

ผลของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการ ของสมองชั้นสูง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนพรหมจักรสังวร จังหวัดลำพูน*

The Results of the Learning Activities with Mindfulness and Concentration as
a Base for Developing Executive Functions of Junior Secondary School
Students at Phrommajaksangworn School, Lamphun Province

¹พงศ์สันต์ เกษมพงศ์สันต์, จิตตินันท์ บุญสทธิกุล และ กรกฏา นักคิม

¹Pongsun Kasempongsun, Jittinun Boonsathirakul and Karakada Nugkim

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand.

¹Corresponding Author's Email: Pongsun.k@ku.th



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่เป็นสามเณรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรหมจักรสังวร จังหวัดลำพูนที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน ที่มีคะแนนของแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงต่ำกว่าระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ แบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง แบบบันทึกการเรียนรู้ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

ผลการวิจัย พบว่านักเรียนมีคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง นอกจากนี้นักเรียนยังได้รับประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมจนสามารถนำประสบการณ์ทั้งหมดไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันของตนเองได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐาน; การบริหารจัดการของสมองชั้นสูง; ทักษะการคิด

Abstract

The research article aimed at studying the posttest of the learning activities of learning activities with mindfulness and concentration as a base for developing executive functions of



junior secondary school students. The study was a quasi-experimental research. A sample group included novices who were junior secondary school students at Phrommajaksangworn School and studying in the 2nd semester of the academic year 2562, in a total of 30 persons, with scores on the executive function test below the 50th percentile. The research instruments were learning activities with mindfulness and concentration as a base, the executive function test, learning record form, and a questionnaire asking students' opinion.

The results of the study found that the posttest of students on the executive function test is higher than that of the pretest with a statistical significance of .05. Most students have an understanding toward the executive functions. In addition, students also gain experience from attending activities that can be applied well in their daily lives.

Keywords: Learning Activities with Mindfulness and Concentration as a Base; Executive Functions; Thinking Skills

บทนำ

ในขณะที่ประชาคมโลกก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ มากมาย ทั้งด้าน การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ฯลฯ การที่จะเตรียมประชาคมโลกให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องพัฒนาเยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคตโดยเฉพาะวัยรุ่นในตอนต้นที่เป็น ช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงหรือที่เรียกว่าวัยพายุบูแคม (Storm and Stress) วัยรุ่น ตอนต้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม วัยรุ่นตอนต้นนี้ (อายุระหว่าง 11-15 ปี) มีการพัฒนาสติปัญญาขึ้นมายุ่งในขั้นคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) วัยรุ่นในช่วงวัยนี้สามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถคิดแบบ นักวิทยาศาสตร์ สามารถตั้งสมมติฐานและทฤษฎีได้ มีการรู้จัก มีความสามารถในการคิดเชิงตรรกะเชิง นามธรรม และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมากขึ้น (Khowtrakul, 2016) เมื่อพิจารณาผลที่เกิดขึ้นในด้านบวก เช่น ทำให้วัยรุ่นมีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล และด้านลบ เช่น การเกิดพฤติกรรมก้าวร้าว จากการศึกา พบว่า ช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์อย่างรวดเร็ว วัยรุ่นมักจะมีแนวโน้ม ที่จะมึอารมณ์เสีย ตื่นตัวง่าย โกรธง่าย หาความสุขจากสิ่งกระตุ้นรอบกายเพื่อให้ตนเองพึงพอใจ เพราะในช่วง อายุนี้สมองส่วนอารมณ์หรือลิมบิก (Limbic) ซึ่งเป็นสมองส่วนที่เป็นแรงผลักดันความอยากและสมองส่วน อารมณ์พัฒนาไปมาก แต่สมองส่วนหน้าหรือการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง (Executive Function) เติบโต ไม่ทัน ทำให้วัยรุ่นคิดหรือแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (Hanmatee, 2018)

การบริหารจัดการของสมองชั้นสูง (Executive Function) หมายถึง กระบวนการทางการรู้คิดที่ ควบคุมและจัดการกระบวนการทางสติปัญญา เช่น การวางแผน ความจำขณะใช้งาน ความสนใจจดจ่อ การแก้ปัญหา การยับยั้ง การยืดหยุ่นทางความคิด ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่



