

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย จังหวัดเพชรบุรี

ชื่อและนามสกุล นางสาวทิพรสย์ ระโหฐาน

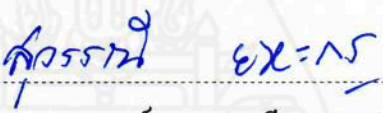
แขนงวิชา หลักสูตรและการสอน

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

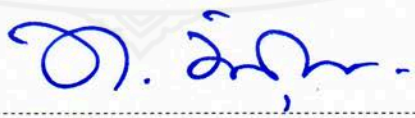
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณณี ยะหะกร

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2562

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณณี ยะหะกร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ ณะมาน)


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัย นางสาวทิพรสย์ ระโหลาน รหัสนักศึกษา 2572100390

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์.ดร.สุวรรณิ ยหะกร ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 50 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1)แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง และ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) นักเรียนที่ได้เรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาไทย ประถมศึกษา

Independent study title: The Effects of 4MAT Learning Activities Management on Thai Language Learning Achievement of Prathom Suksa VI Students at Wat Don Kai Tia School in Phetchaburi Province

Author: Miss Thipparot Rahothan; **ID:** 2572100390;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction);

Independent study advisor: Dr. Suwannee Yahakorn, Associate Professor;

Academic year: 2018

Abstract

The objective of this research was (1) to compare Thai language learning achievements of Prathom Suksa VI students before and after learning with the use of 4MAT learning activities.

The research sample consisted of 50 Prathom Suksa VI students in an intact classroom of Wat Don Kai Tia School in Phetchaburi province, obtained by cluster sampling. The employed research instruments comprised (1) Thai language learning management plans with the use of 4MAT learning activities on the topic of Knowing to Conserve Poetry Principles; and (2) a Thai language learning achievement test on the topic of Knowing to Conserve Poetry Principles. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that the post-learning achievement on the topic of Knowing to Conserve Poetry Principles of the students who learned Thai language with the use of 4MAT learning activities was significantly higher than their pre-learning counterpart achievement at the .05 level of statistical significance.

Keywords: 4MAT learning activities; learning achievement; Thai language; Prathom Suksa

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะหะกร อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และกรุณาเป็นประธานสอบ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้ความรู้ คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และได้เสียสละเวลาตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่เริ่มต้นจนสมบูรณ์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ที่สุด ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนุมานที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบปกป้องการศึกษาค้นคว้าอิสระ ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาหลักสูตรและการสอนทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ประสิทธิภาพวิชาความรู้ และช่วยเหลือให้คำปรึกษาต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะจนได้เครื่องมือในการวิจัยที่มีคุณภาพ ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารและขอปบใจนักเรียนโรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้จนครบถ้วน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สาขาศึกษาศาสตร์ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งเพื่อนนักศึกษาแขนงวิชาหลักสูตรและการสอนทุกคนที่คอยช่วยเหลือ ให้กำลังใจทั้งด้านการศึกษาเล่าเรียนและการประกอบวิชาชีพครูด้วยดีเสมอมา

คุณงามความดีพึงได้จากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา คณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจจนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ทิพรสย์ ระโหฐาน

สิงหาคม 2562

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี้อยู่
จังหวัดเพชรบุรี

นางสาวทิพรสย์ ระโหฐาน



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2561

**The Effects of 4MAT Learning Activities Management on Thai Language
Learning Achievement of Prathom Suksa VI Students at Wat
Don Kai Tia School in Phetchaburi Province**

Miss Thipparot Rahothan

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

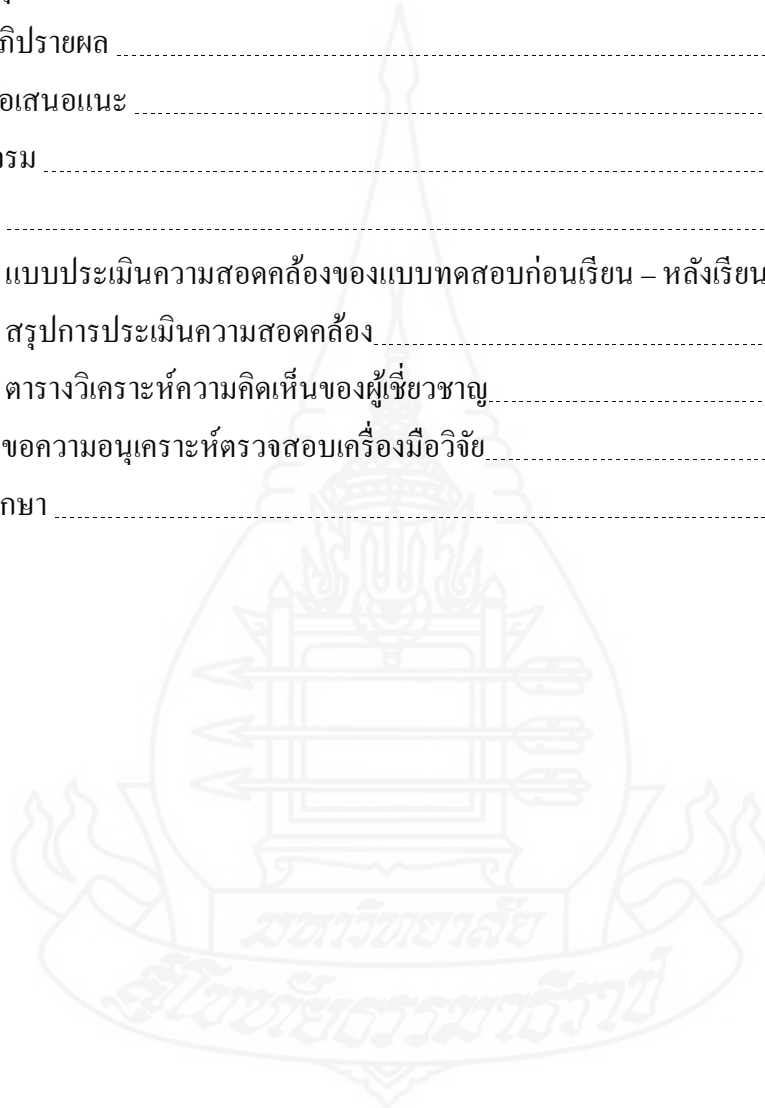
2018

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานในการวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551	8
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย พุทธศักราช 2561	13
การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	15
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	47
สรุปการวิจัย	47
อภิปรายผล	49
ข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	57
ก แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน	58
ข สรุปการประเมินความสอดคล้อง	70
ค ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	73
ง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	75
ประวัติผู้ศึกษา	81



สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องในสาระที่ 4 มาตรฐานที่ ท 4.1	10
ตารางที่ 3.1	แสดงแบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest – Posttest Design	40
ตารางที่ 4.1	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้ t-test for dependent samples	46



ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 วัฏจักรการเรียนรู้	17
ภาพที่ 2.2 การแบ่งวัฏจักรการเรียนรู้ออกเป็น 8 ส่วนตามบทบาทและสมองซีกซ้ายและขวา	18
ภาพที่ 2.3 รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ	23



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พ่อขุนรามคำแหงมหาราชทรงเป็นพระมหากษัตริย์แห่งราชวงศ์พระร่วง กรุงสุโขทัย ทรงคิดประดิษฐ์อักษรไทยขึ้นมา เมื่อประมาณปีพุทธศักราช 1826 ซึ่งถือได้ว่าเป็นต้นกำเนิดของมรดกอันล้ำค่าที่คนไทยทุกคนรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นเอกลักษณ์และความสละสลวยของภาษา ด้วยพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ท่านพระผู้สร้าง“รากแก้วภาษาไทย” เพื่อน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ท่านคนไทยทุกคนจำเป็นต้องศึกษา ใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องและคล่องแคล่วซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการติดต่อ รับรู้ข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ภาษาไทย มีอิทธิพลและความสำคัญจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ประมาณ 700 ปีเศษได้และในปี พุทธศักราช 2505 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9) ทรงแสดงให้เห็นความสำคัญของภาษาไทยอย่างชัดเจนในโอกาสทรงเป็นประธานและทรงอภิปรายเรื่อง "ปัญหาการใช้คำไทย" ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมทางวิชาการของชุมนุมภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทรงแสดงความห่วงใยในภาษาไทย ทำให้ผู้ร่วมประชุมครั้งนั้นประทับใจ จึงทำให้รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นวันภาษาไทยแห่งชาติตั้งแต่ พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์สำคัญ 5 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ผู้ทรงเป็นนักปราชญ์ และนักภาษาไทย รวมทั้งเพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ที่ได้ทรงแสดงความห่วงใย และพระราชทานแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ภาษาไทย
2. เพื่อร่วมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม พุทธศักราช 2542
3. เพื่อกระตุ้นและปลุกจิตสำนึกของคนไทยทั้งชาติให้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของภาษาไทย ตลอดจนร่วมมือร่วมใจกันทำนุบำรุงส่งเสริม และอนุรักษ์ภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์และเป็นสมบัติวัฒนธรรมอันล้ำค่าของชาติให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

4. เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการใช้ภาษาไทย ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งเพื่อยกมาตรฐานการเรียนการสอนภาษาไทยในสถานศึกษาทุกระดับให้สัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

5. เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนทั่วประเทศมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อเผยแพร่ความรู้ภาษาไทยในรูปแบบต่างๆ ไปสู่สาธารณชนทั้งในฐานะที่เป็นภาษาประจำชาติ และในฐานะที่เป็นภาษาเพื่อการสื่อสารของทุกคนในชาติ

แต่ข้อที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ คือ ข้อ 4. เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการใช้ภาษาไทย ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งเพื่อยกมาตรฐานการเรียนการสอนภาษาไทยในสถานศึกษาทุกระดับให้สัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

จากความสำคัญดังกล่าว หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 จึงกำหนดให้เรียนภาษาไทยทุกระดับชั้น โดยมีการกำหนดคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระแกนกลาง ไว้โดยผู้วิจัยศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง วรรณคดีหลักร้อยกรอง สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ซึ่งเป็นสาระหลักการใช้ภาษาจึงจะให้ข้อมูลด้านหลักสูตรเฉพาะที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย พุทธศักราช 2561
3. สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของการสอบเก็บคะแนนที่ผ่านมานักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย ที่ผ่านมาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและผู้วิจัยได้สำรวจ รวบรวมข้อมูลต่างๆ นำมาวิเคราะห์ซึ่งได้พบว่าต้นเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแล้วมีหลายปัจจัยด้วยกัน อาทิ ครูผู้สอนขาดทักษะและเทคนิค รวมทั้งนักเรียนขาดวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมทำให้เกิดความสับสนในการเรียนรู้จนไม่อยากสนใจและเบื่อหน่ายต่อกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งมี 2 ประการ คือ ประการที่ 1 คือ แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเพิ่มขึ้นและประการที่ 2 คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอันส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของโรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ยได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้และรวบรวมกระบวนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และจากประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยมีความคิดเห็นว่าการศึกษาดำเนินการตามแนวความคิดของแมคคาร์ธี (McCarthy) การเรียนการสอนแบบ 4 MAT สามารถระบุถึงรูปแบบการเรียนรู้เรื่องกระบวนการรับรู้ข้อมูลโดยการใช้สมองซีกขวาและซีกซ้ายด้วยวิธีต่างๆ รูปแบบการใช้สมองซีกซ้าย เป็นการวิเคราะห์และรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เราสามารถอธิบายออกมาได้อย่างแม่นยำ สมองส่วนนี้จะตรวจสอบถึงเหตุและผล แบ่งสิ่งต่างๆ ออกมาได้เป็นส่วนๆ และสามารถจัดประเภทให้กับสิ่งเหล่านั้นได้ สมองส่วนนี้จะเสาะหาและใช้ภาษา กับสัญลักษณ์ใช้ประสบการณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจจิตทฤษฎีและสร้างรูปแบบต่างๆ รวมถึงการจัดลำดับและการทำงานตรงเวลารูปแบบการใช้สมองซีกขวา เป็นส่วนที่รับรู้ได้มากกว่าที่คิด สมองซีกนี้จะเติมเต็มช่องว่างและใช้จินตนาการ สมองจะใช้สัญชาตญาณในการรับรู้ มีการรับรู้โดยใช้ความรู้สึก สามารถรับรู้เป็นภาพรวม เสาะหาและใช้รูปแบบต่างๆ ได้ ใช้ความสัมพันธ์ทางมิติในการรับรู้รวมถึงการใช้ความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ได้ดี สมองซีกนี้จะใช้รูปทรง ระยะและพื้นที่ในการวิเคราะห์ (McCarthy, 1997, pp. 6-8) ความสามารถทางด้านสมองหรือสมรรถภาพทางสมองเป็นองค์ประกอบสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนการสอน เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาวิชาการต่างๆ ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายปลายทางของการศึกษานั้นๆ ได้ ธรรมชาติได้สร้างให้แต่ละบุคคลมีสมรรถภาพสมองที่แตกต่างกันเพื่อสนองกับงานที่ต้องอาศัยความสามารถที่แตกต่างกัน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2542, น.1) ดังนั้นสมองของมนุษย์ มีหน้าที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ การควบคุมความรู้สึก การรับรู้ การเรียนรู้ระบบการคิด การจำ การแสดงพฤติกรรมตลอดจนควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สมองซีกซ้ายทำงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ แยกแยะ การจัดลำดับ รายละเอียด เหตุผล การแสดงออก ภาษา อักษร ตัวเลขและจำนวน สมองซีกขวาทำงานเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ คิดสังเคราะห์คิดสร้างสรรค์ ภาพรวม เคลื่อนไหวตลอดถึงมิติสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งการทำงานของสมองทั้งสองซีกจะประสานสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ชีตหยุ่นเสริมต่อซึ่งกันและกัน สมองจะมีประสิทธิภาพต้องได้รับการพัฒนาไปพร้อมๆ กันอย่างสมดุล (กิตติชัย สุชาติโนบล, 2546, น.1-4)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษา เรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ฐรรักษ์หลักกร้อยกรอง สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ สาระของวิชาภาษาไทยซึ่งนักเรียนต้องมีความเข้าใจ สามารถแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ รวมทั้งเห็นคุณค่าตลอดจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตามความเป็นจริงได้

เนื่องจากวิชาภาษาไทยนี้เป็นวิชาที่นักเรียนมีคะแนนสอบค่อนข้างต่ำ จากผลคะแนนสอบของนักเรียนและผลการเปรียบเทียบคะแนนมีเกณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 50 ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษากระบวนการ วิธี และขั้นตอนที่สามารถนำมาแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาภาษาไทยได้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่ากระบวนการที่นักเรียนสามารถได้ความรู้ด้วยตนเองหรือประสบการณ์โดยตรงมากที่สุด คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เพราะทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถทางด้านสมองหรือสมรรถภาพทางสมอง เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกระบวนการรับรู้ข้อมูลโดยใช้สมองซีกขวาและซีกซ้ายด้วยวิธีต่างๆ การใช้การวิเคราะห์และรับรู้สิ่งต่างๆ ตรวจสอบถึงเหตุและผล แบ่งสิ่งต่างๆ ออกมาได้เป็นส่วนๆ และสามารถจัดประเภทให้กับสิ่งเหล่านั้นได้ เติมเต็มช่องว่างและใช้จินตนาการ การรับรู้ เสาะหาและความสัมพันธ์ทางมิติในการรับรู้ ความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ได้ดี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

3. สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียน โดยการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนเรียน

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงสรุปเป็น กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๊ จังหวัดเพชรบุรี ตามภาพประกอบ 2 ดังนี้

