

หลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน

ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี*

RIGHT CEREBRAL HEMISPHERE DEVELOPMENT FOR TEACHING AND LEARNING CURRICULUM OF SECONDARY SCHOOL TEACHERS, PHETCHABURI PROVINCE

สรสรรเสริญ เล่าหสธิตย์

Sunsern Laohasthit

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Phetchaburi Rajabhat University, Thailand

Email: sunsern.lao@mail.pbr.u.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี และ 2) ศึกษาผลของการทดลองใช้หลักสูตร ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง ได้แก่ครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 80 คน ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงหลักสูตร เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน 2) แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย หลักการของหลักสูตร, วัตถุประสงค์ของหลักสูตร, เนื้อหาหลักสูตร, แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนที่ 2 ชี้นำเสนอสาระ ขั้นตอนที่ 3 ชี้นำฝึกปฏิบัติ และ ขั้นตอนที่ 4 ชี้นำประยุกต์สู่การจัดการเรียนรู้ 2) ก่อนและหลัง

* Received 22 November 2024; Revised 4 December 2024; Accepted 12 December 2024

การใช้หลักสูตร ครูมีความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้หลักสูตร ครูมีความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม 3) ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวาของครู จากคะแนนเต็ม 9 ได้คะแนนรวมสูงที่สุดในกิจกรรมที่ 6 : สมองสร้างสีสัน (8.79) และได้คะแนนรวมน้อยที่สุดในกิจกรรมที่ 3 : สมองสร้างจังหวะ (7.01) และ 4) ครูมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรีมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตร, การพัฒนาสมองซีกขวา, การจัดการเรียนการสอน

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop a right cerebral hemisphere development for teaching and learning curriculum of secondary school teachers, Phetchaburi Province, and 2) to investigate the effectiveness of implementing the curriculum. The research consists of four steps. Step 1 studying necessary background information. Step 2 developing the curriculum. Step 3 conducting a trial of the curriculum. The researcher selected a purposive sample consisting of 80 secondary school teachers. Step 4 improving the curriculum. The research tools consist of 1) a knowledge test, 2) a behavior assessment form for right-brain usage, 3) a satisfaction evaluation form. The statistics used were the mean, standard deviation, and t-test.

The research findings indicate that: 1) The right cerebral hemisphere development for teaching and learning curriculum consists of the curriculum principles, objectives, content, and learning management plans. which include teaching methods that is divided into four stages: 1: Introduction, 2: Content presentation, 3: Practicing, and 4: Applying knowledge to learning management. 2) Before and after implementing the curriculum, teachers' knowledge of conducting learning activities to develop students' right-brain functions differed significantly at the 0.05 level. After using the curriculum, teachers' knowledge in

this area was higher. 3) The evaluation of teachers' right-brain usage behavior during the curriculum showed that out of a total score of 9, the highest score was 8.79 in Activity 6: "Brain Creates Color," and the lowest score was 7.01 in Activity 3: "Brain Creates Rhythm." 4) Participants expressed the highest level of satisfaction with the curriculum

Keywords: Curriculum Development, Right cerebral hemisphere Development, Teaching and Learning Management

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นสิ่งที่ยากลำบากแต่หากว่า ทำหาย เนื่องจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาคือ วัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่เต็มไปด้วยพลัง ความอยากรู้ อยากรู้อยากเห็น อยากรู้อยากเป็นของตัวเอง อยากรู้อยากแสดงให้เห็นว่าตนเองเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถคิดและ ตัดสินใจเรื่องใดๆ ก็ตามได้ด้วยตนเอง วัยรุ่น จึงมีพฤติกรรมที่ดูเหมือนว่า ตื้อรั้น ต่อต้าน และ ทำหาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พนม เกตุมาน (2550) ยกตัวอย่างปัญหาในนักเรียน มัธยมศึกษา ได้แก่ปัญหาการเรียน มีสาเหตุมาจาก ขาดแรงจูงใจ เรียนไม่รู้เรื่อง ปัญหาการแต่ง กายผิดระเบียบ สาเหตุจาก เป็นธรรมชาติของวัยรุ่น และต้องการท้าทายครู อยากรู้อยากดัง อยากรู้อยากให้คนอื่นสนใจ และการไม่ยอมไปโรงเรียน สาเหตุมาจาก โรคซึมเศร้า วิตกกังวล และ ปัญหาการเรียน โดยสรุปแนวทางการแก้ไข และช่วยเหลือ คือ เน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างครูและนักเรียน รับฟังปัญหาเด็กเสมอ กระตุ้นให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ครูต้อง เป็นแบบอย่างที่ดี รวมทั้งการชักจูงให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเสริมต่างๆ เช่น ศิลปะ ดนตรี กีฬา และการทำงานกลุ่ม เป็นต้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ (2565) กล่าวถึงปัญหา ในเด็กวัยรุ่นเรียนว่า เป็นความเกี่ยวเนื่องกันของ 1) ปัญหาทางพฤติกรรม 2) ปัญหาทางอารมณ์ 3) อากาทางกาย และ 4) ปัญหาการเรียน

รายงานสรุปผลการประชุมสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในการจัดทำแผนพัฒนา จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับบททวนประจำปีงบประมาณ 2569) แสดงข้อมูล

ปัญหาด้านสังคม ประชาชนจากทุกตำบลจาก 8 อำเภอในจังหวัดเพชรบุรี ให้ความเห็นว่า มีปัญหาด้านเยาวชนติดยาเสพติด สร้างความเดือดร้อน ก่อความเสียหายให้กับชุมชน นอกจากนี้ ประชาชนยังมีข้อเสนอแนะถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ว่า โรงเรียนควรเพิ่มการอบรมสั่งสอน จัดกิจกรรมให้กับเยาวชนเพื่อเบนความสนใจให้ห่างไกลจากยาเสพติดทั้งหมด (จังหวัดเพชรบุรี, 2567) ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นถึงปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นกับเยาวชนซึ่งอยู่ในวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งสะท้อนกลับไปให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน ซึ่งนับเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนส่งผลก่อให้เกิดปัญหาเหล่านี้

นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 และเขต 2 พบว่า โรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งจัดการเรียน การสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนมีปัญหาการใช้ยาเสพติด การใช้ความรุนแรง การทะเลาะวิวาท การหนีเรียน และการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งมา จากการที่นักเรียนไม่สามารถตอบสนองต่อระบบการเรียนที่มีการประเมินผลการเรียนด้วยการ สอบวัดความรู้ เนื่องจากนักเรียนเหล่านี้เป็นนักเรียนที่ส่งสมปัญหาเรื่องการขาดความรู้ที่ เพียงพอต่อการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยทั้งหมดนี้นำไปสู่ปัญหาใหญ่ปลายทางคือ การออก กลางคัน ซึ่งหมายถึง นักเรียนที่ออกจากระบบโรงเรียนระหว่างปีโดยไม่สามารถกลับเข้ามา เรียนได้ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี ให้ข้อมูลว่ามีจำนวน นักเรียนออกกลางคันจำนวนสูงขึ้นทุกปี ปัญหาหลักที่นำไปสู่การออกกลางคันทันทีนั้นคือ ปัญหา ความยากจน และปัญหาการขาดความรู้ที่เพียงพอต่อการเรียนในชั้นเรียนปกติ ทำให้นักเรียน ท้อแท้ สิ้นหวังกับการเรียน และเลือกที่จะลาออกเพื่อประกอบอาชีพ หารายได้มากกว่า สภาพการณ์เช่นนี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่ครูระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบุรี จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน ที่ไม่ได้มุ่งเน้นแต่เพียงทักษะ ความสามารถทางวิชาการเพียงอย่างเดียว หากแต่ควรจะสอดแทรกเพิ่มเติมการจัดการเรียน การสอนที่เน้นกิจกรรมที่เสริมสร้างกระบวนการคิด การสร้างสรรค์ รวมทั้งทักษะทางอาชีพให้กับ นักเรียน เพื่อให้นักเรียนตระหนักได้ว่าการเรียนในโรงเรียนไม่ได้มุ่งเน้นที่วิชาการเพียงอย่าง เดียว นักเรียนที่ถนัดทางการใช้สมองเพื่อการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ความสามารถทาง ดนตรี กีฬา และศิลปะ สามารถมีที่ยืนในโรงเรียน และเรียนในโรงเรียนได้อย่างภาคภูมิใจ

แนวคิดในการพัฒนาความสามารถที่เป็นส่วนของสมองซีกขวาให้แก่ครู ยังคงมีในปริมาณที่ไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนได้เท่าที่ควร ครูในระดับชั้นมัธยมศึกษา จะต้องเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถนำดนตรี ศิลปะ และกีฬา เกม การเล่นเกมต่างๆ เข้ามาสร้างสรรค์ ออกแบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ ซึ่งสิ่งนี้จะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ครู สามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังนักเรียน วยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากครูอัปเดตหอคอม (2564) เสนอว่าครูจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ และความสามารถในการจัดกิจกรรมเสริมที่คอยเสริมให้นักเรียน ซึ่งเป็นเนื้อหาความรู้ที่นอกเหนือจากเนื้อหาสาระหลัก

