

การเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้วิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ  
**A Comparison of Learning Achievement on the Isometric and Oblique of Drawing of  
Mathayomsuksa 3 Students between Using the Peer Tutoring and the Conventional Method**

ฉลอง ไตรแสง\*

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ 2) เปรียบเทียบทักษะการเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ 3) เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชา เขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่เรียนวิชาเขียนแบบ จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เฉพาะผู้ที่เลือกเรียนวิชาเขียนแบบ และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเขียนแบบ โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเขียนแบบ โดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.865 4) แบบทดสอบภาคปฏิบัติ 5) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.840 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ทักษะการเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\* ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)

3. เจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** เขียนแบบ เพื่อนช่วยเพื่อนปกติ

### Abstract

The objectives of this research were to 1) compare Mathayomsuksa 3 students drawing learning achievement in the Isometric and Oblique between using the Peer Tutoring and the Conventional Method. 2) compare drawing skills in the Isometric and Oblique between using the Peer Tutoring and the Conventional Method. 3) compare the attitude towards drawing learning in the Isometric and Oblique between using the Peer Tutoring and the Conventional Method. The 60 Samples were Mathayomsuksa 3 students, divided into equal groups, the experimental group and the control group, during the second semester of the 2010 academic year form Khuruprachasan School, Sankaburi District, Chainat Province. They were selected by purposive sampling and by simple random sampling. The instruments used consisted of 1) a learning management plan of drawing subject in the Isometric and Oblique using the Peer Tutoring, 2) a learning management plan of drawing subject in the Isometric and Oblique using the Conventional Method, 3) a learning achievement test which had a reliability rating of 0.865, 4) a practice test, and 5) an attitude test towards drawing learning which had a reliability rating of 0.840. The data was analyzed to calculate mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.), and t-test.

The findings were as follows:

1. The drawing learning achievement in the Isometric and Oblique of Mathayomsuksa 3 students using the Peer Tutoring was higher than that using the Conventional Method at a .01 level of statistical significance.
2. The drawing skills in the Isometric and Oblique of Mathayomsuksa 3 students using the peer tutoring was higher than that using the Conventional Method at a .01 level of statistical significance.
3. The attitude towards Drawing learning in the Isometric and Oblique of Mathayomsuksa 3 students using the Peer Tutoring was higher than that using the Conventional Method at a .01 level of statistical significance.

**Keyword:** drawing, peer tutoring, conventional method

### บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2550) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในปี พ.ศ. 2550 - 2554 ขึ้นบนพื้นฐานการเสริมสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้

เข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาคคนและสังคมไทย จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพคน เนื่องจากคนเป็นเป้าหมายสุดท้ายที่จะได้รับผลประโยชน์และผลกระทบจากการพัฒนา และเป็นผู้ขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อไปสู่เป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพคนในทุกมิติอย่างสมดุล ทั้งจิตใจ ร่างกาย ความรู้ และทักษะ ความสามารถ เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีที่สุดให้คนพร้อมเผชิญ ต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น การประเมินการพัฒนาคคนไทยโดยสถาบัน IMD (Institute for Management Development) WEF (World Economic Forum) และ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) พบว่าคนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การพัฒนาด้านการศึกษาได้ขยายตัว เติบโตอย่างรวดเร็ว จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่คุณภาพการศึกษายังก้าวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับประเทศยังต่ำกว่าร้อยละ 50 มาโดยตลอด รวมทั้งยังขาดความเข้มแข็งในด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน ประสิทธิภาพของแรงงานไทยต่ำ มีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่ำ จึงเป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุงคุณภาพของการศึกษา โดยเร่งด่วน แนวทางการพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ในช่วง 5 ปีข้างหน้า ให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้ คือการพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เสริมสร้างความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน เพื่อผลิตคุณภาพแรงงานให้สูงขึ้นตามความเหมาะสมกับคนทุกกลุ่มทุกวัย โดยสถาบันการศึกษานำเน้นจัดระบบการเรียนรู้ที่มุ่งทั้งทางปฏิบัติและวิชาการให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีการส่งต่ออย่างเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปสู่ระดับวิชาชีพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาของไทย ได้ให้ความสำคัญกับการวิจัย กล่าวคือ มาตรา 24 (5) ระบุให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้การวิจัยเพื่อศึกษาเรื่องที่นำสนใจ และต้องการหาความรู้ใหม่ หรือต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และมาตรา 30 ระบุให้ผู้สอนทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และยังใช้การวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาหรือพัฒนาในสิ่งที่ปัญหา โดยบูรณาการกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยให้เป็นกระบวนการเดียวกัน (กรมวิชาการ, 2545) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญ ในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและ พัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม การจัดการเรียนรู้จะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทย

และสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552)

เนื่องจากการเขียนแบบเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการอุตสาหกรรมต่างๆ ไป องค์ประกอบที่สำคัญเป็นหัวใจของแบบก็คือ ความเข้าใจ แบบงานจะต้องสามารถถ่ายทอดความมุ่งหมายที่ชัดเจน ไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อน และสูญเสียค่าทางกำลังงาน ในวงการอุตสาหกรรมต้องพยายามดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องผลิตงานเขียนแบบที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการผลิตของผลิตภัณฑ์ ในการที่จะเป็นผู้มีความรู้ในการเขียนแบบที่ดีนั้นจะต้องมีความรู้ มีทักษะครอบคลุมถึงการลงเส้น การเขียนตัวอักษร การเขียนภาพฉายการบอกขนาด ดังนั้นบุคลากรทางช่างจึงมีความจำเป็นต้องอ่านและทำความเข้าใจแบบอยู่เสมอ พื้นฐานของการอ่านและการเขียนแบบจึงเป็นหัวใจของการศึกษาทางช่างอุตสาหกรรม (นริศ ศรีเมฆ, 2550) การเขียนแบบจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาด้านอาชีพ การทำงานด้านอุตสาหกรรม สถาปัตยกรรม เพราะแบบเป็นภาษาของช่าง การทำงานและประกอบอาชีพเกี่ยวกับอุตสาหกรรมทุกประเภทต้องเกี่ยวข้องกับแบบ พนักงานจำเป็นต้องอาศัยความรู้ ทักษะในการอ่านแบบใช้ในการทำงานเพื่อที่จะเกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ก่อนที่จะมีความสามารถในการอ่านแบบ จำเป็นจะต้องรู้จักลักษณะของการเขียนแบบเป็นพื้นฐานมาก่อน กรมวิชาการ (2544) ได้ระบุถึงการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาเน้นจัดการเรียนเฉพาะทาง โดยเฉพาะวิชาด้านอาชีพให้เลือกเรียนตามความถนัด ความสามารถ ความสนใจ เพื่อให้นักเรียนที่ประสงค์จะไม่ศึกษาต่อสามารถออกไปประกอบอาชีพที่เหมาะสม ในขณะเดียวกันก็ปูพื้นฐานสำหรับนักเรียนที่จะศึกษาต่อในระดับสูงด้วย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552) ได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไว้คือ นักเรียนมีทักษะ สามารถสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย แสดงขนาดและหน่วยวัด เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบและแบบจำลองเพื่อนำไปสร้างชิ้นงาน ดังนั้นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นเยาวชนของชาติจะเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต ช่วยพัฒนาประเทศชาติ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ก่อนจะจบการศึกษาภาคบังคับเพื่อไปศึกษาต่อตามความถนัดของตนเองหรือออกไปประกอบอาชีพ ด้านต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเขียนแบบ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้านเขียนแบบ

การประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550 เพื่อเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม และเป็นข้อมูลใช้วางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผลการประเมินระดับชาติ จำนวน 178 เขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 11,418 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 803,174 คน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 37.72 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกเขตพื้นที่การศึกษาต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่ำ สำหรับเขตพื้นที่การศึกษาชั้นนาท จำนวน 76 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 1,965 คน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.37 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และจากสรุปผลการวิเคราะห์ความสามารถของนักเรียน จากการทดสอบความสามารถด้านอาชีพในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีซึ่งสะท้อนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่น่าพอใจ ต้องพัฒนาความรู้และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและครอบครัว ควรหาทางสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาการเรียน การสอน โดยเฉพาะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการอาชีพ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2553) จากที่กล่าวมาแสดง

