

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

Development of a Curriculum to Enhance Growth Mindset for Junior High School Students

จารุวรรณ มุ่งเอี่ยมกลาง^{1*}, อติสร เนาวนนท์² และชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์³

Jaruwan Mungueamklang^{1*}, Adisorn Naowanondha² and Chaiwat Sutthirat³

(Received: Aug 23, 2022; Revised: Oct 6, 2022; Accepted: Oct 20, 2022)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างแนวคิดแบบเติบโต ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษากรอบความคิดของนักเรียนโดยใช้แบบวัดกรอบความคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 2) พัฒนาหลักสูตรจากข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 3) ศึกษาผลการใช้หลักสูตร จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย และ 4) ประเมินและปรับปรุงหลักสูตรโดยการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลการวัดกรอบความคิดเป็นกรอบความคิดยึดติด จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวัดกรอบความคิด หลักสูตรแบบสอบถามความคิดเห็น และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่มีกรอบความคิดแบบผสม 2) หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก 3) นักเรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโตหลังการทดสอบสูงกว่าก่อนทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) หลักสูตรมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้เพื่อพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร กรอบความคิดแบบเติบโต

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Ph.D., Student of Curriculum and Instruction, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

*Corresponding author, e-mail: jp3_91@hotmail.com

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

³ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 65000

Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

ABSTRACT

This research was the study which aimed to develop a curriculum to enhance the growth mindset for the junior high school student. The 4 purposes which belong to the research processes were: 1) To study the mindset growth of junior high school students; 2) To develop a curriculum for enhancing the growth mindset; 3) To study the effect of using the curriculum and outcomes; and 4) To assess and improve the curriculum. Five junior high school students were selected to be the participants in the activity with an attached mindset. Data were collected by using the conceptual measurement form, the curriculum, the expert opinion form, and the satisfaction assessment form. Percentage, mean, standard deviation, and Wilcoxon Signed Ranks Test were used for data analysis.

The findings of research were: 1) Junior high school students had mixed concepts. 2) The Curriculum is appropriate to a large extent. 3) Students who participate with the post-growth mindset curriculum had significantly higher than the pre-growth mindset curriculum at the .05. 4) The curriculum could be appropriate, consistent, and able to enhance growth mindset. The student's satisfaction towards the learning curriculum was very satisfied at the high level.

Keywords: Curriculum development, Growth mindset

บทนำ

โลกในยุคศตวรรษที่ 21 คือ โลกที่เข้าสู่ “สังคมแห่งความรู้” โลกที่มีความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นทุกวัน เราสามารถรับความรู้เหล่านั้นได้หลากหลายช่องทางและรับได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นคนที่ท่องเก่ง เรียนเก่ง หรือจำเก่งจึงไม่ใช่ตัวเลือกที่ดีที่สุดในยุคนี้อีกต่อไป แต่คนที่พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ คือ คนที่สังคมโลกต้องการ Carol Dweck ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์จากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้ค้นคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกรอบความคิด หรือกลุ่มของความเชื่อหรือวิธีการคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมุมมองและทัศนคติ โดยแบ่งกรอบความคิดออกเป็น 2 ประเภท คือ กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) หมายถึง คนที่มีความเชื่อว่าความฉลาดและความสามารถสร้างได้ด้วยการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับความพยายาม ชอบปัญหาท้าทาย มองว่าเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา และกรอบความคิดยึดติด (Fixed mindset) หมายถึง คนที่มีความเชื่อว่าสมองของตนเองไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ความสามารถและสติปัญญาเกิดมาอย่างไรก็เป็นอย่างนั้น มักจะหลีกเลี่ยงงานที่ท้าทายและปัญหาที่ยากๆ Dweck พบว่า เด็กที่มี Growth mindset จะเรียนรู้ระบบการทำงาน

ของสมอง และการเติบโตของสมองในการตอบสนองต่อสิ่งที่ท้าทาย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเตรียมเยาวชนให้มีคุณภาพเท่าทันกับโลกที่กำลังเปลี่ยนไป (Dweck, 2017, pp. 6-7)

