

**ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียน
สร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2
กรุงเทพมหานคร**

**The Effects of Using 4 MAT Learning Activities to Develop Creative Writing
Ability and Attitude toward Learning of Mathayom Suksa IV Students of
Sainampeung under the Royal Patronage School under the Secondary
Education Service Area Office 2 in Bangkok Metropolis**

สุพาพร แซ่ฮึง¹ วรรณ บัวเกิด² และ สุภาวรรณ เล็กวิไล³

Supaporn Sae Hueng¹ Wanna Buagerd² and Suphawan Lekvilai³

¹นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
²รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
³รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ระหว่างก่อนเรียนและ
หลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และ 2) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 38 คน
ได้มาโดยการเลือกแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แบบทดสอบ
ความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT 1) มีความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) มีเจตคติต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์

Abstract

The purposes of this research were 1) to compare the creative writing ability of Mathayom Suksa 4 students before and after learning through 4 MAT learning model; and 2) to study the attitude of learning through 4 MAT learning model of Mathayom Suksa 4 students. The research sample included 38 Mathayom Suksa 4 at Sainampeung under the Royal Patronage school during the second semester of the 2016 academic year, obtained by cluster random sampling. The employed research instruments included a learning management plan using 4 MAT learning model; a creative writing ability test form; and an attitude test of a learning management plan using 4 MAT learning model. The data were statistically analyzed using the mean, standard deviation, and t-test. Research findings shown that Mathayom Suksa 4 students who had learnt through 4 MAT learning model were as follows: 1) had the creative writing ability after learning higher than before learning significantly at the .05 level; and 2) had the attitude of learning through 4 MAT learning model at the highest level.

Keywords: 4 MAT learning model, Creative writing ability

บทนำ

การคิดต่อสื่อสารในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ การเขียนเป็นวิธีการถ่ายทอดความคิดที่ใช้ในการสื่อสารมากที่สุด การเขียนยังเป็นทักษะการใช้ภาษาที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการฟังและการพูด จุดมุ่งหมายของการเขียน คือ การถ่ายทอดความรู้สึกรู้สึกนึกคิด และประสบการณ์ต่างๆ ของผู้เขียนเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตรงตามที่ต้องการ ดังที่ อัจฉรา ชิวพันธ์ (2554, น.3-4) กล่าวว่า การเขียนเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสาร เป็นการใช้ทักษะซึ่งต้องอาศัยการนำถ้อยคำ และความรู้จากประสบการณ์มาเรียบเรียงลำดับของความคิดให้ต่อเนื่องกัน การเขียนจึงเป็นส่วนหนึ่งซึ่งแสดงถึง พฤติกรรมสร้างสรรค์ของผู้เขียนด้วย ถวัลย์ มาศจรัส (2550, น.3) กล่าวว่า พื้นฐานสำคัญของการสื่อสารความคิด คือ การเขียนสร้างสรรค์ที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ของผู้เขียนที่เขียนด้วยสำนวนภาษาที่มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเองหรือมีรูปแบบการเขียนที่มีความแปลกใหม่ มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน เพราะการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและเป็นทักษะที่ยากที่สุด ดังนั้นการเขียนจึงเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับทุกคน โดยเฉพาะการเขียนสร้างสรรค์