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

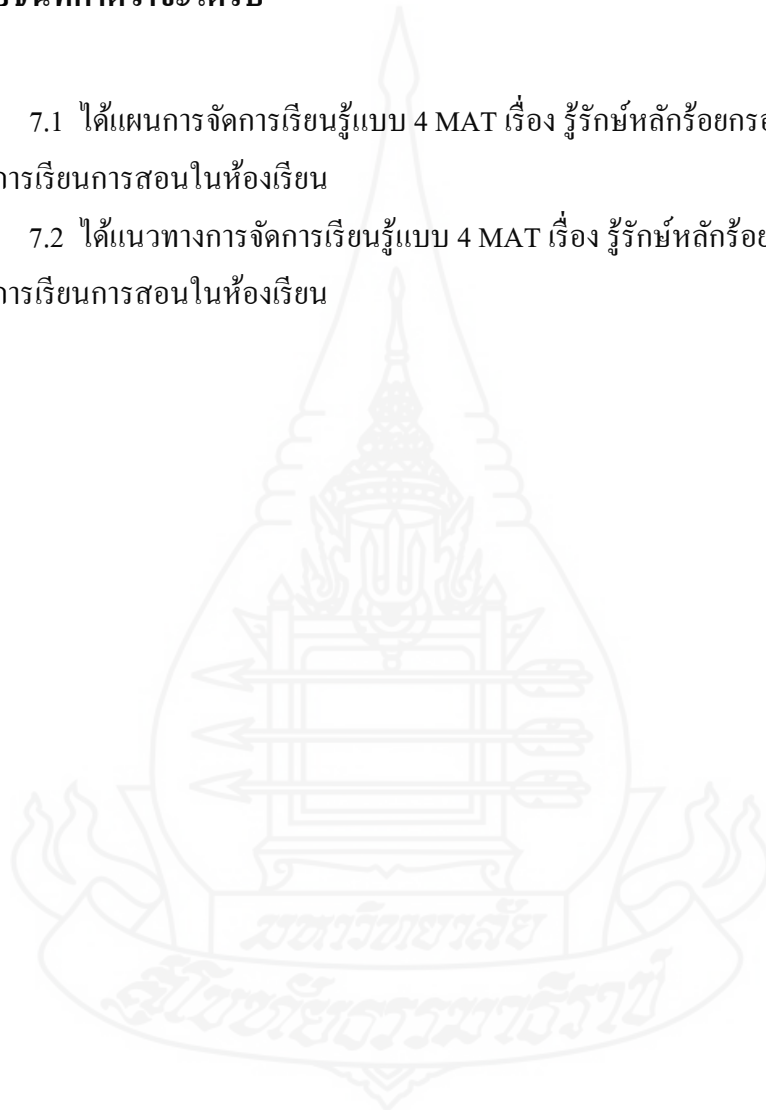
6.1 การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หมายถึง การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยที่นำความถนัดในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกๆ ไป 4 แบบ ที่มีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีการพัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและซีกขวาไปพร้อมกันอย่างสมดุล มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 8 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีกขวา) โดยครูจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์และการเรียนรู้เดิมที่มีสาระเกี่ยวข้องกับการแต่งบทร้อยกรอง อาทิ พยางค์ คำ คำคล้องจอง เป็นต้น ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีกซ้าย) ครูคอยสนทนากลุ่มนักเรียนถึงวิธีการเรียนรู้ตามลำดับรวมทั้งกระบวนการในการรับรู้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการแต่งบทร้อยกรอง ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกขวา) ครูจะนำเพลง เกม สื่อประกอบการเรียนรู้ต่างๆ มาจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อีกครั้ง นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้เป็นลำดับและค่อยๆ สรุปรวมเป็นองค์ความรู้เป็นความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนเชื่อมั่นในความรู้ที่ตนมีและนำไปใช้ต่อไปได้ ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกซ้าย) นักเรียนสามารถเชื่อมความรู้เดิมและความรู้ใหม่เป็นความคิดรวบยอดที่ได้รับการพัฒนาให้แม่นยำและถูกต้องขึ้นจนทำให้แต่งบทร้อยกรองถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด (พัฒนาสมองซีกซ้าย) เมื่อนักเรียนมีความรู้พอที่จะแต่งบทร้อยกรองจะทำให้ให้นักเรียนแต่งบทร้อยกรองได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ มีความละเอียดละไมในการสรรค่านำมาแต่งมากขึ้นเป็นบทร้อยกรองที่มีคุณค่ามากขึ้นขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง (พัฒนาสมองซีกขวา) นักเรียนสามารถแต่งบทร้อยกรองที่ถูกต้องและตามความถนัดในการใช้ภาษาซึ่งจะแสดงถึงศักยภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริงขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ (พัฒนาสมองซีกซ้าย) นักเรียนสามารถอภิปรายกระบวนการ ลำดับขั้นตอนการแต่งบทร้อยกรอง รวมถึงคุณค่าของบทร้อยกรองตลอดจนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม อาทิ แต่งบทร้อยกรองเพื่อมอบให้คนสำคัญในโอกาสต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวันปีใหม่ วันคล้ายวันเกิด วันครู เป็นต้น และสุดท้ายขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (พัฒนาสมองซีกขวา) ในขั้นนี้ถือว่านักเรียนมีความรู้สามารถแต่งบทร้อยกรองอย่างสร้างสรรค์สะท้อนความเป็นตนเองได้ดังนั้นจึงสามารถวิเคราะห์ถึงความถูกต้อง คุณค่า ความงามต่างๆ ที่มีบทร้อยกรอง สามารถใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดจนยกย่อง ชื่นชม บทร้อยกรอง ของผู้อื่นได้อย่างสมเหตุสมผลและสร้างสรรค์

6.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย หมายถึง ความรู้สาระการเรียนรู้ที่ 4 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ฐิติศาสตร์หลักร้อยกรอง ที่วัดจากแบบทดสอบแบบปรนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐิติศาสตร์หลักร้อยกรอง เพื่อนำไปแก้ปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียน

7.2 ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐิติศาสตร์หลักร้อยกรอง เพื่อนำไปแก้ปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียน



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย พุทธศักราช 2561
3. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การเรียนการสอนภาษาไทยจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้นั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมกันรับผิดชอบ ร่วมกันวางแผน กำหนดกรอบ ทิศทางการทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องซึ่งในเรื่องหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ผู้วิจัยจะขอนำมาในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยจะให้รายละเอียดในเรื่องต่อไปนี้

1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551, น.3) ได้กำหนดให้หลักสูตรการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยกำหนดความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดไว้อย่างครอบคลุมเพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาสื่อสารอย่างถูกต้อง อนึ่ง ในเรื่องหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ผู้วิจัยจะขอนำมาในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยจะให้รายละเอียดในเรื่องต่อไปนี้

1.1.1 สาระการเรียนรู้

1.1.2 มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

สรุปได้ว่า หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 มุ่งหวังให้ผู้เรียนซึ่งเป็นกำลังของชาติเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลในทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน โดยได้จัดแบ่งเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาระ ซึ่งกำหนดตัวชี้วัดในแต่ละชั้นปีอย่างเป็นระบบ สามารถนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมเนื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพอันจะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนภาษาไทยด้วยความเพลิดเพลิน ได้รับความรู้และรักภาษาไทยเพราะภาษาไทยเป็นเครื่องมือของคนในชาติเพื่อการสื่อสารทำความเข้าใจกันและใช้ภาษาในการประกอบกิจการงานทั้งส่วนตัว ครอบครัว กิจกรรมทางสังคมและประเทศชาติเป็นเครื่องมือการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อื่น

1.2 การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การจัดการเรียนรู้ภาษาเพื่อให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ภาษาอย่างถูกต้องการกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์จะทำให้การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้นำไปใช้ได้จริง สามารถพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้ ในเรื่องการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการ

เรียนรู้ภาษาไทย ประกอบไปด้วย 5 สารการเรียนรู้ และ 5 มาตรฐาน เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ แต่ในเรื่องนี้ผู้วิจัยจะขอนำมาในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยจะให้รายละเอียดในเรื่อง สารที่ 4 และ มาตรฐาน ท4.1 เท่านั้น กล่าวคือ

สารที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทยธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

มาตรฐาน ท4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย ศึกษาวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่าง มาตรฐานการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับสารที่ 4 มาตรฐานที่ 4.1 ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องในสารที่ 4มาตรฐานที่ ท 4.1

มาตรฐานการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้
มาตรฐานท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ	หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รู้รักษ์หลักร้อยกรอง 1. พยางค์และคำ 2. คำสัมผัสคล้องจอง 3. วรรณยุกต์ 4. มาตราตัวสะกด 5. แผนผังและจังหวะคำในกลอนสุภาพ 6. การเขียนกลอนสุภาพ

จากตารางที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องในสารที่มาตรฐานที่ ท4.1 สรุปได้ว่าทั้งมาตรฐานการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รู้รักษ์หลักร้อยกรอง มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเพราะได้นำรายละเอียดของเนื้อหาสาระมาเป็นกรอบและแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 การวัดและการประเมินผล

การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะต่างๆ ตามหลักเกณฑ์ทางภาษา เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดประสงค์แล้วเพื่อให้ทราบผลของการจัดการเรียนรู้รวมทั้งพัฒนาการด้านการใช้ภาษาของผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีการวัดและการประเมินผลซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมาย ความสำคัญไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552, น.67) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลสะท้อนให้ครูผู้สอนทราบถึงผลของการจัดการเรียนรู้ของตนและพัฒนาการของผู้เรียนดังนั้นครูผู้สอนต้องคำนึงถึงคุณภาพของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดคุ่มค่าต่อการปฏิบัติงานในทางตรงข้ามหากการวัดและประเมินผลไม่มีคุณภาพจะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องขาดข้อมูลสำคัญในการสะท้อนผลการจัดการศึกษาไม่สามารถสร้างความมั่นใจได้ว่าจะสอดคล้องกับสภาพปัญหาและมีความเหมาะสมกับระดับความสำเร็จของการพัฒนาผู้เรียนในระยะเวลาที่ผ่านมาได้

ประทีปสุภพิมล (2554, น.49) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในทุกชั้นตอนทำให้ครูผู้สอนทราบถึงผลการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนสามารถวินิจฉัยผู้เรียนได้ถูกต้องตรงตามจุดมุ่งหมายเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นรวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการความถนัดและศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น.15) แนวปฏิบัติของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้คือผู้สอนทำหน้าที่วัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายวิชาตามตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐานและตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายจากแหล่งข้อมูลหลายๆแหล่งเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยวัดและประเมินการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน โดยสังเกตพัฒนาการและความประพฤติของผู้เรียนสังเกตพฤติกรรมร่วมกิจกรรมผู้สอนควรเน้นการประเมินตามสภาพจริงเช่นการประเมินการปฏิบัติงานการประเมินจากโครงการหรือการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน ฯลฯ ควบคู่ไปกับการใช้การทดสอบแบบต่างๆอย่างสมดุลต้องให้ความสำคัญกับการประเมินระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินปลายปี/ปลายภาคและใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาในระดับต่างๆ

จากข้อมูลดังกล่าว สรุปได้ว่าการวัดผลและการประเมินผลทางภาษาไทยนั้นผู้สอนควรวัดให้ครอบคลุมด้านทักษะ/กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมด้วย ทั้งนี้ต้องวัดให้ได้สัดส่วนและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร ควรใช้

วิธีการที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวัด เช่น การวัดผลเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียน (Formative Test) การวัดผลเพื่อวินิจฉัยหาจุดบกพร่องของผู้เรียน (Diagnostic Test) การวัดผลเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน (Summative Test หรือ Achievement Test) การวัดผลตามสภาพจริง (Authentic Test) การสังเกต แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) โครงการงาน (Project) และการสัมภาษณ์ (Interview)

คุณภาพของผู้เรียน

ในเรื่องคุณภาพของผู้เรียนผู้วิจัยจะให้รายละเอียดเฉพาะที่เกี่ยวข้องคือเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เรียนต้องมีคุณภาพ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น.48-50) ได้กำหนดเกณฑ์การวัดคุณภาพผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาแต่ละระดับ ประกอบด้วย ประถมศึกษาปีที่ 6 รายละเอียดการวัดคุณภาพ ดังนี้

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ ได้ถูกต้องอธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำประ โยคข้อความสำนวนโวหารจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำคำอธิบายในคู่มือต่างๆ แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริงรวมทั้งจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่าน ไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่านและเห็นคุณค่าสิ่งที่อ่าน

2. มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดเขียนสะกดคำแต่งประโยคและเขียนข้อความตลอดจนเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำชัดเจนเหมาะสมใช้แผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางานเขียนเขียนเรียงความย่อความจดหมายส่วนตัวกรอกแบบรายการต่างๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์และมีมารยาทในการเขียน

3. พูดแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดูเล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่องที่ฟังและดูตั้งคำถามตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังและดูรวมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือจากการฟังและดู โฆษณาอย่างมีเหตุผลพุดตามลำดับขั้นตอนเรื่องต่างๆอย่างชัดเจนพุดรายงานหรือประเด็นสั้นคว่าจากการฟัง การดูการสนทนาและพุดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผลรวมทั้งมีมารยาทในการดูและพุด

4. สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำสำนวนคำพังเพยและสุภาษิตรู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยคชนิดของประโยคและคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างเหมาะสมแต่งประโยคแต่งบทร้อยกรอง ประเภท กลอนสี่ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี 11

5. เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านเล่านิทานพื้นบ้านร้องเพลงพื้นบ้านของท้องถิ่นนำข้อคิดเห็นจากเรื่องทีอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงและท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดได้

จากข้อมูลดังกล่าว สรุปได้ว่าเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะสามารถอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วได้ถูกต้อง อ่านออกเสียงบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง นำความรู้ความคิดจากเรื่องทีอ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้ พร้อมพัฒนางานเขียนอย่างสร้างสรรค์ได้ นอกจากนี้สามารถพูดสื่อสารเพื่อแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องทีฟังและดูรวมทั้งมีทักษะในการใช้หลักภาษาในการเขียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีความเข้าใจ เห็นคุณค่าวรรณคดี วรรณกรรมสามารถนำข้อคิดเห็นจากเรื่องทีอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดดอนไก่อีเดีย พุทธศักราช 2561

นโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการมีเจตนารมณ์ที่จะพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนภาษาไทยและการใช้ภาษาไทยโดยให้หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานศึกษาและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ วางแผน ดำเนินงานยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนภาษาไทยและการใช้ภาษาไทยให้มีมาตรฐานในขั้นสูง คือ ผู้เรียนรอกไปด้วยความรู้ ภูมิปัญญาและภูมิธรรม รู้จักเลือกสรรสิ่งดีงาม สามารถธำรงความเป็นชาติและสร้างสรรค์ความเจริญยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต ดังนั้นหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดดอนไก่อีเดีย พุทธศักราช 2561 จึงจัดทำขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องและสนองนโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ตามกรอบและทิศทางของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งในเรื่องหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดดอนไก่อีเดีย พุทธศักราช 2561 นี้ผู้วิจัยจะขอนำมาในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยจะให้รายละเอียดในเรื่องจุดหมายในการพัฒนาคุณภาพวิชาภาษาไทยโดยมีความมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในด้านการใช้ภาษาไทยให้ครอบคลุมกล่าวคือ ความรู้ ทักษะและเจตคติ ซึ่งมีด้วยกัน 5 แนวทาง ดังนี้

1. ให้สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี ทั้งในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน
2. ให้สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อเป็นสื่อในการติดต่อและแสวงหาความรู้เพิ่มเติม
3. ให้ได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่านหนังสือประเภทต่างๆ และรู้รสอันไพเราะจากบทประพันธ์ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง
4. ให้รู้จักใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสำหรับคิดค้นเหตุผลและดุลยพินิจในการวิเคราะห์

5. ให้อธิบายแก่น ค่านิยมและความสำคัญของภาษาไทยว่าเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเพราะได้นำรายละเอียดของเนื้อหาสาระมาเป็นกรอบและแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ยดังจะเห็นได้จากคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๑๖๑๐๑

ชื่อวิชา ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

จำนวน ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์

๑.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นโวหาร อ่านเรื่องสั้นๆ อย่างหลากหลายโดยจับเวลาแล้วถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน อธิบายการนำความรู้และความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำและปฏิบัติตามอธิบายความหมายของข้อมูล จากการอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิและกราฟ อ่านหนังสือตามความสนใจและอธิบายคุณค่าที่ได้รับรวมทั้งมีมารยาทในการอ่าน

เรียนรู้กระบวนการเขียน การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียนรูปแบบต่างๆ อาทิ การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนจดหมายส่วนตัว การกรอกแบบรายการต่างๆ การเขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ตามหลักเกณฑ์การเขียนอย่างสมเหตุสมผลรวมทั้งมีมารยาทในการเขียน

วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากการฟังและดูสื่อต่างๆ รวมทั้งการแสดงความคิดเห็นจากทักษะการฟัง การดูและการพูด กรอบด้วยการพูดแสดงความรู้ ความเข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู การตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากการฟังและดูสื่อโฆษณาอย่างมีเหตุผล การพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา การพูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือถูกต้องตามหลักเกณฑ์รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

เข้าใจธรรมชาติของภาษา หลักการใช้ภาษาไทย ภูมิปัญญาทางภาษา รู้รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ โดยเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ระบุลักษณะของประโยคเลือกใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย แต่งบทร้อยกรอง รวมทั้งวิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิตได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

เรียนรู้และแสดงความคิดเห็น วิจาร์ณวรรณคดีและวรรณกรรมไทยเล่านิทานพื้นบ้านท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ มีทักษะและมีมารยาทในการใช้ภาษาทั้งการอ่าน การเขียน การดู การฟัง การพูด เห็นคุณค่าวรรณกรรมและวรรณคดีในบทเรียน สามารถสรุปความรู้ นำข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด

ท๑.๑	ป.๖/๑	ป.๖/๒	ป.๖/๓	ป.๖/๔	ป.๖/๕	ป.๖/๖	ป.๖/๗	ป.๖/๘	ป.๖/๙
ท๒.๑	ป.๖/๑	ป.๖/๒	ป.๖/๓	ป.๖/๔	ป.๖/๕	ป.๖/๖	ป.๖/๗	ป.๖/๘	ป.๖/๙
ท๓.๑	ป.๖/๑	ป.๖/๒	ป.๖/๓	ป.๖/๔	ป.๖/๕	ป.๖/๖			
ท๔.๑	ป.๖/๑	ป.๖/๒	ป.๖/๓	ป.๖/๔	ป.๖/๕	ป.๖/๖			
ท๕.๑	ป.๖/๑	ป.๖/๒	ป.๖/๓	ป.๖/๔	ป.๖/๕				
รวม	๓๔	๓๔	๓๔	๓๔	๓๔	๓๔			

จากแนวทางทั้ง 5 ข้อที่จะนำมาพัฒนาคุณภาพวิชาภาษาไทยของโรงเรียนวัดดอนไก่อทัย จังหวัดเพชรบุรีให้มีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาระที่ 4 มาตรฐานที่ 4.1 ที่ผู้วิจัยสนใจและได้ศึกษาข้อมูลต่างๆมาวิเคราะห์และได้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รู้รักษ์หลักร้อยกรอง

3. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งมั่นต่อการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งส่งเสริมความถนัดของผู้เรียนและส่งเสริมการใช้สมอง 2 ซีกอย่างสมดุลกัน อันจะส่งผลให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและผู้เรียนได้ เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจะพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นระบบ สัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดของตนเองและได้ฝึกฝนการเรียนรู้แบบที่ตนถนัดสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ

3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผู้สนใจและนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างแพร่หลายเพราะสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างเต็มศักยภาพซึ่งผู้สนใจได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT อาทิ

ศักดิ์ชัย นิรัญทิวและไพเราะ พุ่มม้วน (2543, น.7) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีแนวคิดให้ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ แทนการถือเอาผู้เรียนเป็นเพียงภาชนะรองรับความรู้จากการสอนของครู