1) การยับยั้ง (Inhibition) หรือการควบคุมยับยั้ง (Inhibitory Control) 2) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และ 3) การยืดหยุ่นทางการรู้คิด (Cognitive Flexibility) ซึ่งกระบวนการทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ทำให้เกิดกระบวนการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ได้แก่ การให้เหตุผล การคิดแก้ปัญหา และการวางแผน การบริหารจัดการของสมองชั้นสูงจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต การประสบความสำเร็จในการเรียน การทำงาน และการพัฒนากระบวนการรู้คิด สังคม และจิตใจ (Diamond, 2013) ซึ่งผลงานวิจัย พบว่า ความบกพร่องของการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้วัยรุ่นแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ทำให้วัยรุ่นไม่สามารถยับยั้งความคิดและการกระทำได้ รวมถึงเป็นสาเหตุของการติดสารเสพติด (Ministry of Education, 2018) สอดคล้องกับ Haenjohn (2017) ที่กล่าวว่า การบริหารจัดการของสมองชั้นสูงมีความสำคัญต่อความพร้อมในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ความจำ ความสามารถในการยับยั้ง และการประสบความสำเร็จในการทำงาน ดังนั้น ผู้ใหญ่ควรช่วยพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงให้วัยรุ่นโดยการสร้างสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมให้วัยรุ่นได้ใช้การบริหารจัดการของสมองชั้นสูงในจังหวะที่เหมาะสม

งานวิจัยหลายงานระบุว่า การพัฒนาความจำเพื่อใช้งาน การควบคุมตนเอง การยับยั้ง และความยืดหยุ่นของความคิด หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า การบริหารจัดการของสมองชั้นสูงนี้สามารถพัฒนาได้โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active Learning) การใช้โปรแกรมที่อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีทางจิตวิทยา รวมทั้งจัดกิจกรรมแบบฝึกสติและสมาธิ (Haenjohn et al. 2018; Hanmatee, 2018; Chaisuwan et al. 2017) โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมแบบฝึกสติและสมาธิเป็นประเด็นที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์กับการพัฒนานักเรียนของประเทศไทย เนื่องจากในสังคมไทยส่วนใหญ่นับถือพระพุทธศาสนาซึ่งเน้นการฝึกสติและสมาธิ และพบว่าหลายโรงเรียนได้นำหลักการและรูปแบบของการฝึกสติและสมาธิไปใช้ในโรงเรียนอยู่แล้ว แต่ส่วนใหญ่ยังคงยึดรูปแบบเดิม เช่น ให้นักเรียนนั่งสมาธิ ให้นักเรียนสวดมนต์ไหว้พระ เป็นต้น ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่อยากปฏิบัติตาม ดังนั้น ครูซึ่งถือว่าเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักเรียนทั้งด้านสติปัญญา และจิตใจควรหาแนวทางในการฝึกสติและสมาธิให้นักเรียนที่หลากหลายขึ้นเพื่อให้นักเรียนเกิดการได้พัฒนาสติและสมาธิที่จะนำไปสู่การพัฒนาระดับสติปัญญาต่อไป

ในปัจจุบัน คณะกรรมการและคณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้การเรียนการสอนพระพุทธศาสนา ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำเสนอการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า “การเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐาน” (Office of the Basic Education Commission, 2019) กระบวนการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานนี้เน้นการให้นักเรียนมีสติดูกายและใจ ในกิจกรรมการเรียนรู้จะใช้รูปแบบของการเน้นการรู้ตัวอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ทำกิจกรรม มีการดำเนินกิจกรรมที่ควบคู่ไปกับการใช้คำถามสะท้อนคิดผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ฝึกทักษะชีวิตและการคิดแก้ปัญหา ซึ่งนำไปสู่การค้นพบและรู้จักคุณค่าในตนเอง โรงเรียนพรหมจักรสังวร จังหวัดลำพูน เป็นโรงเรียนพระปริยัติธรรมที่ตระหนักและให้ความสำคัญกับการพัฒนาสติและสมาธิเป็นอย่างมาก และได้พยายามผลักดันหากิจกรรมให้นักเรียนในโรงเรียนได้ฝึกสติและสมาธิ



