

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบ
การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Development of the Learning Activity in Visual art Substance
Using 4MAT Learning Model infused with Multisensory Approach
for Prathom Suksa 3

ผู้วิจัย นางรดา นารณโคษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร บุญใช้

Researcher : Mrs. Rada Nardkosa;

Thesis Advisor : (1) Asst. Prof. Dr. Bhumbhong Jomhongbhibhat

(2) Asst. Prof. Dr. Prayoon Boonchai

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัสก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพนงามโคกวิทยาจารย์ ศูนย์อำนวยการเครือข่ายนาแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 12 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ 3) แบบทดสอบภาคปฏิบัติกิจกรรมศิลปะโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกพหุสัมผัส 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ แปลความหมายในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.66/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมผัส มีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to development of the learning activity in visual art substance using 4MAT learning model infused with multisensory approach for Pratom Suksa 3 to have a required efficiency of 80/80 2) to compare learning achievement of art for Pratom Suksa 3 students who learned using 4MAT learning model infused with multisensory approach, and 3) to study satisfaction to instruction of art for Pratom Suksa 3 students who learned using 4MAT learning model infused with multisensory approach.

The sample used in this research consisted of Pratom Suksa 3 (grade 3) students at PongnamKhokwittayakran School Nakaew network directorate center under the Office of Sakon Nakhon educational service area 1 obtained using the cluster random sampling technique. The instruments used in the research were: 1) plans for art learning activity of visual art by using 4MAT learning model infused with multisensory approach for Pratom Suksa 3. 2) an achievement test of art learning activity of visual art 3) The test of practical part of art by using 4MAT learning model infused with multisensory approach 4) The questionnaires of satisfaction of students to instruction of art for Pratom Suksa 3 students who learned using 4MAT learning model infused with multisensory approach. The statistics used for analyzing the collected data were percentage, mean, and standard deviation and independent sample t-test was employed for testing hypotheses.

The results of the research were as follows:

1. The learning activity in visual art substance using 4MAT learning model infused with multisensory approach for Pratom Suksa 3 had efficiencies of 81.66/82.50 respectively.
2. Students who learned using 4MAT learning model infused with multisensory approach for Pratom Suksa 3 had high learning achievement at the .01 level of significance.
3. Satisfaction of students to instruction of art for Pratom Suksa 3 who learned using 4MAT learning model infused with multisensory approach for Pratom Suksa 3 had high level.

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา ระบุไว้ในมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 กระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้

สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถ

จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547, หน้า 12-14) ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547, หน้า 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งเน้นการเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตลอดจนการเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริม สนับสนุนให้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดัดแปลง จินตนาการ มีสุนทรียภาพ และเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล นอกจากนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะช่วยเสริมสร้างให้ชีวิตมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ช่วยให้มีจิตใจงาม มีสมาธิ สุขภาพกายและสุขภาพจิตมีความสมดุล อันเป็นรากฐานของการพัฒนาชีวิตที่สมบูรณ์ เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษยชาติโดยส่วนตน และส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมโดยรวม (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 2) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะซึ่งมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับบุคลิกภาพ ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน มีการผสมผสานสาระทั้งในด้านเนื้อหา ทักษะกระบวนการ รวมทั้งการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงามให้แก่ผู้เรียนด้วย ซึ่งเป็นไปตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่กำหนดไว้ สมองมีความสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก สมองเป็นอวัยวะที่อยู่บนสุดของร่างกาย อยู่ภายใต้

