเข้าใจ การนำผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ผ่านการฟัง ดนตรี จังหวะ ทำนอง การเคลื่อนไหวและท่าทางรำร่า มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้านภาษา หลังจากนั้นร่วมกันสรุปเนื้อหาโดยใช้แผนภาพความคิด ซึ่งจะช่วยเรียบเรียงความคิดทำให้เห็นความสัมพันธ์ในมิติที่ชัดเจนขึ้น (พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร, 2550 : 165 -167) และ 2) การสร้างสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์ ขั้นนี้จะเป็นการเตรียมความพร้อมในเชิงกายภาพ กล่าวคือเป็นการจัดแบ่งกลุ่มตามลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น จัดที่นั่งและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด รวมทั้งเป็นช่วงเวลาที่ผู้สอนจะทำข้อตกลงร่วมกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย เป็นการสนทนาพูดคุยเพื่อปรับสภาพอารมณ์ของผู้เรียนให้อยู่ในสภาวะที่ผ่อนคลายและพร้อมเรียนรู้ เพราะสมองเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และอารมณ์ก็เป็นส่วนประกอบสำคัญและมีบทบาทสูงต่อการขับเคลื่อนการเรียนรู้ (สถาบันวิทยาการการ

เรียนรู้, 2550 : 2) ตลอดจนการแต่งคำประพันธ์ ดังที่พระยาอนุমানราชชน (2546 : 24-27) ได้ อรรถาธิบายถึงอารมณ์ ไว้ว่า เป็นสิ่งที่มากระทบจิตใจให้เกิดความสุขหรือความทุกข์ เป็นตัวการที่ทำให้ เกิดศิลปะซึ่งมีทั้งดีและไม่ดี และที่เป็นกลาง ๆ การแต่งคำประพันธ์ก็นับเป็นวิถีตรศิลป์แขนงหนึ่ง เรียกว่าด้านวรรณศิลป์ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมด้านอารมณ์เชิงบวกให้ผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะ นำสู่ศิลปะการประพันธ์ที่ดีต่อไป

ชั้นเรียนรู้ ถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดและใช้เวลายาวนานที่สุด เพราะจะใช้เวลา ประมาณร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด และในขั้นนี้ผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 5 กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย 1) การกระตุ้นผ่านการสังเกต ในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยจะให้ผู้อ่านออกเสียงคำประพันธ์ ประเภทกาพย์ยานีที่กำหนดให้พร้อมกันทั้งชั้น เพราะการอ่านดัง ๆ เป็นการแสดงออกหรือบูรณาการ ความรู้ทุกด้านเกี่ยวกับภาษาที่มีอยู่ในสมองออกมา และให้ผู้เรียนร่วมกันสังเกตคำประพันธ์ดังกล่าว ว่าสอดคล้องกับเรื่องที่กำลังจะเรียนอย่างไร โดยใช้คำถามกระตุ้นท้าทายความคิด และที่เลือกใช้บท กาพย์ยานี เพราะเป็นกลวิธีให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับลักษณะของคำประพันธ์ โดยพื้นฐานของการสอนแต่ง คำประพันธ์ ผู้สอนควรนำบทหรือกรอนที่จะฝึกแต่งมาให้ผู้เรียนอ่าน (กรรณิการ์ พวงเกษม, 2535 : 115) และหากเริ่มต้นด้วยการสรรหาบทกลอนที่ประทับใจมาให้ผู้เรียนอ่าน ก็จะเป็นการปลูกฝังนิสัย เชิงกวีเบื้องต้นให้แก่ผู้เรียนได้อีกทางหนึ่ง (ศิวกานท์ ปทุมสูติ, 2539 : 15 – 16)

หลังจากนั้นก็สู่กิจกรรมต่อไป ได้แก่ 2) การกำหนดขอบเขตและความสำคัญ เป็นช่วงเวลา ของการกระตุ้นท้าทายผู้เรียนด้วยการใช้คำถาม แล้วจึงมอบหมายภารกิจให้ผู้เรียนเพื่อร่วมมือกัน เรียนรู้ในกลุ่มของตนเอง โดยผู้สอนจะอธิบายกรอบของภารกิจให้ผู้เรียนฟังในภาพรวมเพื่อให้ผู้เรียน เตรียมวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป เพราะสมองจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อการเรียนรู้นั้นมี ความหมายกับตน (สถาบันวิทยากรการเรียนรู้, 2550 : 2) พร้อมกับให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือเสนอแนะเพิ่มเติม และลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมถัดมา นั่นคือ 3) การพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาประมาณครึ่งหนึ่งของชั้นเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ หลากหลาย เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายจะมีส่วนช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการ สร้างสรรค์งานร้อยกรอง (Kenedy, 1975 อ้างถึงใน สุปราณี นาคราช, 2547 : 29 – 30) เป็นขั้นตอน ที่ผู้เรียนจะต้องร่วมมือกันวางแผนในการศึกษาความรู้ตามประเด็นที่กำหนดและร่วมกันนำความรู้ไป สร้างสรรค์ผลงานของกลุ่มตนเองให้เสร็จสมบูรณ์

ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในกลุ่ม โดยผู้สอนจะคอยเป็นที่ปรึกษาหรือคอยอำนวยความสะดวกเพียงเท่านั้น ซึ่งถือว่าการเรียนรู้ ระดับสูงเพราะผู้เรียนได้ร่วมกันกำหนดวิธีเรียนรู้ด้วยตนเองและทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์พร้อม ปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สนับสนุนให้เชื่อใจต่อ การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Eric Jensen, 2000 : 320 – 324) ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่ค่อนข้างสำคัญที่ส่งผล ต่อความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับ เพราะด้วยบริบทของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและ ประถมศึกษา) จะมีการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อโดยคณะกรรมการ เก่ง กลาง อ่อน ประกอบ กับการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ในการวิจัยก็ใช้ลักษณะคณะกรรมการ เก่ง กลาง อ่อน เช่นเดียวกัน จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ที่ปรากฏออกมาเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลจะมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก

เพราะระหว่างที่ทำกิจกรรมผู้เรียนกลุ่มเก่งก็จะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการทำกิจกรรม โดยมีกลุ่มกลางเป็นผู้ช่วย ส่วนกลุ่มอ่อนจะให้ความร่วมมือบ้างเล็กน้อย และนั่นย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนในภาพรวมด้วยเช่นกัน

แต่อย่างไรก็ตามผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์โดยเฉลี่ยของผู้เรียนทุกคนก็สูงขึ้น โดยคะแนนจากการทำแบบทดสอบแบบปรนัยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) เพิ่มขึ้นจาก 8.03 เป็น 12.33 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.45 ส่วนคะแนนจากการทำแบบทดสอบแบบอัตนัยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) เพิ่มขึ้นจาก 12.75 เป็น 25.12 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.23 ย่อมเห็นได้ชัดว่าผู้เรียนมีคะแนนด้านทักษะพัฒนาขึ้นสูงกว่าด้านความรู้ ทั้งนี้สืบเนื่องจากลักษณะของกิจกรรมในชั้นพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ โดยความสามารถในการประพันธ์เป็นสิ่งที่คนเราอาจฝึกฝนและสร้างสรรค์ให้มีขึ้นในตัวเอง (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ, 2518 : บทนำ) ประกอบกับการจัดลำดับเนื้อหาที่เริ่มจากการปูพื้นฐานความรู้ โดยให้ผู้เรียนได้รู้จักคำที่หลากหลาย ในลักษณะของคำพ้องความ (คำไวพจน์) รู้จักคำสัมผัส และรู้จักฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี หลังจากนั้นจึงเริ่มเข้ากระบวนการฝึกแต่ง โดยใช้กลวิธีการแต่งเป็นแนวทางพื้นฐานเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้พัฒนาการแต่งคำประพันธ์ของตนเอง และฝึกแต่งคำประพันธ์กาพย์ยานีหลากหลายรูปแบบทั้งแบบบรรยายภาพและแต่งตามหัวข้อ จึงส่งผลให้ทักษะด้านการแต่งคำประพันธ์ของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

แต่การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่า การฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของผู้เรียนยังไม่เพียงพอ เพราะผู้เรียนจะได้ฝึกแต่งเมื่อเข้าสู่เนื้อหาบทกลวิธีการแต่งในแผนที่ 4 ซึ่งเป็นลักษณะการร่วมกันแต่งกับเพื่อนในกลุ่มขณะทำกิจกรรมพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ และจะจับคู่แต่งกับเพื่อนในกลุ่มช่วงกิจกรรมการก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร ต่อเนื่องไปถึงแผนที่ 5 เรื่อง การแต่งกาพย์ยานี ผู้เรียนจะเริ่มแต่งคู่กับเพื่อนในกลุ่มขณะทำกิจกรรมพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้ และเริ่มแต่งเดี่ยวซึ่งเป็นการประกวดในช่วงกิจกรรมการก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร ซึ่งเท่ากับว่าผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีด้วยตนเองเพียงหนึ่งครั้งเท่านั้น ทั้งที่การแต่งคำประพันธ์ควรหมั่นฝึกแต่งอยู่เสมอ จึงจะพบแนวทางการแต่งที่เหมาะสมได้ รวมทั้งกล้าแต่งหมั่นแต่ง เพื่อให้เกิดความชำนาญทั้งในด้านฉันทลักษณ์ กลวิธีการแต่ง และการรวบรวมความคิด (อัมพร สุขเกษม, 2524 : 6 - 8)

อีกทั้งการศึกษา การทดลองและการลงมือทำซ้ำ ๆ ทำให้สมองรู้จักและคุ้นเคยกับความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ใหม่ที่รับเข้ามา และเมื่อยิ่งทำซ้ำก็จะยิ่งเกิดความเคยชิน สามารถนำทักษะและความรู้ที่มีไปผสมผสานเข้ากับการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ นำไปสู่การคิดระดับที่สูงขึ้นและมีความคิดสร้างสรรค์ (พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร, 2550 : 124 - 125) นั่นจึงส่งผลให้มีผู้เรียนบางคนยังไม่สามารถแต่งได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ หรือยังจัดลำดับความคิดและเรียบเรียงความคิดได้ไม่ดีเท่าที่ควร ประกอบกับผู้สอนมีโอกาสให้คำแนะนำเพิ่มเติมได้ไม่มาก แม้จะมีการนัดฝึกฝนนอกเวลาก็ตาม เนื่องจากผู้เรียนบางส่วนก็ไม่สะดวก ส่งผลให้ผู้เรียนบางส่วนยังแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีได้ไม่ดีเท่าที่ควรตามที่ได้อภิปรายไว้ในเบื้องต้นแล้ว

หลังจากผู้เรียนทำกิจกรรมพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นอีกช่วงเวลาให้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเองเพื่อนำไปแก้ไขและพัฒนาตนเองต่อไป นั่นคือกิจกรรม 4) การนำสู่การคิดละเอียดลออ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานที่กลุ่มของตนเองได้ร่วมมือกันปฏิบัติ

และรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดของตนเองที่เกิดขึ้นจากผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่น เพราะการเรียนรู้จากการผิดพลาดเป็นส่วนที่จำเป็นและเป็นธรรมชาติของการเรียนรู้ และการใช้ความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องต่าง ๆ ในชีวิต การผสมผสานสิ่งที่รู้เข้ากับเรื่องที่ได้เรียนรู้อื่น ๆ นำไปสู่การมีความคิดระดับที่สูงขึ้นและมีความคิดสร้างสรรค์ (พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร, 2550 : 119 , 124 - 125) โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการแต่งคำประพันธ์ที่ผู้แต่งควรใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็น คำวิจารณ์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ แล้วนำมาไตร่ตรองเพื่อปรับปรุงผลงานของตน และที่สำคัญต้องมีความมานะอดทนกับการแต่งคำประพันธ์ในแต่ละครั้ง (อัมพร สุขเกษม, 2524 : 6 - 8) แล้วจึงฝึกฝนและพัฒนาตนเองต่อในกิจกรรม และ 5) การก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร ซึ่งเป็นการนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ในแต่ละครั้งมาประยุกต์ใช้และทบทวนผ่านการทำแบบฝึกหัด การทดสอบหรือการเล่นเกม เป็นต้น

ขั้นหลังเรียนรู้ เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่เกิดขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายมาแล้ว ใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด เป็นช่วงเวลาแห่งความผ่อนคลาย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นกิจกรรมย่อยอีก 2 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การพักผ่อนและการผ่อนคลาย ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ฟังนิทานภาพยยานี เรื่อง เศรษฐีเฒ่าเจ้าปัญญา ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้เรียนจะมีโอกาสได้ฟังและทำความเข้าใจกับคำประพันธ์ประเภทภาพยยานี นอกจากนั้นผู้เรียนยังสามารถดูเดินชมผลงานของเพื่อน ๆ กลุ่มอื่นเพื่อเปลี่ยนอิริยาบถ หรือบริหารสมองด้วยท่าบริหารสมองต่าง ๆ เป็นช่วงเวลาที่ผู้เรียนจะได้ลดความตึงเครียดหรือความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการประมวลผลของสมองของผู้เรียน เพราะดนตรี จังหวะ ทำนอง การเคลื่อนไหวและท่าทางร้ายรำ มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษาของสมอง (พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร, 2550 : 165 - 167) กับ 2) การทบทวน การแก้ไขและการปรับปรุง เป็นช่วงเวลาที่ผู้เรียนและผู้สอนจะทบทวนความรู้ และประมวลผลสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้ร่วมกันอีกครั้งด้วยการสนทนาซักถามและการแสดงความคิดเห็น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้สอนได้ใช้เวลาตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้แบ่งออกเป็นทั้งสิ้น 5 แผน แต่ละแผนใช้เวลาแผนละ 3 คาบ ยึดเวลาตามคาบเรียนของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ซึ่งแบ่งเป็นคาบเรียนละ 50 นาที ถึงแม้ว่าในแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์และออกแบบไว้กิจกรรมการเรียนรู้จะมีลักษณะต่อเนื่องเชื่อมโยงกันทั้งหมด แต่เมื่อทดลองจริง เวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ได้ต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องเสริมการฟังดนตรีบรรเลงก่อนเริ่มเรียนรู้ทุกคาบ เพื่อปรับคลื่นสมองของผู้เรียนให้อยู่ในระดับที่พร้อมเรียน อีกทั้งช่วงเวลาที่ใช้ทดลองมีทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่ายตามตารางปกติของผู้เรียน ทำให้เวลากลายเป็นอีกตัวแปรแทรกซ้อนที่สำคัญเพราะส่งผลกระทบต่อสภาพอารมณ์ ความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน และการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนด

นอกจากนี้การให้ความสำคัญเรื่องความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge : PCK) ยังเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่แวดวงการศึกษาในปัจจุบันให้ความสำคัญ ซึ่ง Shulman (1986 อ้างถึงใน อนุสร หงษ์ขุนทด, เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2559) ได้อธิบายถึงความสำคัญของความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนว่าเป็นความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสอนของผู้สอน

โดยตรง ประกอบด้วยการนำเสนอเนื้อหาสาระของผู้สอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่นำเสนอให้ได้มากที่สุด และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหรือความรู้เดิมของผู้เรียนที่มีต่อหัวข้อหรือบทเรียนที่จะใช้สอน อันนำมาซึ่งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดในการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียน

