

# ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) จังหวัดปราจีนบุรี

The Effect of Using a Guidance Activities Package with Brainstorming

Technique to Develop Creative Problem Solving Ability of Phathom Suksa II

Students of Thessaban 4 ( Udomwitsomjai) School in Prachin Buri Province

เสาวนีย์ สุขสำราญ<sup>1</sup> จิระสุข สุขสวัสดิ์<sup>2</sup> นิธิพัฒน์ เมฆขจร<sup>3</sup>

Saowanee Suksam<sup>1</sup> Jirasuk Suksawat<sup>2</sup> Nitipat Mekkhachorn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>2</sup>อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>3</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง (2) เปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง และ (3) เปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) ปีการศึกษา 2560 ที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับน้อย จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มละ 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ (2) ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบปกติ และ (3) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า (1) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (3) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ไม่แตกต่างจากระยะติดตามผล

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมแนะแนว เทคนิคระดมสมอง ความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ ประถมศึกษา

## Abstract

The purposes of this study were (1) to compare creative problem solving abilities of the experimental group students before and after using a guidance activities package with brainstorming technique; (2) to compare creative problem solving ability of the experimental group students who used a guidance activities package with brainstorming technique with that of the control group students who used a set of conventional guidance activities; and (3) to compare creative thinking abilities of the experimental group students at the end of the experiment and during the follow up period. The research sample consisted of 30 Prathom Suksa II students of Thessaban 4 (Udomwitsomjai) School in Prachin Buri province in the 2017 academic year, who had low scores in creative problem solving ability. Then, they were randomly assigned into an experimental group and a control group each of which comprised 15 students. The employed research instruments were (1) a guidance activities package with brainstorming technique; (2) a set of conventional guidance activities; and (3) a creative problem solving ability assessment scale with .89 reliability coefficient. The employed statistics for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test. The research findings were that (1) after the experiment, the post-experiment problem solving ability of the experimental group students was significantly higher than their pre-experiment counterpart ability at the .01 level; (2) the post-experiment creative problem solving ability of the experimental group students was significantly higher than the counterpart ability of the control group students at the .01 level; and (3) no significant difference was found between creative problem solving abilities of the experimental group students at the end of the experiment and during the follow up period.

**Keywords:** Guidance activities package, Brainstorming technique, Creative problem solving ability, Prathom Suksa

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงและให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญ การพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพและมีความสามารถที่หลากหลายควรเน้นให้การศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการให้การศึกษาโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ สอดคล้องกับแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2554) ที่กล่าวว่าลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคล ประกอบด้วย การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสังเคราะห์ การคิดเชิงเปรียบเทียบ การคิดเชิงนวัตกรรม การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงประยุกต์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงบูรณาการ ทักษะทางสังคม ทักษะการแก้ปัญหา และการคิดเชิงอนาคต ซึ่งการศึกษาถือเป็นหัวใจสำคัญในการช่วยพัฒนาคนให้มีคุณภาพและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน

โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่เป็นสมรรถนะของผู้เรียน คือ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม มีความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคได้อย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

Treffinger (2004, p. 301) กล่าวว่าความสามารถในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคคลในการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบัน เพราะการดำเนินชีวิตย่อมประสบปัญหา หากบุคคลใดมีความสามารถในการแก้ปัญหาย่อมมีโอกาสที่จะไปสู่เป้าหมายได้ดีกว่าผู้ที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดไว้ว่าการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน ในเรื่องทักษะชีวิตขององค์ประกอบที่ 2 ซึ่งได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การแยกแยะข้อมูลข่าวสาร ปัญหาและสถานการณ์รอบตัว วิพากษ์วิจารณ์และประเมินสถานการณ์รอบตัวด้วยหลักเหตุผลและข้อมูลที่ต้อง รับรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา หาทางเลือกและตัดสินใจในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ต้องอาศัยทั้งองค์ประกอบของการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณนับเป็นความสามารถทางสติปัญญาที่ต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ ดังเช่นแนวคิดของ Parnes (1976) ได้กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 การค้นหาความจริง ขั้นที่ 2 การค้นหาปัญหา ขั้นที่ 3 การค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 การค้นหาคำตอบ และขั้นที่ 5 การค้นหาคำตอบที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Arbesman and Puccio. (2001, pp. 176-178) ได้เน้นว่าการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างการคิดสร้างสรรค์กับการคิดวิจารณ์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทำให้นักเรียนสามารถฟันฝ่าอุปสรรคไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้น การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ดังงานวิจัยของ Salami and Aremu. (2002, p.147) ที่พบว่า การฝึกแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สามารถทำนายพฤติกรรมการเรียนที่ดีได้ และทุกคนสามารถพัฒนาทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหาได้ ถ้าได้รับการฝึกฝน ซึ่งการฝึกฝนจะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการแก้ปัญหาได้