กะโหลกศีรษะมี 3 ส่วน คือ สมองส่วนบนหรือสมองใหญ่ สมองส่วนกลาง และสมองส่วนล่าง สมองส่วนที่เป็นส่วนของปัญญาเป็นส่วนที่ใช้คิด คือ สมองส่วนบน ซึ่งแบ่งเป็นสองซีก คือ สมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา สมองซีกซ้ายมีศักยภาพเกี่ยวกับภาษา การฟัง ความจำ การวิเคราะห์ เหตุผล การจัดลำดับ การคิดคำนวณ สัญลักษณ์ เหตุผลเชิงตรรกะและวิทยาศาสตร์ ส่วนสมองซีกขวาจะมีศักยภาพเกี่ยวกับจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ อารมณ์ ความรู้สึกรับรู้ภาพรวม การรับรู้ทางประสาทสัมผัส ศิลปะ สุนทรีย์ รูปทรง รูปแบบ สี ดนตรี มิติสัมพันธ์ และการเคลื่อนไหว ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงควรมีกิจกรรมที่หลากหลายสอดคล้องกับการทำงานของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาและเป็นกิจกรรมที่พัฒนาสมองทั้งสองซีกไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองให้เต็มตามศักยภาพสมองที่มีอยู่ (เอียร พานิช, 2544, หน้า 11-16) ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องใกล้เคียงกับสภาพจริงในวิถีชีวิตของผู้เรียน มุ่งสร้างบรรยากาศที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต โดยใช้สื่อที่หลากหลายเหมาะสมกับความสามารถในการเรียนรู้ และความสนใจของผู้เรียน คำนึงถึงการใช้สมองทุกส่วน (Whole Brain Approach) โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จึงจะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2543, หน้า 72) โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน มุ่งตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ และคำนึงถึงระบบการทำงานของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาก็คือรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT นั่นเอง 4MAT เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มอร์ริส และแมคคาร์ธี (Mc Carthy) ได้พัฒนาขึ้น เพื่อตอบสนอง การเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน 4 แบบ ผู้เรียนในแต่ละแบบควรได้รับโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ตามแบบที่ตนเองถนัด เพื่อให้บรรลุถึงศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนแต่ละคนควรจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้ในแบบที่ตนเองไม่ถนัดด้วย เพื่อพัฒนาศักยภาพและพัฒนาสมองในด้านที่บกพร่องของตนเอง ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะต้องมีการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาไป

พร้อมๆ กัน และอย่างเท่าเทียมกัน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 303-304) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในแต่ละช่วงวัยที่ตนเองชอบและถนัด เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพของตนเองในการแสวงหาความรู้ ซึ่งถ้าหากผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพได้ด้วยการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ผู้เรียนก็จะดึงศักยภาพที่มีอยู่ในตัวมาใช้พัฒนาตนเอง ครอบคลุมและสังคมได้ (สมศักดิ์ ภูวภิภาดาธรรม, 2537, หน้า 172) ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT ครูผู้สอนจึงควรมีเจตคติหรือความเชื่อในการจัดสภาพแวดล้อม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยสร้างแรงจูงใจและเปิดโอกาสให้ผู้เรียน จากการศึกษาด้วยตนเองตามแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามแนวคิดและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสูงสุด พหุสัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วย ตราสัมพันธ์ทางการเห็น หูสัมพันธ์ทางการได้ยิน จมูกสัมพันธ์ทางการได้กลิ่น ลิ้นสัมพันธ์ทางการรับรู้รส และผิวหนังเป็นอวัยวะรับรู้ทางการสัมผัส โดยที่ เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2539, หน้า 19) กล่าวไว้ว่า การรับรู้ที่เด็กได้สัมผัสสิ่งต่างๆ โดยการดมกลิ่นของดอกไม้ การชิม การฟัง การมองเห็น และการสัมผัส เขาจะได้รับความรู้สึกจากสิ่งรอบตัวแปลกๆ ใหม่ๆ จะทำให้จิตสำนึกในการรับรู้ของเด็กแต่ละคนได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และมาเรีย มอนเตสซอรี (Maria Montessori) นักจิตวิทยาการศึกษาเด็กที่มีชื่อเสียง ได้บันทึกความสนุกสนานในการใช้ประสาทสัมผัสของเด็กในกิจกรรมที่ใช้ประสาทสัมผัสและอวัยวะต่างๆ ในการรับรู้ความรู้สึกว่า เป็นสิ่งที่ให้ความสุขแก่เด็ก และยังเป็นพื้นฐานสำคัญของ การพัฒนาสติปัญญา และความสามารถในการเรียนรู้ต่างๆ ของเด็ก เมื่อโตขึ้นอีกด้วย