ผู้วิจัยเองมีพื้นฐานด้านการแต่งคำประพันธ์อยู่บ้างพอสมควร ทั้งยังมีความสนใจใฝ่รู้และมีการพัฒนาตนเองด้านการแต่งคำประพันธ์อยู่เสมอ โดยหมั่นศึกษางานกวีนิพนธ์หรือบทประพันธ์อันทรงคุณค่าจากครูกวีในอดีตและปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้มีคลังคำอยู่พอสมควร รวมทั้งผู้วิจัยยังหมั่นฝึกฝนแต่งคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ อยู่เสมอ จึงสามารถเลือกสรรคำมาใช้ในการสอนแต่งคำประพันธ์ได้อย่างหลากหลาย ประกอบกับสามารถอ่านทำนองเสนาะจากคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีที่ตนเองใช้สอนได้ จึงสามารถนำความรู้พื้นฐานที่มีอยู่ไปใช้อธิบายหรือให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนอย่างชัดเจนและเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจากสิ่งที่ผู้วิจัยได้อภิปรายมาทั้งหมดน่าจะเป็นเหตุผลสนับสนุนสำคัญอีกประการหนึ่งที่ว่านอกจากแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานจะเป็นแนวทางที่ช่วยให้การสอนแต่งคำประพันธ์ประสบความสำเร็จแล้ว ผู้สอนเองก็มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้การสอนแต่งคำประพันธ์เกิดประสิทธิภาพอันนำมาซึ่งผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ของผู้เรียนที่เพิ่มสูงขึ้นนั่นเอง

จากการอภิปรายผลดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้จริงทั้งด้านความรู้และทักษะ อันมีผลปรากฏให้เห็นชัดเจนจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการทำแบบทดสอบทั้งแบบปรนัยที่สะท้อนด้านความรู้ และแบบอัตนัยที่สะท้อนด้านทักษะ ซึ่งทั้งสองส่วนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน โดยภาพรวมพบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยด้านผู้สอนมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน นับว่าเป็นการศึกษาในด้านของเจตคติที่ผู้เรียนมีต่อการจัดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว ซึ่งระดับความคิดเห็นของผู้เรียนเฉลี่ยทุกด้านเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าความคิดเห็นเฉลี่ยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ด้านผู้สอน เป็นด้านที่มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด ทั้งในเรื่องการใช้น้ำเสียงที่เหมาะสม การให้ความสนใจแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง การมีอารมณ์ขันและสามารถจัดการอารมณ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี การมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการสอน และการช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ทุกด้านอย่างเต็มกำลังความสามารถ ซึ่งแม้ผู้สอนจะไม่ได้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนตามแนวสมองเป็นฐาน แต่บทบาทที่สำคัญที่สุดของผู้สอนคือการเป็นผู้ช่วย เป็นที่ปรึกษา ตลอดจนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ก็เช่นเดียวกัน ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนมีบทบาทสำคัญตั้งแต่การเริ่มวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เตรียมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ก่อนจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งผู้สอนจะต้องปรับสภาพอารมณ์ของตนเองให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสมอ มีความผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียด ยืดหยุ่นและร่าเริง แผงด้วยความตลกขบขันเสมอ เพื่อเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีและผ่อนคลายให้แก่ผู้เรียน แม้บางครั้งจะเพียงผ่านสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ตึงเครียดมาก็ตาม เพราะการเครียดอยู่เสมอส่งผลกระทบต่อที่เป็นไปในทางร้ายให้กับสมองของผู้เรียน ทั้งนี้ระดับเสียงของผู้สอน สีหน้าท่าทางต่าง ๆ ของผู้สอน ย่อมจะส่งผลต่อการตีความของสมองของผู้เรียน โดยตรงในลักษณะของอวัจนภาษา

ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าการควบคุมอารมณ์ สีหน้า ท่าทางหรืออวัจนภาษาที่ผู้สอนใช้กับผู้เรียน นับเป็นประเด็นที่ยากที่สุดสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เพราะในแต่ละวันทุกคนย่อมพบกับสภาพการณ์ที่แตกต่างกันและสิ่งเหล่านั้นย่อมเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่ออารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคล รวมทั้งผู้สอนด้วยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนร่วมมือกันเรียนรู้ ผู้วิจัยจะคอยดูแลให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจแก่นักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างทั่วถึง เพราะดังที่กล่าวไปแล้วก่อนหน้านี้ว่าอารมณ์มีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ การคิด และการจำของสมอง ความกลัว ความไม่แน่ใจ ความสงสัยตนเองและอื่น ๆ กีดกันไม่ให้สมองเรียน คิดและจำได้โดยสะดวก ในทางตรงข้ามความเชื่อมั่น ความสนใจ และอื่น ๆ ช่วยสมองให้เรียนรู้ คิดและจดจำได้ดี (พรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร, 2550 : 165 -167) และนั่นคือเหตุผลที่ผู้วิจัยต้องให้ความสำคัญและใส่ใจแก่ผู้เรียนเสมอ

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ใช้เวลาว่างนัดหมายให้ผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงานและฝึกแต่งคำประพันธ์เพิ่มเติมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบางส่วนได้พัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น เพราะการฝึกฝนและทบทวนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพดังที่ได้กล่าวไปแล้วก่อนหน้านี้ แต่นอกเหนือจากคุณสมบัติของผู้สอนตามแนวสมองเป็นฐานแล้ว สิ่งสำคัญมากอีกประการหนึ่งคือคุณสมบัติของผู้สอนแต่งคำประพันธ์ที่อาจมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกับการสอนเนื้อหาอื่น เนื่องจาก การที่จะสอนแต่งคำประพันธ์ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่รักและสนใจศิลปะภาษา สนใจอ่าน และศึกษารวบรวมบทร้อยกรองต่าง ๆ เพื่อเป็นตัวอย่างในการสอน มีความรู้ในฉันทลักษณ์ของร้อยกรองประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะร้อยกรองประเภทที่ต้องสอนผู้เรียน ผู้สอนจะต้องรู้ฉันทลักษณ์อย่างแม่นยำ และสามารถอ่านทำนองเสนาะและแต่งร้อยกรองได้ตามสมควร แม้ไม่ไพเราะหรือดีแต่นักแต่ควรถูกต้องตามฉันทลักษณ์ (รัชณี ศรีไพรวรรณ, 2529 : 624) สอดคล้องกับลักษณะของผู้สอนที่ได้อภิปรายไปแล้วในข้อ 1) ข้างต้น จึงอาจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้ระดับความคิดเห็นของผู้เรียนมีต่อผู้สอนมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยสูงที่สุด

ลำดับที่ 2 ได้แก่ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีประเด็นการประเมินประกอบด้วยการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย การเรียนรู้เน้นกระบวนการกลุ่ม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาโดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน การเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริง การประเมินผลการเรียนรู้มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งทุก

ประเด็นสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนร่วมมือกันเรียนรู้ เน้นกระบวนการกลุ่มและการปฏิบัติจริง ตามที่ได้อภิปรายไปโดยละเอียดในข้อ 1. การอภิปรายเรื่องผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีลักษณะเป็นการจัดประสบการณ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ให้แก่ผู้เรียนผ่านการอ่านและการฟัง เพื่อช่วยเสริมสร้างจินตนาการ รวมถึงจัดกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง ในอันที่จะมีส่วนช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการสร้างสรรค์งานร้อยกรอง (Kenedy, 1975 อ้างถึงใน สุปราณี นาคราช, 2547 : 29 – 30)

แต่ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนรู้อาจจะยังไม่หลากหลายเท่าที่ควร เนื่องจากผู้วิจัยต้องการทดลองการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานตามขั้นตอนที่ได้สังเคราะห์ไว้ จึงต้องควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน และควบคุมปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อให้การทดลองไม่ผิดพลาด จึงอาจส่งผลให้ความหลากหลายของกิจกรรมยังมีไม่มากเท่าที่ควร รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้โดยเฉพาะในส่วนของ การแต่งคำประพันธ์รายบุคคลก็ยังไม่เต็มที เนื่องจากลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้เน้นกระบวนการกลุ่ม จึงทำให้ผู้เรียนบางคนในกลุ่มยังไม่ได้รับคำแนะนำเพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างเพียงพอ

ลำดับที่ 3 ได้แก่ ด้านเนื้อหา ที่มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีประเด็นการประเมินประกอบด้วยเนื้อหามีรายละเอียดครบถ้วน เนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันทั้งหมด การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหามีความเหมาะสมโดยเรียงจากง่ายไปหายาก เนื้อหาที่น่าสนใจ ชวนให้ติดตามและค้นคว้าเพิ่มเติมรวมทั้งเนื้อหาสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของการแต่งคำประพันธ์ โดยเฉพาะในด้านนี้ผู้วิจัยได้จัดลำดับเนื้อหาโดยเริ่มจากการให้ผู้เรียนได้รู้จักคำมากขึ้นโดยเฉพาะคำพ้องความ หรือคำไวพจน์ ตลอดจนได้รู้จักคำสัมผัสโดยละเอียด เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญเชื่อมโยงไปถึงเรื่องของฉันทลักษณ์ในการแต่ง เมื่อเข้าใจฉันทลักษณ์แล้วผู้เรียนก็จะเริ่มเข้าสู่กระบวนการฝึกแต่ง โดยใช้กลวิธีในการแต่งเป็นพื้นฐาน และฝึกแต่งคำประพันธ์หลากหลายรูปแบบ เพื่อเป็นการพัฒนาต่อยอดความรู้และทักษะด้านการแต่งคำประพันธ์ของตนเองต่อไป

ดังที่อัมพร สุขเกษม (2524 : 6 – 8) ได้เสนอแนะข้อพึงปฏิบัติต่อผู้ที่แต่งคำประพันธ์ร้อยกรองไว้ว่าจะต้องมีความสนใจอย่างจริงจัง หมั่นอ่าน หมั่นฟัง ศึกษาฉันทลักษณ์และศิลปะการแต่งคำประพันธ์ หมั่นรวบรวมคำไว้ใช้เป็นคลังคำ รู้จักสังเกตและหมั่นฝึกฝนตนเองอยู่เสมอเพื่อให้เกิดความชำนาญทั้งในด้านฉันทลักษณ์ กลวิธีการแต่ง และการรวบรวมความคิด พร้อมทั้งใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็น คำวิจารณ์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ แล้วนำมาไตร่ตรองเพื่อปรับปรุงผลงานของตนเองเสมอ ซึ่งหากพิจารณาแล้วจะพบว่าเนื้อหาแต่ละส่วนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ออกมานั้นมีความเชื่อมโยงกัน และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะดังกล่าวอย่างชัดเจน

ส่วนลำดับที่ 4 ซึ่งเป็นด้านที่มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์กับการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ แต่ทั้งสองด้านก็ยังได้รับการประเมินและมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งในด้านของบรรยากาศในการเรียนรู้ มีประเด็นการประเมินประกอบด้วยบรรยากาศในการเรียนรู้สนุกสนานและผ่อนคลายสลับกัน การใช้คำถามเพื่อทำทนายหรือกระตุ้นการเรียนรู้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง การผ่อนคลายและการบริหารสมองมีหลากหลายวิธี

การจัดที่นั่งเป็นแบบยืดหยุ่น รวมทั้งระบบเสียง แสงสว่างและอุณหภูมิมีความเหมาะสม บรรยากาศในชั้นเรียนให้ความรู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น โดยเฉพาะในส่วนนี้กล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยส่งเสริมที่สำคัญที่ช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพ เพราะสภาพห้องเรียนที่ปลอดภัยและห้องเรียนที่มีการกระตุ้นหรือท้าทาย จะช่วยให้สมองเกิดการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ห้องเรียนเป็นสถานที่จัดการเรียนรู้เป็นหลัก โดยจะให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกนั่งบริเวณต่าง ๆ ในห้องตามความสมัครใจ ซึ่งก่อนที่จะเริ่มจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจะตรวจสอบระบบแสงสว่างและระบบเสียงต่าง ๆ ให้พร้อมต่อการใช้งาน รวมทั้งควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม ถ้าวันที่มีชั่วโมงเรียนช่วงบ่ายจะมีการเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความสบายและผ่อนคลายมากขึ้น การวิจัยครั้งนี้ผู้สอนมุ่งเน้นการผ่อนคลายไปที่การใช้เพลงบรรเลง การออกกำลังกายสยอง การฟังนิทานภาพยยานี และการลุกเดินชมผลงานของเพื่อนต่างกลุ่มเป็นหลัก

ส่วนอีกด้านหนึ่งคือด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ที่มีประเด็นการประเมินประกอบด้วยผู้เรียนได้รับความรู้ด้านการแต่งกายยยานีที่ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการแต่งกายยยานีและคำประพันธ์อื่นมากขึ้น ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และผู้เรียนได้นำความรู้เรื่องการแต่งกายยยานีไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน ถึงแม้ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยรวมจะอยู่ในระดับมาก แต่ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้เรียนยังไม่มีโอกาสได้นำความรู้เรื่องกายยยานีไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน เนื่องจากช่วงที่ทำการทดลองเป็นช่วงปลายปีการศึกษา ทำให้กิจกรรมที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้เรื่องดังกล่าวไปใช้มีค่อนข้างน้อย จึงส่งผลให้ผู้เรียนยังมองว่าการแต่งกายยยานีเป็นเรื่องที่ไกลตัว รวมถึงการแต่งคำประพันธ์ประเภทอื่นด้วย

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้นว่าผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนแต่งกายยยานีเป็นรายบุคคลค่อนข้างน้อย จึงทำให้อาจจะยังไม่ทราบข้อบกพร่องเพื่อนำไปใช้พัฒนาตนเองอย่างเพียงพอ แต่กระนั้นผู้เรียนก็ได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเด่นชัดและได้รับความรู้ด้านการแต่งกายยยานีที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด ที่ผู้วิจัยกล่าวเช่นนี้ สืบเนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานเป็นกระบวนการที่เน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น และประกอบกับที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ในด้านการแต่งกายยยานีมาเป็นอย่างดี จึงออกแบบการวิจัยครั้งนี้อย่างเต็มกำลังความสามารถและเชื่ออย่างยิ่งว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้ที่ดีที่สุดหลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ซึ่งพิสูจน์แล้วจากผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกายยยานีที่ได้กล่าวถึงแล้วในข้อ 1)