ด้วยเหตุนี้ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรหมจักรสังวร อำเภอบำรุง จังหวัดลำพูนเพื่อให้นักเรียนได้นำประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ สติและสมาธิเป็นฐาน ไปเป็นพื้นฐานในการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และ วัยรุ่นและเยาวชนได้รับการพัฒนาทักษะเพื่อให้เติบโตตามช่วงวัยอย่างมีคุณภาพ รวมถึงมีทักษะด้านการยับยั้ง ชั่งใจ การยืดหยุ่นทางการรู้คิด และความจำเพื่อใช้งาน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง หลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการทดลองที่มี กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว มีการวัดตัวแปรตามก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนที่เป็นสามเณรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรหมจักรสังวร อำเภอบำรุง จังหวัดลำพูน ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 รวมทั้งสิ้น 65 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนที่เป็นสามเณรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรหม จักรสังวร ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่มีคะแนนแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง อยู่ที่เปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวนทั้งหมด 30 คน

ขั้นตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิ เป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรหมจักร สังวร อำเภอบำรุง จังหวัดลำพูน เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว และด้านพระพุทธศาสนา เป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งกิจกรรมแบ่งดำเนินการเป็น 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ชุด ดังนี้

2.2.1 แบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง เป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านความจำเพื่อใช้งาน 2) ด้านการยั้งคิด และ 3) ด้าน



ความยืดหยุ่นทางการรู้คิด มีค่าความเที่ยง (Reliability) ของค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในของครอนบัค (Cronbach' Alpha Reliability Coefficients) เท่ากับ .90

2.2.2 แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการทดลองแต่ละครั้ง มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ .73

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทำแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงทั้งหมด 65 คน จากนั้นหาค่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมาได้นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน

3.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง (Pre-Test) โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการที่นักเรียนทำแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.3 ผู้วิจัยนำกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงดำเนินการกับนักเรียนกลุ่มทดลอง รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที และให้นักเรียนทำบันทึกการเรียนรู้ เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองในแต่ละครั้ง เพื่อผู้วิจัยจะได้นำมาสรุปเนื้อหา และทราบถึงสิ่งที่นักเรียนได้รู้ในแต่ละครั้ง

3.4 เมื่อผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามที่ได้กำหนดแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดก่อนการทดลองมาวัดกับนักเรียนกลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง (Post-Test) รวมทั้งให้นักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง และต่อผู้วิจัย จากนั้นนำคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม รวมทั้งนำข้อมูลจากแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมฯ ในแต่ละครั้งของนักเรียนกลุ่มทดลองมาสรุปเนื้อหา

3.5 นำข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงและต่อผู้วิจัยมาวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปข้อเสนอแนะจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

4.2 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมอง ชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งไม่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้สถิติอนพาราเมตริก



4.3 วิเคราะห์เนื้อหาจากแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงในแต่ละครั้ง โดยทำการสรุปและประเมินสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ แต่ละครั้งด้วยการบรรยาย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “ผลของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงฯ” นี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบตารางและสรุปเนื้อหาโดยการนำเสนอเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียน ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง (n = 30)	คะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง (คะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน)	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
ค่าเฉลี่ย	2.50	3.92
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.30	0.14

จากตารางที่ 1 พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง มีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองเท่ากับ 2.50 และ 0.30 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.92 และ 0.14 ตามลำดับ

ประเด็นที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และผลการทดสอบสมมติฐาน

จากสมมติฐานการวิจัย ภายหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยนำคะแนนการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง จากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อน และหลังมาทำการเปรียบเทียบ และทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง	อันดับที่ของผลต่างคะแนน	จำนวน	ค่าเฉลี่ยอันดับที่	ผลรวมอันดับที่	Z	P
ก่อนการทดลอง	อันดับที่ของผลต่างที่มีเครื่องหมายลบ	0	0.00	0.00	-4.78	.00
หลังการทดลอง	อันดับที่ของผลต่างที่มีเครื่องหมายบวก	30	15.50	465.00		
รวม		30				

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนโดยการทดสอบด้วยสถิติ Non Parametric Statistics (The Wilcoxon Matches Pairs Signed Rank Test) พบว่า ภายหลังจากการทดลอง คะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ก่อนการทดลองและผลรวมอันดับที่เท่ากับ 0.00 และ 0.00 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่และผลรวมอันดับที่เท่ากับ 15.50 และ 465.00 ตามลำดับ