ในด้านการศึกษาของไทย กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สถานศึกษาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการจัดการศึกษาช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทยตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 1) เห็นได้ว่าการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะต่างๆ ได้ครบถ้วนตามที่ได้กำหนดไว้เป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถของครูผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้เรียนในช่วงชั้นนี้เป็นช่วงวัยที่กำลังเข้าสู่วัยรุ่นที่มีความรู้และความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว จนอาจทำให้การรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไม่ได้เกิดเพียงเรื่องที่ส่งผลดีกับความรู้สึกลึกเท่านั้น การจะปรับเปลี่ยนความคิดที่ส่งผลไม่ดีต่อจิตใจ หรือการทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะประสบความสำเร็จของตนเองได้นั้น ย่อมเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันอย่างยิ่ง

จากข้อความดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น เพราะเล็งเห็นความสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้ดี มีคุณภาพ มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ และมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนความคิดจากสิ่งที่เปลี่ยนแปลงรอบตัวได้ด้วยความเข้าใจ

วัตถุประสงค์การวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษากรอบความคิดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาประเภทรอบความคิดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนทดลองและหลังการทดลอง

3.2 เพื่อเปรียบเทียบกรอบความคิดของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตร ก่อนทดลองและหลังการทดลอง

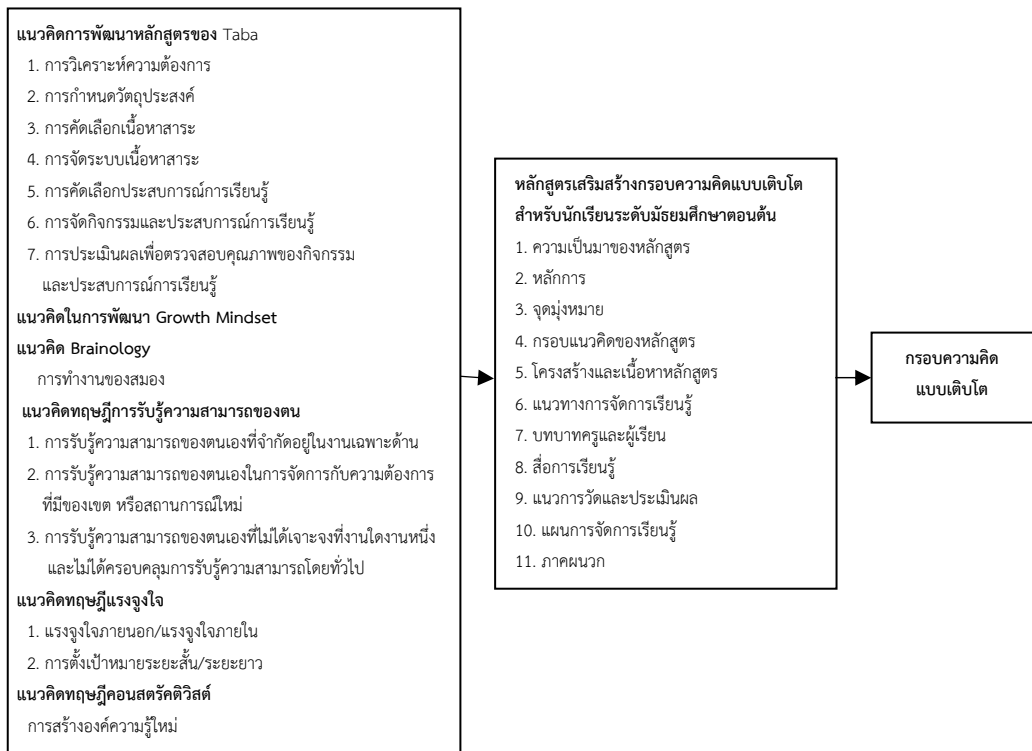
4. เพื่อประเมินและปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีกรอบความคิดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นครั้งนี้ ผู้วิจัยนำทฤษฎีหลักสูตรของ Taba ที่มีแนวคิดหลักสูตร คือ แผนสำหรับการเรียนรู้ (Plan for learning) ที่จะใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาผู้เรียน โดยเสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 7 ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ 4) การจัดระบบเนื้อหาสาระ 5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6) การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ และ 7) การประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ (Taba, 1962, p. 12) มาเป็นหลักในการจัดทำหลักสูตร โดยกำหนดให้มี 4 แนวคิดหลักที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ได้แก่ แนวคิด Brainology ซึ่งเป็นแนวคิดเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกลไกการทำงานของสมอง (วิจารณ์ พานิช, 2559, น. 40) แนวคิดการรับรู้ความสามารถ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองที่จำกัดอยู่ในงานเฉพาะด้าน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความต้องการที่มีของเขต และการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ไม่ได้เจาะจงที่งานใดงานหนึ่ง และไม่ได้ครอบคลุมการรับรู้ความสามารถโดยทั่วไป (Lee, 2009, pp. 215-236) แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจ ซึ่งประกอบไปด้วยแรงจูงใจภายนอก แรงจูงใจภายใน การตั้งเป้าหมายระยะสั้นและการตั้งเป้าหมายระยะยาว และแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยนำเสนอ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษากรอบความคิดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ จำนวน 10,390 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ จำนวน 400 คน ซึ่งได้มาโดยเทียบจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดกรอบความคิด โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ โดยศึกษา หนังสือ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากรอบความคิดของ Dweck และที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือในการวัดกรอบความคิดนำประเด็นที่สำคัญที่ศึกษาเกี่ยวกับการวัดกรอบความคิดมากำหนดโครงสร้างของแบบวัดกรอบความคิดของนักเรียน โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะและความฉลาด ด้านความกังวล ด้านความพยายาม ด้านความท้าทาย ด้านผลสะท้อน และด้านการเรียนรู้จากความผิดพลาด