นอกจากนี้การศึกษาความคิดเห็นหรือความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อังสนา ศรีสวนแดง (2555 : 91 -92) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาหระคน ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL” ผลวิจัยพบว่าผู้เรียนพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้สมมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWDL ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐาน ตามที่ได้เสนอไปแล้วข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เวลาและช่วงเวลาในการเรียนรู้เป็นตัวแปรสำคัญที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพอารมณ์ ความพร้อมในการเรียน ตลอดจนขั้นตอนในการทำกิจกรรมของผู้เรียน ที่เป็นกระบวนการกลุ่ม ผู้สอนอาจต้องวางแผนเรื่องเวลาหรือควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนให้ด้านเวลาเพิ่มเติม เพื่อที่จะได้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการนำแนวการจัดการเรียนรู้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้
2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมมองเป็นฐานนี้ค่อนข้างมีความยืดหยุ่นในด้านการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนได้ตามความเหมาะสม โดยสิ่งสำคัญที่ต้องยึดถือคือกรอบแนวคิดของกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนและกิจกรรมที่ออกแบบจะต้องส่งผลดีต่อสมมองของผู้เรียนเสมอ
3. ก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ผู้สอนควรสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียนก่อนหน้าด้วยการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสอ่านและฟังคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สละสลวยให้มากที่สุด เพราะนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับฉันทลักษณ์แล้วยังเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักคำและมีคำสะสมไว้ในคลังคำของตนเองได้มากยิ่งขึ้น
4. ควรจะมีกิจกรรมส่งเสริมการนำความรู้เรื่องการแต่งกาพย์ยานีไปใช้ในชีวิตจริงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการแต่งกาพย์ยานี และตระหนักว่าความรู้เรื่องดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง
5. ผู้สอนต้องให้ความสนใจ ใส่ใจและมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้คำแนะนำ คำปรึกษา หรือสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะผู้เรียนกลุ่มอ่อน ซึ่งจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ที่ได้สูงขึ้นอย่างทั่วถึง ทั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะลักษณะของผู้สอนที่จะการสอนแต่งคำประพันธ์ได้ประสบความสำเร็จ ควรมีลักษณะต่าง ๆ ประกอบด้วยมีความรู้พื้นฐานในด้านการแต่งคำประพันธ์ในประเภทที่ตนต้องการสอนอย่างลุ่มลึก หมั่นแสวงหาและพัฒนาความรู้ของตนเองในด้านการแต่งคำประพันธ์ อยู่เสมอ รักการอ่านงานประพันธ์เชิงศึกษาวิเคราะห์และรู้จักสะสมคลังคำไว้ใช้ในการแต่งคำประพันธ์ รู้จักสังเกตและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีปฏิภาณไหวพริบดี มีมุมมองหลากหลายและลุ่มลึก สามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกของตนผ่านตัวหนังสือได้เป็นอย่างดี และสามารถอ่านทำนองเสนาะตามประเภทของบทประพันธ์ที่ตนสอนได้ในเบื้องต้น ตลอดจนเป็นผู้ที่รักและทุ่มเทให้กับการสอนและพร้อมที่จะเป็นที่ปรึกษาให้ผู้เรียนได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยที่นำแนวคิดสมองเป็นฐานไปใช้ในการแต่งคำประพันธ์ประเภทอื่น ๆ หรือการเขียนเชิงสร้างสรรค์ประเภทอื่น เช่น การเขียนเรื่องตามจินตนาการ เป็นต้น
2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีด้วยเทคนิควิธีการอื่น ๆ เช่น สื่อประสม บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีสอนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่ เป็นต้น
3. เนื้อหาในส่วนของคำพ้องความหรือคำไวพจน์ มีจุดประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้เรียนมีคลังคำมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การวิจัยครั้งต่อไปอาจปรับเปลี่ยนเนื้อหาหรือตัดเนื้อหาส่วนดังกล่าวทิ้งได้ตามความเหมาะสม เนื่องจากการสะสมคลังคำต้องใช้เวลานานพอสมควร การจัดการเรียนรู้เพียงไม่กี่ชั่วโมงย่อมไม่สามารถกระทำได้



รายการอ้างอิง

หนังสือภาษาไทย

- กรรณิการ์ พวงเกษม. (2535). **ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. (2533). **คู่มือหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. กรมวิชาการ. (2534). **ความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- _____. (2552). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตาม**
- _____. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กุหลาบ มัลลิกะมาส. (2517). **วรรณกรรมไทย**. กรุงเทพมหานคร : แผนกเอกสารและการพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กำชัย ทองหล่อ. (2554). **หลักภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 53. กรุงเทพมหานคร : บริษัทรวมสาส์น (1997) จำกัด.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. (2549). **การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองและสร้างพหุปัญญาด้วยโครงการ**. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- เคนนิจิริ โมะจิ. บัณฑิต ไรจน์อารยานนท์, แปล. (2552). **ความลับของสมอง เรียนอย่างไรให้สมองมีความสุข**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- จงจิต นิมมานนรเทพ. (2554). **กายช่วยจำ คำที่มักใช้ผิด**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2542). **บันทึกการเสด็จพระราชดำเนิน พระราชทานกระแสพระราชดำริเรื่อง ปัญหาการใช้คำไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. (2518). **วิชาการประพันธ์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- _____. (2553). **วรรณศิลป์ในดวงใจ ภาษาไทยที่รัก**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรืองและคณะ. (2545). **ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊ค.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2545). **การเขียนเชิงสร้างสรรค์เพื่อการศึกษาและอาชีพ**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : อารอักษร.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2535). **พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทย ระดับประถมศึกษา**. เอกสารประกอบการสอนวิชาศึกษา 2143622 ,วิทยาลัยครูธนบุรี สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.
- ธรรมาภิมณฑ์ (ถึก จิตรถึก), หลวง. (2515). **ประชุมลำน่าน : ประมวลตำราโคลงกานท์ โคลงฉันท**. พระนคร : คณะกรรมการจัดพิมพ์เอกสารทางประวัติศาสตร์ สำนักพิมพ์นายกรัฐมนตรี.

- ธิดา โมสิกรัตน์ และคณะ. (2541). เอกสารการสอนชุดวิชา ภาษาไทย 2 – การประพันธ์ไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นภาลักษณ์ สุวรรณธาดา. (2525). เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 2 หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นทางการประพันธ์. อัดสำเนา. มปท.
- นราธิป พงศ์ประพันธ์ , พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่น. (2518). วรรณนิพนธ์. สมุทรปราการ : สมาคมนักเขียนแห่งประเทศไทย.
- _____. (2548). วิทยาวรรณกรรม. สมุทรปราการ : สมาคมนักเขียนแห่งประเทศไทย.
- นันทา ขุนภักดี. (2533). คำประพันธ์ร้อยกรอง : มรดกทางภาษา. รวมบทความวิชาการ. เอกสารคำสอนรายวิชา 411 218 การอ่านคำประพันธ์ร้อยกรอง ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- _____. (2539). รายงานการวิจัยลักษณะเฉพาะของการอ่านทำนองเสนาะ. พิมพ์ครั้งที่ 3. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- _____. (2558). การอ่านทำนองร้อยกรองไทย. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร คุณากรปิยะชาติ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสมหามงคลฉลองทรงเจริญพระชนมายุ 60 พรรษา 2 เมษายน 2558)
- เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์. (2526). เอกสารการสอน ชุดวิชาภาษาไทย 2 การประพันธ์ไทย. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายการพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2536). เขียนแผ่นดิน. กรุงเทพมหานคร : เกี้ยว – เก้า.
- เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ และวาณิช จรุงกิจอนันต์. (2539). เรียงร้อยถ้อยคำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดันอ้อ แกรมมี จำกัด.
- บารณี ถาวร. (2541). ลักษณะคำประพันธ์ไทย. นครศรีธรรมราช : โรงพิมพ์พิมพ์พิมพ์ตั้ง.
- บุญเหลือ เทพยสุวรรณ. (2520). วิชาภาษาไทยที่ถูกลืม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- ประมวลพระราชดำรัสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2533).**
กรุงเทพมหานคร : บริษัท อัมรินทร์ พรินต์ติ้ง กรุ๊ป จำกัด. (มหาวิทยาลัยสยามจัดพิมพ์ขึ้นเนื่องในโอกาสที่มีพระชนมายุ 35 พรรษา 2 เมษายน 2533)
- ประยงค์ อนันตวงศ์. (2521). กลอนและวิธีการเขียนกลอน. กรุงเทพมหานคร : บำรุงสาส์น.
- ประสิทธิ์ กาพย์กลอน. (2518). ภาษากรวี. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- เปลื้อง ณ นคร. (2545). ประวัติวรรณคดีไทย. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- พรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร. (2550). ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- พิมาน แจ่มจรัส. (2556). เขียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : แสงดาว.

- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 7. นครปฐม : ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุทธ โตอดีเทพย์ และสุธีร์ พุ่มกุมาร. (2548). **คู่มือเรียนเขียนกลอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แมโพสพ.
- รัชนี้ ศรีไพรวรรณ. (2529). **การสอนบทร้อยกรองและทำนองเสนาะระดับประถมศึกษาในการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2537). “แบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย สำหรับเด็กแรกเรียน,” **คู่มือครูแนวความคิดและทรรศนะบางประการเกี่ยวกับคุุโลบายการสอนเด็กเริ่มเรียนที่พูดสองภาษา**, นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รื่นฤทัย สัจจพันธุ์. (2556). **กาพย์เห่เรือ จากสมัยอยุธยาถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สำนักพิมพ์แสงดาว จำกัด.
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) . (2553). **หลักสูตรสถานศึกษา . 2 มิถุนายน**.
- วรารณณ์ บำรุงกุล. (2542). **ร้อยกรอง**. กรุงเทพมหานคร : องค์การคำครุสภา.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). **รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด**. พิมพ์ครั้งที่ 10. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒน์ บุญจับ, ผู้เรียบเรียง. (2544). **ครุภครรลองร้อยกรองไทย**. กรุงเทพมหานคร : กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร.
- วันเนา ยูเด็น. (2522). **บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง “การเขียนกลอน” หน่วยที่ 1 “ร้อยสัมผัส”**. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์.
- วันเนา ยูเด็น. (2522). **บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง “การเขียนกลอน” หน่วยที่ 2 “จัดคำ”**. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์.
- วิทยากร เชียงกุล. (2547). **เรียนลึก รู้ไว ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิทยาการเรีนรู้.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). **พัฒนาการเรียนการสอน**. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิวกานท์ ปทุมสูติ. (2539). **กลวิธีสอนเด็กให้เรียนเขียนกวี**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัทต้นอ้อ แกรมมี่ จำกัด.
- เศรษฐ พลอินทร์. (2524). **ลักษณะคำประพันธ์ไทย**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย.
- สถาบันวิทยาการเรีนรู้. (2550). **การสอนแบบ Brain-Based Learning**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา.
- สนิท สัตโยภาส. (2526). **การสอนภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

- สภานายกหอพระสมุดวชิรญาณ , เรียบเรียง. (2514). **ประชุมลำนํ้า ประมวลตำรากลอนกานต์ โคลงฉันทน์ –รองอำมาตย์เอก หลวงธรรมมณฑล**. พระนคร : คณะกรรมการจัดพิมพ์เอกสารทางประวัติศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สมปอง พรหมเปี่ยม. (2536). **ทำนองเสนาะ : ทางสู่สุนทรียภาพ.คีตวรรณกรรม**.กรุงเทพมหานคร: มายด์พับลิชซิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2536). **คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. **กาญจนกานท์ รวมบทกวีวรรณคดีของร่วมสมัย เล่ม2**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559**. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำลี รักสุทธี. (2554). **สอนอย่างไรให้นักเรียนเขียนบทร้อยกรองเป็น**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- สิทธา พิณีภูวดล และประทีป วาทิกทินกร. (2525). **ร้อยกรอง**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2553). **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : วิทย์พัฒน์.
- สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์มรรย. (2523). **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2548). **กลยุทธ์..การสอนคิดวิเคราะห์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.
- อนุมาน ราชชน , พระยา. (2546). **การศึกษาวรรณคดีแห่งวรรณศิลป์**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ศยาม.
- อัครภูมิ จารุภากรและพรพิไล เลิศวิชา. (2550). **สมองเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- อัมพร สุขเกษม. (2524). **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการร้อยกรองไทย**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อุปกิตศิลปสาร,พระยา. (2548). **หลักภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- _____. (2548). **ภาษาไทยกับคำประพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แมโพสพ.

หนังสือภาษาต่างประเทศ

- Bowers, Phyllis. (1957). **Fostering the Child's Enjoyment Poetry : Beginning in the Language Arts**. Toronto : J.M. Dent.
- Brook, C., and R.P. Warren. (1955). **Understanding Poetry**. 3rd ed. New York : Henry Hold Inc.

- Burn, Paul C., Betty L. Broman, and Alberta L. Lowe. (1971). **The Language Arts in Childhood Education**. 2nd ed. Chicago : Rand McNally.
- Caines and Caines. (2004). **Brain - based Learning**. Retrieved November 21, 2004.
- Connell, Diane, J. (2005). **Brain-Based Strategies to Reach Every Learner**. New York : Scholastic Inc.
- Creswell , John , W. (2013) **Research Design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches** . 4th ed. London : *SAGE Publications, Inc.*
- Fullan, M. & Langworthy, M. (2014). **A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning**. London: Pearson.
- Geeting, Baxter M. (1973). “Creative Motivation of Poetry,” **Elementary English**. 8, 1205 (November/December 1973)
- Jensen, Eric. (2000). **Brain – Based Learning**. Revised ed. San Diego, CA : The Brian Store Publishing.
- _____. (2005). **Teaching with the brain in mind**. 2nd ed. Alexandria, Virginia USA : ASCD.
- Kenedy, Larry D. (1975). “Teaching Poetry and Prose,” **Teaching the Elementary Language Arts**. New York : Haper & Row Publishers.
- Willis, Judy. (2007). **Brain-Friendly Stragies for the Inclusion Classroom**. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.

วิทยานิพนธ์

- กิตติยรัตน์ คำขวา. (2553). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กุลธิดา ปัญญาจิรวุฒิ. (2547). “การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนร้อยกรองกาพย์ยานี 11 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จรินทร์ งามมั่น. (2553). “การพัฒนาแบบฝึกการเขียนคำประพันธ์กลอนสุภาพและกาพย์ยานี 11 สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- จุฑาภรณ์ (กมลชัย) วงศ์คำดี. (2536). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนร้อยกรองและ พัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ แบบฝึกเสริมทักษะกับการใช้แบบฝึกหัดตามคู่มือครู.” ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จตุริก ทักษิณ. (2553). “การพัฒนาทักษะการเขียนกลอนสุภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD).” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชวน เพชรแก้ว. (2519). “การวิเคราะห์และเลือกผลงานของนักเขียนบทร้อยกรองร่วมสมัยมาใช้ ในการสอนแต่งคำประพันธ์ ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสิทธิ์ ทองป่อ. (2555). “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปฤษฎา แจ่มแจ่ม. (2554). “การพัฒนาทักษะการแต่งคำประพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนการแต่งคำประพันธ์ ตามแนววิจัยการเรียนรู้ (4MAT)”. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- พันราศรี ประชาโชติ. (2557). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย การคิดวิเคราะห์ และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เรื่องคำควบกล้ำ โดยใช้แบบฝึกหัดประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม.
- พิมพ์ใจ พจน์สมพงษ์. (2549). “การพัฒนาแบบฝึกการเขียนบทประพันธ์ในงานอาชีพ สำหรับ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มธุรดา ทำช้าง. (2554). “การสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อ ความสามารถทางการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เย็นจิตต์ ศรีใจงาม. (2540). “ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนความเรียง และการแต่งคำประพันธ์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เลขา มากสังข์. (2556). “ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านทุ่งนารี อำเภอบ้านดอน จังหวัดพัทลุง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณภา นิลฉาย. (2549). “การพัฒนาทักษะการแต่งกาศพยานี 11 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ด้วยกระบวนการกลุ่มร่วมมือโดยใช้แบบฝึกทักษะ.” การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริมาส ชีวบุตร. (2545). “แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านทำนองเสนาะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมชาย แก้วเจริญ. (2555). “การใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทำนองเสนาะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุปราณี นาคราช. (2547). “การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนร้อยกรอง กาศพยานี 28 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านทวน จังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไสว พลเจียก. (2549). “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอนการแต่งกาศพยานี 11 ตามรูปแบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- อรรวรรณ บุญสมปาน. (2551). “การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อนัญญา อ่อนพุทธา. (2554). “การสร้างแบบฝึกทักษะ เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 3 ศรีทรายมูล เทศบาลนครเชียงราย.” ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- อภิชาติ ชมภูทัศน์. (2552). “การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการเขียนร้อยกรองโดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

อังสนา ศรีสวนแดง. (2555). “การพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค KWDL.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อารีย์ ปรีดีกุล. (2554). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทักษะการฟัง – พูดภาษาอังกฤษตามหลักการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สัมภาษณ์

สุจินันท์ แสนศิริมงคล. (2557). อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) . สัมภาษณ์, 15 พฤษภาคม.