ข้อมูลจากรายงานประเมินตนเองโรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) ปีการศึกษา 2558 พบว่าสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่จำเป็นในการพัฒนานักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 1 คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนยังไม่สามารถที่แก้ปัญหาด้วยตัวเองได้ และมีวิธีการแก้ปัญหายังไม่หลากหลายและไม่เหมาะสม จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนพบว่านักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเพื่อนหรือครู ไม่ค่อยกล้าตอบคำถาม และไม่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ยกตัวอย่างเช่น สถานการณ์ในห้องเรียน เมื่อนักเรียนไม่ได้นำสมุดมาเรียน นักเรียนจะมีพฤติกรรมคือ นั่งเฉยๆ ไม่กล้าที่จะตัดสินใจว่าควรจะทำอย่างไร หรือเมื่อนักเรียนลืมนำดินสอมา นักเรียนก็ไม่กล้าขอยืมดินสอจากเพื่อนหรือครู ซึ่งสอดคล้องจากรายงานประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น (Local Competency Test : LCT) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ปีการศึกษา 2558 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ย 5.11 คิดเป็นร้อยละ 51.10 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหของนักเรียนนั้นมีความสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน

ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามสภาพความสำคัญของการจัดการศึกษา และความสำคัญของการแนะแนว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งในด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม โดยให้มีความสามารถในการระบุนสาเหตุของปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสืบค้นวิธีการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการเลือกวิธีการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการประเมินผลการแก้ไขปัญหอย่างสร้างสรรค์ได้ ทั้งนี้การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองสามารถเป็นวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถดังกล่าว เพราะสามารถพัฒนานักเรียนและผู้รับบริการได้ ด้วยกระบวนการและเครื่องมือที่มีระบบ มีขั้นตอน มีรูปแบบที่หลากหลาย และเทคนิคระดมสมองมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีความคิดหลายทิศทางไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นของทั้งตนและของคนอื่น การเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มได้เสนอความคิดอย่างเต็มที่ การพยายามหาคำตอบให้ได้มากที่สุดและแปลกแตกต่างออกไป ดังงานวิจัยของของนนท์ธีรา หนูขาว (2556) พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของจิริสุดา แก้วประเสริฐ (2555) พบว่า ภายหลังจากทดลองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดมนุษยนิยมเพื่อฝึกความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงได้ศึกษาหาสาเหตุเบื้องต้นโดยการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 พบว่านักเรียนมักไม่ค่อยสนใจ ไม่กระตือรือร้นในการเรียน ผู้เรียนไม่มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการคิด การค้นคว้าแสวงหาความรู้ และไม่มีการเสริมสร้างทักษะในการแก้ปัญหา ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) เพื่อพัฒนานักเรียน ซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพและมีความสามารถรับมือกับการใช้ชีวิตในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงและเตรียมพร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตในอนาคต

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง

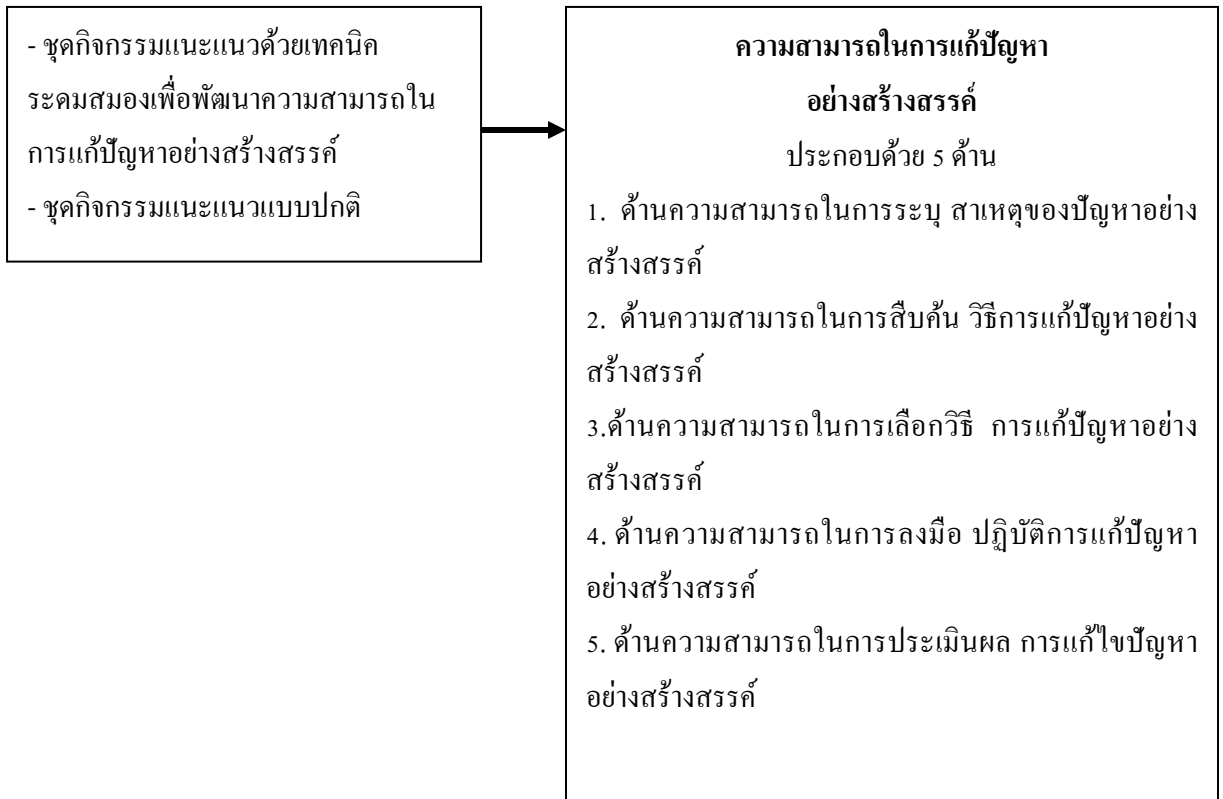
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวปกติ หลังการทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ตัวแปรต้น

### ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานในการวิจัย

1. หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลอง

2. หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนกลุ่มทดลอง มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์** หมายถึง การคิดแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการค้นหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน แสวงหาคำตอบและค้นพบวิธีการใหม่ที่ต่างจากสิ่งที่มีอยู่เดิม และมีคุณค่าเป็นประโยชน์เป็นการคิดที่มีระบบ มีวิธีการที่หลากหลายมากกว่าหนึ่งวิธีหรือหนึ่งแนวคิด มีการประเมินข้อค้นพบสำหรับการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น และสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ โดยพิจารณาระดับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ (1) ด้านความสามารถในการระบุสาเหตุของปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (2) ด้านความสามารถในการสืบค้นวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3) ด้านความสามารถในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (4) ด้านความสามารถในการลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ (5) ด้านความสามารถในการประเมินผลการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

**ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์** หมายถึง ชุดกิจกรรมแนะแนวที่ใช้สำหรับพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคระดมสมองแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 12 ชุด ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม ครั้งละ 60 นาที โดยทุกกิจกรรมมีขั้นตอนในการทำกิจกรรมตามเทคนิคการระดมสมอง ทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ชี้นำระดมสมอง 3) ชี้นำอภิปรายและคัดสรร 4) ชี้นำจัดลำดับความคิด และ 5) ชี้นำวางแผนเพื่อนำไปปฏิบัติ

**ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบปกติ** หมายถึง ชุดกิจกรรมแนะแนวที่ใช้สำหรับพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 12 ชุด ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม ครั้งละ 60 นาที โดยทุกกิจกรรมมีขั้นตอนในการทำกิจกรรม 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเข้าสู่กิจกรรม 2) ชี้นำดำเนินการกิจกรรม และ 3) ชี้นำสรุปกิจกรรม

**นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับน้อย จำนวน 30 คน

## ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ทำให้ได้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. ชุดกิจกรรมแนะแนวสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. ทำให้เกิดประโยชน์ทางวิชาการต่อวิชาชีพการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา และบุคลากรด้านการศึกษา

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยศึกษาจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดก่อนการทดลอง วัดหลังการทดลอง และวัดระยะติดตาม (Non-randomized control group pretest posttest design)

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 4 ห้อง รวมเป็นจำนวน 119 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับน้อย โดยมีคะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1968) แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ มาก คือคะแนนตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป ปานกลาง คือคะแนนตั้งแต่ 18-23 คะแนน และน้อย คือคะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน จำนวนตัวอย่าง 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คนเท่ากัน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2.1 ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ใช้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 12 กิจกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ชี้นระดมสมอง 3) ชี้นอภิปรายและคัดสรร 4) ชี้นจัดลำดับความคิด และ 5) ชี้นวางแผนเพื่อนำไปปฏิบัติ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม และนำไปใช้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปริชาตุล) จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของชุดกิจกรรมก่อนนำมาใช้จริง

2.2 ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบปกติ ผู้วิจัยพัฒนามาจากงานวิจัยเรื่องผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวควบคู่กับสื่อรูปภาพเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โรงเรียนบ้านถ้ำ จังหวัดเชียงใหม่ของวิไลวรรณ อนันต์ตะ (2554, น. 62) จำนวน 12 กิจกรรม โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเข้าสู่กิจกรรม 2) ชี้นดำเนินการกิจกรรม และ 3) ชี้นสรุปกิจกรรม

2.3 แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบวัดประเมินสถานการณ์ และเลือกตอบแบบหลายตัวเลือกมี 6 สถานการณ์ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.47 ถึง 0.73 มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความขออนุญาตเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

3.2 ผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไปทดสอบประชากร จำนวน 119 คน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับ

น้อย ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน และสมัครใจเข้ารับการทดลอง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นผู้วิจัย  
สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน

3.3 ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการ  
แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มาใช้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 12 กิจกรรม กิจกรรมๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง  
ส่วนกลุ่มควบคุมใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบปกติ จำนวน 12 กิจกรรม กิจกรรมละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง  
เช่นกัน

3.4 ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความสามารถ  
แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อเก็บคะแนนภายหลังการทดลอง และหลังจากเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ให้  
กลุ่มทดลองทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อีกครั้ง

3.5 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย  
(Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)  
การทดสอบค่าที่แบบอิสระต่อกัน (t-test independent)

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
ในกลุ่มทดลองในระยะก่อนและระยะหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง	n	M	S.D.	t	p-value
ระยะก่อนการทดลอง	15	15.67	2.23		
ระยะหลังการทดลอง	15	24.93	1.03	16.67*	.00

\*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง มีคะแนน  
ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า  
ภายหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่า  
ระยะก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้



**ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระยะหลังการทดลอง ดังนี้**

กลุ่มตัวอย่าง	n	M	S.D.	t	p-value
กลุ่มทดลอง	15	24.93	1.03	12.68*	.00
กลุ่มควบคุม	15	18.67	2.72		

\* มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ภายหลังจากทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้

**ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ดังนี้**

กลุ่มทดลอง	n	M	S.D.	t	p-value
ระยะหลังการทดลอง	15	24.93	1.03	1.16	0.27
ระยะติดตามผล	15	25.27	1.28		

\* มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าภายหลังจากทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไม่แตกต่างจากระยะติดตามผลซึ่งมีค่าสูงกว่าเพียงเล็กน้อยและสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้

### การอภิปรายผล

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองนักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดำเนินการสร้างอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์แนวคิด หลักการสร้างชุดกิจกรรมแนะแนว ครอบคลุมการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และหลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งชุดกิจกรรมแนะแนวมีวิธีการจัดกิจกรรมที่