2.2 สร้างแบบวัดกรอบความคิดตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ ด้านละ 3 ข้อรวม 6 ด้าน จำนวน 18 ข้อ ซึ่งลักษณะเครื่องมือเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับกรอบความคิด ดังนี้ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย และ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2.3 นำแบบวัดกรอบความคิดของนักเรียนที่พัฒนาขึ้นไปนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบวัดกรอบความคิดเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่า IOC ได้ค่าเท่ากับ 0.60-1.00 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับถ้อยข้อคำถามในบางข้อให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2.5 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบวัดกรอบความคิด ไปใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.812 ซึ่งสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

3.1 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

3.2 ส่งแบบวัดกรอบความคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาพร้อมหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังสถานศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย

3.3 สถานศึกษาส่งให้นักเรียนตอบแบบวัดแล้วรวบรวมข้อมูลส่งคืนผู้วิจัย

3.4 ผู้วิจัยติดตามผลการส่งคืน หากไม่ครบตามจำนวนผู้วิจัยจะประสานกับผู้รับผิดชอบในโรงเรียนเพื่อติดตามข้อมูลให้ครบถ้วน ซึ่งได้รับแบบวัดกรอบความคิด จำนวน 390 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.50

3.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 นำผลการตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 นำผลการวิเคราะห์ไปเทียบกับเกณฑ์ประเมินกรอบความคิดของนักเรียน โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์ของ Dweck (2016, p. 28) ดังนี้

3.50-5.00 หมายถึง นักเรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโต

2.72-3.49 หมายถึง นักเรียนมีกรอบความคิดแบบผสม

1.00-2.71 หมายถึง นักเรียนมีกรอบความคิดยึดติด

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการประเมินคุณภาพหลักสูตร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ดังนี้

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาหลักสูตร 2 คน

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา 2 คน

1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผล 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและแผนการจัดการเรียนรู้ มีวิธีการดำเนินการพัฒนาดังนี้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากตอนที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบโครงสร้างหลักสูตร

2.2 ยกร่างหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการ 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) กรอบแนวคิดของหลักสูตร 5) โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร 6) แนวทางการจัดการเรียนรู้ 7) บทบาทครูผู้สอนและผู้เรียน 8) สื่อการจัดการเรียนรู้ 9) แนวทางการวัดและประเมินผล และ 10) แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ 9 แผนการจัดการเรียนรู้

2.3 นำร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น เสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.4 นำหลักสูตรฉบับร่างเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ค่าคะแนนจากแบบประเมินความเหมาะสมร่างหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต และค่าคะแนนจากแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 99-100)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.5 ปรับปรุงแก้ไขร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

4. การทดลองใช้หลักสูตร

4.1 นำหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองใช้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ที่มีผลระดับกรอบความคิดเป็นกรอบความคิดยึดติดลำดับที่ 31-35 จำนวน 5 คน