สุวิมล สพฤกษ์ศรี . (2557). อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) . สัมภาษณ์, 15 พฤษภาคม.

เว็บไซต์ภาษาไทย

อนุสร หงษ์ขุนทด. (2558). แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน TRACK Model ตอน 2 : แนวคิดและเทคนิคการเรียนการสอน. เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2559. เข้าถึงได้จาก <http://pitcforteach.blogspot.com/2015/03/tpack-model.html>

เว็บไซต์ภาษาต่างประเทศ

Feffery A. Lackney. (2002). 12 Design Principles Based on Brain-based Learning Research. จาก <http://www.designshare.com/Research/BrainBasedLearn98.htm>
NEA’s Doubts & Certainties (1994) 12 Principles for Brain-based Learning. จาก <http://www.nea.org/teachexperience>.



ภาคผนวก



รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

อาจารย์ไพรินทร์ พึ่งพงษ์
 อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัย
 และประถมศึกษา)
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

อาจารย์ ดร.ดวงหทัย โสมไชยวงค์
 อาจารย์ประจำสาขาวิชาการประถมศึกษา
 ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล

อาจารย์ ดร.สิรินทร์ ลัดดาภิรมย์ บุญเชิดชู
 อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์
 ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร





ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

(ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เรื่อง คำพ้องความ (คำไวพจน์)
ภาคเรียนที่ ๒

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
เวลา ๓ ชั่วโมง
ปีการศึกษา ๒๕๕๘

๑. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
มาตรฐาน ท ๔.๑ ตัวชี้วัดที่ ๖

๒. ความเข้าใจที่คงทน

คำไวพจน์หรือคำพ้องความ คือคำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายกันมากแต่เขียนต่างกัน เช่น ควายกับกระบือ มนุษย์กับคน ช้างกับคชสาร เป็นต้น ซึ่งการเลือกใช้คำไวพจน์จะต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับบริบทและระดับของภาษา ทั้งนี้การศึกษาเรื่องคำไวพจน์จะช่วยทำให้ผู้เรียนรู้จักคำที่หลากหลาย ช่วยให้เข้าใจความหมายของคำต่าง ๆ ที่ปรากฏในบทประพันธ์ได้มากยิ่งขึ้น และสามารถนำคำเหล่านั้นไปใช้ในการแต่งคำประพันธ์เพื่อให้เกิดความไพเราะและมีใจความที่สมบูรณ์ได้ต่อไป

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัด

หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว

๑. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายและหลักการใช้คำไวพจน์ได้ถูกต้อง (K)
๒. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายและบอกคำไวพจน์จากคำที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง(P)
๓. ผู้เรียนสามารถบอกประโยชน์ของการศึกษาเรื่องคำไวพจน์ได้อย่างถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ (A)

๔. สมรรถนะสำคัญ

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๕. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

๑. มีวินัย
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๖. การบูรณาการการเรียนรู้

๑. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
๒. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง (ดนตรี) เรื่อง การขับร้องและจังหวะ และ(ทัศนศิลป์) การตกแต่งผลงานตามหลักทฤษฎีศิลป์
๓. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การยืดเหยียดร่างกายและการบริหารร่างกายเพื่อกระตุ้นสมอง

๗. สาระการเรียนรู้

(ความรู้)

๑. ความหมายของคำไวพจน์หรือคำพ้องความ
๒. หลักการเลือกใช้คำไวพจน์
๓. การนำความรู้เรื่องคำไวพจน์ไปใช้ในการแต่งคำประพันธ์

(ทักษะ/กระบวนการ)

๑. ทักษะการสื่อสาร
๒. ทักษะการคิดวิเคราะห์
๓. ทักษะการคิดประเมินค่า
๔. กระบวนการทำงานกลุ่ม

(เจตคติ)

๑. มีมารยาทในการสื่อสาร (การอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด)

๘. ชิ้นงาน/ภาระงาน

๑. ชิ้นงาน “คลังคำไวพจน์”
๒. ทำแบบฝึกหัดชุด “คำไวพจน์ชวนจดจำ”

๙. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
จุดประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัด			
๑. การอธิบายความหมายและหลักการใช้คำไวพจน์ได้ถูกต้อง	สังเกตจากการตอบคำถาม	คำถาม	ผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ร้อยละ ๘๐
๒. การบอกความหมายและบอกคำไวพจน์จาก	ตรวจแบบฝึกหัดชุด “คำไวพจน์ชวนจดจำ”	แบบฝึกหัด ชุด “คำไวพจน์ชวนจดจำ”	ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง อย่างน้อยร้อยละ ๗๐

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ค่าที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง			
๓. การบอกประโยชน์ของการศึกษาค่าไวพจน์ที่มีต่อการแต่งคำประพันธ์ได้อย่างถูกต้อง จำนวน ๓ ข้อ	สังเกตจากการตอบคำถาม	คำถาม	ผู้เรียนสามารถบอกประโยชน์ของการศึกษารื่องคำไวพจน์ได้ถูกต้องอย่างน้อย ๒ ข้อ
สมรรถนะสำคัญ			
๑. ความสามารถในการสื่อสาร	สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจากในระดับดี
๒. ความสามารถในการคิด	สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจากในระดับดี
๓. ความสามารถในการแก้ไขปัญหา	สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจากในระดับดี
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจากในระดับดี
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจากในระดับดี
คุณลักษณะอันพึงประสงค์			
๑. มีวินัย ๒. ใฝ่เรียนรู้ ๓. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม	แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ปรากฏตามที่กำหนด ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
การเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน			
๑. ความพร้อมในการเรียนรู้ ๒. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานอยู่ในระดับดี

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
๓. กระบวนการกลุ่ม ๔. ความเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ ๕. บรรยากาศในการเรียนรู้			

๑๐. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning : BBL)

คาบที่ ๑ เวลา (๕๐ นาที)

ขั้นก่อนเรียนรู้ (ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที)

๑. การเตรียมความพร้อม

๑.๑ ผู้เรียนฟังเพลงบรรเลงซิมphonีลาวจังหวะ ๓ ชั้น จากเว็บไซต์ยูทูบ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและปรับคลื่นสมอง

๑.๒ ผู้เรียนฟังเพลงบรรเลงระนาดลาวกระทบไม้จังหวะ ๒ ชั้น จากเว็บไซต์ยูทูบพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลงเพื่อให้รู้สึกผ่อนคลาย

๑.๓ ผู้เรียนลืมนตาและฟังเพลง “คำไวพจน์” พร้อมปรบมือสลับข้างแล้วร้องตาม ดังนี้

เพลงคำไวพจน์

คำร้อง รุ่งศาสดราจารย์นันทา ชุนภักดี

ทำนอง โสมส่องแสงชั้นเดียว ท่อน ๑

๑ ไวพจน์คำเขียนต่าง

ความหมายเหมือนกันไซ้

๑ นิตินที่เห็นบ่อย

มนุษย์กับคนฝัน

๑ บ้างว่าคำพ้องความ

อวยประโยชน์สมประสงค์

๑ ศัพท์เสียงเรียงดีมีคำ

สนใจใฝ่สนอง

๑ กินฉันทรับประทาน

กระทำภักดีจงขยี้

๑ ผู้หญิงดวงตาสตรี

มีงมิตระนิษฐา

๑ นงรามทราชมสาวท

โฉมฉายสายสมร

มีรูปร่างหลากกันไป

หรือใกล้เคียงคล้ายคลึงกัน

รอกับคอยตัวอย่างยืน

บ้านกับเรือนป่ากับดง

คือนิยามไวพจน์ยัง

สื่อสร้างสรรค์ประพันธ์ร้อยกรอง

อ่านเสนาะล้ำซาบซึ่งตรง

เพียรทดลองหาหลาคำ

ไม่ทางการทานรับจำ

เสวยคำพระราช

ยวดีนรีกานดา

ลลนาพะงางามงอน

สายสวาทอดถือ

ขวัญอ่อนอรไท้กัญญา

เพลงคำไวพจน์ (ต่อ)

คำร้อง รองศาสตราจารย์นันทา ขุนภักดี

ทำนอง โสมส่องแสงชั้นเดียว ท่อน ๑

๑ ป่าวนกานนเถื่อนอรัญญิกเพื่อนพนา	
ไพรสันท์พนัสพระหา-	รัณย์พนาวัลย์
๑ อาทิตย์ภานุมาศ	ภาสกรรวิรำไพ
ตโมนุทสุริยะไถง	รังสิมาประภากร
๑ ดวงจันทร์มนทกานติ	ศศิโสมบุหลันจันทร์
แสงสีต่างคู่ตโมทร	แขนศากรนิศามณี
๑ ซีพิตซีพิชิวาตม์	ชีวาตม์ชีวิตันทรีย์
ชีวิตชีวาชีวี	อีกคำมีชีวัลย์
๑ พระทัยหทัยกมล	แด่มานมนทุทัย
พระหทัยราชาไซร์	สองคำใจกับหทัยา
๑ ท้องฟ้านอากาศ	นภเวหาสอัมพรนภา
เวหนเวหะเวหา	ดาราบถทิมัมพร
๑ สวยเพราโสภณเพริศ	รุจีบรรเจิดเฉิดฉินอร
รางขางจรจรเขสมร	อะเคื้อประอรเจริญตา
๑ น้ำสลิลวารินสินธุ	ชลชลัมพุกทธารา
ทีกชรสลชาติอา-	ปะอาโปอามพุนีเยร
๑ ไวพจน์คำตัวอย่าง	ยกมาอ้างแก่ผู้เรียน
จำไว้เก็บในเคียร	เพียรตรึงใจได้ผลดี ๗๒๑

๑.๔ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาในเพลง โดยดูแผนภาพความคิด จากโปรแกรมนำเสนอบนจอโทรทัศน์อัจฉริยะ ดังนี้



๒. การสร้างสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์

๒.๑ ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น ๘ กลุ่ม เท่า ๆ กัน โดยละความสามารถ

๒.๒ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตกลงกติกาในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

๒.๓ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกที่นั่งตามที่ตนสนใจ เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหลังจากที่

แยกย้ายเข้ากลุ่มของตนเอง

ขั้นเรียนรู้ (ใช้เวลาประมาณ ๑๒๐ นาที)

๑. การกระตุ้นผ่านการสังเกต

๑.๑ ผู้เรียนร่วมกันอ่านออกเสียงตัวอย่างบทกวีเห่เรือ (บทกวียานี) จำนวน ๔ สำนวน ผ่านโปรแกรมนำเสนอบนจอโทรทัศน์อัจฉริยะ ดังนี้

ตัวอย่างบทกพย์เห่เรือ (กาพย์ยานี)

สำนวนที่ ๑

พระเสด็จโดยแดนชล	ทรงเรือต้นงามเจ็ดฉาย
กิ่งแก้วแพรวพรรณราย	พายอ่อนหยับจับงามงอน
	(เจ้าฟ้าธรรมธิเบศร์)

สำนวนที่ ๒

นาเวศเคลื่อนคล้อยคลา	ล่องลอยมาตามชลธาร
ชมไม้ในอุทยาน	บานเกลื่อนกล่นหล่นเรียราย
	(พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว)

ตัวอย่างบทกพย์เห่เรือ (กาพย์ยานี)

สำนวนที่ ๓

หุบห้องห้องคองคา	เคลื่อนนาวาพาพวกพล
จากด้าวที่แดนนนท์	แห่พลพยุหามา
	(นายฉันท ขำวิไล)

สำนวนที่ ๔

พระราชพิธีศรีโสภาคย์	แด่หลากนาวา
เร่งเรือเจ้าพระยา	จ้าเจ็ดยศสไสแสน
	(นายภิญโญ ศรีจำลอง นายมนตรี ตราโมท และนายเสรี หวังในธรรม)

๑.๒ ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์คำที่มีสีแดง พร้อมทั้งบอกความเชื่อมโยงของคำเหล่านั้น

๒. การกำหนดขอบเขตความสำคัญ

๒.๑ ผู้สอนสนทนาซักถามผู้เรียนด้วยคำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

๒.๑.๑ นักเรียนสามารถสรุปความหมายของคำไวพจน์ได้หรือไม่

๒.๑.๒ นักเรียนรู้จักคำไวพจน์ของคำใดอีกบ้าง

๒.๑.๓ นักเรียนคิดว่าสิ่งที่นักเรียนบอกถูกต้อง หรือครอบคลุมทั้งหมดหรือไม่

อย่างไร

๒.๑.๔ นักเรียนจะใช้วิธีการใดที่จะหาคำตอบเหล่านั้น

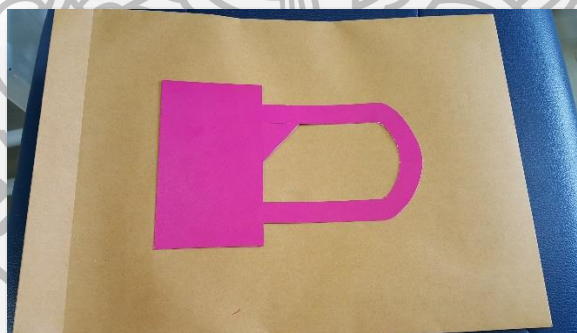
๒.๒ ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำภารกิจพิชิตความรู้ ตอน เปิดคลังคำไวพจน์

๓. การพัฒนาสร้างสรรค์ความรู้

๓.๑ ผู้เรียนเริ่มปฏิบัติภารกิจพิชิตความรู้ ตอน เปิดคลังคำไวพจน์ ดังนี้

๓.๑.๑ แต่ละกลุ่มกำหนดหมายเลข ๑ - ๔ ให้สมาชิกในกลุ่มของตนเองเพื่อใช้ทำกิจกรรมโดยการนับจำนวนเป็นภาษาจีน ได้แก่ อี้ หมายถึง ๑ เอ้อร์ หมายถึง ๒ ซาน หมายถึง ๓ และ สือ หมายถึง ๔

๓.๑.๒ ตัวแทนผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกกุญแจคลังคำ เพื่อกำหนดสีของกลุ่ม และเป็นกุญแจสำหรับใช้เปิดช่องกิจกรรม



๓.๑.๓ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มหาความหมายของคำที่เป็นตัวสีแดงใน Master key โดยสืบค้นความหมายจากอินเทอร์เน็ตในห้องคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาบอกกับผู้สอน หากถูกต้องจะสามารถไขเปิดช่องกิจกรรมได้ และได้ดำเนินกิจกรรมขั้นต่อไป ซึ่งในช่องจะประกอบด้วยใบความรู้ ชุด คำไวพจน์ชวนจดจำ (ภาคผนวก) บัตรคำไวพจน์ และช่องใส่สติ๊กเกอร์สำหรับเขียนคำไวพจน์

คาบที่ ๒ เวลา (๕๐ นาที)

๓.๒ ผู้เรียนปฏิบัติการกิจพิชิตความรู้ ตอน เปิดคลังคำไวพจน์ (ต่อ) ดังนี้

๓.๒.๑ ผู้เรียนร่วมกันศึกษาใบความรู้เรื่อง คำไวพจน์ชวนจดจำ พร้อมกับเลือกคำไวพจน์จากคำหลักที่กำหนดให้ในช่อง

๓.๒.๒ สมาชิกในกลุ่มช่วยกันเขียนคำไวพจน์เพิ่มเติมจากคำหลักอีกจำนวน ๔ คำ (รวมทั้งสิ้น ๕ คำ) ลงในบัตรคำไวพจน์ แล้วเลือกแต่งประโยคจากคำไวพจน์ดังกล่าวให้ถูกต้องเหมาะสม จำนวน ๓ ประโยค (คำหลัก ๑ ประโยค และคำไวพจน์ ๒ ประโยค) แล้วตกแต่งให้สวยงาม