ให้เห็นว่านักเรียนยังขาดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการเรียน เขียนแบบเป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่จัดการเรียนรู้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากสรุปผลการเรียนรู้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยเฉพาะเรื่องการเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก สาเหตุเกิดจากนักเรียนไม่เข้าใจในวิธีการเขียน ใช้เครื่องมือได้ไม่ถูกต้อง ทำให้ขาดทักษะในการเขียนแบบ และเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการเรียน ดังนั้นการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของครูและนักเรียนโดยหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม และเทคนิคการสอนแบบใหม่ๆ มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ความสามารถ พัฒนาทักษะของนักเรียน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียน โดยเน้นให้นักเรียนเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ความรู้ร่วมกัน

นักจิตวิทยาและนักการศึกษายอมรับว่าเด็กทุกคนมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จึงทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน การจัดการศึกษา ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จากการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้และงานวิจัยต่างๆ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่ทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น มีทักษะเพิ่มมากขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน คือ การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สืบทอดแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ที่ว่าเรียนรู้ ด้วยการกระทำ (learning by doing) โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักเรียนรวมกลุ่มกันเพื่อการทำงานหรือปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนการสอน (อารยันต์ แสงนิกุล, 2546) สอดคล้องกับ ทศนี สุนธิ (2550) ได้กล่าวถึงการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนว่า เป็นการให้นักเรียนรวมกลุ่มกันปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนการสอน มุ่งพัฒนานักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้ได้รับประโยชน์จากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง อาจจะเป็นนักเรียนวัยเดียวกันหรือชั้นเดียวกัน และครูยังสามารถนำไปใช้กับเนื้อหาปกติหรือใช้ในการทบทวน และสอนซ่อมเสริมได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ สมชาย ม่วงลอง (2547) ได้สรุปว่าวิธีการนี้น่าจะเป็นประโยชน์และช่วยแก้ปัญหาของนักเรียนอีกทางหนึ่ง ซึ่งนักการศึกษาได้ใช้วิธีการให้นักเรียนช่วยสอนเพื่อนกันเองแก้ปัญหาได้ระดับมัธยมไม่สนใจต่อการเรียนเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น ผลที่ได้คือนักเรียนผู้สอนและนักเรียนผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ชื่นชอบกับระบบการสอนแบบนี้และสามารถนำไปใช้ได้กับหลาย ๆ กลุ่มวิชา และ โดมอน, และเฟลปส์ (Domon & Phelps, 1989) กล่าวว่า ผลดีของการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้จากกันและกันได้ดี เพราะภาษาที่นักเรียนใช้สื่อสารกันนั้นเข้าใจง่ายและเหมาะสมกว่าครูเนื่องจากวัยใกล้เคียงกัน ซึ่งวิธีการดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ สวงวนศักดิ์ โกสินันท์ (2543) ศึกษาผลของการใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน มาเป็นแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเขียนแบบ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับวิชาอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้วิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ปีการศึกษา 2552 จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวน 323 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ปีการศึกษา 2552 ที่เรียนวิชาเขียนแบบ จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เฉพาะผู้ที่เลือกเรียนวิชาเขียนแบบ และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ซึ่งกลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยการแบ่งกลุ่มแบบคละความสามารถ กลุ่มละ 2 คน โดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้วยการแบ่งกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนกลุ่มละ 15 คน จับคู่คนเก่งสุดคู่กับคนอ่อนสุดตามลำดับ จำนวน 15 กลุ่ม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย
  - 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน จำนวน 7 แผน เวลา 14 ชั่วโมง มีค่า IOC เท่ากับ 1.00
  - 2.2 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 7 แผน เวลา 14 ชั่วโมง มีค่า IOC เท่ากับ 1.00
  - 2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.30 - 0.60 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.865
  - 2.4 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและออบลิค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

2.5 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแบบของลิเคอร์ท เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.32 - 5.81 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.840

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

3.2 ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนรู้เองทั้งสองกลุ่ม ในเนื้อหาเดียวกันใช้เวลาเท่ากัน ซึ่งกลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน และกลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้แบบปกติ

3.4 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบภาคปฏิบัติ และใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบทำการวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม

### ผลการศึกษา

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ทักษะการเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการจัดการเรียนรู้โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ได้ช่วยเหลือกันเรียนรู้ด้วยกันแบบตัวต่อตัว ทำให้นักเรียนมีความใกล้ชิดสนิทสนม คู่กันเคย ไม่อาย กล้าซัก กล้าถาม ในสิ่งที่ไม่รู้ไม่เข้าใจ นักเรียนที่เก่งจะเข้าใจคำสอนของครูได้ดีแล้วถ่ายทอดเป็นภาษาพูดของนักเรียนอธิบายให้เพื่อนเข้าใจได้ตลอดเวลาทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจได้ดี มีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนรู้ ดังที่ จินดา อยู่เป็นสุข (2545) กล่าวถึงการสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อนว่า นักเรียนอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน ภาษาที่ใช้สื่อสารกันจะสื่อความเข้าใจได้ดีกว่าครู นักเรียนผู้สอนจะมีความรู้แม่นยำและคงทนมากขึ้น นักเรียนผู้ได้รับความช่วยเหลือจะเข้าใจบทเรียนมากขึ้น

เพราะกล้าซักถามและมีเพื่อนช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด ซึ่งครูคนเดียวจะดูแลและช่วยเหลือนักเรียนได้ไม่ทั่วถึง และสุรพล พยอมแย้ม (2541) ได้กล่าวถึงการให้เพื่อนช่วยสอนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนโดยใช้ระยะเวลาเท่าเดิม ช่วยสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมกรเรียนของเพื่อนได้มากขึ้น นักเรียนที่ช่วยสอนสามารถรู้ปัญหาต่างๆ ในการเรียน การสอนอย่างชัดเจน และสามารถแก้ปัญหาที่คร่อมองข้ามได้ และจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่เรียนอ่อนในกลุ่มทดลองสูงกว่าในกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการสอนโดยให้นักเรียนรวมกลุ่มกันเพื่อการทำงาน หรือการปฏิบัติใน กิจกรรมการเรียนการสอน มุ่งพัฒนานักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้ได้รับประโยชน์จากนักเรียนที่เก่งหรือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง อาจจะเป็นนักเรียนวัยเดียวกันหรือชั้นเดียวกัน และชูศรี วงศ์รัตน์ และคณะ (2545) ได้กล่าวถึงการให้เพื่อนช่วยเพื่อนหรือการให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ผู้เรียนทราบผลการเรียนของตนเอง รู้ข้อบกพร่องของตนและสามารถแก้ไขได้ทันที เพราะได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อน ร่วมชั้น ลดบทบาทของครูให้ผู้เรียนมีบทบาทมากขึ้น จะทำให้นักเรียนผู้สอนได้ขยายความคิดความเข้าใจของตนไปด้วย นักเรียนผู้สอนได้สังเกตการณ์สอนของครูนำมาเป็นแบบอย่างในการช่วยเหลือเพื่อน ทำให้บรรยากาศในห้องเรียน เปลี่ยนจากการแข่งขันมาเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้ผู้เรียนช่วยเหลือผู้อื่นทำให้มองเห็นและเข้าใจปัญหาได้ ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนจึงมีความเหมาะสมกับวิชาเขียนแบบ นักเรียนสามารถช่วยเหลือซึ่ง กันและกันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และทักษะการเขียนแบบของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนมี ค่าเฉลี่ยที่ 4.19 สูงกว่าทักษะการเขียนแบบของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติมีค่าเฉลี่ยที่ 3.63 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างทางสติปัญญาและความ สามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน ฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้จากเพื่อน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น นักเรียนที่เรียนอ่อนจะได้ประโยชน์อย่างมากจากเพื่อนที่เรียนเก่ง ซึ่งจะมีเวลามากกว่าครูช่วย สอนชี้แนะในสิ่งที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ ปฏิบัติไม่ได้ จับมือช่วยสอนการใช้เครื่องมือในการเขียนแบบ อธิบาย สาธิต กระตุ้น ให้กำลังใจ และนำไปฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียนอย่างใกล้ชิดแบบตัวต่อตัวทำให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติได้อย่าง ละเอียดชัดเจน เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง จนสามารถพัฒนาทักษะได้ดี ดังที่ ปราโมทย์ จันทรเรือง (2552) กล่าวว่าจัดการเรียนการสอนที่ดีนั้น ต้องถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ฝึกให้ผู้เรียนคิด ได้ปฏิบัติจริง และรู้จักแก้ปัญหา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จะสามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ความต้องการ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง และ ทศนี สนิธิ (2550) ได้กล่าวถึงการสอนแบบ เพื่อนช่วยเพื่อนว่า เกิดผลในด้านบวกกับนักเรียนผู้ได้รับการสอนจากเพื่อน เพราะลักษณะของปัญหาเป็นลักษณะที่ คล้ายคลึงกับปัญหาที่เขาได้ประสบมาด้วยตัวเอง ทั้งสองฝ่ายจะรู้สึกเป็นอิสระในการซักถามและสำรวจปัญหาต่างๆ ทางกรเรียน โดยไม่ต้องเกรงว่าเป็นที่นำตลกขบขันของใคร นั่นเป็นเพราะว่าสัมพันธ์ภาพของทั้งสองฝ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่าง การเรียนการสอนนั่นเอง และการให้เพื่อนช่วยสอนไม่มีผู้ใดเสียประโยชน์เลยไม่ว่าจะเป็นครูผู้สอน นักเรียนผู้สอน