ด้วยเหตุนี้ ครู จำเป็นต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอทั้งทางด้านความรู้วิชาการ ความรู้ด้านจิตวิทยาวัยรุ่น รวมทั้งความรู้ทางด้านอารมณ์สุนทรียะทั้งของนักเรียนและของตัวครูเอง เพื่อให้เท่าทันและเข้าใจในลักษณะเฉพาะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ความรู้ที่ครูมุ่งหวัง และพยายามถ่ายทอดให้นักเรียนกลับเป็นความรู้สำหรับการสอบแข่งขัน เข้าเรียนต่อในระดับต่างๆ โดยครูอาจหลงลืม ละเลยเรื่องความพร้อมของนักเรียนที่แต่ละคนย่อมมีความพร้อมแตกต่างกัน ครูยังไม่เข้าใจถึงลักษณะและต้นเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนมัธยมศึกษาที่กำลังเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่ต้องการปลดปล่อยพลังความคิดสร้างสรรค์ และกำลังมีปัญหาด้านการจัดการด้านอารมณ์ของตนเอง ซึ่งหากครูรู้วิธีการพัฒนาสมองซีกขวาซึ่งเป็นสมองที่สั่งการด้านความคิดสร้างสรรค์และการควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ ครูจะเข้าใจและสามารถเข้าช่วยเหลือ ดูแลจัดการกับปัญหาของนักเรียนได้

จากปัญหาของการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นจาก ครูผู้สอนไม่สามารถเข้าถึงเข้าใจ ลักษณะ ธรรมชาติ และปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาได้ จึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่เกิดประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง ร่วมกับแนวคิดในการพัฒนาสมองซีกขวาของครูซึ่งเป็นสมองส่วนที่ควบคุมความสามารถด้านอารมณ์ ดนตรี ศิลปะ กีฬา และความคิดสร้างสรรค์ ที่นับเป็นส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่อง หลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียน

การสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี เพื่อนำผลวิจัยไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในระดับชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาผลของการทดลองใช้หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

สมมติฐานการวิจัย

1. หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย วัตถุประสงค์หลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และวิธีวัด ประเมินผลผู้ใช้หลักสูตร
2. ครูมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี มีความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ครูมัธยมศึกษาผู้ใช้หลักสูตร มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในขั้นตอนนี้ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

ประชากร: ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 890 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน

80 คน จากโรงเรียนขยายโอกาส (จัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 และ เขต 2 จำนวน 20 โรงเรียน ๆ ละ 4 คน กำหนดให้เป็นครูผู้สอนวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และ สังคมศึกษา

เครื่องมือวิจัย

ทำการประเมินความเหมาะสม และประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของเครื่องมือวิจัยโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมองซีกขวา จำนวน 1 ท่าน ด้านการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 1 ท่าน และ ด้านการพัฒนาหลักสูตรจำนวน 1 ท่าน มีผลการประเมินดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือวิจัย	วิธีการประเมิน	ผลการประเมิน	แปรผล
หลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี	IOC	1.00	ใช้ได้
แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน	IOC	1.00	ใช้ได้
แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา	IOC	1.00	ใช้ได้
แบบประเมินความพึงพอใจ	IOC	1.00	ใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอรับการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยหลังจากได้รับใบรับรองแล้ว ดำเนินการต่อ ดังนี้

1. ทำการวัดและประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา ด้วยการทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน จากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นคะแนนก่อนการใช้หลักสูตร (Pretest)

2. ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มละ 6 แผน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง ในปีการศึกษา 2566

3. ทำการประเมินพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา ในระหว่างดำเนินกิจกรรม

4. ภายหลังจากทดลองใช้หลักสูตร ทำการวัดและประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา ด้วยการทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน จากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นคะแนนหลังการใช้หลักสูตร (Posttest)

5. ทำการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหลักสูตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าทางสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน, แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา, และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่ออธิบายการประเมินคุณภาพของกิจกรรม และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ t – test (Paired Difference for Means Test)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครุมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่าหลักสูตรประกอบด้วย

1.1 หลักการของหลักสูตร ได้แก่การเรียนรู้ของผู้เรียนควรผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning (การเรียนรู้เชิงรุก) ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือฝึกปฏิบัติ

ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ภายในตนเอง ถึงประโยชน์ ความสำคัญและความจำเป็นของการเรียน

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

1.3 เนื้อหาหลักสูตร ได้แก่ 1) การพัฒนาสมองด้วยการคิดแบบของครุรวม 2) การเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงาน 3) ดนตรีพัฒนาสมอง และ 4) ศิลปะพัฒนาสมอง