๔. การนำสู่การคิดละเอียดลออ

๔.๑ แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่มตนเอง พร้อมอ่านตัวอย่างประโยคให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง

๔.๒ ผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันพิจารณาประโยคพร้อมให้ข้อเสนอแนะ

๔.๓ ผู้เรียนนำบัตรคำไวพจน์มาติดลงบนแผ่นป้ายฟิวเจอร์บอร์ดเพื่อเป็นคลังคำไวพจน์ประจำห้องของตนเองต่อไป

คาบที่ ๓ เวลา (๕๐ นาที)

๕. การก่อเกิดความเข้าใจอย่างถาวร

๕.๑ ตัวแทนสมาชิกแต่ละกลุ่มรับแบบฝึกหัดชุด คำไวพจน์ชวนจดจำ จากผู้สอน

๕.๒ สมาชิกในกลุ่มจับคู่ช่วยกันทำแบบฝึกหัด โดย หมายเลข ๑ (อี) คู่กับหมายเลข ๒ (เออร์) และ หมายเลข ๓ (ซา) คู่กับ หมายเลข ๔ (สือ)

๕.๓ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด โดยผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบข้อผิดพลาดของสมาชิกในกลุ่มของตนเอง

ขั้นหลังเรียนรู้ (ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที)

๑. การพักสมองและการผ่อนคลาย

๑.๑ ผู้เรียนฟังเพลงบรรเลงพร้อมกับยืดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Lengthening Movement) เพื่อเป็นการผ่อนคลาย ดังนี้

๑.๑.๑ นำมือขวาไปจับที่ไหล่ซ้าย พร้อมกับหายใจเข้าช้า ๆ และดึงหัวไหล่เข้าหาตัว

๑.๑.๒ ตามองที่มือขวาพร้อมเปล่งเสียงยาว ๆ ว่า “อู”

๑.๑.๓ เปลี่ยนมือแล้วทำลักษณะเดียวกัน

๑.๒ ผู้เรียนฟังนิทาน เรื่อง เศรษฐีเฒ่าเจ้าปัญญา (บทที่ ๑ – ๕) เป็นทำนองเสนาะ จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ของกระทรวงศึกษาธิการ

๒. การทบทวน การแก้ไขและการปรับปรุง

๒.๑ ผู้เรียนและผู้สอนสนทนาเกี่ยวกับผลการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมชื่นชมและให้กำลังใจ

๒.๒ ผู้สอนสนทนาซักถามผู้เรียนเพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับคำไวพจน์หรือคำพ้องความหมาย ผ่านคำถามต่าง ๆ ดังนี้

๒.๒.๑ คำไวพจน์หรือคำพ้องความคืออะไร

๒.๒.๒ ยกตัวอย่างคำไวพจน์หรือคำที่มีความหมายพ้องกันมาจำนวน ๓ คำ

๒.๒.๓ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อจะใช้คำไวพจน์หรือคำพ้องความในการแต่งคำประพันธ์ประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง

๒.๒.๔ ประโยชน์ของคำไวพจน์หรือคำพ้องความประกอบด้วยอะไรบ้าง

๑๑. สื่อการเรียนรู้/อุปกรณ์การเรียนรู้

๑๑.๑ สื่อ

๑๑.๑.๑ เพลงบรรเลงซิมภูลาวจังหวัดหะ ๓ ชั้น จากเว็บไซต์ยูทูบ

๑๑.๑.๒ เพลงบรรเลงระนาดลาวกระทบไม้จังหวัดหะ ๒ ชั้น จากเว็บไซต์ยูทูบ

๑๑.๑.๓ กุญแจคล้องคำ จำแนกเป็น ๘ สี ประกอบด้วย สีน้ำตาล สีม่วง สีฟ้า สีเขียว สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีชมพู

๑๑.๑.๔ ซองกิจกรรมภารกิจพิชิตความรู้ ตอน เปิดคลังคำไวพจน์ ประกอบด้วย บัตรคำไวพจน์จำนวน ๕ ชั้น ใบความรู้ ชุด คำไวพจน์ ชวนจดจำ จำนวน ๔ ชุด และซองใส่สติ๊กเกอร์สำหรับเขียนคำไวพจน์จำนวน ๑ ซอง (ภายในมีสติ๊กเกอร์รวมทั้งสิ้น ๒๕ ชิ้น)

๑๑.๑.๕ แบบฝึกหัด ชุด คำไวพจน์ชวนจดจำ

๑๑.๑.๖ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เศรษฐีเฒ่าเจ้าปัญญา ของกระทรวงศึกษาธิการ

๑๑.๒ อุปกรณ์

๑๑.๒.๑ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

๑๑.๒.๒ โทรศัพท์มือถือ

๑๑.๒.๓ ลำโพง

๑๒. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

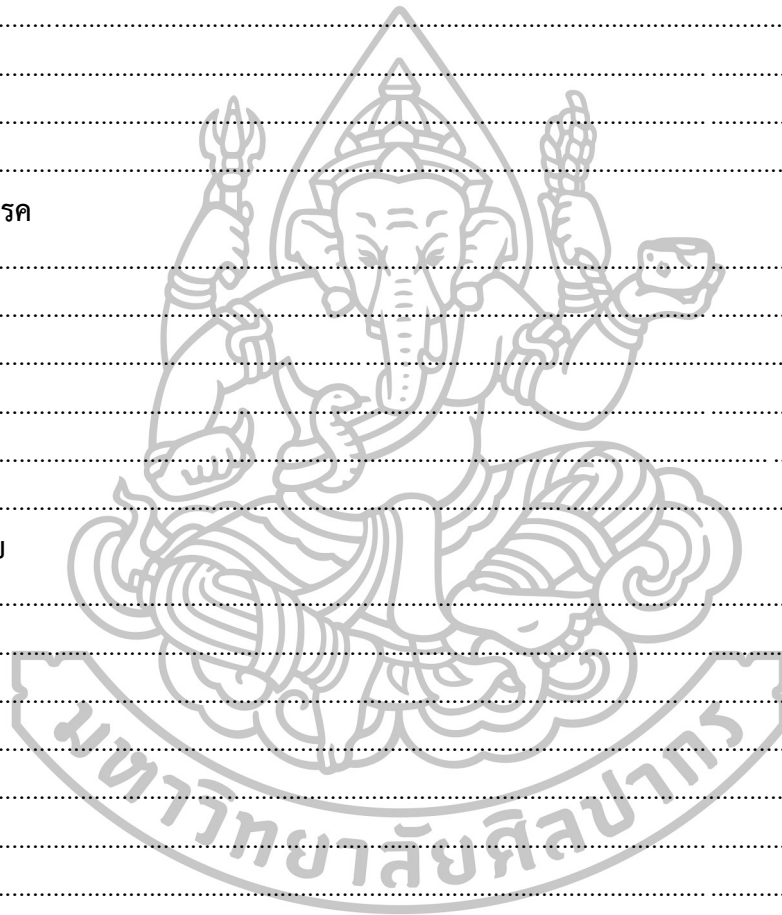
แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

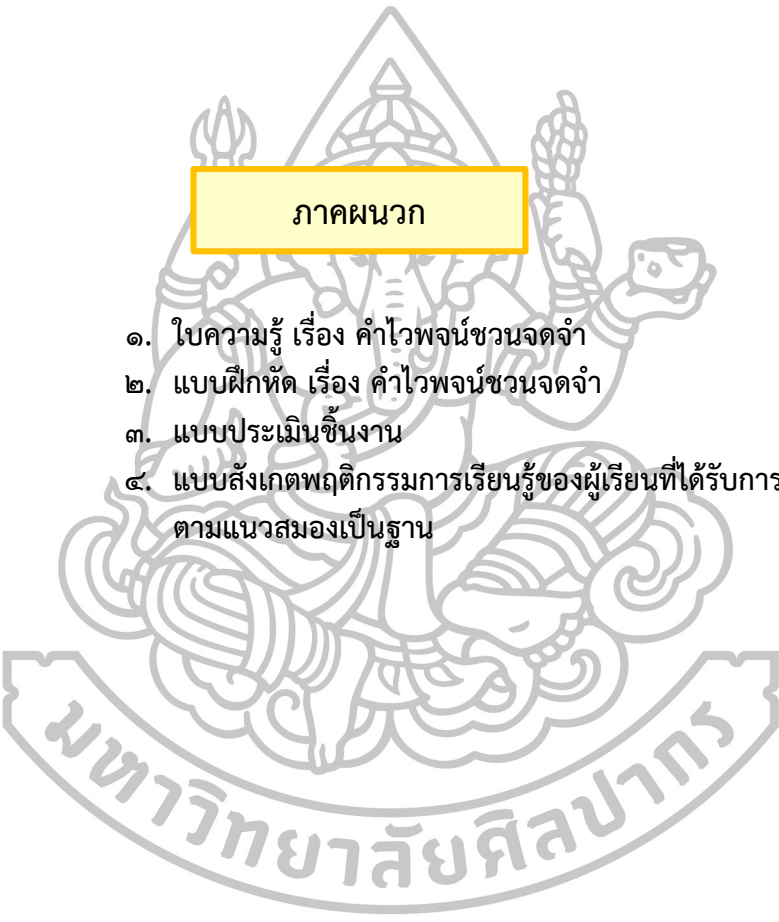
.....



ลงชื่อ..... ผู้สอน

(อาจารย์รัตถภรณ์ คำกมล)

วันที่ / /



ภาคผนวก

๑. ใบความรู้ เรื่อง คำไวพจน์ชวนจดจำ
๒. แบบฝึกหัด เรื่อง คำไวพจน์ชวนจดจำ
๓. แบบประเมินชิ้นงาน
๔. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ใบความรู้

เรื่อง คำพ้องความ หรือ คำไวพจน์

สิ่งที่ควรคำนึงถึงเกี่ยวกับการเลือกใช้คำในการประพันธ์

การใช้ภาษาในการสื่อสารไม่ว่าจะรูปแบบใดก็ตามล้วนแล้วแต่จะต้องคำนึงถึงการใช้ ในด้านการประพันธ์ก็เช่นเดียวกัน ผู้ประพันธ์จำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อให้การเลือกใช้คำมีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย

๑. ถูกต้องตามความหมายและตรงตามพจนานุกรม
๒. สื่ออารมณ์และความรู้สึกได้ตรงตามความต้องการ
๓. เหมาะสมกับบุคคลและถูกต้องตามระดับภาษา
๔. เหมาะสมสถานการณ์หรือสถานที่
๕. เหมาะสมกับรูปแบบหรือวิธีการใช้ เช่น การพูดเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน การแต่งคำประพันธ์ เป็นต้น

รู้จักกับคำพ้องความ (คำไวพจน์)

การใช้คำให้ถูกต้องตามความหมายหรือตรงตามพจนานุกรม นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เรียกคำประเภทนี้ว่า **คำที่มีความหมายโดยตรง** ทั้งนี้การใช้คำในภาษาไทยจะปรากฏคำที่มีความหมายพ้องหรือเหมือนกัน เรียกว่า **คำไวพจน์** ปรากฏอยู่เสมอทั้งงานประเภทร้อยแก้วและร้อยกรอง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช ๒๕๕๔ (๒๕๕๖ : ๑๑๓๕ - ๑๑๓๖) ได้ให้ความหมายของ **คำไวพจน์** ไว้ดังนี้ว่า น. คำที่เขียนต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมาก เช่น มนุษย์กับคน โคกับวัว บ้านกับเรือน รอกับคอย ปากกับตง, **คำพ้องความ** ก็ว่า, (ป. เวจจน); (ใบ) ในหนังสือแบบเรียนภาษาไทยของพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) หมายถึง คำที่ออกเสียงเหมือนกันแต่เขียนต่างกันและมีความหมายต่างกัน เช่น ไส-ไส-ไสยกาน-กาล-การ-การณ, ปัจจุบันเรียกว่า คำพ้องเสียง

ตารางแสดงคำพ้องความหรือ คำไวพจน์

ลำดับ	คำหลัก	คำไวพจน์
หมวดคำนามเกี่ยวกับบุคคล		
๑.	พระเจ้าแผ่นดิน	กษัตริย์ นราธิป นรินทร์ นริศ นริศร นริศวร ราช ราชา ราชน ราชธาธิราช นฤบดี นฤบาล นฤเบศ นฤเทพ ภูธร ภูมิ ลือสาย วิภู บดินทร์ มหิบาล ภูวเนตรา ภูวไนย อธิราช นโรดม วิเรนทร์ มหิบัติ นฤเบศน ภูบดินทร์ ภูบาล ภูมินทร์ ชัตติยวงศ์ ราชชนทร์ พระทรงศรี
๒.	ตนเอง	ข้า ข้าพเจ้า อัญชยม อุตตะ ฉัน ดนุ ดนู กรัชกาย คิง อาตมา พบุ วบุ ตุ เทห์
๓.	ผู้หญิง , หญิงสาว	สตรี (เขียนทางการ) หญิง (เขียน) ผู้หญิงยิ่งเรือ (ไม่ทางการ) กัญญา กัญญา กัลยา กัลยาณี กานดา ขนิษฐา ขวัญใจ ขวัญตา ขวัญอ่อน จอมขวัญ งามงอน ฉายา โฉมฉาย โฉมเฉลา โฉมตรู โฉมยง โฉมศรี ดรุณี ดวงใจ ดวงตา ดวงสมร ดรุณี ทรามชม ทรามเซย ทรามวัย ทรามสงวน ทรามสวาท นงคราญ นงนุช นงพะงา นงเยาว์ นงราม นงลักษณ์ นารี นาราศ สมาร บังอร พนิดา มารศรี ยุพิน ยุวดี รมณี ลัลนา วนิดา สายสมร วิลาสินี อนงค์ อรไท อรนุช อังคณา
๔.	พ่อ	ชนก บิดา บิดร บิดุเรศ บิดู บิดุรงค์ ชีพุก
๕.	แม่	ชนนี มารดา มารดร มาตา มาตา มาตุ มาตุเรศ มาตุรงค์ เม ชเนตตี นนทลี
๖.	ไพร่พล	โยธา โยธี เสนา เสนี พลไกร พลชั้นท์ พลากร พยุหะ
๗.	พระพุทธเจ้า	โลกนาถ พระพุทธองค์ ตถาคต ธรรมดาย พรหมกาย โลกวิทู ศากยมุนี พระชินสีห์ พระสมณโคดม พระสัพพัญญู พระชินวร อรหัง วัรัญญู
๘.	นักปราชญ์	เมธาวิ เมธิ สุธี เขียร สุเมธ บัณทิต วิญญู วิภาวี เวที วิชญะ มุนี อีร
๙.	เทวดา	เทพ เทพยดา เทพเจ้า เทวา อมร นිරชร เทพดา แมน เทพบุตร อสิญแดหาวา
หมวดคำนามทั่วไป		
๑๐.	ชีวิต	ชีพ ชีวี ชีวา ชีวาทม์ ชีวัน ชีวาลัย ชีวะ ชีวิน
๑๑.	สวรรค์	สรวง สุราลัย สุขาวดี ไตรทิพย์ สுகติ เทวโลก