กิตติชัย สุชาติโนบล (2544, น.12) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ ที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำ เป็นแนวความคิดที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้ความสำคัญกับผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ที่แตกต่างกัน ถ้าครูผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภท ผู้เรียนก็จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุคนธ์ สิ้นทพานนท์ และคณะ (2554, น.207) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ตามลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาไปพร้อมๆกันอย่างสมดุล ซึ่งผู้เรียนจะได้สัมผัสกับประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้และในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการสร้างสรรค์ชิ้นงานตามความถนัดของตน จากการบูรณาการประสบการณ์ตรงของตนเอง ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556, น.279-280) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย โดยให้ความสำคัญกับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้นั้นจะต้องคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กตามความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงทำให้ลักษณะวิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันไป อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนแต่ละคนได้รับ โอกาสในการพัฒนาตนเองตามความถนัดได้อย่างเต็มตามศักยภาพ ในขณะที่ผู้เรียนนั้นควรที่จะได้รับ โอกาสในการเรียนรู้แบบที่ตนเองไม่ถนัดด้วย เพื่อพัฒนาศักยภาพและพัฒนาสมองในด้านที่บกพร่อง ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นี้จะเป็นการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาไปพร้อมๆกัน

จากการศึกษาความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT คือการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับนักเรียนได้เรียนรู้ตาม

ความสามารถของตนเอง คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนได้ใช้สมองซีกซ้ายและซีกขวาไปพร้อมๆ กัน ทำให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดอย่างสมดุลด้วยตนเอง ได้มีผู้กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ดังนี้

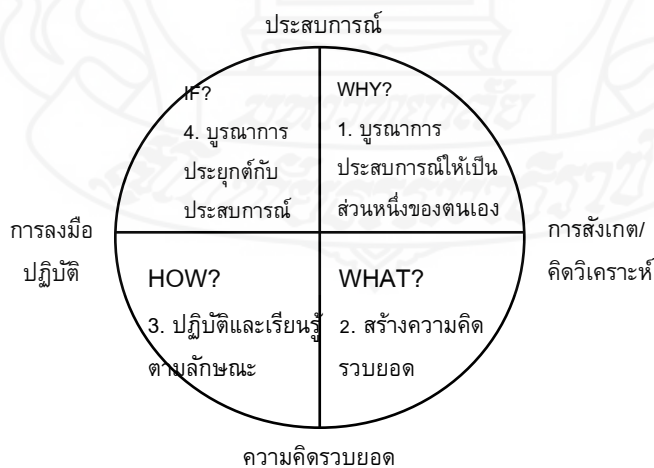
ศักดิ์ชัย นิรัฐทวิ; และไพเราะ พุ่มมั้น (2543, น.8) กล่าวถึงขั้นตอนวัฏจักรแห่งการเรียนรู้ 4 MAT สร้างขึ้น โดยในวงกลมเป็นสัญลักษณ์แทนการเคลื่อนไหวของกิจกรรมการเรียนรู้ พื้นที่วงกลมถูกแบ่งออกโดยเส้นแห่งการเรียนรู้และเส้นแห่งกระบวนการจัดข้อมูลรับเป็น 4 ส่วน ดังปรากฏในภาพประกอบ ให้แต่ละส่วนใช้แทนกิจกรรมการเรียนการสอน 4 ลักษณะ นิยามว่า

ส่วนที่1คือบูรณาการประสบการณ์ชีวิตให้เป็นส่วนหนึ่งของตน (Integrating Experience with the Self) ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม คือ ทำไม (Why?)

ส่วนที่2คือสร้างความคิดรวบยอด (Concept Formulation) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนคือ อะไร (What?)

ส่วนที่3 คือปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว (Practical and Personalization) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนคือ ทำอย่างไร (How does it work?)

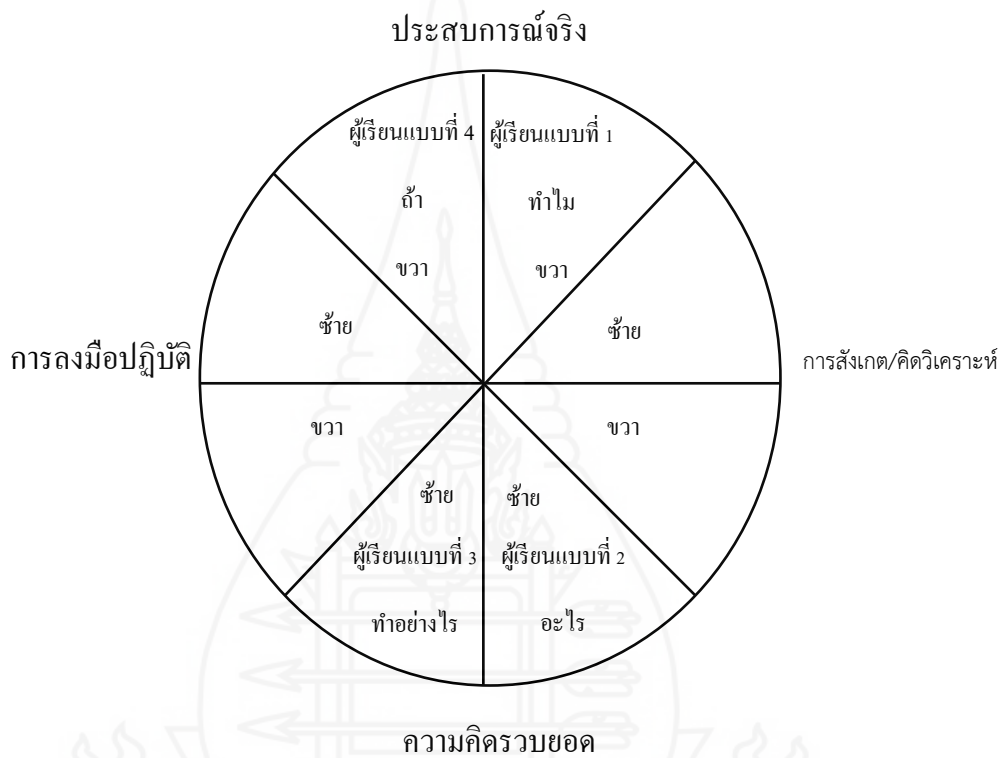
ส่วนที่ 4 คือบูรณาการการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน (Integrating Application and Experience) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนคือ ถ้า (If?) ตามภาพประกอบ 2.1



ภาพที่ 2.1 วัฏจักรการเรียนรู้

ที่มา: ศักดิ์ชัย นิรัฐทวิ และไพเราะ พุ่มมั้น.(2543). วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข. น.9.

เมื่อนำแนวความคิดการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายและขวามาเป็นหลักการประกอบ ทำให้การวางแผนกิจกรรมได้แบ่งย่อยออกเป็น 8 ขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอย่างเต็มที่ ตามภาพประกอบ 5 (ศักดิ์ชัย นิรัญทวีและไพเราะพุ่มมัน, 2543, น.10)



ภาพที่ 2.2 การแบ่งวัฏจักรการเรียนรู้ออกเป็น 8 ส่วนตามบทบาทและสมองซีกซ้ายและขวา

ที่มา: ศักดิ์ชัย นิรัญทวี; และไพเราะ พุ่มมัน(2543). วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข. หน้า10.

เชียร พานิช (2544, น.41-47) ได้เสนอรูปแบบแนวทางการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 8 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นสร้างประสบการณ์ (L)
2. ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (R)
3. ขั้นปรับประสบการณ์ (L)
4. ขั้นมุ่งสู่หลักการ (R)

5. ชั้นลงมือปฏิบัติตามหลักการ (R)
6. ชั้นสร้างผลงานตามความถนัด (L)
7. ชั้นวิเคราะห์ชิ้นงานและแนวทางในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (R)
8. ชั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (L)

อุษณีย์โพธิสุข (2542, น.62-65) ได้กล่าวถึงแนวทางที่สำคัญในการใช้กิจกรรมแบบ 4 MAT ไว้ว่า ในระหว่างการเรียนการสอนหากเด็กถามเรา เราไม่ควรจะตอบคำถาม แต่ควรกระตุ้นให้เด็กอยากรู้และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง หรือให้เด็กตั้งคำถามต่อเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ต้องพยายามสร้างคำถามและแรงจูงใจ จนทำให้เด็กเกิดความอยากเรียน

ขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นที่ต้องอธิบายความรู้ความเข้าใจ โดยเน้นการศึกษาด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนของการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 เป็นขั้นที่การกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ความคิดที่ลุ่มลึกและจินตนาการ หากครูสามารถจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ก็จะเป็นกิจกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่สะดวกใช้และเอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก

กิตติคม คาวีรัตน์ (2543, น.31-34) ได้เสนอแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ว่า เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเป็นการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข โดยลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่มีลักษณะ

การเคลื่อนไหวตามวัฏจักรการเรียนรู้ ที่เรียนแบบสมองของมนุษย์ สามารถทำให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Learning Style) มีศักยภาพของตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วผู้เรียนและผู้สอนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เกิดเรียนรู้ตามสภาพจริงที่มีสื่อที่ทันสมัยและมีการประเมินผลตามสภาพจริงทั้งนี้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้คือ ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะเก่ง ดี และมีความสุขซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูริ ลิขิตสุนทร (2543, น.20-23) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องและคำนึงถึงการกระทำของระบบสมอง เป็นวิธีที่ดำเนินไปตามธรรมชาติ โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องมีความชำนาญพิเศษแต่อย่างใดแต่สามารถทำให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่สนุกสนานเต็มศักยภาพของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องไม่รู้จบ

จากข้อมูลการศึกษา สรุปได้ว่าแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดรูปแบบกิจกรรมเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตามกรอบความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็น

การนำเสนอประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยใช้สมองซีกขวาในการเสริมสร้างประสบการณ์ ใช้สมองซีกซ้ายในการวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้เกิดการบูรณาการพัฒนาเป็นความคิดรวบยอด แล้วนำไปปฏิบัติตามขั้นตอน ตลอดจนการนำเสนอผลการปฏิบัติงาน ต่อยอดไปถึงการประยุกต์ใช้ และการนำเสนอผลงานออกเผยแพร่ จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการจัดการระบบการแก้ปัญหา การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการจดจำ มีการบริหารจัดการลำดับความคิด ทำให้ค้นหาตัวเองพบ มีผลทำให้สร้างผลงานที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ของตนเองออกมาตามที่ผู้เรียนถนัด

3.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการรับรู้แม้กระทั่งในการเรียนรู้และเข้าใจภาษา เป็นสิ่งที่ทำให้ครูผู้สอนคิดหาวิธีสอน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพที่ดีขึ้นซึ่งจะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของ แมคคาร์ธี เป็นรูปแบบที่มีผู้นิยมอย่างแพร่หลาย ดังนี้

แมคคาร์ธี (McCarthy, 1997, pp.41-45) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการทำงานของสมองซีกซ้ายและขวา โดยมีหลักการดังนี้

1. มนุษย์ได้รับประสบการณ์และความรู้โดยวิธีการที่แตกต่างกัน ตลอดจนสามารถผสมผสานเทคนิคการรับรู้และปรับแต่งให้เกิดเป็นรูปแบบของการเรียนรู้เฉพาะตนที่ไม่เหมือนใคร

2. รูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญ มีอยู่ 4 แบบ ซึ่งมีคุณค่าเท่าเทียมกันและผู้เรียนต้องการที่จะมีความสุขและความสะดวกสบายในวิธีการเรียนรู้ของตน

3. รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ได้แก่

3.1 ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (Imaginative Learners) ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้โดยใช้จินตนาการเป็นหลักจะเรียนได้ดี โดยการฟัง จะรับรู้ข้อมูลแล้วสะท้อนความคิดเห็น โดยหาความหมายที่ชัดเจนแล้วบูรณาการประสบการณ์เข้ากับตนเอง เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นส่วนตัวสามารถจัดการปัญหาด้วยตนเองและระดมความคิดกับผู้อื่นก็ได้ ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้ได้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1) อำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน
- 2) ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตัวเองมากขึ้น
- 3) หลีกเลี่ยงการจะส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง
- 4) การได้ความรู้เป็นการยกระดับความเข้าใจของบุคคล

- 5) ส่งเสริมความเป็นตัวคนที่แท้จริงของผู้เรียน
 - 6) ชอบการอภิปรายงานกลุ่มและข้อมูลย้อนกลับที่เป็นจริงเกี่ยวกับความรู้ที่
 - 7) สนใจคนที่ใช้ความพยายามในการร่วมมือกับผู้อื่น
 - 8) 8ตระหนักถึงพลังทางสังคมที่มีผลต่อการพัฒนามนุษย์
 - 9) 9พยายามเน้นจุดมุ่งหมายที่มีความหมายที่ดี
 - 10) โน้มโน้มเมื่อเกิดความกลัว ความกดดัน และบางเวลาเมื่อขาด ความกล้าหาญ
- คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบใช้คือ ทำไม? (Why)

3.2 ผู้เรียนที่ถนัดการวิเคราะห์ (Analytic Learners) ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้โดยใช้การคิดวิเคราะห์และเก็บรายละเอียดเป็นหลัก จะแสวงหารายละเอียดและคิดเป็นขั้นตอน จะรับรู้ในลักษณะรูปธรรมและสะท้อนความคิดเห็นออกมา เก่งในการเรียนแบบเดิม การตรวจสอบข้อเท็จจริงและการนำเสนอข้อเท็จจริงต่างๆมาประกอบเป็นทฤษฎี จัดการกับปัญหาด้วยเหตุผล หลักการและการดำเนินการเป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่ข้อเท็จจริง คือ สามารถพัฒนาการเรียนรู้แบบนี้ได้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1) สนใจในการถ่ายทอดความรู้
 - 2) พยายามเป็นผู้ที่มีความถูกต้อง แม่นยำให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
 - 3) มีความเชื่อว่าหลักสูตรจะส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายมากขึ้นและการนำเสนออย่างมีระบบ
 - 4) มองความรู้อย่างเข้าใจลึกซึ้ง
 - 5) ส่งเสริมผู้เรียนที่มีความสามารถโดดเด่น
 - 6) ชอบข้อเท็จจริงและรายละเอียดการคิดแบบเป็นระบบและตามขั้นตอน
 - 7) เป็นครูแบบเดิมที่รักความรู้ แบบแม่นยำ
 - 8) เชื่อในการใช้อ่านอย่างมีเหตุผล
 - 9) มีแนวโน้มที่ไม่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยมีอำนาจเหนือเจตคติ
- คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบใช้คือ อะไร? (What)

3.3 ผู้เรียนที่ถนัดการใช้สามัญสำนึก (Commonsense Learners) ผู้เรียนมีความรู้ด้วยประสาทสัมผัสและสามัญสำนึกชอบลงมือปฏิบัติ จะรับรู้ข้อมูลที่เป็นนามธรรมและประมวลความรู้จากการทดลองกระทำจริง ชอบทดลองกระทำสิ่งต่างๆ ต้องการรู้วิธีการทำงานของสิ่งต่างๆ ชอบวางแผนและกำหนดเวลาจัดการกับปัญหาด้วยการลงมือทำ ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้ได้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1) สนใจในผลผลิตและความสามารถ
- 2) พยายามให้ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต
- 3) เชื่อว่าหลักสูตรควรปรับให้เข้ากับความสามารถและการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์

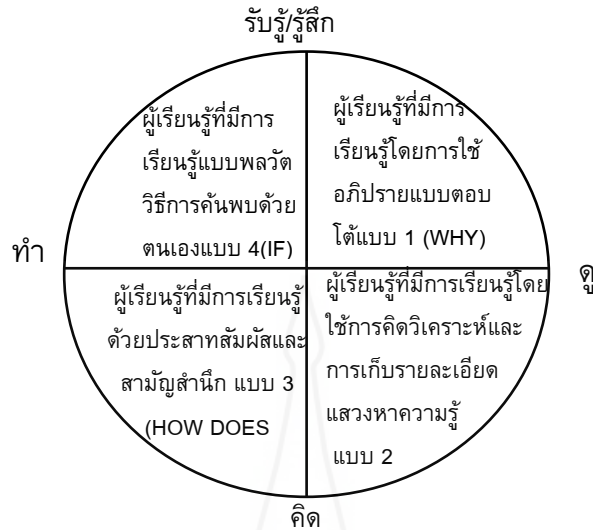
- 4) การส่งเสริมการประยุกต์ใช้งานปฏิบัติ
- 5) ความรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการดำรงชีวิตได้
- 6) ขอบวิธีการใช้ทักษะและกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ
- 7) วิธีที่ดีควรส่งเสริมด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์
- 8) ใช้การให้รางวัลในการวัดผล
- 9) มีแนวโน้มที่จะไม่ยึดหยุ่นและเชื่อมั่นในตนเอง
- 10) ขาดทักษะของการทำงานเป็นทีม

คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบใช้คืออะไร จะทำงานนี้ได้อย่างไร? (How)

3.4 ผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ (Dynamic Learners) ผู้เรียนมีความรู้แบบพลวัตและการค้นพบด้วยตนเองจะรับรู้ผ่านสิ่งที่เป็นรูปธรรมเรียนด้วยการลองผิดลองถูกจะปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงได้ง่าย มีความคิดใหม่ ความสามารถมองทิศทางใหม่ๆ จัดการกับปัญหาด้วยสัญชาตญาณ ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1) สนใจในการทำให้ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง
- 2) พยายามช่วยให้บุคคลแสดงวิสัยทัศน์ของเขา
- 3) เชื่อว่าหลักสูตรจะมุ่งไปตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน
- 4) เข้าใจว่าความรู้จำเป็นสำหรับการปรับปรุงสังคมที่ยิ่งใหญ่
- 5) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการทดลอง
- 6) ขอบวิธีการสอนที่หลากหลาย
- 7) เป็นผู้นำที่พยายามกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 8) พยายามสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อกระตุ้นให้มีชีวิตชีวามากขึ้น สามารถสร้างขอบเขตใหม่ๆ
- 9) มีแนวโน้มที่จะหุนหันพลันแล่น และจัดการกับการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมคำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบใช้