ประเด็นที่ 3 ผลการสรุปเนื้อหาจากแบบบันทึกการเรียนรู้ และใบงานการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ ในแต่ละครั้ง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสรุปเนื้อหาจากแบบบันทึกการเรียนรู้ และใบงานการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผลการสรุปเนื้อหาจากแบบบันทึกการเรียนรู้
ด้านความจำเพื่อใช้งาน	GHOST BLITZ	นักเรียนมีสติจดจ่อกับเกม และพยายามนำสิ่งที่จดจำมาใช้ในเกม นักเรียนสามารถนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ในครั้งนี้ไปใช้ในอนาคตได้ ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 3 เช่น “ได้เรียนรู้ว่าถ้าเราจดจำได้ดี เวลาที่เราจะแก้ปัญหอะไร เราจะทำได้ง่าย แต่ถ้าเราไม่มีสติจดจำ เราก็จะทำอะไรออกมาไม่ดี”
	Mix & Match	นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการจดจำ และนำสิ่งที่จดจำมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ รวมถึงได้ฝึกสติและสมาธิจากการเข้าร่วมกิจกรรม ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 4 เช่น “ได้ทบทวนความรู้ความจำในอดีตมาใช้ในการแก้ปัญหา และได้้นำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ”



	พาเพื่อน ข้ามฟาก	นักเรียนสามารถนำสิ่งที่จดจำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามเงื่อนไขที่วางไว้ สรุปสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ รวมถึงนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ เช่น “ได้ฝึกการจดจำ และนำสิ่งที่จดจำมาใช้ในการแก้ปัญหา นำสิ่งที่จดจำมาวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา”
ด้าน การยั้งคิด	เขาวงกต	นักเรียนได้เข้าใจความหมาย ความสำคัญของการยั้งคิด รู้จักการควบคุมความคิด และพฤติกรรมตนเองไม่ให้ออกนอกขอบเขตที่วางไว้ ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 6 เช่น “กิจกรรมครั้งนี้ฝึกให้เราไม่สนใจเสียงดังที่เกิดขึ้นภายนอก ทำให้เรามีพฤติกรรมที่ไม่ตื่นง่าย มีสมาธิกับการเรียนมากยิ่งขึ้น”
	วาดภาพ จากใจ	นักเรียนมีความตั้งใจทำตามข้อปฏิบัติที่ร่วมกันวางไว้อย่างเคร่งครัด ประเมินสิ่งที่ตนเองได้รับจากกิจกรรมครั้งนี้ได้ ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 7 เช่น “กิจกรรมครั้งนี้ทำให้รู้จักการปฏิบัติตนอย่างมีระเบียบวินัย เพราะถ้าไม่มีระเบียบวินัยก็ไม่สามารถทำเป้าหมายที่วางไว้ได้สำเร็จ”
องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผลการสรุปเนื้อหาจากแบบบันทึกการเรียนรู้
	จิ๊กซอว์ รอได้	จากการสังเกตนักเรียนรู้จักการอดทนรอคอยในการแลกเปลี่ยนด้วย ไม่พูดแทรกในขณะที่เพื่อนพูด นอกจากนี้จากการทำแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 8 พบว่านักเรียนได้ฝึกการอดทนรอคอย เช่น “กิจกรรมนี้ทำให้มีการอดทนรอคอยที่สูงขึ้นมาก เพราะทำให้เราจดจ่อ ทำให้อยากเอาชนะสิ่งล่อใจ เพื่อที่จะได้ไปสู่เป้าหมายที่แท้จริงได้”
ด้านความ ยืดหยุ่น ทางการรู้คิด	มองต่างมุม	นักเรียนเข้าใจความหมาย และความสำคัญของการยืดหยุ่นทางการรู้คิดมากขึ้น เกิดการมองมุมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เข้าใจมุมมองของคนอื่นมากยิ่งขึ้น รวมถึงไม่ยึดติดกับความคิดเดิม ๆ ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 9 เช่น “กิจกรรมนี้ทำให้เราสามารถคิดได้อย่างหลากหลายแง่มุม เข้าใจคนอื่นมากยิ่งขึ้น ไม่เกิดการโต้เถียงจนทำให้เกิดความขัดแย้ง”
	สำคัญแค่ไหน	นักเรียนสามารถจัดลำดับความสำคัญจากสถานการณ์กำหนดให้ได้เป็นอย่างดี รวมถึงนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันของตนเองได้ด้วย ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 10 เช่น “กิจกรรมนี้ทำให้ฝึกการจัดลำดับความสำคัญมาก เพราะในกิจกรรมเราต้องทำสิ่งที่สำคัญก่อน แล้วเราจะต้องจัดตารางว่าสิ่งที่มีค่ามีอะไรบ้าง สิ่งที่ไม่สำคัญมีอะไรบ้าง”