การเขียนสร้างสรรค์เป็นการเขียนที่มีลักษณะของการคิดริเริ่มโดยที่ผู้เขียนต้องใช้จินตนาการและประสบการณ์ของตนเองมาเชื่อมโยงความคิดในการเขียน อัจฉรา ชิวพันธ์ (2554, น.3) กล่าวถึงการเขียนสร้างสรรค์ไว้ว่ามีหลายประเภท เช่น การเขียนเรียงความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย และบทร้อยกรอง เป็นต้น ในการเขียนสร้างสรรค์ผู้เขียนจะต้องมีความคิดดี มีจินตนาการดี มีคลังคำอย่างหลากหลาย สามารถนำคำมาใช้ในการเขียนต้องใช้เทคนิคการเขียนและใช้ถ้อยคำอย่างสละสลวย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น. 41) นอกจากนี้การเขียนสร้างสรรค์ต้องเป็นการเขียนที่ใช้ภาษาขัดเกลาไพเราะ งดงาม เหมาะสมถูกต้องตามเนื้อหาที่เขียน เป็นการเขียนที่ไม่ลอกเลียนแบบผู้อื่น มีอิสระในการคิดแปลกใหม่และเป็นประโยชน์ สอดคล้องกับปราณี สุรสิทธิ์ (2550, น. 43) ที่กล่าวว่า การเขียนสร้างสรรค์ หมายถึง การเขียนที่ผู้เขียนสร้างคำ แนวคิด จากจินตนาการของตนเอง โดยมิได้ลอกเลียนแบบอย่างของผู้อื่น อีกทั้งยังมีอิสระที่จะคิด

และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร

รูปแบบใหม่ๆ ที่แหวกแนวจากของเดิมที่มีอยู่ เป็นผลงานที่มีคุณค่าทางความคิดริเริ่มอย่างเด่นชัดและก่อให้เกิดสิ่งที่แปลกใหม่อันมีคุณค่าต่อบุคคลและสังคม

กระทรวงศึกษาธิการเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเขียนสร้างสรรค์ในระดับมัธยมศึกษา จึงได้ระบุเรื่องการเขียนสร้างสรรค์ไว้อย่างชัดเจน ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยกล่าวไว้ในสาระที่ 2 การเขียน คือ มุ่งเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ การเขียนสะกดคำ ตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสารรูปแบบต่างๆ การเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า เขียนตามจินตนาการ เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น. 37)

นอกจากนั้น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2550, น. 35) กล่าวถึงทักษะการคิดว่ามีกำหนดไว้ในมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานที่ 4 ว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ และในมาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอก ตัวบ่งชี้ที่ 4 นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น หมายถึง นักเรียนที่มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคม

ดังนั้นการเขียนสร้างสรรค์จึงเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเพราะความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่มีในตัวของคนทุกคน ซึ่งสามารถพัฒนาได้หากได้รับการส่งเสริมที่ถูกต้อง และเป็นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยทำให้ผู้สอนรู้จักและเข้าใจนักเรียนมากขึ้น ปัญหาการเขียนสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่พบจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า ด้านนักเรียน นักเรียนขาดทักษะในการเขียน ลำดับความคิดในการเขียนไม่ได้ ทำให้เขียนวกวน ไม่เป็นขั้นตอน มักเขียนตามแบบ และไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ด้านผู้สอน พบว่า ผู้สอนใช้วิธีการสอนที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเขียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ก่อนที่จะลงมือเขียนถ่ายทอดความคิด สอดคล้องกับอัจฉรา ชิวพันธ์ (2553, น. 3) ที่กล่าวไว้ว่า ครูส่วนใหญ่มักจะประสบกับปัญหานักเรียนเบื่อหน่ายในการเขียนเพราะเขียนได้ไม่ดี จัดลำดับการเขียนไม่ได้ ใช้ภาษาห้วน และขาดสุนทรียภาพทางภาษา

