

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ
ในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศาสตร์
พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

Effect of Six Thinking Hats Technique
Learning to Enhance Learning Outcomes on
The King's Philosophy for Local Development

ชญานันท์ ศิริกิจเสถียร¹
Chayanan Sirikitsathian

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ เรื่องโครงการพระราชดำริ โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2/2563 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ จำนวน 4 แผน 12 ชั่วโมง แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

0.70 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 10 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น 0.70 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ, ผลลัพธ์การเรียนรู้, ศาสตราจารย์พระราชา เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

Abstract

This research aimed to 1) study students' critical thinking ability using learning activities with the 6 Thinking Hat Technique 2) compare the student's learning achievement before and after using learning activities with the 6 Thinking Hat Technique in enhancement of the learning outcome on The King's Philosophy for Local Development Center and 3) study the students' satisfaction towards learning activities with the 6 Thinking Hat Technique. The number of samples in this research were acquired 21 students by cluster random sampling and are bachelor degree students at Kamphaeng Phet Rajabhat University, enrolled in the second semester of academic year 2020. The research instruments consisted of 1) 4 lesson plans in 12 hours using learning activities with the 6 Thinking Hat Technique 2) the critical thinking ability test 15 items with reliability 0.70 3) the learning achievement test 10 items with reliability 0.70. The collected data

were analyzed by mean, standard deviation, dependent t-test and content analysis.

The result were shown as follows:

1) the students have the critical thinking ability after using the learning activity higher than before at the statistical significant of .05.

2) the student gained learning achievement in process after learning significant higher than before learning at the level of .05.

3) the student's overall satisfaction by using learning activities with the 6 Thinking Hat Technique was from satisfactory at the high level ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.48).

Keywords: The Six Thinking Hats Technique, Learning Outcomes, The King's Philosophy for Local Development

บทนำ

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 และ(ฉบับที่3) พ.ศ. 2553 ในหมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษามาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ฝึกทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ การจัดการแก้ไขปัญหาต่อสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อการป้องกันและการแก้ปัญหา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้อย่างเป็นขั้นตอนและสอดคล้องกับการพัฒนาสมองของผู้เรียนของ Edward de Bono (เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน, 2546, หน้า 24) มีแนวความคิดว่า สมองมีระบบที่จัดการตัวมันเองและจากความคิดนี้จึงได้ออกแบบเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการคิด นั่นคือ เทคนิคหมวกความคิดหกใบ ซึ่งเทคนิคนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางความคิด และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งได้กำหนดลักษณะการคิดออกเป็น 6 แบบซึ่งแบ่งเป็นตามสีหมวกนั้น

ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการคิดในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ว่า ถ้าสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิตเพื่อจะได้ดำรงชีวิตได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันคือ การส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) การมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะสามารถคิดวิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูล ข่าวสารที่ได้รับและสามารถปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งถือเป็นรากฐานที่สำคัญของเตรียมความพร้อมในการออกไปดำรงชีวิตในสังคม ดังนั้นการออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อพร้อมสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญ (สริธัญญา มารศรี, 2562, หน้า 105) สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้นำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ มาใช้กับการศึกษาพบว่า เป็นที่น่าพอใจ เช่น การศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณคิดเป็นร้อยละ 70 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70.21 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ภูติญา บัวระภา และสิทธิพล อาจอินทร์, 2560, หน้า 120) นอกจากนี้ การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และยังมีคามพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ในระดับมาก (สุรีพร เขียวสมบัติ และอังคณา อ่อนธานี, 2558, หน้า 30)

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรได้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เป็นสาระที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทรงงาน เกษตรทฤษฎีใหม่ และเศรษฐกิจ