คือ ถ้า? (If)



ภาพที่ 2.3 รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ

ที่มา: แมคคาร์ธี (ดวงหทัย แสงวิริยะ, 2544, น.19; อ้างอิงจาก.McCarthy.1990. *Using the 4MAT system to bring Learning styles to school.*199)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ในชั้นเรียนหนึ่งๆ มักจะมีผู้เรียน 4 แบบ ดังนั้นครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ให้เป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ อย่างเสมอภาคกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนานตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนถนัด และยังมีโอกาสได้พัฒนาความสามารถด้านที่ตนไม่ถนัดด้วยวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ

1. ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องมีครูที่สอนด้วยวิธีการครบทั้ง 4 แบบ เพื่อที่จะเรียนได้อย่างสะดวกสบายและประสบความสำเร็จ ต่อจากนั้นสามารถพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ในด้านอื่นๆต่อไป

2. ระบบการจัดกิจกรรมการเรียนแบบ 4 MAT จะดำเนินไปด้วยวัฏจักรการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนทั้ง 4 แบบ และผสมผสานกับลักษณะพิเศษ ซึ่งเน้นความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ตามธรรมชาติวิธีการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบนี้ จำเป็นต้องสอนโดยใช้เทคนิค กระบวนการสองซีกซ้ายและขวา ผู้เรียนที่มีความถนัดทางสมองซีกขวา จะเรียนรู้ได้เพียงครึ่งเวลาและปรับครึ่งเวลาที่เหลือนั้นให้เหมาะสม ส่วนผู้เรียนที่มีความถนัดทางสมองซีกซ้าย จะเรียนรู้ได้เพียงครึ่งเวลาและเรียนรู้คัดแปลงครึ่งเวลาที่เหลือนั้นให้เหมาะสมเช่นกัน

3. เป้าหมายหลักของการศึกษาคือ การพัฒนาและบูรณาการการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน รวมถึงการพัฒนาสมองซีกซ้ายและขวา ให้เป็นหนึ่งอันเดียวกันผู้เรียนจะกลายเป็นผู้ยอมรับว่าตนมีความเข้มแข็งและสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของตน เพื่อจะเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆถ้าเรามีความสนใจและมีความสุขกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ก็จะเรียนรู้จากผู้อื่นได้มากขึ้นเท่านั้น

ข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ทำให้ผู้เรียนรับประสบการณ์ความรู้และวิธีการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งผู้เรียนมี 4 แบบ แต่ละแบบ จะมีรูปแบบการเรียนรู้ไม่เหมือนกัน การจัดการเรียนการสอนจะดำเนินไปตามวัฏจักร ตามรูปแบบการเรียนรู้กับเทคนิคการพัฒนาสมองทางซีกซ้ายและขวา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามธรรมชาติอย่างสมดุล

3.4 ข้อคิดที่สำคัญของการเรียนการสอน 4 MAT

รูปแบบการเรียนรู้ใดๆก็ตามจะมีความสำคัญหรือจะมีประโยชน์หรือไม่ เพียงใดขึ้นอยู่กับว่ารูปแบบการเรียนรู้นั้นเมื่อนำมาใช้แล้วสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดซึ่งจะสอดคล้องกับแมคคาร์ธี(McCarthy,1990:186) ได้สรุปข้อคิดสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบ 4 MAT ไว้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้ไม่มีวิธีใดที่ทำให้เรียนรู้ได้ที่สุด เพราะเป็นแค่เพียงวิธีเท่านั้นที่ต่างกัน
 2. รูปแบบการเรียนรู้ไม่มีวิธีใดที่ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ได้มากที่สุด
 3. ต้องศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และรวบรวมผลการวิจัยลักษณะเด่นของสมองมาพัฒนาการจัดรูปแบบการเรียนรู้
 4. ต้องสอนกระบวนการคิดกับการสร้างความสัมพันธ์ให้สอดคล้องกัน เพื่อที่จะวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ได้ถูกต้อง
 5. สำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาคุณภาพครู และจะต้องเป็นโครงการระยะยาว
 6. ศึกษาและค้นคว้าเพื่อหาวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้ด้วยตนเองด้วยวิธีที่ง่ายและรวดเร็ว พร้อมทั้งผู้เรียนจะต้องมีความสุขในการเรียนรู้
- กิตติชัย สุชาติ โนบล (2544, น.165-166) ได้เสนอแนะข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ดังนี้

1. ข้อดี

1.1 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกันตามความถนัดของตนเอง

- 1.2 ช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้ายและขวาอย่างสมดุล
- 1.3 เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.4 ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ จากการค้นพบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
- 1.5 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ไปใช้ได้จริง
- 1.6 ส่งเสริมทักษะทางสังคมอันดีงามในตัวผู้เรียน

2. ข้อจำกัด

- 2.1 ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากพอสมควร ดังนั้นถ้าผู้สอนยังจัดตารางสอนเป็นรายคาบ ควรวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม
- 2.2 ถ้าผู้เรียนขาดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ จะไม่สามารถประสบความสำเร็จในการเรียน
- 2.3 ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการค้นคว้าหาความรู้ตามความสนใจ
- 2.4 ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ใดที่ดีที่สุด เพราะแต่ละรูปแบบการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน
- 2.5 ถ้าผู้สอนไม่ศึกษาและไม่ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความถนัดของผู้เรียนที่ตนรับผิดชอบอย่างเพียงพอ อาจทำให้บางคนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน

จากการศึกษาดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า ข้อคิดสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่แมคคาร์ธีก่อไว้วันนั้น คือ รูปแบบการเรียนรู้ที่มีหลากหลาย ไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุด และไม่มีวิธีใดที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากที่สุด เพราะรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพียงวิธีการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างกันเท่านั้น จึงไม่สามารถที่จะระบุได้ว่าวิธีใดดีที่สุด แต่สิ่งสำคัญของการจัดการเรียนรู้นั้นควรที่จะมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยรูปแบบการเรียนรู้และผลการวิจัยที่เกี่ยวกับสมอง พร้อมทั้งจัดตั้งโครงการในการพัฒนาบุคคลากรทางการศึกษา เพื่อที่บุคคลากรเหล่านั้นจะนำความรู้ที่ได้มาพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนเองก็จะเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีที่ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น

3.5 ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ดังที่ นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ไว้ดังต่อไปนี้

แมคคาร์ธี (McCarthy, 1990, pp.31-37) กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ว่าช่วยทำให้เกิดการปลูกฝังความรักซึ่งกันและกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนเพราะการได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งยังเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน

อุษณีย์โพธิสุข (2542, น.62) กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ว่าเป็นวิธีการสอนที่ไม่ยาก ผู้เรียนสนุกสนานและช่วยในการสังเกตพฤติกรรมเพื่อสำรวจดูว่าเด็กคนไหน ตอบสนองการเรียนแบบใดมากที่สุด ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ว่าเด็กน่าจะมีศักยภาพทางการเรียนรู้ลักษณะใด

กิตติคม คาวีรัตน์ (2543, น.34) กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ เก่ง ดี มีสุข ทำให้ผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันได้มีศักยภาพของตนเอง ผู้เรียนและผู้สอนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีสื่อที่ทันสมัย และมีการประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ไพท สิทธิสุนทร (2543, น.23) กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ว่าทำให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่สนุกสนานเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องไม่รู้จักปรีชาญาณ สองสีดา (2550:23) ได้กล่าว ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้สอนและเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน อีกทั้งการจัดกิจกรรมยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ เก่ง ดี มีสุข ทำให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปตามศักยภาพของตนเองทำให้บรรยากาศแห่งการเรียนรู้สนุกสนานเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

โชคสุวิชัย สุภาพาส (2554, น.22) ได้กล่าวประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT นั้นครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้ง่าย โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายทำให้ครูสามารถสังเกตศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการที่ผู้เรียนถึงสภาพของตนเองออกมาใช้ การประเมินสามารถทำได้โดยการประเมินผลตามสภาพจริง ผู้เรียน เก่งดี มีสุข สนุกสนานกับกิจกรรม ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทุกคนในห้องเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ มีความรักและยอมรับซึ่งกันและกัน

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าการเรียนการสอนภาษาไทยโดยการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT มีความเหมาะสมและสนองต่อทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนวิชาภาษาไทยได้ดีทำให้ผู้เรียนพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาพร้อมกันอย่างเป็นระบบ

3.6 การเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้ 4 MAT

การเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ต่างๆ ต้องจัดการการเรียนรู้ให้หลากหลาย มีกิจกรรมที่น่าสนใจชวนติดตาม สามารถพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาไปพร้อมๆกันอย่างสมดุล ผู้เรียนมีทักษะแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้ภาษาเป็นสื่อกลางได้ดีและมีประสิทธิภาพ

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เน้นว่าภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน พัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 34) และแนวทางทั้ง 5 ข้อที่จะนำมาพัฒนาคุณภาพวิชาภาษาไทยของโรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย จังหวัดเพชรบุรีให้มีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

การจัดการเรียนรู้เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยนั้นต้องจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกฝนกระบวนการคิด การใช้ทักษะภาษา พัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ ทั้งยังต้องยอดและประยุกต์กับสถานการณ์อื่นๆ ได้ จึงสามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้ 4 MAT นั้นเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นมีกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่ช่วยพัฒนาผู้เรียนไปตามลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ถือเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในด้านที่ตนถนัดอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนานไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการหล่อหลอมให้ผู้เรียนเป็นทั้งคนเก่ง ฉลาด เป็นทั้งคนดีในสังคม และมีความสุขในการเรียนรู้

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรองซึ่งผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ 4 MAT เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยนั้นสามารถเพิ่มเติมและพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาไปพร้อมๆกันอย่างสมดุล

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ผู้วิจัยจะได้ให้รายละเอียดเฉพาะที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ การเรียนรู้มีความสำคัญต่อการนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลสะท้อนให้ครูผู้สอนทราบถึงผลของการจัดการเรียนรู้ของตนและพัฒนาการของผู้เรียนดังนั้นครูผู้สอนต้องคำนึงถึงคุณภาพของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยก็เช่นเดียวกัน ครูภาษาไทยวางแผน พัฒนา จัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและครอบคลุม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้และเป้าหมายของการเรียนรู้ โดยมีกรอบและแนวทางการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมทั้งนี้เพื่อตรวจสอบเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนในด้านความถนัดของการเรียนความสามารถในด้านภาษา เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา

4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในเรื่องความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530, น.29)กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆของสมรรถภาพสมอง

พวงแก้ว ไครานนท์ (2530, น.25) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพสมองด้านต่างๆเช่น ระดับสติปัญญาการคิด การแก้ปัญหาต่างๆ ของเด็ก ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือการรายงานทั้งการเขียนและพูด การทำงานที่ได้รับมอบหมายตลอดจนการทำการบ้านในแต่ละวิชา

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ความสามารถ และทักษะด้านวิชาการของผู้เรียนซึ่งแสดงให้เห็นด้วยจากคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2 จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในเรื่องจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530, น.29) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพทางสมองของบุคคลว่า เรียนแล้วรู้อะไรบ้างและมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าใด

ภพ เลหาไพบูลย์ (2537, น.292) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ดังนี้

1. ทราบว่านักเรียนได้บรรลุเป้าหมายของการเรียนหรือไม่ นักเรียนมีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใดเพื่อเปรียบเทียบหรือบันทึกความเจริญงอกงามของการเรียนรู้
2. เพื่อแก้ปัญหาและปรับปรุงการเรียนการสอน โดยถือว่าการวัดผลสัมฤทธิ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเรียนการสอน
3. เพื่อประเมินผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทุกครั้งจะต้องมีการประเมินผลทุกครั้งเพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม บรรลุเป้าหมายในสิ่งที่สอนเป็นที่พอใจของผู้สอนหรือไม่

รวีวรรณอัคนุรักษ์พันธ์ (2531, น.7) พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530, น.31-33) และภพ เลหาไพบูลย์ (2537, น.293-294) ได้กล่าวถึงประเภทของการทดสอบไว้ 2 ลักษณะพอสรุปได้ ดังนี้

1. การทดสอบแบบอิงกลุ่ม เป็นการทดสอบที่เกิดจากแนวความเชื่อในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (individual difference) โดยถือว่าบุคคลมีความสามารถในการกระทำหรือปฏิบัติเรื่องใดๆนั้นไม่เท่ากัน บางคนมีความสามารถเด่น บางคนมีความสามารถด้อย คนส่วนใหญ่จะมีความสามารถปานกลาง การวัดแบบอิงกลุ่มจึงใช้ในการแยกกลุ่มคนและการจัดประเภทของกลุ่มคนใช้ในการเรียงลำดับที่การเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนในด้านความถนัดของการเรียนความสามารถในด้านภาษาและความสามารถทางด้านวิชาการ การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงกลุ่มจะเป็นข้อสอบที่สามารถจำแนกนักเรียนได้และสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร การทดสอบแบบนี้ยึดเอานักเรียนส่วนใหญ่เป็นหลักในการเปรียบเทียบกับคนอื่นๆในกลุ่มเดียวกัน การแปลความหมายของคะแนนแบบนี้จะทำให้ครูทราบได้ว่านักเรียนแต่ละคนนั้นอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม นั่นคือ คนที่มีความสามารถสูงจะได้คะแนนสูงคนที่มีความสามารถด้อยกว่าจะได้คะแนนลดหลั่นลงมาตามลำดับ

2. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ เป็นการทดสอบที่ยึดแนวความเชื่อเรื่องการเรียนรู้เพื่อรอบรู้โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดประสบความสำเร็จในการเรียน นักเรียนทุกคนควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาไปถึงขีดความสามารถสูงสุดของแต่ละคน การวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ใช้ในการวัดว่านักเรียนแต่ละคนมีความก้าวหน้าหรือเรียนได้ผลตามวัตถุประสงค์ของกระบวนการวิชาเพียงใด เป็นการประเมินความรู้และทักษะที่นักเรียนได้มีการพัฒนาขึ้นในแต่ละสาขาวิชา แบบวัดผลสัมฤทธิ์ถูกสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการสอนอย่าง

ละเอียด ข้อสอบสร้างจากเนื้อหาวิชาเฉพาะและจำกัดความสำเร็จของนักเรียนในการทำแบบทดสอบจะพิจารณาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานนักเรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับการแสดงพฤติกรรมที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่แสดงว่าสำเร็จ การรอบรู้ การวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์จึงเป็นการวัดโดยเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนแต่ละคนกับเกณฑ์หรือคะแนนมาตรฐานที่กำหนดไว้ การวัดผลแบบนี้จะช่วยให้ครูทราบได้ว่าจะต้องปรับปรุงการสอนในเนื้อหาตอนใด เพื่อที่จะได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทำให้ครูได้ทราบความก้าวหน้าของนักเรียน นักเรียนอาจต้องใช้เวลาต่างกันจึงจะทำให้ได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ครูอาจตั้งเกณฑ์สำหรับผู้ที่ยังสอบผ่านไว้ 60% หรือ 65% ในการทำแบบทดสอบถ้านักเรียนคนใดไม่ผ่านเกณฑ์ครูอาจต้องใช้วิธีการสอนเพิ่มเติมแล้วทำการสอบซ่อม เพื่อให้ นักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนการสอนเพื่อตรวจสอบระดับความรู้ ความสามารถ ด้านวิชาการ และนำผลที่แตกต่างกันไป ปรับและพัฒนาต่อไป

4.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้วิจัยจะขอให้รายละเอียดในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.3.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เป็นการสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ต้องพิจารณาให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายทางการเรียน และแบบทดสอบทั้งฉบับควรมีข้อสอบที่วัดระดับพฤติกรรมต่างๆ ได้สัดส่วนกัน ซึ่งระดับพฤติกรรมทางภาษาที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการเขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการแต่งคำประพันธ์ ใช้พฤติกรรม 4 ด้านคือ

- 1) ด้านความรู้ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนรู้ไปแล้วเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ข้อตกลง หลักการ กฎของการแต่งคำประพันธ์
- 2) ด้านความเข้าใจ หมายถึงความสามารถในการจับใจความ แปลความตีความและสรุปความเกี่ยวกับเรื่องการแต่งคำประพันธ์
- 3) ด้านการนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ กฎ หลักการ และวิธีการต่างๆทางภาษาไทยไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 4) ด้านทักษะกระบวนการทางภาษาไทย หมายถึง ความสามารถในการแสวงหาความรู้ทางภาษาไทยที่เกิดจากการปฏิบัติและการฝึกทักษะการนึกคิดอย่างมีระบบในด้านการสังเกต การจำแนกประเภท การหาความสัมพันธ์ การจัดทำข้อมูล การสื่อความหมายของข้อมูล

การลงความเห็นจากข้อมูลการลงมือแต่งคำประพันธ์ และการนำเสนอทั้งโดยวิธีการเขียนและรายงานด้วยวาจา

4.3.2 หลักการสร้างแบบทดสอบ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, น.102) ได้กล่าวว่า

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะมีคุณภาพได้นั้นจะต้องอาศัยหลักการสร้างที่มีประสิทธิภาพซึ่งกรอนลันด์ (Gronlund, 1993, น.8-11) ได้ให้หลักการสร้างไว้ดังนี้

1. ต้องนิยามพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน โดยกำหนดในรูปของจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนหรือรายวิชาด้วยคำที่เฉพาะเจาะจงสามารถวัดและสังเกตได้

2. ควรสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด ทั้งในระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้และระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น

3. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรจะวัดพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการเรียนรู้โดยจะต้องกำหนดตัวชี้วัด และขอบเขตของผลการเรียนรู้ที่จะวัด แล้วจึงเขียนข้อสอบตามตัวชี้วัดจากขอบเขตที่กำหนดไว้