หลากหลายจึงช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นซึ่งเป็นการฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองนั้นผู้วิจัยจัดกิจกรรมในลักษณะกลุ่มสัมพันธ์ บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง และเกม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างอิสระ นักเรียนแต่ละคนเสนอความคิดวิธีการแก้ปัญหาของตน แล้วเลือกและนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาให้สมาชิกในกลุ่ม และแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนในกลุ่ม ช่วยกันสร้างวิธีการแก้ปัญหาใหม่ โดยการบูรณาการวิธีการแก้ปัญหาของตนให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม อธิบายลักษณะการแก้ปัญหาของกลุ่ม พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลของการเลือกวิธีการแก้ปัญหา เป็นการพัฒนาการคิดแก้ปัญหา ฝึกการทำงานกลุ่มและสร้างสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานจากการทำกิจกรรม และชุดกิจกรรมแนะแนวมีประโยชน์และสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิไลวรรณ อนันตะ (2554) ศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวควบคู่กับสื่อรูปภาพเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โรงเรียนบ้านถ้ำ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมริกา ทรกวาทกร (2557) ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการพัฒนาด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง มีผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นั้น ดำเนินการสร้างโดยได้ตามหลักการสร้างชุดกิจกรรมและได้บูรณาการเทคนิคระดมสมองเข้าด้วยกัน ซึ่งเทคนิคระดมสมองนั้นจะช่วยให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยไม่ตัดสินความคิดเห็นของผู้อื่น นักเรียนหลายคนจึงกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมาไม่ว่าคำตอบนั้นจะถูกหรือผิดและให้อิสระในการแสดงออกทางความคิดของตนเองอย่างต่อเนื่องและหลากหลายและมีแรงเสริมจากเพื่อนและครู เมื่อนักเรียนสามารถตอบคำถามและแสดงผลงานของกลุ่มตนเองได้ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น ทำให้เกิดความคิดที่หลากหลาย และนักเรียนแต่ละคนได้ร่วมกันเสนอวิธีแก้ปัญหามาตามแนวทางและประสบการณ์อย่างเต็มศักยภาพ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงขึ้นซึ่งแตกต่างจากการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวปกติที่ผู้วิจัยได้อธิบายข้อความรู้และให้นักเรียนได้ศึกษาจากใบความรู้และใบกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ครูได้จัดเตรียมให้นักเรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจด้วยตนเอง โดยไม่ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนระหว่างครูและเพื่อนนักเรียนด้วยกันเป็นส่วนน้อย จึงทำให้นักเรียนไม่ค่อยกล้าแสดงความคิดเห็นและแสดงออก บรรยากาศในการร่วมกิจกรรมของ

กลุ่มควบคุมจึงมีความน่าสนใจน้อยกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งนี้ได้มีงานวิจัยหลายงานที่สนับสนุนผลการวิจัย เช่น ผลการศึกษาของมาลินี เกษรพันธ์ (2553) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีชินเนคติกส์กับการใช้เทคนิคการระดมสมองเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการวาดภาพระบายสีของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการระดมสมองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการวาดภาพระบายสีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 13.75 คิดเป็น ร้อยละ 22.92 ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของนิษฐานันท์ ไทเจริญศรี (2553) ซึ่งได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของออสบอร์นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษามากขึ้น หลังจากรับการฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้วยเทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของออสบอร์น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้วยเทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของออสบอร์น มีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า ระยะเวลาหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง และระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเป็นกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนทุกคนแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ตามกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5 ด้านทำให้นักเรียนได้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีโอกาสได้ฝึกกระบวนการในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อย่างเป็นขั้นตอนจากกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนได้รับความรู้และมีประสบการณ์ ทั้งยังเกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทนถาวร หลังจากที่เสร็จสิ้น การทำกิจกรรมแล้วนักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ฝึกคิดแก้ปัญหาบ่อยๆ จากประสบการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ ซึ่งเปรียบเสมือนการทบทวนความรู้เดิมอยู่เสมอ จึงเป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย สอดคล้องผลการศึกษาของอรวรรณ ศรีไสยเพชร (2557) ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สดุด จังหวัดสดุด ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการเรียนรู้แบบ โครงงาน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ นักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการแก้ปัญหาไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมอง มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นบุคลากรทางการศึกษาหรือผู้ที่สนใจสามารถนำชุดกิจกรรม

