

กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน  
ในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)

Learning Process of Creativity-Based Learning (CBL)  
in the CEE2205 (Creativity for Children) Course

สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์

Siripat Jetsadawiroj

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) 2) เพื่อประเมินผลงานด้านความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการทำงานกลุ่ม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ในการเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 และสามารถเข้าเรียนวิชานี้ได้ตลอดภาคเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จำนวน 72 คน

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการประเมินระหว่างเรียนและการสอบวัดผลปลายภาคเรียน นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสอบผ่าน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง – ดีมาก (3.51-5.00) ผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกด้าน และการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มของนักศึกษาพบว่ามีการปฏิบัติกิจกรรมครบทุกขั้นตอนอยู่ในระดับปานกลาง – ดี (3.51-4.50)

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการกลุ่ม ความพึงพอใจ

**Abstract**

The purposes of this research were 1) to study the learning achievement of students by learning process of Creativity-Based Learning (CBL) in the CEE2205 (Creativity for Children Course); 2) to study the students' satisfaction towards to

the learning process of Creativity-Based Learning (CBL) in the CEE2205 (Creativity for Children), and 3) to evaluate creative works and working group process. The samples were seventy-two bachelor's degree students that enrolled the CEE2205 course in the first semester of the academic year 2016, and their attendances throughout the semester not less than 80% of all study time.

The research results revealed that: learning achievement from assessment between studying and final examination the students passed the exam through 72 students, that's 100 percent. The result of creative evaluation was moderate to very good (3.51-5.00). The students' satisfaction towards to the learning process of Creativity-Based Learning (CBL) was the most satisfied in all sides, and evaluation of working group process revealed that all activities were carried out at moderate to good (3.51-4.50).

**Keywords:** Creativity-Based Learning (CBL), Creative thinking, Group process, Satisfaction

**ความสำคัญของปัญหา**

ปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์มีความจำเป็นต่อคนทุกคนทั้งในด้านการเรียนรู้ การทำงาน การดำรงชีวิตและรวมไปถึงสังคมและประเทศชาติ เพราะโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาหลายด้าน โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งเป็นฐานในการแสวงหาความรู้ และนำมาซึ่งการสร้างสรรคงานใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ทั้งแก่ตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ ความคิดสร้างสรรค์มิได้ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่เกิด แต่สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่เล็ก

จนโต และผู้ที่ทำหน้าที่ฝึกการคิดสร้างสรรค์โดยตรงส่วนใหญ่ก็คือครูผู้สอน เป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้และฝึกทักษะการคิดให้แก่ผู้เรียนทุกระดับ ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษาจึงได้จัดกระบวนการเรียน CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ไว้ในหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างหลากหลายในอนาคต

การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ยังมีความจำเป็นมากในระดับประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้เน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้เกิด สิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้คนในสังคม โดยยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม (Office of The National Economic and Social Development Board, 2016) ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับทุกคน เพราะกระบวนการคิดของสมองสามารถคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากสิ่งเดิม ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ สามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นและการใช้จินตนาการในการคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ตลอดจนการคิดปรับปรุง ดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้เป็นสิ่งใหม่โดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม และพัฒนาขึ้นเป็นความคิดใหม่ที่ต่อเนือง ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นทักษะที่สำคัญมากในการจัดการเรียนการสอนและการดำเนินชีวิตประจำวันของทุกคน ที่ต้องใช้ความคิดในการแก้ปัญหา ปฏิบัติกิจกรรม และผลิตผลงานอย่างสร้างสรรค์ อันนำมาซึ่งความคิดที่แตกต่างและผลงานที่สร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง

ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายจะต้องมุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในทุกระดับ และควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ จัดกิจกรรมให้มีการพัฒนาสมองทั้งสองซีกไปในเวลาเดียวกัน เกิดความสมดุลในการคิดและคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพปัจจุบันอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการแข่งขันทางสังคมที่ค่อนข้างสูงต้องปรับตัวให้ทันเทียมและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสังคม และสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะทวีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ทุกคนต้องใช้ทั้งความรู้ ทักษะด้านต่าง ๆ และ

ความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการทุกเรื่อง การจัดการศึกษาจึงต้องปรับกลวิธีในการสอนและพัฒนาผู้เรียนไปสู่ทิศทางที่สังคมต้องการ โดยบูรณาการสาระความรู้ด้านต่างๆ จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน จัดสภาพแวดล้อม สร้างบรรยากาศ และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการใช้กระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การฝึกปฏิบัติ กระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหา (Khammanee, 2017) ซึ่งทักษะหรือกระบวนการต่างๆ เหล่านี้ล้วนแต่สอดคล้อง สัมพันธ์ และเชื่อมโยงกับความคิดสร้างสรรค์ทั้งสิ้น

ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมา ผู้เรียนยังไม่ค่อยกล้าแสดงออกอย่างเต็มที่ด้วยสาเหตุหลายประการ ผู้ที่จะเป็นครูจำเป็นต้องฝึกหรือพัฒนาตนในด้านการคิด ความกล้าในการแสดงออก การแสดงความคิดเห็น และโดยเฉพาะในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ ต้องสามารถวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สอดแทรกเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากการปฏิบัติกิจกรรมของรายวิชานั้นๆ ให้เต็มที่เหมาะสม และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอส่งผลจนเกิดเป็นทักษะการคิดสร้างสรรค์ที่ติดตัวไปและสามารถนำไปใช้ประโยชน์แก่ตัวเองและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ในปัจจุบันมีการคิดค้นวิธีการหรือรูปแบบเพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ที่ติดเป็นนิสัย รวมทั้งมีคุณลักษณะที่สังคมต้องการด้วย เช่น เป็นคนมีความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ มีน้ำใจเกิดขึ้นพร้อมกับการฝึกทักษะการคิดและได้เรียนรู้อย่างมีความสุขด้วย วิธีหนึ่งที่ถูกวิจัยเห็นว่าจะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย คือ การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning: CBL) (Luechaipanit, 2015) ซึ่งในการวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยขอใช้ชื่อว่า “การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน” เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้ผู้เรียนตื่นตัว ในการเรียนและได้ฝึกคิดตลอดเวลาหลักของการเรียนวิธีนี้ได้พัฒนามาจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) และแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบการคิดขนาน (Parallel Thinking) ของเอ็ดเวิร์ดเดอบโน (Edward De Bono) ในการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) กระตุ้นความสนใจ 2) ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 3) ค้นคว้าและคิด 4) นำเสนอ และ 5) ประเมินผล ส่วนการประเมินผลนั้นประเมินด้าน

ความคิดสร้างสรรค์ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้กระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ และนักศึกษาจะได้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียนในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205(ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)
2. เพื่อประเมินผลงานด้านความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการทำงานกลุ่ม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในการเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)
2. ทราบผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาจากการปฏิบัติกิจกรรม
3. ทราบผลความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในการเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)
4. ได้แผนสอนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ที่สร้างตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานไว้สำหรับใช้สอนกระบวนการวิชานี้ต่อไป
5. พัฒนานักศึกษาให้พัฒนาตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานและสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้จัดกิจกรรมในการสอนนักเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

1.2 กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่สามารถเข้าเรียนได้ตลอดภาคเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 72 คน

#### 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้สอนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ความคิดสร้างสรรค์และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม – 18 ตุลาคม 2559

### นิยามศัพท์

**กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน** หมายถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิดขั้นที่ 4 นำเสนอผลงานและขั้นที่ 5 ประเมินผล เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยพัฒนาจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบการคิดแนวขนาน

**ความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่ไวต่อปัญหา คิดได้หลากหลายทิศทางการค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา การแยกแยะสิ่งต่าง ๆ สามารถคิดริเริ่ม คิดคล่อง คิดละเอียดลวกว้างไกลมีความยืดหยุ่นในการคิด เป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยนำความรู้และ