พอเพียงเพื่อขับเคลื่อนศาสตร์พระราชาให้กับนักศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ศาสตร์พระราชาซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง และนำไปสู่การสร้างสังคมที่ยั่งยืน Sustainable Society ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาเพียงอย่างเดียว แต่ยังมุ่งเน้นการพัฒนาด้วยการรักษาสมดุลในความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมทั้งภูมิกายภาพและภูมิสังคมตามบริบทของแต่ละพื้นที่ จากขอบเขตการศึกษาดังกล่าวเพื่อให้ได้ผลผลิตทางการศึกษาที่ดีและพึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะการฝึกปฏิบัติให้คิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลเป็น แก้ปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ไบมาใช้กับการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะส่งผลโดยตรงกับผู้เรียนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบดังกล่าวมาใช้กับรายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เพื่อช่วยพัฒนาความคิดจากการตั้งคำถามอย่างรอบด้าน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจภายใต้กรอบการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนาอย่างยั่งยืน ทำให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการลำดับสถานการณ์เป็นขั้นตอน วิเคราะห์ แลกเปลี่ยน นำเสนอผลงาน และต่อยอดกิจกรรมเพื่อเข้าใจ เข้าถึงและได้ลงมือปฏิบัติในพื้นที่จริง รวมถึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้น อีกทั้งช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ไบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ไบในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 3591001 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 3 หมู่เรียน จำนวน 67 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิทยาศาตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 3591001 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 1 ห้อง จำนวน 21 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ด้วยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ รายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น จำนวน 4 แผน หัวข้อเรื่อง โครงการพระราชดำริ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ รวม 12 ชั่วโมง และออกแบบการจัดกิจกรรมโครงการ จำนวน 1 โครงการ ระยะเวลา 1 สัปดาห์ รวม 3 ชั่วโมง ได้แก่ โครงการสร้างฝายชะลอน้ำเขาโกรกปลากั้ง จำนวน 1 โครงการ รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง

2. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ 15 คะแนน พิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม แล้วนำผลพิจารณามาหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าเท่ากับ 1.00 และมีค่าความ

เชื่อมั่น (Reliability) โดยของครอนบัก (Cronbach) โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.70

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ใบในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน พิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม แล้วนำผลพิจารณามาหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยของครอนบัก (Cronbach) โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.70

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ จำนวน 11 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านเนื้อหา ด้านบรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจัดเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับเทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ
2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ วิธีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวทางในการคิดแบบหวมก 6 ใบตามลักษณะสีของหวมก ได้แก่ หวมกสีขาวแสดงถึงความ เป็นกลาง หวมกสีแดงแสดงถึงความรู้สึกอารมณ์ หวมกสีดำแสดงถึงการแสดงเหตุผลเชิงลบ การระวัง หวมกสีเหลืองเป็นการแสดงเหตุผลเชิงบวก การยอมรับ หวมกสีเขียวแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ หรือแนวทางใหม่ๆ และหวมกสีฟ้าแสดงถึงการควบคุมและจัดระเบียบกระบวนการ และทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หัวข้อ โครงการพระราชดำริ (Pre-test) จากนั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน เวลา 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขึ้นกำหนดสถานการณ์ 2) ขึ้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ 3) ขึ้นสืบค้นข้อมูล 4) ขึ้นแลกเปลี่ยนความคิด 5) ขึ้นอภิปรายความคิด 6) ขึ้นต่อยอดโครงการ และ 7) ขึ้นประเมินผลและนำเสนอสู่โลกออนไลน์

3. เมื่อเสร็จสิ้นการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Post-test) แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด และบันทึกคะแนนลงในใบบันทึกคะแนน

4. นำผลการอภิปรายกลุ่มมาจัดทำโครงการเพื่อจัดกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาจากข้อค้นพบของกลุ่ม จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ บ้านโกรกปลากั้ง หลังการจัดกิจกรรม นำผลการจัดกิจกรรมมาสรุปผลและอภิปรายผลร่วมกัน และบันทึกคะแนนลงในใบบันทึกคะแนน

5. นักศึกษาจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 5 คะแนน (มากที่สุด) 4 คะแนน (มาก) 3 คะแนน (ปานกลาง) 2 คะแนน (น้อย) และ 1 คะแนน (น้อยที่สุด)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ รายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติการทดสอบที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

2.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. นำคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ใช้มาตราส่วนประเมินค่าชนิด 5 ระดับ มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลความหมายของข้อมูลจากระดับคะแนนเฉลี่ยให้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 121)

ระดับ 4.51 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 3.51 – 4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับ 2.51 – 3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับ 1.51 – 2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับ 1.00 – 1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ นักศึกษามีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.95 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.50 และมีค่าเฉลี่ย 12.14 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.46 ตามลำดับ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาศาสตร์พระราชာเพื่อการพัฒนา