แนะแนวโดยใช้เทคนิคระดมสมองไปประยุกต์ใช้และสอดแทรกในการสอนในรายวิชาอื่นๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

1.2 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพบอุปสรรคในเรื่องการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมของนักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่มีความมั่นใจในการแสดงออก ดังนั้นบุคลากรทางการศึกษาหรือผู้ที่สนใจควรกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองและกล้าแสดงความคิดเห็นด้วยการใช้คำถามที่ไม่ยาวเกินไปให้นักเรียนมีอิสระในการตอบ มีการชมเชย ส่งเสริมให้กำลังใจ และสนับสนุนให้ตอบโดยไม่วิพากษ์วิจารณ์ว่าถูกหรือผิด

1.3 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นั้นสามารถพัฒนาและฝึกฝนได้ และควรที่จะฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นครูควรสอดแทรกความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในช่วงโมงโฮมรูม โดยสอบถามปัญหาและวิธีการแก้ปัญหานักเรียนในชั้นเรียนรวมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อนๆ ในชั้นเรียนร่วมกันช่วยแก้ปัญหาเพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเพื่อให้เกิดความคงทนของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

## 2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ทดลองในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผลที่ออกมาสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นอื่นต่อไป โดยอาจมีการปรับปรุงชุดกิจกรรมโดยเฉพาะสื่อ/อุปกรณ์ หรือใบความรู้ เป็นต้น เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

2.2 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเน้นศึกษาเฉพาะการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาปัญหาและสาเหตุที่นักเรียนมีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์น้อย เพื่อแสวงหานวัตกรรมอื่นๆ หรือเทคนิคอื่นๆ ที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี

2.3 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในระยะติดตามผล 2 สัปดาห์หลังการทดลอง ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มเวลาในการติดตามผล เช่น ระยะเวลา 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อศึกษาความคงทนของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง

## บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545). *ทักษะการแก้ปัญหาเรื่องจำเป็นสำหรับเด็กไทย*. ค้นคืนวันที่ 25 ตุลาคม 2559

สืบค้นจาก <http://www.Kriengsak.com>.

จิรัฐดา แก้วประเสริฐ. (2555). *ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิมนุชนิยมเพื่อฝึกความคิด*

*สร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนหลวงพ่อบ้านคลองด่านอนุสรณ์*

จังหวัดสมุทรปราการ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

นันท์ธิดา หนูขาว. (2556). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศนิมิตใหม่ กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

นิษฐานันท์ ไทยเจริญศรี. (2553). ผลของการใช้เทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของออสบอร์นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.

มาลีณี เกสรพันธ์. (2553). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีชินเนคติกส์กับการใช้เทคนิคการระดมสมองเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการวาดภาพระบายสีของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, อุดรธานี

เมริกา ตรรกวาทการ. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9 (1), 626-638.

วิไลวรรณ อนันต์ตะ. (2554). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวควบคู่กับสื่อรูปภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 โรงเรียนบ้านถ้ำ จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

อรวรรณ ศรีไสยเพชร. (2557). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยสตูล จังหวัดสตูล. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

Arbesman, M.; & Puccio, G. (2001). Enhanced quality through creative problem solving. *Journal of Nursing Administration*, 31, 176–178.

Bloom, B.S. (1968). Mastery learning. *UCLA – CSEIP evaluation comment.1* (2). Los Angeles. University of California at Los Angeles.

Parnes, S.J. (1976). *Creative behavior guidebook*. New York: Charles Scribner's Sons.

Salami, S. O.; & Aremu, A. Oyesoji. (2006). Relationship between problem-solving ability and study behavior among school-going adolescents in southwestern Nigeria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8 (4), 139–154.

Treffinger, D. J., Isaksen, S.G., and Dorvol, K. B. (2004). *Creative problem solving : An introduction*. 4<sup>th</sup>ed. Waco: Prufrock Press.