1.4 ระยะเวลา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เวลา 2 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง

1.5 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม ได้แก่ การบรรยายให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสมองซีกขวาด้วยกิจกรรมที่จะทำในแต่ละแผน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเสนอสาระ ได้แก่ การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสมองซีกขวาด้วยกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาแบ่งออกเป็นการฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล และการฝึกปฏิบัติแบบร่วมกันเป็นกลุ่ม รวมทั้งการนำเสนอผลงานและการแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงาน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นประยุกต์สู่การจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การกำหนดให้ครูผู้เข้าอบรมรวมกลุ่มกันตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกการพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน รวมทั้งการนำเสนอและการแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

1.6 การวัดและประเมินผล ทำการประเมินผู้เข้าอบรมด้วย 1) แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา 2) แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ

ทำการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยใช้ค่าดัชนีความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน รายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

รายการประเมิน / ส่วนประกอบของหลักสูตร	ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ	
	\bar{x}	S.D.
1. หลักการของหลักสูตร	5.00	0
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5.00	0
3. เนื้อหาหลักสูตร		
3.1 การพัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม	4.67	0.58
3.2 การเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงาน	4.67	0.58
3.3 ดนตรีพัฒนาสมอง	4.67	0.58
3.4 ศิลปะพัฒนาสมอง	4.67	0.58
4. วิธีการจัดการเรียนรู้ แบ่งขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่		
ขั้นตอนที่ 1 <u>ชั้นนำเข้าสู่กิจกรรม</u>	4.33	0.58
ขั้นตอนที่ 2 <u>ขั้นเสนอสาระ</u>	4.67	0.58
ขั้นตอนที่ 3 <u>ขั้นฝึกปฏิบัติ</u>	5.00	0
5. การวัดและประเมินผล		
รายการประเมิน / ส่วนประกอบของหลักสูตร	ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ	
	\bar{X}	S.D.
5.1 แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา	5.00	0
5.2 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน	4.67	0.58
5.3 แบบประเมินความพึงพอใจ	5.00	0
6. แผนการจัดการเรียนรู้		
กิจกรรมที่ 1 พัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม 1 : สมองมองรอบด้าน	4.90	0.10
กิจกรรมที่ 2 พัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม 2 : สมองสร้างสรรค์สถาปัตยกรรม	4.93	0.13
กิจกรรมที่ 3 ดนตรีพัฒนาสมอง 1 : สมองสร้างจังหวะ	4.86	0.07
กิจกรรมที่ 4 ดนตรีพัฒนาสมอง 2 : สมองสร้างเสียงเพลง	4.78	0.30

กิจกรรมที่ 5 ศิลปะพัฒนาสมอง 1 : สมองสร้างภาพวาดเขียน	4.93	0.06
กิจกรรมที่ 6 ศิลปะพัฒนาสมอง 2 : สมองสร้างสีสันทัน	4.86	0.17
รวมผลประเมินหลักสูตร	4.88	0.20

จากข้อมูลตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20 หมายถึงหลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี มีความเหมาะสมในระดับดีมาก

2. ผลการทดลองใช้หลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ผลการประเมินความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน จากการประเมินความรู้ของครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลประเมินความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนน		คะแนน		n จำนวนผู้สอบ	t-test	P
		ก่อนการใช้หลักสูตร		หลังการใช้หลักสูตร				
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการจัดกิจกรรม	20	6.66	4.02	15.18	3.46	80	1.65	0.00**
** $p < .01$								

จากข้อมูลตารางที่ 3 สรุปได้ว่า ครูมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรีมีความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา ด้วยแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวา ในระหว่างดำเนินกิจกรรมของครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน โดยนำคะแนนมาทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีผลการประเมินดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวาของครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน

ลักษณะพฤติกรรม / หัวข้อการประเมิน	ความถี่ในการแสดงพฤติกรรม / คะแนน (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)	
	\bar{X}	S.D.
กิจกรรมที่ 1 : สมองมองรอบด้าน	8.59	0.33
กิจกรรมที่ 2 : สมองสร้างสรรค์สถาปัตยกรรม	8.67	0.28
กิจกรรมที่ 3 : สมองสร้างจังหวะ	7.01	0.82
กิจกรรมที่ 4 : สมองสร้างเสียงเพลง	7.70	0.54
กิจกรรมที่ 5 : สมองสร้างภาพวาดเขียน	8.70	0.28
กิจกรรมที่ 6 : สมองสร้างสีสันทัน	8.79	0.14