จากสภาพปัญหาที่นักเรียนขาดทักษะในการเขียนสร้างสรรค์ที่ได้กล่าวข้างต้น จึงจำเป็นที่จะต้องหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อันจะนำไปสู่การเขียนสร้างสรรค์ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ดังที่ประดับ จันทร์สุขศรี (2551, น. 43) กล่าวไว้สรุปได้ว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวนักเรียนนั้นอยู่ที่เทคนิคและวิธีการของครู ซึ่งวิธีการสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นอยู่กับครูที่จะเลือกเทคนิคหรือวิธีการที่จะกระตุ้นส่งเสริมและพัฒนานักเรียน วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, น. 35) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ที่มีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการใช้สมองทั้งสองซีกอย่างสมดุล จะทำให้สมองหลังสารเอ็นดอร์ฟิน ทำให้นักเรียนมีความสุข อารมณ์ดีผ่อนคลาย เกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น การพัฒนาสมองทั้งสองซีกอย่างสมดุลจึงมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และวิธีการสอนที่เน้นความสำคัญของสมองทั้งสองซีก คือ การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง คำนึงถึงการพัฒนาสมองทั้งสองซีกเพื่อให้ นักเรียนแต่ละแบบได้เรียนรู้อย่างสมดุล แบ่งนักเรียนตามธรรมชาติของนักเรียน 4 แบบ ตามลักษณะการรับรู้และกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ นักเรียนที่ถนัดใช้จินตนาการ นักเรียนที่ถนัดการวิเคราะห์ นักเรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก และนักเรียนที่สนใจค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 บูรณาการประสบการณ์เข้ากับตนเอง ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์ เป็นความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 ทำตามความคิดที่กำหนด ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์ผลดีและประยุกต์ใช้ และขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นที่ 1 ขั้นที่ 3 ขั้นที่ 6 และขั้นที่ 8 จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดโดยใช้สมองซีกขวา ดังที่ เรียร์ พานิช (2544, น. 7) ได้กล่าวว่า สมองซีกขวาด้านในเรื่องจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ อารมณ์ความรู้สึก มิติสัมพันธ์การเคลื่อนไหวและภาพรวม สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สามารถในทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานได้

ดังนั้น การนำการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มาใช้ในการพัฒนาทักษะการเขียนสร้างสรรค์ย่อมจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ของตนเองในการเขียน ซึ่งเมื่อได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ที่ดียิ่งขึ้น การสอนวิธีนี้มีผู้นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และความสามารถในการเขียนคือความสูงชันด้วย (กันต์กมล บุญประเสริฐ, 2552 ; ชญานิศ ทิพยชาติ, 2555; วานิช โคตรพิมพ์, 2555; อุทามาตร์ กรุงภาว, 2556)

ผู้วิจัยจึงได้นำการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มาใช้ในการพัฒนาทักษะการเขียนสร้างสรรค์ เพราะการสอนวิธีนี้ช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติ สามารถสร้างผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง และได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบนี้ยังมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโครงสร้างทางสมองและระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา โดยนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนการเขียนสร้างสรรค์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
2. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 12 ห้องเรียน รวม 480 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 38 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากการจัดห้องเรียนของโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ได้จัดห้องเรียนละความสามารถของนักเรียนและนักเรียนมีผลการเรียนวิชาภาษาไทยที่ใกล้เคียงกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาพุทธศักราช 2551 วิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 สาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 กำหนดเนื้อหาที่นำมาใช้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากโครงการสอนรายวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ จำนวน 6 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเขียนเรียงความ	จำนวน 4 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนบรรยายและการเขียนอธิบาย	จำนวน 3 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนแสดงทรรศนะ	จำนวน 3 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนบทความ	จำนวน 3 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การเขียนโฆษณา	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแต่งโคลงสี่สุภาพ	จำนวน 2 ชั่วโมง
	รวม 17 ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงของแต่ละแผนไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมในแต่ละแผน

2.1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นการสอนแบบ 4 MAT ของของแมคคาร์ธี 8 ขั้น ดังนี้
ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอด ขั้นที่ 5 ปฏิบัติงานตามความคิดรวบยอด ขั้นที่ 6 สร้างสรรค์ผลงาน ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลงาน และขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยจำนวน 3 คน ตรวจพิจารณาความสอดคล้องด้านความชัดเจน ความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผลการประเมินพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.66

2.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้และเวลาที่ใช้ในการสอน

2.1.6 ปรับปรุงข้อบกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปทดลองใช้