โรงเรียนโพชนามโคกวิทยาคาร จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของโรงเรียนโพชนามโคกวิทยาคาร โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2548, บทสรุปสำหรับผู้บริหาร) ได้สรุปผลการประเมินด้านผู้เรียนในระดับประถมศึกษาว่า ขาดการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง ควรมีการติดตามงานทางวิชาการเพื่อเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และปฏิบัติจริงในกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า เป็นหน้าที่ของสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องที่จะต้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนทุกระดับชั้น และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างถาวร หากเด็กได้เรียนอย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในสิ่งนั้นๆ การแสดงออกอย่างสมบูรณ์ทางศิลปะจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน ศิลปะจะทำให้เด็กได้แสดงออกโดยการสร้างสรรค์ผลงานที่ถ่ายทอดความรู้สึก จินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางด้านอื่นๆ ได้อีกด้วย (ทน เขตกัน, 2550, หน้า 2)

ด้วยเหตุผลและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และมีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้พัฒนาทุกด้านได้เต็มตามศักยภาพ และมีความสุขในการเรียนรู้ จึงมีความสนใจที่จะดำเนินการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อแก้ไขปัญหาที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้สรุปผลการประเมินไว้ อีกทั้งเพื่อสนองเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 คือ

ผู้เรียนดี เก่งและมีความสุขที่กำหนดไว้ให้บรรลุผลอย่างเป็นรูปธรรม มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ดังนี้

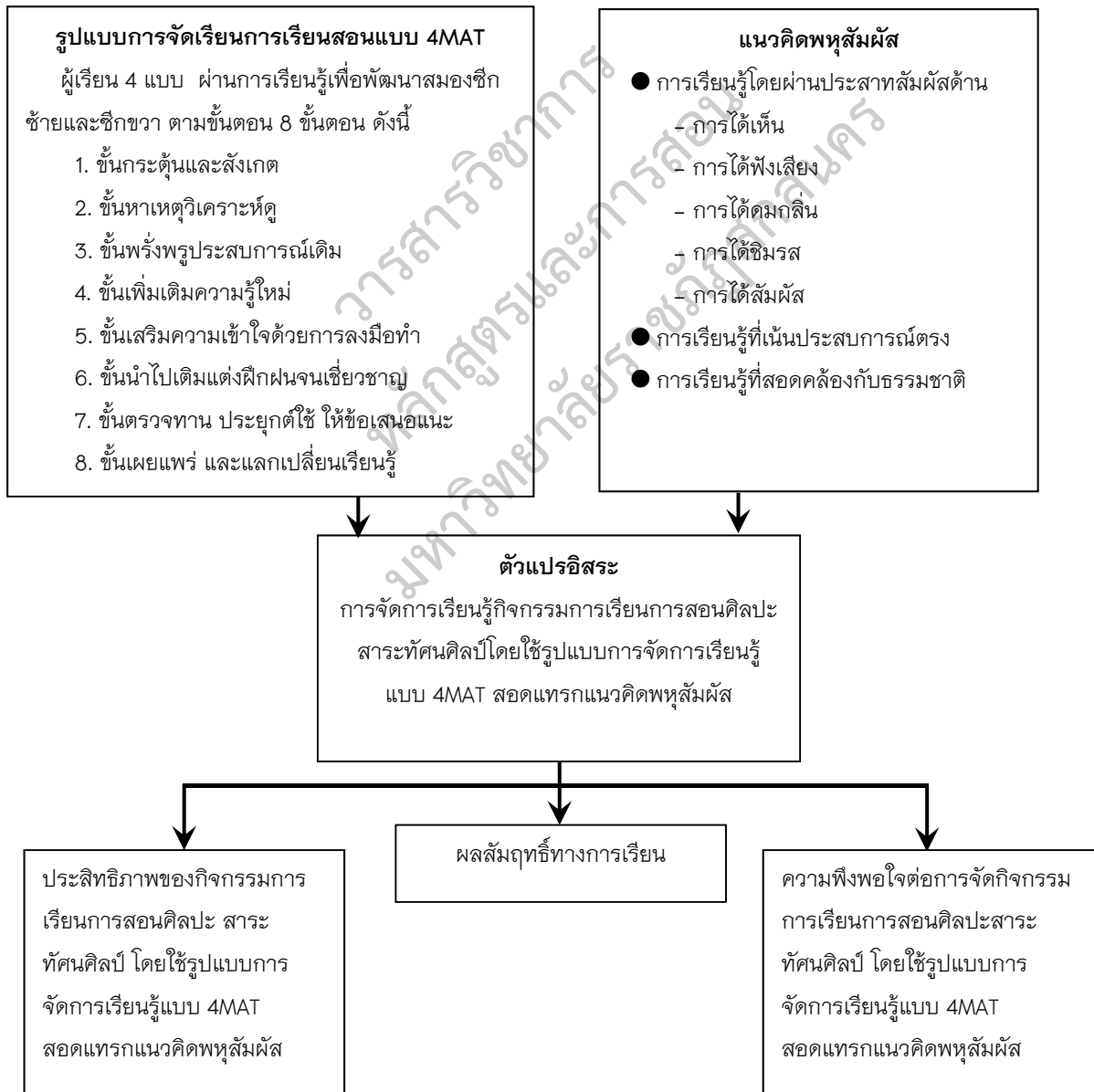
1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะสาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์

3. ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้เตรียมนักเรียนก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงให้คำแนะนำเกี่ยวกับเนื้อหา บทบาทหน้าที่ของนักเรียน นัดหมายเวลาเรียนและสถานที่

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน จัดกิจกรรมการเรียนรู้แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมงประเมินผลระหว่างเรียนโดยการประเมินผลการทำงาน การสังเกตทักษะการทำงาน การประเมินผลงาน การทดสอบย่อย และการตรวจใบงาน พร้อมบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ทำการทดสอบหลังเรียนใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด จำนวน 20 ข้อ เพื่อหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_2) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนโดยจัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และกำหนดระดับคะแนน แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนศิลปะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้เตรียมนักเรียนก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการทดสอบก่อนเรียน โดยชี้แจงให้คำแนะนำเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของนักเรียนนัดหมายเวลาเรียน

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 16 ชั่วโมง และดำเนินการประเมินด้านความรู้ พฤติกรรม การปฏิบัติงาน กระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม จิตพิสัยและผลการปฏิบัติงานตามแบบประเมินในทุกแผนการเรียนรู้ ไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนและหลังเรียน บันทึกคะแนนจากกิจกรรมในห้องเรียน บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำการทดสอบระหว่างเรียน

3. ทำการทดสอบหลังเรียนใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เพื่อหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และหาคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนรู้ตามแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตรวจสอบหาประสิทธิภาพโดยการวิเคราะห์คะแนนกำหนดเกณฑ์ 80/80

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะแบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนสอนแบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์

4. วิเคราะห์ผลการทดสอบภาคปฏิบัติการจัดกิจกรรมศิลปะโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์

5. วิเคราะห์ผลการสังเกตการจัดกิจกรรมศิลปะโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ร้อยละ (Percentage)
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- ค่าเฉลี่ย (\bar{x})

สรุปผลการวิจัย

จากการนำรูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.66/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพนงามโคกวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 12 คน แสดงความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ พบว่า คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มีความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.73

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ที่มีต่อ

- 1) ผลการพัฒนากิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 3) ผลสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน พบว่า กิจกรรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 81.66/82.50 เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 1

ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานพร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการเรียน มีความสนุกสนาน มีความสนใจ ตั้งใจเรียน กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ยังมีความสามัคคี รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลโดยใช้สื่อการสอนที่เป็นจริงนำไปสู่การสร้างสรรคจินตนาการและสร้างความคิดรวบยอดได้อย่างรวดเร็วชัดเจน นักเรียนได้สัมผัสเกิดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาไปสู่ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ แนวคิดของ คิริริรักษ์ พันธุ์เวียง (2548, บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีความสามารถในการวาดภาพระบายสีอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก และสอดคล้องกับ สุมาภรณ์ แสนเหลา (2547, บทคัดย่อ) พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ทำให้ผู้เรียน ส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้น สนใจ มีความสุขสนุกสนาน กล้าแสดงความคิดเห็น ได้ร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน มีการวางแผนการทำงาน เกิดความรัก ความสามัคคี ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ตลอดทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ผู้เรียนได้พัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวา มีการพัฒนาผลงานอย่างสร้างสรรค์ และภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและของกลุ่ม มีความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการคณิตศาสตร์ 5 ทักษะ คือ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและนำเสนอ ทักษะการเชื่อมโยง และทักษะการคิดสร้างสรรค์ ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 82.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ปกติ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะในการรับรู้ด้วยความเข้าใจได้อย่างลุ่มลึกเพราะเป็นการเรียนรู้จากสื่อที่เป็นของจริง และเรียนรู้จากสถานการณ์จริงระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนเหมาะสม นักเรียนเรียนรู้อย่างอิสระมีความสุขสนุกสนานไม่เคร่งเครียดในการเรียนและสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดที่หลากหลายจึงเกิดการพัฒนาในการคิดวิเคราะห์ และสามารถสร้างความคิดรวบยอดที่พัฒนาไปสู่ความรู้ใหม่ขึ้นได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ที่คงทนและทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พรชัย นาชัยเวียง (2546, บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ 4MAT เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุขสนุกสนาน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนๆ เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน กล่าวพูด กล่าวแสดงออก และทำให้มั่นใจในตนเองและสอดคล้องกับ ฟลินน์ (Fynn, 1997, Abstract อ้างถึงใน ศิริรักษ์ พันธุ์เวียง, 2548, หน้า 79) ได้ศึกษาเรื่องความรู้สึกสัมพันธ์ของสมาชิกโรงเรียนและกิจกรรมหลักสูตรพิเศษ เพื่อให้การรับรองว่าความรู้สึกสัมพันธ์ของนักเรียนที่เป็นสมาชิกโรงเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหลักสูตรพิเศษ มีความสัมพันธ์กัน พบว่าผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงนักเรียนที่เก่งของโรงเรียนสมาชิกที่มีความรู้สึกสัมพันธ์ที่ดี จะมีส่วนร่วมกิจกรรมหลักสูตรพิเศษอย่างมาก และมีคะแนนเฉลี่ยสูง มีการศึกษาความปรารถนาอันบรรเจิดสูง และมีปฏิริยาขัดแย้งการยินยอมผ่อนปรนระเบียบของโรงเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับนันทนา สีลาชัย (2550, หน้า 110) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียน

การสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 “เชิงชุมอนุชนวิทยา” อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40 คน ที่เรียนโดยใช้เทคนิคซินเนคติกส์ เทคนิคผังความคิด เทคนิคการหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และแนวคิดพหุสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.73 ซึ่งมีความพึงพอใจมาก เป็นผลมาจากนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน ได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานมีบรรยากาศในการเรียนไม่เคร่งเครียดทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ตลอดจนเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมที่หลากหลายส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมีความพึงพอใจมากซึ่งสอดคล้องกับ พรชัย นาชัยเวียง (2546, บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ 4MAT เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุขสนุกสนาน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนๆ เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน กล่าวพูด กล่าวแสดงออก และทำให้มั่นใจในตนเอง สอดคล้องกับ สุวรรณ ขามโคกกรวด (2547, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาทักษะการเขียนเรียงความด้วยแผนภูมิความคิด วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่านักเรียนที่เรียนการเขียนเรียงความด้วยแผนภูมิความคิด มีความกระตือรือร้น สนุกสนานกล้าแสดงออก มีทัศนคติที่ดีต่อการเขียนเรียงความ และมีการพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม สอดคล้องกับ อัญชลี ไสยวรรณ (2548, หน้า 182-183) การพัฒนารูปแบบการเรียน

การสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการสังเคราะห์ที่เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ นักเรียนอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 3 ห้องเรียนที่โรงเรียนไตรรัตน์าราม กรุงเทพมหานคร ตอนที่ 2 ศึกษาสำรวจรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยของสถานศึกษา 3 แห่ง โรงเรียนบางบัว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนอนุบาลฤทธิยะวรรณาลัย สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชน ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดนวลจันทร์ สังกัดฝ่าย พัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม เขตปิงกูม กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ใช้เวลา 6 สัปดาห์ จัดการเรียน การสอน 6 หน่วยการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิด แสวงหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัยให้เป็นฉบับสมบูรณ์ พบว่าเด็กปฐมวัยมีทักษะการคิดแสวงหาความรู้หลังการ ทดลองสูงกว่า การทดลองผลการประเมินความพึงพอใจ ต่อการเรียนรู้ โดยการสนทนากับเด็ก 92 คนพบว่าการ ทดลองเด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับดี มากมีจำนวนร้อยละ 78.20-85.10

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้พบความจริงที่ว่า เป็นการจั ดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น ให้นักเรียนได้มีโอกาส เรียนรู้ โดยการสัมผัสจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของตนเอง ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ 4MAT ผสมผสานกับแนวคิด พหุสัมผัส ทำให้นักเรียนมีทักษะพัฒนาการด้าน การคิด สร้างสรรค์ จินตนาการ การคิดวิเคราะห์ แสดงความ คิดเห็น รู้จักสังเกต และเสริมสร้างความเข้าใจค้นพบองค์ ความรู้ใหม่สามารถบูรณาการประยุกต์ใช้ประสบการณ์ สร้างความคิดรวบยอดขึ้นด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างมี

ความสุขส่งผลให้มีพัฒนาการด้านอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย เช่น ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1.1 ในการจัดกิจกรรมควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู เพื่อนและบุคคลอื่นเพื่อ จะได้ประมวลแนวคิดประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ นำไปสู่การพัฒนาทักษะความคิดรวบยอดได้ดีขึ้น

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควร เปลี่ยนสถานที่จัดกิจกรรมให้มีความแตกต่างด้าน บรรยากาศสิ่งแวดล้อมในการเรียนจะส่งผลให้นักเรียนมี ความกระตือรือร้นและสนใจในกิจกรรมยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูมีการนำกระบวนการ วิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหา ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะในทุกระดับชั้นโดย ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบ จากผู้เชี่ยวชาญและการทดลองใช้จริง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการและ สร้างความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเองนำไปสู่ความรู้ที่คงทน ต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการศึกษาถึงเทคนิควิธีการสอนตาม แนวคิดพหุสัมผัสกับแบบอื่นๆ ที่หลากหลายเพื่อพัฒนา เทคนิควิธีการสอน เช่น การจัดค่ายศิลปะตามแนวคิดพหุ สัมผัสที่มีผลต่อพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียน หรือ กิจกรรมศิลปะบำบัดพฤติกรรมนักเรียนที่ไม่สนใจการ เรียนตามแนวคิดพหุสัมผัส เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2539). *วิธีแห่งพุทธ : วิธีแห่งความสุข พิมพ์ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ: เคล็ดไทย.
- ทน เขตกัน. (2550). *เทคนิคสอนศิลปะอย่างสร้างสรรค์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- เจียร พานิช. (2544). *4MAT : การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน*.
กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). *ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เอกสารประกอบการอบรมครูในโครงการส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนในโรงเรียนกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. (2537). *เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2547). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิก.
- _____. (2548). *รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนโพรงามโคกวิทยาการ*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.