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สมองซีกขวาของครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คนพบว่า จากคะแนนเต็มของแต่ละกิจกรรมคือ 9 คะแนน ครูกลุ่มตัวอย่าง ได้คะแนนรวมสูงที่สุดในกิจกรรมที่ 6 : สมองสร้างสีสันทัน และได้คะแนนรวมน้อยที่สุดในกิจกรรมที่ 3 : สมองสร้างจังหวะ ได้คะแนน 7.01

2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรของครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คนพบว่า มีคะแนนความพึงพอใจรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ มากที่สุด $\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.38 โดยมีความพึงพอใจด้านกิจกรรมการเรียนรู้ สูงที่สุด $\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.32, รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา $\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.30, ด้านวิทยาการ $\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.47 และ ด้านการวัดผลและประเมินผล $\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.44 ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบข้อสังเกตที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตร ดังนี้

1. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม คุณครูดำเนินกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน ไม่เครียด ครูผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกกลุ่มมีการปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วางแผนงานร่วมกัน หยอกล้อ หัวเราะ มีรอยยิ้มตลอดเวลา แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมนี้นอกจากจะพัฒนาการใช้สมองเพื่อใช้ในกระบวนการคิดแล้ว ยังสามารถพัฒนาจิตใจของผู้ร่วมกิจกรรมให้

อ่อนโยนยิ่งขึ้น และสร้างทักษะทางสังคมให้กับผู้ร่วมกิจกรรมได้อีกด้วย ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า เมื่อครูนำกิจกรรมนี้ไปใช้กับนักเรียนแล้ว ย่อมจะสามารถพัฒนาสมองซีกขวาของนักเรียนรวมทั้งสามารถพัฒนาจิตใจและทักษะทางสังคมของนักเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การลดการใช้ความรุนแรงทั้งร่างกายและทางคำพูดได้

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่า (1) กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นจำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การพัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม 2) การเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงาน 3) ดนตรีพัฒนาสมอง และ 4) ศิลปะพัฒนาสมอง การพัฒนากิจกรรมของหลักสูตรนี้ เป็นไปตามแนวคิดของนายแพทย์สุทธิพงษ์ ตรีรัตน์ (2564) ที่กล่าวว่าสมองซีกขวาจะคอยควบคุมการทำงานของอวัยวะที่คล้ายของร่างกายซึ่งสมองซีกขวาก็จะทำหน้าที่ในการจัดสรรจินตนาการทางดนตรี ศิลปะ และ มีความสามารถด้านฝีมืองานประดิษฐ์ รวมทั้งแนวคิดของ มุนีร มุหะหมัด (2566) ที่กล่าวว่า สมองซีกขวาจะทำหน้าที่ด้านศิลปะ ดนตรี จินตนาการ และมิติสัมพันธ์ การทำงานสมองจะเป็นลักษณะการทำงานร่วมกัน ทั้งสมองซีกซ้ายและซีกขวา ดังนั้นเราจึงสามารถใช้จินตนาการ ดนตรี ศิลปะ และมิติสัมพันธ์ มาส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการใช้เหตุผล ภาษาและคณิตศาสตร์ได้ การเรียนรู้แบบใหม่เป็นการเรียนรู้แบบผสมผสานเอาศิลปะมาเสริมกับวิชาการหรือเอาระบบการคิดแบบมีเหตุผลมาใช้กับดนตรี การเรียนรู้วิธีนี้น่าจะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง เพราะสมองซีกขวาจะทำให้การทำงานของสมองซีกซ้าย มีความพลืดพลินยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้ครูสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นไปในทางสร้างสรรค์ แทนที่จะคร่ำคร่งอยู่กับตัวเลข ข้อมูลในการเรียนการสอนตามหนังสือ แต่หันมาคิดประดิษฐ์อุปกรณ์ และสื่อการสอนในรูปแบบที่ทันสมัย

ด้วยแนวคิดเหล่านี้ การกำหนดขอบเขตเนื้อหาของหลักสูตรนี้ จึงเป็นเนื้อหาด้านกิจกรรมที่นอกจากจะเป็นกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาสมองซีก

ขวาแล้ว ยังเป็นกิจกรรมที่สร้างความเพลิดเพลินใจให้กับผู้เรียน รวมทั้งยังต้องเป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาที่เน้นเนื้อหาวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์รองคือเพื่อลดความตึงเครียดทั้งของผู้สอนและผู้เรียนให้กับวิชาเหล่านั้น และเพื่อผู้เรียนที่ไม่ถนัดในการใช้สมองในการท่องจำ แต่ชอบลงมือปฏิบัติมากกว่า สามารถที่จะร่วมเรียนในรายวิชาที่เน้นวิชาการ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลการทดลองใช้และการศึกษาประสิทธิผล พบว่า ครูมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรีมีความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของผู้เรียนสูงขึ้นนั้นสามารถอธิบายได้ว่า เป็นผลมาจากหลักสูตรนี้เน้นหลักสูตรที่เน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติซึ่งเป็นการฝึกใช้สมองซีกขวาในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการจัดลำดับขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรม ที่เริ่มต้นด้วยการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสมองซีกขวาของนักเรียน ที่นอกจากจะสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของนักเรียนแล้ว ยังสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงพฤติกรรมของนักเรียนได้ ตามด้วยการได้รับความรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมองซีกขวา การลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และการสรุปความคิดในการนำกิจกรรมเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของตนเองต่อไป

กิจกรรมการพัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม เป็นไปตามแนวคิดของ Staub, M. E. (2016) และดร. นพ. ยุทธนา ภาระนันท์ (2563) ที่กล่าวถึงสมองซีกขวาว่าจะควบคุมการทำงานด้านการใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การมองแบบมิติสัมพันธ์ ใช้อารมณ์ความรู้สึกในการจัดสนใจ และมีความคิดแบบองค์รวม โดยกิจกรรมการพัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม ที่ถูกออกแบบไว้ในหลักสูตรนี้ จะเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกการมองภาพรวมของเหตุการณ์ และแตกรายละเอียดปลีกย่อยออกมาในลักษณะของมิติสัมพันธ์ ที่ทุกรายละเอียดจะเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังหัวข้อ “การไปเที่ยวเชียงใหม่” ผู้เรียนจะต้องฝึกการมองภาพรวมของเหตุการณ์ ว่าการไปเที่ยวเชียงใหม่จะประกอบไปด้วยเรื่องที่ต้องคำนึงอะไรบ้าง จากนั้นเมื่อต้องลงรายละเอียดปลีกย่อย จะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลย่อยนั้นๆ ในลักษณะมิติสัมพันธ์ให้ได้ กิจกรรมนี้เป็นการฝึกการใช้สมองในการคิด การมองภาพในลักษณะ

องค์รวม และการเชื่อมโยงรายละเอียดในลักษณะมิติสัมพันธ์ ซึ่งจะไม่มีการจำกัดความคิดด้วยคำว่า ผิด หรือ ถูก ผู้เรียนจึงมีอิสระ และมีความกล้าที่จะคิดและปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน ไม่เคร่งเครียด มีการแลกเปลี่ยน และยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงาน เป็นไปตามแนวคิดของ มูเนิร มูหะหมัด (2566) และนายแพทย์สุทธิพงษ์ ตรีรัตน์ (2564) ซึ่งให้แนวคิดว่าสมอชกจะช่วยทำให้การทำงานของสมอชกซ้ายมีความยืดหยุ่นยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ แทนที่จะคร่ำเคร่งอยู่กับตัวเลข หรือเนื้อหาวิชาการ แต่ควรหันมาคิดประดิษฐ์อุปกรณ์ โดยกิจกรรมการเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงานที่ถูกออกแบบไว้ในหลักสูตรนี้ เป็นกิจกรรมการสร้างบ้านแมวจากกระดาษลัง หรือกระดาษลูกฟูก โดยครูผู้เข้าอบรมจะต้องคิดออกแบบโครงร่างบ้านแมวไว้ก่อน จากนั้นจึงลงมือตัดกระดาษ ตัดกระดาษเพื่อขึ้นรูปให้เป็นบ้านแมว และตามด้วยการตกแต่งบ้านแมวให้สวยงามมากยิ่งขึ้น ด้วยกิจกรรมนี้ ครูผู้เข้าอบรมได้ร่วมกันปรึกษาหารือ วางแผนกำหนดโครงร่างของบ้านแมว และลงมือสร้างบ้านแมว ครูต้องใช้สมองในการคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งใช้สมองในการสั่งการ ควบคุมร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ที่เชื่อว่าผู้เรียน “เรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อลงมือทำและตัดสินใจเองว่า จะทำอะไร เมื่อไหร่ และอย่างไร” เมื่อสร้างชิ้นงานขึ้นมาหนึ่งชิ้น เราจะได้สร้างความรู้ ขึ้นมาในสมองของเรา