	เขาคือใคร	นักเรียนรู้จักการการไม่ตัดสินผู้อื่น หรือการแก้ปัญหาด้วยวิธีการของตนเองเท่านั้น และนักเรียนรู้จักการนำความคิดเห็นของเพื่อนมาช่วยในการตัดสินใจ หรือแก้ไขปัญหาของตนเองด้วย ดังเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 11 เช่น “กิจกรรมครั้งนี้ทำให้เราได้ใช้มุมมองของผู้อื่นมาช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้”
--	-----------	--

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการสรุปเนื้อหาจากแบบบันทึกการเรียนรู้ภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ ในครั้งนี้ นักเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงเป็นอย่างดี นอกจากนั้นนักเรียนยังได้รับประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมจนสามารถนำประสบการณ์ทั้งหมดไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันของตนเองได้เป็นอย่างดี

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานที่มีการจัดกระบวนการอย่างเป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อมอย่างมีสติเพื่อให้นักเรียนได้เกิดความรู้สึกตัวอยู่กับปัจจุบัน เป็นการดึงสติเพื่อให้นักเรียนเกิดความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจก่อนที่จะเรียนรู้ มีขั้นตอนของการปฏิบัติกิจกรรมที่เน้นการมีสติและสมาธิ และที่สำคัญมีขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนอย่างมีสติและสมาธิที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเอง และความคิดของเพื่อนภายใต้หัวข้อของกิจกรรมนั้น ๆ อย่างมีสติและสมาธิ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีตั้งใจฟังอย่างลึกซึ้ง สามารถพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงได้ครบทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความจำเพื่อใช้งาน การยั้งคิด และการยืดหยุ่นทางการรู้คิด ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณที่มีคะแนนภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเชิงคุณภาพที่ได้จากแบบบันทึกความเห็นของนักเรียนที่ส่วนใหญ่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานนี้ทำให้นักเรียนได้พัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงได้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรหมจักรสังวร จังหวัดลำพูน พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ นักเรียนมีคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ ที่เน้นให้นักเรียนได้มีสติรู้ตัวอยู่ตลอดเวลาที่ทำกิจกรรม มีการเริ่มต้นกิจกรรมด้วยการเตรียมความพร้อมของนักเรียนที่เน้นให้นักเรียนกลับมาอยู่กับปัจจุบัน ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำสิ่งที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นไปสู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวัน และที่สำคัญกระตุ้นให้นักเรียนประเมินผลอยู่เป็นประจำนี้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงได้เป็นอย่างดี ดังผลคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงที่ปรากฏข้างต้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ



