



การพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่าง
สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการ
เรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING AND CREATIVE PROBLEM
SOLVING ABILITIES IN GRADE 9 STUDENTS WITH A CREATIVE LEARNING
MODEL BASED ON THE SIX THINKING HATS TECHNIQUE

นิสาชล พงทาก้าว* และดนิตา ดวงวิไล

Nisachol Pangtakaew and Dhanita Doungwilai

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Faculty of Education, Khon Kaen University

*Corresponding Author E-mail: Nisachol.p@kkumail.com

Received February 22, 2025; Revised April 4, 2025; Accepted April 4, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาด้านการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ขึ้นไป 2) พัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา จำนวน 30 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการเรียนรู้แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบบประเมินความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.52 คิดเป็นร้อยละ 87.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ความสามารถด้านการการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.35 คิดเป็นร้อยละ 86.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์, ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน, การคิดแบบหมวกหกใบ



Abstract

The objectives of the research aimed to: 1) develop creative thinking abilities for Grade 9 students by using a creative learning model based on the six thinking hats technique, with 80% of students achieving an evaluation score of 75% or more; and 2) develop creative problem-solving abilities for Grade 9 students by using a creative learning model based on the six thinking hats technique, with 80% of students achieving an evaluation score of 75% or higher. The target group consisted of 30 students in class 3/10 at Sri Songkhram Witthaya School. This research employed action research methodology. Data collection tools included learning plans, learning record form, student observation form, evaluation form of creativity, evaluation form of creative problem solving, creative thinking ability test, creative problem-solving ability test. Data were analyzed using mean, standard deviation, and percentage.

The results indicated that: 1) The creative thinking ability of grade 9, 25 students achieved the criteria (83.33%), with an average score of 10.52, accounting for 87.67%, which was in accordance with the specified criteria. 2) The creative problem-solving ability of grade 9, 26 students achieved the criteria (86.67%), with an average score of 10.35, accounting for 86.22%, which was in accordance with the specified criteria.

Keywords: Creative thinking ability, Creative problem-solving ability, Creativity based learning, Thinking hats technique

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต นอกจากนี้หลักสูตรยังมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะต้องมีความสามารถในการคิด ประกอบด้วยเป็นความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ยังมีความจำเป็นมากในระดับประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ได้เน้นการนำความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ โดยให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และความคิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการรักษาความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ความสร้างสรรค์กลายเป็นหนึ่งสิ่งสำคัญสำหรับการทำงาน เพราะมนุษย์จำเป็นจะต้องสร้างสรรค์หรือ



ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ให้สังคมของเราพัฒนาก้าวหน้าอยู่เสมอ ทุกคนต้องใช้ทั้งความรู้ ความสามารถด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทั้งสองสิ่งเป็นเรื่องที่จะต้องมุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในทุกระดับและควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ จัดกิจกรรมให้มีการพัฒนาสมองทั้งสองซีกไปในเวลาเดียวกัน เกิดความสมดุลในการคิด สามารถนำวิธีการคิดไปใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ การคิดสร้างสรรค์จะนำไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้และเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างมากในทุก ๆ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

วรรณคดีและวรรณกรรมเป็นส่วนหนึ่งของวิชาภาษาไทย การจัดการเรียนการสอนวรรณคดีไม่ใช่แค่มุ่งถ่ายทอดเนื้อหาวิชาหรือเพียงท่องจำบทประพันธ์อย่างเดียว วรรณคดีแต่ละเรื่องล้วนมีคุณค่าความรู้แฝงอยู่ในเนื้อหา ซึ่งนักเรียนอาจรับรู้ได้โดยตรงหรือรับรู้ผ่านการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นครูควรทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวรรณคดี มองลึกเข้าไปยังคุณค่าของบทเรียน และทำให้นักเรียนสามารถคิดต่อยอดอย่างสร้างสรรค์จากสิ่งที่เรียนรู้ได้ อีกทั้งควรเน้นกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถนำความรู้จากการเรียนวรรณคดีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลายและสร้างสรรค์ ปัญหาการเรียนการสอนวรรณคดีที่ผ่านมาพบว่านักเรียนเข้าใจเนื้อหาและเรื่องราวในวรรณคดีได้ แต่ยังขาดกระบวนการคิด ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์หรือปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีผู้สอนจำเป็นต้องฝึกให้มีการพัฒนาด้านกระบวนการคิดส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหา ซึ่งการสร้างกิจกรรมกระตุ้นทักษะดังกล่าว สามารถเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นหากใช้ความคิดสร้างสรรค์เข้ามาเป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกิดความคิดหลากหลายแบบไม่จำกัดแต่เพียงในกรอบ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ที่ต่างจากเดิมจนสามารถนำความคิดใหม่นั้นไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ จากรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566 (Self-Assessment Report : SAR) โรงเรียนศรีสงครามวิทยา พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการคิด อยู่ในระดับปรับปรุงร้อยละ 9.77 มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับปรับปรุงร้อยละ 5.87 (งานประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนศรีสงครามวิทยา, 2566) นอกจากนี้ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา มีผลการทดสอบวิชาภาษาไทย สารวรรณคดีวรรณกรรมร้อยละ 63.08 ซึ่งแสดงให้เห็นคะแนนที่ต่ำลงจากปีการศึกษา 2565