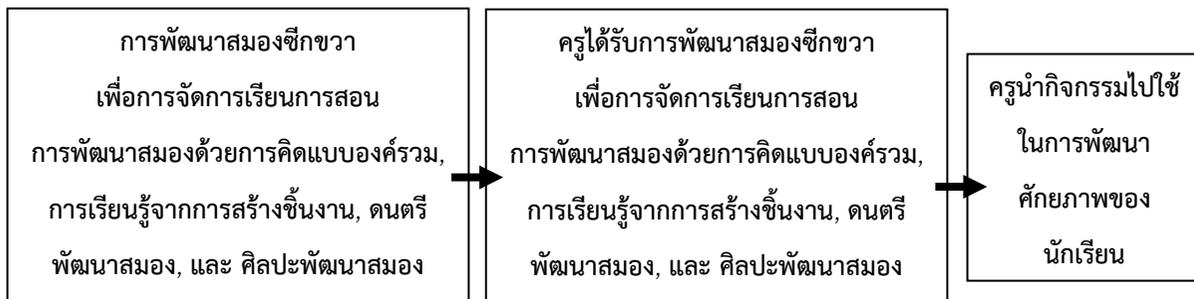
กิจกรรมดนตรีพัฒนาสมอง เป็นไปตามแนวคิดของ นายแพทย์สุทธิพงษ์ ตรีรัตน์ (2564), Staub, M. E. (2016) และอุดม เพชรสังหาร (2560) ที่กล่าวว่า สมอชกจะทำหน้าที่ทำงาน หรือรับรู้เป็นพิเศษที่เกี่ยวกับการจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ รวมไปถึงการรับรู้สัญชาตญาณ และอารมณ์ความรู้สึก โดยกิจกรรมดนตรีพัฒนาสมองที่ถูกออกแบบไว้ในหลักสูตรนี้ จะให้ครูผู้เข้าอบรมได้ฝึกใช้สมองในการควบคุมมือในการเคาะจังหวะตามคำอัตราส่วนของโน้ตต่างๆ จากนั้นครูผู้เข้าอบรมจะต้องคิดสร้างสรรค์รูปแบบการเคาะจังหวะของตนเอง นอกจากนี้ ครูผู้เข้าอบรมได้ฝึกการสร้างเสียงดนตรี จากการเล่นเปียโนผ่านการใช้ออปพลิเคชัน Piano online โดยเริ่มจากการเล่นตามโน้ตที่วิทยากรกำหนด จากนั้น

ครูผู้เข้าอบรมต้องสร้างเพลงด้วยโน้ตที่ตนเองคิดค้นขึ้นมาเอง แล้วใส่เนื้อเพลงเข้าไปในโน้ตเพลงเหล่านั้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ยິงรัก ช่วยบุญ (2566) ที่กล่าวว่า การเล่นดนตรีนอกจากจะทำให้ร่างกายและจิตใจของเรารู้สึกผ่อนคลายแล้วนั้น ยังส่งผลต่อการทำงานของสมองในทุกช่วงวัยอีกด้วย

กิจกรรมศิลปะพัฒนาสมอง เป็นไปตามแนวคิดของ เนตรนภา ปะวะคัง (2564) ที่กล่าวว่าคนถนัดใช้สมองซีกขวา จะเป็นคนมีความคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการมากกว่า และเก่งเรื่องศิลปะ โดยกิจกรรมศิลปะพัฒนาสมองที่ถูกออกแบบไว้ในหลักสูตรนี้ มีลักษณะเป็นกิจกรรมที่ให้ครูผู้เข้าอบรมได้ฝึกใช้สมองในการวาดภาพ โดยเริ่มจากการวาดภาพตามวิทยากร ซึ่งจะเป็นภาพการ์ตูนง่ายๆ จากนั้นจะเป็นการวาดภาพจากเส้น หรือรูปทรงเรขาคณิตที่กำหนดให้ เป็นลักษณะการต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ ตามจินตนาการของตนเอง ซึ่งกิจกรรมนี้ ครูผู้เข้าอบรมจะต้องใช้จินตนาการเพื่อคิดสร้างภาพใหม่ขึ้นมา แล้วทำการวาดภาพในจินตนาการของตนเองออกมา นอกจากนี้ยังมีการให้ครูผู้เข้าอบรมได้ระบายสีภาพ โดยเริ่มจากการใช้สีชอล์คหรือสีเทียนในระบายตามที่วิทยากรกำหนด จากนั้นจะเป็นการให้ครูผู้เข้าอบรมได้เลือกใช้สีตามที่ตนเองต้องการ เป็นไปตามแนวคิดของ Nichapon Palacop (2018) ที่กล่าวถึงศิลปะและการพัฒนาสมอง กิจกรรมศิลปะสามารถทำให้เกิดการพัฒนาจินตนาการของมนุษย์ ก่อให้เกิดความอ่อนโยนทางอารมณ์ เกิดสุนทรียภาพและความประทับใจ