ท้องถิ่น ผลการวิเคราะห์ที่โดยการทดสอบ t-test ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า พบว่า คะแนนทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ มีค่าเฉลี่ย 2.48 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.12 และคะแนนทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ มีค่าเฉลี่ย 8.86 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.70 ตามลำดับ แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบมีผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ

การทดสอบ	จำนวน นักศึกษา	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	21	10	2.476	1.123	-	
หลังเรียน	21	10	8.857	1.704	19.84*	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ เรื่อง โครงการพระราชดำริ พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.48 ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.48)

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศาสตร์พระราชชาติเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ผู้วิจัยค้นพบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบของ เดอ โบโน ได้แก่ หมวกสีขาว เป็นตัวแทนของข้อมูลข้อเท็จจริง หมวกสีแดง เป็นตัวแทนของความรู้สึก หมวกสีดำ เป็นตัวแทนของข้อควรระวัง หมวกสีเหลือง เป็นตัวแทนของข้อโต้เปรียบ หมวกสีเขียว เป็นตัวแทนของความคิดใหม่ๆ และหมวกสีฟ้า เป็นตัวแทนของระบบกระบวนการคิด มาจัดกระบวนการเรียนรู้ และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนกำหนดสถานการณ์ 2) ขั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ 3) ขั้นสืบค้นข้อมูล 4) ขั้นแลกเปลี่ยนความคิด 5) ขั้นอภิปรายความคิด 6) ขั้นต่อยอดโครงการ และ 7) ขั้นสุดท้ายขึ้นประเมินผลและนำเสนอสู่โลกออนไลน์ จากกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 7 ขั้นตอนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ พบว่า เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยฝึกให้นักศึกษามีการคิดอย่างเป็นระบบ รอบด้าน นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เกิดการค้นคว้าหาข้อมูลร่วมกับการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจได้ดี มีความกระตือรือร้นในการหาคำตอบ และกล้านำเสนอวิธีแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้จึงทำให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับ สุรพร เขียวสมบัติ และอังคณา อ่อนธานี (2558, หน้า 39) ที่ได้ใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบมาใช้ในชั้นกระตุ้นผู้เรียนและชั้นการปรับเปลี่ยนความคิดทำให้ผู้เรียนระมัดระวังความคิดไม่ด่วนสรุปสิ่งต่างๆ ก่อนที่จะผ่านขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักจัดระเบียบความคิด เป็นคนใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นจึงทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูติญา บัวระกา และสิทธิพล อัจฉินทร์ (2560, หน้า 30) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด

อย่างมีวิจรรย์ญาณร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ จำนวน 16 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณเฉลี่ยเท่ากับ 21.00 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุพาวดี มหาหิง (2558, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับหมวกความคิด 6 ใบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 5 กิจกรรม พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับหมวกความคิด 6 ใบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ มีกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) ชั้นเสนอสถานการณ์ 2) ชั้นวิเคราะห์ด้วยหมวกการคิด 3) ชั้นสืบค้นข้อมูล 4) ชั้นแลกเปลี่ยนความคิด 5) ชั้นอภิปรายความคิด และ 6) ชั้นนำเสนอสู่โลกออนไลน์ เมื่อนำไปทดลองใช้ พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.84/78.89 และนักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังจากจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยได้กำหนดให้นักศึกษาจัดกิจกรรมโครงการสร้างฝายชะลอน้ำเขาโกรกปลาแก้งจำนวน 1 โครงการ เพื่อให้นักศึกษาได้นำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณไปสู่การปฏิบัติจริงในชุมชนเพื่อให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติและเข้าใจในบริบทของชุมชนจากการลงพื้นที่จริง ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยการเผชิญสถานการณ์ปัญหา เกิดกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ สายเสน่ห์ (2556, หน้า 79) เรื่องการพัฒนาด้านความคิดโดยใช้เทคนิคการสอนแบบหมวกความคิดหกใบในวิชาการคิดเชิงวิจรรย์ญาณและสร้างสรรค์ที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์จำนวน 2 คณะวิชา พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการสอนแบบหมวกความคิดหกใบในวิชาการคิดเชิง