4.2 นำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไข โดยปรับสื่อและกิจกรรมในแต่ละชั่วโมงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น และใช้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ที่มีผลระดับกรอบความคิดเป็นกรอบความคิดยึดติดลำดับที่ 36-40 จำนวน 5 คน เพื่อศึกษาพัฒนาการในการพัฒนากรอบความคิดก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแล้ว

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดกรอบความคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาไว้ในตอนที่ 1

3. แบบแผนการทดลอง

ดำเนินการทดลองโดยใช้กลุ่มทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One group pretest -posttest design) (พิสนุ พงศรี, 2553, น. 93) ดังนี้

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

เมื่อ O₁ คือ วัดกรอบความคิดก่อนใช้หลักสูตร

X คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

O₂ คือ วัดกรอบความคิดหลังการใช้หลักสูตร

4. การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยนำหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ไปใช้กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 5 คน โดยดำเนินการเป็น 3 ระยะ คือ 1) วัดกรอบความคิดในระยะก่อนใช้หลักสูตร 2) จัดกิจกรรมต่างๆ ระยะระหว่างใช้หลักสูตรและ 3) วัดกรอบความคิดในระยะหลังการใช้หลักสูตร

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดกรอบความคิดที่ได้จากการวัดก่อนและหลังการใช้หลักสูตรมาตรวจให้คะแนนแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์กรอบความคิดโดยประยุกต์ใช้เกณฑ์ของ Dweck (2016, p. 28) ดังนี้

3.50-5.00 หมายถึง นักเรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโต

2.72-3.49 หมายถึง นักเรียนมีกรอบความคิดแบบผสม

1.00-2.71 หมายถึง นักเรียนมีกรอบความคิดยึดติด

5.2 วิเคราะห์กรอบความคิด ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกรอบความคิด โดยจำแนกเป็นรายคน และรายข้อ

5.3 เปรียบเทียบกรอบความคิดก่อนและหลังการใช้หลักสูตรด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test โดยจำแนกเป็นรายคน และรายข้อ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

1.2 นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.1.1 กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร จำนวน 5 คน

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการใช้หลักสูตร มี 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 4 ข้อ ด้านกระบวนการ จำนวน 3 ข้อ และด้านผลผลิต จำนวน 3 ข้อ

2.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถาม

2.1.3.1 ติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อแจ้งความประสงค์ขอเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.3.2 ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการใช้หลักสูตร

เสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พร้อมทั้งข้อมูลผลการใช้หลักสูตรให้กับผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน

2.1.3.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อผลหลังการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยได้รับคืนครบจากทุกท่าน

2.1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ก. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เนื้อหาด้านปัจจัยนำเข้าด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตของหลักสูตรหลังการใช้

ข. นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2 การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2.1 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 5 คน

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 15 ข้อ ลักษณะเครื่องมือ คือ แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

2.2.3 การเก็บรวบรวมแบบประเมิน โดยให้นักเรียนตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรหลังจากสิ้นสุดการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดย ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 99-100) ดังนี้

4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 1 ผลการศึกษากรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกรอบความคิดแต่ละประเภทของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประเภท	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรอบความคิดยึดติด	68	17.00
กรอบความคิดแบบเติบโต	85	21.25
กรอบความคิดแบบผสม	247	61.75

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนมีกรอบความคิดแบบผสมร้อยละ 61.75 รองลงมา คือ กรอบความคิดแบบเติบโต ร้อยละ 21.25 และกรอบความคิดยึดติด ร้อยละ 17.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยนำ 4 แนวคิด ได้แก่ แนวคิด Brainology คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบการทำงานของสมอง แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ การสำรวจทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองเพื่อยอมรับและค้นหาแนวทางในการพัฒนาตนเอง แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อใช้ในการตั้งเป้าหมายและจูงใจเพื่อให้ตนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คือ การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งหมดมาปรับให้เข้ากับตนเองและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยในหลักสูตรมีการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ SGFC เป็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลทั้งก่อน ระหว่าง และหลังทำการทดลอง มีการสังเกตการทำกิจกรรมในการเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อสังเกตกรอบความคิดที่เปลี่ยนแปลงของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนานทำให้ผลการพัฒนาหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก

ตอนที่ 3 ผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 5 คน ผลการวิจัยมีดังนี้

3.1 ผลการศึกษากรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนทดลองและหลังทดลองโดยรวมและรายบุคคล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษากรอบความคิดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนทดลอง และหลังทดลองโดยรวมและรายบุคคล

คนที่	คะแนนก่อนทดลอง			คะแนนหลังทดลอง		
	$\bar{X}$	S.D.	ประเภทกรอบความคิด	$\bar{X}$	S.D.	ประเภทกรอบความคิด
1	2.06	0.64	ยึดติด	3.72	0.83	แบบเติบโต
2	2.11	0.96	ยึดติด	3.78	1.00	แบบเติบโต
3	2.61	0.98	ยึดติด	3.72	0.75	แบบเติบโต
4	2.39	0.70	ยึดติด	3.50	0.86	แบบเติบโต
5	1.78	0.81	ยึดติด	3.56	0.92	แบบเติบโต
รวม	2.19	0.32	ยึดติด	3.66	0.12	แบบเติบโต

จากตารางที่ 2 พบว่า กรอบความคิดของนักเรียนทุกคนโดยรวม ก่อนทดลองอยู่ในระดับกรอบความคิดยึดติด ($\bar{X} = 2.19$, S.D. = 0.32) และหลังทดลองอยู่ในระดับกรอบความคิดแบบเติบโต ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณากรอบความคิดรายบุคคล พบว่า ก่อนทดลองทุกคนมีกรอบความคิดยึดติด ($\bar{X} = 1.78$, S.D. = 0.81), ($\bar{X} = 2.06$, S.D. = 0.64), ($\bar{X} = 2.11$, S.D. = 0.96), ($\bar{X} = 2.39$, S.D. = 0.70) และ ($\bar{X} = 2.61$, S.D. = 0.98) ตามลำดับ และหลังทดลองทุกคนมีกรอบความคิดแบบเติบโต ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.86), ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.92), ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.75), ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.83) และ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ

3.2 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นก่อนทดลองและหลังทดลอง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ก่อนทดลองและหลังทดลอง

กรอบความคิด	กลุ่มทดลอง (N = 5)				Z	P
	ก่อนเรียน		หลังเรียน			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านทักษะและความฉลาด	1.800	.3800	3.133	.1825	2.060*	.039
ด้านความกังวล	2.133	.4472	3.200	.3800	2.041*	.041
ด้านความพยายาม	2.466	.3800	3.533	.2981	2.023*	.043
ด้านความท้าทาย	1.933	.6411	3.533	.3800	2.060*	.039
ด้านผลสะท้อน	2.133	.8366	4.133	.6055	2.060*	.039
ด้านการเรียนรู้จากความผิดพลาด	2.666	.8498	4.400	.2788	2.060*	.039
ระดับกรอบความคิดแบบเติบโต	2.188	.3205	3.655	.1204	2.041*	.041

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีกรอบความคิดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายละเอียด ดังนี้

4.1 ผลการประเมินหลักสูตรจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า โดยรวมหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นทิศทางเป้าหมายของตนเองได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้จริง มีกระบวนการในการดำเนินการที่สอดคล้องตามความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียนเป็นหลักสูตรที่สามารถพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

4.2 ผลการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า มีการปรับปรุงในบางส่วน คือ เพิ่มสื่อและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอควบคู่กับการใช้ใบงานในแต่ละกิจกรรม ปรับปรุงคำอธิบายในส่วนของบทบาทครูผู้สอนเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเน้นกระบวนการทางจิตวิทยา

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.04)

สรุปผลการวิจัย

หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นหลักสูตรที่มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเปลี่ยนกรอบความคิดยึดติดให้เป็นกรอบความคิดแบบเติบโต มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและท้าทายความสามารถของผู้เรียน โดยใช้ SGFC เป็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ จากการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า นักเรียนมีกรอบความคิดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อการใช้หลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรในระดับมาก