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่อง หลักสูตรการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ด้านการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน ที่ประกอบด้วย การพัฒนาสมองด้วยการคิดแบบองค์รวม, การเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงาน, ดนตรีพัฒนาสมอง, และ ศิลปะพัฒนาสมอง ซึ่งสามารถพัฒนาความรู้และทักษะของครู ด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับการพัฒนาสมองซีกขวาของนักเรียนได้ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนต่อไป ดังภาพที่ 1



สรุป/ข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า หลักสูตรการพัฒนาสมองซึกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาความรู้และทักษะของครูด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับการพัฒนาสมองซึกขวาของนักเรียนได้ ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาครูให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่จะพัฒนาศักยภาพของนักเรียนต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำหลักสูตรนี้ไปใช้กับครูนั้น จำเป็นที่วิทยากรผู้ดำเนินกิจกรรมต้องคำนึงถึงหลักของการพัฒนาสมองซึกขวา ที่เน้นการคิดสร้างสรรค์ การลงมือปฏิบัติ มากกว่าการให้ความสำคัญทางความถูกต้องตามทฤษฎีเชิงวิชาการ รวมทั้งการสร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมให้สนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่มีการตำหนิ ต่อว่า และไม่มีการจัดแข่งขันเพื่อตัดสินผู้แพ้ชนะ

2. ผู้บริหารโรงเรียน ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมองซึกขวาเพื่อการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูให้มีความหลากหลาย ไม่เน้นหนักไปทางด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. วรอกแบบกิจกรรมหลักสูตร ให้มีการจัดกิจกรรมให้กับนักเรียน เพื่อพัฒนาสมองซีกขวาของนักเรียนโดยตรง และให้ครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตการ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนในชั้นเรียนต่อไป

2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อการจัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกขวาให้กับนักเรียนในระดับ ปฐมวัย และระดับประถมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

ครูอัปเดตทอทคอม. (2564). 9 ทักษะ ที่มีประโยชน์ สำหรับครู ในยุคนี้. เรียกใช้เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566. จาก <https://dekdee.org/th/news/101988-9-ทักษะ-ที่มีประโยชน์-สำหรับครู-ในยุคนี้/>

จังหวัดเพชรบุรี. (2567). แผนพัฒนาจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2569) เอกสารเผยแพร่สรุปผลการประชุมสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2566 – 2570. จังหวัดเพชรบุรี.

เนตรนภา ปะวะคัง. (2564) สมองซีกซ้าย สมองซีกขวา แตกต่างกันจริงไหม และสมองทำงานอย่างไร. เรียกใช้เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2566 จาก <https://hellokhunmor.com/สุขภาพ/ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป/สมองซีกซ้าย-สมองซีกขวา-ค/>

พนม เกตุมาน. (2550). ปัญหาพฤติกรรมที่พบบ่อยในนักเรียนและแนวทางการแก้ไข. เรียกใช้เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 จาก http://www.psychlin.co.th/new_page_53.htm

มุณีร มุหะหมัด. (2566). สมองสองซีก. เรียกใช้เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2567 จาก <https://www.islammore.com/view/2490>

ยิ่งรัก ช่วยบุญ. (2566). ดนตรีและการพัฒนาสมอง. เรียกใช้เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 จาก <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/671/>

ยุทธนา ภาระนันท์. (2563). เปิดสมองปั้นอัจฉริยะ...ด้วยพลังสมองซีกขวา. เรียกใช้เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2567 จาก <https://howareyou.co.th/?p=2295>

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี. (2566). เรียกใช้เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 จาก <https://drive.google.com/drive/folders/1DdUibgrLLzCB61TI-Tz9DaA8j15VYq04>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ. (2565). ปัญหาเด็กวัยเรียน. เรียกใช้เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566
http://www.amno.moph.go.th/amno_new/index.php?option=com_content&view

สุทธิพงษ์ ตรีรัตน์, (2564). หน้าที่ของสมอง สมองซีกซ้าย-ขวา ทำงานอย่างไร? เรียกใช้เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2567 จาก <https://www.rattinan.com/brain/>

อุดม เพชรสังหาร. (2560). 5 ขั้นตอน กระตุ้นทักษะสมอง สร้างเด็กคุณภาพลดปัญหาอ่าน-เขียนไม่ได้ สมာธิสัน โดยใช้กิจกรรมดนตรี (Communicative Musicality). เรียกใช้เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 จาก <https://www.kroobannok.com/81045>

Nichapon Palacop. (2018). ศิลปะกับการพัฒนาสมองมนุษย์. เรียกใช้เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.fa.rmutt.ac.th/?p=1129>

Staub, M. E. (2016). The other side of the brain: The politics of split-brain research in the 1970s–1980s. *History of Psychology*, 19(4), 259–273. Retrieved November 6, 2023, from <https://doi.org/10.1037/hop0000035>