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ จัดทำแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ โดยกำหนดประเด็นให้นักเรียนเขียนความเรียงเชิงสร้างสรรค์ 2 ประเด็น แบบทดสอบก่อนเรียนกำหนดหัวข้อ “คุณลักษณะเด็กไทยในยุคศตวรรษที่ 21” และแบบทดสอบหลังเรียนกำหนดหัวข้อ “สังคมน่าอยู่ในมุมมองของเยาวชนไทย” คะแนนเต็ม 20 คะแนน ประเมินผลโดยใช้เกณฑ์ที่สอดคล้องกับลักษณะของการเขียนสร้างสรรค์ ดังนี้ ด้านองค์ประกอบ ได้แก่ ชื่อเรื่อง (2 คะแนน) โครงเรื่อง (2 คะแนน) ส่วนประกอบของเรื่อง (3 คะแนน) ด้านเนื้อหา ได้แก่ เอกภาพ (2 คะแนน) สัมพันธภาพ (2 คะแนน) สารัตถภาพ (2 คะแนน) ความคิดสร้างสรรค์ (2 คะแนน) และด้านการใช้ภาษา (3 คะแนน) โดยพิจารณาความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.66 จากนั้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการเรียนระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยให้ทำแบบทดสอบทั้งสองข้อ แล้วตรวจด้วยเกณฑ์ให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยกรรมการ 2 คน เพื่อนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ได้ค่าความเที่ยงของการตรวจให้คะแนนข้อสอบ ทั้งสองข้อเท่ากับ 0.81

2.4 แบบวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยพิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และประเด็นคำถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

3.1 ก่อนทดลองมีการทดสอบความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบปรนัยและอัตนัย

3.2 ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จำนวน 6 แผน เวลา 17 ชั่วโมง

3.3 ทดสอบความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์หลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบปรนัยและอัตนัย และสอบถามเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้แบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยพิจารณาจากผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยทำการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples)

4.2 ศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนมีเจตคติต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคลได้ดี และใช้เทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้ทำงานพร้อมกันได้อย่างสมดุล ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง 8 ขั้นตอนที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้ใช้ประสบการณ์ เชื่อมโยงกับสิ่งที่ได้อ่าน ดู หรือสิ่งที่ครูซักถาม เช่น การควิทัศน์ การชมโฆษณา และการสังเกตแผนที่ ฯลฯ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่สิ่งที่เรียนมีความหมายกับตัวเองเกี่ยวข้องกับตนเองเป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์ เป็นขั้นที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้วิเคราะห์โดยแสดงความคิดเห็นของตนเองจากประสบการณ์ของนักเรียน เช่น การสังเกตลักษณะของงานเขียน และการแยกส่วนประกอบของโฆษณา เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมอง ซีกซ้าย ทำให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างไตร่ตรองมาสู่การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด เป็นขั้นที่ช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และไตร่ตรองความรู้ที่ได้รับจากขั้นที่ 1 ให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น การให้สรุปหลักการเขียนอธิบาย สรุปลักษณะบังคับของโคลงสี่สุภาพ ทำให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และอภิปราย เป็นกิจกรรมที่นักเรียนทำแล้วสามารถสร้างความคิดรวบยอดเป็นของตนเองได้ เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา

ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอดเป็นขั้นของการให้ข้อมูลรายละเอียด เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจจนสร้างความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนได้ เช่น การให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ด้วยตนเอง เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกซ้าย เน้นการเคลื่อนไหวจากการสร้างความคิดรวบยอดมาสู่การลงมือกระทำตามความคิดของนักเรียน

ขั้นที่ 5 ปฏิบัติตามความคิดที่กำหนด ขั้นนี้ นักเรียนจะทำตามสิ่งที่ครูกำหนดให้ โดยใช้ความคิดรวบยอดจากขั้นที่ 4 เช่น ทำใบงาน ทำแบบฝึกหัด เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกซ้าย

ขั้นที่ 6 สร้างสรรค์ผลงาน เป็นขั้นของการบูรณาการและสร้างสรรค์อย่างแท้จริงเพราะเป็นขั้นที่นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น ความเข้าใจ และจินตนาการของตนเองออกมาเป็นรูปธรรม เช่น การเขียนอธิบาย การเขียนบทความ การเขียนโฆษณา และการแต่งบทประพันธ์ เป็นต้น เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา ทำให้เกิดผลงานที่เกิดจากการลงมือทำด้วยตนเองเกิดการรับรู้และมีความรู้สึกที่ดี