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning: CBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนและได้ฝึกคิดตลอดเวลา (วิริยะ ฤาชัยพานิชย์, 2558) ส่วนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (Six Thinking Hats) ของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (De Bono, 1992) เป็นอีกเทคนิคการคิดที่ไม่ให้ผู้คิดยึดติดอยู่กับความคิดใดความคิดหนึ่งอย่างถาวรเพื่อให้สามารถพิจารณาเหตุการณ์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ อย่างรอบด้าน โดยใช้สีของหมวกทั้งหกใบเป็นสัญลักษณ์แทนการคิดแบบต่าง ๆ การฝึกคิดแบบหมวกหกใบจึงเป็นการฝึกกระบวนการคิดที่เน้นให้คิดอย่างเป็นระบบ และไม่ยึดติดอยู่กับความคิดด้านเดียว เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (Six Thinking Hats) จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ร่วมกับกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning: CBL)



จากปัญหาการเรียนการสอนและความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning: CBL) ร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (Six Thinking Hats) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยนักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75.00 ขึ้นไป
2. เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยนักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75.00 ขึ้นไป

การทบทวนวรรณกรรม

ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ต้องใช้เวลา บ่มเพาะ จึงควรเริ่มต้นปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็กด้วยการพัฒนากรอบความคิดสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถเชิงสร้างสรรค์ฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ด้วยวิธีสร้างความคิดแบบขยายคิดอย่างไร้กรอบในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความอยากรู้อยากเห็นตามธรรมชาติความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งที่ต้องสร้างให้เกิดขึ้นในทุกคนโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนที่กำลังเติบโตไปเป็นพลเมืองแห่งอนาคต (ชฎารัตน์ เสงษ์ภูิกุล, 2566)

ความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการคิดเพื่อแก้ปัญหาเป็นการคิดที่แตกต่างจากเดิมนำไปสู่แนวทางหรือวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อเชิงบวก (ชฎารัตน์ เสงษ์ภูิกุล, 2566)

การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่ออนาคต เกิดทักษะการคิดรวมทั้งทักษะอื่น ๆ รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานประกอบด้วยกระบวนการ และการสร้างบรรยากาศ การนำการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานไปใช้ ช่วยให้ผู้เรียนสนุก ผู้สอนตื่นตัว เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้จริง (วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์, 2562)