ลำดับ	คำหลัก	คำไวพจน์
๑๒.	แผ่นดิน	พสุธา ธรณี ธรธา ปถพี ปถพี ธราดล ธรณิน วสุมดี พิภพ ปฐพี ปฐวี ฐาตรี ไผท ภูมิ ปถพิน
๑๓.	ป่า	วนา พนา พนาลี พนาวัน พนาตร ไพร พนาสันต์ ไพรสันต์ พนาสมนต์ อรัญ พนัส อรัญญิก ชฎ วน (วะ-นะ) ถื่อน ดง พง
๑๔.	กลางคืน	รัต ราตรี รัชนี ราตร นิศา รัตติกาล อันธิกา อนธการ
๑๕.	ดวงอาทิตย์	พระอาทิตย์ (ไม่เป็นทางการ) ตะวัน ดวงตะวัน อาทิตย์ (เขียน) สุรียา สุริยะะ สุริยง สุริยัน สุริย์ สุริเยนทร์ ทินกร ไถง (ละ-ไหง) รพี รวี ทิพาคร ทิวากร ประภากร รังสีมา รังสีมันต์ ภาณ ทินกร รำไพ อังศุธร อภากร อังคุมาลี (กวี)
๑๖.	แม่น้ำ , น้ำ	คงคา นที สาคร ชลาลัย ชลธิ์ ชลธาร สมุทร ชลาสินธุ์ ชโลธร อรรณพ อุทก ชล ชลชาติ อาโป วาริน มหรรณพ ทีก สลิล สินธุ์ อาปะ อัมพู เนียร
๑๗.	ท้องฟ้า	นภา นภดล เวहन เวหะ เวหา ทิทัมพร อัมพร คคนัมพร คคนางค์ ไผยม (พะ-โยม) คคนานต์ คคนะ ดาราบถ นภากาศ
๑๘.	ภูเขา	กัณฑ์รากร คีรี ดอย นคะ นัค บรรพต ผา พนม ภู ภูมา มเหยงค์ ศิขริน ศิขรี ศิงขร สีขรี สีขเรศ สิงขร ไสล (กวี) เสลา (เส-ลา)
๑๙.	ดวงจันทร์	พระจันทร์ (ไม่เป็นทางการ) แชน จันท์ จันทร จันทร์ จันทรธา ดวง เดือน เดือน ตโมหระ แถง (ละ-แหง) นิศากร นิศานาด นิศาบดี นิศา มณี นิศารัตน์ บุหลัน มณฑกานติ รัชนีกร ศศิ ศศิธร ศศีลักษณ์ ศศิน ศศี สิตางค์ โสม อินทุ (กวี)
๒๐.	เมือง	ธานี ธานินทร์ ธานิน นคร นครเศศ บุรี พารา นครเศศ นครา
๒๑.	ไฟ	อัคคี เดช เพลิง อัคนี ปร่าพก ภูณท์ เตโซ
๒๒.	ดาว	ดารา ดารกะ ดารากร
๒๓.	ดอกไม้	ผกา ผนุ บุปผา มาลา มาลี มาลัย บุษงา บุษงัน บุษบา บุษบัน บุษบง โกสุม กุสุมา กะบัง สะการะ
๒๔.	ใจ	ฤทัย หลุทัย หทัย กมล มโน मन ฤดี ดวงใจ แด ดวง แด ดวงหทัย
๒๕.	ต้นไม้	เฌอ พฤษภา พฤษภาชาติ รุกข์ รุกา รุกขชาติ ตรู (ตะ-รุ)
๒๖.	ดอกบัว	อุบล กช ปทุม ปทุมมา ปัทมา จงกลนี สาโรช บงกช นิลูบล นิโลบล นลิน บุษกร สัตตบรรณ สัตตบงกช บุณฑริก โกมุท โกมล อรพินท์ กล จงกล

ลำดับ	คำหลัก	คำไวพจน์
๒๗.	ทองคำ	กาญจนา สุวรรณ สุพรรณ กนก เหม อุไร มาศ กาญจน์ ชมพูนุท
๒๘.	หัว	ศิระชะ เคียร กบาล เกศา เกศี ศก กระบาล
๒๙.	เท้า	บาท บาท บท บทมัลย์ บทเรศ ตีน
๓๐.	บ้าน	เฮือน คฤหา ทับ เคหา เคหะ นิเวศ วสนะ นิवास
หมวดคำนามเกี่ยวกับสัตว์		
๓๑.	นก	วิหค พิหค ปักษา ปักษคม ปักษี ปักษิน ปักษวาหน สกุณา สกุนี ศกุนิ ศกุน สุนอก สรุโนก ทิชา กร ศกุนต์ บุหรัง
๓๒.	ช้าง	กัญชร คชสาร คชาชาติ กรี (กะ-รี) ไอยรา คช คชา ทันติน ทันตี ทนตี ทวิป บัณชร หัสดี หัตถี กริน (กะ-ริน) คเชนทร์ คชินทร์ คชาธาร กรินทร์ หัสตินทร์ ช้างสารสาร วารณ ดำไร ดำรี ดมไร ลินธูระ เจ่ง พัง (ช้างตัวเมีย) พลาย (ช้างตัวผู้) มาตงค์ มาตังคะ สัตตอ=นรการ (ช้างตัวผู้ไม่มีงาหรืองาสั้น)
๓๓.	ลิง	วานร กระปี่ พานรินทร์ กบิล พานเรศ สวา กบินทร์ กระปี่
๓๔.	ปลา	มัจฉา มัสยา มิน มีนา วารีชาติ อัมพูชา
๓๕.	งู	ภุขงค์ อหิ ทิฆชาติ นาค นาคี นาคา ไชรวิส เทียรฆชาติ ผณิ ผณิน พาฬ ภุขคะ ภุขงค์ ภุขคมะ โภคิน โภคี วิษธร สัปปะ สรีสฤบ อูรคะ อาศิรพิษ อาศิรวีษ อาคี รพิษ อสรพิษ
๓๖.	ม้า	อาชา พาซี อาชาไนย ลินธพ อัศวะ อัศสะ มะเมีย อัศดร พาซี ตูรงค์ หัย มโนมัย หัยราช แสะ
หมวดคำกริยาและคำวิเศษณ์		
๓๗.	รักษา	บริบาล บาล พิทักษ์ บริรักษ์ รักษา รักษาจิต คุป คุปต์ แวด แหน
๓๘.	สร้าง	รังสรรค์ รังสฤษฏ์ ฐาปนา บพิธ ดำกล นฤมิต เนรมิต นิรมิต
๓๙.	ตาย	สวรรคต สิ้นพระชนม์ สิ้นชีพตักษัย มรณะ เสียชีวิต วายชนม์ วายชีพ อาสัญ บรรลัย ถึงแก่กรรม สิ้นชีพ วายปราณ สิ้น อายุขัย ม้วยมรณ

ลำดับ	คำหลัก	คำไวพจน์
๔๐.	งาม , ดี	วิไล โสภา ประไพ อัมไพ วิลาวัลย์ โสภณ เลิศ สิริ ไฉไล ลาวัลย์ ลอย โสภา ละไม เพริศพริ้ง วิลาส วิลาวัลย์ อะเคื้อ ไพจิตร จรูญ เพริศ บรรเจิด โสภิต โสภี



ประโยชน์จากการศึกษาเรื่องการเลือกใช้คำในการประพันธ์

ในการประพันธ์แต่ละครั้งหากผู้แต่งหรือผู้ประพันธ์มีพื้นฐานและความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้คำในการประพันธ์เป็นอย่างดีแล้วย่อมส่งผลต่อตนเองและต่องานประพันธ์ได้ ดังนี้

๑. สามารถเลือกใช้คำได้ถูกต้องตามความหมายตรงตามพจนานุกรม
๒. สามารถถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดได้ตรงตามเจตนาของตนเอง
๓. สามารถเลือกใช้คำได้เหมาะสมกับรูปแบบการประพันธ์
๔. เลือกใช้คำได้ถูกต้องและเหมาะสมตามบุคคล สถานการณ์ สถานที่ เวลาและบริบทต่าง ๆ
๕. คำประพันธ์ที่แต่งขึ้นมีความไพเราะ งดงามและสละสลวย
๖. ทำให้คำประพันธ์ที่แต่งขึ้นมีคุณค่าและมีความหมาย



แบบฝึกหัด ชุด คำไวพจน์ชวนจดจำ

ชื่อ ห้อง เลขที่

ตอนที่ ๑ คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำหลักจากภาพที่กำหนดให้ แล้วเขียนคำไวพจน์ หรือ คำพ้องความ ให้ได้มากที่สุด โดยต้องเขียนอย่างน้อยข้อละ ๓ คำ (ข้อละ ๒ คะแนน)

ตัวอย่าง



กษัตริย์



.....ราชา.....พระเจ้าแผ่นดิน.....
.....บดินทร์.....ภูวนาย.....ราชัน.....ภูมิ

๑.



.....
.....

๒.



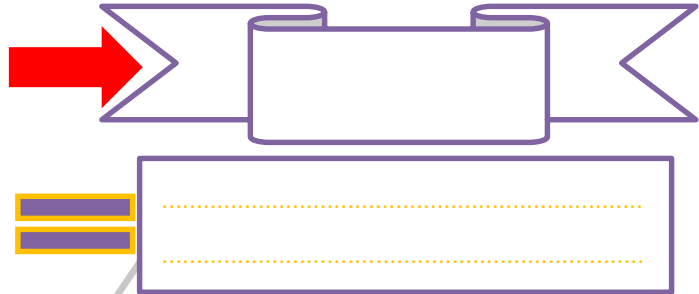
.....
.....

๓.



.....
.....

๔.



ตอนที่ ๒ คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองที่กำหนดให้ พร้อมกับบอก
ความหมายของคำที่ขีดเส้นใต้ และเขียนคำไวพจน์ของคำดังกล่าวเพิ่มอีกอย่างน้อย ๒
คำ (ข้อละ ๒ คะแนน)

๑.

นาวาแน่นเป็นชนิด
เรือเร็วทิวธงสลอน

ล้วนรูปสัตว์แสนยาก
สาครล้นครั้นครั้นฟอง

นาวา หมายถึง.....เรือ..... มีคำไวพจน์ ได้แก่นาวาศ.....นาวา.....นาวี
สาคร หมายถึง..... มีคำไวพจน์ ได้แก่

๒.

ແถลงປາງ**พระพุทธรองค์**
ใต้โพธิ**พฤกษา**

ทรงนั่งเหนือแท่นหล้าคา
ฉายาขีดสนิทบัง

พระพุทธรองค์ หมายถึง..... มีคำไวพจน์ ได้แก่
พฤกษา หมายถึง มีคำไวพจน์ ได้แก่

๓.

เรื่อยเรื่อยมารอนรอน
เรือรองส่องสี**จันท์**

สุริยาจรเข้าสายัณห์
ส่องแสงกล้านำพิศวง

สุริยา หมายถึง..... มีคำไวพจน์ ได้แก่.....
จันท์ หมายถึง..... มีคำไวพจน์ ได้แก่.....

๔.

ดาราดาระดาษ
แวมแวมวับวับวา

ก็เกลื่อนกลาดอยู่กลาง**หา**
แวิ๊วแวิ๊วแวมวะวามไว

ดารา หมายถึง มีคำไวพจน์ ได้แก่

หา หมายถึง มีคำไวพจน์ ได้แก่

๕.

สุวรรณหงส์ทรงภู້ห้อย
เพียงหงส์ทรงพรหมินทร์

งามชดช้อยลอยหลัง**สินธุ์**
ลินลาศเลื่อนเดือนตาชม

สุวรรณ หมายถึง มีคำไวพจน์ ได้แก่

สินธุ์ หมายถึง มีคำไวพจน์ ได้แก่

ตอนที่ ๓ คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่งประโยคจากภาพที่กำหนดให้โดยใช้คำไวพจน์ของคำที่ปรากฏในภาพ จำนวนข้อละ ๒ ประโยค โดยในแต่ละประโยคต้องมีคำไวพจน์อย่างน้อย ๑ คำ พร้อมขีดเส้นใต้คำที่ใช้ให้ชัดเจน (ข้อละ ๒ คะแนน)

ตัวอย่าง



คชสารเดินนำเหล่าเสนเพื่อเตรียม
ข้ามชลธาร
สิงขรตั้งตระหง่านอยู่ข้างสาคร

๑.



.....

.....

.....

.....

๒.



๓.



เกณฑ์การประเมินผล

- ดี (๒๐ - ๒๔ คะแนน)
- พอใช้ (๑๗ - ๑๙ คะแนน)
- ปรับปรุง (ต่ำกว่า ๑๗ คะแนน)

แบบประเมินชิ้นงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ เรื่อง

.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ผู้ประเมิน กลุ่มตนเอง กลุ่มเพื่อน ผู้สอน

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินใส่คะแนนลงในตารางตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนด

ชื่อกลุ่ม	รายการประเมิน				รวม	ระดับ คุณภาพ
	ความ ถูกต้อง	ความ สมบูรณ์	การใช้ ภาษา	ความ เรียบร้อย สวยงาม		
	(๓)	(๓)	(๓)	(๓)		
๑.						
๒.						
๓.						
๔.						
๕.						
๖.						
๗.						
๘.						

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เกณฑ์ตัดสินระดับคุณภาพ

๑๑ - ๑๒	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีมาก
๙ - ๑๐	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี
๗ - ๘	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้
๔ - ๖	คะแนน	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	๓	๒	๑
๑. ความถูกต้อง	ชิ้นงานมีรายละเอียดของเนื้อหาถูกต้องตามที่กำหนดทั้งหมด	ชิ้นงานมีรายละเอียดของเนื้อหาถูกต้องตามที่กำหนดบางส่วน	ชิ้นงานมีรายละเอียดของเนื้อหาไม่ถูกต้องตามที่กำหนด
๒. ความสมบูรณ์	ชิ้นงานมีองค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด	ชิ้นงานมีองค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์บางส่วน	ชิ้นงานมีองค์ประกอบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
๓. การใช้ภาษา	เขียนสะกดคำถูกต้องและการเขียนสื่อสารในชิ้นงานถูกต้องตามหลักภาษาไทยทั้งหมด	เขียนสะกดคำถูกต้องและการเขียนสื่อสารในชิ้นงานถูกต้องตามหลักภาษาไทยบางส่วน	เขียนสะกดคำและการเขียนสื่อสารในชิ้นงานไม่ถูกต้องตามหลักภาษาไทยทั้งหมด
๔. ความเรียบร้อยสวยงาม	ชิ้นงานไม่มีรอยพับ รอยยับ หรือรอยฉีกขาด และมีการตกแต่งอย่างสวยงามตามหลักทฤษฎีศิลป์	ชิ้นงานมีรอยพับ รอยยับ หรือรอยฉีกขาดบางส่วน และมีการตกแต่งอย่างสวยงามตามหลักทฤษฎีศิลป์	ชิ้นงานมีรอยพับ รอยยับ หรือรอยฉีกขาด และไม่มีการตกแต่งอย่างสวยงามตามหลักทฤษฎีศิลป์

เกณฑ์ตัดสินคุณภาพ

๑๑ - ๑๒	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีมาก
๙ - ๑๐	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี
๗ - ๘	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้
๔ - ๖	คะแนน	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องปรับปรุง

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	รายการ															สรุป	หมายเหตุ
		ความพร้อมใน การเรียนรู้			การมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้			กระบวนการ กลุ่ม			ความเอาใจใส่ ต่อการเรียนรู้			บรรยากาศใน การเรียนรู้				
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑		
๓๐.																		
๓๑.																		
๓๒.																		

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....



เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

รายการ	ระดับคุณภาพ (Rubrics scoring)		
	๓	๒	๑
๑. ความพร้อมในการเรียนรู้	ผู้เรียนตั้งใจฟังเพลง บรรเลงเพื่อเตรียมความพร้อมและมีสมาธิก่อนการเรียนรู้ตลอดเวลา	ผู้เรียนตั้งใจฟังเพลง บรรเลงเพื่อเตรียมความพร้อมและมีสมาธิก่อนการเรียนรู้ บางครั้ง	ผู้เรียนไม่ตั้งใจฟังเพลง บรรเลงเพื่อเตรียมความพร้อมและไม่มีสมาธิก่อนการเรียนรู้เท่าที่ควร
๒. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาในการเรียนรู้	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เป็น บางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น แต่มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการเรียนรู้
๓. กระบวนการกลุ่ม	ผู้เรียนปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มเป็นอย่างดี คอยช่วยเหลือและดูแลสมาชิกคนอื่นในกลุ่มพร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับกลุ่มของตนเองเสมอ	ผู้เรียนปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มได้ค่อนข้างดี คอยช่วยเหลือและดูแลสมาชิกคนอื่นในกลุ่มพร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับกลุ่มของตนเองบางครั้ง	ผู้เรียนไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มหรือไม่ให้ความร่วมมือกับกลุ่มของตนเองและไม่ช่วยเหลือ ดูแลสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม

รายการ	ระดับคุณภาพ (Rubrics scoring)		
	๓	๒	๑
๔. ความเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้	ผู้เรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น และเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ และการทำกิจกรรม ทุกอย่าง ทำงานด้วยความรอบคอบและเสร็จทันเวลาที่กำหนดเสมอ	ผู้เรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น และเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ และการทำกิจกรรม ทุกอย่าง ทำงานด้วยความรอบคอบและเสร็จทันเวลาที่กำหนด เป็นบางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีความตั้งใจ ไม่กระตือรือร้น และไม่เอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ และการทำกิจกรรม ทำงานด้วยความไม่รอบคอบและเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนด
๕. บรรยากาศในการเรียนรู้	ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน และผ่อนคลายตามบริบทของกิจกรรม และกล้าที่จะตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นตามความเหมาะสมเสมอ	ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน และผ่อนคลายตามบริบทของกิจกรรม และกล้าที่จะตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นตามความเหมาะสม บางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีความสุข สนุกสนาน หรือผ่อนคลายตามบริบทของกิจกรรมเท่าที่ควร หรือไม่กล้าที่จะตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นตามความเหมาะสม

เกณฑ์ตัดสินคุณภาพ

๑๔ - ๑๕	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีมาก
๑๑ - ๑๓	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี
๘ - ๑๐	คะแนน	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้
๕ - ๗	คะแนน	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องปรับปรุง

๖. สัมผัสพยัญชนะมีความหมายตรงตามข้อใด
- คำที่มีเสียงวรรณยุกต์เหมือนกัน
 - คำที่มีเสียงตัวสะกดคล้องจองกัน
 - คำที่มีเสียงพยัญชนะต้นเสียงเดียวกัน
 - คำที่มีเสียงสระคล้องจองกันเพราะใช้เสียงสระและตัวสะกดมาตราเดียวกัน

๗. คำประพันธ์วรรคใด **ไม่มี** สัมผัสสระ
- ข้าหรือคือครุคน
 - จะไม่บ่นทนทำงาน
 - แม้อยู่แดนกันดาร
 - ก็จะสานงานต่อไป

๘. คำประพันธ์วรรคใด **ไม่มี** สัมผัสในเลย
- สติเป็นทางเสื่อ
 - ถือท้ายเรือไว้ให้เที่ยง
 - ถือไว้อย่าให้เอียง
 - ตัดแล่นเสียงข้ามคางคา

๙. “**เหนือบรรพต.....นำไหลหลง**”

ข้อใด เมื่อเติมลงในช่องว่างแล้ว จะทำให้เกิดสัมผัสสระและสัมผัสพยัญชนะโดยสมบูรณ์

- | | |
|-------------|-------------|
| ก. งดงาม | ข. สดใส |
| ค. ยิ่งใหญ่ | ง. ตระหง่าน |

๑๐. ข้อใดมีสัมผัสใน**สมบูรณ์ที่สุด**

- เหมือนไม้กระถางวางเรียงงามไสว
- คั่งเคียงเรียงเรียบริมชลลา
- เร่งรีบคชสารอัสตง
- นกเอี้ยงรู้มีอาลัย

๑๑. ข้อใดกล่าว **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี

- กาพย์ยานีคณะหนึ่งมี 2 บาท ได้แก่ บาทเอกและบาทโท
- กาพย์ยานีจะมีสัมผัสระหว่างวรรคเป็นสัมผัสบังคับทุกวรรค
- ฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานีประกอบด้วยคณะและสัมผัส
- กาพย์ยานีหนึ่งบาทมี 2 วรรค แบ่งเป็นวรรคแรก 5 คำ และวรรคหลัง 6 คำ

๑๒.

**“ยามเช้าฟ้าสดใส
พ่อของใครไปไถนา
หวานทำด้าข้าวกล้า
ทำกันมาเนิ่นนานปี”**
(สำลี รักสุทธี)

จากคำประพันธ์ดังกล่าว คำคู่ใดเป็นสัมผัสบังคับ

- | | |
|-------------|--------------|
| ก. ไส - ใคร | ข. ใคร - ไป |
| ค. ทำ - ด้า | ง. กล้า - มา |

๑๓.

“เมืองไทยวันนี้
.....
คนจนถูกชักชวน
ให้เข้ากลุ่มชุมนุมเดิน”

ข้อใดเป็นวรรคที่ควรเติมลงในช่องว่างเพื่อให้ฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ครบถ้วนสมบูรณ์

- ดูให้ดีน่าสงสัย
- ปัญหาเดินขบวน
- แสนเศร้าใจถูกปั่นป่วน
- ที่แตกแยกใช้เพราะใคร

๑๔. ข้อใดเรียงลำดับวรรคจากคำประพันธ์ที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

- ๑ เข้าสู่กรุงเทพมหานคร
- ๒ จรจากย่านบ้านถิ่นตน
- ๓ เบียดแซง ณ แห่งหน
- ๔ หนุ่มลาวสาวอีสาน

- ก. ๑ ๒ ๓ ๔ ข. ๑ ๓ ๒ ๔
ค. ๔ ๓ ๒ ๑ ง. ๔ ๒ ๓ ๑

๑๕.

**“ใครมาเบียดเบียนตน
แม้มีตนอดทนไป
แบ่งสันปันส่วนให้
ได้ความสุขหวานคืนมา”**
(กาพย์ช่วยจำคำที่มักเขียนผิด)

ข้อใดกล่าวถึงฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. คำว่า ให้ – ได้ เป็นสัมผัสบังคับในบาทโท
- ข. คำว่า ตน – มน เป็นสัมผัสบังคับในบาทเอก
- ค. คำว่า ไป – ให้ เป็นสัมผัสบังคับระหว่างวรรค
- ง. คำว่า ให้ – ได้ เป็นคำที่สัมผัสกันตรงตามฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี

๑๖. ข้อใดคือกลวิธีในการแต่งกาพย์ยานี

- ก. แต่งคำประพันธ์ตามที่คิดเลย โดยไม่ต้องเรียบเรียงเป็นร้อยแก้ว
- ข. ควรมีสัมผัสอย่างน้อยวรรคละหนึ่งแห่งเพื่อเพิ่มความไพเราะ

- ค. คำที่สัมผัสกันสามารถใช้สระเสียงสั้นและเสียงยาวทดแทนกันได้
- ง. อาจเพิ่มหรือลดจำนวนคำในแต่ละวรรคได้บ้างตามความเหมาะสม

๑๗.

**“ความซื่อคือถ้อยสัตย์
ปฏิบัติให้ชัดเจน
ทำไปให้มั่นคง
จะเพิ่มค่าราคาตน”**
(สำลี รักษ์สุทธิ)

ทุกข้อกล่าวถึงกลวิธีในการแต่งคำประพันธ์ได้อย่างถูกต้อง ยกเว้น ข้อใด

- ก. จัดสัมผัสบังคับได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี
- ข. เพิ่มสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโทเพื่อเพิ่มความไพเราะ
- ค. มีจุดมุ่งหมายและกำหนดประเด็นที่จะแต่งอย่างชัดเจน
- ง. จัดจำนวนคำได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ของกาพย์ยานี

๑๘.

**“เป็นคนควรทำดี
.....ให้รับทำ
ครูสอน.....
ให้น้อมนำจำใส่ใจ”**

ข้อความใดควรเติมลงในช่องว่างเพื่อให้เนื้อหาและฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์มี**ความสมบูรณ์และไพเราะ**

- ก. มีหน้าที่ – สอนให้จำ
- ข. อยู่ตรงนี้ – เรียงระบำ
- ค. เร่งเร็วรี – อย่างเที่ยงธรรม
- ง. ทุกวันนี้ – ให้จดจำ

๑๙.

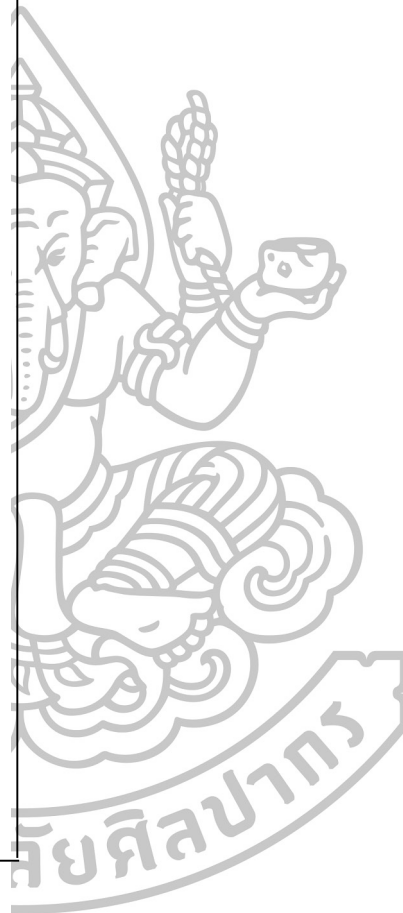
“ลมแล้งเริ่มมา.....
 สัญญาเตือนให้เตรียม.....
 อีสานที่ย่านใด
 ภัยแล้งมีอยู่เหมือน.....”

ควรเติมคำใดลงในคำประพันธ์ตามลำดับเพื่อให้
 เนื้อหามีความสมบูรณ์และเกิดความไพเราะ**มาก**
ที่สุด

- ก. เยือน – ใจ – กัน
- ข. เพื่อน – ไป – เคย
- ค. เคลื่อน – ไว้ – เก่า
- ง. เลื่อน – ไกล – เดิม

๒๐. คำประพันธ์ในข้อใดมีกลวิธีในการแต่งที่
สมบูรณ์ที่สุด

- ก. เรือซัยไวว่องว้าง รวดเร็วจริงยิ่งอย่างลม
- ข. เหนือโคลนไหลอาบร่าง ก็เพื่อสร้างลูก
ให้มี
- ค. ปัญหาไม่ก็คน สร้างเรื่องจนไม่เจริญ
- ง. ยามเช้าฟ้าสดใส พ่อของใครไปไถนา



ตอนที่ ๒

ชื่อ.....ชั้น ป.๕ ห้อง.....เลขที่.....

คำสั่ง :

- ให้นักเรียนแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี จำนวน ๑ สำนวน (ความยาว ๑ บท) เพื่ออธิบายภาพที่กำหนดพร้อมตั้งชื่อเรื่อง



ชื่อเรื่อง

.....

.....

.....

.....

.....

- ให้นักเรียนแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ตามหัวข้อ “**ครอบครัว** ของฉัน” จำนวน ๑ สำนวน (ความยาว ๒ บท)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง
การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

ข้อ	คำตอบ
๑.	ข
๒.	ง
๓.	ง
๔.	ข
๕.	ข
๖.	ค
๗.	ค
๘.	ก
๙.	ข
๑๐.	ข
๑๑.	ข
๑๒.	ก
๑๓.	ข
๑๔.	ง
๑๕.	ข
๑๖.	ข
๑๗.	ข
๑๘.	ค
๑๙.	ก
๒๐.	ก

เกณฑ์การให้คะแนนการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน			
	๓	๒	๑	๐
ฉันทลักษณ์	จำนวนคณะและสัมผัสบังคับถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	จำนวนคณะถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด แต่สัมผัสบังคับไม่ถูกต้องบางส่วน หรือจำนวนคณะไม่ถูกต้องบางส่วน แต่สัมผัสบังคับถูกต้องทั้งหมด	จำนวนคณะและสัมผัสบังคับไม่ถูกต้องบางส่วน แต่มีจำนวนเกินครึ่งจากที่กำหนด หรือจำนวนคณะครบถ้วนแต่ไม่มีสัมผัสบังคับเลย	ไม่แต่ง หรือแต่งได้ไม่ถึงครึ่งของที่กำหนด
เนื้อหา	เนื้อหาตรงประเด็น มีการจัดลำดับเนื้อหาชัดเจน ไม่วกวน และเข้าใจง่ายทั้งหมด	เนื้อหาตรงประเด็น แต่ยังไม่ชัดเจน วกวน หรือเข้าใจยาก หรือเนื้อหาตรงประเด็น มีการจัดลำดับเนื้อหาชัดเจน ไม่วกวน และเข้าใจง่าย โดยแต่งได้เกินครึ่งจากที่กำหนด แต่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์	เนื้อหาไม่ตรงประเด็นแต่แต่งได้ครบถ้วน สมบูรณ์หรือแต่งได้เกินครึ่งจากที่กำหนด	ไม่แต่ง หรือแต่งได้ไม่ถึงครึ่งของที่กำหนด หรือคัดลอกงานของผู้อื่น
การใช้ภาษา	ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา ใช้คำได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และเขียนสะกด	ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสมกับเนื้อหา หรือใช้คำไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ หรือเขียนสะกด	ใช้ถ้อยคำสื่อความหมายไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสมกับเนื้อหา หรือใช้คำไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ หรือเขียนสะกด	ไม่แต่ง หรือแต่งได้ไม่ถึงครึ่งของที่กำหนด หรือใช้ถ้อยคำสื่อความหมายไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ตั้งแต่ 4 ตำแหน่งขึ้นไป

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน			
	๓	๒	๑	๐
	ค่าได้ถูกต้องทั้งหมด	ค่าไม่ถูกต้อง 1 - 2 ตำแหน่ง ต่อความยาวหนึ่งบท	ค่าไม่ถูกต้อง 3 - 4 ตำแหน่ง ต่อความยาวหนึ่งบท	ต่อความยาวหนึ่งบท
กลวิธีการแต่ง	มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท และมีสัมผัสพิเศษในวรรคอย่างน้อยจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท	มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท แต่มีสัมผัสพิเศษในวรรคไม่ครบจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท หรือไม่มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท แต่มีสัมผัสพิเศษในวรรคอย่างน้อยจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท	ไม่มีสัมผัสพิเศษระหว่างวรรคในบาทโท และไม่มีสัมผัสพิเศษในแต่ละวรรค หรือมีไม่ครบจำนวนสองวรรคต่อความยาวหนึ่งบท	ไม่แต่ง หรือแต่งได้ไม่ถึงครึ่งของที่กำหนด
ความสร้างสรรค์	เนื้อหาใหม่ ไม่เหมือนใคร แต่มีความเป็นสากล มีเหตุผลและสามารถยอมรับได้	เนื้อหาใหม่ แต่มีความเป็นสากล มีเหตุผลและสามารถยอมรับได้	เนื้อหาใหม่ ไม่เหมือนใคร แต่ไม่มีความเป็นสากล ไม่มีเหตุผลและไม่สามารถยอมรับได้	ไม่แต่ง หรือแต่งได้ไม่ถึงครึ่งจากที่กำหนด หรือคัดลอกงานของผู้อื่น

****หมายเหตุ****

๑. คำที่มีเสียงเดียวกันหรือเป็นคำเดียวกันจะไม่นับเป็นคำสัมผัส เช่น กั้น - กั้น , ให้ - ให้ , สรรค์ - สัน เป็นต้น
๒. สระเสียงสั้นและสระเสียงยาวไม่สามารถใช้แทนกันได้ เช่น กั้น - กาน , ด้าย - ให้ , เอง - เล็ง ไม่ถือเป็นสัมผัส