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลงาน เป็นขั้นที่นักเรียนได้ชื่นชมกับผลงานของตนเองและแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้กับเพื่อนๆ ในกลุ่ม เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกซ้าย

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการค้นคว้าหรือการลงมือกระทำร่วมกับคนอื่นๆ ในรูปแบบต่างๆ เช่น การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาปรับปรุงงานของตนให้ดีขึ้นเป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา

จากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ทั้ง 8 ขั้นตอนนี้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ ได้นำความรู้จากประสบการณ์เดิมมาเรียบเรียงลำดับ จัดความคิดให้ต่อเนื่องกัน และได้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของตนเองอย่างชัดเจนในขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ ทำให้นักเรียนได้เรียนตามความถนัดของตนเอง สอดคล้องกับศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2542, น. 24) ที่กล่าวว่า นักเรียนได้การเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยกันแก้ปัญหา นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนทั้งในกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม นักเรียนเกิดความสุขกับการเรียน ซึ่งนักเรียนแต่ละคนมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน บางคนเข้าใจได้ดีจากการอธิบายของครู บางคนเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำแบบฝึกหัด บางคนเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ นอกจากนั้นนักเรียนแต่ละคนยังมีความถนัดที่ต่างกัน บางคนถนัดด้านการพูดนำเสนอ ด้านการเขียน ด้านการวาดภาพ นักเรียนจึงได้แบ่งงานกันทำตามความถนัดของตนเอง ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ตนถนัด ขณะเดียวกันก็รู้สึกท้าทายในกิจกรรมที่ตนเองไม่ถนัดผสานกันไป แต่ไม่รู้สึกลัวถูกบังคับ ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย นักเรียนได้แสดงความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ ได้สรุปการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสดงความคิดเห็นต่อผลงานของกลุ่มเพื่อน เพื่อให้แต่ละกลุ่มได้เกิดการพัฒนาผลงานของตนเองมากขึ้น เกิดความภาคภูมิใจในตนเองและผลงานของตนเอง เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้การเขียนผ่านกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นตอน เกิดความเชื่อมั่น มีแรงจูงใจที่ดีในการเรียน และได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องจึงทำให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น โดยมีครูคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการให้คำแนะนำ และสนับสนุนให้กิจกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำราญ บุญธรรม (2550, น.91) นงเยาว์ ผุ่นเงิน (2553, น. 85 - 98) และปราณี พิศุทธิสุวรรณ (2554, น. 117 - 142)

2. นักเรียนมีเจตคติต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.30) เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนรู้แบบเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ ศึกษาตามความถนัด ความสนใจส่งผลให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ทักษะภายใต้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนาน มีการเปลี่ยนแปลง เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา มีครูเป็นผู้จัดหาสื่อการสอนให้กับนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ รัตนา กองสวัสดิ์ (2553, น. 69) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง มีการเปลี่ยนกิจกรรมบ่อยๆ นักเรียนไม่สามารถคาดเดาได้ว่าครั้งต่อไปจะเรียนกิจกรรมแบบเดิมหรือไม่ ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจ มีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียน อยากร่วมกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย (2542, น. 54-55) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีพลัง เมื่อนักเรียนอยู่ในสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง และได้เห็นผลงานของตนเอง มีความหมายและสร้างความพึงพอใจส่วนตัวอันจะเป็นแรงจูงใจที่ดีและมีโอกาสเลือกปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นหากนักเรียนมีทางเลือกมากขึ้นเท่าไร โอกาสที่จะเกิดความอยากลงมือกระทำก็มากขึ้นเท่านั้น