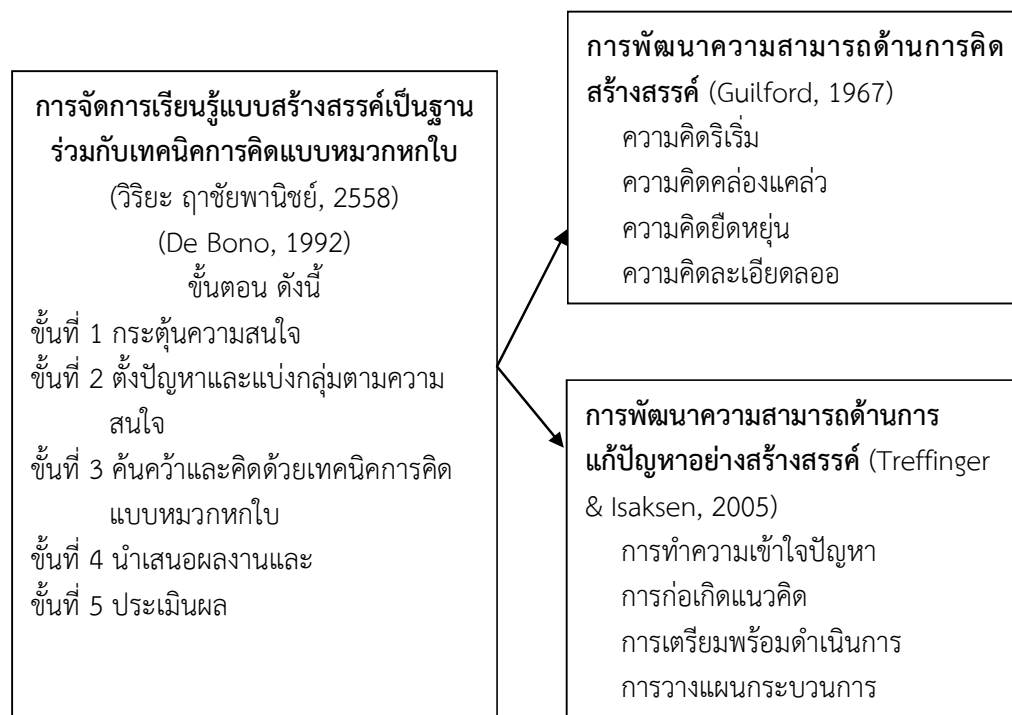
เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นการรวมความคิดด้านต่าง ๆ ไว้ครบถ้วนทุกด้าน ระบบให้คนคิดทีละด้าน มองทีละด้าน จากด้านหนึ่งไปมองอีกด้านหนึ่ง จะได้เห็นภาพจริงที่ชัดเจน ทำให้พิจารณาความคิดใหม่ ๆ ได้รอบคอบ เป็นผลให้เกิดความคิดที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการคิดเป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาได้ การใช้วิถีคิดแบบสวมหมวกคิด จะช่วยให้ผู้คิดสามารถคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการคิดอย่างสร้างสรรค์และสามารถแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ง่าย และรวดเร็วมากขึ้น (ตุจเดือน ไชยพิชิต, 2564)



สรุปว่าการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการคิดที่แปลกใหม่หลายทิศทาง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับการคิดแบบหมวกหกใบที่เน้นให้มีการฝึกคิดได้หลายแบบตามสถานการณ์ จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการนำมาบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิด ประกอบด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับการคิดแบบหมวกหกใบ ตามแนวคิดของ วิริยะ ฤาชัยพานิชย์ (2558) และ De Bono (1992) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียดดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ PAOR

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 กลุ่มเป้าหมาย ของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเลย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน



1.2 ตัวแปรในการวิจัย ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ตัวแปรตาม คือ ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ และความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาวรรณคดีไทยในรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.4 ระยะเวลาในการวิจัย ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาวรรณคดีสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ จำนวน 3 วงจรปฏิบัติการ การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.27 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก วงจรปฏิบัติการที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 4.28 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก วงจรปฏิบัติการที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 4.32 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบบประเมินความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ทำывงจรและแบบประเมินความสามารถด้านการแก้ปัญหาสร้างสรรค์ทำывงจร จากการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ทำывงจร ตามแนวคิดของ Guilford (1967) วงจรปฏิบัติการที่ 1 พฤติกรรมที่ประเมินกับองค์ประกอบของการคิดสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 วงจรปฏิบัติการที่ 2 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 วงจรปฏิบัติการที่ 3 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 การประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทำывงจร ตามแนวคิดของ Treffinger & Isaksen (2005) วงจรปฏิบัติการที่ 1 พฤติกรรมที่ประเมินกับองค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 วงจรปฏิบัติการที่ 2 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 วงจรปฏิบัติการที่ 3 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เมื่อนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์แล้วพบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.46-0.57 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.57-0.79 และระดับค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.43-0.50 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.50-0.86 และระดับค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเตรียมการของผู้วิจัย ก่อนที่จะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้เตรียมเครื่องมือสำหรับดำเนินการวิจัย รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ

3.2 การเตรียมตัวผู้เรียน ผู้วิจัยชี้แจงและทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนทราบ โดยเตรียมความรู้พื้นฐานให้นักเรียนเข้าใจบทบาทและขั้นตอนใน



การปฏิบัติกิจกรรม ดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องมีการใช้การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเครื่องสะท้อนผลการปฏิบัติการ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ดำเนินการวิจัยในวงจรปฏิบัติการต่อไป

3.4 ประเมินความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ และประเมินความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังสิ้นสุดกิจกรรมจากเครื่องมือประเมินผลการวิจัย

3.5 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองเสร็จทั้ง 6 แผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำข้อมูลคะแนนและข้อมูลไปวิเคราะห์และแปลผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเครื่องมือประเมินผลการวิจัย เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75.00 ขึ้นไป