นักวิชาการทั้งในไทยและต่างประเทศที่พบว่าการพัฒนาสติและสมาธิส่งผลต่อการพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงได้ เช่น ผลงานวิจัยของ Nathaniel et al. (2015) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างสติและสมาธิกับการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงในวัยรุ่นตอนต้น โดยพบว่า การฝึกสติมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของคะแนนจากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของวัยรุ่นตอนต้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Haenjohn et al. (2018) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่น ซึ่งพบว่า วัยรุ่นที่ไม่ฝึกสติและสมาธิมีคะแนนเฉลี่ยความบกพร่องของหน้าที่บริหารจัดการของสมองสูงกว่าวัยรุ่นที่ฝึกสติและสมาธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง และแบบบันทึกการเรียนรู้ในแต่ละครั้งของนักเรียนพบว่านักเรียนมีสติและสมาธิเพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานๆ ที่มีการกำหนดจัดเรียงขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมความพร้อมอย่างมีสติและสมาธิ จนถึงขั้นการประเมินผลอย่างมีสติและสมาธิช่วยให้นักเรียนมีสติและสมาธิจดจ่อกับกิจกรรมที่กำลังกระทำมากขึ้น มีการควบคุมตนเองได้ดีขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย สังคม และอารมณ์ มีความจำที่ดีขึ้น คิดได้อย่างยืดหยุ่นและหลากหลาย รวมถึงมีการมองเหตุการณ์ต่าง ๆ ในมุมมองที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schonert-Reichl and Lawlor (2010) ที่ศึกษาเรื่อง “ผลของโปรแกรมการศึกษาที่มีสติเป็นฐานต่อความพึงพอใจและความสามารถทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนก่อนวัยรุ่นและวัยรุ่นตอนต้น” พบว่า นักเรียนช่วงก่อนวัยรุ่นและวัยรุ่นตอนต้นที่เข้าร่วมโปรแกรมการศึกษาที่มีสติเป็นฐานมีการมองโลกในแง่ดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และโปรแกรมการศึกษาที่มีสติเป็นฐานส่งผลต่อพฤติกรรมความสามารถทางสังคมในชั้นเรียน และมุมมองต่อตนเอง เช่นเดียวกันกับผลการศึกษา Zeiden et al. (2010) ที่ศึกษาผลการฝึกเจริญสติและสมาธิที่มีต่อระบบความคิด และอารมณ์ ในนักศึกษามหาวิทยาลัยนอร์ทแคโรไลนา จำนวน 63 คน เข้าหลักสูตรนั่งสมาธิรับรู้ความรู้สึก ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงเข้ากลุ่มรับฟังอย่างมีสติ พบว่าการฝึกสติและสมาธิช่วยพัฒนาอารมณ์ทางบวก ลดความอ่อนล้า ความเครียดและยังปรับปรุงการรับรู้ภาพ และความจำได้ดีด้วย

นอกจากนี้ การฝึกสติและสมาธิในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การฝึกสติและสมาธิผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การวาดภาพ การเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม เป็นต้น ซึ่งเป็นรูปแบบการฝึกสติและสมาธิที่แตกต่างจากการฝึกสติและสมาธิแบบเดิมที่มักจะเน้นให้นักเรียนนั่งสมาธิ สวดมนต์ โดยผลจากการฝึกสติและสมาธิแบบนี้ให้นักเรียนทำกิจกรรมในครั้งนี้ พบว่า ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกสติและสมาธิเช่นเดียวกันกับการฝึกสติและสมาธิในรูปแบบเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Silakhom and Kaewwichit (2017) ที่ศึกษาเรื่อง “ผลของการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวต่อสุขภาพจิตและความฉลาดทางอารมณ์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี” พบว่าหลังได้รับการฝึกเจริญสติแบบเคลื่อนไหว นักศึกษาที่เข้าร่วมการฝึกเจริญสติมีความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Thangjitmatee (2017) ที่ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามองค์ธรรม พละ 5 ด้วยการเจริญสติแบบเคลื่อนไหว” ซึ่งพบว่าหลังการเข้าร่วมการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวช่วยทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นสามารถกล่าวสรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานๆ ที่ใช้การฝึกสติและสมาธิผ่านการจัด

ลักษณะเคลื่อนไหวได้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะที่สำคัญในการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง และเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป

กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการพัฒนาระบบการคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหา ตามคำที่ว่า “ให้นักเรียน เกิดการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เรียนรู้เป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และมีความสุขเป็น” ซึ่งจากผลการ ดำเนินการวิจัยข้างต้นทำให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ เป็นประโยชน์อย่างมากต่อ การพัฒนาคุณภาพทางด้านสติปัญญาและอารมณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาการบริหารจัดการของสมอง ชั้นสูงของนักเรียน ผลการวิจัยทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าการจัดกิจกรรมที่มีสติและสมาธิเป็นฐานนี้ช่วย พัฒนาได้ทั้งด้านความจำเพื่อใช้งาน การยั้งคิด และการยืดหยุ่นทางการรู้คิด ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานฯ นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการเข้าร่วมกิจกรรม จนสามารถนำ ประสบการณ์ที่ได้รับเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันของตนเองได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น นักเรียนส่วนใหญ่ต่างให้ความเห็นว่านักเรียนชอบ และสนใจการทำกิจกรรมในลักษณะที่มีเกม มีการ เคลื่อนไหวเป็นอย่างมาก เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง ไม่น่าเบื่อ เข้าใจถึง สถานการณ์ต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้นและสามารถนำประสบการณ์ทั้งหมดเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตของตนเองได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรส่งเสริมให้นำกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานไปใช้จัดโครงการหรือกิจกรรมเสริม หลักสูตรให้แก่กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือเป็น โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนาการบริหาร จัดการของสมองชั้นสูงของนักเรียนกลุ่มนั้น ๆ