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษากรอบความคิดของนักเรียนโดยใช้แบบวัดกรอบความคิด พบว่า นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่มีกรอบความคิดเป็นแบบผสม แบบเติบโต และยึดติดตามลำดับ จากผลที่ได้การพัฒนากรอบความคิดยึดติดของนักเรียนในระดับนี้ จึงเป็นสิ่งสำคัญในลำดับแรกๆ ที่ควรได้รับการพัฒนาเพื่อเปลี่ยนกรอบความคิดยึดติดนั้นให้เป็นกรอบความคิดแบบเติบโต โดยพัฒนาตามโครงสร้างของแบบวัดกรอบความคิดที่ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาหนังสือ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากรอบความคิดของ Dweck และที่เกี่ยวข้องรวมทั้งศึกษาแนวทางการพัฒนาเครื่องมือในการวัดกรอบความคิด ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 6 ด้าน คือ ด้านทักษะและความฉลาด ความกังวล ด้านความพยายาม ด้านความท้าทาย ด้านผลสะท้อน และด้านการเรียนรู้จากความผิดพลาด ซึ่งสอดคล้องกับ พวงชมพู โจนส์ (2559, น. 4-5) ที่ได้เสนอวิธีการสร้าง พัฒนา หรือปรับเปลี่ยนกรอบความคิดเพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ในชีวิตอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย 5 อย่าง ได้แก่ หยุดเปรียบเทียบ ทุกอย่างไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์ หาหลักฐานเสริมความคิด การให้คำจำกัดความคำผิดพลาดและ อย่าสนใจความคิดของคนอื่นมากเกินไป

2. หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนี้ เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน มีหลักการในการพัฒนาหลักสูตร คือ ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกใช้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการพัฒนากรอบความคิดของผู้เรียน มีการวัดและประเมินผลทั้งก่อน ระหว่างและหลังการทดลองใช้หลักสูตร โดยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรของ Taba (1962, p. 12) ที่มีการพัฒนาขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ 4) การจัดระบบเนื้อหาสาระ 5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6) การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ และ 7) การประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งจากการกำหนดหลักการดังกล่าวจึงทำให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.34)

3. ผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า 1) นักเรียนมีกรอบความคิดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยประเมินได้จากการเปรียบเทียบคะแนนกรอบความคิดก่อนและหลังการทดลองและการสังเกตการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับภารกิจตามที่หลักสูตรกำหนด เช่น การสำรวจตนเอง การตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และการประเมินตนเอง มีสื่อที่ส่งเสริมให้มีการคิดแบบเติบโต มีการวัดและประเมินผลทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มุทิตา อดทน (2561, น. 86) ที่พบว่า นักเรียน

ที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดเติบโตมีคะแนนกรอบความคิดเติบโตสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมภายหลังสิ้นสุดการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดเติบโตมีคะแนนกรอบความคิดเติบโตเมื่อสิ้นสุดการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

4.1 การประเมินจากผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน มีกระบวนการในการดำเนินการที่สอดคล้องตามความถนัดความสนใจและความต้องการของผู้เรียน สามารถพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริงและช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นทิศทางเป้าหมายของตนเองได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยของ Farrington et al. (2012) ที่กล่าวว่า นักเรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีความรู้สึกของการเชื่อว่าความสามารถของตนเองนั้น พัฒนาได้ด้วยความพยายามและความสำเร็จคือผลลัพธ์ของการมีความพยายาม ซึ่งนอกจากการมีความเชื่อว่าความสำเร็จ คือ ผลของความพยายามแล้ว นักเรียนจะต้องมีความเชื่อมั่นในการประสบความสำเร็จ ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรผู้วิจัยได้ปรับปรุงด้านปัจจัย โดยเพิ่มการตรวจผลงานและการประเมินการทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้ครอบคลุมสำหรับการประเมินกิจกรรมด้านกระบวนการ โดยการเพิ่มสื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอควบคู่กับการใช้ใบงานในแต่ละกิจกรรม และด้านผลผลิตโดยปรับปรุงคำอธิบายในส่วนของบทบาทครูผู้สอนเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการนำหลักสูตรไปใช้โดยเน้นกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับ เนตรนิยามาศวรรณพันธ์ (2560, น. 194) ที่กล่าวไว้ว่า บทบาทของครูที่ส่งเสริมกรอบความคิดของนักเรียนนั้น ต้องเป็นครูที่สามารถดูแลเอาใจใส่ให้นักเรียนได้โดยการพูดให้ข้อเสนอแนะเพื่อความก้าวหน้าในการเรียนให้นักเรียนมองเห็นวัตถุประสงค์ในการเรียน และการมีเป้าหมายในการเรียน