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลเนื้อหาจากการเรียนการสอนวรรณคดี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้อธิบายวิเคราะห์ข้อมูลในการปฏิบัติการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาลงไปปรับปรุงใช้ในวงรอบถัดไป สรุปเป็นความเรียงเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยนักเรียนทำแบบทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์รูปแบบอัตโนมัติ 4 ข้อ 12 คะแนน นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75.00 และมีจำนวน นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์

นักเรียน ทั้งหมด (คน)	คะแนนที่ได้			นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์		นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	
	ค่าเฉลี่ย (μ)	ค่า S.D.	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
30	10.03	1.30	83.61	25	83.33	5	16.67

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์ที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์เป็นไปตาม



เกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีคะแนนทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.03 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30 คิดเป็นร้อยละ 83.61

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยนักเรียนทำแบบทดสอบวัดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รูปแบบอัตนัย 4 ข้อ 12 คะแนน นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75.00 และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

นักเรียน ทั้งหมด (คน)	คะแนนที่ได้			นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์		นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	
	ค่าเฉลี่ย (μ)	ค่า S.D.	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
30	9.93	1.34	82.78	26	86.67	4	13.33

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการทดสอบวัดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีคะแนนทดสอบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.93 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.34 คิดเป็นร้อยละ 82.78

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.52 คิดเป็นร้อยละ 87.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากการทำแบบทดสอบเพื่อวัดการคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.03 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.03 คิดเป็นร้อยละ 83.61 และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านความคิดละเอียดลออ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 คิดเป็นร้อยละ 93.33 2) ด้านความคิดริเริ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 คิดเป็นร้อยละ 90.00 3) ด้านความคิดคล่องแคล่ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 คิดเป็นร้อยละ 75.56 4) ด้านความคิดยืดหยุ่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 คิดเป็นร้อยละ 75.56 สรุปได้ว่าความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านความคิด



ละเอียดลออ และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านความคิดคล่องแคล่ว และด้านความคิดยืดหยุ่น การสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นกระบวนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนและได้ฝึกคิดตลอดเวลา จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากในการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นตื่นตัวกับการทำกิจกรรมในทุกขั้นตอน นักเรียนได้แบ่งกลุ่มมีสมาชิกในกลุ่มที่ไม่ซ้ำกลุ่มเดิม ทำให้นักเรียนได้ฝึกคิดและแลกเปลี่ยนแนวคิดกับสมาชิกในกลุ่ม ทั้งยังได้รับฟังแนวคิดของกลุ่มอื่น ๆ ส่งผลให้เกิดความคิดที่แปลกใหม่และสร้างสรรค์ นักเรียนได้ร่วมกันออกแบบสร้างสรรค์ผลงานที่ประยุกต์มาจากเนื้อหาในบทเรียน นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการฝึกฝนการคิดอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ได้มากขึ้น สอดคล้องกับ ชฎารัตน์ เสงษ์ภูมิกุล (2566) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ต้องใช้เวลาบ่มเพาะจึงควรเริ่มต้นปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็กด้วยการพัฒนากรอบความคิดสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถเชิงสร้างสรรค์ฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ด้วยวิธีสร้างความคิดแบบขยายคิดอย่างไร้กรอบในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความอยากรู้อยากเห็นตามธรรมชาติ ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งที่ต้องสร้างให้เกิดขึ้นในทุกคนโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนที่กำลังเติบโตไปเป็นพลเมืองแห่งอนาคต ผลการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยของ วิชาปลาชัยภูมิ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นฐานร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยสรุปการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้านพบว่าช่วยพัฒนาความสามารถในทางด้านภาษาไทย รวมทั้งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผลงานได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังพัฒนากระบวนการทำงานเป็นทีมให้กับนักเรียน นักเรียนสามารถนำกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและกระบวนการทำงานเป็นทีมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม รวมถึงครูสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์และกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง กระบวนการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบอีกด้วย เช่นเดียวกับวิจัยของ สิริพัทธ์ เจษฎาวโรจน์ (2560) ได้ศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการนิเวศ CEE2205 ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนตามกระบวนการเรียนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานและประเมินผลงานด้านคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 และผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ อยู่ระดับปานกลาง-ดีมาก มากกว่าร้อยละ 50

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านการการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.35 คิดเป็นร้อยละ 86.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากการทำแบบทดสอบเพื่อวัดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสงครามวิทยา พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.93 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.34 คิดเป็นร้อยละ 82.78 และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 26 คน คิดเป็นร้อยละ