1.2 จากผลการดำเนินการทดลองในครั้งนี้ พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัตินี้มีส่วน สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสติและสมาธิ โดยนักเรียนได้รายงานว่าชอบกิจกรรมพัฒนาสติและสมาธิที่มี ลักษณะของการเคลื่อนไหว ดังนั้น ผู้ที่สนใจในการพัฒนาสติและสมาธิสามารถศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานที่ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหว เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมสำหรับ พัฒนาสติและสมาธิต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ



2.1 ควรศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการของสมองขั้นสูงไปศึกษาทดลองกับกลุ่มทดลองอื่น ๆ ที่มีบริบทแตกต่างกันไป เช่น นักเรียนอาชีวศึกษา หรือนักเรียนในโรงเรียนทั่วไปซึ่งไม่ใช่โรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยผู้วิจัยควรคำนึงถึงบริบท และความเหมาะสมของช่วงวัยของกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาการ

2.2 งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานไปพัฒนาทางด้านความคิดเท่านั้น ดังนั้น ผู้สนใจจึงควรนำกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานไปพัฒนาด้านอารมณ์ หรือด้านพฤติกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาบุคลิกที่สมบูรณ์ รอบด้าน

References

- Chaisuwan, P. et al. (2017). Effects of Different Frequencies of Physical Activity on Executive Function in Adolescents. *Journal of Liberal Arts, Prince of Songkla University, Hat Yai Campus*, 9(2), 301-326.
- Diamond A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Haenjohn, J. et al. (2018). Development of Training Program on Promoting Executive Functions of the Brain in Adolescents. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 19(2), 220-230.
- Haenjohn, J. (2017). A Development of Executive Functions of the Brain of Adolescent by Integrative Learning Modules. *Journal of Education*, 28(2), 130-144.
- Hanmatee, S. (2018). *Guide to Developing Executive Functions in Children Ages 13-18 Years for Parents and Teachers*. Bangkok: Ideol Digital Print Co.,Ltd.
- Khowtrakul, S. (2016). *Educational Psychology*. (12nd ed). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Ministry of Education. (2018). *Activities Guide Manual, Psychosocial Care Activities in Secondary School*. Retrieved September 21, 2019, from <http://www.skp.moe.go.th/index.php/download/10-2018-05-18-06-53-01>.
- Nathaniel R., David B., & Ritt-Olson, A. (2015). Associations between Dispositional Mindfulness and Executive Function in Early Adolescence. *Journal of Child and Family Studies*, 24(9), 2745-2751.
- Office of the Basic Education Commission. (2019). *Framework of Mindfulness & Concentration Based Learning*. Retrieved September 3, 2019, from <http://academic.obec.go.th/newsdetail.php?id=128>, [In Thai]

- Schonert-Reichl, A., & Lawlor, S. (2010). The Effects of a Mindfulness-Based Education Program on Pre-and Early Adolescents Well-Being and Social and Emotional Competence. *Mindfulness*, 1(3), 137-151.
- Silakhom, K., & Kaewwichit, H. (2017). The Effects of Rhythmic Dynamic Meditation on Mental Health and Emotional Intelligence of Udon Thani Rajabhat University Students. *Nakhon Phanom University Journal*, 7(1), 16-24.
- Thangjitmatee, T. (2017). To Improve the Quality of Life by Power 5 according to Mindfulness Movement Meditation. *Journal of MCU Humanities Review*, 3(2), 70-77.
- Zeiden, F. et al. (2010). Mindfulness Meditation Improves Cognition: Evidence of Brief Mental Training. *Conscious and Cognition*, 19, 597-605.