ประสบการณ์มาเป็นพื้นฐานในการทำให้เกิดความคิดใหม่ อันจะนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**กระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)** หมายถึง รายวิชาเอกบังคับในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา มีคำอธิบายรายวิชาดังนี้ ความหมาย ความสำคัญและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์การจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การวัดและประเมินผลความคิดสร้างสรรค์

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนผลงานเดี่ยว/กลุ่ม และคะแนนการสอบวัดผลปลายภาคเรียน

**ตารางที่ 1** แผนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานของกระบวนการวิชา CEE2205

แผนที่	เรื่องที่ศึกษาค้นคว้า (ใช้วิธี CBL)
1	แนะนำวิธีการเรียนวิชา CEE 2205 และกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน
2	ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
3	องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
4	ลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์
5	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์
6	การจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
7	การวัดและประเมินผลความคิดสร้างสรรค์
8	คติดักิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้รูปภาพ
9	คติดักิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้เกม
10	คติดักิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้ของเล่น
11	คติดักิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้เพลง
12	คติดักิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้เศษวัสดุ
13	สรุปการเรียนรู้วิชา CEE 2205 และกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับมี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน 2) ด้านบรรยากาศภายในห้องเรียน 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 4) ด้านการพัฒนาทักษะต่าง ๆ และคำถามปลายเปิด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน สอบเนื้อหาสาระตามคำอธิบายรายวิชาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เป็นแบบอัตนัย 5 ข้อ

**กระบวนการทำงานกลุ่ม** หมายถึง การที่นักศึกษาเข้ากลุ่มร่วมกันเพื่อปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยมีการวางแผนปฏิบัติงานตามขั้นตอน ลงมือปฏิบัติงานและประเมินผลการปฏิบัติงาน

**ความพึงพอใจในการเรียน** หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่นักศึกษามีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในการเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แผนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานของกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 13 แผน แผนละ 110 นาที มีดังตารางที่ 1

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

ในการวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง ตามลำดับดังนี้

1. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอน จำนวน 13 แผน แผนละ 110 นาที แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน จากนั้นนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ นำมาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอนตลอด 1 ภาคเรียนจำนวน 13 แผนแผนละ 110 นาที ตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน 5 ขั้นตอน การจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการของการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน การสอนแต่ละครั้งจะแยกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกเป็นการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน 5 ขั้นตอนตามเนื้อหาที่กำหนดในแต่ละแผนช่วงหลังจะเป็นการปฏิบัติกิจกรรมการคิดสร้างสรรค์ และในการเรียนทุกครั้ง นักศึกษาจะได้เห็นการดำเนินการสอนตามขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นที่ชัดเจน และในขณะเดียวกันก็ได้สังเกตพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยเป็นตัวอย่างด้วย

3. นักศึกษาทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

4. นักศึกษาทำแบบสอบถามวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียน

5. เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทำผลงาน การตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน การสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียนมาวิเคราะห์แปลผลและสรุปผล

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แผนการสอน ใช้วิธีการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การประเมินผลระหว่างเรียนและการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียนใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Scoring Rubrics

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานใช้การแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็น

4. คำถามปลายเปิดที่เป็นข้อมูลเพิ่มเติมใช้การสรุปเป็นความเรียงแล้วแยกตามประเด็นเป็นรายชื่อตามลำดับความถี่ของความคิดเห็นจากมากไปหาน้อย

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการประเมินระหว่างเรียนและการสอบวัดผลปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสอบผ่านทั้งหมด 72 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จำแนกได้ดังนี้

เกรด	จำนวนนักศึกษา	ร้อยละ
A	13	18.06
B+	5	06.94
B	20	27.78
C+	18	25.00
C	16	22.22
รวม	72	100

2. ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์จากผลงานที่นักศึกษาปฏิบัติทั้งหมด 11 ครั้ง มีผลการประเมินอยู่ในระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.77$ ) 21 คน คิดเป็นร้อยละ 27.17

ระดับดี ( $\bar{x} = 4.40$ ) 34 คน คิดเป็นร้อยละ 47.22

ระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.98$ ) 17 คน คิดเป็นร้อยละ 23.61

3. ผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกด้านตามลำดับดังนี้

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 4.98$ )

ด้านบรรยากาศภายในห้องเรียน ( $\bar{x} = 4.93$ )

ด้านการพัฒนาทักษะต่างๆ ( $\bar{x} = 4.91$ )

ด้านกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

( $\bar{x} = 4.86$ )

4. ผลการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม นักศึกษาทุกกลุ่มมีการปฏิบัติกิจกรรมครบถ้วนทุกขั้นตอน การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง - ดี (2.51-4.50)

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) ในภาพรวมได้พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านการประเมินทุกคนในระดับผลการเรียน (เกรด) อยู่ระหว่าง C – A ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียน การปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน ได้ฝึกการคิดอยู่ตลอดเวลาทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่มได้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองตลอดจนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลส่งผลให้นักศึกษาได้ตื่นตัว มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ได้พัฒนาการคิดตลอดเวลา สอดคล้องกับที่ Phanmanee (2000) ได้กล่าวถึงเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ว่าจะมีพฤติกรรมอยากรู้อยากเห็น ชอบเสาะแสวงหาสำรวจ ศึกษา ค้นคว้าทดลองมีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจชอบซักถามและถามคำถามแปลกๆ สนุกสนานกับการใช้ความคิด จึงเป็นผลส่งผลให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ บรรลุผลด้วยดี

2. ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรม/ผลงานที่นักศึกษาปฏิบัติทั้งหมด นักศึกษามีผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.77$ ) 21 คน คิดเป็นร้อยละ 27.17 ระดับดี ( $\bar{x} = 4.40$ ) 34 คน คิดเป็นร้อยละ 47.22 และระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.98$ ) 17 คน คิดเป็นร้อยละ 23.61 ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลที่เกิดต่อเนื่องจากการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนได้ตามธรรมชาติ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ หลายด้าน ฝึกคิดสร้างสรรค์ การทำงาน คิดหาวิธีการนำเสนอ การแก้ปัญหา การทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นผลทำให้นักศึกษาเป็นคนช่างคิดริเริ่ม คิดได้คล่องแคล่วขึ้น ละเอียดลออ และการทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Phaophueng and Bangthamai (2015) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์วิชาการถ่ายภาพดิจิทัลที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัลจำนวน 28 คน พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทำแบบประเมินของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์มากกว่าก่อนเข้าร่วม

กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกทักษะคิดสร้างสรรค์ เป็นผลทำให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ตามเป้าหมาย

3. ผลการประเมินการทำงานกลุ่ม นักศึกษาทุกกลุ่มมีการปฏิบัติกิจกรรมครบถ้วนทุกขั้นตอน ทั้งนี้เป็นเพราะกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่นักศึกษาต้องปฏิบัติทุกครั้งที่ยเรียน จึงทำให้นักศึกษาปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้คล่องแคล่วขึ้น และสมาชิกสามารถเข้ากลุ่มทำงานได้ตามความสนใจตามจำนวนกลุ่มละไม่เกิน 7 คน สมาชิกในกลุ่มจะร่วมกันวางแผน ร่วมกันคิด ช่วยกันค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย ร่วมกันเรียนและสรุปองค์ความรู้ จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ในครั้งแรกทำให้นักศึกษาได้รู้จักกันช่วยทำให้เข้ากลุ่มได้ง่ายขึ้น ทั้งหมดนี้จึงอาจเป็นปัจจัยให้การทำงานกลุ่มของนักศึกษาสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ครบถ้วนทุกขั้นตอน และอาจส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Thepnuan (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 102 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานดีขึ้น สามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ไม่เคยรู้จักมาก่อนได้ รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เอาใจใส่ต่องานกลุ่ม มีส่วนร่วมในการทำงาน มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักแบ่งหน้าที่ทำงานตามความสามารถของแต่ละคน กล้าอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกับเพื่อนสมาชิก มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ มีความสุขกับการทำงานกลุ่มภูมิใจในผลสัมฤทธิ์ของงานและหากฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จะเกิดเป็นลักษณะนิสัยที่ดีต่อนักศึกษาไป

4. ความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในการเรียนกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก)อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศภายในห้องเรียน ด้านการพัฒนาทักษะต่างๆ และด้านกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีขั้นตอนการเรียนที่ชัดเจน และได้ปฏิบัติซ้ำบ่อย ๆ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้

พัฒนาความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา ส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เสนอข้อคิดเห็นอย่างเต็มที่และทำให้เรียนอย่างมีความสุขทั้งด้านร่างกายและจิตใจจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเป็นวิธีการสอนที่พัฒนาผู้เรียนได้รอบด้านจึงส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนทุกด้านในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ

Amornwathin and Orachorn (2015) เรื่อง การสร้างและประเมินผลลัพธ์ของแผนการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบCBL ในรายวิชาการเขียนแบบและอ่านแบบเครื่องกลตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนจากแผนการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบCBLโดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และสอดคล้องกับที่ Smith (1965) ที่ได้กล่าวไว้ว่าบุคคลที่มีความพึงพอใจต่องานโดยงาน งานตอบสนองของความสนใจของเขาทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการเรียน ด้านร่างกายและจิตใจนอกจากนี้ ลักษณะการจัดกิจกรรมของกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wissawawilawan, and Chantra (2015) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง “ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์” พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ช่วยส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและปัญหาที่นำมาใช้สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสม

5. กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิด ขั้นที่ 4 นำเสนอผลงาน และขั้นที่ 5 ประเมินผล แต่ละขั้นในทุกแผนนักศึกษาได้ร่วมมือปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ลำดับขั้นตอนดำเนินไปอย่างชัดเจน นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในแต่ละเรื่องที่เรียนด้วยตนเอง โดยสามารถค้นหาข้อมูลได้ทางอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ ซึ่งทุกคนมีติดตัวง่ายต่อการค้นคว้า เป็นการหาองค์ความรู้ด้วยตนเองแล้วนำมาอภิปรายกันในกลุ่มช่วยกันสรุปข้อมูล เตรียมวิธีการนำเสนอ ทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเป็นอย่างดี องค์ความรู้

ติดตัวนักศึกษาไปอย่างเข้าใจลึกซึ้ง มีกำลังใจในการเรียน จึงทำให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียนทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Riangnarong and Silanoi (2014) ที่ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาส 21103 สังคมศึกษา 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา ได้พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80.00 และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ฝึกการตั้งปัญหาและแก้ปัญหา รายบุคคล การฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การฝึกนำเสนอและวิจารณ์แบบสร้างสรรค์

#### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องนี้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในการสอนซึ่งเน้นกระบวนการสอน 5 ขั้นตอน และจะต้องสอดแทรกทักษะการคิดสร้างสรรค์เข้าไปในกิจกรรมด้วย จะต้องแนะนำให้นักศึกษาเข้าใจถึงหลักการและวิธีการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมดก่อน ตลอดจนผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นในการสอนแต่ละครั้ง จะช่วยให้ปฏิบัติกิจกรรมได้รวดเร็วขึ้น
2. จำนวนนักศึกษาในห้องเรียนไม่ควรมีมากเกินไป ควรประมาณ 30-40 คน เพื่อให้ผู้สอนจะได้ดูแลและให้คำแนะนำอย่างทั่วถึงมากขึ้น และห้องเรียนควรกว้างพอสำหรับจำนวนนักศึกษาที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งควรใช้เวลา 150 นาที เพราะในขั้นที่ 4 การนำเสนอเป็นรายกลุ่ม จะต้องใช้เวลามากซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนกลุ่มของนักศึกษา
4. ก่อนถึงเวลาสอนอาจารย์ผู้สอนควรสำรวจเครื่องสโตนที่อุปกรณ์ที่จะใช้ให้พร้อมและทำการทดลองใช้สื่อทุกชิ้นก่อนถึงเวลาสอน
5. การปฏิบัติกิจกรรมครั้งต่อ ๆ ไปควรแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าว่าครั้งต่อไปจะเรียนรู้อะไร จะปฏิบัติกิจกรรมอะไร หรือจะต้องนำอะไรมาบ้าง เพื่อที่นักศึกษาจะได้เตรียมตัวและนำวัสดุอุปกรณ์มาให้พร้อมและทำให้การปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปด้วยดี