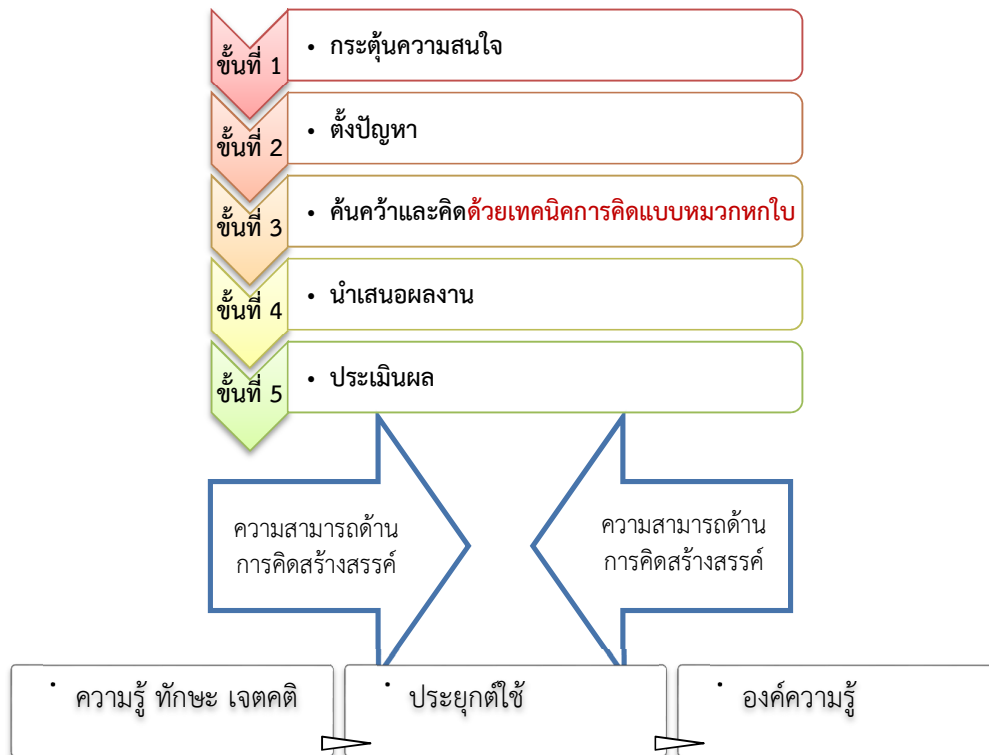


86.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาทางด้าน เรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อยได้ดังนี้
1) ด้านเตรียมพร้อมดำเนินการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 คิดเป็นร้อยละ 91.11 2) ด้านวางแผนกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 คิดเป็นร้อยละ 85.56 3) ด้านทำความเข้าใจปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 คิดเป็นร้อยละ 78.89 4) ด้านก่อเกิดแนวคิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 คิดเป็นร้อยละ 75.56 สรุปได้ว่าความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเตรียมพร้อมดำเนินการ และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านก่อเกิดแนวคิด นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคนได้ฝึกการแก้ปัญหาด้วยการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นกระบวนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนและได้ฝึกคิดตลอดเวลา ในการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนได้แบ่งกลุ่มเรียนรู้ ตั้งปัญหา หาคำตอบ ระดมความคิดกันภายในกลุ่ม และแลกเปลี่ยนรับฟังแนวความคิดของกลุ่มอื่น ๆ นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีลำดับขั้นตอน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกันหาสาเหตุของปัญหา หาแนวทางแก้ปัญหา มองเห็นการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เลือกใช้วิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดโดยไม่ส่งผลเสีย เป็นไปตามองค์ประกอบของการแก้ปัญหาสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Treffinger and Isaksen (2005) ทั้ง 4 องค์ประกอบ สอดคล้องกับ ชฎารัตน์ เสงขมัญกุล (2566) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดเพื่อแก้ปัญหาเป็นการคิดที่แตกต่างจากเดิมนำไปสู่แนวทางหรือวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบเชิงบวก ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โอภาส ชำมะลัง และสิรินาถ จงกลกลาง (2562) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังเรียน ศึกษาความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และศึกษาความคงทนของการคิดวิเคราะห์หลังเรียน ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ จากการวิจัยพบว่า การใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผลการเรียนและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีแนวโน้มของความคงทนในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้านการคิดวิเคราะห์ เช่นเดียวกับวิจัยของ วริญญา พงษ์ไพบูลย์ และอาทร นกแก้ว (2565) ได้จัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางและศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานที่มีประสิทธิภาพควรใช้สถานการณ์ปัญหาปลายเปิดที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้นักเรียนสามารถตั้งคำถามที่หลากหลาย ฝึกฝนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและระดมสมอง ร่วมกันเพื่อหาทางออกของปัญหา อีกทั้งการนำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียนเพื่อเปิดโอกาสให้มีการวิพากษ์ และให้เหตุผลสนับสนุนจะช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินและปรับปรุงแนวทางการแก้ปัญหาให้มีความสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น



องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผู้วิจัยได้องค์ความรู้ใหม่ ดังนี้



แผนภาพที่ 2 แสดงการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

จากแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี นักเรียนเกิดกระบวนการคิดสร้างสรรค์ นำขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไปใช้ในการเรียนหลายวิชา สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งครูสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุป

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น ช่วยให้ให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นับว่าเป็นอีกเรื่องที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ใช้ความสร้างสรรค์ในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้กับสังคม ดังนั้นผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากรูปแบบ



การเรียนรู้จะไปประยุกต์ใช้และเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างมากในทุก ๆ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน นำความรู้ไปบูรณาการช่วยเหลือและปรับใช้กับตนเอง ผู้อื่น และสังคมได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ในขั้นค้นคว้าและคิดด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ครูควรเตรียมคำถามที่หลากหลายประเด็น เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดที่เป็นระบบและคิดอย่างรอบด้านมากขึ้น

1.2 ครูควรวางแผนการสอนและจัดเตรียมสื่อการสอนให้พร้อมก่อนการเรียนการสอน เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนและกระบวนการของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

1.3 เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ครูควรให้นักเรียนได้เปลี่ยนสีหมวกเพื่อเปลี่ยนมุมมองความคิดให้ได้หลายด้าน จะช่วยให้นักเรียนมีมุมมองความคิดที่กว้างขึ้นและสร้างสรรค์มากขึ้นนำไปสู่การคิดที่สร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เพื่อพัฒนาความสามารถร่วมกับสมรรถนะต่าง ๆ ควบคู่กันไปด้วย เช่น สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะการรวมพลังเป็นทีม เป็นต้น

2.2 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาบูรณาการใช้ร่วมกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

งานประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนศรีสงครามวิทยา. (2566). *รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566 (Self-Assessment Report: SAR)*. โรงเรียนศรีสงครามวิทยา. <https://drive.google.com/file/d/1ayGi5bsMHmPuB8k5L1Pwhm7ZtPC21VAw/view>

ชฎารัตน์ เสงษ์ภูิกุล. (2566). ความคิดสร้างสรรค์: เกิดขึ้นเองหรือพัฒนาได้. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี*, 13(2), 122-130. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/ajpbru/article/view/264929/181125>

ดุจเดือน ไชยพิชิต. (2564). การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบของครุโนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. *วารสาร มจร. อุบลปริทรรศน์*, 6(2), 573-586. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/249169/169220>



- วริญญา พงษ์ไพบูลย์ และอาทร นกแก้ว. (2565). การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องรูปสี่เหลี่ยม. *วารสาร Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(11), 205-222. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/256322/174114>
- วิศรา ปลายชัยภูมิ. (2566). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับ แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน. *วารสารศิลปศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ*, 5(3), 577-589. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/art/article/view/270958/181179>
- วิริยะ ฤาชัยพานิชย์. (2558). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity Based Learning (CBL). *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 23-37. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jliwu/article/view/95056/74245>
- วิริยะ ฤาชัยพานิชย์. (2562). *สอนสร้างสรรค์ เรียนสนุกยุค 4.0*. ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2560). กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก). *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 32(2), 1-8. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/eduku/article/view/97490/75944>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ.2566-2570*. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนัก นายกรัฐมนตรี.
- โอภาส ขำมะลัง และสิรินาถ จงกลกลาง. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ วรรณกรรมพิจารณาและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการ เรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ. *วารสารวิจิตรวรรณสาร*, 3(2), 99-117. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/wiwitwannasan/article/view/204625>
- De Bono, E. (1992). *Six Thinking Hats for Schools*. Haeker Brownlow Education.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill Book Company.
- Treffinger, D. J., & Isaksen, S. G. (2005). Creative Problem Solving: The History, Development, and Implications for Gifted Education and Talent Development. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 342 -353. <https://doi.org/10.1177/001698620504900407>