และนักเรียนผู้เรียน และจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ทักษะการเขียนแบบของนักเรียนที่เรียนอ่อนในกลุ่มทดลองสูงกว่าในกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ โอเลย์ (Oley, 1992) ได้ศึกษาการให้เพื่อนช่วยสอนและความเชื่อมั่นในเพื่อนช่วยสอนต่อคุณภาพการเขียนของนักศึกษาในสาขาจิตวิทยาพื้นฐาน ในมหาวิทยาลัยเปิดแอตมิซัน พบว่าการให้เพื่อนช่วยสอนและความเชื่อมั่นในเพื่อนช่วยสอนสามารถส่งเสริมคุณภาพการเขียนของนักศึกษาได้ การศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาที่ต้องการความช่วยเหลือมีระดับผลการเรียนดีขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนจึงมีความเหมาะสมกับธรรมชาติวิชาเขียนแบบ ซึ่งเน้นการปฏิบัติ นักเรียนสามารถช่วยเหลือและแนะนำกันซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการเขียนแบบ

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ เรื่อง การเขียนภาพไอโซเมตริกและภาพออบลิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเจตคติต่อการเรียนเขียนแบบของนักเรียน ที่จัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.21 สูงกว่าเจตคติต่อการเรียนเขียนแบบของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.75 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นการจัดให้นักเรียน ที่เรียนเก่งช่วยสอนนักเรียนที่อ่อนแบบตัวต่อตัว นักเรียนที่เรียนเก่งเกิดความภาคภูมิใจรู้สึกกว่าตัวเองมีคุณค่า ที่ได้ทำประโยชน์คือสอนเพื่อนให้ได้รับความรู้ และปฏิบัติงานได้ นักเรียนที่เรียนอ่อนก็ไม่วิตกกังวลกับการเรียน ไม่มีความรู้สึกในข้อบกพร่องของตนเอง เกิดกำลังใจเพราะได้รับการช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่จากเพื่อนด้วยความจริงใจ จนทำให้ตัวเองเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกรเขียนแบบได้ดี ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นกันเอง เกิดความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน เกิดความชื่นชอบต่อการเรียน จึงทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน สามารถเรียนรู้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ และจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบของนักเรียน ที่เรียนอ่อนในกลุ่มทดลองสูงกว่าในกลุ่มควบคุม ดังที่ โดมอน และ เฟลปส์ (Domon & Phelps, 1989) ได้กล่าวถึงผลดีของการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนว่า นักเรียนผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้จากกันและกัน สื่อสารกันเข้าใจง่ายเนื่องจากวัยใกล้เคียงกัน เกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองมีแรงจูงใจในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเห็นอกเห็นใจเพิ่มขึ้น ทำให้อัตมโนทัศน์ของนักเรียนเปลี่ยนไปในทางบวก เจตคติต่อการเรียนและทางสังคมเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ พัชรีย์ มั่นใจจริง (2549) ได้กล่าวถึงการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีบรรยากาศเป็นกันเอง นักเรียนจะคลายความกังวลกับการเรียนเพราะเพื่อนในวัยเดียวกันช่วยสอนและรู้สึกที่ตนเองได้รับความสำเร็จในด้านการเรียนจะเกิดความสนใจที่จะเรียนมากขึ้นอันจะนำมาสู่เจตคติที่ดีต่อการเรียนในที่สุด สอดรับกับ สมชาย ม่วงลอง (2547) ได้สรุปว่าวิธีการให้นักเรียนช่วยสอนเพื่อนช่วยแก้ปัญหาได้ระดับมัธยมไม่สนใจต่อการเรียน เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น ผลที่ได้คือนักเรียนผู้สอนและนักเรียนผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ชื่นชอบกับระบบการสอนแบบนี้และสามารถนำไปใช้ได้กับหลายๆ กลุ่มวิชา ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนช่วยส่งเสริมเจตคติต่อการเรียนวิชาเขียนแบบ