วิจารณ์ญาณและสร้างสรรค์มีคะแนนความสร้างสรรค์สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ และคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบหวมความคิดหกใบของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวม 6 ใบในการเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวม 6 ใบ ทำให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้สูงขึ้น เนื่องจากการใช้รูปแบบการคิดแบบหวม 6 ใบช่วยสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหาซึ่งถือเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต่อการประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kivunja, C., 2015, p. 380) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร ศรีสุวรรณ (2557, หน้า 79) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหวม 6 ใบ จำนวน 16 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 21.06 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.21 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวม 6 ใบ เรื่อง โครงการพระราชดำริ พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวม 6 ใบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวม 6 ใบ เป็นกิจกรรมที่สร้างความแปลกใหม่ นักศึกษา

รู้สึกสนุกสนานระหว่างทำกิจกรรม เนื่องจากนักศึกษาจะได้รับสถานการณ์ปัญหาในแต่ละกิจกรรม และสมาชิกในกลุ่มจะได้รับหมวกคนละสีเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ตามบทบาทของหมวกแต่ละใบ และรับฟังแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการทำงานเป็นทีมหรือการทำงานเป็นกลุ่มได้ มีประโยชน์ต่อการพัฒนาและส่งเสริมการคิดของนักศึกษา ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีการคิดอย่างเป็นระบบมากขึ้น และนักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาในเรื่องอื่นๆ ได้ รวมไปถึงการได้ลงไปทำกิจกรรมในพื้นที่จริง กิจกรรมเหล่านี้ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และรู้สึกสนุกสนานไปกับการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีพร เขียวสมบัติ และอังคณา อ่อนธานี (2558, หน้า 39) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่อง อาหารกับการดำรงชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 36 คน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1) สำหรับอาจารย์ผู้สอนที่จะนำกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ ควรมีการปรับพื้นฐานความรู้ความเข้าใจให้แก่ศึกษาก่อนที่จะนำไปจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจวิธีการความหมายของหมวกแต่ละสี และสามารถประยุกต์ใช้ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มากยิ่งขึ้น และควรจัดเวลาในการดำเนินกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับความยากง่ายของเนื้อหา

2) การจัดการเรียนการสอนแบบใช้เทคนิคการคิดหมวก 6 ใบ เน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบ รอบด้าน กล้าแสดงความคิดเห็น และกล้านำเสนอวิธีแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อาจารย์ผู้สอนต้องกระตุ้นและติดตามให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดหวมก 6 ใบ เช่น ความสุขในการเรียนรู้ และควรพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ภูติญา บัวระกา และสิทธิพล อาจอินทร์. (2560). การศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหวมก 6 ใบ. **วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11(1), 119-129.**

ยุพาวดี มหาหิง. (2558). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับหวมกความคิด 6 ใบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิไลลักษณ์ สายเสน่ห์. (2556). **ผลการสอนโดยใช้เทคนิควิธีสอนแบบหวมกความคิดหกใบในวิชาการคิดเชิงวิจารณญาณและสร้างสรรค์ที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.** รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

- ศิริพร ศรีสุวรรณ. (2557). การศึกษาความสามารถทางการอ่านอย่างมี
 วิจารณ์ญาณของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตที่จัดการเรียนรู้ด้วย
 เทคนิคหมวกหกใบ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
 มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สรินญา มารศรี. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณใน
 ศตวรรษที่ 21. **วารสาร มจร นครน่านปริทรรศน์**, 3(2), 105-
 122.
- สุรีพร เขียวสมบัติ และอังคณา อ่อนธานี. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรม
 การเรียนรู้ตามทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ร่วมกับเทคนิคการคิดแบบ
 หมวก 6 ใบ ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เรื่อง อาหาร
 กับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสาร
 การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**,
 8(2), 30-42.
- เดอโบโน เอ็ดเวิร์ด. (2546). **หมวกหกใบคิดหกแบบ Six Think Hats,
 สูตรการ ธนโกศศ และคณะแปลและเรียบเรียง**. (พิมพ์ครั้งที่
 6). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ซานซาลา.
- Kivunja, C. (2015). Using De Bono's Six Thinking Hats Model to
 Teach Critical Thinking and Problem Solving Skills
 Essential for Success in the 21st Century
 Economy. *Creative Education*, 6, 380-391.
 doi: 10.4236/ce.2015.63037.