6. จากการปฏิบัติกิจกรรมบางขั้นตอน มีนักศึกษาบางส่วนที่ยังไม่ค่อยกล้าแสดงออก ผู้สอนจะต้องคอยสังเกตและกระตุ้นด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้กล้าแสดงออกมากขึ้น

7. หากมีการใช้การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในการสอนหลายภาคเรียนต่อเนื่อง อาจให้นักศึกษาที่ได้เคยเรียนแล้วและพอมีความเข้าใจในกระบวนการดี มาเป็นผู้ช่วยในการจัดกิจกรรมตามความเหมาะสมได้

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยโดยใช้การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สามารถใช้ทำวิจัยได้กับทุกกระบวนการวิชา โดยปรับรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนไปตามลักษณะธรรมชาติของวิชานั้น ๆ จะเป็นการช่วยพัฒนากระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2. ในการทำการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน

3. ในการประเมินผลการใช้การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ควรเพิ่มวิธีการประเมินผลโดยการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group) จะทำให้ได้ข้อมูลในด้านต่างๆ มากขึ้น

#### References

Amomwathin, K. & Orachom, B. (2015). *The Construction and Evaluation Results of Learning Process Management Plan on 2CBL (Competency Based Learning and Creativity Based Learning) of Mechanics Drawing and Reading Subject in the Vocational Certificate Program, B.E.2556*. Paper presented at The 8th National Conference on Technical Education. [in Thai].

Chareonwongsak, K. (2010). *Creative Thinking*. Bangkok: Success Media Co.,Ltd. [in Thai].

Guilford, J.P. (1969). "Traits of Creativity" in *Creativity and Its Cultivation*. New York: Harry & Row.

Khammnee, S. (2017). *School Quality Improvement Strategy, Teacher, Curriculum and Instructional Management*. Bangkok: Institute of Academic Development (IAP).

Luechaipanit, W. (2015). *Creativity-based Learning (CBL)*. *Journal of Learning Innovations Walailak University*, 1(2), 23-38. [in Thai].

Office of The National Economic and Social Development Board. (2016). *The 12th National Economic and Social Development Plan 2060-2564*. n.p., n.d.

Phanmanee, A. (2014). *Practice to think, Think creatively*. Bangkok: Yaimai Publishing House. [in Thai].

Phaophueng, S. & Eknarin Bangthamai, E. (2015). *The Development of Online Knowledge Sharing System on Photography Course To Affect the Creative Thinking of Undergraduate Students*. *Veridian E-Journal*, Silpakorn University. [in Thai].

Pomrungrroj, C. (2003). *Creative Thinking*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.

Putopng, K. (2012). *Development of learning outcome in creative thinking and enduring understanding of surrounding environment among prathomsuksa 2 students, as teaching by synectics approach*. Master's Thesis of Education, Silpakorn University.

Riangnarong, M. & Silanoi, L. (2014). *The Development of Grade 7 Students' 21st Century Learning and Achievement Through Creativity - Based Learning (CBL) in the S21103 Social Studies Subject*. *Journal of Education*, Khonkaen University, 38(4), 141-148.

Thepnuan, D. (2013). *The Development of International Relationship and Responsibility of Chiangmai Rajabhat University Students by Using Group Process Teaching Technique*. *Research Journal Chiangmai Rajabhat University*, 14(2), 98-108. [in Thai]

Torrance, E.P. (1972). *Creative Learning and teaching*. New York: Mead and Company.

Witsawawirawan, W. & Chuntra, C. (2015). *Problem-Based Learning Activities on Mathematical Problem Solving Ability and Reasoning Ability of Mathayomsuksa Three Students on "Mathematical processes and skills"*. *Journal of Education*, Kasetsart University, 30(3), 110-119. [in Thai].