4.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้หลักสูตร พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.40) จากผลที่ได้เช่นนี้แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียนได้ สังเกตได้จากพฤติกรรมการทำกิจกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป โดยสามารถปรับกรอบความคิดของตนเองเมื่อต้องทำสิ่งที่ตนเองไม่ชอบ จนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ง่าย รวดเร็วขึ้นกว่าเดิมและมีความสุข สอดคล้องกับสุดหทัย รุจิรัตน์ (2558, น. 186) ที่กล่าวไว้ว่า นักเรียนมีความรู้สึกสนุกที่ได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายในขณะเรียน พอใจที่ครูให้โอกาสได้แสดงความสามารถเห็นประโยชน์จากการเรียนรู้ สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความรู้สึกพอใจที่ทราบผลการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 ด้านการนำหลักสูตรไปใช้ ครูผู้สอนสามารถปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับรายวิชาที่สอน ระดับที่สอน ทั้งในด้านการจัดเวลา การจัดชั้นเรียน สื่อเทคโนโลยีและแหล่งการเรียนรู้ รวมถึงเทคนิคที่ใช้ในการสอนตามความเหมาะสมของรายวิชา แต่ต้องยึดหลักการของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้

1.2 ด้านครูผู้สอน เนื่องจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นหลักสูตรที่มีการใช้หลักจิตวิทยา ร่วมในการจัดกิจกรรม ดังนั้นคุณครูที่จะนำหลักสูตรนี้ไปใช้จึงมีความจำเป็นต้องศึกษารายละเอียด คำแนะนำในการใช้หลักสูตรและแนวทางบทบาทของครูผู้สอนโดยละเอียด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเทคนิคในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อในความสามารถของตนเอง และเปลี่ยนกรอบความคิดของตนเองได้ และอาจมีการปรับเปลี่ยนบทบาทในการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นหรือรายวิชา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยต่อเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ โดยหาปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้กรอบความคิดของกลุ่มทดลองที่มีกรอบความไม่เปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ว่าเกิดจากสาเหตุใด เพื่อเป็นการหาแนวทางและค้นพบวิธีการส่งเสริมการเปลี่ยนกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัย โดยนำหลักสูตรเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตไปใช้กับนักเรียนในระดับอื่น เพื่อยืนยันผลการวิจัยหรือทำให้ได้ข้อค้นพบที่จะช่วยให้สามารถปรับหลักสูตรนี้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนระดับอื่นอย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

เนตรนิยมาศ วรรณพยงค์. (2560). วิธีครูกับการพัฒนารอบความคิดศิษย์. *วารสารหาดใหญ่*

วิชาการ, 15(2), น. 185-195.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พวงชมพู โจนส์. (2559). การสร้างกระบวนการทางความคิด (Mindset) สำหรับบุคลากร

ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 8(1), น. 1-9.

พิสนุ พองศรี. (2553). *เทคนิควิธีการประเมินโครงการ* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.

มุกิตา อดทน. (2561). *ผลของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดเติบโตในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา*

ตอนปลาย (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).

- วิจารณ์ พานิช. (2559). *เลี้ยงลูกยิ่งใหญ่*. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- สุดหทัย รุจิรัตน์. (2558). *รูปแบบการเสริมพลังเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ คุุขภูิบัณทิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Dweck. C. S. (2016). *Brainology for Home*. Mindset Works, Inc. Walnut, Ca. p. 28.
- _____. (2017). *Mindset Changing the way you thing to fulfil your potential*. London; Hachette Uk.
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Seneca Keyes, T., Johnson, D. W., et al. (2012). *Teaching adolescents to become learners: The role of noncognitive factors in shaping school performance: A critical literature review*. Chicago: University of Chicago.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.
- Lee, T. H. (2009). A structural model to examine how destination image, attitude, and motivation affect the future behavior of tourists. *Leisure Sciences*, 31(3), pp. 215-236.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt. Brace and World.