## 2. ข้อเสนอแนะ

### 2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย มีดังนี้

#### 2.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเหมาะสมกับวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงาน

อาชีพและเทคโนโลยีที่เน้นการปฏิบัติ แต่ครูจะต้องวางแผนจัดกลุ่ม แนะนำนักเรียนให้เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และจัดเตรียมสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้พร้อม

2.1.2 การจัดกลุ่ม ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้คู่กันตลอดเนื้อหาที่ใช้เรียน เพราะจะช่วยสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีต่อกัน เกิดความเอื้ออาทรต่อกัน ทำให้เกิดความพยายามช่วยเหลือกันในการฝึกปฏิบัติงาน

2.1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ไม่ควรยากเกินไป เพราะนักเรียนผู้สอนอาจจะเข้าใจได้ไม่ดี ทำให้ไม่สามารถอธิบายให้เพื่อนฟังได้อย่างชัดเจน

2.1.4 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้ในวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ควรกำหนดอัตราส่วนนักเรียนผู้สอนกับผู้เรียนให้เหมาะสม เพื่อการจัดการเรียนรู้จะได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.1.5 จากผลการศึกษาด้านทักษะการเขียนแบบ การให้นักเรียนไปฝึกสอนปฏิบัติเขียนแบบนอกเวลาเรียนเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะการเขียนแบบต้องใช้เวลามาก ควรเพิ่มแบบฝึกเสริมการเรียนรู้ให้มากขึ้น จะทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์มีทักษะมากยิ่งขึ้น

2.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.2.1 ควรทำการวิจัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่นๆ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต เป็นต้น

2.2.2 ควรทำการวิจัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ในรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

2.2.3 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้กับระดับชั้นอื่นๆ เช่น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 เนื่องจากพฤติกรรมของนักเรียนเปลี่ยนไปตามวัย

2.1.4 ควรศึกษาถึงตัวแปรอื่นเพิ่มเติมที่มีผลจากจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กรมวิชาการ. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ครูสภา ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนุสทกรรม การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จินดา อยู่เป็นสุข. (2545). *การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน*. กรุงเทพฯ: ดับบลิว เจ. พร็อพเพอร์ตี้.
- ชูศรี วงศ์รัตน์ และคณะ. (2545). *การวิจัยเพื่อการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: เมธีทีปส์.
- ทัศนีย์ สนธิ. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนรู้ และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามคู่มือของ สสวท. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี*.

- นริศ ศรีเมฆ. (2550). *เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.
- ปราโมทย์ จันทร์เรือง. (2552). *การออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะสำคัญด้านการคิดและการเรียนรู้*. ลพบุรี: ท.การพิมพ์.
- พัชรี มั่นใจจริง. (2549). *การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง การปฏิบัติขลุ่ย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สงวนศักดิ์ โกสินันท์. (2543). *ผลของการใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (27 พฤษภาคม 2553). *ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2550*. แหล่งที่มา URL: <http://www.niets.or.th/>
- สมชาย ม่วงลอง. (2547). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับวิธีสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2554*. กรุงเทพฯ: ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545). *กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สุรพล พยอมแย้ม. (2541). *จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับการศึกษา*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร. มหาสารคาม.
- อารยันต์ แสงนิกุล. (2546). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Domon, W. & Phelps, E. (1989). *Strategic Use of Peer Learning in Children: Peer Relationships in Child Development*. New York: John Wiley.
- Oley, Nancy. (1992. April). Extra Credit and Peer Tutoring. *Impact on the Quality of Writing in an Open Admission College Teaching of Psychology*. 19(2): 78-81.

ผู้เขียน

ฉลอง ไตรแสง

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