4. แบบทดสอบที่สร้างขึ้น ควรประกอบด้วยข้อสอบชนิดต่างๆที่เหมาะสม สอดคล้องกับการวัดพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด

5. ควรสร้างแบบทดสอบ โดยคำนึงถึงแผนการจัดการเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์ของการนำผลการทดสอบไปใช้ประโยชน์จะได้เขียนข้อสอบให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และทันใช้ตามแผนที่กำหนดไว้ เช่น การใช้แบบทดสอบก่อนการเรียนการสอน สำหรับตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนเพื่อการสอนซ่อมเสริม การใช้แบบทดสอบระหว่างการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และใช้แบบทดสอบหลังการเรียนการสอนเพื่อตัดสินผลการเรียน

6. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจะต้องทำให้การตรวจคะแนนไม่มีความคลาดเคลื่อนจากการวัด ซึ่งไม่ว่าจะนำแบบทดสอบไปทดสอบกับผู้เรียนในเวลาที่แตกต่างกัน จะต้องได้ผลการเรียนเหมือนเดิม

4.3.3 ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งชนิดของแบบทดสอบไว้ดังนี้ชวาล แพร์ตกุล (2516, น.112 - 115) แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 2 ชนิด ใหญ่ๆ คือ

1. แบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง (teacher - made test) เป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือภาษา เป็นต้น โดยแบ่งได้เป็น 2 แบบ

คือ แบบให้ตอบเสรีและแบบจำกัดคำตอบ ซึ่งคุณประโยชน์ของแบบทดสอบชนิดนี้อยู่ที่สามารถพลิกแพลงให้เหมาะกับสภาพและเหตุการณ์ได้

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (standardized test) แบบทดสอบมาตรฐานเป็นตัวอย่างของการกระทำหรือความรู้ของบุคคลแต่ละคนของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งรับมาภายใต้สภาพการณ์ที่กำหนด การให้คะแนนเป็นไปตามกฎเกณฑ์และการตีความหมายก็เป็นไปตามตารางเกณฑ์ปกติ (norm) แบบทดสอบมาตรฐานผู้สอนใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายห้องได้อย่างมั่นใจและประหยัดถูกต้องตามหลักวิชามากกว่าการวัดด้วยวิธีอื่น ๆ ใช้สำหรับวัดพิสัยความรู้ของผู้เรียนของแต่ละชั้นและแต่ละกลุ่มว่ามีระดับความรู้ทัดเทียมกัน หรือแตกต่างกัน เพื่อจะได้ปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการณ์นั้น ๆ ได้ ใช้สำหรับแยกประเภทผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามความสามารถของเขา เพื่อจะได้เรียนอย่างมีความสุข ใช้ในการวินิจฉัยสมรรถภาพว่าแต่ละคนเก่ง - อ่อน ในวิชาใดบ้าง มากน้อยเพียงใดและเพราะสาเหตุใดใช้สำหรับเปรียบเทียบความงอกงามของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละห้องว่า มีพัฒนาการขึ้นจากเดิมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ มากน้อยเพียงใด ใช้ตรวจประสิทธิภาพของการเรียน ใช้พยากรณ์ความสำเร็จในการศึกษาว่ามีโอกาสจะประสบความสำเร็จในทางใดระดับใด ใช้ในการแนะแนวโดยพิจารณาผลสอบจากแบบทดสอบมาตรฐานหลายฉบับว่า เขามีสมรรถภาพทางสมองหรือหัว ไหน้มแข็งหรือมีความถนัดในด้านใด เพื่อจะได้แนะแนวอาชีพที่เหมาะสม ใช้ในการประเมินการศึกษา ใช้ในการวิจัยในฐานะที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐานมีประสิทธิภาพในการวัดสูงมาก การสำรวจค้นคว้าและการวิจัยต่าง ๆ จึงต้องอาศัยแบบทดสอบชนิดนี้เป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับการเก็บข้อมูลในการทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถ

สมบุญ ภู่นวล (2525, น.17 – 22) แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 6 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบรายบุคคล และสอบเป็นกลุ่ม (individual and group tests) เป็นแบบทดสอบที่ให้นักเรียนตอบครั้งละคน เช่น ต้องการให้นักเรียนตอบปากเปล่า ผู้สอบถามตามแบบทดสอบ เมื่อนักเรียนตอบก็ให้คะแนนที่ละข้อคำถามทันที การสอบเป็นรายบุคคลนี้โดยทั่วไปผู้สอบต้องได้รับการฝึกหัดและมีประสบการณ์มาก แบบทดสอบเป็นกลุ่มโดยทั่วไป ครูทุกคนเคยมีประสบการณ์มาแล้วในชั้นเรียน ผู้กำกับการสอบได้รับการฝึกหัดเพียงเล็กน้อยก็ดำเนินการสอบได้ อย่างไรก็ตามการดำเนินการสอบต้องมีทักษะและความรู้ในการดำเนินการสอบมากด้วย

2. แบบทดสอบปรนัย และอัตนัย (objective and subjective tests) ข้อสอบปรนัยเป็นข้อสอบที่ไม่ต้องใช้ความคิดเห็นของผู้ตรวจ แต่ให้ตามแบบหรือกฎเกณฑ์ที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้ คะแนนของแบบทดสอบปรนัยมีประโยชน์และจำเป็นมากในการวัดผลการศึกษา ข้อสอบที่มีโอกาสเป็นปรนัยได้ดี คือ ข้อสอบเลือกตอบถูก - ผิดและจับคู่ เพราะการให้คะแนน

เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่ได้พิจารณาไว้ก่อนแล้ว แบบทดสอบอัตนัย ได้แก่ แบบทดสอบที่ให้ตอบยาว ๆ หรือแบบความเรียง ยากที่จะให้คะแนนได้ชัดเจน เทียบตรงและเที่ยงธรรม ผู้ตรวจมีอิสระในการให้คะแนน อย่างไรก็ตามการให้คะแนนโดยวิธีจัดอันดับคุณภาพ จะช่วยให้การให้คะแนนมีความเที่ยงธรรมดีขึ้นได้ในเนื้อหาวิชาจดหมาย เรียงความ แต่งความ เป็นต้น

3. แบบทดสอบไม่จำกัดเวลา และจำกัดเวลา (power and speed tests)
แบบทดสอบไม่จำกัดเวลา ให้ความเวลาทำข้อสอบมาก เพื่อว่านักเรียนส่วนมากจะสามารถทำได้หมดทุกข้อ ซึ่งค่อนข้างยาก หรือมีความขามาก นักเรียนทำไปจนหมดแรงแล้วก็หยุดทำเอง ในทางตรงกันข้ามแบบทดสอบจำกัดเวลา กำหนดเวลาให้สั้น แต่ข้อสอบค่อนข้างง่าย นักเรียนส่วนน้อยจะทำผิดและเด็กเก่ง ๆ เท่านั้นที่จะทำได้ทันตามเวลาที่กำหนด แบบทดสอบไม่จำกัดเวลาต้องการทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้มากน้อยเพียงใด แบบทดสอบจำกัดเวลาต้องการทราบว่า นักเรียนสามารถทำได้รวดเร็วเพียงใดในเวลาที่กำหนดให้สั้น ๆ เช่นแบบทดสอบวัดการเป็นเสมียน จึงเน้นถึงความสามารถในการทำงานได้รวดเร็วเพียงใด เช่นการเขียนหนังสือ หรือพิมพ์ดีด

4. แบบทดสอบตัวหนังสือ ไม่เป็นตัวหนังสือ และไม่ใช้ภาษา (verbal , nonverbal , and nonlanguage tests) แบบทดสอบตัวหนังสือ เน้นการอ่าน การเขียน ใช้กันโดยทั่วไปเป็นส่วนมาก แบบทดสอบไม่เป็นตัวหนังสือ เน้นบทบาทของภาษาโดยใช้ภาพ ภาพร่าง หรือสัญลักษณ์ของสิ่งต่างๆ เช่น ให้นักเรียนเลือกภาพร่างหลายๆ ภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง หรือให้นักเรียนคำนวณการบวกจำนวนจากภาพ โดยทั่วไปแบบทดสอบนี้ใช้กับผู้คนที่อ่านหนังสือไม่ได้หรือเด็กอนุบาล แบบทดสอบนี้อาจใช้วัดปัญญาของเด็กได้ เช่น ให้นักเรียนบอกลักษณะของสิ่งต่างๆ จากภาพ เช่น ภาพนกบิน ภาพนกหลับ นกคุยกัน ให้นักเรียนดูรูปภาพแล้วตอบการกระทำของนก เป็นต้น แบบทดสอบที่ไม่เป็นตัวหนังสือ ครูจะต้องอ่านคำชี้แจงให้นักเรียนฟังทีละข้อเมื่อนักเรียนทำเสร็จหมดทุกคน จึงอ่านคำชี้แจงข้อต่อไป คำชี้แจงควรเขียนไว้ในแบบทดสอบทุกตอนหรือทุกข้อ เพื่อว่าผู้กำกับการสอบจะสามารถให้ข้อความแก่นักเรียนได้ตรงกันในกรณีที่สอบหลาย ๆ ห้องหรือหลาย ๆ โรงเรียน โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันแบบทดสอบไม่ใช้ภาษา ผู้กำกับการสอบจะไม่สื่อความหมายกับผู้สอบโดยใช้การเขียน การอ่าน หรือการพูดใด ๆ ทั้งสิ้น แต่จะใช้การเคลื่อนไหวของร่างกายและภาษาใบ้เป็นการบอกให้ทราบ นักเรียนตอบโดยการชี้หรือทำด้วยมือ ข้อสอบจะเป็นวัตถุทรงเหลี่ยมรูปภาพ หรือการเคลื่อนไหวที่เป็นปริศนา ข้อสอบนี้ใช้กับคนใบ้ หูหนวก หรือไม่อาจสื่อด้วยภาษาธรรมดาได้

5. แบบทดสอบการปฏิบัติจริงและข้อเขียน (performance and pencil-paper test) แบบทดสอบแบบปฏิบัติจริง เป็นการสอบที่ผู้สอบทำงานแทนการตอบคำถาม อาจจะสอบทีละคน หรือเป็นกลุ่มก็ได้ เช่น การสอบปฏิบัติร้องเพลง เล่นดนตรี พลศึกษา อาจสอบทีละคน สอบ

เขียนภาพ ทำงานหัตถะ อาจสอบเป็นกลุ่มก็ได้ เป็นต้น ผู้ตรวจจะนับจำนวนที่ทำผิด หรือพิจารณาคุณภาพทั้งหมดเป็นส่วนรวม แล้วนำมาจัดอันดับคุณภาพและสามารถวัดเวลาที่ผู้สอบใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จ แบบทดสอบการปฏิบัติจริงมีหลายชนิดหลายแบบ เนื้อหาวิชาแผนที่อาจชี้ให้เห็นตำแหน่งของเมือง แหล่งทรัพยากร ใครจะชี้ได้ถูกและรวดเร็ว วิชาประวัติศาสตร์อาจให้เรียงภาพผู้นำของประเทศตามลำดับก่อนหลัง ให้ชี้ส่วนที่หายไปในภาพ ให้เขียนเรียงความ จดหมาย เป็นต้น ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบปฏิบัติจริง เป็นการเน้นความสามารถในเนื้อหาวิชาให้สามารถปฏิบัติได้จริง ๆ มากกว่าตอบคำถามแบบทดสอบข้อเขียน ส่วนมากจะถามเนื้อหาวิชาให้นักเรียนตอบในกระดาษสามารถตอบได้ครั้งละหลาย ๆ คน ข้อสอบจะเป็นตัวหนังสือ หรือรูปภาพ สัญลักษณ์ก็ได้

6. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองใช้สำหรับทดสอบนักเรียนที่ครูสอนเอง แบบทดสอบจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับครูมีความรู้ในการสร้างข้อทดสอบหรือไม่ และมีทักษะเพียงใด แบบทดสอบมาตรฐานสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบร่วมกับผู้ชำนาญการหลักสูตรและครู แบบทดสอบนี้จะต้องมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ คະແນນเป็นมาตรฐาน เป็นการทดสอบที่มีแบบแผนและสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้กับนักเรียนต่างห้องต่างโรงเรียนได้

อำนวยการ เลิศขยันดี (2533, น.88 – 91) แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 18 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (multiple choice) แบบทดสอบชนิดนี้มีลักษณะประกอบด้วยคำถาม 1 คำถาม มีตัวเลือก 4 – 5 ตัวเลือก ถ้าเป็นระดับประถมศึกษาควรมี 4 ตัวเลือกระดับ ป. 1 ควรสร้างให้มี 3 ตัวเลือก และควรมีรูปภาพประกอบมาก ๆ ระดับมัธยมศึกษาจึงควรใช้ 5 ตัวเลือก

2. แบบทดสอบถูก – ผิด (true – false) แบบทดสอบชนิดนี้จัดว่า เป็นแบบเลือกตอบอีกอย่างหนึ่ง แต่มีเพียงถูกหรือผิด หรือมีสองตัวเลือก

3. แบบทดสอบแบบจับคู่ (matching) ลักษณะของแบบทดสอบจัดว่าเป็นแบบเลือกตอบอีกชนิดหนึ่ง แต่มีตัวเลือกจำนวนคงที่และภายหลังการคัดเลือกตัวเลือกที่ถูกไปแล้วจำนวนตัวเลือกนี้จะลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ

4. แบบทดสอบให้เขียนตอบ (free response) แบบทดสอบชนิดนี้มีหลายลักษณะ เช่น ให้เป็นแบบเติมคำ หรือเติมข้อความสั้น ๆ หรือให้เขียนบรรยายแสดงความคิดเห็น

5. แบบทดสอบความเร็วในการคิด (speed test) ลักษณะของแบบทดสอบความเร็วจะประกอบด้วยข้อคำถามง่าย ๆ แต่มีข้อคำถามจำนวนมาก ๆ ให้ความเวลาในการทำข้อสอบน้อยมาก คະແນນที่ได้จะเป็นตัวเลข ที่ชี้ให้เห็นถึงความเร็วในการคิด การทำข้อสอบ

6. แบบทดสอบแบบไม่จำกัดเวลา (power test) แบบทดสอบชนิดนี้ ประกอบด้วย ข้อคำถามที่ค่อนข้างยาก ต้องใช้เวลาในการคิดทำข้อสอบเป็นเวลานาน ดังนั้น จะไม่จำกัดเวลาในการทำข้อสอบ ให้ผู้สอบคิดจนกว่าจะสำเร็จ

7. แบบทดสอบที่วัดความสามารถขั้นสูงสุด (maximum performance) แบบทดสอบลักษณะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถขั้นสูงสุดของผู้สอบ ผู้สอบต้องพยายามคิด ทำข้อสอบให้ได้คะแนนมากที่สุด คะแนนจะเป็นตัวชี้ถึงความสามารถขั้นสูงสุด เช่น การสอบวัด ทักษะด้านสติปัญญา หรือการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

8. แบบทดสอบที่วัดคุณลักษณะเฉพาะอย่าง (typical performance) แบบทดสอบ ลักษณะนี้ มีจุดหมายวัดความสามารถบางอย่างบางประการ หรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดเพียงบาง ลักษณะเท่านั้น เช่น แบบทดสอบวัดความสนใจในวิชาชีพ หรือแบบวัดบุคลิกภาพ เป็นต้น

9. แบบทดสอบแบบปรนัย (objective tests) แบบทดสอบแบบปรนัยเป็น แบบทดสอบที่ประกอบด้วยคุณลักษณะสามประการ คือ

ก. คำถามที่ใช้ถาม เป็นคำถามที่ชัดเจน ถามตรงจุด อ่านแล้วรู้ว่าถามอะไร

ข. เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ได้กำหนดไว้ชัดเจน ใคร ๆ ตรวจก็ได้คะแนน ตรงกันเท่ากัน

ค. การแปลผล ทุกคนที่แปลผลย่อมแปลได้ตรงกัน เช่น ใครทำข้อสอบได้ คือ คนเก่ง ใครทำข้อสอบไม่ได้ คือ คนเรียนอ่อน

10. แบบทดสอบแบบอัตนัย (subjective) แบบทดสอบแบบอัตนัย เน้นที่คนออก ข้อสอบเป็นคนตรวจและให้คะแนน การให้คนตรวจก็ย่อมมีข้อยุ่งยากหลาย ๆ ประการเกี่ยวกับ กิเลสในตัวคน

11. การทดสอบที่ใช้การเขียน - ตอบ (paper - pencil test) การทดสอบลักษณะนี้อาจใช้เป็นแบบลักษณะของแบบทดสอบในข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ดังที่กล่าวมา เรียกว่า แบบทดสอบที่เป็นการทดสอบที่ใช้เขียนตอบ

12. การทดสอบที่ไม่ใช้การเขียน (performance) การทดสอบลักษณะนี้ไม่ใช้การ เขียนตอบ แต่เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมจากการกระทำโดยตรง เช่น การทดสอบพลศึกษา การ ทดสอบด้านการปฏิบัติในวิชาช่างประเภทต่าง ๆ

13. การทดสอบที่ใช้นักเรียนเป็นกลุ่ม (group tests) การทดสอบที่ใช้ลักษณะ นักเรียนทดสอบเป็นกลุ่ม ส่วนมากมักใช้ paper - pencil test เพราะสามารถสอบนักเรียนได้พร้อม ๆ กันถึงแม้นักเรียนจะมีจำนวนมาก

14. แบบทดสอบที่ต้องสอบครั้งละ 1 คน (individual tests) การทดสอบที่สอบกับนักเรียนเพียง 1 คน มักเป็นแบบการสอบเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องทางการเรียน หรือเป็นการสอบความพร้อมทางการเรียน ความพร้อมด้านการฟัง ความพร้อมด้านการอ่าน และโดยเฉพาะการสอบด้านการปฏิบัติงาน ฯลฯ ซึ่งต้องดูพฤติกรรม อากัปกิริยาของผู้เข้าสอบด้วยการสอบเป็นกลุ่มทำให้ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยตรงได้