นอกจากนั้นการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติตรงตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ นักเรียนที่เรียนดีและเรียนอ่อนสามารถทำงานร่วมกันได้ นักเรียนได้ช่วยเหลือกันในเรื่อง การเรียน เช่น อธิบายความรู้ความเข้าใจให้แก่กัน นักเรียนที่เป็นผู้อธิบายถ่ายทอดความรู้ก็มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีความเชื่อมั่นในทักษะและความสามารถที่ตนมีอยู่ มีเจตคติต่อตนเองในทางที่ดี และนักเรียนที่เป็นผู้รับความรู้ก็จะพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการเรียนได้ ซึ่งเป็นสภาพการเรียนรู้ การทำงานที่มีการสนับสนุนส่งเสริม และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยให้นักเรียนมีโอกาสมากขึ้นในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นักเรียนเข้าใจและรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง ทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

การที่นักเรียนได้ช่วยกันวางแผนการทำงานร่วมกัน นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ทำให้นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนในกลุ่ม และทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การกำกับดูแลชี้แนะจากครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แจมมณี (2552, น. 144- 145) ที่กล่าวว่า นักเรียนควรมีการปฏิสัมพันธ์ในการทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนควรมีหน้าที่ชี้แนะและสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มที่ดีในจุดใดจุดหนึ่งของกระบวนการ เช่น ในเรื่องบทบาทผู้นำกลุ่ม บทบาทสมาชิกกลุ่ม กระบวนการทำงานกลุ่มและองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉวีภาณี หลอดแก้ว (2552, น. 133) ที่กล่าวว่า การทำงานร่วมกันจะทำให้นักเรียนช่วยกัน คิด ตัดสินใจในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนลดความกังวลในการเลือกที่จะตอบ เพราะในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น นักเรียนจะมีเพื่อนช่วยคิดและแก้ปัญหาในการเรียน นักเรียนจึงเรียนได้อย่างมีความสุข เกิดการเรียนรู้ที่ดี และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1) ควรมีการชี้แจงเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ให้นักเรียนเข้าใจก่อนปฏิบัติตามขั้นตอนการสอน เพื่อให้เกิดผลแก่นักเรียนอย่างแท้จริง

2) การกำหนดระยะเวลาของคาบเรียนต้องมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยผลของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในสาระอื่นๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เช่น สาระวรรณคดีและวรรณกรรม เป็นต้น

2) ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอื่นๆ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เป็นต้น เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กนต์กมล บุญประเสริฐ. (2552). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง อิศรญาณภายิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ชญาณิช ทิพย์ชาติ. (2555). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้วิธีสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เรื่องประโยคซับซ้อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2550). *การเขียนเชิงสร้างสรรค์เพื่อการศึกษาและอาชีพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- ทิตนา แจมมณี. (2552). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชียร พานิช. (2544). *4 MAT การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มูลนิธิสตรี-ศฤงคังค์.
- นงเยาว์ ฝุ่นเงิน. (2553). *ผลการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่ตัวสะกดตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร

ปราณี พิสุทธิสุวรรณ. (2554). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการเรียนรู้ตามปกติ. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ปราณี สุรสิทธิ์. (2550). การเขียนสร้างสรรค์เชิงวารสารศาสตร์. กรุงเทพฯ: แสงดาว.

ประดัด จันทร์สุขศรี. (2551). การเขียนตำราและผลงานทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

วานิช โคอรรถพิมพ์. (2555). การพัฒนาผลการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการเขียนสื่อความของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กับแบบ BBL. (การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). กระบวนทัศน์ใหม่ในการพัฒนาหลักสูตร. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ศักดิ์ชัย นิรัฐทวิ และไพเราะ พุ่มมั่น. (2542). วัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.

สมศักดิ์ สันธะระเวชญ์. (2542). มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555). คู่มือผู้ประเมินเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2554-2558). กรุงเทพฯ: บริษัท ออฟเซ็ท พลัส.

สำราญ บุญธรรม. (2550). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT). (วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

อัจฉรา ชิวพันธ์. (2553). กิจกรรมการเขียนสร้างสรรค์ในชั้นประถมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2554). พัฒนาทักษะภาษา พัฒนาคำคิดด้วยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอนภาษาไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทามาตร์ กรุงภูเวช. (2556). การพัฒนาผลการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการเขียนสื่อความของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กับแบบ BBL. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.