แบบสอบถามความคิดเห็น
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี
ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเอง

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

เพศ ๑.ชาย ๒.หญิง

ตอนที่ ๒ แสดงระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน โดยเลือกค่าระดับคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

ระดับ ๓ หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก

ระดับ ๒ หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง

ระดับ ๑ หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	มาก ๓	ปานกลาง ๒	น้อย ๑
๑. ด้านเนื้อหา			
๑.๑ เนื้อหามีรายละเอียดครบถ้วน ชัดเจน ถูกต้อง และสมบูรณ์			
๑.๒ เนื้อหามีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันทั้งหมด			
๑.๓ การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา มีความเหมาะสมโดยเรียงจากง่ายไปหายาก			
๑.๔ เนื้อหามีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตามและค้นคว้าเพิ่มเติม			
๑.๕ เนื้อหาสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของการแต่งคำประพันธ์			

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	๓	๒	๑
๒. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
๒.๑ การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย			
๒.๒ การเรียนรู้เน้นกระบวนการกลุ่ม			
๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาโดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน			
๒.๔ การเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริง			
๒.๕ การประเมินผลการเรียนรู้มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาผู้เรียน			
๓. ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้			
๓.๑ บรรยากาศในการเรียนสนุกสนานและผ่อนคลายสลับกัน			
๓.๒ การใช้คำถามเพื่อท้าทายหรือกระตุ้นการเรียนรู้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง			
๓.๓ การผ่อนคลายและการบริหารสมองมีหลากหลายวิธี			
๓.๔ การจัดที่นั่งเป็นแบบยืดหยุ่น รวมทั้งระบบเสียงแสงสว่างและอุณหภูมิมีความเหมาะสม			
๓.๕ บรรยากาศในชั้นเรียนให้ความรู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น			
๔. ด้านผู้สอน			
๔.๑ ผู้สอนใช้น้ำเสียงเหมาะสม			
๔.๒ ผู้สอนให้ความสนใจแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง			
๔.๓ ผู้สอนมีอารมณ์ขันและสามารถจัดการอารมณ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี			
๔.๔ ผู้สอนมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการสอน			
๔.๕ ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ทุกด้านอย่างเต็มกำลังความสามารถ			
๕. ด้านประโยชน์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้			
๕.๑ ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านการแต่งกายยานีที่ถูกต้องสมบูรณ์			

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	๓	๒	๑
๕.๒ ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการแต่งกายพยูยานีและคำประพันธ์ประเภทอื่นมากขึ้น			
๕.๓ ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง			
๕.๔ ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น			
๕.๕ ผู้เรียนได้นำความรู้เรื่องการแต่งกายพยูยานีไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ค

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน
- ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน
- ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ฉบับนำไปใช้จริง
- ตารางแสดงผลคะแนนแบบทดสอบอัตนัยที่นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
- ตารางแสดงผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ตารางที่ 8 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแต่งคำ
ประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
ตามแนวสมองเป็นฐาน

ลำดับ	ประเด็นในการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
		1	2	3		
ด้านรายละเอียดทั่วไปของแผนการจัดการเรียนรู้						
1.	แผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบ และสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3.	การเขียนจุดประสงค์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และกำหนดเนื้อหาสอดคล้อง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4.	การกำหนดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหา ผู้เรียนและเวลา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5.	การกำหนดสื่อ/แหล่งการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมและผู้เรียน	0	+1	+1	0.67	นำไปใช้ได้
6.	การกำหนดการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ด้านเนื้อหา						
7.	เนื้อหามีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
8.	การจัดลำดับเนื้อหามีความชัดเจนโดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
9.	เนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามจุดประสงค์ของการสอน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน						
10.	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวสมองเป็นฐานที่ระบุไว้	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
11.	การจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ลำดับ	ประเด็นในการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
		1	2	3		
12.	การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ด้วยตนเองและร่วมกันเรียนรู้ตามศักยภาพ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
13.	กิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะผ่อนคลายและยืดหยุ่นตามความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
14.	กิจกรรมการเรียนรู้มีการสอดแทรกเทคนิคการใช้ดนตรีและการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อกระตุ้นสมองอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
15.	การใช้คำถามที่ปรากฏเป็นไปเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
16.	กิจกรรมมีความน่าสนใจและจูงใจของผู้เรียน	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
17.	กิจกรรมในแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียนและเวลา	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
18.	กิจกรรมมุ่งเน้นพัฒนาความแนวคิด/ความรู้/แนวทางให้นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ด้านสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้						
19.	การเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับแนวคิดสมองเป็นฐาน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
20.	การใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา เวลาและผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
21.	การเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ได้ถูกโอกาส เกิดประโยชน์และคุ้มค่า	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
22.	การเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ ในตำแหน่งและวิธีการที่เหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ลำดับ	ประเด็นในการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
		1	2	3		
23.	การเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเรียนรู้มีความ หลากหลายน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
24.	การออกแบบสื่อ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมการเรียนรู้มีการคำนึงถึงส ีขนาดและความเชื่อมโยงต่าง ๆ ตาม แนวสมองเป็นฐาน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ด้านผู้สอนและบรรยากาศในการเรียนรู้						
25.	บรรยากาศการเรียนรู้มีลักษณะ ยืดหยุ่น ผ่านคลายและสนุกสนาน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
26.	ผู้สอนมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษามากกว่าที่ จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
27.	ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนโดยการใช้ คำถามและมอบหมายภาระงานอย่าง เหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ด้านการวัดและประเมินผล						
28.	การวัดและประเมินผลสอดคล้อง ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
29.	ผู้เรียนมีโอกาสในการประเมินผลการ เรียนรู้ของตนเอง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
30.	การประเมินผลมุ่งเน้นการให้ ข้อเสนอแนะและคำแนะนำเพื่อให้ ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้เป็นสำคัญ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
31.	ผู้สอนมีการชี้แจงผลการประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนนำไปพัฒนาตนเอง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
32.	เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวัดและ ประเมินผลในแผนการจัดการเรียนรู้มี ความครบถ้วนสอดคล้องกับ จุดประสงค์ที่ต้องการวัด	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
33.	รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้วัดและ ประเมินผลในแผนการจัดการเรียนรู้มี ความสมบูรณ์โดยมีทั้งเกณฑ์การให้	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ลำดับ	ประเด็นในการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
		1	2	3		
	คะแนนและเกณฑ์การประเมินผลที่ ถูกต้องชัดเจน					
ค่าเฉลี่ย		0.96				



ตารางที่ 9 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อความของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน จำนวน 44 ข้อ

เนื้อหา	ประเภท	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
			1	2	3		
คำพ้องความ (คำไวพจน์)	ความจำ	1	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		2	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		3	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		4	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	ความเข้าใจ	5	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		6	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การนำไปใช้	7	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
		8	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
	การวิเคราะห์	9	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
		10	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
คำสัมผัส	ความจำ	11	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		12	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การวิเคราะห์	13	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	ความเข้าใจ	14	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		15	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การวิเคราะห์	16	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การนำไปใช้	17	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		18	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การประเมินค่า	19	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		20	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ฉันทลักษณ์ของ กาพย์ยานี	ความจำ	21	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		22	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	ความเข้าใจ	23	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		24	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การนำไปใช้	25	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		26	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การวิเคราะห์	27	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		28	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อความของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน จำนวน 44 ข้อ (ต่อ)

เนื้อหา	ประเภท	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
			1	2	3		
ฉันทลักษณ์ของ กาพย์ยานี	การประเมินค่า	30	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		29	+1	+1	+1		
กลวิธีการแต่งกาพย์ ยานี	ความเข้าใจ	31	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		32	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		33	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		34	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การนำไปใช้	35	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		36	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การวิเคราะห์	37	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		38	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
	การประเมินค่า	39	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		40	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
การแต่งกาพย์ยานี	การสร้างสรรค์	1*	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		2*	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		3*	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
		4*	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ค่าเฉลี่ย			0.97				

หมายเหตุ * หมายถึงข้อสอบแบบอัตนัย

ตารางที่ 10 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน ฉบับนำไปใช้จริง จำนวน 20 ข้อ

ข้อ	p	r
1	0.37	0.53
2	0.52	0.40
3	0.67	0.47
4	0.72	0.55
5	0.60	0.73
6	0.60	0.67
7	0.65	0.82
8	0.50	0.73
9	0.60	0.55
10	0.45	0.47
11	0.55	0.67
12	0.63	0.53
13	0.56	0.80
14	0.56	0.93
15	0.47	0.40
16	0.59	0.47
17	0.43	0.47
18	0.66	0.40
19	0.60	0.87
20	0.46	0.73
รวม	0.37 – 0.72	0.40 – 0.93
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 = 0.73		

ตารางที่ 11 แสดงผลคะแนนแบบทดสอบอัตนัยที่นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
เพื่อใช้หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2
1	11	9
2	15	13
3	12	14
4	0	0
5	0	3
6	10	14
7	15	12
8	13	5
9	13	15
10	11	12
11	11	11
12	14	12
13	14	12
14	14	14
15	8	10
16	7	3
17	14	14
18	11	14
19	11	10
20	11	14
21	8	9
22	14	13
23	12	15
24	13	14
25	14	8
26	14	7
27	12	7
28	12	9
29	10	8
30	11	8

ตารางที่ 11 ผลคะแนนแบบทดสอบอัตนัยที่นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ต่อ)

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2
31	10	12
32	8	9
33	10	12
34	11	13
35	7	6
36	8	9
37	4	6
38	4	9
39	11	13
40	12	10
41	13	11
42	14	15
43	11	14
44	12	7
45	7	9
46	12	14
47	11	11
48	12	14
49	12	14
50	14	15
51	9	10
52	12	11
53	10	14
54	13	14
55	10	14
56	14	15
57	9	7
\bar{X}	10.79	10.82
S.D.	3.239	3.496
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอัตนัยโดยใช้สูตร $\alpha = 0.78$		

ตารางที่ 12 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

ลำดับ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	หมายเหตุ
		1	2	3		
1.	แบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.	แบบสอบถามความคิดเห็นมีองค์ประกอบครบถ้วนและสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3.	ชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นมีความถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4.	แบบสอบถามความคิดเห็นมีคำชี้แจงและคำอธิบายที่ครบถ้วนสมบูรณ์	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5.	การกำหนดระดับความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับระดับของผู้ประเมิน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
6.	รูปแบบของตารางในแบบสอบถามความคิดเห็นมีความชัดเจนและเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
7.	รายการประเมินด้านต่างๆ ในแบบสอบถามความคิดเห็นมีความครบถ้วนสมบูรณ์และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
8.	จำนวนรายการประเมินแต่ละด้านในแบบสอบถามความคิดเห็นมีความเหมาะสมกับระดับของผู้ประเมิน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
9.	การจัดลำดับรายการประเมินในแบบสอบถามความคิดเห็นมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
10.	ภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามความคิดเห็นมีความเป็นเอกภาพ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
11.	ภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามความคิดเห็นมีความชัดเจน เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับระดับของผู้ประเมิน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
12.	แบบสอบถามความคิดเห็นสามารถนำไปใช้วัดความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐานได้จริง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ค่าเฉลี่ย					1.00	



ภาคผนวก ง

ผลสัมฤทธิ์ด้านการตั้งค่าประพันธ์ประเภทภาพยนตร์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน

- ตารางผลสัมฤทธิ์ด้านการตั้งค่าประพันธ์ประเภทภาพยนตร์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน
- ตารางค่าวิกฤตของ t

ตารางที่ 13 ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ก่อนและหลังเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมอเป็นฐาน

นักเรียน คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบ รวม 50						ผลต่าง รวม (D)	D^2
	คะแนน							
	ก่อนเรียน			หลังเรียน				
	ปรนัย 20 คะแนน	อัตนัย 30 คะแนน	รวม 50 คะแนน	ปรนัย 20 คะแนน	อัตนัย 30 คะแนน	รวม 50 คะแนน		
1	5	9	14	7	16	23	9	81
2	10	17	27	12	25	37	10	100
3	8	20	28	14	27	41	13	169
4	3	0	3	6	23	29	26	676
5	8	11	19	14	25	39	20	400
6	3	17	20	6	26	32	12	144
7	13	10	23	18	28	46	23	529
8	9	0	9	11	27	38	29	841
9	12	10	22	15	27	42	20	400
10	4	20	24	13	28	41	17	289
11	7	10	17	7	20	27	10	100
12	10	17	27	17	24	41	14	196
13	9	21	30	14	27	41	11	121
14	1	0	1	12	20	32	31	961
15	5	20	25	9	24	33	8	64
16	12	13	25	16	27	43	18	324
17	9	11	20	13	28	41	21	441
18	13	10	23	15	27	42	19	361
19	7	9	16	10	24	34	18	324
20	7	17	24	11	21	32	8	64
21	11	9	20	12	25	37	17	289
22	5	12	17	7	27	34	17	289
23	8	8	16	11	23	34	18	324
24	6	5	11	9	25	34	23	529
25	8	21	29	16	28	44	15	225

ตารางที่ 13 ผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบ รวม 50						ผลต่าง รวม (D)	D^2
	คะแนน			คะแนน				
	ก่อนเรียน			หลังเรียน				
ปรนัย 20 คะแนน	อัตนัย 30 คะแนน	รวม 50 คะแนน	ปรนัย 20 คะแนน	อัตนัย 30 คะแนน	รวม 50 คะแนน			
26	15	13	28	17	28	45	17	289
27	2	11	13	6	23	29	16	256
28	9	9	18	10	23	33	15	225
29	8	19	27	18	27	45	18	324
30	12	11	23	14	26	40	17	289
31	6	13	19	13	22	35	16	256
32	13	26	39	15	30	45	6	36
33	10	22	32	19	28	47	15	225
$\sum X$	265	283	689	407	829	1236	547	9780
\bar{X}	8.03	12.75	20.88	12.33	25.12	37.45		
$X\%$	40.2	42.50	41.76	61.65	83.73	74.90	t = 16.436	
S.D.	3.54	3.00	6.037	3.78	6.46	7.987		

ตารางที่ 14 แสดงค่าวิกฤตของ t

Df =N-2	ระดับนัยสำคัญ α สองทาง	
	.05	.01
1	.99692	.999877
2	.95000	.990000
3	.8783	.95873
4	.8114	.91720
5	.7545	.8745
6	.7067	.8343
7	.6664	.7977
8	.6319	.7647
9	.6021	.7348
10	.5760	.7079
11	.5529	.6835
12	.5324	.6614
13	.5139	.6411
14	.4973	.6226
15	.4821	.6055
16	.4683	.5897
17	.4555	.5751
18	.4438	.5614
19	.4329	.5487
20	.4227	.5368
25	.3809	.4869
30	.3494	.4487
35	.3246	.4182
40	.3044	.3932
50	.2732	.3541
60	.2500	.3248
70	.2319	.3017
80	.2172	.2830
90	.2050	.2673
100	.1946	.2540

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ : นางสาวรัตภรณ์ คำกมล
ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 14/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองปลิง อำเภอเมืองกำแพงเพชร
จังหวัดกำแพงเพชร 62000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2541 : ประถมศึกษา
โรงเรียนวัดคูยาง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
พ.ศ. 2547 : มัธยมศึกษา
โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัด
กำแพงเพชร
พ.ศ. 2552 : ปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาวิชาการ
ประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2553 : ศึกษาต่อ ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน
ภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติหน้าที่การงาน

พ.ศ. 2553 – : อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ปัจจุบัน : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)