15. แบบทดสอบที่ใช้ภาษา (language) แบบทดสอบที่ใช้ภาษานั้นที่การใช้ภาษาเป็นการสื่อความหมาย เหมาะสำหรับนักเรียนที่สามารถอ่านหนังสือได้เร็ว แบบทดสอบที่ใช้ภาษาจึงเหมาะสำหรับนักเรียนที่อ่านคล่อง เช่น ระดับชั้น ป. 4 ป. 5 ป. 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป

16. แบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (non - language) แบบทดสอบชนิดนี้จะเหมาะกับเด็กเล็ก ๆ และเหมาะกับเด็กที่ไม่สามารถสื่อความหมายด้วยการพูดหรือเขียนได้

17. แบบทดสอบที่ต้องการเฉพาะกระบวนการคิดตอบ (process) แบบทดสอบลักษณะนี้ ผู้สอบไม่สนใจว่าใครคิดได้หรือไม่ แต่มีความสนใจที่ผู้เข้าสอบคิดอย่างไร

18. แบบทดสอบแบบการสร้างจินตภาพ (projective) ลักษณะแบบทดสอบการสร้างจินตภาพ เป็นการเน้นให้ผู้เข้าสอบแสดงความรู้ ความคิดต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ (stimuli) ที่ตนได้พบเห็น ผู้เข้าสอบจะแสดงอาการตอบสนองออกมาเป็นความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติต่าง ๆ ต่อสิ่งเร้าที่ปรากฏอยู่ ตัวแบบทดสอบที่ใช้เป็นสิ่งเร้า จะมีลักษณะไม่ชัดเจน เพราะต้องการเป็นตัวการที่จะให้ผู้สอบแสดงพฤติกรรม ความรู้สึกในตนตอบสนองออกมาเท่านั้น

จากข้อมูลสรุปได้ว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ตรวจสอบหรือการวัดผลเพื่อต้องการทราบความรู้ความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆของสมรรถภาพสมอง ว่า เรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าใด

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

จินตนา ภู่อ่าว (2547) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT วิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระภาษาไทย ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนลำสาละ (ราษฎร์บำรุง) จำนวน

1 ห้องเรียน รวม 38 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ระยะเวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์โดยการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.71/90.17 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มุกดา สุกรินทร์ (2551) ได้ศึกษา การพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนด้วยรูปแบบ 4 MAT ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนด้วยรูปแบบ 4 MAT โดยผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และศึกษาสภาพของความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองโก อำเภอกระนวน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของแก่น เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 การศึกษา 2551 จำนวน 25 คน ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงจร เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 6 หน่วย และแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 24 แผนและแบบประเมินผลงานนักเรียนแบบทดสอบท้ายวงจร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสังเกตของครู แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบวิเคราะห์ชิ้นงาน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนด้วยรูปแบบ 4 MAT นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 75.12 ผ่านเกณฑ์จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านการอ่านจับใจความสำคัญและสรุปข้อคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการคิด สามารถนำข้อคิดที่ได้จากการอ่านมาขยาย อธิบาย หรือยกตัวอย่างประกอบ และแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล ด้านการเขียนสามารถนำข้อคิดจากเรื่องที่อ่านมาทำความเข้าใจและเขียนสื่อสาร โดยกำหนดสถานการณ์ เหตุการณ์ที่แตกต่างไปจากเรื่องที่อ่าน สามารถวางแผนความคิดของเรื่อง ตัวละครฉาก เหตุการณ์สำคัญ และผูกเป็นเรื่องราวนำเสนอโยใช้ภาษาและการจัดระบบข้อมูลได้ดี

ปิยาภรณ์ เตชะเรืองรอง (2548) ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาและระบบการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาความสามารถทักษะการอ่านภาษาไทยและเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนก่อนเรียนและหลังการใช้เทคโนโลยีการศึกษาและระบบการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบ้านบ่อฝ้าย อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

การสอนแบบ 4 MAT แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการอ่านภาษาไทยโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาและระบบการเรียนการสอนแบบ 4 MAT หลังเรียนแตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ หลังเรียนนักเรียนมีการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยสูงกว่าก่อนเรียน และมีความพึงพอใจในระดับสูง

กุสาวดี สนธิสุวรรณ (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์การฟังอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การฟังอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนเรื่องการฟังอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับมากที่สุด

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

รอนดา และกินนาค (Rhoonda M. Wilkerson and Kinnasd P. White, 1998) ได้ศึกษาผลการใช้ระบบ 4 MAT ในการสอนนักเรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจในบทเรียน โดยใช้ระบบ 4 MAT เป็นรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการเตรียมจัดระบบให้สัมพันธ์กัน ระหว่างลักษณะวิธีการเรียนรู้ และการทำงานของระบบสมอง ที่แสดงออกว่าชอบหรือไม่ชอบของนักเรียน เพื่อทดสอบความสนใจในการเรียนเนื้อหาวิชาของนักเรียน และทดสอบทัศนคติที่มีต่อการเรียนและการติดตามพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรีผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 5 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 250 คน โดยจัดกลุ่มห้องเรียนแบบความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 50 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหาสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 เรื่อง ฐัรรกษั้ห้ลักรัอยกรอง ซึ่งประกอบด้วย

1. พยางค์และคำ	จำนวน	2	ช่วัโมง
2. คำสั้ฝัศคลั้องจง	จำนวน	2	ช่วัโมง
3. วรรณยุกต์	จำนวน	2	ช่วัโมง
4. มาตราตัวสะกด	จำนวน	2	ช่วัโมง
5. แผนผังและจ้งหะคำในกลอนสุภาพ	จำนวน	2	ช่วัโมง
6. การเขียนกลอนสุภาพ	จำนวน	2	ช่วัโมง
	รวม	จำนวน 12	ช่วัโมง

1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลาทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง ดังนี้

1.4.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	จำนวน	1	ชั่วโมง
1.4.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน	จำนวน	12	ชั่วโมง
1.4.3 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	จำนวน	1	ชั่วโมง
	รวม	จำนวน	14 ชั่วโมง

1.5 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2536: 150) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงแบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest – Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

เมื่อ

E แทน กลุ่มทดลอง

X แทน การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

T₁ แทน การสอบก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

T₂ แทน การสอบหลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.3 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ 4 MAT จาก งานวิจัย บทความวารสารวิชาการ รวมทั้งข้อมูลเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต และศึกษาจากคู่มือครูของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ ที่ใช้ในการ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง โดยมีรูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT

2.2.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ 4 MAT เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 12 ชั่วโมง

2.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ภาษา เนื้อหา รูปแบบเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเวลา แล้ว แก้ไขปรับปรุงตามที่อาจารย์เสนอแนะ ตามรูปแบบต่อไปนี้

- 1) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2) สาระสำคัญ
- 3) ชิ้นงานหรือภาระงาน (หลักฐาน/ร่องรอยแสดงความรู้)
- 4) กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีกขวา) โดยครูจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์และการเรียนรู้เดิมที่มีสาระเกี่ยวข้องกับการแต่งบท ร้อยกรอง อาทิ พยางค์ คำ คำคล้องจอง เป็นต้น ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีก ซ้าย) ครูคอยสนทนาซักถามนักเรียนถึงวิธีการเรียนรู้ตามลำดับรวมทั้งกระบวนการในการรับรู้ ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการแต่งบทร้อยกรอง ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกขวา) ครูจะนำเพลง เกม สื่อประกอบการเรียนรู้ต่างๆ มาจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้อีกครั้ง นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้เป็นลำดับและค่อยๆสรุปรวมเป็นองค์ความรู้ เป็นความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งจะทำให้ นักเรียนเชื่อมั่นในความรู้ที่ตนมีและนำไปใช้ต่อไปได้ ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกซ้าย) นักเรียนสามารถเชื่อม ความรู้เดิมและความรู้ใหม่เป็นความคิดรวบยอดที่ได้รับการพัฒนาให้แม่นยำและถูกต้องขึ้นจนทำให้แต่งบทร้อยกรองถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด (พัฒนาสมองซีกซ้าย) เมื่อนักเรียนมีความรู้พอที่จะแต่งบทร้อยกรองจะทำให้ นักเรียนแต่งบทร้อย กรองได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ มีความละเอียดละไมในการสรรค่านำมาแต่งมากขึ้นเป็นบทร้อย กรองที่มีคุณค่ามากขึ้นขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง (พัฒนาสมองซีกขวา)

นักเรียนสามารถแต่งบทร้อยกรองที่ถูกต้องและตามความถนัดในการใช้ภาษาซึ่งจะแสดงถึง ศักยภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริงขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ (พัฒนาสมองซีกซ้าย) นักเรียนสามารถอภิปรายกระบวนการ ลำดับขั้นตอนการแต่งบทร้อยกรอง รวมถึงคุณค่าของบทร้อยกรองตลอดจนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม อาทิ แต่งบทร้อยกรองเพื่อมอบให้คนสำคัญในโอกาสต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวันปีใหม่ วันคล้ายวันเกิด วันครู เป็นต้น และสุดท้ายขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (พัฒนาสมองซีกขวา) ในขั้นนี้ถือว่า นักเรียนมีความรู้สามารถแต่งบทร้อยกรองอย่างสร้างสรรค์สะท้อนความเป็นตนเองได้ดังนั้นจึง สามารถวิเคราะห์ถึงความถูกต้อง คุณค่า ความงามต่างๆ ที่มีบทร้อยกรอง สามารถใช้ภาษาแสดง ความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดจนยกย่อง ชื่นชม บทร้อยกรอง ของผู้อื่น ได้อย่างสมเหตุสมผล และสร้างสรรค์

- 5) สื่อการสอน
- 6) แหล่งเรียนรู้ในหรือนอกสถานที่
- 7) การวัดผลและประเมินผล
 - 7.1) วิธีการวัดและประเมินผล
 - 7.2) เครื่องมือ
 - 7.3) เกณฑ์การประเมิน

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับการประเมินผล การเรียนรู้ และการใช้ภาษาที่ถูกต้อง จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งได้ค่า IOC ระหว่าง 0.93 ซึ่งได้นำแผนการจัดการ เรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองแต่มีลักษณะของนักเรียนคล้ายกลุ่ม ทดลองจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 50 คน โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้จำนวน 12 ชั่วโมง เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียน และปริมาณสาระการเรียนรู้ ที่นำมาจัดกิจกรรมในวัน เวลาที่กำหนด

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ พิจารณาความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้จริง ต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการชี้แจงเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจและให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง ก่อนเรียนซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.2 ดำเนินการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จำนวน 12 ชั่วโมง จัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้

3.3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง ที่เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกฉบับเดิม จำนวน 22 ข้อ และ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.4 ตรวจสอบให้คะแนน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐรรักษ์หลักร้อยกรอง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test for dependent samples

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการการวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี เป็นการวิจัยโดยใช้แผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Postest Design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 50 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
N	แทน	จำนวนนักเรียน
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน t-Distribution
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Postest Design ข้อมูลที่ได้แสดงค่าสถิติโดยจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา ได้ดังนี้

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้ t-test for dependent samples

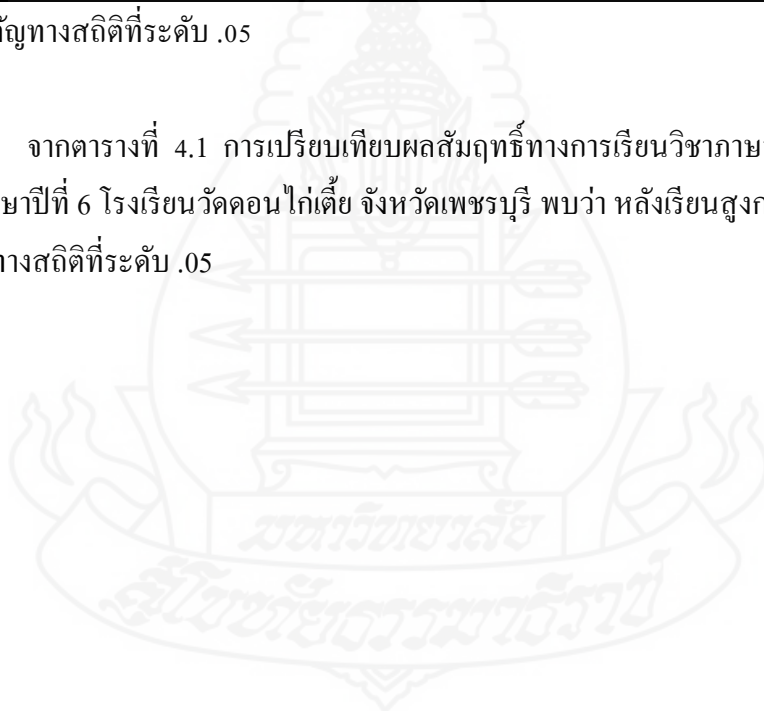
ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้ t-test for dependent samples ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้ t-test for dependent samples

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D	t	p
ก่อนการทดลอง	50	12.62	1.15	32.815*	0.000*
หลังการทดลอง	50	18.94	1.01		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี้อยู่ จังหวัดเพชรบุรี สรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมมติฐานในการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผลการวิจัย
7. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

2. สมมติฐานในการวิจัย

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี้อยู่ จังหวัดเพชรบุรี สูงกว่าก่อนเรียน

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 5 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 250 คน โดยจัดกลุ่มห้องเรียนแบบความสะดวกสามารถ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 50 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการชี้แจงเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจและให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง ก่อนเรียนซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.2 ดำเนินการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จำนวน 12 คาบ จัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้

4.3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรองที่เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกฉบับเดิม จำนวน 22 ข้อ และทำ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.4 ตรวจสอบให้คะแนน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฐิติรักษ์หลักร้อยกรอง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

5. สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยนี้พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ 4 MAT เรื่องรู้รักษ์หลัก ร้อยกรอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2562 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ดำเนินการตามหลักการที่ถูกต้องคือ ศึกษาและวิเคราะห์ห้หลักสูตร สาระการเรียนรู้และกำหนดจุดประสงค์ ออกแบบบทเรียนโดยศึกษาเอกสาร ทฤษฎี ตลอดจนวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหา สืบค้นข้อมูลนำมาเรียบเรียงตามลำดับขั้นตอนการ เรียนรู้ จากนั้นเมื่อแผนการจัดการเรียนรู้สร้างเสร็จ ได้ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ตรวจสอบ ความสอดคล้อง และความเหมาะสมของบทเรียนแล้วเมื่อนำไปทดลองใช้นักเรียนได้เรียนจาก กิจกรรมที่หลากหลายตามแนววิธีการสอนแบบ 4 MAT ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทนอาทิ กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคำและพยางค์ โดยการนำ แผนภูมิเพลงคำและพยางค์มาให้ให้นักเรียนอ่านและร้องเพลงตาม กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นปรับ ประสพการณ์เป็นความคิดรวบยอด(สมองซีกขวา)โดยการเล่นเกม “จิ๊กซอต่อคำ”จะทำให้ผู้เรียนเกิด ความคิดรวบยอดว่าการส่งสัมผัสคำ คำคล้องจอง มีลักษณะแบบใด กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 1 ขั้น สร้างประสพการณ์ (สมองซีกขวา) การสังเกต วิเคราะห์ภาษาและลองทายเกมปริศนาจากบทร้อย กรองจะชักจูงให้ผู้เรียนวิเคราะห์ภาษาและเริ่มใช้ภาษาที่แสดงความคิดเห็นพร้อมให้เหตุผล ประกอบอย่างเหมาะสมและใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ (สมองซีกซ้าย) ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการอภิปราย นำเสนอผลงาน การทองบทอาขยานบทหลัก บทรอง การใส่ทำนองเสนาะบทร้อยกรองที่แต่งเอง การพูดสรุปหลักการแต่งกลอนสุภาพและแสดงความคิดเห็นพร้อมให้เหตุผลประกอบอย่าง เหมาะสมโดยใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์แลกเปลี่ยนความคิดในห้องเรียนทำ ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา ภู่วา (2547) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.71/90.17 และผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนภาษาไทย โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของนางอนงค์รัช คัมภีรานนท์ (2557) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า 1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมแล้วมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.65

6.1 การสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น โดยภาพรวมมีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

6.2 ผลการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนมีคะแนนรวม (Σ) เท่ากับ 227 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 12.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 1.94 และหลังเรียนมีคะแนนรวม (Σ) เท่ากับ 609 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 33.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 1.82 3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนมีคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของรอนดาและกินนาด (Rhonda M. Wilkerson and Kinnas P. White, 1998) ได้ศึกษาผลการใช้ระบบ 4 MAT ในการสอนนักเรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจในบทเรียน โดยใช้ระบบ 4 MAT เป็นรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการเตรียมจัดระบบให้สัมพันธ์กัน ระหว่างลักษณะวิธีการเรียนรู้ และการทำงานของระบบสมอง ที่แสดงออกว่าชอบหรือไม่ชอบของนักเรียน เพื่อทดสอบความสนใจในการเรียนเนื้อวิชาของ

นักเรียน และทดสอบทัศนคติที่มีต่อการเรียนและการติดตามพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กัน

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

7.1.1 ครูต้องชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและผลการเรียนรู้ให้นักเรียนได้รับรู้ก่อนเริ่มสอน เพื่อให้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมได้ดำเนินตามแผนการจัดการเรียนรู้อย่างประสบความสำเร็จ

7.1.2 ครูผู้สอนต้องบริหารจัดการเวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ให้เสร็จสิ้นภายในคาบเรียน เพื่อการจัดกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์

7.1.3 การจัดกิจกรรมเป็นกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มอาจปฏิบัติกิจกรรมได้ไม่เท่ากัน ครูควรใจเย็นและอดทนรอเวลาที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมให้ครบทุกคนทุกกลุ่ม และครูต้องเดินดูนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง

7.1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น การร้องเพลงมาตราตัวสะกด การเล่นเกมต่อคำคล้องจอง ปริศนาคำทายจากบทร้อยกรอง ครูควรสังเกตว่ากิจกรรมใดที่ผู้เรียนสนใจ ใครเรียนรู้และกิจกรรมใดที่ผู้เรียนไม่ให้ความสนใจเพื่อนำมาปรับแก้ไขต่อไป

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 วิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2562 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปศึกษาในระดับชั้นอื่นๆ

7.2.2 ควรนำวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2562 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปศึกษาตัวแปรตามเป็นทักษะเนื้อหาภาษาไทยอื่นๆ เช่น การอ่านออกเสียง การเขียนสะกดคำ การฟังเพื่อตอบคำถาม เป็นต้น

7.2.3 สามารถนำงานวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี๋ย จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2562 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ไปทดลองและศึกษาตัวแปรตามอื่นๆ อาทิ ทักษะการอ่านจับใจความ ทักษะการเขียนย่อความและทักษะการคิดวิเคราะห์ภาษา เป็นต้น

7.2.4 ควรศึกษางานวิจัยเรื่องนี้โดยใช้วิจัยเชิงคุณภาพ





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตติชัย สุชาติโนบล. (2546). *การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- กิตติคม ทาวิรัตน์. (2543). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้วัฏจักรการ
เรียนรู้ 4MAT*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กุสาวดี สนธิสุวรรณ. (2546). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์การฟังอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- จินตนา ภูขาว. (2547). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4
MAT*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
กรุงเทพฯ.
- ชวาล แพร่ตกุล. (2516). *เทคนิคการวัดผล*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- โชคสุวิชัย สุภาพาสม. (2554). *ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT เรื่องเส้นขนาน ที่มีต่อ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ธีร พานิช. (2544). *MAT: การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติ
การเรียนรู้ของผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: มุลนิธิสตรี้-ศฤงศ์.
- ดวงหทัย แสงวิริยะ. (2544). *ผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
การเรียนรู้ทางการเรียนความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียนในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง
ประชากรศึกษา และทำมาหากินระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (ปริญญาานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- นิศรา วงษ์สุบรรณ. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแต่ง บทร้อยกรอง ประเภทโคลงสี่สุภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- นิตยา คงทอง. (2555). ความสามารถในการเขียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบ 4MAT. (ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.
- บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์. (2542). การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประทีป สุภพิมล. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ CIPPA และรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). การพัฒนาการคิด(ฉบับปรับปรุงใหม่). (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค ฟรีนติ้ง.
- ปิยาภรณ์ เตชะเรืองรอง. (2548). ผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทย โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาและระบบการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2530). การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พวงแก้ว โครานนท์. (2530). บุคลิกภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองอุดร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พิชิต ฤทธิจรรย์. (2544). แนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. บทบาทครูกับการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: พริกหวาน กราฟฟิค.
- ภพ เลหาไพบุลย์. (2537). การสอนวิทยาศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา. เชียงใหม่คอมเมอร์เชียล.
- มุกดา สุกรินทร์. (2551). การพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และการเขียน ด้วยรูปแบบ 4 MAT ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

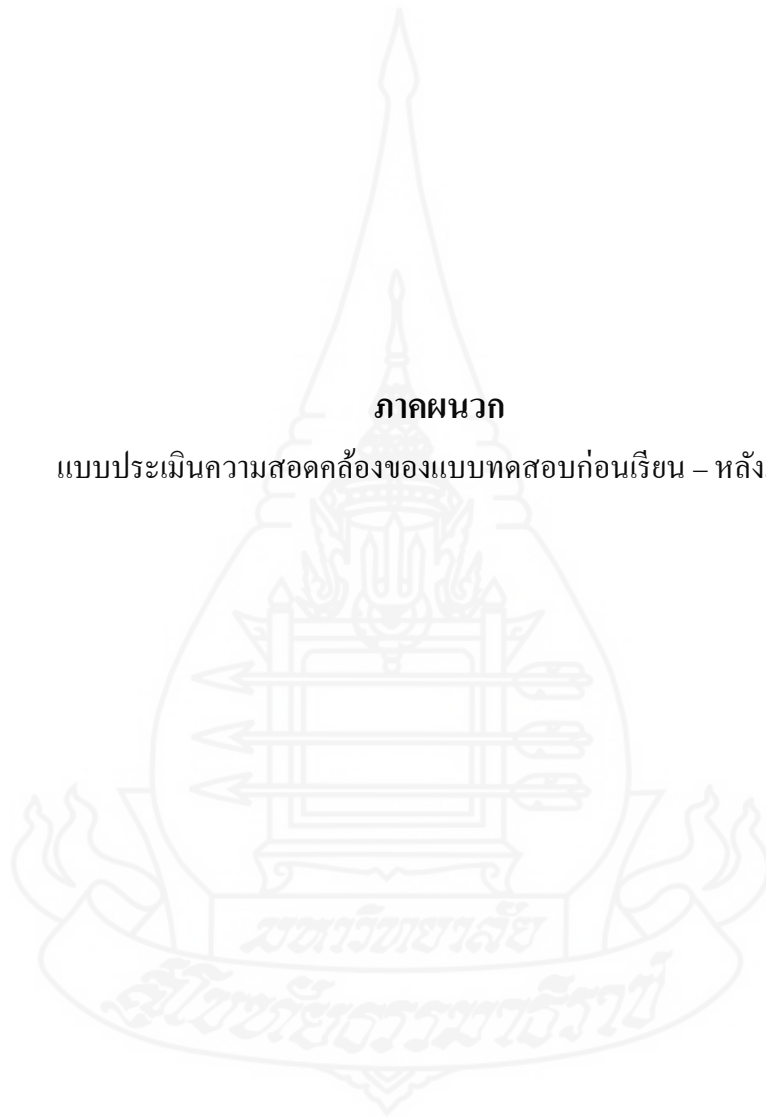
- รวีวรรณ อัครนุรักษ์พันธ์. (2531). *การวัดทัศนคติเบื้องต้น*. ชลบุรี : ภาควิชาหลักสูตร และการสอน, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2536). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วารุณี สงวนพงษ์. (2549). *การศึกษาความสามารถทางการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และ ไพเราะ พุ่มม่น. (2543). *วิจัยการจัดการเรียนรู้ 4MAT การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- สุคนธ์ สันธพานนท์ และคณะ. (2554). *วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. กรุงเทพฯ: 9199 เทคนิคพรินต์ติ้งนิทาน.
- สมบุญ ภู่นวล. (2525). *การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ 2559. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อมรรัตน์ ชีวังกูร. (2553). *รูปแบบการเรียนการสอนด้วย 4MAT*. วารสารวิชาการ กศ.ศ.ครูศาสตร์ อุดสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2542). *การสอนแบบ 4MAT SYSTEM*. สานปฏิรูป.
- อำนาจ เลิศขยันดี. (2533). *การทดสอบและการวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อำนวยการพิมพ์.
- Gronlund. (1993). *How to Achievement Tests and Assessment*. 5th ed. Boston: Allyn and bacon.
- McCarthy, (1997). *A Tale of Four Learner: 4 MAT's Learning Styles*. Educational Leadership. March.
- McCarthy. (1990). *Using the 4MAT system to bring Learning styles to school*. Educational Leadership. 48(2): 31-37.

ภาคผนวก



ภาคผนวก

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน



แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน
การวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนไก่อี้อยู่ จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง: แบบประเมินความเที่ยงตรง (Index of Item Objective Congruency : IOC) เพื่อตรวจสอบ

คุณภาพของแบบทดสอบ ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
1. พยางค์ และคำ	1.บอกจำนวน พยางค์ได้	1.สมเด็จพระพุทธเจ้าหลวง มีกี่พยางค์ 1. 5 พยางค์ 2. 6 พยางค์ 3. 7 พยางค์ 4. 8 พยางค์				1. ข้อใดมีคำทุกคำมี จำนวน พยางค์เท่ากับ “กลไก” 1. กิจกรรม คุณภาพ จักจั่น 2. กรมหลวง จิตแพทย์ ซอมซ่อ 3. เกียรติยศ ฆาตกรรม จตุรัส 4. ทิวทัศน์ ผลกรรม พลีชีพ			
	2.บอก จำนวน คำ ได้	2.ฉันกินผักเป็ดหวาน ประโยคนี้นี้มี กี่คำ 1. 3 คำ 2. 3 คำ 3. 4 คำ 4. 4 คำ				2. ข้อใด ถูกต้อง 1. ฉันชอบนาฬิกาของอนันต์ มี 5 คำ 2. เขาอยากมีเงินแต่ไม่ทำงาน มี 6 คำ 3. ดอกไม้มีสีสวยและกลิ่นหอม มี 8 คำ 4. เธอจะไปบางแสนหรือชะอำ มี 9 คำ			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
	3.บอกความหมาย ของคำได้	3. ข้อใด ไม่ ถูกต้อง 1. คุณพ่อกำลังงานกึ่งไม้ 2. เหตุการณ์นี้ไม่น่าจะ เกิดขึ้น 3. โจรเข้าบ้านยามวิภาพ 4. คุณอาเป็นคนเอาการ เอางาน				3. คำว่า “ขวัญ” ในข้อใดมี ความหมายต่าง จากข้ออื่น 1. ขวัญข้าว คู่ขวัญ 2. ของขวัญ ขวัญใจ 3. ขวัญอ่อน รับขวัญ 4. เรียกขวัญ หมอขวัญ			
2. คำสัมผัส คล้องจอง	4. บอกลักษณะคำ สัมผัสอักษรได้	4. ข้อใดมี สัมผัสอักษร 1. ชื่นชม ลมเย็น 2. จักจั่น จับใจ 3. ลอยลำ น้ำใส 4. ทำบุญ ทำทาน				4. ข้อใดมีสัมผัสในที่เป็น สัมผัส อักษร เด่นชัดที่สุด 1. เกิดกลอนกานท์กินใจที่ ไพเราะ 2. ลานอักษรซ่อนหวาน ผ่านภาษา 3. จิตอวรณ์หลงไหลในรส หวาน 4. ส่งอักษรซ่อนเรียงเพียงจดจาร			
	5.บอกลักษณะ คำสัมผัสสระ ได้	5. ข้อใดมี สัมผัสสระ 1. พุดจาไพเราะ หัวเราะร่าเริง 2. อย่าคบคนพาล พาลไปหลงผิด 3. สืบสานสืบศิลป์ สินทรัพย์แดนไทย 4. ตั้งใจอ่านเขียน เรียนรู้รอบด้าน				5. ข้อใดมีสัมผัสในที่เป็น สัมผัสสระ มากที่สุด 1. ปราศจากทุกข์ได้เพียงเสียด เสนาะ 2. ไพเราะคำนำใจให้เป็นสุข 3. ไทเสียดเสาะสานเสก เอกลักษณ์ 4. อันร้อยกรองพ้องเสียด เพียงจำเพาะ			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
2. คำ สัมผัส คล้อง จอง	6.ยกตัวอย่าง คำสัมผัส คล้องจอง ง่ายๆ ได้	6. ฉันเป็นนักเรียนคล้องแคล้ว สื่อสาร ทำการทุก อย่างควรเติม <u>คำคล้อง จอง</u> ใดให้เหมาะสม 1.พากเพียรเขียนอ่าน 2.ทำงานเรียนเล่น 3.แลกเปลี่ยนการบ้าน 4.วนเวียนเรียนรู้				6. “ไทยยืนหยัดพ้นภัยได้ ด้วยสืบเนื่องพระ บารมีจักรีวงศ์” <u>ควรเติมคำ ใด</u> 1. ประเทือง 2. ลือเลื่อง 3. รุ่งเรือง 4. ไม่สิ้นเปลือง			
3. วรรณ ยุกต์	7.จำแนก เสียง วรรณยุกต์ได้	7. คำในข้อใดมี <u>เสียง โท</u> 1. แคล้ว 2. แป้ว 3. แล้ว 4. แม้ว				7. ข้อใดมี <u>เสียงวรรณยุกต์ ตรงกับคำว่า “ คำ ”</u> 1. มาก 2. ปิ้ง 3. ขา 4. น้ำ			
3. วรรณ ยุกต์	8. ผันเสียง วรรณยุกต์ได้	8. ข้อใด <u>ผัน วรรณยุกต์</u> ได้ถูกต้อง 1. กะ ก๊ะ กัะ กั๊ 2. กะ ก๊ะ กั๊ กั๊ 3. กะ ก๊ะ กั๊ กั๊ 4. กะ กั๊ กั๊ กั๊				8. ข้อใดมี <u>วรรณยุกต์ไม่ครบ ห้าเสียง</u> 1. ตั้งพระทัยเป็นทุกข์ถึง พระเจ้าลูกมีขาด 2. จำเดิมแต่พระนางเธอลีลา ล้วงลับพระอาวาส 3. ปางนั้นฝ่ายสมเด็จพระมัท รีให้ห้วงหา 4. พระทัยนางให้ห้วนหวาด พะวงหลัง			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
3. วรรณ ยุกต์	9. เลือกใช้ เสียงท้าย วรรคใน กลอนสุภาพ ได้	9. วันวิถีมี่เดือนหมุน เคลื่อน.....จากเด็ก น้อยขึ้นจุ่มเมินหนุ่มเคยอมแมม แย้มวัยไปเป็น..... แล้วถึงคราวก้าวย่าง วัยกลาง..... ควรเติม <u>เสียงท้าย</u> <u>วรรค</u> ใดให้เหมาะสม <u>ตามลำดับ</u> 1. คล้อย สาว ดา ว คน 2. ย้อย สาว ดา ว คน 3. ห้อย สาว ดา ว คน 4. คล้อย สาว ดา ว คน				9. คำสุดท้ายของวรรคส่ง <u>นิยมใช้เสียงวรรณยุกต์ใด</u> 1. สามัญ 2. เอก 3. โท 4. จัตวา			
4. มาตรา ตัวสะก ค	10. จำแนก คำที่สะกด ตรง มาตรา ตัวสะกดได้	10. “ <u>ขนม</u> ” เป็นคำ ที่ <u>ใช้มาตราตัวสะกด</u> <u>แม่อะไร</u> 1. แม่กม 2. แม่กง 3. แม่กบ 4. แม่กด				10. ข้อใดมีคำในมาตรา <u>แม่</u> <u>กมมากที่สุด</u> 1. ดอกชวนชมส่งกลิ่นหอม 2. นักเรียนช่วยกันตกแต่ง ซุ้มเฟื่องฟ้า 3. เหนือสุดในสยาม ชายแดนสามแผ่นดิน 4. สวนของปู่ปลูกต้นส้ม มะยมและมะขาม			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
4. มาตรา ตัวสะก ค	11. จำแนก คำที่สะกดไม่ ตรง มาตรา ตัวสะกดได้	11. คำใดใช้ <u>มาตราแม่ กน</u> 1. ครูท 2. คำรัส 3. อรุณ 4. ปฏิเสธ				11. ข้อใดมีเสียงพยัญชนะ <u>ตัวสะกดแม่กบ</u> ทั้งหมด 1. พบ รูป นพ ลาก 2. โมก กัป กัลป์ รูป 3. รัก สุข นาค ภาพ 4. คาบ รูป สรรพ ครรภ์			
4. มาตร า ตัวสะ กค	12. ระบุคำที่ สะกดตรง มาตรา ตัวสะกดได้	12. “คว.....ดา.....มี แส.....สว่า.....สุ..... สกา.....” ควร <u>เติม ตัวสะกดใดตามลำดับ</u> 1. ง ว ง ง ก ว 2. ว ว ง ง ก ว 3. ง น ง ง ก ย 4. ง ว น ง ก ย				12. คำใดอยู่ในมาตรา <u>ตัวสะกดแม่กม</u> 1. เมียงมอง 2. มะม่วง 3. มอมแมม 4. หมูหมา			
4. มาตรา ตัวสะก ค	13. ระบุคำที่ สะกดไม่ตรง มาตรา ตัวสะกดได้	13. คำใดมีเสียง พยัญชนะตัวสะกด <u>ต่างกับคำอื่น</u> 1. ชาญ 2. กाप 3. ครรภ์ 4. พรามหัน				13. <u>เติมพยัญชนะท้ายที่</u> หายไปให้ถูกต้อง “พร ร.....พวก” 1. ฐ 2. ค 3. ก 4. ด			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
4. มาตรา ๑ ตัวสะ กด	14. เลือกใช้ คำที่สะกด ตรงมาตรา ได้	14. <u>“น้ำร้อนปลาเป็น... น้ำเย็นปลาตาย.....”</u> จำนวนคำพยางค์นี้ ควรเติมเต็มพยัญชนะ ท้าย <u>มาตราใด</u> <u>ตามลำดับ</u> 1.แม่กม แม่กด 2.แม่กน แม่เกย 3.แม่กง แม่เกอว 4.แม่กด แม่กน				14. “คุณแม่ชอบรับประทาน ขนมไทยๆ โดยเฉพาะ <u>ฟักทองแกงบว.....”</u> <u>เติม</u> <u>พยัญชนะท้าย</u> ข้อใดให้ ถูกต้อง 1. ฐ 2. ค 3. ก 4. ด			
4. มาตรา ตัวสะ กด	15. เลือกใช้ คำที่สะกด ไม่ตรง มาตราได้	15. คุณตาของฉันเป็น..... ตอนนี้.....เป็น ไข้หวัดใหญ่อยู่ โรงพยาบาล ควรเลือกใช้คำใดให้ <u>เหมาะสมตามลำดับ</u> 1. บวช พระสงฆ์ อาพาธ 2. บวด พระสงฆ์ อาพาธ 3. บวช พระสงฆ์ อาพาธ 4. บวด พระสงฆ์ อาพาธ				15. “คุณยายตื่นนอนแต่เช้า มารอใส่.....ตอน เช้า ” ควรเติมคำใดจึง ถูกต้อง 1. บาตร 2. บาท 3. บาด 4. บาตร			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
5. แผน ผัง และ จังหวัด คำ ใน กลอน น สุภา พ	16.ยกตัวอย่าง แผนผังกลอน สุภาพได้	16. ข้อใดคือแผนผัง <u>กลอนสุภาพ</u> 1. หนึ่งล้านคำ ร้อย แทนถ้อยคำรัก หมั่นแสนฤจักษ์ เท่า รักของแม่ 2. ลายสีไทยใน วรรณคดีศรีสยาม สื่อถึงความเป็นไทยใน วิถีล้ำอักษรบทประพันธ์ วรรณคดี ร้อยวลี งดงามความเป็นไทย 3. คำเป็นคำตายนั้น ไม่สำคัญอย่างไร สัมผัสควรจัดแจง จะไพเราะเพราะวจี 4. น้ำตาต่าง รสสุคนธ์ อบรม่า หอมฤ หอมก้าน้ำใจ ไซรั ทานให้หมด เสมอ				16. ข้อใดคือ <u>แผนผังกลอน สุภาพ</u> 1. ๐๐๐ ๐๐ ๐๐๐ ๐๐๐ ๐๐ ๐๐๐ ๐๐๐ ๐๐ ๐๐๐ ๐๐๐ ๐๐ ๐๐๐ 2. ๐๐๐๐๐ ๐๐ ๐๐ ๐๐๐๐๐ ๐๐ 3. ๐๐๐๐ ๐๐๐๐ ๐๐๐๐ ๐๐๐๐ 4. ๐๐๐๐๐ ๐๐๐๐๐๐ ๐๐๐๐๐๐ ๐๐๐๐๐๐			
5. แผน ผัง และ จังหวัด คำ ใน กลอน	17. แบ่ง จังหวัดคำใน กลอนสุภาพ ได้	17. ข้อใด <u>แบ่งจังหวัด</u> <u>คำ</u> ในกลอนสุภาพได้ ถูกต้อง 1. อย่าเกียจคร้าน/การ เรียน/เร่งอุตสาหกรรม 2. มีวิชา/เหมือนมี/ทรัพย์ อยู่นับแสน				17. ข้อใดแบ่งวรรณคดีตอนอ่าน บทร้อยกรอง <u>ไม่ถูกต้อง</u> 1. รำคาญ/คิดเสียใจ/มิใคร หาย 2. ก็พุ่มฟาย/ชลนา/โศกาลัย 3. พระโอรส/รู้แจ้ง/ไม่แคลง จิต			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
น สุภา พ		3. จะตก/ถิ่นฐานใด/คง ไม่แคลน 4. ถึงคับแค้น/ก็พอ/ยัง ประทั้งตน				4. ด้วยแม่กลับ/อัปลักขณ์/ เป็นยักษ์ร้าย			
5. แผน ผัง และ จังหวัด ะคำ ใน กลอน น สุภา พ	18. ตอบ คำถาม เกี่ยวกับฉันท ลักษณ์กลอน สุภาพได้	18. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของกลอน สุภาพ 1. วรรคหนึ่งมี 8 คำ 2. บังคับเสียงท้าย วรรค 3. บังคับ เอก – โท 4. 1 บท มี 4 วรรค				18. ข้อใด เรียงลำดับถูกต้อง 1. สดับ รับ รอง ส่ง 2. รับ รอง ส่ง สดับ 3. สดับ รับ ส่ง รอง 4. รับ รอง สดับ ส่ง			
6. การ แต่ง กลอน น สุภา พ	19. อธิบาย ถึงคณะของ กลอนสุภาพ ได้	19. ข้อใด ไม่ใช่ ฉันท ลักษณ์กลอนสุภาพ 1. คำสุดท้ายของ วรรคที่หนึ่งสัมผัสคำ ที่สามของวรรคที่สอง 2. คำสุดท้ายของ วรรคที่สองสัมผัสคำ ที่สามของวรรคที่สาม 3. คำสุดท้ายของ วรรคที่หนึ่งไม่นิยม ใช้เสียงสามัญ				19. “ภาษิตว่าฝนทั้งให้เป็น เข็ม เพียรให้เต็มสามารถ อาจเป็นผล”คำในข้อใดเป็น สัมผัสนอก ในบทประพันธ์ นี้ 1. ให้ – ให้ 2. เข็ม – เต็ม 3. เข็ม – เพียร 4. ฝน – ผล			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
		4. คำสุดท้ายของ วรรคที่สี่นิยมใช้เสียง สามัญ							
6. การ แต่ง กลอน สุภาพ	20. อธิบายถึง สัมผัสของ กลอนสุภาพ ได้	20. ข้อใดมี <u>คำสัมผัส</u> <u>ระหว่างบท</u> ของคำประพันธ์ ต่อไปนี้ “จำเรียงรักอักษรผ่าน กลอนกาพย์ บ่งซึ่งชาบรศกวีศรีสยาม สุนทรภู่ คุรุกลอน กระถ่อนนาม ทั่วเขตคามคราอ่านพลาณ อารมณ์ ทั้งแว่วหวานตาลหยด มดตอมไต้ โอดอาลัย โศกเศร้าเคล้ำ ทุกข์ถม ไพลดลเลี้ยวทะเล้นล้วน โลมลม พอกเพาะบ่มสั่งสอน แทรกซ่อนธรรม” 1. สยาม – นาม 2. นาม – คาม 3. รมณ์ – ถม 4. ถม – ลม				20. ข้อใดมี <u>สัมผัสระหว่าง</u> <u>วรรค</u> 1. นำกลกลอนสี่ลามาเชิดชู ตามแบบครูชี้แนะให้เกาะ รอย 2. พรหมชีวิตชุ่มชื่นให้พิช พันธุ์ มอบแมกไม้มวลมมนุษย์สุด พรรณนา 3. แก้วประกายพรายพรั่งทาง กลอนแก้ว วามว็บแวมवाद ลายไฉวมหรู 4. ละอองโปรยเปียกปอนตอน เย็นย่ำ สายฝนพรหมพรั่ง สร้างสุขสรรค์			

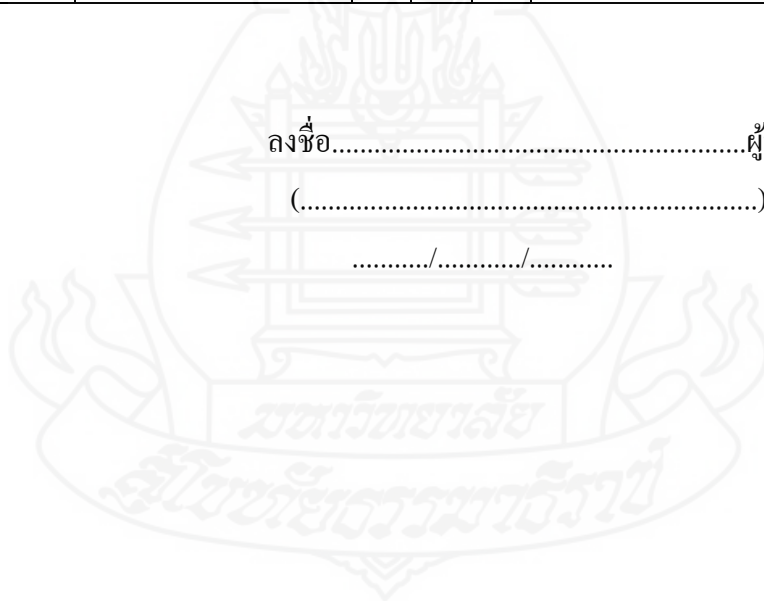
กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
6. การ แต่ง กลอน สุภาพ	21. นำ ข้อความที่ กำหนดให้ เรียบเรียงให้ เป็นบท กลอนได้	21. ก. ยานอนเปล่าเอา กระจกยกออกมา ข. น้ำตาลข้อยอมมาก เมื่อไรได้หนักหนา ค. อย่าดูถูกบุญกรรม ว่าทำน้อย ง. ส่องดูหน้าเสียวที่ หนึ่งแล้วจึงนอน เมื่อนำข้อความ ข้างต้นมา เรียบเรียง ใหม่ เป็นกลอนสุภาพ จะได้ตามข้อใด 1. ก ข ง ก 2. ง ข ค ก 3. ข ค ก ง 4. ค ข ก ง				21. ก. ทุกอักษรกลอนกานทับบน ลานฝัน ข. เป็นของขวัญค่าล้ำเพื่อ ชนไทย ค. อาบคุณค่าช้านานแห่ง วารวัน ง. ทุกทิวรรคถักร้ายหมาย สืบสาน เมื่อนำข้อความข้างต้นมา เรียบเรียงใหม่ เป็นกลอน สุภาพจะได้ตามข้อใด 1. ง ก ค ข 2. ง ข ก ง 3. ข ก ง ค 4. ก ข ค ง			
6. การ แต่ง กลอน สุภาพ	22. สรุปสาระ การแต่งกลอน สุภาพได้	22. หยุตประเดี้ยวได้ ใหม่พายุร้าย หยุตส่ง สายสุนีบาดมาข่มขู่ กัมปนาทกราดเกรี้ยว กันเกรียวกรู เพื่อ สักครูเจ้าจะหลังซึ่ง ฝนริน เติมความรักสัก หน้อยนะหัวใจ เติม				22. อันรักชาติลัสต์ยักัด เวที ย่อมเป็นที่สรรเสริญเจริญ คน ทรลัษณ์ออกตัณยูตาเขา เทพเจ้าก็จะแข่งทุกแห่งหน ให้ทุกขรื้อนงอนหง่อ ทรพล พระเวทย์มนต์เสื่อมคลาย			

กลอน สุภาพ	จุดประสงค์	แบบทดสอบก่อนเรียน	ระดับความ คิดเห็น			แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับความ คิดเห็น		
			+1	0	-1		+1	0	-1
		<p>ความหวังไกลอยู่ให้ สิ้น ให้หยดอยู่คู่ท่า เถื่อนธรินทร์ เพื่อแผ่นดินจะงดงาม ด้วยความรัก ผู้แต่งมีจุดมุ่งหมายใน ข้อใด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้กำลังใจ 2. ให้มีความอดทน 3. ให้มองโลกในแง่ดี 4. ให้มีอุดมการณ์ 				<p>ทำลายยศ ผู้แต่งมีจุดมุ่งหมายในข้อใด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความกตัญญูกตเวที 2. ความซื่อสัตย์สุจริต 3. ความมีวาจาสัตย์ 4. ความมีสติรอบคอบ 			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

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





ภาคผนวก ข

สรุปการประเมินความสอดคล้อง

ผลสรุปการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
เรื่องรัฐวิสาหกิจหลักร้อยกรองกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ(ก่อนเรียน)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)ของแบบทดสอบ

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย (IOC)	การ พิจารณา
	คนที่1	คนที่2	คนที่3		
1	1	1	0	0.67	ใช้ได้
2	1	1	0	0.67	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	0	0.67	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	0	0.67	ใช้ได้
10	0	1	1	0.67	ใช้ได้
11	1	1	0	0.67	ใช้ได้
12	1	0	1	0.67	ใช้ได้
13	1	0	1	0.67	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	0	0.67	ใช้ได้
17	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	0	0.67	ใช้ได้

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน = 0.85

ผลสรุปการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
เรื่องรัฐวิสาหกิจหลักร้อยกรองกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ(หลังเรียน)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)ของแบบทดสอบ

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
6	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
7	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
11	0	1	+1	2	0.66	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน = 0.89



ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทย เรื่อง รุ้รักษ์หลักร้อยกรอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม คะแนน	สรุป ค่า IOC
	1	2	3		
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วน(สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการ เรียนรู้ การวัดและประเมินผล)	+1	+1	+1	3	1.00
2.แต่ละองค์ประกอบในแผนเขียนได้ถูกต้อง	+1	+1	-1	3	1.00
3. แต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	3	1.00
4. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00
5. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00
6. กิจกรรมเหมาะสมกับวัย	0	+1	+1	2	0.66
7. กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00
8. กิจกรรมทำให้นักเรียนมีความรู้เรื่องชนิดของคำ	+1	+1	+1	3	1.00
9.กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถ ปฏิบัติได้จริง	0	+1	+1	2	0.66
10.มีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00

$$\text{ค่า IOC} = \frac{1.00 + 1.00 + 1.00 + 1.00 + 1.00 + 0.66 + 1.00 + 1.00 + 0.66 + 1.00}{10}$$

10

$$= \frac{9.32}{10} = 0.93$$

10

สรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง = 0.93



ภาคผนวก ง

ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

บ้านเลขที่ 518/24 แขวงจอมพล

เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร

10900

วันที่ 2 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ลงนามในหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย
เรียน ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ)
ข้าพเจ้านางสาวทิพรสย์ ระโหลฐาน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย มีความประสงค์ขอหนังสือ
จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช เพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดลงนามในหนังสือที่แนบมาท้ายนี้ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวทิพรสย์ ระโหลฐาน)

โทรศัพท์ 089-790-2635

เรียน ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

เพื่อโปรดลงนามในหนังสือที่แนบมาท้ายนี้

ผศ.ดร.สุวรรณณี ยะหะกร

(อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ)

หมายเหตุ

นักศึกษาส่งเอกสารต้นฉบับให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา และส่งไฟล์มาที่

manerat.lea@stou.ac.th

1. ชื่อ นางอวยพร กลิ่นหอม

สถานที่ทำงาน รร.อนุบาลธีรานุรักษ์ ถ.เจริญสนิทวงศ์ แขวงบางแวก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ

วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประสบการณ์หรือความชำนาญ

สอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาเป็นเวลา 17 ปี

.....

2. ชื่อ นางภกมน วรรณครอง

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านหนองขาหย่าง อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประสบการณ์หรือความชำนาญ

สอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาเป็นเวลา 18 ปี

.....

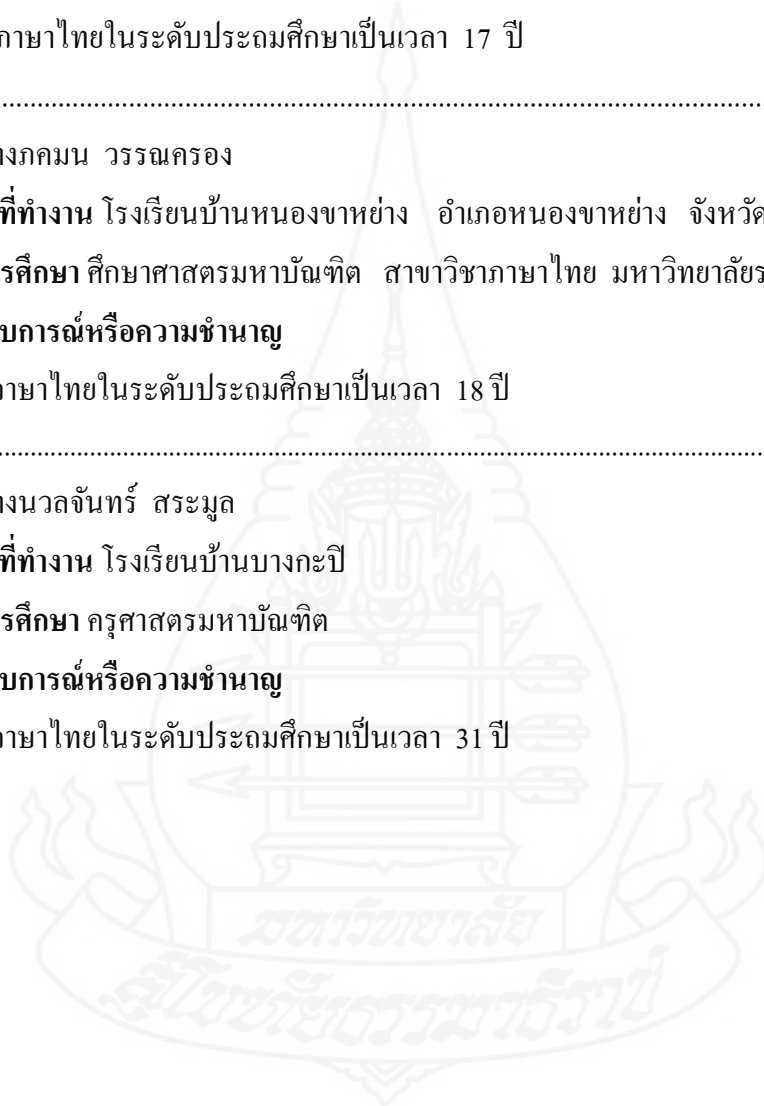
3. ชื่อ นางนวลจันทร์ สระมูล

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านบางกะปิ

วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต

ประสบการณ์หรือความชำนาญ

สอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาเป็นเวลา 31 ปี





ที่ ศธ 0522.16 (บ)/

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

วันที่ 2 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางอวยพร กลิ่นหอม

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวทิพรสย์ ระโหฐาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดคอน
ไก่อ๊ะ จังหวัดเพชรบุรีตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวม
ข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่
เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและ
กระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรด
พิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้
ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึง
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 089-790-2635



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

วันที่ 2 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางภคมน วรรณครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวทิพรสย์ ระโหฐาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอน
ไก่อ๊ะ จังหวัดเพชรบุรี ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวม
ข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่
เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและ
กระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรด
พิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้
ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึง
ขอบอกมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 089-790-2635



ที่ ศษ 0522.16 (บ)/

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

วันที่ 2 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางนวลจันทร์ สระมูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวทิพรสย์ ระโหฐาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดคอน
ไถ่เดี่ยว จังหวัดเพชรบุรี

ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวม
ข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่
เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและ
กระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรด
พิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้
นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึง
ขอบอกมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 089-790-2635

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ นางสาวทิพรสย์ ระโหฐาน

วัน เดือน ปีเกิด 7 ธันวาคม 2520

สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

- ปีการศึกษา 2551 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ภาษาอังกฤษเฉพาะครู
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ปีการศึกษา 2548 ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ปีการศึกษา 2544 – 2541 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ) คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิชาเอก ภาษาไทย
วิชาโท การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัดคอนไก่เตี้ย จังหวัดเพชรบุรี

ตำแหน่ง ครู

